



2

UNITRONIC® Sistemas de transmisión de datos

Los cables de datos de gran calidad y componentes de bus de campo UNITRONIC® ofrecen una solución para todas las aplicaciones en la construcción de maquinaria e instalaciones industriales. Desde la transmisión de sencillas señales de control hasta señales de bus de campo en complejas estructuras de red: tenemos una solución fiable de conexión y cableado prácticamente para cada uso.

Ámbito de uso

- Construcción de maquinaria e instalaciones industriales
- Sensores y actuadores
- Dispositivos electrónicos
- Tecnología de medición, control y regulación
- Procesos automatizados de producción y robots industriales
- Sistemas de bus
- Sistemas informáticos y de comunicación industrial

Cables de datos de baja frecuencia

| | |
|---|-----|
| Código de colores UNITRONIC® | |
| UNITRONIC® 100 | 276 |
| UNITRONIC® 100 CY | 276 |
| Código de colores DIN | |
| UNITRONIC® LiYY | 278 |
| UNITRONIC® LiYCY | 279 |
| UNITRONIC® LiYY (TP) | 281 |
| UNITRONIC® LiYCY (TP) | 282 |
| UNITRONIC® EB CY (TP) | 283 |
| UNITRONIC® LiYCY-CY | 284 |
| UNITRONIC® LiFYCY (TP) | 285 |
| UNITRONIC® CY PiDY (TP) | 286 |
| UNITRONIC® ST | 287 |
| UNITRONIC® LiYD11Y | 288 |
| UNITRONIC® PUR CP | 289 |
| UNITRONIC® PUR CP (TP) | 290 |
| Baja capacidad | |
| UNITRONIC® Li2YCY (TP) | 291 |
| Hilo fino UNITRONIC® Li2YCY (TP) | 291 |
| UNITRONIC® Li2YCYv (TP) | 291 |
| UNITRONIC® Li2YCY PIMF | 293 |
| Libre de halógenos | |
| UNITRONIC® ROBUST | 294 |
| UNITRONIC® ROBUST C | 295 |
| UNITRONIC® ROBUST C (TP) | 296 |
| UNITRONIC® LiHH | 297 |
| UNITRONIC® LiHCH | 298 |
| UNITRONIC® LiHCH (TP) | 299 |
| Certificado UL/CSA | |
| UNITRONIC® LiYY A | 300 |
| UNITRONIC® LiYCY A | 301 |
| UNITRONIC® LiYCY (TP) A | 302 |
| UNITRONIC® 300 / UNITRONIC® 300 S | 303 |
| UNITRONIC® 300 STP | 304 |
| Para aplicaciones extraflexibles | |
| UNITRONIC® FD | 305 |
| UNITRONIC® FD CY | 306 |
| Extraflexible y con certificación UL/CSA | |
| UNITRONIC® FD Li2YCY (TP) A BE | 307 |
| UNITRONIC® FD Li2YCY (TP) A BA | 308 |
| UNITRONIC® FD P plus | 310 |
| UNITRONIC® FD CP plus | 311 |
| UNITRONIC® FD CP (TP) plus | 312 |
| Cables para ordenador (RE) | |
| UNITRONIC® RE-2Y(ST)Yv | 314 |
| UNITRONIC® RE-2Y(ST)Yv PIMF | 315 |
| Cables para control de procesos (RD) | |
| RD-Y(ST)Y | 316 |
| Cable de instalación para electrónica industrial | |
| JE-Y(ST)Y...BD | 317 |
| JE-Y(ST)Y...BD EB | 317 |
| JE-LiYCY...BD | 318 |
| JE-LiYCY...BD EB | 318 |
| Cables telefónicos | |
| Cables para interiores | |
| J-Y(ST)Y...LG Cable para interiores | 319 |
| J-Y(ST)Y...LG Cable de alarma de incendios | 320 |
| J-2Y(ST)Y...ST III BD | 321 |
| Cables de instalación y alarma de incendio libres de halógenos | |
| J-H(ST)H...BD | 322 |
| J-H(ST)H...BD Cable de alarma de incendios | 322 |
| Cables para intemperie | |
| Cable de exterior para teléfono A-2Y(L)2Y...ST III BD | 323 |
| Cable de exterior A-2YF(L)2Y...ST III BD | 323 |
| Coaxial cables | |
| Instalación fija y ocasionalmente flexible | |
| Coaxial - RG | 324 |
| Cable multicoaxial RG 59 B/U | 325 |
| Cable coaxial RGB | 325 |
| Bus con interface RS485/RS422 | |
| Instalación fija | |
| UNITRONIC® BUS LD | 326 |

Aplicación de movimiento continuo

| | |
|------------------------|-----|
| UNITRONIC® BUS LD FD P | 327 |
|------------------------|-----|

Bus AS-Interface

| | |
|--|-----|
| Instalación fija | |
| UNITRONIC® BUS ASI | 328 |
| Aplicación de movimiento continuo | |
| UNITRONIC® BUS ASI FD | 329 |
| AS-Interface accessories | |
| Distribuidor ASI | 330 |

Bus PROFIBUS-DP/FMS/FIP

| | |
|--|-----|
| Instalación fija | |
| UNITRONIC® BUS PB TRAY | 331 |
| UNITRONIC® BUS PB | 332 |
| UNITRONIC® BUS PB ROBUST | 333 |
| UNITRONIC® BUS PB 105 | 334 |
| UNITRONIC® BUS PB 105 plus | 334 |
| UNITRONIC® BUS PB HEAT 180 | 335 |
| UNITRONIC® BUS PB FRNC FC | 336 |
| UNITRONIC® BUS PB ARM | 337 |
| UNITRONIC® BUS PB Yv | 338 |
| UNITRONIC® BUS PB YY | 339 |
| UNITRONIC® BUS PB BURIAL FC | 340 |
| UNITRONIC® BUS PB Y 7-W FC BK | 341 |
| Aplicación de movimiento continuo | |
| UNITRONIC® BUS PB FD P | 342 |
| UNITRONIC® BUS PB FD P A | 343 |
| UNITRONIC® BUS PB FD P FC | 344 |
| UNITRONIC® BUS PB FD FRNC FC | 345 |
| UNITRONIC® BUS PB FD P COMBI | 346 |
| UNITRONIC® BUS PB FD P HYBRID | 346 |
| UNITRONIC® BUS PB FD Y HYBRID | 347 |
| UNITRONIC® BUS PB TORSION | 348 |
| UNITRONIC® BUS PB FESTOON | 349 |

Conectores Sub-D

| | |
|-------------------------|-----|
| EPIC® DATA PB Sub-D | 350 |
| EPIC® DATA PB Sub-D FC | 351 |
| EPIC® DATA PB Sub-D M12 | 352 |
| EPIC® DATA PB Sub-D PRO | 353 |
| EPIC® DATA PB Sub-D FO | 354 |

Cables con conectores M12

| | |
|---------------------------|-----|
| UNITRONIC® BUS PB M12 | 355 |
| UNITRONIC® BUS PB M12-M12 | 356 |

Conectores M12 y accesorios

| | |
|-----------------------|-----|
| EPIC® DATA PB M12 | 357 |
| EPIC® DATA PB M12/M12 | 358 |
| EPIC® DATA PB TR M12 | 358 |
| EPIC® DATA PB M12T | 359 |

Bus PROFIBUS-PA

| | |
|-------------------------|-----|
| Instalación fija | |
| UNITRONIC® BUS PA | 360 |

Bus CAN / DeviceNet

| | |
|--|-----|
| DeviceNet - instalación fija | |
| UNITRONIC® DeviceNet THICK + THIN | 361 |
| DeviceNet - aplicaciones movimiento continuo | |
| UNITRONIC® DeviceNet FD THICK+THIN | 362 |
| CAN - instalaciones fijas y altamente flexibles | |
| UNITRONIC® BUS CAN | 363 |
| UNITRONIC® BUS CAN FD P | 363 |
| CAN - instalación fija | |
| UNITRONIC® BUS CAN TRAY | 364 |
| UNITRONIC® BUS CAN BURIAL | 365 |

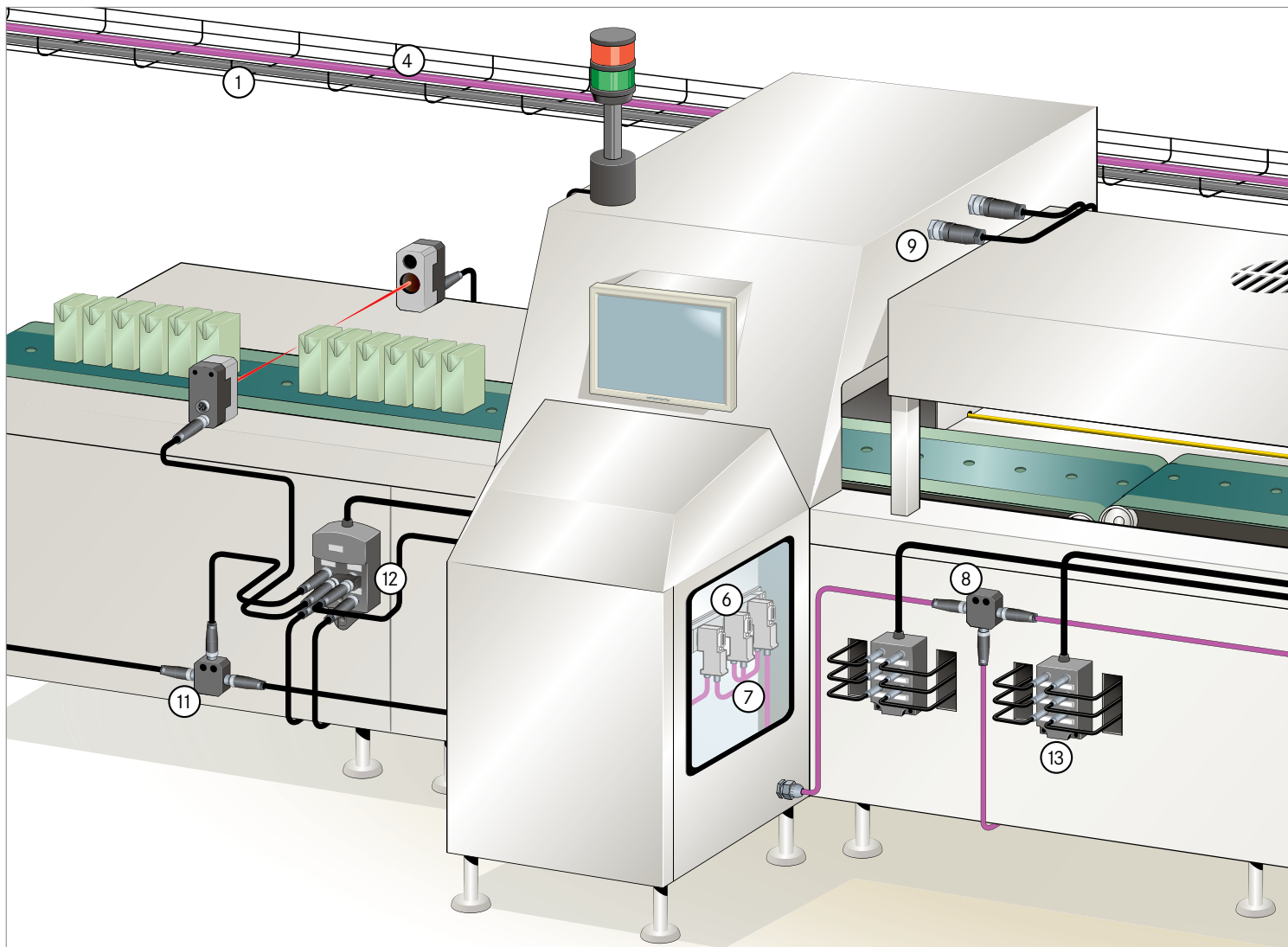
Sistemas de bus para aplicaciones especiales

| | |
|---|-----|
| Sistemas de bus para vehículos utilitarios | |
| UNITRONIC® BUS HEAT 6722 | 366 |
| Sistemas de bus para TCN | |
| UNITRONIC® TRAIN | 367 |

Bus system CAN / DeviceNet

| | |
|--------------------------|-----|
| Conectores Sub-D | |
| EPIC® DATA CAN Sub-D | 368 |
| EPIC® DATA CAN Sub-D PRO | 369 |
| Latiguillos M12 | |
| UNITRONIC® BUS CAN M12 | 370 |

| | |
|--|-----|
| UNITRONIC® BUS CAN M12-M12 | 371 |
| Conectores M12 y accesorios | |
| EPIC® DATA CAN M12 | 372 |
| EPIC® DATA CAN M12/M12 | 372 |
| EPIC® DATA CAN TR M12 | 373 |
| EPIC® DATA CAN M12T | 374 |
| EPIC® DATA CAN CCR | 374 |
| Bus ISOBUS | |
| Aplicación flexible | |
| UNITRONIC® BUS IS | 375 |
| Bus Foundation Fieldbus | |
| Instalación fija | |
| UNITRONIC® BUS FF | 376 |
| Bus CC-Link | |
| Instalación fija y movimiento continuo | |
| UNITRONIC® BUS CC | 377 |
| UNITRONIC® BUS CC FD P FRNC | 377 |
| Sistema de bus SAFETY BUS | |
| UNITRONIC® BUS SAFETY | 378 |
| Bus INTERBUS (IBS) | |
| Instalación fija | |
| UNITRONIC® BUS IBS | 379 |
| UNITRONIC® BUS IBS Yv COMBI | 380 |
| Aplicación de movimiento continuo | |
| UNITRONIC® BUS IBS FD P | 381 |
| Bus EIB | |
| Instalación fija | |
| UNITRONIC® BUS EIB / KNX | 382 |
| Cableado sensor/actuador | |
| Aplicaciones flexibles/extraflexibles | |
| UNITRONIC® SENSOR master cable | 383 |
| UNITRONIC® SENSOR | 384 |
| UNITRONIC® SENSOR FD | 385 |
| UNITRONIC® ROBUST S/A FD | 386 |
| Cable S/A M8 | |
| UNITRONIC® SENSOR M8 | 387 |
| UNITRONIC® SENSOR M8-M8 | 388 |
| UNITRONIC® SENSOR M8-M12 | 389 |
| UNITRONIC® SENSOR PVC M8 | 390 |
| Conectores y pasamuros M8 para montaje en campo | |
| EPIC® SENSOR M8 | 391 |
| Conector de panel M8 EPIC® SENSOR | 392 |
| UNITRONIC® SENSOR M12, latiguillos con un extremo libre | 393 |
| Latiguillos UNITRONIC® SENSOR M12 | 394 |
| Latiguillos M12 | |
| UNITRONIC® SENSOR M12-M8 | 395 |
| UNITRONIC® SENSOR PVC M12 M12-M12 | 396 |
| Latiguillos M12 para industria alimentación y bebidas | |
| UNITRONIC® SENSOR HD M12 | 397 |
| Conectores y pasamuros M12 montaje en campo | |
| EPIC® SENSOR M12 | 398 |
| EPIC® SENSOR M12 V4A | 399 |
| EPIC® SENSOR M12/M12 | 400 |
| Conectores M12 de panel EPIC® SENSOR | 401 |
| EPIC® SENSOR M12 repartidor T | 402 |
| EPIC® SENSOR CCR | 402 |
| Conectores para válvulas | |
| Conectores válvulas UNITRONIC® SENSOR | 403 |
| Cable conexión válvulas UNITRONIC® SENSOR M12 | 404 |
| Conectores Y | |
| UNITRONIC® SENSOR M12Y | 405 |
| UNITRONIC® SENSOR M12Y-M8 | 406 |
| UNITRONIC® SENSOR M12Y-M12 | 406 |
| EPIC® SENSOR M8Y M12Y | 407 |
| Cajas de distribución | |
| Distribution Box M8 | 408 |
| Caja de distribución M12 | 409 |
| Latiguillos de alimentación M12 (codificación A) | |
| UNITRONIC® SENSOR M12 Power | 410 |
| UNITRONIC® SENSOR M12-M12 Power | 411 |
| Conectores M12 para alimentación (codificación T) | |
| EPIC® POWER M12 60V | 412 |



- ① Cables de datos de baja frecuencia (instalación fija), desde página 276
- ② Cables de datos de baja frecuencia (uso en movimiento), desde página 305
- ③ Cables para sistemas AS-interface, desde página 328
- ④ Cables PROFIBUS® (instalación fija), desde página 331
- ⑤ Cables PROFIBUS® (uso en movimiento), desde página 342
- ⑥ Coenctores Sub-D PROFIBUS®, desde página 350
- ⑦ Latiguillos PROFIBUS® M12, desde página 355
- ⑧ Distribuidor en T tipo M12 para PROFIBUS®, página 359
- ⑨ Conectores M12 sensor/actuador M12, desde página 398
- ⑩ Conectores para válvulas, desde página 403
- ⑪ Distribuidor en T para sensor/actuador, página 402
- ⑫ Distribuidor en Y para sensor/actuador, desde página 405
- ⑬ Cajas de distribución M8 para sensor/actuador, página 408
- ⑭ Cajas de distribución M12 para sensor/actuador, página 409

Cables de datos de baja frecuencia

Desde página 276 hasta página 323



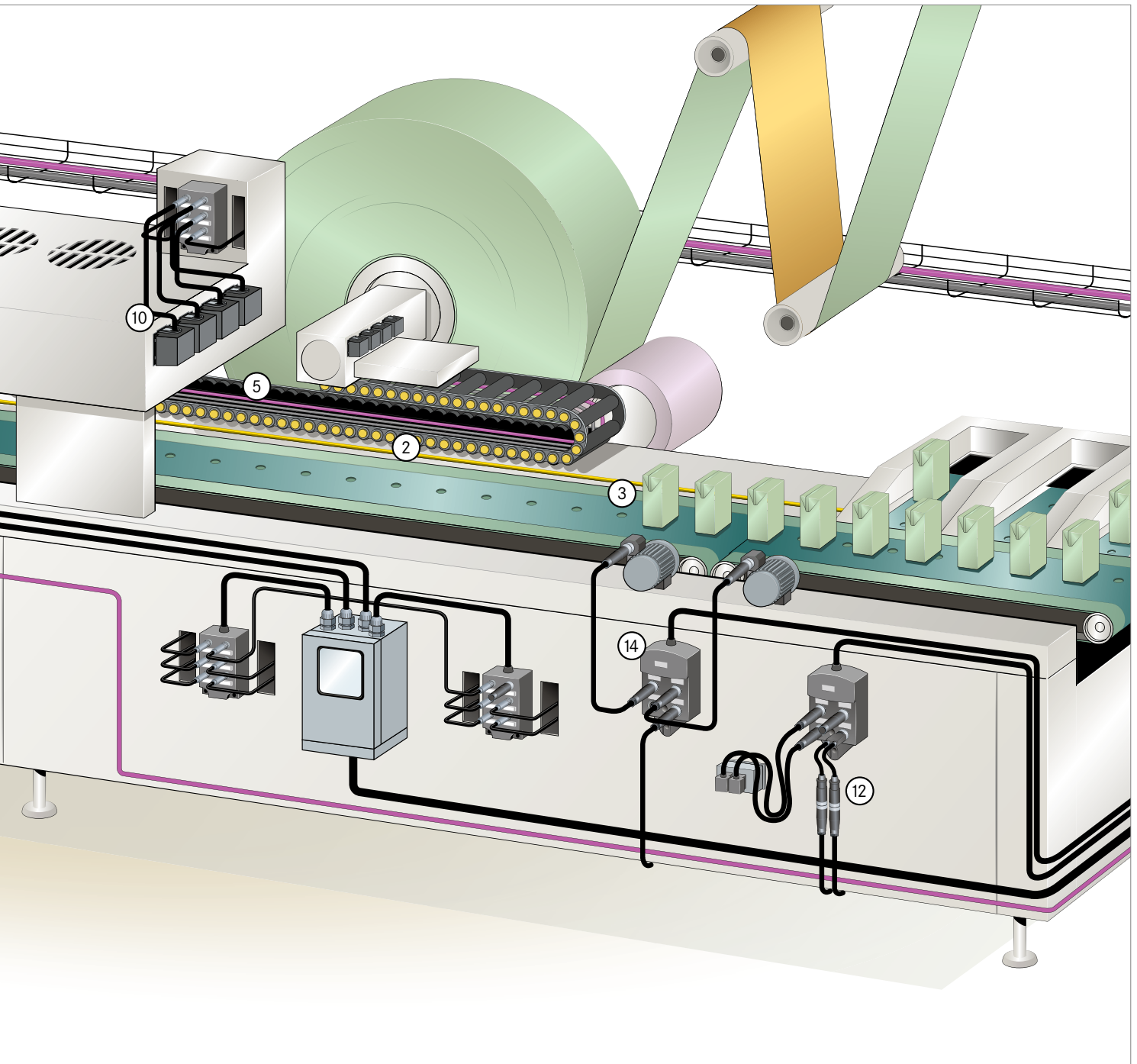
Cables de datos para transmisiones de baja frecuencia. Para instalación fija, flexible o uso en movimiento continuo.

Cables coaxiales

Desde página 324 hasta página 325



Cables RG (MIL-DTL 17 H) y RGB para transmisión de datos de alta frecuencia. Para instalación fija, flexible, interiores, exteriores y temperaturas extremas.



Buses de comunicación
De la página 326 a la 382



Cubrimos los principales buses de comunicación industrial como PROFIBUS® (DP y PA), CAN, DeviceNet™, CC-Link®, AS-Interface, ISOBUS, Foundation Fieldbus™ y KNX® entre otros. Disponemos de cables para interiores, exteriores, temperaturas extremas, instalación fija/flexible o movimiento continuo, conectores M12 y Sub-D, cables preconectorizados y accesorios.

Cableado Sensor/Actuador
De la página 383 a la 412



Un amplio rango de conectores M8, M12, para válvulas, así como cables, latiguillos, cajas de distribución y accesorios. Disponibles en versiones apantalladas y sin apantallar, con posibilidad de incorporar LEDs de indicación, diferentes materiales para las cubiertas de cable y tipos de conexión variados.



UNITRONIC® 100

Cables de señal y control de secciones pequeñas



Info

- UNITRONIC® con código de colores y conductor de protección.

UNITRONIC® 100 CY

Cables apantallados de señal y control de secciones pequeñas



Ámbito de uso

- Estos cables de control y señal se utilizan para rangos de miliamperaje en sistemas de ordenadores, equipos electrónicos de control, equipos de oficinas, básculas, etc. y allí donde sean necesarios cables de dimensiones mínimas.

Características de producto

UNITRONIC® 100

- Cubierta exterior fuerte, flexible y resistente.
- Diámetro exterior reducido a pesar del gran número de conductores.
- No propagador de la llama, según IEC 60332-1-2
- Desde 3 conductores con conductor protector (verde/amarillo)
2 conductores (negro/azul)

UNITRONIC® 100 CY

- Cubierta exterior fuerte, flexible y resistente.
- Diámetro exterior reducido a pesar del gran número de conductores.
- Cable parecido al UNITRONIC® 100 pero con pantalla de trenza de cobre estañado.
- No propagador de la llama, según IEC 60332-1-2
- Desde 3 conductores con conductor protector (verde/amarillo)
2 conductores (negro/azul)

Normas de referencia / Aprobaciones

- Basado en: VDE 0814 o VDE 0812

Composición de producto

UNITRONIC® 100

- Trenzado de filamentos de hilo fino/multifilar (0,34 mm²) de hilos de cobre desnudo
- Aislamiento de conductor realizado con PVC
- Cubierta exterior realizada con PVC
Color de cubierta exterior: gris (RAL 7001)

UNITRONIC® 100 CY

- Trenzado de filamentos de hilo fino/multifilar (0,34 mm²) de hilos de cobre desnudo
- Aislamiento de conductor realizado con PVC
- Cubierta interior de PVC
- Para la sección nominal de 0,14 mm², se utiliza una cinta de poliéster debajo de la pantalla en lugar la cubierta interior.
- Pantalla de trenza de cobre estañado
- Cubierta exterior realizada con PVC
Color de cubierta exterior: gris (RAL 7001)

Características técnicas

Clasificación ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000104
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: cable de control

Código de identificación de conductores
Código de colores UNITRONIC® (apéndice T7)

Capacidad mutua
Aprox. 120 nF/km

Tensión de cresta de trabajo
(no para aplicaciones de alimentación)
500 V

Inductividad
Aprox 0,7 mH/km

Formación del conductor
Trenzado, hilo fino
0,34 mm²: 7 hilos

Radio de curvatura mínimo UNITRONIC® 100
Uso flexible ocasional:
15 x diámetro exterior
Instalación fija: 4 x diámetro exterior
UNITRONIC® 100 CY
Uso flexible ocasional:
20 x diámetro exterior
Instalación fija: 6 x diámetro exterior

Conductor de protección
Amarillo/verde

Rango de temperaturas
Uso flexible ocasional: de 5 °C a +70 °C
Instalación fija: de -40 °C a +80 °C

| Referencia | Núm. de conductores y sección en mm ² | Diámetro exterior en mm | Índice de cobre kg/km | Peso kg/km |
|-----------------------|--|-------------------------|-----------------------|------------|
| UNITRONIC® 100 | | | | |
| 0028009 | 2 x 0,14 | 3 | 2.8 | 12 |
| 0028010 | 3 x 0,14 | 3.2 | 4.2 | 17 |
| 0028012 | 5 x 0,14 | 3.7 | 7 | 22 |
| 0028014 | 7 x 0,14 | 4 | 9.8 | 27 |
| 0028015 | 10 x 0,14 | 5 | 14 | 41 |
| 0028019 | 24 x 0,14 | 7.2 | 33.6 | 94 |
| 0028025 | 52 x 0,14 | 10 | 72.8 | 198 |
| 0028030 | 3 x 0,25 | 3.8 | 7.5 | 21 |
| 0028031 | 7 x 0,25 | 4.9 | 17.5 | 48 |
| 0028032 | 10 x 0,25 | 6.4 | 25 | 77 |
| 0028033 | 14 x 0,25 | 6.9 | 35 | 95 |
| 0028034 | 16 x 0,25 | 7.3 | 40 | 112 |
| 0028035 | 21 x 0,25 | 8.5 | 52.5 | 139 |
| 0028036 | 24 x 0,25 | 9 | 60 | 163 |
| 0028037 | 27 x 0,25 | 9.2 | 67.5 | 171 |
| 0028038 | 30 x 0,25 | 9.9 | 75 | 187 |
| 0028039 | 36 x 0,25 | 10.7 | 90 | 235 |

| Referencia | Núm. de conductores y sección en mm ² | Diámetro exterior en mm | Índice de cobre kg/km | Peso kg/km |
|--------------------------|--|-------------------------|-----------------------|------------|
| 0028040 | 40 x 0,25 | 11.6 | 100 | 266 |
| 0028042 | 52 x 0,25 | 12.5 | 130 | 343 |
| 0028044 | 61 x 0,25 | 13.3 | 152.5 | 398 |
| 0028047 | 3 x 0,34 | 4.2 | 10.5 | 33 |
| 0028048 | 7 x 0,34 | 5.5 | 22.8 | 62 |
| 0028051 | 16 x 0,34 | 8.3 | 54.4 | 131 |
| UNITRONIC® 100 CY | | | | |
| 0034006 | 2 x 0,14 | 3.7 | 12 | 20 |
| 0034007 | 3 x 0,14 | 3.9 | 13 | 28 |
| 0034008 | 4 x 0,14 | 4.1 | 14.3 | 33 |
| 0034009 | 5 x 0,14 | 4.4 | 15.5 | 38 |
| 0034010 | 7 x 0,14 | 4.7 | 20.3 | 49 |
| 0034011 | 10 x 0,14 | 5.7 | 34.3 | 66 |
| 0034012 | 14 x 0,14 | 6.3 | 32 | 80 |
| 0034013 | 16 x 0,14 | 6.6 | 40.9 | 90 |
| 0034016 | 27 x 0,14 | 8.1 | 70.6 | 148 |
| 0031031 | 3 x 0,25 | 5.4 | 20.2 | 48 |
| 0031066 | 4 x 0,25 | 5.7 | 24 | 61 |
| 0031067 | 5 x 0,25 | 6.3 | 29 | 72 |
| 0031032 | 7 x 0,25 | 6.7 | 37.6 | 82 |
| 0031033 | 10 x 0,25 | 8.2 | 48.8 | 129 |
| 0031034 | 14 x 0,25 | 8.7 | 64.6 | 147 |
| 0031068 | 2 x 0,34 | 5.6 | 20 | 45 |
| 0031048 | 3 x 0,34 | 5.8 | 24.1 | 62 |
| 0031069 | 4 x 0,34 | 6.4 | 29 | 65 |
| 0031070 | 5 x 0,34 | 6.9 | 42 | 95 |
| 0031049 | 7 x 0,34 | 7.3 | 50 | 106 |
| 0031050 | 10 x 0,34 | 9 | 67.7 | 167 |
| 0031052 | 16 x 0,34 | 10.5 | 95 | 219 |
| 0031060 | 52 x 0,34 | 17.6 | 336 | 629 |

Todos los valores de los productos mostrados son valores nominales a menos que se especifique lo contrario. Otros valores, como por ejemplo tolerancias, pueden obtenerse bajo solicitud. Base de precios del cobre: 150 EUR/ 100 kg. Consulte el apéndice del catálogo T17 para obtener información sobre la definición y el cálculo de los recargos relacionados con el cobre. Encuentre las longitudes estándar en www.lappgroup.es/longitudestandar

Tipo de embalaje: rollo si ≤ 30 kg y ≤ 250 m, bobina en los demás casos
Especifique la unidad de embalaje deseada (ej. 1 bobina de 500 m ó 5 rollos de 100 m)

Las fotografías e imágenes no son a escala ni deben considerarse representaciones fieles de los respectivos productos.

Productos similares

- UNITRONIC® LiYY consulte la página 278
- UNITRONIC® LiYCY consulte la página 279

Accesorios

UNITRONIC® 100

- Herramienta de pelado UNIVERSAL STRIP consulte la página 990
- Herramienta pelacables STAR STRIP consulte la página 985

UNITRONIC® 100 CY

- SKINTOP® MS-HF-M SC consulte la página 707
- SKINTOP® MS-SC-M consulte la página 701
- Tijeras multiuso A y B
- Herramienta de pelado UNIVERSAL STRIP consulte la página 990
- Herramienta pelacables STAR STRIP consulte la página 985



UNITRONIC® LiYY

Cables de datos con identificación de colores DIN 47100



Info

- Cable para usos múltiples
- Otras medidas/colores consultar previamente

Beneficios

- Ahorro de espacio en la instalación gracias al reducido diámetro del cable
- Cable multifuncional
- Las cubiertas exteriores se pueden fabricar en colores especiales para personalizar sus productos (sujeto a lotes mínimos de fabricación) por ejemplo un color determinado para un dispositivo concreto.

Ámbito de uso

- El cable UNITRONIC® LiYY también se utiliza como cable de control y señal en electrónica, para sistemas informáticos, equipos de control electrónicos, máquinas para oficinas, básculas, etc.
- Interiores secos y húmedos.
- Uso flexible ocasional

Características de producto

- Los cables de datos LiYY cuentan con un pequeño tamaño, a pesar del gran número de conductores.
- No propagador de la llama, según IEC 60332-1-2

Normas de referencia / Aprobaciones

- Basado en VDE 0812

Composición de producto

- Trenzado de filamentos de hilo fino/multifilar (0,34 mm²) de hilos de cobre desnudo
- Aislamiento de conductor realizado con PVC
- Cubierta exterior: PVC
Color de cubierta exterior: gris piedra (RAL 7032)

Características técnicas

- Clasificación ETIM 5/6**
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000104
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description: cable de control
- Código de identificación de conductores**
 DIN 47100, sin repetición de colores (tabla T9 del apéndice)
- Capacidad mutua**
 Aprox. 120 nF/km
- Tensión de cresta de trabajo**
 (no para aplicaciones de alimentación)
 a 0,14 mm²: 350 V
 a ≥ 0,25 mm²: 500 V
- Inductividad**
 Aprox. 0,65 mH/km
- Formación del conductor**
 Trenzado, hilo fino
 0,34 mm²: 7 hilos
- Radio de curvatura mínimo**
 Uso flexible ocasional:
 10 x diámetro exterior
 Instalación fija: 4 x diámetro exterior
- Rango de temperaturas**
 Uso flexible ocasional: de 5 °C a +70 °C
 Instalación fija: de -40 °C a +80 °C

| Referencia | Núm. de conductores y sección en mm ² | Diámetro exterior en mm | Índice de cobre [kg/km] | Peso [kg/km] |
|------------------------|--|-------------------------|-------------------------|--------------|
| UNITRONIC® LiYY | | | | |
| 0028202 | 2 x 0.14 | 3.2 | 2.7 | 13.2 |
| 0028203 | 3 x 0.14 | 3.4 | 4.05 | 16 |
| 0028204 | 4 x 0.14 | 3.6 | 5.4 | 18.9 |
| 0028205 | 5 x 0.14 | 3.9 | 6.72 | 22.2 |
| 0028207 | 7 x 0.14 | 4.2 | 9.45 | 28.4 |
| 0028208 | 8 x 0.14 | 4.9 | 10.2 | 35.2 |
| 0028210 | 10 x 0.14 | 5.2 | 13.5 | 41.2 |
| 0028212 | 12 x 0.14 | 5.6 | 16.2 | 48.4 |
| 0028214 | 14 x 0.14 | 5.8 | 18.9 | 52.9 |
| 0028216 | 16 x 0.14 | 6.1 | 21.6 | 59.1 |
| 0028220 | 20 x 0.14 | 7 | 27 | 70.8 |
| 0028225 | 25 x 0.14 | 7.8 | 33.6 | 87.2 |
| 0028236 | 36 x 0.14 | 8.6 | 48.6 | 126.8 |
| 0028237 | 37 x 0.14 | 8.9 | 49.7 | 118 |
| 0028240 | 40 x 0.14 | 9.3 | 54 | 139.1 |
| 0028250 | 50 x 0.14 | 10.4 | 67.5 | 170.9 |
| 0028256 | 56 x 0.14 | 10.7 | 78.4 | 187 |
| 0028302 | 2 x 0.25 | 3.8 | 4.8 | 18 |
| 0028303 | 3 x 0.25 | 4 | 7.2 | 22 |
| 0028304 | 4 x 0.25 | 4.3 | 9.6 | 26.2 |
| 0028305 | 5 x 0.25 | 4.7 | 12 | 31 |
| 0028306 | 6 x 0.25 | 5.1 | 14.4 | 39 |
| 0028307 | 7 x 0.25 | 5.1 | 16.8 | 42 |
| 0028308 | 8 x 0.25 | 6.2 | 19.2 | 49.2 |
| 0028310 | 10 x 0.25 | 6.8 | 24 | 58 |
| 0028312 | 12 x 0.25 | 7 | 28.8 | 67 |
| 0028314 | 14 x 0.25 | 7.3 | 33.6 | 75.3 |
| 0028316 | 16 x 0.25 | 7.7 | 38.4 | 84.3 |
| 0028318 | 18 x 0.25 | 8.1 | 43.2 | 93 |
| 0028320 | 20 x 0.25 | 8.6 | 48 | 102 |
| 0028325 | 25 x 0.25 | 9.6 | 60 | 134 |
| 0028330 | 30 x 0.25 | 10.3 | 72 | 155 |
| 0028332 | 32 x 0.25 | 10.7 | 76.8 | 164 |
| 0028336 | 36 x 0.25 | 11.1 | 86.4 | 182.2 |
| 0028337 | 37 x 0.25 | 11.4 | 88.8 | 185 |

| Referencia | Núm. de conductores y sección en mm ² | Diámetro exterior en mm | Índice de cobre [kg/km] | Peso [kg/km] |
|------------|--|-------------------------|-------------------------|--------------|
| 0028340 | 40 x 0.25 | 12 | 96.1 | 200 |
| 0028350 | 50 x 0.25 | 12.9 | 120 | 257.1 |
| 0028402 | 2 x 0.34 | 4.2 | 6.6 | 25 |
| 0028403 | 3 x 0.34 | 4.4 | 9.9 | 31 |
| 0028404 | 4 x 0.34 | 4.8 | 13.1 | 43.2 |
| 0028405 | 5 x 0.34 | 5.5 | 16.5 | 53.8 |
| 0028406 | 6 x 0.34 | 5.9 | 19.6 | 55 |
| 0028407 | 7 x 0.34 | 5.9 | 22.8 | 62 |
| 0028408 | 8 x 0.34 | 7.1 | 26.1 | 73.1 |
| 0028410 | 10 x 0.34 | 7.6 | 32.6 | 82 |
| 0028412 | 12 x 0.34 | 7.8 | 39.1 | 102 |
| 0028414 | 14 x 0.34 | 8.2 | 45.7 | 109 |
| 0028416 | 16 x 0.34 | 8.7 | 52 | 127 |
| 0028420 | 20 x 0.34 | 9.6 | 65.2 | 159.3 |
| 0028421 | 21 x 0.34 | 10.4 | 68.6 | 167 |
| 0028425 | 25 x 0.34 | 11.2 | 81.6 | 190 |
| 0028430 | 30 x 0.34 | 11.6 | 98 | 226 |
| 0028436 | 36 x 0.34 | 12.5 | 118 | 284 |
| 0028440 | 40 x 0.34 | 13.5 | 131 | 317 |
| 0028450 | 50 x 0.34 | 15 | 163 | 407 |
| 0028502 | 2 x 0.50 | 4.7 | 9.6 | 30 |
| 0028503 | 3 x 0.50 | 5 | 14.4 | 39 |
| 0028504 | 4 x 0.50 | 5.6 | 19.2 | 49 |
| 0028505 | 5 x 0.50 | 6.1 | 24 | 65 |
| 0028507 | 7 x 0.50 | 6.9 | 33.6 | 82 |
| 0028508 | 8 x 0.50 | 8 | 38.4 | 90 |
| 0028510 | 10 x 0.50 | 8.6 | 48 | 117 |
| 0028512 | 12 x 0.50 | 8.9 | 58 | 133 |
| 0028516 | 16 x 0.50 | 10.2 | 77 | 170 |
| 0028520 | 20 x 0.50 | 11.4 | 96 | 214 |
| 0028525 | 25 x 0.50 | 12.7 | 120 | 265 |
| 0028530 | 30 x 0.50 | 13.2 | 144 | 304 |
| 0028540 | 40 x 0.50 | 15.8 | 192 | 392 |
| 0028602 | 2 x 0.75 | 5.1 | 14.4 | 48 |
| 0028603 | 3 x 0.75 | 5.6 | 21.6 | 57 |
| 0028604 | 4 x 0.75 | 6.1 | 28.8 | 69 |

| Referencia | Núm. de conductores y sección en mm ² | Diámetro exterior en mm | Índice de cobre [kg/km] | Peso [kg/km] |
|------------|--|-------------------------|-------------------------|--------------|
| 0028605 | 5 x 0.75 | 6.9 | 36 | 78 |
| 0028607 | 7 x 0.75 | 7.5 | 50 | 112 |
| 0028608 | 8 x 0.75 | 8.7 | 58 | 126 |
| 0028610 | 10 x 0.75 | 9.4 | 72 | 149 |
| 0028612 | 12 x 0.75 | 10.1 | 86 | 176 |
| 0028616 | 16 x 0.75 | 11.2 | 115 | 218 |
| 0028620 | 20 x 0.75 | 12.4 | 144 | 274 |
| 0028625 | 25 x 0.75 | 14 | 180 | 320 |

| Referencia | Núm. de conductores y sección en mm ² | Diámetro exterior en mm | Índice de cobre [kg/km] | Peso [kg/km] |
|------------|--|-------------------------|-------------------------|--------------|
| 0028702 | 2 x 1.00 | 5.6 | 19.2 | 55 |
| 0028703 | 3 x 1.00 | 5.9 | 29 | 70 |
| 0028704 | 4 x 1.00 | 6.4 | 38.4 | 79 |
| 0028705 | 5 x 1.00 | 7.3 | 48 | 98 |
| 0028802 | 2 x 1.50 | 6.2 | 29 | 74 |
| 0028803 | 3 x 1.50 | 6.8 | 43 | 89 |
| 0028804 | 4 x 1.50 | 7.4 | 58 | 105 |

Todos los valores de los productos mostrados son valores nominales a menos que se especifique lo contrario. Otros valores, como por ejemplo tolerancias, pueden obtenerse bajo solicitud. Base de precios del cobre: 150 EUR/100 kg. Consulte el apéndice del catálogo T17 para obtener información sobre la definición y el cálculo de los recargos relacionados con el cobre. Encuentre las longitudes estándar en www.lappgroup.es/longitudesestandar
 Tipo de embalaje: rollo si ≤ 30 kg y ≤ 250 m, bobina en los demás casos
 Especifique la unidad de embalaje deseada (ej. 1 bobina de 500 m ó 5 rollos de 100 m)
 Las fotografías e imágenes no son a escala ni deben considerarse representaciones fieles de los respectivos productos.

Productos similares

- UNITRONIC® LiYY (TP) consulte la página 281
- UNITRONIC® LiYY A consulte la página 300

Accesorios

- SKINTOP® ST-M consulte la página 684
- SKINTOP® ST-M, unid. de embalaje pequeña
- Herramienta pelacables STAR STRIP consulte la página 985
- Herramienta pelacables SENSOR STRIP consulte la página 987



UNITRONIC® LiYY

Cables apantallados para transmisión de datos con identificación de colores según DIN 47100



Beneficios

- El apantallado general minimiza la interferencia eléctrica
- Cable multifuncional

Ámbito de uso

- Los cables apantallados de pequeñas secciones se emplean en sistemas informáticos, instrumentación electrónica, equipos de oficina, básculas, etc.
- Interiores secos y húmedos.

Características de producto

- No propagador de la llama, según IEC 60332-1-2

Normas de referencia / Aprobaciones

- Basado en VDE 0812

Composición de producto

- Trenzado de filamentos de hilo fino/multifilar (0,34 mm²) de hilos de cobre desnudo
- Aislamiento de conductor realizado con PVC
- Pantalla de trenza de cobre estañado
- Cubierta exterior: PVC
Color de cubierta exterior: gris piedra (RAL 7032)

Características técnicas

| | |
|---|--|
| <p> Clasificación ETIM 5/6 ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000104 ETIM 5.0/6.0 Class-Description: cable de control</p> <p> Código de identificación de conductores DIN 47100, sin repetición de colores (tabla T9 del apéndice)</p> <p> Capacidad mutua C/C: aprox. 120 nF/km Conductor/Pantalla: aprox. 160 nF/km</p> <p> Tensión de cresta de trabajo (no para aplicaciones de alimentación) a 0,14 mm²: 350 V a ≥ 0,25 mm²: 500 V</p> | <p> Inductividad Aprox. 0,65 mH/km</p> <p> Formación del conductor Trenzado, hilo fino 0,34 mm²: 7 hilos</p> <p> Radio de curvatura mínimo Uso flexible ocasional: 15 x diámetro exterior Instalación fija: 6 x diámetro exterior</p> <p> Rango de temperaturas Uso flexible ocasional: de 5 °C a +70 °C Instalación fija: de -40 °C a +80 °C</p> |
|---|--|

| Referencia | Núm. de conductores y sección en mm ² | Diámetro exterior en mm | Índice de cobre [kg/km] | Peso [kg/km] |
|------------------------|--|-------------------------|-------------------------|--------------|
| UNITRONIC® LiYY | | | | |
| 0034302 | 2 x 0.14 | 3.9 | 12 | 20 |
| 0034303 | 3 x 0.14 | 4.1 | 13 | 28 |
| 0034304 | 4 x 0.14 | 4.3 | 14.3 | 33 |
| 0034305 | 5 x 0.14 | 4.6 | 15.5 | 38 |
| 0034306 | 6 x 0.14 | 4.9 | 18.2 | 38 |
| 0034307 | 7 x 0.14 | 4.9 | 19 | 49 |
| 0034308 | 8 x 0.14 | 5.8 | 21.2 | 56 |
| 0034310 | 10 x 0.14 | 6.1 | 28.5 | 66 |
| 0034312 | 12 x 0.14 | 6.3 | 30.4 | 78 |
| 0034314 | 14 x 0.14 | 6.7 | 32 | 80 |
| 0034315 | 15 x 0.14 | 6.9 | 37.8 | 86 |
| 0034316 | 16 x 0.14 | 7 | 43 | 90 |
| 0034318 | 18 x 0.14 | 7.3 | 48.8 | 95 |
| 0034320 | 20 x 0.14 | 7.7 | 53.9 | 100 |
| 0034321 | 21 x 0.14 | 7.9 | 55.5 | 105 |
| 0034324 | 24 x 0.14 | 8.3 | 61 | 112 |
| 0034325 | 25 x 0.14 | 8.5 | 63 | 120 |
| 0034328 | 28 x 0.14 | 8.5 | 66.1 | 141 |
| 0034330 | 30 x 0.14 | 8.7 | 69 | 155 |
| 0034336 | 36 x 0.14 | 9.3 | 83 | 170 |
| 0034340 | 40 x 0.14 | 10.4 | 87.5 | 178 |
| 0034344 | 44 x 0.14 | 10.7 | 110.5 | 185 |
| 0034350 | 50 x 0.14 | 11.1 | 122.5 | 195 |
| 0034402 | 2 x 0.25 | 4.5 | 16 | 32 |

| Referencia | Núm. de conductores y sección en mm ² | Diámetro exterior en mm | Índice de cobre [kg/km] | Peso [kg/km] |
|------------|--|-------------------------|-------------------------|--------------|
| 0034403 | 3 x 0.25 | 4.7 | 21 | 37 |
| 0034404 | 4 x 0.25 | 5 | 24 | 41.3 |
| 0034405 | 5 x 0.25 | 5.6 | 29 | 51.2 |
| 0034406 | 6 x 0.25 | 6 | 30 | 58 |
| 0034407 | 7 x 0.25 | 6 | 37 | 65 |
| 0034408 | 8 x 0.25 | 7.1 | 42 | 73 |
| 0034410 | 10 x 0.25 | 7.5 | 46 | 82 |
| 0034412 | 12 x 0.25 | 7.7 | 53 | 98 |
| 0034414 | 14 x 0.25 | 8 | 59 | 99 |
| 0034415 | 15 x 0.25 | 8.3 | 61 | 111 |
| 0034416 | 16 x 0.25 | 8.4 | 64 | 119 |
| 0034418 | 18 x 0.25 | 8.8 | 83 | 125 |
| 0034420 | 20 x 0.25 | 9.3 | 88 | 136 |
| 0034421 | 21 x 0.25 | 9.6 | 93 | 161 |
| 0034425 | 25 x 0.25 | 10.7 | 114 | 172 |
| 0034428 | 28 x 0.25 | 10.8 | 126 | 181.1 |
| 0034432 | 32 x 0.25 | 11.4 | 138 | 203 |
| 0034436 | 36 x 0.25 | 11.8 | 148 | 220 |
| 0034440 | 40 x 0.25 | 12.7 | 157 | 248 |
| 0034450 | 50 x 0.25 | 13.8 | 178 | 318 |
| 0034461 | 61 x 0.25 | 15 | 205 | 365.2 |
| 0034502 | 2 x 0.34 | 4.9 | 21 | 37 |
| 0034503 | 3 x 0.34 | 5.1 | 27 | 42 |
| 0034504 | 4 x 0.34 | 5.7 | 28 | 52 |
| 0034505 | 5 x 0.34 | 6.2 | 30 | 60 |
| 0034506 | 6 x 0.34 | 6.8 | 45 | 64 |
| 0034507 | 7 x 0.34 | 6.8 | 48 | 83 |
| 0034508 | 8 x 0.34 | 7.8 | 52 | 94 |
| 0034510 | 10 x 0.34 | 8.3 | 74 | 105 |
| 0034512 | 12 x 0.34 | 8.5 | 80 | 123 |
| 0034514 | 14 x 0.34 | 8.9 | 86 | 154 |
| 0034515 | 15 x 0.34 | 9.2 | 90 | 155 |
| 0034516 | 16 x 0.34 | 9.4 | 94 | 160 |
| 0034518 | 18 x 0.34 | 10.2 | 103 | 173 |
| 0034520 | 20 x 0.34 | 10.7 | 112 | 192 |
| 0034521 | 21 x 0.34 | 11.1 | 116 | 199.2 |
| 0034525 | 25 x 0.34 | 11.9 | 135 | 259 |
| 0034528 | 28 x 0.34 | 12 | 153 | 280 |
| 0034530 | 30 x 0.34 | 12.3 | 159 | 291.1 |
| 0034532 | 32 x 0.34 | 13 | 165 | 305 |
| 0034536 | 36 x 0.34 | 13.4 | 179 | 331 |
| 0034540 | 40 x 0.34 | 14.8 | 200 | 365 |
| 0034550 | 50 x 0.34 | 15.9 | 235 | 431 |
| 0034602 | 2 x 0.50 | 5.6 | 29 | 47 |
| 0034603 | 3 x 0.50 | 5.9 | 38 | 55 |
| 0034604 | 4 x 0.50 | 6.3 | 43 | 70 |
| 0034605 | 5 x 0.50 | 7 | 51 | 90 |
| 0034606 | 6 x 0.50 | 7.6 | 59 | 104 |
| 0034607 | 7 x 0.50 | 7.6 | 65 | 112 |
| 0034608 | 8 x 0.50 | 8.7 | 70 | 120 |
| 0034610 | 10 x 0.50 | 9.3 | 88 | 139 |
| 0034612 | 12 x 0.50 | 9.6 | 99 | 177 |
| 0034618 | 18 x 0.50 | 11.8 | 134 | 239 |
| 0034620 | 20 x 0.50 | 12.1 | 149 | 276 |
| 0034625 | 25 x 0.50 | 13.7 | 211 | 352 |
| 0034630 | 30 x 0.50 | 14.5 | 230 | 397 |
| 0034702 | 2 x 0.75 | 6 | 38 | 53 |
| 0034703 | 3 x 0.75 | 6.3 | 49 | 65 |
| 0034704 | 4 x 0.75 | 7 | 58 | 79 |
| 0034705 | 5 x 0.75 | 7.6 | 67 | 109 |
| 0034707 | 7 x 0.75 | 8.2 | 100 | 156 |
| 0034710 | 10 x 0.75 | 10.5 | 130 | 187 |
| 0034712 | 12 x 0.75 | 10.8 | 154 | 218 |
| 0034718 | 18 x 0.75 | 13 | 195 | 327 |
| 0034725 | 25 x 0.75 | 15.3 | 280 | 454 |
| 0034730 | 30 x 0.75 | 15.8 | 312 | 486 |
| 0034802 | 2 x 1.00 | 6.3 | 43 | 72 |
| 0034803 | 3 x 1.00 | 6.8 | 56 | 90 |
| 0034804 | 4 x 1.00 | 7.3 | 68 | 109 |
| 0034805 | 5 x 1.00 | 8 | 79 | 126 |
| 0034807 | 7 x 1.00 | 8.6 | 118 | 171 |
| 0034810 | 10 x 1.00 | 11.1 | 140 | 228 |
| 0034812 | 12 x 1.00 | 11.4 | 168 | 259 |
| 0034818 | 18 x 1.00 | 13.4 | 252 | 389 |
| 0034825 | 25 x 1.00 | 16.2 | 335 | 517 |
| 0034902 | 2 x 1.50 | 7.1 | 58 | 90 |
| 0034903 | 3 x 1.50 | 7.5 | 74 | 115 |
| 0034904 | 4 x 1.50 | 8.1 | 108 | 129 |
| 0034905 | 5 x 1.50 | 8.8 | 129 | 176 |
| 0034907 | 7 x 1.50 | 9.5 | 164 | 220 |
| 0034912 | 12 x 1.50 | 12.7 | 254 | 376 |
| 0034918 | 18 x 1.50 | 15.3 | 350 | 519 |
| 0034925 | 25 x 1.50 | 17.9 | 550 | 901 |

Todos los valores de los productos mostrados son valores nominales a menos que se especifique lo contrario. Otros valores, como por ejemplo tolerancias, pueden obtenerse bajo solicitud. Base de precios del cobre: 150 EUR/100 kg. Consulte el apéndice del catálogo T17 para obtener información sobre la definición y el cálculo de los recargos relacionados con el cobre. Encuentre las longitudes estándar en www.lappgroup.es/longitudesestandar / Tipo de embalaje: rollo si ≤ 30 kg y ≤ 250 m, bobina en los demás casos / Especifique la unidad de embalaje deseada (ej. 1 bobina de 500 m ó 5 rollos de 100 m) / Las fotografías e imágenes no son a escala ni deben considerarse representaciones fieles de los respectivos productos.

Productos similares

- UNITRONIC® LiYCY (TP) consulte la página 282
- UNITRONIC® PUR CP consulte la página 289
- UNITRONIC® LiYCY A consulte la página 301

Accesorios

- SKINTOP® MS-SC consulte la página 777
- Tijeras multiuso A y B
- Herramienta de pelado UNIVERSAL STRIP consulte la página 990



UNITRONIC® LiYY (TP)

Cable de datos con identificación de colores según DIN 47100 y pares trenzados



Info

- (TP) = Par trenzado.

Beneficios

- Desacoplamiento de circuitos eléctricos mediante estructura en pares trenzados (efectos de diafonía)

Ámbito de uso

- Los dispositivos electrónicos tienden a dejar poco espacio para instalar cables, lo que hace necesarias cortas distancias de recorrido y pequeños radios de flexión. Este cable satisface de forma ideal esas exigencias.
- Interiores secos y húmedos.

Características de producto

- Cableado por pares, de este modo, neutralización eléctrica en gran medida. Por lo tanto, a menudo no se requiere un apantallamiento adicional.
- No propagador de la llama, según IEC 60332-1-2

Normas de referencia / Aprobaciones

- Basado en VDE 0812

Composición de producto

- Conductor formado por hilos finos de cobre desnudo trenzados
- Aislamiento de conductor realizado con PVC
- Formación en pares trenzados
- Cubierta exterior: PVC
Color de cubierta exterior: gris piedra (RAL 7032)

Características técnicas

- Clasificación ETIM 5/6**
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000104
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description: cable de control
- Código de identificación de conductores**
 DIN 47100 (tabla T9 del apéndice)
- Capacidad mutua**
 Aprox. 120 nF/km
- Tensión de cresta de trabajo**
 (no para aplicaciones de alimentación)
 a 0,14 mm²: 350 V
 a ≥ 0,25 mm²: 500 V
- Inductividad**
 Aprox. 0,65 mH/km
- Formación del conductor**
 Hilos finos de cobre desnudo trenzados
- Radio de curvatura mínimo**
 Uso flexible ocasional:
 10 x diámetro exterior
 Instalación fija: 4 x diámetro exterior
- Rango de temperaturas**
 Uso flexible ocasional: de 5 °C a +70 °C
 Instalación fija: de -40 °C a +80 °C

| Referencia | Número de pares y Sección transversal del conductor en mm ² | Diámetro exterior en mm | Índice de cobre kg/km | Peso kg/km |
|-----------------------------|--|-------------------------|-----------------------|------------|
| UNITRONIC® LiYY (TP) | | | | |
| 0035101 | 2 x 2 x 0.14 | 4.5 | 5.4 | 25.5 |
| 0035102 | 3 x 2 x 0.14 | 5 | 8 | 32 |
| 0035103 | 4 x 2 x 0.14 | 5.6 | 10.7 | 38.5 |
| 0035104 | 5 x 2 x 0.14 | 5.8 | 13.4 | 45.5 |
| 0035105 | 6 x 2 x 0.14 | 6.3 | 16.1 | 51 |
| 0035108 | 10 x 2 x 0.14 | 8.1 | 26.9 | 77.5 |
| 0035110 | 12 x 2 x 0.14 | 8.3 | 32.3 | 94.5 |
| 0035113 | 16 x 2 x 0.14 | 9.2 | 43 | 110.5 |
| 0035160 | 2 x 2 x 0.25 | 5.7 | 9.6 | 38 |
| 0035161 | 3 x 2 x 0.25 | 6.3 | 14.4 | 48 |
| 0035162 | 4 x 2 x 0.25 | 7 | 19.2 | 59 |
| 0035163 | 6 x 2 x 0.25 | 7.9 | 28.8 | 80 |
| 0035164 | 8 x 2 x 0.25 | 9.3 | 38.4 | 98 |
| 0035170 | 2 x 2 x 0.5 | 7.3 | 19.2 | 72 |
| 0035171 | 3 x 2 x 0.5 | 8.1 | 28.8 | 83 |
| 0035172 | 4 x 2 x 0.5 | 8.8 | 38.4 | 115 |
| 0035174 | 8 x 2 x 0.5 | 12.3 | 76.8 | 206 |
| 0035175 | 10 x 2 x 0.5 | 13.3 | 96 | 247 |

Todos los valores de los productos mostrados son valores nominales a menos que se especifique lo contrario. Otros valores, como por ejemplo tolerancias, pueden obtenerse bajo solicitud. Base de precios del cobre: 150 EUR / 100 kg. Consulte el apéndice del catálogo T17 para obtener información sobre la definición y el cálculo de los recargos relacionados con el cobre. Encuentre las longitudes estándar en www.lappgroup.es/longitudestandar
 Tipo de embalaje: rollo si ≤ 30 kg y ≤ 250 m, bobina en los demás casos
 Especifique la unidad de embalaje deseada (ej. 1 bobina de 500 m ó 5 rollos de 100 m)
 Las fotografías e imágenes no son a escala ni deben considerarse representaciones fieles de los respectivos productos.

Productos similares

- UNITRONIC® LiYCY (TP) consulte la página 282
- UNITRONIC® LiYCY (TP) A consulte la página 302

Accesorios

- SKINTOP® CLICK consulte la página 687
- Tijeras para cable KS 15



UNITRONIC® LiYCY (TP)

Cables apantallados de datos con identificación de colores según DIN 47100



Info

- (TP) = Par trenzado.
- Otras medidas/colores consultar previamente

Beneficios

- Desacoplamiento de circuitos eléctricos mediante estructura en pares trenzados (efectos de diafonía)
- El apantallado general minimiza la interferencia eléctrica

Ámbito de uso

- Puede utilizarse en sistemas electrónicos, informáticos, equipos de control, máquinas de oficina, básculas, etc.
- Interiores secos y húmedos.

Características de producto

- Protección contra el acoplamiento capacitivo de campos eléctricos (p.e. cables de alimentación)
- No propagador de la llama, según IEC 60332-1-2

Normas de referencia / Aprobaciones

- Basado en VDE 0812

Composición de producto

- Conductor formado por hilos finos de cobre desnudo trenzados
- Aislamiento de conductor realizado con PVC
- Formación en pares trenzados
- Pantalla de trenza de cobre estañado
- Cubierta exterior: PVC
- Color de cubierta exterior: gris piedra (RAL 7032)

Características técnicas



Clasificación ETIM 5/6

ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000104
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: cable de control



Código de identificación de conductores

DIN 47100 (tabla T9 del apéndice)



Capacidad mutua

C/C: aprox. 120 nF/km

Conductor/Pantalla: aprox. 160 nF/km



Tensión de cresta de trabajo

(no para aplicaciones de alimentación)
a 0,14 mm²: 350 V
a ≥ 0,25 mm²: 500 V



Inductividad

Aprox. 0,65 mH/km



Formación del conductor

Hilos finos de cobre desnudo trenzados



Radio de curvatura mínimo

Uso flexible ocasional:
15 x diámetro exterior
Instalación fija: 6 x diámetro exterior



Rango de temperaturas

Uso flexible ocasional: de 5 °C a +70 °C
Instalación fija: de -40 °C a +80 °C

| Referencia | Dimensiones y sección en mm ² | Diámetro exterior en mm | Índice de cobre [kg/km] | Peso [kg/km] |
|------------------------------|--|-------------------------|-------------------------|--------------|
| UNITRONIC® LiYCY (TP) | | | | |
| 0035131 | 2 x 2 x 0.14 | 5.3 | 18.5 | 39 |
| 0035141 | 3 x 2 x 0.14 | 5.8 | 23 | 48 |
| 0035132 | 4 x 2 x 0.14 | 6.2 | 26.6 | 54 |
| 0035133 | 6 x 2 x 0.14 | 7.1 | 48.5 | 85 |
| 0035150 | 8 x 2 x 0.14 | 8.2 | 53.7 | 97 |
| 0035134 | 10 x 2 x 0.14 | 8.7 | 59 | 110 |
| 0035135 | 12 x 2 x 0.14 | 8.9 | 66 | 142 |
| 0035136 | 16 x 2 x 0.14 | 10.2 | 79 | 154 |
| 0035142 | 20 x 2 x 0.14 | 11.3 | 97 | 184 |
| 0035137 | 25 x 2 x 0.14 | 12.5 | 113 | 238 |
| 0035800 | 2 x 2 x 0.25 | 6.3 | 28 | 54 |
| 0035801 | 3 x 2 x 0.25 | 7.1 | 39.6 | 68.5 |
| 0035802 | 4 x 2 x 0.25 | 7.6 | 44.9 | 81 |
| 0035803 | 6 x 2 x 0.25 | 8.5 | 69.5 | 115 |
| 0035804 | 8 x 2 x 0.25 | 10.3 | 76.9 | 130 |
| 0035805 | 10 x 2 x 0.25 | 11 | 102 | 158 |
| 0035806 | 12 x 2 x 0.25 | 11.3 | 120 | 190 |
| 0035807 | 16 x 2 x 0.25 | 12.5 | 146.5 | 238 |

| Referencia | Dimensiones y sección en mm ² | Diámetro exterior en mm | Índice de cobre [kg/km] | Peso [kg/km] |
|------------|--|-------------------------|-------------------------|--------------|
| 0035808 | 25 x 2 x 0.25 | 16.1 | 205 | 344 |
| 0035810 | 2 x 2 x 0.50 | 7.9 | 48.1 | 93 |
| 0035811 | 3 x 2 x 0.50 | 8.7 | 73.7 | 116 |
| 0035812 | 4 x 2 x 0.50 | 9.4 | 82 | 127 |
| 0035813 | 6 x 2 x 0.50 | 11.1 | 110 | 198 |
| 0035814 | 8 x 2 x 0.50 | 13.1 | 139 | 259 |
| 0035816 | 12 x 2 x 0.50 | 14.9 | 198.3 | 354 |
| 0035817 | 16 x 2 x 0.50 | 16.5 | 240 | 459 |
| 0035820 | 2 x 2 x 0.75 | 8.5 | 58 | 106 |
| 0035821 | 3 x 2 x 0.75 | 9.4 | 84 | 140 |
| 0035822 | 4 x 2 x 0.75 | 10.7 | 108 | 179 |
| 0035827 | 5 x 2 x 0.75 | 11.1 | 126 | 215 |
| 0035823 | 6 x 2 x 0.75 | 12.1 | 146 | 246 |
| 0035824 | 8 x 2 x 0.75 | 14.7 | 180 | 305 |
| 0035825 | 12 x 2 x 0.75 | 16.2 | 261 | 456 |
| 0035830 | 2 x 2 x 1.00 | 9 | 84 | 142 |
| 0035831 | 3 x 2 x 1.00 | 10 | 96 | 173 |
| 0035832 | 4 x 2 x 1.00 | 11.3 | 121 | 212 |
| 0035836 | 5 x 2 x 1.00 | 11.8 | 161 | 266 |

Todos los valores de los productos mostrados son valores nominales a menos que se especifique lo contrario. Otros valores, como por ejemplo tolerancias, pueden obtenerse bajo solicitud. Base de precios del cobre: 150 EUR/100 kg. Consulte el apéndice del catálogo T17 para obtener información sobre la definición y el cálculo de los recargos relacionados con el cobre.

Encuentre las longitudes estándar en www.lappgroup.es/longitudesestandar

Tipo de embalaje: rollo si ≤ 30 kg y ≤ 250 m, bobina en los demás casos

Especifique la unidad de embalaje deseada (ej. 1 bobina de 500 m ó 5 rollos de 100 m)

Las fotografías e imágenes no son a escala ni deben considerarse representaciones fieles de los respectivos productos.

Productos similares

- UNITRONIC® CY PiDY (TP) consulte la página 286
- UNITRONIC® PUR CP (TP) consulte la página 290
- Hilo fino UNITRONIC® Li2YCY (TP) consulte la página 291
- UNITRONIC® LiYCY (TP) A consulte la página 302

Accesorios

- SKINTOP® MS-HF-M SC consulte la página 707
- SKINTOP® MS-SC-M consulte la página 701
- Tijeras multiuso A y B
- Herramienta pelacables STAR STRIP consulte la página 985



UNITRONIC® EB CY (TP)

Cable de datos de gran flexibilidad con pares trenzados y cubierta azul para seguridad intrínseca



Info

- En lugares con riesgo de explosión se requiere utilizar el tipo de protección "I".



Beneficios

- El apantallado general minimiza la interferencia eléctrica
- Desacoplamiento de circuitos eléctricos mediante estructura en pares trenzados (efectos de diafonía)

Ámbito de uso

- Transmisión de datos fiable en circuitos de seguridad intrínseca.
- En ambientes de EMC (compatibilidad electromagnética) críticos

Características de producto

- Para circuitos de seguridad intrínseca (tipo de protección i-seguridad intrínseca) conforme a IEC 60079-14:2013 / EN 60079-14:2014 / VDE 0165-1:2014, sección 16.2.2
- No propagador de la llama, según IEC 60332-1-2

Normas de referencia / Aprobaciones

- Basado en VDE 0812

Composición de producto

- Conductor formado por hilos finos de cobre desnudo trenzados
- Aislamiento de conductor realizado con PVC
- Formación en pares trenzados
- Pantalla de trenza de cobre estañado
- Cubierta exterior realizada con PVC
Color de cubierta exterior: azul celeste (RAL 5015)

Características técnicas

- Clasificación ETIM 5/6**
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000104
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description: cable de control
- Código de identificación de conductores**
 DIN 47100 (tabla T9 del apéndice)
- Capacidad mutua**
 Conductor/Conductor:
 aprox. 100 nF/km
 C/P aprox. 140 nF/km
- Tensión de cresta de trabajo**
 (no apto para aplicaciones de alimentación)
 900 V
- Inductividad**
 Aprox. 0,65 mH/km
- Formación del conductor**
 Trenza de filamentos extrafinos conforme a IEC 60228 Cl. 5
- Radio de curvatura mínimo**
 Uso flexible ocasional:
 15 x diámetro exterior
 Instalación fija: 6 x diámetro exterior
- Tensión de prueba**
 2500 V
- Rango de temperaturas**
 Uso flexible ocasional: de 5 °C a +70 °C
 Instalación fija: de -40 °C a +80 °C

| Referencia | Número de pares y Sección transversal del conductor en mm ² | Diámetro exterior en mm | Índice de cobre kg/km | Peso kg/km |
|------------------------------|--|-------------------------|-----------------------|------------|
| UNITRONIC® EB CY (TP) | | | | |
| 0012620 | 2 x 2 x 0.75 | 8.7 | 58 | 106 |
| 0012621 | 3 x 2 x 0.75 | 9.6 | 84 | 140 |
| 0012622 | 4 x 2 x 0.75 | 10.9 | 108 | 179 |
| 0012624 | 6 x 2 x 0.75 | 12.3 | 146 | 246 |
| 0012626 | 10 x 2 x 0.75 | 16.1 | 220 | 392 |

Todos los valores de los productos mostrados son valores nominales a menos que se especifique lo contrario. Otros valores, como por ejemplo tolerancias, pueden obtenerse bajo solicitud. Base de precios del cobre: 150 EUR/100 kg. Consulte el apéndice del catálogo T17 para obtener información sobre la definición y el cálculo de los recargos relacionados con el cobre. Encuentre las longitudes estándar en www.lappgroup.es/longitudestandar
 Tipo de embalaje: rollo si ≤ 30 kg y ≤ 250 m, bobina en los demás casos
 Especifique la unidad de embalaje deseada (ej. 1 bobina de 500 m ó 5 rollos de 100 m)
 Las fotografías e imágenes no son a escala ni deben considerarse representaciones fieles de los respectivos productos.

Productos similares

- JE-LiYCY...BD EB consulte la página 318

Accesorios

- SKINTOP® K-M ATEX plus azul consulte la página 695
- Tijeras multiuso A y B



UNITRONIC® LiYCY-CY

Cables apantallados de datos con conductores apantallados individualmente



Beneficios

- El apantallado general minimiza la interferencia eléctrica
- Los conductores apantallados individualmente minimizan la interferencia cruzada en cables tendidos en paralelo

Ámbito de uso

- Se utilizan cables con conductores individualmente apantallados y un apantallamiento general adicional cuando hay que garantizar una transmisión de datos fiable en un entorno en el que hay una fuerte interferencia entre campos.
- Interiores secos y húmedos.

Características de producto

- Cada conductor individual se puede utilizar como un conductor exterior.
- Cable muy flexible a pesar del doble apantallamiento.
- No propagador de la llama, según IEC 60332-1-2

Normas de referencia / Aprobaciones

- Basado en VDE 0812

Composición de producto

- Conductor formado por hilos finos de cobre desnudo trenzados
- Aislamiento de conductor realizado con PVC
- Trenzado de cobre estañado para cada conductor
- Cubierta interior de PVC sobre cada conductor apantallado
- Pantalla de trenza de cobre estañado
- Cubierta exterior: PVC
Color de cubierta exterior: gris piedra (RAL 7032)

Características técnicas

| | |
|--|--|
| | Clasificación ETIM 5/6 ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000104 ETIM 5.0/6.0 Class-Description: cable de control |
| | Código de identificación de conductores DIN 47100 (tabla T9 del apéndice) |
| | Capacidad mutua Aprox. 230 nF/km |
| | Tensión de cresta de trabajo (no apto para aplicaciones de alimentación) 250 V |
| | Inductividad Aprox. 0,2 mH/km |
| | Formación del conductor Conductor trenzado, hilo fino |
| | Radio de curvatura mínimo Uso flexible ocasional: 15 x diámetro exterior Instalación fija: 7,5 x diámetro exterior |
| | Rango de temperaturas Uso flexible ocasional: de 5 °C a +70 °C Instalación fija: de -40 °C a +80 °C |

| Referencia | Núm. de conductores y sección en mm ² | Diámetro exterior en mm | Índice de cobre [kg/km] | Peso [kg/km] |
|----------------------------|--|-------------------------|-------------------------|--------------|
| UNITRONIC® LiYCY-CY | | | | |
| 0032302 | 2 x 0.25 | 6.9 | 41.5 | 69 |
| 0032303 | 3 x 0.25 | 7.2 | 53 | 106 |
| 0032304 | 4 x 0.25 | 7.8 | 65 | 130 |
| 0032305 | 5 x 0.25 | 8.5 | 78 | 161 |

Todos los valores de los productos mostrados son valores nominales a menos que se especifique lo contrario. Otros valores, como por ejemplo tolerancias, pueden obtenerse bajo solicitud. Base de precios del cobre: 150 EUR/100 kg. Consulte el apéndice del catálogo T17 para obtener información sobre la definición y el cálculo de los recargos relacionados con el cobre. Encuentre las longitudes estándar en www.lappgroup.es/longitudesestandar
Tipo de embalaje: rollo si ≤ 30 kg y ≤ 250 m, bobina en los demás casos
Especifique la unidad de embalaje deseada (ej. 1 bobina de 500 m ó 5 rollos de 100 m)
Las fotografías e imágenes no son a escala ni deben considerarse representaciones fieles de los respectivos productos.

Productos similares

- UNITRONIC® CY PiDY (TP) consulte la página 286

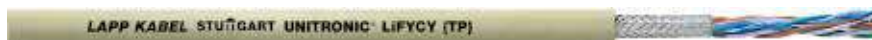
Accesorios

- SKINTOP® MS-HF-M SC consulte la página 707
- SKINTOP® MS-SC-M consulte la página 701
- Tijeras multiuso A y B
- Herramienta de pelado UNIVERSAL STRIP consulte la página 990
- Herramienta de pelado DATA STRIP consulte la página 986



UNITRONIC® LiFYCY (TP)

Cable apantallado de datos de dimensiones reducidas



Info

- Para dispositivos microelectrónicos

Beneficios

- Ahorro de espacio en la instalación gracias al reducido diámetro del cable
- Desacoplamiento de circuitos eléctricos mediante estructura en pares trenzados (efectos de diafonía)
- El apantallado general minimiza la interferencia eléctrica

Ámbito de uso

- Se utilizan cables de hilo fino apantallados en muchos dispositivos como protección contra interferencias de alta frecuencia.
- Utilizado donde sean necesarios cables apantallados de pequeñas dimensiones
- Ejemplos: microelectrónica, audífonos, etc.

Características de producto

- Dimensiones reducidas
- No propagador de la llama, según IEC 60332-1-2

Composición de producto

- Conductores trenzados superfinos de hilos de cobre desnudo (Cl. 6)
- Aislamiento de conductor realizado con PVC
- Formación en pares trenzados
- Pantalla de trenza de cobre estañado
- Cubierta exterior: PVC
- Color de cubierta exterior: gris piedra (RAL 7032)

Características técnicas

- ETIM** **Clasificación ETIM 5/6**
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000104
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: cable de control
- Código de identificación de conductores**
DIN 47100 (tabla T9 del apéndice)
- Capacidad mutua**
Conductor/Conductor aprox. 80 nF/km
C/P aprox. 120 nF/km
- Tensión de cresta de trabajo**
(no apto para aplicaciones de alimentación)
150 V
- Acoplamiento**
A 1 kHz: aprox. 300 pF/100 m
- Inductividad**
Aprox. 0,65 mH/km
- Formación del conductor**
Conductor, hilo superfino
Sección transversal 0,08 m²
- Radio de curvatura mínimo**
Uso flexible ocasional:
7,5 x diámetro exterior
Instalación fija: 4 x diámetro exterior
- Rango de temperaturas**
Uso flexible ocasional: de 5 °C a +70 °C
Instalación fija: de -40 °C a +80 °C

| Referencia | Dimensiones y sección en mm ² | Diámetro exterior en mm | Índice de cobre [kg/km] | Peso [kg/km] |
|-------------------------------|--|-------------------------|-------------------------|--------------|
| UNITRONIC® LiFYCY (TP) | | | | |
| 0034231 | 4 x 2 x 0.08 | 5.4 | 19.4 | 37 |
| 0034233 | 8 x 2 x 0.08 | 7.1 | 23.7 | 76 |

Todos los valores de los productos mostrados son valores nominales a menos que se especifique lo contrario. Otros valores, como por ejemplo tolerancias, pueden obtenerse bajo solicitud. Base de precios del cobre: 150 EUR/100 kg. Consulte el apéndice del catálogo T17 para obtener información sobre la definición y el cálculo de los recargos relacionados con el cobre. Encuentre las longitudes estándar en www.lappgroup.es/longitudestandar
Tipo de embalaje: rollo si ≤ 30 kg y ≤ 250 m, bobina en los demás casos
Especifique la unidad de embalaje deseada (ej. 1 bobina de 500 m ó 5 rollos de 100 m)
Las fotografías e imágenes no son a escala ni deben considerarse representaciones fieles de los respectivos productos.

Accesorios

- SKINTOP® MS-HF-M SC consulte la página 707
- SKINTOP® MS-SC-M consulte la página 701
- Herramienta pelacables y de corte EASY STRIP consulte la página 988
- Tijeras multiuso A y B
- Herramienta de pelado DATA STRIP consulte la página 986



UNITRONIC® CY PiDY (TP)

Cable de transmisión de datos apantallado trenzado al par.



Info

- PiDY = Pares con pantalla de hilos de cobre y cubierta de PVC.

Beneficios

- Desacoplamiento de circuitos eléctricos mediante estructura en pares trenzados (efectos de diafonía)
- Pares individualmente apantallados más apantallado general para minimizar las interferencias eléctricas.

Ámbito de uso

- El cable se utiliza preferentemente allí donde puede esperarse un alto grado de interferencias e influencias mutuas
- Procesamiento de datos, sistemas de control de procesos, centros de máquinas, sistemas de seguridad y aparatos electrónicos
- Válido para la transmisión con variación en frecuencia y voltaje, o señales sensibles
- Instalación fija y uso flexible.
- Interiores secos y húmedos.

Características de producto

- Cable muy flexible a pesar del doble apantallamiento.
- No propagador de la llama, según IEC 60332-1-2

Normas de referencia / Aprobaciones

- Basado en VDE 0812

Composición de producto

- Conductor formado por hilos finos de cobre desnudo trenzados
- Aislamiento de conductor realizado con PVC
- Conductores trenzados en pares
- Capa de cobre sobre pares
- Cubierta interior de PVC sobre pares apantallados
- Pantalla de trenza de cobre estañado
- Cubierta exterior: PVC
Color de cubierta exterior: gris piedra (RAL 7032)

Características técnicas



Clasificación ETIM 5/6

ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000104
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: cable de control



Código de identificación de conductores

DIN 47100 (tabla T9 del apéndice)



Capacidad mutua

C/C: aprox. 120 nF/km

Conductor/Pantalla: aprox. 160 nF/km



Tensión de cresta de trabajo

(no apto para alimentación)

Máx. 350 V



Inductividad

Aprox. 0,65 mH/km



Formación del conductor

Conductor trenzado, hilo fino



Radio de curvatura mínimo

Instalación fija: 6 x diámetro exterior



Resistencia de bucle

< 160 Ω/km



Impedancia característica

Aprox. 65 Ω



Rango de temperaturas

Uso flexible ocasional: de 5 °C a +70 °C

Instalación fija: de -40 °C a +80 °C

| Referencia | Dimensiones y sección en mm ² | Diámetro exterior en mm | Índice de cobre [kg/km] | Peso [kg/km] |
|--------------------------------|--|-------------------------|-------------------------|--------------|
| UNITRONIC® CY PiDY (TP) | | | | |
| 0034250 | 2 x 2 x 0.25 | 9.3 | 59.6 | 112 |
| 0034251 | 3 x 2 x 0.25 | 9.8 | 72.7 | 136 |
| 0034252 | 4 x 2 x 0.25 | 10.7 | 88.2 | 168 |
| 0034253 | 5 x 2 x 0.25 | 11.7 | 103.8 | 201 |
| 0034254 | 6 x 2 x 0.25 | 13.1 | 125.7 | 244 |
| 0034256 | 8 x 2 x 0.25 | 15.7 | 161 | 325 |
| 0034257 | 10 x 2 x 0.25 | 16.9 | 186.8 | 342 |
| 0034258 | 12 x 2 x 0.25 | 17.4 | 239.5 | 416 |
| 0034259 | 16 x 2 x 0.25 | 19.3 | 316.7 | 542 |

Todos los valores de los productos mostrados son valores nominales a menos que se especifique lo contrario. Otros valores, como por ejemplo tolerancias, pueden obtenerse bajo solicitud. Base de precios del cobre: 150 EUR/100 kg. Consulte el apéndice del catálogo T17 para obtener información sobre la definición y el cálculo de los recargos relacionados con el cobre.

Encuentre las longitudes estándar en www.lappgroup.es/longitudestandar

Tipo de embalaje: rollo si ≤ 30 kg y ≤ 250 m, bobina en los demás casos

Especifique la unidad de embalaje deseada (ej. 1 bobina de 500 m ó 5 rollos de 100 m)

Las fotografías e imágenes no son a escala ni deben considerarse representaciones fieles de los respectivos productos.

Productos similares

- UNITRONIC® Li2YCY PiMF consulte la página 293

Accesorios

- SKINTOP® MS-HF-M SC consulte la página 707
- SKINTOP® MS-SC-M consulte la página 701
- Herramienta de pelado UNIVERSAL STRIP consulte la página 990
- Herramienta pelacables STAR STRIP consulte la página 985



UNITRONIC® ST

Cable de transmisión de datos similar a AWM 2092



Beneficios

- La pantalla de cinta de aluminio y el hilo de drenaje minimizan las interferencias de altas frecuencias en campos electromagnéticos

Ámbito de uso

- Especialmente diseñado para la transmisión de la medida más pequeña y para señales de control en requisitos mínimos de espacio
- Cableado interno de equipo electrónico
- Para instalación fija y uso flexible limitado.
- Para uso en interiores secos, húmedos y mojados.

Características de producto

- Protección contra interferencias a frecuencias medias y altas gracias a su cinta de poliamida y aluminio laminado que combina flexibilidad y buen apantallamiento (requisitos normales)
- No propagador de la llama, según IEC 60332-1-2

Normas de referencia / Aprobaciones

- Basado en UL AWM, style 2092 / 2093

Composición de producto

- Conductor de cobre trenzado estañado de 7 hilos
- Aislamiento de conductor realizado con polietileno (PE)
- Pantalla de cinta de aluminio-poliéster con hilo de drenaje de cobre estañado
- Cubierta exterior de PVC. Color de la cubierta: similar a gris RAL 7001

Características técnicas

| | |
|--|--|
| | Clasificación ETIM 5/6 ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000104 ETIM 5.0/6.0 Class-Description: cable de control |
| | Código de identificación de conductores 2 conductores: negro, transparente 3 conductores: negro, rojo, transparente |
| | Capacidad mutua Conductor/Conductor aprox. 90 nF/km C/P aprox. 150 nF/km |
| | Tensión de cresta de trabajo (no para aplicaciones de alimentación) 500 V |
| | Inductividad Aprox. 0,65 mH/km |
| | Radio de curvatura mínimo Uso flexible ocasional: 10 x diámetro exterior Instalación fija: 6 x diámetro exterior |
| | Impedancia característica Aprox. 95 Ω |
| | Rango de temperaturas Uso flexible ocasional: de 5 °C a +70 °C Instalación fija: de -40 °C a +80 °C |

| Referencia | Núm. de conductores y sección en AWG | Sección transversal del conductor en mm ² | Material aislante del conductor | Material de la cubierta | Diámetro exterior en mm | Índice de cobre kg/km |
|----------------------|--------------------------------------|--|---------------------------------|-------------------------|-------------------------|-----------------------|
| UNITRONIC® ST | | | | | | |
| 0033000 | 2 x AWG 20/7 | 0.52 | PE | PVC | 5.2 | 17.2 |
| 0033001 | 3 x AWG 20/7 | 0.52 | PE | PVC | 5.3 | 23 |

Todos los valores de los productos mostrados son valores nominales a menos que se especifique lo contrario. Otros valores, como por ejemplo tolerancias, pueden obtenerse bajo solicitud. Base de precios del cobre: 150 EUR/100 kg. Consulte el apéndice del catálogo T17 para obtener información sobre la definición y el cálculo de los recargos relacionados con el cobre. Encuentre las longitudes estándar en www.lappgroup.es/longitudestandar
Tipo de embalaje: rollo si ≤ 30 kg y ≤ 250 m, bobina en los demás casos
Especifique la unidad de embalaje deseada (ej. 1 bobina de 500 m ó 5 rollos de 100 m)
Las fotografías e imágenes no son a escala ni deben considerarse representaciones fieles de los respectivos productos.

Accesorios

- Herramienta de pelado UNIVERSAL STRIP consulte la página 990
- Herramienta de pelado DATA STRIP consulte la página 986



UNITRONIC® LiYD11Y

Cables de transmisión de datos con pantalla de cobre y cubierta exterior de PUR



Beneficios

- Mayor durabilidad en aplicaciones agresivas, gracias a la robusta cubierta de PUR.
- Resistente al contacto con lubricantes a base de aceite mineral, ácidos diluidos, soluciones alcalinas acuosas y otros agentes químicos

Ámbito de uso

- Pensado para usar en entornos industriales, donde los cables deban tener una excelente resistencia química y mecánica.
- Los cables apantallados de pequeñas secciones se emplean en sistemas informáticos, instrumentación electrónica, equipos de oficina, básculas, etc.
- Apto para utilización en locales secos o mojados.
- Apto para su uso permanente en exteriores, dentro del rango de temperaturas indicado.

Características de producto

- Cubierta de poliuretano (PUR), resistente a la perforación y a la rotura, resistente a los aceites minerales y a la abrasión
- Superficie de baja adherencia
- Buena resistencia frente a radiación UV
- No propagador de la llama según IEC 60332-2-2
- Versión similar espiralizada disponible en: "UNITRONIC® SPIRAL"

Normas de referencia / Aprobaciones

- Basado en VDE 0812

Composición de producto

- Conductores trenzados superfinos de hilos de cobre desnudo (Cl. 6)
- Aislamiento de conductor realizado con PVC
- Apantallado de hilos de cobre desnudos dispuestos helicoidalmente
- Cubierta exterior realizada con PUR
Color de cubierta exterior: negro (RAL 9005)

Características técnicas

Clasificación ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000104
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: cable de control

Código de identificación de conductores
DIN 47100, sin repetición de colores (tabla T9 del apéndice)

Capacidad mutua
Conductor/Conductor aprox. 140 nF/km
C/P aprox. 150 nF/km

Tensión de cresta de trabajo
(no apto para aplicaciones de alimentación)
250 V

Inductividad
Aprox. 0,65 mH/km

Formación del conductor
Conductor, hilo superfino

Radio de curvatura mínimo
Uso flexible ocasional:
10 x diámetro exterior
Instalación fija: 6 x diámetro exterior

Rango de temperaturas
Uso flexible ocasional: de 5 °C a +70 °C
Instalación fija: de -40 °C a +80 °C

| Referencia | Núm. de conductores y sección en mm ² | Diámetro exterior en mm | Índice de cobre [kg/km] | Peso [kg/km] |
|---------------------------|--|-------------------------|-------------------------|--------------|
| UNITRONIC® LiYD11Y | | | | |
| 0033202 | 2 x 0.14 | 4.1 | 9.6 | 20 |
| 0033203 | 3 x 0.14 | 4.3 | 11 | 25 |
| 0033204 | 4 x 0.14 | 4.5 | 12 | 27 |
| 0033205 | 5 x 0.14 | 4.8 | 14.4 | 33 |
| 0033206 | 6 x 0.14 | 5.5 | 17.6 | 38 |
| 0033207 | 7 x 0.14 | 5.9 | 21.5 | 41 |
| 0033212 | 12 x 0.14 | 7.2 | 33.2 | 62 |
| 0033218 | 18 x 0.14 | 8 | 44.2 | 83 |
| 0033302 | 2 x 0.25 | 4.7 | 11.8 | 25 |
| 0033303 | 3 x 0.25 | 5.3 | 15.6 | 31 |
| 0033304 | 4 x 0.25 | 5.6 | 18.2 | 36 |
| 0033305 | 5 x 0.25 | 6 | 21.4 | 42 |
| 0033306 | 6 x 0.25 | 6.8 | 26.1 | 49 |
| 0033307 | 7 x 0.25 | 7.3 | 27.8 | 53 |
| 0033312 | 12 x 0.25 | 8.4 | 48.1 | 81 |
| 0033318 | 18 x 0.25 | 9.7 | 69 | 117 |

Todos los valores de los productos mostrados son valores nominales a menos que se especifique lo contrario. Otros valores, como por ejemplo tolerancias, pueden obtenerse bajo solicitud. Base de precios del cobre: 150 EUR/100 kg. Consulte el apéndice del catálogo T17 para obtener información sobre la definición y el cálculo de los recargos relacionados con el cobre.

Encuentre las longitudes estándar en www.lappgroup.es/longitudesestandar

Tipo de embalaje: rollo si ≤ 30 kg y ≤ 250 m, bobina en los demás casos

Especifique la unidad de embalaje deseada (ej. 1 bobina de 500 m ó 5 rollos de 100 m)

Las fotografías e imágenes no son a escala ni deben considerarse representaciones fieles de los respectivos productos.

Productos similares

- UNITRONIC® SPIRAL LiF2Y11Y consulte la página 258
- UNITRONIC® SPIRAL consulte la página 260

Accesorios

- Tijeras multiuso A y B
- Herramienta de pelado UNIVERSAL STRIP consulte la página 990
- Herramienta de pelado DATA STRIP consulte la página 986



UNITRONIC® PUR CP

Cables de datos apantallados con cubierta PUR para condiciones extremas



Beneficios

- Cable de transmisión de datos con cubierta PUR para resistencia mecánica elevada, resistente frente a abrasión y cortes.
- Mayor durabilidad en aplicaciones agresivas, gracias a la robusta cubierta de PUR.
- El apantallado general minimiza la interferencia eléctrica

Ámbito de uso

- Gama UNITRONIC® perfeccionada para condiciones ambientales más severas, en las que sean necesarios cables apantallados pequeños y robustos.

Características de producto

- Superficie de baja adherencia
- Cubierta exterior de PUR resistente a la mayoría de aceites hidráulicos
- Resistencia especial a incisiones y al desgarro.
- Buena resistencia frente a radiación UV
- No propagador de la llama, según IEC 60332-1-2

Normas de referencia / Aprobaciones

- Basado en VDE 0812

Composición de producto

- Trenzado de filamentos de hilo fino/multifilar (0,34 mm²) de hilos de cobre desnudo
- Aislamiento de conductor realizado con PVC
- Pantalla de trenza de cobre estañado
- Cubierta exterior realizada con PUR
Color de cubierta exterior: gris piedra (RAL 7032)

Características técnicas

- Clasificación ETIM 5/6**
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000104
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: cable de control
- Código de identificación de conductores**
DIN 47100 (tabla T9 del apéndice)
- Capacidad mutua**
C/C: aprox. 120 nF/km
Conductor/Pantalla: aprox. 160 nF/km
- Tensión de cresta de trabajo**
(no para aplicaciones de alimentación)
a 0,14 mm²: 350 V
a ≥ 0,25 mm²: 500 V
- Inductividad**
Aprox. 0,65 mH/km
- Formación del conductor**
Trenzado, hilo fino
0,34 mm²: 7 hilos
- Radio de curvatura mínimo**
Uso flexible ocasional:
15 x diámetro exterior
Instalación fija: 6 x diámetro exterior
- Rango de temperaturas**
Uso flexible ocasional: de 5 °C a +70 °C
Instalación fija: de -40 °C a +80 °C

| Referencia | Núm. de conductores y sección en mm ² | Diámetro exterior en mm | Índice de cobre [kg/km] | Peso [kg/km] |
|--------------------------|--|-------------------------|-------------------------|--------------|
| UNITRONIC® PUR CP | | | | |
| 0032801 | 3 x 0.25 | 4.7 | 21 | 40 |
| 0032802 | 4 x 0.25 | 5 | 24 | 44 |
| 0032803 | 5 x 0.25 | 5.6 | 29 | 55 |
| 0032804 | 7 x 0.25 | 6 | 37 | 68 |
| 0032805 | 10 x 0.25 | 7.5 | 46 | 85 |
| 0032806 | 12 x 0.25 | 7.7 | 59 | 91 |
| 0032812 | 4 x 0.34 | 5.7 | 28 | 49 |
| 0032813 | 5 x 0.34 | 6.2 | 30 | 60 |
| 0032821 | 3 x 0.50 | 5.9 | 38 | 70 |
| 0032822 | 4 x 0.50 | 6.3 | 43 | 80 |
| 0032824 | 7 x 0.50 | 7.6 | 65 | 115 |
| 0032830 | 2 x 0.75 | 6 | 38 | 67 |
| 0032836 | 12 x 0.75 | 10.8 | 154 | 225 |

Todos los valores de los productos mostrados son valores nominales a menos que se especifique lo contrario. Otros valores, como por ejemplo tolerancias, pueden obtenerse bajo solicitud. Base de precios del cobre: 150 EUR/100 kg. Consulte el apéndice del catálogo T17 para obtener información sobre la definición y el cálculo de los recargos relacionados con el cobre. Encuentre las longitudes estándar en www.lappgroup.es/longitudestandar
 Tipo de embalaje: rollo si ≤ 30 kg y ≤ 250 m, bobina en los demás casos
 Especifique la unidad de embalaje deseada (ej. 1 bobina de 500 m ó 5 rollos de 100 m)
 Las fotografías e imágenes no son a escala ni deben considerarse representaciones fieles de los respectivos productos.

Productos similares

- UNITRONIC® FD Li2YCY (TP) A BE consulte la página 307
- UNITRONIC® FD Li2YCY (TP) A BA consulte la página 308
- UNITRONIC® PUR CP (TP) consulte la página 290
- UNITRONIC® FD CP plus consulte la página 311
- UNITRONIC® FD CP (TP) plus consulte la página 312

Accesorios

- SKINTOP® MS-HF-M SC consulte la página 707
- SKINTOP® MS-SC-M consulte la página 701
- Herramienta pelacables de SMART STRIP



UNITRONIC® PUR CP (TP)

Cables de datos de par trenzado apantallados con cubierta PUR para condiciones extremas



Info

- (TP) = Par trenzado.

Beneficios

- Cable de transmisión de datos con cubierta PUR para resistencia mecánica elevada, resistente frente a abrasión y cortes.
- Mayor durabilidad en aplicaciones agresivas, gracias a la robusta cubierta de PUR.
- El apantallado general minimiza la interferencia eléctrica
- Desacoplamiento de circuitos eléctricos mediante estructura en pares trenzados (efectos de diafonía)

Ámbito de uso

- En cualquier entorno, donde sean necesarios cables de pequeñas dimensiones resistentes y apantallados.

Características de producto

- Superficie de baja adherencia
- Cubierta exterior de PUR resistente a la mayoría de aceites hidráulicos
- Resistencia especial a incisiones y al desgarro.
- Buena resistencia frente a radiación UV
- No propagador de la llama, según IEC 60332-1-2

Normas de referencia / Aprobaciones

- Basado en VDE 0812

Composición de producto

- Conductor formado por hilos finos de cobre desnudo trenzados
- Aislamiento de conductor realizado con PVC
- Formación en pares trenzados
- Pantalla de trenza de cobre estañado
- Cubierta exterior realizada con PUR
Color de cubierta exterior: gris piedra (RAL 7032)

Características técnicas



Clasificación ETIM 5/6

ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000104
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: cable de control



Código de identificación de conductores

DIN 47100 (tabla T9 del apéndice)



Capacidad mutua

C/C: aprox. 120 nF/km
Conductor/Pantalla: aprox. 160 nF/km



Tensión de cresta de trabajo

(no para aplicaciones de alimentación)
a 0,14 mm²: 350 V
a ≥ 0,25 mm²: 500 V



Inductividad

Aprox. 0,65 mH/km



Formación del conductor

Hilos finos de cobre desnudo trenzados



Radio de curvatura mínimo

Uso flexible ocasional:
15 x diámetro exterior
Instalación fija: 6 x diámetro exterior



Rango de temperaturas

Uso flexible ocasional: de 5 °C a +70 °C
Instalación fija: de -40 °C a +80 °C

| Referencia | Número de pares y Sección transversal del conductor en mm ² | Diámetro exterior en mm | Índice de cobre kg/km | Peso kg/km |
|-------------------------------|--|-------------------------|-----------------------|------------|
| UNITRONIC® PUR CP (TP) | | | | |
| 0032850 | 2 x 2 x 0.25 | 6.3 | 28 | 54 |
| 0032851 | 3 x 2 x 0.25 | 7.1 | 40 | 66 |
| 0032852 | 4 x 2 x 0.25 | 7.6 | 45 | 81 |
| 0032854 | 6 x 2 x 0.25 | 8.5 | 70 | 115 |
| 0032860 | 2 x 2 x 0.5 | 7.9 | 48 | 93 |
| 0032861 | 3 x 2 x 0.5 | 8.7 | 74 | 129 |
| 0032862 | 4 x 2 x 0.5 | 9.4 | 82 | 146 |
| 0032864 | 6 x 2 x 0.5 | 11.1 | 110 | 198 |

Todos los valores de los productos mostrados son valores nominales a menos que se especifique lo contrario. Otros valores, como por ejemplo tolerancias, pueden obtenerse bajo solicitud. Base de precios del cobre: 150 EUR/100 kg. Consulte el apéndice del catálogo T17 para obtener información sobre la definición y el cálculo de los recargos relacionados con el cobre.

Encuentre las longitudes estándar en www.lappgroup.es/longitudestandar

Tipo de embalaje: rollo si ≤ 30 kg y ≤ 250 m, bobina en los demás casos

Especifique la unidad de embalaje deseada (ej. 1 bobina de 500 m ó 5 rollos de 100 m)

Las fotografías e imágenes no son a escala ni deben considerarse representaciones fieles de los respectivos productos.

Productos similares

- UNITRONIC® FD Li2YCY (TP) A BE consulte la página 307
- UNITRONIC® FD Li2YCY (TP) A BA consulte la página 308
- UNITRONIC® FD CP (TP) plus consulte la página 312

Accesorios

- SKINTOP® MS-HF-M SC consulte la página 707
- SKINTOP® MS-SC-M consulte la página 701
- Herramienta pelacables de SMART STRIP



UNITRONIC® Li2YCY (TP)

Cables apantallados de datos con conductores de protección y pares trenzados de 7 hilos

Info

- Cables para RS485/RS422

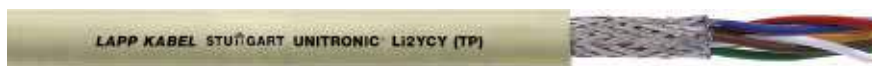


Hilo fino UNITRONIC® Li2YCY (TP)

Cables apantallados de datos con conductor de protección y pares trenzados de hilos finos

Info

- Cables para RS485/RS422



UNITRONIC® Li2YCYv (TP)

Cables apantallados de datos con conductor de protección, cubierta reforzada y pares trenzados

Info

- Cables para RS485/RS422



Beneficios

- Los cables con conductor de 7 hilos, (UNITRONIC® Li2YCY (TP) y UNITRONIC® Li2YCYv (TP) pueden utilizarse para el cableado MAXI-TERMI-POINT®. POINT®
- El apantallado general minimiza la interferencia eléctrica
- Desacoplamiento de circuitos eléctricos mediante estructura en pares trenzados (efectos de diafonía)

Ámbito de uso

- Especialmente indicado para el cableado de sistemas de datos con velocidades de transmisión de hasta 10Mbit/s. Adecuado para interfaces de señal RS422 y RS485
- Para instalación fija y uso flexible limitado.
- Apto para utilización en locales secos o mojados.
- Cable de señalización, control y medición, para la transmisión de bajas señales sensibles y altas velocidades de bit
- **UNITRONIC® Li2YCYv (TP)**, con cubierta exterior (Yv) negra reforzada y un espesor de pared con promedio nominal mínimo de al menos 1,8 mm, está diseñado para su uso en interiores y exteriores, así como para aplicaciones en las que las cubiertas exteriores reforzadas pueden demostrar ser ventajosas

Características de producto

- No propagador de la llama, según IEC 60332-1-2

Normas de referencia / Aprobaciones

- Basado en VDE 0812

Composición de producto

UNITRONIC® Li2YCY (TP)

- Conductor de cobre trenzado desnudo de 7 hilos
- Aislamiento de conductor realizado con polietileno (PE)
- Formación en pares trenzados
- Pantalla de trenza de cobre estañado
- Cubierta exterior: PVC
Color de cubierta exterior: gris piedra (RAL 7032)

Hilo fino UNITRONIC® Li2YCY (TP)

- Conductores: Hilo trenzado de cobre desnudo
- Aislamiento de conductor realizado con polietileno (PE)
- Formación en pares trenzados
- Pantalla de trenza de cobre estañado
- Cubierta exterior: PVC
Color de cubierta exterior: gris piedra (RAL 7032)

UNITRONIC® Li2YCYv (TP)

- Conductor de cobre trenzado desnudo de 7 hilos
- Aislamiento de conductor realizado con polietileno (PE)
- Formación en pares trenzados
- Pantalla de trenza de cobre estañado
- El espesor de la cubierta exterior está aumentado ("Yv")
- Color de cubierta exterior: negro (RAL 9005)

Características técnicas

- Clasificación ETIM 5/6**
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000104
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: cable de control
- Código de identificación de conductores**
DIN 47100 (tabla T9 del apéndice)
- Capacidad mutua**
A 800 Hz: máx. 60 nF/km
- Tensión de cresta de trabajo**
(no apto para aplicaciones de alimentación)
250 V
- Inductividad**
Aprox. 0,65 mH/km
- Formación del conductor UNITRONIC® Li2YCY (TP)**
Conductor trenzado, basado en VDE 0881, de 7 hilos
Hilo fino UNITRONIC® Li2YCY (TP)
Conductor trenzado, hilo fino
UNITRONIC® Li2YCYv (TP)
Conductor trenzado, basado en VDE 0881, de 7 hilos
- Radio de curvatura mínimo**
Uso flexible ocasional:
15 x diámetro exterior
Instalación fija: 6 x diámetro exterior
- Atenuación de paradiadifonía**
Hasta 1 MHz mín. 50 dB
Hasta 10 MHz mín. 40 dB
- Tensión de prueba**
Conductor/Conductor: 2.000 V
Conductor/pantalla: 1000 V
- Impedancia característica**
100 ± 15 Ω (> 1 MHz)
- Rango de temperaturas**
Uso flexible ocasional: de 5 °C a +70 °C
Instalación fija: de -40 °C a +80 °C

| Referencia | Número de pares y mm ² por conductor | Diámetro exterior en mm | Índice de cobre kg/km | Peso kg/km |
|--|---|-------------------------|-----------------------|------------|
| UNITRONIC® Li2YCY (TP) | | | | |
| 0031320 | 2 x 2 x 0,22 | 6.5 | 24.2 | 59 |
| 0031321 | 3 x 2 x 0,22 | 7.1 | 28.6 | 66 |
| 0031322 | 4 x 2 x 0,22 | 7.3 | 34.2 | 78 |
| 0031323 | 8 x 2 x 0,22 | 9.1 | 70 | 125 |
| 0031324 | 10 x 2 x 0,22 | 10.4 | 76 | 143 |
| 0031335 | 1 x 2 x 0,34 | 5.8 | 20 | 44 |
| 0031325 | 2 x 2 x 0,34 | 7.7 | 34.1 | 79 |
| 0031326 | 3 x 2 x 0,34 | 8.4 | 43 | 89 |
| 0031327 | 4 x 2 x 0,34 | 8.7 | 47 | 101 |
| 0031328 | 8 x 2 x 0,34 | 11 | 85.8 | 176 |
| 0031336 | 1 x 2 x 0,5 | 6.3 | 29 | 53 |
| 0031330 | 2 x 2 x 0,5 | 8.5 | 37 | 85 |
| 0031331 | 3 x 2 x 0,5 | 9.3 | 55 | 105 |
| 0031332 | 4 x 2 x 0,5 | 9.6 | 60 | 122 |
| 0031333 | 8 x 2 x 0,5 | 12.7 | 113.3 | 213 |
| 0031334 | 10 x 2 x 0,5 | 14.8 | 154 | 261 |
| Hilo fino UNITRONIC® Li2YCY (TP) | | | | |
| 0031370 | 1 x 2 x 0,25 | 5.7 | 14 | 38 |
| 0031371 | 2 x 2 x 0,25 | 6.9 | 28 | 43 |
| 0031372 | 3 x 2 x 0,25 | 7.5 | 39.6 | 64 |
| 0031373 | 5 x 2 x 0,25 | 8.3 | 50 | 93 |
| UNITRONIC® Li2YCYv (TP) en negro, para instalaciones a la intemperie y enterrado directo, 7 hilos | | | | |
| 0031350 | 2 x 2 x 0,22 | 8.1 | 24.2 | 79 |
| 0031351 | 3 x 2 x 0,22 | 8.7 | 28.6 | 93 |
| 0031352 | 4 x 2 x 0,22 | 8.9 | 34.2 | 100 |
| 0031353 | 8 x 2 x 0,22 | 10.7 | 70 | 156 |
| 0031354 | 10 x 2 x 0,22 | 12 | 76 | 185 |
| 0031365 | 1 x 2 x 0,34 | 7.4 | 20 | 69 |
| 0031355 | 2 x 2 x 0,34 | 9.3 | 34.1 | 102 |
| 0031356 | 3 x 2 x 0,34 | 10 | 43 | 117 |
| 0031357 | 4 x 2 x 0,34 | 10.3 | 52.8 | 130 |
| 0031358 | 8 x 2 x 0,34 | 12.6 | 85.8 | 206 |
| 0031366 | 1 x 2 x 0,5 | 7.9 | 29 | 79 |
| 0031360 | 2 x 2 x 0,5 | 10.1 | 37 | 120 |
| 0031361 | 3 x 2 x 0,5 | 10.9 | 55 | 142 |
| 0031362 | 4 x 2 x 0,5 | 11.2 | 60 | 160 |
| 0031363 | 8 x 2 x 0,5 | 13.9 | 113.3 | 251 |
| 0031364 | 10 x 2 x 0,5 | 16 | 148 | 303 |

Todos los valores de los productos mostrados son valores nominales a menos que se especifique lo contrario. Otros valores, como por ejemplo tolerancias, pueden obtenerse bajo solicitud.

Base de precios del cobre: 150 EUR/100 kg. Consulte el apéndice del catálogo T17 para obtener información sobre la definición y el cálculo de los recargos relacionados con el cobre.

Encuentre las longitudes estándar en www.lappgroup.es/longitudesestandar

Tipo de embalaje: rollo si ≤ 30 kg y ≤ 250 m, bobina en los demás casos

Especifique la unidad de embalaje deseada (ej. 1 bobina de 500 m ó 5 rollos de 100 m)

TERMI-POINT® es una marca registrada de AMP

Las fotografías e imágenes no son a escala ni deben considerarse representaciones fieles de los respectivos productos.

Productos similares

- UNITRONIC® BUS LD consulte la página 326

Accesorios

- SKINTOP® MS-HF-M SC consulte la página 707
- SKINTOP® MS-SC-M consulte la página 701
- Tijeras multiuso A y B
- Herramienta pelacables STAR STRIP consulte la página 985
- Alicates para bridas de cable Steel Gun HT-338 consulte la página 1049
- Bridas de acero LS consulte la página 1047



UNITRONIC® Li2YCY PiMF

Cables de datos apantallados con conductor de protección y pares con pantalla de cinta de aluminio



Info

- Pares apantallados individualmente con lámina metálica (PiMF).

Beneficios

- Cable para datos de baja capacidad, apantallado al par y con pantalla general de trenza de hilos de cobre estañado.
- Especialmente idóneo para cablear sistemas de datos y controles en Grandes plantas industriales
- Los cables con conductor de 7 hilos pueden utilizarse para el cableado MAXI-TERMI-POINT®
- Pares individualmente apantallados más apantallado general para minimizar las interferencias eléctricas.
- Desacoplamiento de circuitos eléctricos mediante estructura en pares trenzados (efectos de diafonía)

Ámbito de uso

- Para requisitos exigentes en la atenuación paradiafónica y una alta interferencia eléctrica en los circuitos
- Válido para la transmisión con variación en frecuencia y voltaje, o señales sensibles
- Puede utilizarse en sistemas electrónicos, informáticos, equipos de control, máquinas de oficina, básculas, etc.
- Para transmisión de valores de medidas e interfaces en serie a 2 hilos.
- Pensado para un uso flexible limitado y para instalaciones fijas en interiores secos o húmedos



Características de producto

- No propagador de la llama, según IEC 60332-1-2

Composición de producto

- Conductores hechos con 7 hilos o cable de hilo fino (a partir de 1 mm²) de cobre desnudos
- Aislamiento de conductor realizado con polietileno (PE)
- Conductores trenzados en pares
- Pantalla estática de cinta de aluminio-poliéster con hilo de drenaje de cobre para cada par
- Pantalla de trenza de cobre desnudo
- Cubierta exterior: PVC
Color de cubierta exterior: gris piedra (RAL 7032)

Características técnicas

- Clasificación ETIM 5/6**
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000104
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description: cable de control
- Código de identificación de conductores**
 0,22 mm²-0,5 mm²: conforme a DIN 47100, consulte la tabla T9
 1,0 mm²: cable a: blanco, cable b: negro
- Capacidad mutua**
 A 800 Hz:
 0,22 mm²: máx. 70 nF/km
 0,34 mm²: máx. 70 nF/km
 0,5 mm²: máx. 75 nF/km
 1,0 mm²: máx. 85 nF/km
- Tensión de cresta de trabajo**
 (no apto para aplicaciones de alimentación)
 250 V
- Inductividad**
 Aprox. 0,4 mH/km
- Formación del conductor**
 Conductor trenzado, basado en VDE 0881, de 7 hilos
- Radio de curvatura mínimo**
 Uso flexible ocasional:
 20 x diámetro exterior
 Instalación fija: 10 x diámetro exterior
- Tensión de prueba**
 Conductor/Conductor: 2.000 V
 Conductor/pantalla: 1000 V
- Impedancia característica**
 aprox. 85 Ω (> 1 MHz)
- Rango de temperaturas**
 Uso flexible ocasional: de 5 °C a +70 °C
 Instalación fija: de -40 °C a +80 °C

| Referencia | Número de pares y mm ² por conductor | Diámetro exterior en mm | Índice de cobre kg/km | Peso kg/km |
|---|---|-------------------------|-----------------------|------------|
| UNITRONIC® Li2YCY PiMF con 7 hilos | | | | |
| 0034040 | 2 x 2 x 0,22 | 7.7 | 33 | 75.4 |
| 0034041 | 3 x 2 x 0,22 | 8.1 | 42 | 86 |
| 0034042 | 4 x 2 x 0,22 | 8.7 | 50 | 99 |
| 0034043 | 8 x 2 x 0,22 | 10.9 | 85 | 161.4 |
| 0034044 | 10 x 2 x 0,22 | 12 | 100 | 186.4 |
| 0034045 | 2 x 2 x 0,34 | 9 | 43 | 70 |
| 0034046 | 3 x 2 x 0,34 | 9.4 | 55 | 85 |
| 0034047 | 4 x 2 x 0,34 | 9.8 | 64 | 103 |
| 0034048 | 8 x 2 x 0,34 | 12.9 | 127 | 191 |
| 0034060 | 2 x 2 x 0,5 | 9.9 | 51 | 96 |
| 0034061 | 3 x 2 x 0,5 | 10.4 | 66 | 116 |
| 0034062 | 4 x 2 x 0,5 | 11.3 | 71 | 141 |
| 0034063 | 5 x 2 x 0,5 | 11.8 | 92 | 180 |
| 0034064 | 8 x 2 x 0,5 | 14.5 | 153 | 271 |
| 0034065 | 10 x 2 x 0,5 | 16.6 | 182 | 327 |
| Hilos finos | | | | |
| 0034070 | 2 x 2 x 1 | 11.7 | 82 | 126 |
| 0034071 | 3 x 2 x 1 | 11.8 | 109 | 196 |
| 0034072 | 4 x 2 x 1 | 12.7 | 133 | 220 |
| 0034073 | 10 x 2 x 1 | 19.7 | 326 | 492 |

Todos los valores de los productos mostrados son valores nominales a menos que se especifique lo contrario. Otros valores, como por ejemplo tolerancias, pueden obtenerse bajo solicitud. Base de precios del cobre: 150 EUR/100 kg. Consulte el apéndice del catálogo T17 para obtener información sobre la definición y el cálculo de los recargos relacionados con el cobre. Encuentre las longitudes estándar en www.lappgroup.es/longitudesestandar / Tipo de embalaje: rollo si ≤ 30 kg y ≤ 250 m, bobina en los demás casos. Especifique la unidad de embalaje deseada (ej. 1 bobina de 500 m ó 5 rollos de 100 m) / TERMI-POINT® es una marca registrada de AMP. Las fotografías e imágenes no son a escala ni deben considerarse representaciones fieles de los respectivos productos.

Productos similares

- UNITRONIC® RE-2Y(ST)Yv PiMF consulte la página 315

Accesorios

- Cortacables KNIPEX consulte la página 980
- SKINTOP® MS-HF-M SC consulte la página 707
- SKINTOP® MS-SC-M consulte la página 701
- Herramienta pelacables STAR STRIP consulte la página 985
- Tijeras para cable KS 20



UNITRONIC® ROBUST

Cable de transmisión de datos libre de halógenos con código de colores según DIN 47100 - resistente a un amplio rango de sustancias químicas

LAPP KABEL STUTTGART UNITRONIC® ROBUST

Info

- Excelente resistencia a la intemperie.
- Gran resistencia química

Beneficios

- Resistencia excepcional frente al ozono, radiación UV y circunstancias meteorológicas adversas, con un amplio rango de temperaturas que permite un uso versátil tanto en aplicaciones interiores como exteriores
- Resistente al contacto con bioaceites y sus emulsiones, así como numerosas grasas y ceras de origen vegetal, animal o sintético
- Buena resistencia a compuestos de amoníaco y biogases
- Alto rendimiento frente al agua fría y caliente, así como detergentes y refrigerantes hidrosolubles
- Apto para limpieza con vapor

Ámbito de uso

- Fabricación de maquina-herramienta, tecnología medica, lavanderías, equipos de lavado de coches, industria química, fabricas de compostaje, plantas de tratamiento de aguas residuales.
- Industria de alimentación y bebidas, especialmente para equipos de producción y procesamiento de productos lácteos y cárnicos
- Para transmisión de datos, medición y control, sistemas de seguridad y electrónica.
- Para uso en interiores y exteriores

Características de producto

- Buena resistencia química frente a líquidos hidráulicos basados EN éster
- Resistente al ozono, la radiación UV y la intemperie conforme a EN 50396 y HD 605 S2
- - Libre de halógenos según IEC 60754-1, - Baja corrosividad/acidez de los gases de incendio según IEC 60754-2, - Baja toxicidad de los gases de incendio según EN 50305
- Baja densidad de humos, conforme a IEC 61034-2

Normas de referencia / Aprobaciones

- Basado en VDE 0812
- Resistencia certificada frente a agentes desinfectantes y de limpieza utilizados en la industria de la alimentación y bebidas

Composición de producto

- Trenzado de filamentos de hilo fino/multifilar (0,34 mm²) de hilos de cobre desnudo
- Aislamiento de conductor realizado de compuesto libre de halógenos
- Cubierta exterior de TPE especial
- Color de cubierta exterior: negro

Características técnicas

Clasificación ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000830
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Cable de datos

Código de identificación de conductores
DIN 47100, sin repetición de colores (tabla T9 del apéndice)

Capacidad mutua
Conductor/Conductor aprox. 60 nF/km

Tensión de cresta de trabajo
(no para aplicaciones de alimentación)
a 0,14 mm²: 350 V
a ≥ 0,25 mm²: 500 V

Resistencia de aislamiento específica
> 20 GOhm x cm

Inductividad
Aprox. 0,65 mH/km

Formación del conductor
Trenzado, hilo fino
0,34 mm²: 7 hilos

Radio de curvatura mínimo
Uso flexible ocasional:
10 x diámetro exterior
Instalación fija: 4 x diámetro exterior

Tensión de prueba
Sección de 0,14 mm²: 1.200 V

Rango de temperaturas
Uso flexible ocasional: de -40°C a +90°C
Instalación fija: de -50°C a +90°C

| Referencia | Núm. de conductores y sección en mm ² | Diámetro exterior en mm | Índice de cobre kg/km | Peso kg/km |
|--------------------------|--|-------------------------|-----------------------|------------|
| UNITRONIC® ROBUST | | | | |
| 1032000 | 2 x 0.14 | 3.2 | 2.8 | 15 |
| 1032001 | 3 x 0.14 | 3.4 | 4.2 | 17 |
| 1032002 | 4 x 0.14 | 3.6 | 5.6 | 21 |
| 1032003 | 5 x 0.14 | 3.9 | 7 | 25 |
| 1032004 | 7 x 0.14 | 4.2 | 9.8 | 30 |
| 1032005 | 8 x 0.14 | 4.9 | 11.2 | 40 |
| 1032006 | 10 x 0.14 | 5.2 | 14 | 41 |
| 1032007 | 12 x 0.14 | 5.6 | 16.8 | 50 |
| 1032009 | 16 x 0.14 | 6.1 | 22.4 | 63 |
| 1032011 | 25 x 0.14 | 7.7 | 35 | 95 |
| 1032012 | 2 x 0.25 | 3.8 | 4.8 | 21 |
| 1032013 | 3 x 0.25 | 4 | 7.2 | 25 |
| 1032014 | 4 x 0.25 | 4.3 | 9.6 | 31 |
| 1032015 | 5 x 0.25 | 4.7 | 12 | 38 |
| 1032016 | 7 x 0.25 | 5.1 | 16.8 | 47 |

| Referencia | Núm. de conductores y sección en mm ² | Diámetro exterior en mm | Índice de cobre kg/km | Peso kg/km |
|------------|--|-------------------------|-----------------------|------------|
| 1032017 | 8 x 0.25 | 6.2 | 19.2 | 66 |
| 1032018 | 10 x 0.25 | 6.8 | 24 | 71 |
| 1032019 | 12 x 0.25 | 7 | 28.8 | 81 |
| 1032021 | 16 x 0.25 | 7.7 | 38.4 | 104 |
| 1032024 | 25 x 0.25 | 9.5 | 60 | 151 |
| 1032025 | 2 x 0.34 | 4.2 | 6.5 | 29 |
| 1032026 | 3 x 0.34 | 4.4 | 9.8 | 32 |
| 1032027 | 4 x 0.34 | 4.8 | 13.1 | 41 |
| 1032028 | 5 x 0.34 | 5.5 | 16.3 | 52 |
| 1032030 | 7 x 0.34 | 5.9 | 22.9 | 65 |
| 1032031 | 8 x 0.34 | 7.1 | 26.1 | 90 |
| 1032032 | 10 x 0.34 | 7.6 | 32.6 | 93 |
| 1032033 | 12 x 0.34 | 7.8 | 39.2 | 107 |
| 1032035 | 16 x 0.34 | 8.7 | 52.2 | 138 |
| 1032038 | 25 x 0.34 | 11.2 | 81.6 | 213 |

Todos los valores de los productos mostrados son valores nominales a menos que se especifique lo contrario. Otros valores, como por ejemplo tolerancias, pueden obtenerse bajo solicitud. Base de precios del cobre: 150 EUR/100 kg. Consulte el apéndice del catálogo T17 para obtener información sobre la definición y el cálculo de los recargos relacionados con el cobre.

Encuentre las longitudes estándar en www.lappgroup.es/longitudesestandar

Tipo de embalaje: rollo si ≤ 30 kg y ≤ 250 m, bobina en los demás casos

Especifique la unidad de embalaje deseada (ej. 1 bobina de 500 m ó 5 rollos de 100 m)

Las fotografías e imágenes no son a escala ni deben considerarse representaciones fieles de los respectivos productos.

Accesorios

- SKINTOP® ST-HF-M consulte la página 693
- Tijeras para cable KT 11
- Herramienta de pelado DATA STRIP consulte la página 986



UNITRONIC® ROBUST C

Cable de transmisión de datos libre de halógenos con código de colores según DIN 47100 - resistente a un amplio rango de sustancias químicas

Info

- Excelente resistencia a la intemperie.
- Gran resistencia química



Beneficios

- Resistencia excepcional frente al ozono, radiación UV y circunstancias meteorológicas adversas, con un amplio rango de temperaturas que permite un uso versátil tanto en aplicaciones interiores como exteriores
- Resistente al contacto con bioaceites y sus emulsiones, así como numerosas grasas y ceras de origen vegetal, animal o sintético
- Buena resistencia a compuestos de amoníaco y biogases
- Alto rendimiento frente al agua fría y caliente, así como detergentes y refrigerantes hidrosolubles
- Apto para limpieza con vapor

Ámbito de uso

- Fabricación de maquina-herramienta, tecnología médica, lavanderías, equipos de lavado de coches, industria química, fabricas de compostaje, plantas de tratamiento de aguas residuales.
- Industria de alimentación y bebidas, especialmente para equipos de producción y procesamiento de productos lácteos y cárnicos
- Para transmisión de datos, medición y control, sistemas de seguridad y electrónica.
- Para uso en interiores y exteriores

Características de producto

- Buena resistencia química frente a líquidos hidráulicos basados EN éster
- Resistente al ozono, la radiación UV y la intemperie conforme a EN 50396 y HD 605 S2
- Libre de halógenos según IEC 60754-1,
 - Baja corrosividad/acidez de los gases de incendio según IEC 60754-2,
 - Baja toxicidad de los gases de incendio según EN 50305
- Baja densidad de humos, conforme a IEC 61034-2

Normas de referencia / Aprobaciones

- Basado en VDE 0812
- Resistencia certificada frente a agentes desinfectantes y de limpieza utilizados en la industria de la alimentación y bebidas

Composición de producto

- Trenzado de filamentos de hilo fino/multifilar (0,34 mm²) de hilos de cobre desnudo
- Aislamiento de conductor realizado de compuesto libre de halógenos
- Pantalla de trenza de cobre estañado
- Cubierta exterior de TPE especial
- Color de cubierta exterior: negro

Características técnicas

- ETIM** **Clasificación ETIM 5/6**
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000830
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Cable de datos
- Código de identificación de conductores**
DIN 47100, sin repetición de colores (tabla T9 del apéndice)
- Capacidad mutua**
Conductor/Conductor aprox. 60 nF/km
C/S aprox. 100 nF/km
- Tensión de cresta de trabajo**
(no para aplicaciones de alimentación)
a 0,14 mm²: 350 V
a ≥ 0,25 mm²: 500 V
- Resistencia de aislamiento específica**
> 20 GOhm x cm
- Inductividad**
Aprox. 0,65 mH/km
- Formación del conductor**
Trenzado, hilo fino
0,34 mm²: 7 hilos
- Radio de curvatura mínimo**
Uso flexible ocasional:
10 x diámetro exterior
Instalación fija: 4 x diámetro exterior
- Tensión de prueba**
Sección de 0,14 mm²: 1.200 V
- Rango de temperaturas**
Uso flexible ocasional: de -40°C a +90°C
Instalación fija: de -50°C a +90°C

| Referencia | Núm. de conductores y sección en mm ² | Diámetro exterior en mm | Índice de cobre kg/km | Peso kg/km |
|----------------------------|--|-------------------------|-----------------------|------------|
| UNITRONIC® ROBUST C | | | | |
| 1032050 | 2 x 0.14 | 3.9 | 9.3 | 25 |
| 1032051 | 3 x 0.14 | 4.1 | 10.8 | 28 |
| 1032052 | 4 x 0.14 | 4.3 | 13.5 | 34 |
| 1032053 | 5 x 0.14 | 4.6 | 15 | 38 |
| 1032055 | 7 x 0.14 | 4.9 | 19 | 46 |
| 1032056 | 8 x 0.14 | 5.8 | 22 | 60 |
| 1032057 | 10 x 0.14 | 6.1 | 25.8 | 63 |
| 1032058 | 12 x 0.14 | 6.3 | 28.9 | 70 |
| 1032061 | 25 x 0.14 | 8.4 | 56.1 | 128 |
| 1032062 | 2 x 0.25 | 4.5 | 12.7 | 33 |
| 1032063 | 3 x 0.25 | 4.7 | 16.3 | 40 |
| 1032064 | 4 x 0.25 | 5 | 18.8 | 46 |
| 1032065 | 5 x 0.25 | 5.6 | 22.5 | 57 |
| 1032067 | 7 x 0.25 | 6 | 28.6 | 69 |

| Referencia | Núm. de conductores y sección en mm ² | Diámetro exterior en mm | Índice de cobre kg/km | Peso kg/km |
|------------|--|-------------------------|-----------------------|------------|
| 1032068 | 8 x 0.25 | 7.1 | 33.6 | 92 |
| 1032069 | 10 x 0.25 | 7.5 | 42.8 | 101 |
| 1032070 | 12 x 0.25 | 7.7 | 47.7 | 111 |
| 1032073 | 25 x 0.25 | 10.6 | 86.5 | 202 |
| 1032074 | 2 x 0.34 | 4.9 | 15.7 | 44 |
| 1032075 | 3 x 0.34 | 5.1 | 20.4 | 54 |
| 1032076 | 4 x 0.34 | 5.7 | 23.6 | 66 |
| 1032077 | 5 x 0.34 | 6.2 | 28.2 | 78 |
| 1032079 | 7 x 0.34 | 6.8 | 36 | 95 |
| 1032080 | 8 x 0.34 | 7.8 | 45.3 | 127 |
| 1032081 | 10 x 0.34 | 8.3 | 53.9 | 137 |
| 1032082 | 12 x 0.34 | 8.5 | 60.7 | 152 |
| 1032084 | 16 x 0.34 | 9.4 | 77.9 | 191 |
| 1032086 | 25 x 0.34 | 11.9 | 115.7 | 288 |

Todos los valores de los productos mostrados son valores nominales a menos que se especifique lo contrario. Otros valores, como por ejemplo tolerancias, pueden obtenerse bajo solicitud. Base de precios del cobre: 150 EUR/ 100 kg. Consulte el apéndice del catálogo T17 para obtener información sobre la definición y el cálculo de los recargos relacionados con el cobre. Encuentre las longitudes estándar en www.lappgroup.es/longitudestandar
Tipo de embalaje: rollo si ≤ 30 kg y ≤ 250 m, bobina en los demás casos
Especifique la unidad de embalaje deseada (ej. 1 bobina de 500 m ó 5 rollos de 100 m)
Las fotografías e imágenes no son a escala ni deben considerarse representaciones fieles de los respectivos productos.

Accesorios

- SKINTOP® ST-HF-M consulte la página 693
- Tijeras para cable KT 11
- Herramienta de pelado DATA STRIP consulte la página 986



UNITRONIC® ROBUST C (TP)

Cable de transmisión de datos libre de halógenos con código de colores según DIN 47100 - resistente a un amplio rango de sustancias químicas



Info

- Excelente resistencia a la intemperie.
- Gran resistencia química

Beneficios

- Resistencia excepcional frente al ozono, radiación UV y circunstancias meteorológicas adversas, con un amplio rango de temperaturas que permite un uso versátil tanto en aplicaciones interiores como exteriores
- Resistente al contacto con bioaceites y sus emulsiones, así como numerosas grasas y ceras de origen vegetal, animal o sintético
- Buena resistencia a compuestos de amoníaco y biogases
- Alto rendimiento frente al agua fría y caliente, así como detergentes y refrigerantes hidrosolubles
- Apto para limpieza con vapor

Ámbito de uso

- Fabricación de maquina-herramienta, tecnología medica, lavanderías, equipos de lavado de coches, industria química, fabricas de compostaje, plantas de tratamiento de aguas residuales.
- Industria de alimentación y bebidas, especialmente para equipos de producción y procesamiento de productos lácteos y cárnicos
- Para transmisión de datos, medición y control, sistemas de seguridad y electrónica.
- Para uso en interiores y exteriores

Características de producto

- Buena resistencia química frente a líquidos hidráulicos basados EN éster
- Resistente al ozono, la radiación UV y la intemperie conforme a EN 50396 y HD 605 S2
- - Libre de halógenos según IEC 60754-1, - Baja corrosividad/acidez de los gases de incendio según IEC 60754-2, - Baja toxicidad de los gases de incendio según EN 50305
- Baja densidad de humos, conforme a IEC 61034-2

Normas de referencia / Aprobaciones

- Basado en VDE 0812
- Resistencia certificada frente a agentes desinfectantes y de limpieza utilizados en la industria de la alimentación y bebidas

Composición de producto

- Trenzado de filamentos de hilo fino/multifilar (0,34 mm²) de hilos de cobre desnudo
- Aislamiento de conductor realizado de compuesto libre de halógenos
- Formación en pares trenzados
- Pantalla de trenza de cobre estañado
- Cubierta exterior de TPE especial Cubierta exterior de color negro (RAL 9005)

Características técnicas



Clasificación ETIM 5/6

ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000830
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Cable de datos



Código de identificación de conductores

DIN 47100, sin repetición de colores (tabla T9 del apéndice)



Capacidad mutua

Conductor/Conductor aprox. 60 nF/km
C/S aprox. 100 nF/km



Tensión de cresta de trabajo

(no para aplicaciones de alimentación)
a 0,14 mm²: 350 V
a ≥ 0,25 mm²: 500 V



Resistencia de aislamiento específica

> 20 GOhm x cm



Inductividad

Aprox. 0,65 mH/km



Formación del conductor

Trenzado, hilo fino
0,34 mm²: 7 hilos



Radio de curvatura mínimo

Uso flexible ocasional:
10 x diámetro exterior
Instalación fija: 4 x diámetro exterior



Tensión de prueba

Sección de 0,14 mm²: 1.200 V



Rango de temperaturas

Uso flexible ocasional: de -40°C a +90°C
Instalación fija: de -50 °C a +90 °C

| Referencia | Núm. de conductores y sección en mm ² | Diámetro exterior en mm | Índice de cobre kg/km | Peso kg/km |
|---------------------------------|--|-------------------------|-----------------------|------------|
| UNITRONIC® ROBUST C (TP) | | | | |
| 1032100 | 2 x 2 x 0.14 | 5.3 | 16.1 | 31 |
| 1032101 | 3 x 2 x 0.14 | 5.8 | 19 | 38 |
| 1032102 | 4 x 2 x 0.14 | 6.2 | 23.1 | 46 |
| 1032103 | 5 x 2 x 0.14 | 6.4 | 27.2 | 54 |
| 1032104 | 6 x 2 x 0.14 | 7.1 | 31.3 | 63 |
| 1032105 | 8 x 2 x 0.14 | 8.2 | 43.4 | 90 |
| 1032106 | 10 x 2 x 0.14 | 8.7 | 50.9 | 93 |
| 1032107 | 12 x 2 x 0.14 | 8.9 | 56.6 | 102 |
| 1032108 | 2 x 2 x 0.25 | 6.3 | 22.7 | 43 |
| 1032109 | 3 x 2 x 0.25 | 7.1 | 28.9 | 56 |
| 1032110 | 4 x 2 x 0.25 | 7.6 | 38.3 | 72 |
| 1032111 | 5 x 2 x 0.25 | 7.9 | 45.1 | 85 |
| 1032112 | 6 x 2 x 0.25 | 8.5 | 48.7 | 96 |
| 1032113 | 8 x 2 x 0.25 | 10.3 | 64.3 | 135 |
| 1032114 | 2 x 2 x 0.34 | 7.1 | 27.6 | 56 |
| 1032115 | 3 x 2 x 0.34 | 7.8 | 38.8 | 74 |
| 1032116 | 4 x 2 x 0.34 | 8.4 | 47.5 | 90 |

| Referencia | Núm. de conductores y sección en mm ² | Diámetro exterior en mm | Índice de cobre kg/km | Peso kg/km |
|------------|--|-------------------------|-----------------------|------------|
| 1032117 | 5 x 2 x 0.34 | 8.8 | 58.2 | 110 |
| 1032118 | 1 x 2 x 0.5 | 5.6 | 20.1 | 37 |
| 1032119 | 2 x 2 x 0.5 | 7.9 | 40.3 | 72 |
| 1032120 | 3 x 2 x 0.5 | 8.7 | 51.7 | 91 |
| 1032121 | 4 x 2 x 0.5 | 9.4 | 64.1 | 112 |
| 1032122 | 5 x 2 x 0.5 | 10.3 | 76.6 | 141 |
| 1032123 | 6 x 2 x 0.5 | 11.1 | 91.7 | 170 |
| 1032124 | 8 x 2 x 0.5 | 13.1 | 123.2 | 238 |
| 1032125 | 10 x 2 x 0.5 | 14.5 | 146.4 | 247 |
| 1032126 | 2 x 2 x 0.75 | 8.5 | 48.4 | 84 |
| 1032127 | 3 x 2 x 0.75 | 9.4 | 68.9 | 114 |
| 1032128 | 4 x 2 x 0.75 | 10.7 | 86.2 | 149 |
| 1032129 | 6 x 2 x 0.75 | 12.1 | 131.9 | 225 |
| 1032130 | 8 x 2 x 0.75 | 14.7 | 168.2 | 315 |
| 1032131 | 2 x 2 x 1.0 | 9 | 64.1 | 98 |
| 1032132 | 3 x 2 x 1.0 | 10.4 | 83.5 | 135 |
| 1032133 | 4 x 2 x 1.0 | 11.3 | 105.7 | 168 |

Todos los valores de los productos mostrados son valores nominales a menos que se especifique lo contrario. Otros valores, como por ejemplo tolerancias, pueden obtenerse bajo solicitud. Base de precios del cobre: 150 EUR/100 kg. Consulte el apéndice del catálogo T17 para obtener información sobre la definición y el cálculo de los recargos relacionados con el cobre.

Encuentre las longitudes estándar en www.lappgroup.es/longitudesestandar

Tipo de embalaje: rollo si ≤ 30 kg y ≤ 250 m, bobina en los demás casos

Especifique la unidad de embalaje deseada (ej. 1 bobina de 500 m ó 5 rollos de 100 m)

Las fotografías e imágenes no son a escala ni deben considerarse representaciones fieles de los respectivos productos.

Accesorios

- SKINTOP® ST-HF-M consulte la página 693
- Tijeras para cable KT 11

- Herramienta de pelado DATA STRIP consulte la página 986



UNITRONIC® LiHH

Cable de datos libres de halógenos con código de color según DIN 47100



Info

- Para uso en edificios públicos y plantas industriales
- Otras medidas/colores consultar previamente

Beneficios

- Libres de halógenos: en caso de incendio, protección de la vida y los bienes materiales mediante una baja densidad de humos y baja emisión de gases corrosivos
- Baja capacitancia gracias al aislamiento de poliolefina
- Diámetro exterior reducido a pesar del gran número de conductores.

Ámbito de uso

- Adecuadas para prevenir el riesgo de incendio en zonas donde hay una gran concentración de personas, así como bienes materiales de gran valor
- Para usar dentro de edificios públicos, sistemas de transporte y plantas industriales
- Para transmisión de datos, medición y control, sistemas de seguridad y electrónica.
- Los cables con conductor de 7 hilos pueden utilizarse para el cableado MAXI-TERMI-POINT® (para este producto únicamente la versión de 0,34mm²)
- Interiores secos y húmedos.

Características de producto

- No propagador de la llama, según IEC 60332-1-2
- Libre de halógenos, baja densidad de humos (LSZH)
- - Libre de halógenos según IEC 60754-1, - Baja corrosividad/acidez de los gases de incendio según IEC 60754-2, - Baja toxicidad de los gases de incendio según EN 50305
- Baja densidad de humos, conforme a IEC 61034-2

Normas de referencia / Aprobaciones

- Basado en VDE 0812

Composición de producto

- Trenzado de filamentos de hilo fino/multifilar (0,34 mm²) de hilos de cobre desnudo
- Aislamiento de conductor realizado de compuesto libre de halógenos
- Color de cubierta exterior: gris piedra (RAL 7032)

Características técnicas

- Clasificación ETIM 5/6**
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000104
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: cable de control
- Código de identificación de conductores**
DIN 47100, sin repetición de colores (tabla T9 del apéndice)
- Capacidad mutua**
Aprox. 80 nF/km
- Tensión de cresta de trabajo**
(no apto para aplicaciones de alimentación)
250 V
- Inductividad**
Aprox. 0,65 mH/km
- Formación del conductor**
Trenzado, hilo fino
0,34 mm²: 7 hilos
- Radio de curvatura mínimo**
Uso flexible ocasional:
10 x diámetro exterior
Instalación fija: 6 x diámetro exterior
- Tensión de prueba**
1200 V
- Rango de temperaturas**
Uso flexible ocasional: de 5 °C a +70 °C
Instalación fija: -30 °C hasta +80 °C

| Referencia | Núm. de conductores y sección en mm ² | Diámetro exterior en mm | Índice de cobre kg/km | Peso kg/km |
|------------------------|--|-------------------------|-----------------------|------------|
| UNITRONIC® LiHH | | | | |
| 0037104 | 6 x 0.14 | 4.4 | 8.1 | 25 |
| 0037120 | 2 x 0.25 | 4 | 4.8 | 22 |
| 0037121 | 3 x 0.25 | 4.2 | 7.2 | 25 |
| 0037122 | 4 x 0.25 | 4.5 | 9.6 | 28 |
| 0037124 | 6 x 0.25 | 5.3 | 14.4 | 39 |
| 0037125 | 7 x 0.25 | 5.3 | 16.8 | 42 |
| 0037126 | 8 x 0.25 | 6.4 | 19.2 | 50 |
| 0037128 | 12 x 0.25 | 7.2 | 28.8 | 67 |
| 0037140 | 2 x 0.34 | 4.4 | 6.5 | 28 |
| 0037141 | 3 x 0.34 | 4.6 | 9.8 | 30 |
| 0037142 | 4 x 0.34 | 5 | 13.1 | 40 |

| Referencia | Núm. de conductores y sección en mm ² | Diámetro exterior en mm | Índice de cobre kg/km | Peso kg/km |
|------------|--|-------------------------|-----------------------|------------|
| 0037143 | 5 x 0.34 | 5.7 | 16.3 | 44 |
| 0037147 | 12 x 0.34 | 8 | 39.2 | 97 |
| 0037150 | 2 x 0.5 | 4.9 | 9.6 | 31 |
| 0037151 | 3 x 0.5 | 5.2 | 14.4 | 37 |
| 0037152 | 4 x 0.5 | 5.8 | 19.2 | 45 |
| 0037153 | 5 x 0.5 | 6.3 | 24 | 58 |
| 0037154 | 7 x 0.5 | 7.1 | 33.6 | 72 |
| 0037160 | 2 x 0.75 | 5.3 | 14.4 | 41 |
| 0037162 | 4 x 0.75 | 6.3 | 28.8 | 60 |
| 0037165 | 12 x 0.75 | 10.4 | 86.4 | 165 |
| 0037171 | 3 x 1.0 | 6.1 | 28.8 | 57 |
| 0037172 | 4 x 1.0 | 6.6 | 38.4 | 67 |

Todos los valores de los productos mostrados son valores nominales a menos que se especifique lo contrario. Otros valores, como por ejemplo tolerancias, pueden obtenerse bajo solicitud. Base de precios del cobre: 150 EUR/100 kg. Consulte el apéndice del catálogo T17 para obtener información sobre la definición y el cálculo de los recargos relacionados con el cobre.

Encuentre las longitudes estándar en www.lappgroup.es/longitudestandar

Tipo de embalaje: rollo si ≤ 30 kg y ≤ 250 m, bobina en los demás casos

Especifique la unidad de embalaje deseada (ej. 1 bobina de 500 m ó 5 rollos de 100 m)

TERMI-POINT® es una marca registrada de AMP

Las fotografías e imágenes no son a escala ni deben considerarse representaciones fieles de los respectivos productos.

Productos similares

- UNITRONIC® LiHCH consulte la página 298

Accesorios

- SKINTOP® ST-HF-M consulte la página 693
- Tijeras para cable KT 11
- Herramienta de pelado DATA STRIP consulte la página 986



UNITRONIC® LIHCH

Cables de transmisión de datos apantallados y libres de halógenos con código de color según DIN 47100



Info

- Para uso en edificios públicos y plantas industriales
- Otras medidas/colores consultar previamente

Beneficios

- Libres de halógenos: en caso de incendio, protección de la vida y los bienes materiales mediante una baja densidad de humos y baja emisión de gases corrosivos
- Baja capacitancia gracias al aislamiento de poliolefina
- El apantallado general minimiza la interferencia eléctrica

Ámbito de uso

- Adecuadas para prevenir el riesgo de incendio en zonas donde hay una gran concentración de personas, así como bienes materiales de gran valor
- Para usar dentro de edificios públicos, sistemas de transporte y plantas industriales
- Para transmisión de datos, medición y control, sistemas de seguridad y electrónica.
- Cuando sea necesaria la utilización de cables de diámetro reducido, libres de halógenos y apantallados para sistemas informáticos, instrumentación, equipos de oficina y redes.
- Los cables con conductor de 7 hilos pueden utilizarse para el cableado MAXI-TERMI-POINT® (para este producto únicamente la versión de 0,34mm²)

Características de producto

- No propagador de la llama, según IEC 60332-1-2
- Libre de halógenos, baja densidad de humos (LSZH)
- - Libre de halógenos según IEC 60754-1, - Baja corrosividad/acidez de los gases de incendio según IEC 60754-2, - Baja toxicidad de los gases de incendio según EN 50305
- Baja densidad de humos, conforme a IEC 61034-2

Normas de referencia / Aprobaciones

- Basado en VDE 0812

Composición de producto

- Trenzado de filamentos de hilo fino/multifilar (0,34 mm²) de hilos de cobre desnudo
- Aislamiento de conductor realizado de compuesto libre de halógenos
- Pantalla de trenza de cobre estañado
- Color de cubierta exterior: gris piedra (RAL 7032)

Características técnicas

- Clasificación ETIM 5/6**
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000104
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: cable de control
- Código de identificación de conductores**
DIN 47100, sin repetición de colores (tabla T9 del apéndice)
- Capacidad mutua**
Conductor/Conductor aprox. 80 nF/km
C/P aprox. 120 nF/km
- Tensión de cresta de trabajo**
(no apto para aplicaciones de alimentación)
250 V
- Inductividad**
Aprox. 0,65 mH/km
- Formación del conductor**
Trenzado, hilo fino
0,34 mm²: 7 hilos
- Radio de curvatura mínimo**
Uso flexible ocasional:
10 x diámetro exterior
Instalación fija: 6 x diámetro exterior
- Tensión de prueba**
1200 V
- Rango de temperaturas**
Uso flexible ocasional: de 5 °C a +70 °C
Instalación fija: -30°C hasta +80°C

| Referencia | Núm. de conductores y sección en mm ² | Diámetro exterior en mm | Índice de cobre kg/km | Peso kg/km |
|-------------------------|--|-------------------------|-----------------------|------------|
| UNITRONIC® LIHCH | | | | |
| 0037302 | 2 x 0.14 | 4.1 | 12 | 22 |
| 0037304 | 4 x 0.14 | 4.5 | 15.9 | 29 |
| 0037308 | 8 x 0.14 | 6 | 26 | 41 |
| 0037312 | 12 x 0.14 | 6.5 | 30.4 | 78 |
| 0037325 | 25 x 0.14 | 8.7 | 63 | 149 |
| 0037402 | 2 x 0.25 | 4.7 | 15 | 25 |
| 0037403 | 3 x 0.25 | 4.9 | 18 | 30 |
| 0037404 | 4 x 0.25 | 5.2 | 22 | 35 |
| 0037406 | 6 x 0.25 | 6.2 | 30 | 49 |
| 0037407 | 7 x 0.25 | 6.2 | 32 | 52 |
| 0037408 | 8 x 0.25 | 7.3 | 35 | 58 |
| 0037410 | 10 x 0.25 | 7.7 | 42 | 81 |
| 0037425 | 25 x 0.25 | 10.9 | 114 | 172 |
| 0037502 | 2 x 0.34 | 5.1 | 17 | 30 |
| 0037503 | 3 x 0.34 | 5.3 | 21 | 35 |
| 0037504 | 4 x 0.34 | 5.9 | 25 | 42 |
| 0037507 | 7 x 0.34 | 7 | 42 | 73 |
| 0037508 | 8 x 0.34 | 8 | 45 | 84 |
| 0037510 | 10 x 0.34 | 8.5 | 63 | 101 |
| 0037516 | 16 x 0.34 | 9.6 | 94 | 160 |

| Referencia | Núm. de conductores y sección en mm ² | Diámetro exterior en mm | Índice de cobre kg/km | Peso kg/km |
|------------|--|-------------------------|-----------------------|------------|
| 0037525 | 25 x 0.34 | 12.1 | 144 | 259 |
| 0037602 | 2 x 0.5 | 5.8 | 29 | 38 |
| 0037603 | 3 x 0.5 | 6.1 | 35 | 47 |
| 0037604 | 4 x 0.5 | 6.5 | 45 | 67 |
| 0037605 | 5 x 0.5 | 7.2 | 50 | 76 |
| 0037606 | 6 x 0.5 | 7.8 | 59 | 84 |
| 0037607 | 7 x 0.5 | 7.8 | 68 | 91 |
| 0037608 | 8 x 0.5 | 8.9 | 75 | 135 |
| 0037610 | 10 x 0.5 | 9.5 | 93 | 160 |
| 0037612 | 12 x 0.5 | 9.8 | 99 | 177 |
| 0037618 | 18 x 0.5 | 11.7 | 134 | 239 |
| 0037702 | 2 x 0.75 | 6.2 | 35 | 45 |
| 0037703 | 3 x 0.75 | 6.5 | 46 | 69 |
| 0037704 | 4 x 0.75 | 7.2 | 56 | 80 |
| 0037802 | 2 x 1.0 | 6.5 | 43 | 72 |
| 0037803 | 3 x 1.0 | 7 | 56 | 90 |
| 0037804 | 4 x 1.0 | 7.5 | 68 | 109 |
| 0037807 | 7 x 1.0 | 8.8 | 118 | 171 |
| 0037902 | 2 x 1.5 | 7.3 | 58 | 90 |
| 0037903 | 3 x 1.5 | 7.7 | 74 | 115 |

Todos los valores de los productos mostrados son valores nominales a menos que se especifique lo contrario. Otros valores, como por ejemplo tolerancias, pueden obtenerse bajo solicitud. Base de precios del cobre: 150 EUR/100 kg. Consulte el apéndice del catálogo T17 para obtener información sobre la definición y el cálculo de los recargos relacionados con el cobre.

Encuentre las longitudes estándar en www.lappgroup.es/longitudesestandar / Tipo de embalaje: rollo si ≤ 30 kg y ≤ 250 m, bobina en los demás casos

Especifique la unidad de embalaje deseada (ej. 1 bobina de 500 m ó 5 rollos de 100 m)

TERMI-POINT® es una marca registrada de AMP

Las fotografías e imágenes no son a escala ni deben considerarse representaciones fieles de los respectivos productos.

Productos similares

- UNITRONIC® LIHCH (TP) consulte la página 299

Accesorios

- SKINTOP® MS-HF-M SC consulte la página 707
- SKINTOP® MS-SC-M consulte la página 701
- Tijeras multiuso A y B



UNITRONIC® LIHCH (TP)

Cables de transmisión de datos apantallados y libres de halógenos, con pares trenzados, con código de color según DIN 47100

Info

- (TP) = Par trenzado.



Beneficios

- Libres de halógenos: en caso de incendio, protección de la vida y los bienes materiales mediante una baja densidad de humos y baja emisión de gases corrosivos
- Baja capacitancia gracias al aislamiento de poliolefina
- El apantallado general minimiza la interferencia eléctrica
- Desacoplamiento de circuitos eléctricos mediante estructura en pares trenzados (efectos de diafonía)

Ámbito de uso

- Adecuadas para prevenir el riesgo de incendio en zonas donde hay una gran concentración de personas, así como bienes materiales de gran valor
- Para usar dentro de edificios públicos, sistemas de transporte y plantas industriales
- Para transmisión de datos, medición y control, sistemas de seguridad y electrónica.
- Cuando sea necesaria la utilización de cables de diámetro reducido, libres de halógenos y apantallados para sistemas informáticos, instrumentación, equipos de oficina y redes.

Características de producto

- No propagador de la llama, según IEC 60332-1-2
- Libre de halógenos, baja densidad de humos (LSZH)
- Libre de halógenos según IEC 60754-1, - Baja corrosividad/acidez de los gases de incendio según IEC 60754-2, - Baja toxicidad de los gases de incendio según EN 50305
- Baja densidad de humos, conforme a IEC 61034-2

Normas de referencia / Aprobaciones

- Basado en VDE 0812

Composición de producto

- Conductor formado por hilos finos de cobre desnudo trenzados
- Aislamiento de conductor realizado de compuesto libre de halógenos
- Formación en pares trenzados
- Pantalla de trenza de cobre estañado
- Color de cubierta exterior: gris piedra (RAL 7032)

Características técnicas

- ETIM** **Clasificación ETIM 5/6**
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000104
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: cable de control
- Código de identificación de conductores**
DIN 47100, sin repetición de colores (tabla T9 del apéndice)
- Capacidad mutua**
Conductor/Conductor aprox. 80 nF/km
C/P aprox. 120 nF/km
- Tensión de cresta de trabajo**
(no apto para aplicaciones de alimentación)
250 V
- Acoplamiento**
A 1 kHz: aprox. 300 pF/100 m
- Inductividad**
Aprox. 0,65 mH/km
- Formación del conductor**
Hilos finos de cobre desnudo trenzados
- Radio de curvatura mínimo**
Uso flexible ocasional:
15 x diámetro exterior
Instalación fija: 6 x diámetro exterior
- Tensión de prueba**
1200 V
- Rango de temperaturas**
Uso flexible ocasional: de 5 °C a +70 °C
Instalación fija: -30 °C hasta +80 °C

| Referencia | Núm. de conductores y sección en mm ² | Diámetro exterior en mm | Índice de cobre kg/km | Peso kg/km |
|------------------------------|--|-------------------------|-----------------------|------------|
| UNITRONIC® LIHCH (TP) | | | | |
| 0038302 | 2 x 2 x 0.14 | 5.5 | 18.5 | 39 |
| 0038303 | 3 x 2 x 0.14 | 6 | 23 | 48 |
| 0038304 | 4 x 2 x 0.14 | 6.4 | 26.6 | 54 |
| 0038308 | 8 x 2 x 0.14 | 8.4 | 53.7 | 97 |
| 0038312 | 12 x 2 x 0.14 | 9.1 | 66 | 142 |
| 0038316 | 16 x 2 x 0.14 | 10.4 | 79 | 154 |
| 0038325 | 25 x 2 x 0.14 | 12.7 | 113 | 238 |
| 0038402 | 2 x 2 x 0.25 | 6.5 | 28 | 54 |
| 0038403 | 3 x 2 x 0.25 | 7.3 | 39.6 | 66 |
| 0038404 | 4 x 2 x 0.25 | 7.8 | 44.9 | 81 |
| 0038406 | 6 x 2 x 0.25 | 8.7 | 69.5 | 115 |
| 0038408 | 8 x 2 x 0.25 | 10.5 | 76.9 | 130 |
| 0038412 | 12 x 2 x 0.25 | 11.5 | 120 | 190 |

| Referencia | Núm. de conductores y sección en mm ² | Diámetro exterior en mm | Índice de cobre kg/km | Peso kg/km |
|------------|--|-------------------------|-----------------------|------------|
| 0038416 | 16 x 2 x 0.25 | 12.7 | 146.5 | 238 |
| 0038602 | 2 x 2 x 0.5 | 8.1 | 48.1 | 93 |
| 0038603 | 3 x 2 x 0.5 | 8.9 | 73.7 | 129 |
| 0038604 | 4 x 2 x 0.5 | 9.6 | 82 | 146 |
| 0038606 | 6 x 2 x 0.5 | 11.3 | 110 | 198 |
| 0038608 | 8 x 2 x 0.5 | 13.3 | 139 | 259 |
| 0038612 | 12 x 2 x 0.5 | 15.1 | 198.3 | 354 |
| 0038616 | 16 x 2 x 0.5 | 16.7 | 240 | 459 |
| 0038702 | 2 x 2 x 0.75 | 8.7 | 58 | 106 |
| 0038704 | 4 x 2 x 0.75 | 10.9 | 108 | 179 |
| 0038708 | 8 x 2 x 0.75 | 14.9 | 180 | 305 |
| 0038802 | 2 x 2 x 1.0 | 9.2 | 84 | 142 |
| 0038803 | 3 x 2 x 1.0 | 10.6 | 96 | 173 |
| 0038804 | 4 x 2 x 1.0 | 11.5 | 121 | 212 |

Todos los valores de los productos mostrados son valores nominales a menos que se especifique lo contrario. Otros valores, como por ejemplo tolerancias, pueden obtenerse bajo solicitud. Base de precios del cobre: 150 EUR/100 kg. Consulte el apéndice del catálogo T17 para obtener información sobre la definición y el cálculo de los recargos relacionados con el cobre. Encuentre las longitudes estándar en www.lappgroup.es/longitudestandar
 Tipo de embalaje: rollo si ≤ 30 kg y ≤ 250 m, bobina en los demás casos
 Especifique la unidad de embalaje deseada (ej. 1 bobina de 500 m ó 5 rollos de 100 m)
 Las fotografías e imágenes no son a escala ni deben considerarse representaciones fieles de los respectivos productos.

Accesorios

- SKINTOP® MS-HF-M SC consulte la página 707
- SKINTOP® MS-SC-M consulte la página 701
- Tijeras multiuso A y B



UNITRONIC® LiYY A

Cables de transmisión de datos con identificación de colores según DIN47100 - con aprobación UL/CSA



Info

- Versión con aprobación UL y CSA
- Otras medidas/colores consultar previamente

Beneficios

- Adecuado para multitud de aplicaciones.

Ámbito de uso

- Cableado de dispositivos, maquinaria y plantas pensado para la exportación al mercado norte americano o países donde es requerida la certificación UL-/CSA de los cables
- Apto para el mercado americano

Características de producto

- No propagador de la llama según IEC 60332-1-2, UL VW-1 y CSA FT 1

Normas de referencia / Aprobaciones

- UL AWM Style 2464
- CSA AWM I/II A
- UL File No. E63634

Composición de producto

- Trenza de múltiples filamentos de hilos de cobre estañado
- Aislamiento de conductor realizado con PVC
- Cubierta exterior de mezcla especial de PVC Color de la cubierta exterior: gris oscuro

Características técnicas

- Clasificación ETIM 5/6**
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000104
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description: cable de control
- Código de identificación de conductores**
 DIN 47100, sin repetición de colores (tabla T9 del apéndice)
- Tensión de cresta de trabajo**
 (no para aplicaciones de alimentación)
 300 V
- Formación del conductor**
 Tamaños de conductor AWG, 7 o 19 hilos
- Radio de curvatura mínimo**
 Uso flexible ocasional:
 15 x diámetro exterior
 Instalación fija: 4 x diámetro exterior
- Tensión nominal**
 UL/CSA: 300 V
- Tensión de prueba**
 1500 V
- Rango de temperaturas**
 Uso móvil ocasional: de -5 °C a +70 °C
 (UL: +80 °C)
 Instalación fija (IEC):
 -40 °C a +80 °C
 UL: máx. +80 °C

| Referencia | Núm. de conductores y sección en AWG | Diámetro exterior en mm | Índice de cobre [kg/km] | Peso [kg/km] |
|--------------------------|--------------------------------------|-------------------------|-------------------------|--------------|
| UNITRONIC® LiYY A | | | | |
| 0022403 | 3 x AWG26/7 | 3,8 | 4,2 | 18 |
| 0022404 | 4 x AWG26/7 | 4 | 5,6 | 23 |
| 0022405 | 5 x AWG26/7 | 4,3 | 7 | 25 |
| 0022408 | 8 x AWG26/7 | 5,1 | 11,2 | 34 |
| 0022412 | 12 x AWG26/7 | 5,8 | 16,8 | 47 |
| 0022416 | 16 x AWG26/7 | 6,3 | 22,4 | 58 |
| 0022421 | 21 x AWG26/7 | 7 | 29,4 | 63 |
| 0022502 | 2 x AWG24/7 | 4 | 4,6 | 20 |
| 0022505 | 5 x AWG24/7 | 4,8 | 11,5 | 32 |
| 0022508 | 8 x AWG24/7 | 5,7 | 18,4 | 46 |
| 0022512 | 12 x AWG24/7 | 6,6 | 27,6 | 64 |
| 0022602 | 2 x AWG22/7 | 4,8 | 6,8 | 32,8 |
| 0022603 | 3 x AWG22/7 | 5 | 10,2 | 35 |
| 0022604 | 4 x AWG22/7 | 5,4 | 13,6 | 45,9 |
| 0022605 | 5 x AWG22/7 | 5,9 | 17 | 55,8 |
| 0022607 | 7 x AWG22/7 | 6,4 | 23,3 | 68,9 |
| 0022608 | 8 x AWG22/7 | 6,9 | 27,2 | 75,5 |
| 0022612 | 12 x AWG22/7 | 8,2 | 40,8 | 103 |
| 0022616 | 16 x AWG22/7 | 9,1 | 54,4 | 131,2 |
| 0022624 | 24 x AWG22/7 | 11,6 | 81,6 | 190 |
| 0022632 | 2 x AWG20/7 | 5,3 | 11,2 | 40 |
| 0022642 | 2 x AWG19/19 | 5,6 | 15 | 48 |

Todos los valores de los productos mostrados son valores nominales a menos que se especifique lo contrario. Otros valores, como por ejemplo tolerancias, pueden obtenerse bajo solicitud. Base de precios del cobre: 150 EUR/100 kg. Consulte el apéndice del catálogo T17 para obtener información sobre la definición y el cálculo de los recargos relacionados con el cobre.

Encuentre las longitudes estándar en www.lappgroup.es/longitudesestandar

Tamaño de empaquetado: rollo 152 m; bobina 305 m

Las fotografías e imágenes no son a escala ni deben considerarse representaciones fieles de los respectivos productos.

Productos similares

- UNITRONIC® LiYCY A consulte la página 301
- UNITRONIC® 300 / UNITRONIC® 300 S consulte la página 303

Accesorios

- SKINTOP® CLICK consulte la página 687
- Tijeras para cable KT 11
- Herramienta de pelado DATA STRIP consulte la página 986



UNITRONIC® LiYCY A

Cables de datos apantallados con identificación de colores según DIN 47100 - con aprobación UL/CSA

Info

- Versión con aprobación UL y CSA
- Otras medidas/colores consultar previamente



Beneficios

- El apantallado general minimiza la interferencia eléctrica

Ámbito de uso

- Cableado de dispositivos, maquinaria y plantas pensado para la exportación al mercado norte americano o países donde es requerida la certificación UL-/CSA de los cables
- Apto para el mercado americano

Características de producto

- No propagador de la llama según IEC 60332-1-2, UL VW-1 y CSA FT 1

Normas de referencia / Aprobaciones

- UL AWM Style 2464
- CSA AWM I/II A
- UL File No. E63634

Composición de producto

- Trenza de múltiples filamentos de hilos de cobre estañado
- Aislamiento de conductor realizado con PVC
- Pantalla de trenza de cobre estañado
- Cubierta exterior de mezcla especial de PVC Color de la cubierta exterior: gris oscuro

Características técnicas

- ETIM** **Clasificación ETIM 5/6**
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000104
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: cable de control
- Código de identificación de conductores**
DIN 47100, sin repetición de colores (tabla T9 del apéndice)
- Tensión de cresta de trabajo**
(no para aplicaciones de alimentación)
300 V
- Formación del conductor**
Tamaños de conductor AWG, 7 o 19 hilos
- Radio de curvatura mínimo**
Uso flexible ocasional:
15 x diámetro exterior
Instalación fija: 6 x diámetro exterior
- Tensión nominal**
UL/CSA: 300 V
- Tensión de prueba**
1500 V
- Rango de temperaturas**
Uso móvil ocasional: de -5 °C a +70 °C
(UL: +80 °C)
Instalación fija (IEC):
-40°C a +80°C
UL: máx. +80°C

| Referencia | Núm. de conductores y sección en AWG | Diámetro exterior en mm | Índice de cobre [kg/km] | Peso [kg/km] |
|---------------------------|--------------------------------------|-------------------------|-------------------------|--------------|
| UNITRONIC® LiYCY A | | | | |
| 0044602 | 2 x AWG26/7 | 4.3 | 15.6 | 25 |
| 0044604 | 4 x AWG26/7 | 4.7 | 18 | 30 |
| 0044652 | 2 x AWG24/7 | 4.7 | 17.6 | 29 |
| 0044655 | 5 x AWG24/7 | 5.5 | 28.5 | 44 |
| 0044658 | 8 x AWG24/7 | 6.4 | 31.1 | 61 |
| 0044662 | 12 x AWG24/7 | 7.3 | 51.8 | 96 |
| 0044702 | 2 x AWG22/7 | 5.5 | 17.6 | 44 |
| 0044703 | 3 x AWG22/7 | 5.7 | 21.2 | 49 |
| 0044704 | 4 x AWG22/7 | 6.1 | 27.3 | 59 |
| 0044705 | 5 x AWG22/7 | 6.6 | 30.8 | 63 |
| 0044707 | 7 x AWG22/7 | 7.1 | 46.4 | 87 |
| 0044712 | 12 x AWG22/7 | 8.9 | 66.8 | 120 |
| 0044716 | 16 x AWG22/7 | 9.8 | 83.9 | 145 |
| 0044721 | 21 x AWG22/7 | 11.3 | 109.4 | 204 |
| 0044732 | 2 x AWG20/7 | 6 | 24.4 | 41 |
| 0044733 | 3 x AWG20/7 | 6.3 | 29.9 | 47 |
| 0044735 | 5 x AWG20/7 | 7.3 | 49.2 | 91 |
| 0044738 | 8 x AWG20/7 | 8.5 | 70.8 | 102 |
| 0044746 | 2 x AWG19/19 | 6.3 | 27.9 | 66 |
| 0044850 | 7 x AWG18/19 | 8.9 | 93.2 | 160.8 |
| 0044851 | 10 x AWG18/19 | 11.5 | 130.9 | 200 |

Todos los valores de los productos mostrados son valores nominales a menos que se especifique lo contrario. Otros valores, como por ejemplo tolerancias, pueden obtenerse bajo solicitud. Base de precios del cobre: 150 EUR/100 kg. Consulte el apéndice del catálogo T17 para obtener información sobre la definición y el cálculo de los recargos relacionados con el cobre. Encuentre las longitudes estándar en www.lappgroup.es/longitudestandar
Tamaño de empaquetado: rollo 152 m; bobina 305 m
Las fotografías e imágenes no son a escala ni deben considerarse representaciones fieles de los respectivos productos.

Productos similares

- UNITRONIC® LiYCY (TP) A consulte la página 302

Accesorios

- SKINTOP® MS-HF-M SC consulte la página 707
- SKINTOP® MS-SC-M consulte la página 701
- Tijeras para cable KS 15
- Herramienta de pelado DATA STRIP consulte la página 986



UNITRONIC® LiYCY (TP) A

Cables apantallados de datos con identificación de colores según DIN 47100 y pares apantallados - con aprobación UL/CSA



Info

- Versión con aprobación UL y CSA
- Otras medidas/colores consultar previamente

Beneficios

- El apantallado general minimiza la interferencia eléctrica
- Desacoplamiento de circuitos eléctricos mediante estructura en pares trenzados (efectos de diafonía)

Ámbito de uso

- Apto para el mercado americano
- Cableado de dispositivos, maquinaria y plantas pensado para la exportación al mercado norte americano o países donde es requerida la certificación UL-/CSA de los cables

Características de producto

- No propagador de la llama según IEC 60332-1-2, UL VW-1 y CSA FT 1

Normas de referencia / Aprobaciones

- UL AWM Style 2464
- CSA AWM I/II A
- UL File No. E63634

Composición de producto

- Trenza de múltiples filamentos de hilos de cobre estañado
- Aislamiento de conductor realizado con PVC
- Formación en pares trenzados
- Pantalla de trenza de cobre estañado
- Cubierta exterior de mezcla especial de PVC Color de la cubierta exterior: gris oscuro

Características técnicas

Clasificación ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000104
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: cable de control

Código de identificación de conductores
DIN 47100, sin repetición de colores (tabla T9 del apéndice)

Tensión de cresta de trabajo
(no para aplicaciones de alimentación)
300 V

Radio de curvatura mínimo
Uso flexible ocasional:
15 x diámetro exterior
Instalación fija: 6 x diámetro exterior

Tensión nominal
UL/CSA: 300 V

Tensión de prueba
1500 V

Rango de temperaturas
Uso móvil ocasional: de -5 °C a +70 °C
(UL: +80 °C)
Instalación fija (IEC):
-40 °C a +80 °C
UL: máx. +80 °C

| Referencia | Núm. de conductores y sección en AWG | Diámetro exterior en mm | Índice de cobre [kg/km] | Peso [kg/km] |
|--------------------------------|--------------------------------------|-------------------------|-------------------------|--------------|
| UNITRONIC® LiYCY (TP) A | | | | |
| 0066202 | 2 x 2 x AWG26/7 | 5.5 | 18 | 38 |
| 0066204 | 4 x 2 x AWG26/7 | 6.4 | 24 | 58 |
| 0066205 | 5 x 2 x AWG26/7 | 6.6 | 30 | 58 |
| 0066208 | 8 x 2 x AWG26/7 | 7.9 | 53 | 85 |
| 0066210 | 10 x 2 x AWG26/7 | 8.7 | 55 | 106 |
| 0066212 | 12 x 2 x AWG26/7 | 8.9 | 64 | 113 |
| 0066216 | 16 x 2 x AWG26/7 | 10.2 | 87 | 149 |
| 0066232 | 2 x 2 x AWG24/7 | 6.1 | 24.5 | 50 |
| 0066233 | 3 x 2 x AWG24/7 | 6.7 | 28.9 | 62 |
| 0066234 | 4 x 2 x AWG24/7 | 7.2 | 33.5 | 70 |
| 0066235 | 5 x 2 x AWG24/7 | 7.5 | 46.3 | 91 |
| 0066238 | 2 x 2 x AWG22/7 | 7.4 | 38 | 71 |
| 0066239 | 3 x 2 x AWG22/7 | 8.1 | 45.1 | 95 |
| 0066240 | 4 x 2 x AWG22/7 | 8.8 | 54.6 | 102 |
| 0066242 | 2 x 2 x AWG20/7 | 8.2 | 49.7 | 93 |
| 0066243 | 3 x 2 x AWG20/7 | 9.1 | 60.1 | 102 |
| 0066244 | 4 x 2 x AWG20/7 | 10.2 | 78.7 | 120 |
| 0066219 | 5 x 2 x AWG20/7 | 10.7 | 88.9 | 156 |
| 0066220 | 6 x 2 x AWG20/7 | 11.6 | 100.6 | 184 |
| 0066262 | 2 x 2 x AWG19/19 | 8.7 | 65.2 | 140 |
| 0066221 | 3 x 2 x AWG19/19 | 10 | 69.2 | 145 |

Todos los valores de los productos mostrados son valores nominales a menos que se especifique lo contrario. Otros valores, como por ejemplo tolerancias, pueden obtenerse bajo solicitud. Base de precios del cobre: 150 EUR/100 kg. Consulte el apéndice del catálogo T17 para obtener información sobre la definición y el cálculo de los recargos relacionados con el cobre.

Encuentre las longitudes estándar en www.lappgroup.es/longitudestandar

Tamaño de empaquetado: rollo 152 m; bobina 305 m

Las fotografías e imágenes no son a escala ni deben considerarse representaciones fieles de los respectivos productos.

Productos similares

- UNITRONIC® FD Li2YCY (TP) A BE consulte la página 307
- UNITRONIC® FD Li2YCY (TP) A BA consulte la página 308
- UNITRONIC® FD CP (TP) plus consulte la página 312

Accesorios

- SKINTOP® MS-HF-M SC consulte la página 707
- SKINTOP® MS-SC-M consulte la página 701
- Herramienta de pelado DATA STRIP consulte la página 986



UNITRONIC® 300 / UNITRONIC® 300 S

Cables de señal de secciones pequeñas - UL/CSA listed

Info

- Designación de la versión apantallada: anteriormente "UNITRONIC® 300 CY", ahora "UNITRONIC® 300 S"
- Otras secciones disponibles bajo pedido
- Especialmente para 20 AWG y 18 AWG: con código de colores estándar, producible hasta 60 conductores/ Con código de colores no estándar, p. ej. con conductor de puesta a tierra verde-amarillo, hasta 100 pares



Beneficios

- Amplio rango de aplicaciones debido a sus múltiples certificaciones
- Económico, de fácil instalación, ya que no precisa de canalizaciones cerradas (apto para instalaciones abiertas)

Ámbito de uso

- Cables de alimentación y control para tendido interior y exterior.
- Apto para el mercado americano
- En conjunto con CMG, PLTC o ITC, para bandejas en USA. Con el -ER (Exposed Run), también para transiciones no protegidas siempre que la longitud máxima de la misma no supere los 1,80 m o 6 ft.
- Gracias a la certificación DIRECT BURIAL, el enterrado directo está normativamente permitido en USA para las versiones con sección nominal 18AWG y 16AWG
- Resistente a la torsión hasta ±150 °/m EN «drip loop» de turbinas eólicas

Características de producto

- Resistente a aceites según UL OIL RES I.
- Apto para aplicaciones de torsión en el "drip loop" de los aerogeneradores (WTG)

Normas de referencia / Aprobaciones

- USA: (UL) CMG [E130334], (UL) PLTC-ER (18 AWG + 16 AWG) [E216027], (UL) PLTC (>24 AWG) [E216027], (UL) ITC-ER (18 AWG + 16 AWG) [E196134], UL AWM Style 2464 [E100338], DIR BUR (18 AWG + 16 AWG)
- CAN: c(UL) CMG FT4 [E130334], CSA AWM I/II A/B FT1

Composición de producto

- Conductor de hilos finos de cobre estañado
- Aislamiento de mezcla de PVC.
- UNITRONIC® 300 S: con pantalla de cinta de aluminio global, hilo de drenaje, trenza de cobre estañado (75% de cobertura)
- Cubierta exterior: PVC con formulación especial
- Color de la cubierta exterior: gris oscuro (similar al RAL 7005)

Características técnicas

- Clasificación ETIM 5/6**
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000830
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Cable de datos
- Código de identificación de conductores**
consultar tabla T9 del apéndice
- Formación del conductor**
Hilos finos
- Movimiento de torsión en WTG**
TW-0 y TW-2, consulte el apéndice TO
- Radio de curvatura mínimo**
Instalación fija: 4 x diámetro del cable
Uso flexible: 6 x diámetro del cable
- Tensión nominal**
Según UL: 300 V
IEC: no apto para alimentación
- Tensión de prueba**
1500 V
- Rango de temperaturas**
Uso flexible ocasional/Norteamérica: de -25 °C a +105 °C (AWM para EE. UU.: +80 °C)
Instalación fija/Norteamérica: de -40 °C a +105 °C (AWM para EE. UU.: +80 °C)

| Referencia | Denominación | Núm. de conductores y sección en AWG | Diámetro exterior en mm | Índice de cobre kg/km | Peso kg/km |
|-------------------------|------------------|--------------------------------------|-------------------------|-----------------------|------------|
| UNITRONIC® 300 | | | | | |
| 301602 | UNITRONIC® 300 | 2 x AWG16 | 6.7 | 25 | 83 |
| 301802 | UNITRONIC® 300 | 2 x AWG18 | 6.1 | 18.3 | 61 |
| 302006 | UNITRONIC® 300 | 6 x AWG20 | 7.5 | 29.5 | 97 |
| 302015 | UNITRONIC® 300 | 15 x AWG20 | 11.5 | 73.7 | 178 |
| 302020 | UNITRONIC® 300 | 20 x AWG20 | 12.6 | 98.1 | 259 |
| 302025 | UNITRONIC® 300 | 25 x AWG20 | 14.1 | 122.6 | 354 |
| 302204 | UNITRONIC® 300 | 4 x AWG22 | 5 | 13.7 | 33 |
| 302210 | UNITRONIC® 300 | 10 x AWG22 | 7 | 34.9 | 67 |
| 302215 | UNITRONIC® 300 | 15 x AWG22 | 7.9 | 51.3 | 91 |
| 302220 | UNITRONIC® 300 | 20 x AWG22 | 9 | 68.5 | 116 |
| 302225 | UNITRONIC® 300 | 25 x AWG22 | 10.5 | 85.6 | 180 |
| 302410 | UNITRONIC® 300 | 10 x AWG24 | 6.4 | 21.4 | 51 |
| UNITRONIC® 300 S | | | | | |
| 301602S | UNITRONIC® 300 S | 2 x AWG16 | 7.6 | 50.6 | 101 |
| 301606S | UNITRONIC® 300 S | 6 x AWG16 | 9.9 | 105.7 | 210 |
| 301802S | UNITRONIC® 300 S | 2 x AWG18 | 6.8 | 37.2 | 75 |
| 301803S | UNITRONIC® 300 S | 3 x AWG18 | 7.3 | 49.1 | 85 |
| 301804S | UNITRONIC® 300 S | 4 x AWG18 | 7.9 | 59.6 | 104 |
| 301825S | UNITRONIC® 300 S | 25 x AWG18 | 16.8 | 278.4 | 448 |
| 302002S | UNITRONIC® 300 S | 2 x AWG20 | 6.3 | 28.3 | 60 |
| 302004S | UNITRONIC® 300 S | 4 x AWG20 | 7.3 | 40.2 | 88 |
| 302006S | UNITRONIC® 300 S | 6 x AWG20 | 8.4 | 55.1 | 119 |
| 302206S | UNITRONIC® 300 S | 6 x AWG22 | 6.4 | 35.7 | 68 |

Todos los valores de los productos mostrados son valores nominales a menos que se especifique lo contrario. Otros valores, como por ejemplo tolerancias, pueden obtenerse bajo solicitud. Base de precios del cobre: 150 EUR/100 kg. Consulte el apéndice del catálogo T17 para obtener información sobre la definición y el cálculo de los recargos relacionados con el cobre. Encuentre las longitudes estándar en www.lappgroup.es/longitudesestandar / Tamaño de empaquetado: rollo 152 m; bobina 305 m. Las fotografías e imágenes no son a escala ni deben considerarse representaciones fieles de los respectivos productos.

Productos similares

- ÖLFLEX® TRAY II consulte la página 57
- ÖLFLEX® TRAY II CY consulte la página 58
- UNITRONIC® 300 STP consulte la página 304

Accesorios

- SKINTOP® ST-M consulte la página 684
- SKINTOP® ST-M, unid. de embalaje pequeña
- Herramienta de pelado UNIVERSAL STRIP consulte la página 990
- Herramienta pelacables STAR STRIP consulte la página 985



UNITRONIC® 300 STP

Cables apantallados de control y señal de secciones pequeñas y pares trenzados - UL/CSA listed



Info

- Otras secciones disponibles bajo pedido
- Especialmente para 20 AWG y 18 AWG: con código de colores estándar, producible hasta 37 pares/ Con código de colores no estándar, p. ej. con conductor de puesta a tierra verde-amarillo, hasta 50 pares

Beneficios

- Amplio rango de aplicaciones debido a sus múltiples certificaciones
- Económico, de fácil instalación, ya que no precisa de canalizaciones cerradas (apto para instalaciones abiertas)
- El apantallado general minimiza la interferencia eléctrica
- Desacoplamiento de circuitos eléctricos mediante estructura en pares trenzados (efectos de diafonía)

Ámbito de uso

- Cables de alimentación y control para tendido interior y exterior.
- Apto para el mercado americano
- En conjunto con CMG, PLTC o ITC, para bandejas en USA. Con el -ER (Exposed Run), también para transiciones no protegidas siempre que la longitud máxima de la misma no supere los 1,80 m o 6 ft.
- Tendido enterrado directo con sección nominal del conductor 18 AWG en EE. UU. gracias a la homologación DIRECT BURIAL
- Resistente a la torsión hasta $\pm 150^\circ/\text{m}$ EN «drip loop» de turbinas eólicas

Características de producto

- Resistente a aceites según UL OIL RES I.

Normas de referencia / Aprobaciones

- USA: (UL) CMG [E130334], (UL) PLTC-ER (18 AWG) [E216027], (UL) PLTC (>24 AWG) [E216027], (UL) ITC-ER (18 AWG) [E196134], UL AWM Style 2464 [E100338], DIR BUR (18 AWG)
- CAN: c(UL) CMG FT4 [E130334], CSA AWM I/II A/B FT1

Composición de producto

- Conductor de hilos finos de cobre estañado
- Aislamiento de conductor realizado con PVC
- Formación en pares trenzados
- Pantalla general de cinta de aluminio con hilo de drenaje más trenza cobre estañado (cobertura 75%)
- Cubierta exterior: PVC de formulación especial, gris oscuro (similar al RAL 7005)

Características técnicas

Clasificación ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000830
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Cable de datos

Código de identificación de conductores

Par 1: negro, rojo
Par 2: negro, blanco
Par 3: negro, verde
Par 4: negro, azul
Par 5: negro, amarillo
Par 6: negro, marrón
Excepción: cable de un par, 24-22 AWG; negro, blanco

Tensión de cresta de trabajo
(no para aplicaciones de alimentación)
300 V
UL/CSA: 300 V

Movimiento de torsión en WTG
TW-0 y TW-2, consulte el apéndice T0

Radio de curvatura mínimo
Uso flexible ocasional:
15 x diámetro exterior
Instalación fija: 6 x diámetro exterior

Tensión nominal
Según UL: 300 V
IEC: no apto para alimentación

Tensión de prueba
1500 V

Rango de temperaturas
Uso flexible ocasional/Norteamérica:
de -25°C a $+105^\circ\text{C}$
(AWM para EE. UU.: $+80^\circ\text{C}$)
Instalación fija/Norteamérica: de -40°C a $+105^\circ\text{C}$
(AWM para EE. UU.: $+80^\circ\text{C}$)

| Referencia | Número de pares y tamaño AWG | Diámetro exterior en mm | Índice de cobre [kg/km] | Peso [kg/km] |
|---------------------------|------------------------------|-------------------------|-------------------------|--------------|
| UNITRONIC® 300 STP | | | | |
| 302402STP | 2 x 2 x 24 AWG | 6.5 | 25.5 | 59 |
| 302403STP | 3 x 2 x 24 AWG | 6.8 | 31.1 | 65 |
| 302406STP | 6 x 2 x 24 AWG | 8.7 | 49.7 | 106 |
| 302201STP | 1 x 2 x 22 AWG | 5.1 | 19.1 | 39 |
| 302203STP | 3 x 2 x 22 AWG | 7.7 | 38.2 | 71 |
| 302206STP | 6 x 2 x 22 AWG | 9.6 | 70 | 125 |
| 302002STP | 2 x 2 x 20 AWG | 9.4 | 47.7 | 128 |
| 302003STP | 3 x 2 x 20 AWG | 10.5 | 68.2 | 161 |
| 302006STP | 6 x 2 x 20 AWG | 13.3 | 106.5 | 321 |
| 301801STP | 1 x 2 x 18 AWG | 6.8 | 37.8 | 106 |
| 301802STP | 2 x 2 x 18 AWG | 10.7 | 66.2 | 122 |
| 301806STP | 6 x 2 x 18 AWG | 14.6 | 153.1 | 324 |

Todos los valores de los productos mostrados son valores nominales a menos que se especifique lo contrario. Otros valores, como por ejemplo tolerancias, pueden obtenerse bajo solicitud. Base de precios del cobre: 150 EUR/100 kg. Consulte el apéndice del catálogo T17 para obtener información sobre la definición y el cálculo de los recargos relacionados con el cobre. Encuentre las longitudes estándar en www.lappgroup.es/longitudesestandar / Tamaño de empaquetado: rollo 152 m; bobina 305 m. Las fotografías e imágenes no son a escala ni deben considerarse representaciones fieles de los respectivos productos.

Productos similares

- UNITRONIC® FD Li2YCY (TP) A BE consulte la página 307
- UNITRONIC® FD Li2YCY (TP) A BA consulte la página 308
- UNITRONIC® FD CP (TP) plus consulte la página 312

Accesorios

- SKINTOP® MS-HF-M SC consulte la página 707
- SKINTOP® MS-SC-M consulte la página 701
- Herramienta de pelado DATA STRIP consulte la página 986



UNITRONIC® FD

Cable extraflexible para transmisión de datos con cubierta exterior de PVC para uso en cadenas portacables



Beneficios

- Fiabilidad probada y reconocida
- Diseño del cable optimizado para uso en cadenas portacables
- Buena relación calidad precio

Ámbito de uso

- En los procesos de producción automatizado que exigen el uso de cables de transmisión de datos de mayor flexibilidad y durabilidad.
- Uso en circuitos de medida, mando y control.
- Líneas de montaje, líneas de producción, en cualquier tipo de maquinaria.

Características de producto

- Superficie de baja adherencia
- No propagador de la llama, según IEC 60332-1-2
- Diseñado para soportar de 2 a 8 millones ciclos de flexión continua en cadenas portacables

Normas de referencia / Aprobaciones

- Basado en VDE 0812
- Para recorridos de hasta 10 m
- Uso en cadenas portacables: por favor, preste atención a las directrices de montaje del apéndice T3.

Composición de producto

- Conductores trenzados superfinos de hilos de cobre desnudo (Cl. 6)
- Aislamiento de conductor realizado con PVC
- Envoltente no tejida
- Cubierta exterior realizada con PVC
Color de cubierta exterior: gris (RAL 7001)

Características técnicas

- Clasificación ETIM 5/6**
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000104
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: cable de control
- Código de identificación de conductores**
DIN 47100 (tabla T9 del apéndice)
- Capacidad mutua**
Conductor/Conductor:aprox. 100 nF/km
- Tensión de cresta de trabajo**
(no apto para alimentación)
Máx. 350 V
- Inductividad**
Aprox. 0,65 mH/km
- Formación del conductor**
Conductor, hilo superfino
- Radio de curvatura mínimo**
Móvil: 5 veces el diámetro exterior
Instalación fija: 3 x diámetro exterior
- Tensión de prueba**
1500 V
- Rango de temperaturas**
Flexión: de -5 °C a +70 °C
Instalación fija: de -40 °C a +80 °C

| Referencia | Núm. de conductores y sección en mm ² | Diámetro exterior en mm | Índice de cobre kg/km | Peso kg/km |
|----------------------|--|-------------------------|-----------------------|------------|
| UNITRONIC® FD | | | | |
| 0027841 | 3 x 0.14 | 3.9 | 4.2 | 26 |
| 0027842 | 4 x 0.14 | 4.2 | 5.6 | 31 |
| 0027843 | 5 x 0.14 | 4.5 | 7 | 35 |
| 0027844 | 7 x 0.14 | 5.1 | 9.8 | 50 |
| 0027845 | 10 x 0.14 | 6.1 | 14 | 63 |
| 0027846 | 14 x 0.14 | 6.2 | 19.6 | 77 |
| 0027847 | 18 x 0.14 | 6.8 | 25.2 | 91 |
| 0027848 | 25 x 0.14 | 8.3 | 35 | 125 |
| 0027855 | 2 x 0.25 | 4.3 | 5 | 27 |
| 0027856 | 3 x 0.25 | 4.5 | 7.5 | 33 |
| 0027857 | 4 x 0.25 | 4.9 | 10 | 40 |
| 0027858 | 5 x 0.25 | 5.3 | 12.5 | 45 |
| 0027859 | 7 x 0.25 | 6.1 | 17.5 | 59 |
| 0027860 | 10 x 0.25 | 7.4 | 25 | 75 |
| 0027861 | 14 x 0.25 | 7.5 | 35 | 108 |
| 0027863 | 18 x 0.25 | 8.5 | 45 | 130 |
| 0027865 | 25 x 0.25 | 10.4 | 62.5 | 178 |
| 0027870 | 2 x 0.34 | 4.7 | 6.8 | 30 |
| 0027871 | 3 x 0.34 | 5 | 10.2 | 43 |
| 0027872 | 4 x 0.34 | 5.4 | 13.6 | 57 |
| 0027873 | 5 x 0.34 | 5.9 | 17 | 65 |
| 0027874 | 7 x 0.34 | 6.8 | 23.8 | 85 |
| 0027875 | 10 x 0.34 | 8.5 | 34 | 117 |
| 0027876 | 14 x 0.34 | 8.6 | 47.6 | 151 |
| 0027877 | 18 x 0.34 | 9.7 | 61.2 | 182 |
| 0027878 | 25 x 0.34 | 11.9 | 85 | 250 |

Todos los valores de los productos mostrados son valores nominales a menos que se especifique lo contrario. Otros valores, como por ejemplo tolerancias, pueden obtenerse bajo solicitud. Base de precios del cobre: 150 EUR/100 kg. Consulte el apéndice del catálogo T17 para obtener información sobre la definición y el cálculo de los recargos relacionados con el cobre. Encuentre las longitudes estándar en www.lappgroup.es/longitudestandar

Tipo de embalaje: rollo si ≤ 30 kg y ≤ 250 m, bobina en los demás casos

Especifique la unidad de embalaje deseada (ej. 1 bobina de 500 m ó 5 rollos de 100 m)

Las fotografías e imágenes no son a escala ni deben considerarse representaciones fieles de los respectivos productos.

Productos similares

- UNITRONIC® FD CY consulte la página 306
- UNITRONIC® FD P plus consulte la página 310

Accesorios

- Herramienta de pelado DATA STRIP consulte la página 986



UNITRONIC® FD CY

Cables de transmisión de datos extraflexibles con cubierta exterior de PVC, para uso en cadena portables



Beneficios

- Fiabilidad probada y reconocida
- Diseño del cable optimizado para uso en cadenas portables
- Buena relación calidad precio
- El apantallado general minimiza la interferencia eléctrica

Ámbito de uso

- En los procesos de producción automatizada que requieren de cables de transmisión de datos con una cada vez mayor flexibilidad, estabilidad y buen apantallamiento.
- Uso en circuitos de medida, mando y control.
- Líneas de montaje, líneas de producción, en cualquier tipo de maquinaria.

Características de producto

- Superficie de baja adherencia
- No propagador de la llama, según IEC 60332-1-2
- Diseñado para soportar de 2 a 8 millones ciclos de flexión continua en cadenas portables

Normas de referencia / Aprobaciones

- Basado en VDE 0812
- Para recorridos de hasta 10 m
- Uso en cadenas portables: por favor, preste atención a las directrices de montaje del apéndice T3.

Composición de producto

- Conductores trenzados superfinos de hilos de cobre desnudo (Cl. 6)
- Aislamiento de conductor realizado con PVC
- Envoltente no tejida
- Pantalla de trenza de cobre estañado
- Cubierta exterior realizada con PVC
Color de cubierta exterior: gris (RAL 7001)

Características técnicas

- Clasificación ETIM 5/6**
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000104
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: cable de control
- Código de identificación de conductores**
DIN 47100 (tabla T9 del apéndice)
- Capacidad mutua**
Conductor/Conductor: aprox. 110 nF/km
Conductor/Pantalla: aprox. 110 nF/km
- Tensión de cresta de trabajo**
(no apto para alimentación)
Máx. 350 V
- Inductividad**
Aprox. 0,65 mH/km
- Formación del conductor**
Conductor, hilo superfino
- Radio de curvatura mínimo**
Flexión: 7,5 x diámetro exterior
Instalación fija: 4 x diámetro exterior
- Tensión de prueba**
1500 V
- Rango de temperaturas**
Flexión: de -5 °C a +70 °C
Instalación fija: de -40 °C a +80 °C

| Referencia | Núm. de conductores y sección en mm² | Diámetro exterior en mm | Índice de cobre kg/km | Peso kg/km |
|-------------------------|--------------------------------------|-------------------------|-----------------------|------------|
| UNITRONIC® FD CY | | | | |
| 0027411 | 3 x 0.14 | 4.5 | 14.1 | 37 |
| 0027412 | 4 x 0.14 | 4.8 | 15.5 | 42 |
| 0027413 | 5 x 0.14 | 5.1 | 18.3 | 47 |
| 0027414 | 7 x 0.14 | 5.7 | 27.6 | 55 |
| 0027416 | 10 x 0.14 | 6.7 | 39.3 | 63 |
| 0027418 | 14 x 0.14 | 6.8 | 45.3 | 96 |
| 0027420 | 18 x 0.14 | 7.4 | 54.1 | 105 |
| 0027422 | 25 x 0.14 | 8.9 | 68.4 | 163 |
| 0027425 | 2 x 0.25 | 4.9 | 14.9 | 39 |
| 0027426 | 3 x 0.25 | 5.1 | 18.8 | 46 |
| 0027427 | 4 x 0.25 | 5.5 | 21.3 | 53 |
| 0027428 | 5 x 0.25 | 5.9 | 31 | 71 |
| 0027429 | 7 x 0.25 | 6.7 | 39.6 | 75 |
| 0027431 | 10 x 0.25 | 8.2 | 53.9 | 100 |
| 0027434 | 14 x 0.25 | 8.3 | 64.2 | 120 |
| 0027436 | 18 x 0.25 | 9.1 | 78.4 | 167 |
| 0027438 | 25 x 0.25 | 11 | 101 | 221 |
| 0027440 | 2 x 0.34 | 5.3 | 16.1 | 47 |
| 0027441 | 3 x 0.34 | 5.6 | 28.7 | 55 |
| 0027442 | 4 x 0.34 | 6 | 35.7 | 76 |
| 0027443 | 5 x 0.34 | 6.5 | 39.1 | 80 |
| 0027444 | 7 x 0.34 | 7.4 | 52.7 | 104 |
| 0027446 | 10 x 0.34 | 9.1 | 67.4 | 115 |
| 0027448 | 14 x 0.34 | 9.2 | 85.3 | 132 |
| 0027450 | 18 x 0.34 | 10.3 | 99.7 | 225 |
| 0027452 | 25 x 0.34 | 12.5 | 155 | 327 |

Todos los valores de los productos mostrados son valores nominales a menos que se especifique lo contrario. Otros valores, como por ejemplo tolerancias, pueden obtenerse bajo solicitud. Base de precios del cobre: 150 EUR/100 kg. Consulte el apéndice del catálogo T17 para obtener información sobre la definición y el cálculo de los recargos relacionados con el cobre.

Encuentre las longitudes estándar en www.lappgroup.es/longitudesestandar

Tipo de embalaje: rollo si ≤ 30 kg y ≤ 250 m, bobina en los demás casos

Especifique la unidad de embalaje deseada (ej. 1 bobina de 500 m ó 5 rollos de 100 m)

Las fotografías e imágenes no son a escala ni deben considerarse representaciones fieles de los respectivos productos.

Productos similares

- ÖLFLEX® CLASSIC FD 810 CY consulte la página 119
- UNITRONIC® FD CP plus consulte la página 311

Accesorios

- SKINTOP® MS-HF-M SC consulte la página 707
- SKINTOP® MS-SC-M consulte la página 701
- Herramienta pelacables STAR STRIP consulte la página 985



UNITRONIC® FD Li2YCY (TP) A BE

Cable de datos para cadena portables de par trenzado apantallado, de baja capacidad, PE/PVC, UL AWM para USA y Canadá



Info

- Versión PVC más económica que la de PUR UNITRONIC® FD CP (TP) plus
- Baja capacidad, UL AWM para USA y Canadá
- UNITRONIC® FD Li2YCY (TP) A BE: DIN 47100, ver tabla T9 del apéndice

Beneficios

- Características de transmisión mejoradas gracias al aislamiento de baja capacidad y a los pares trenzados
- Diseño optimizado para uso en cadenas portables en USA, en base a la NFPA 79, sección 12.9.2

Ámbito de uso

- Uso en circuitos de medida, mando y control.
- Robots lineales, equipos de manipulación automatizados
- Uso en cadenas portables. Distancia de recorrido de hasta 50m en caso de instalación horizontal
- Para uso en cadenas portables: por favor, respetar la guía de montaje indicada en el Apéndice T3

Características de producto

- Baja capacidad
- Buen comportamiento frente a EMC gracias a la pantalla global de cobre
- Flexibilidad para uso en cadenas portables



Características técnicas



Código de identificación de conductores

UNITRONIC® FD Li2YCY (TP) A BE:
DIN 47100 (tabla T9 del apéndice)



Capacidad mutua

Hasta 0,5 mm²: 60 nF/km
Hasta 1,0 mm²: 70 nF/km



Inductividad

Aprox. 0,65 mH/km



Formación del conductor

Hilos finos
A partir de 0,5 mm²: hilos finos clase 6 según IEC 60228



Radio de curvatura mínimo

Flexión: 7,5 x diámetro exterior
Instalación fija: 4 x diámetro exterior



Resistencia de bucle

Óhmica (DC) y bucle/bidireccional @20 °C
0,14 mm² (26 AWG): 276,0 Ωkm;
0,25 mm² (24 AWG): 158,0 Ωkm;
0,34 mm² (22 AWG): 110,8 Ωkm;
0,5 mm² (21 AWG): 78,0 Ωkm;
0,75 mm² (19 AWG): 52,0 Ωkm;
1 mm² (18 AWG): 39,0 Ωkm



Rango de temperaturas

Flexión:
VDE: -5°C a 70°C
UL AWM: -5°C a 80°C
Instalación fija:
VDE: -40°C a 70°C
UL AWM: -5°C a 80°C

- Resistencia a aceites según DIN EN 50290-2-22 (TM54)
- No propagador de llama según IEC 60332-1-2, UL VW-1, Cable Flame Test, CSA FT 1

Normas de referencia / Aprobaciones

- Basado en VDE 0812
- UL AWM Style 2570 80°C 1000V (interconexión externa) para USA (UL File No.: E63634) según NFPA 79, sección 12.9.2
- AWM I/II A/B 80°C 1000V según CSA C22.2 No. 210-15 y certificado por UL (cRU) para Canadá
- Conforme EU en relación a la directiva europea RoHS

Composición de producto

- Conductor flexible hecho de hilos de cobre desnudo
- Aislamiento de HDPE de baja capacidad
- Envoltura no tejida
- Pantalla de trenza de cobre estañado
- Cubierta de PVC
Color: negro (similar al RAL9005)

| Referencia | Dimensiones y sección en mm ² | Diámetro exterior en mm | Peso [kg/km] |
|---------------------------------------|--|-------------------------|--------------|
| UNITRONIC® FD Li2YCY (TP) A BE | | | |
| 0031377 | 1 x 2 x 0.14 | 4.3 | 23 |
| 0031378 | 2 x 2 x 0.14 | 5.9 | 42 |
| 0031379 | 3 x 2 x 0.14 | 6.2 | 47 |
| 0031380 | 4 x 2 x 0.14 | 6.7 | 57 |
| 0031381 | 5 x 2 x 0.14 | 7.3 | 68 |
| 0031382 | 6 x 2 x 0.14 | 7.5 | 86 |
| 0031383 | 8 x 2 x 0.14 | 8.8 | 109 |
| 0031384 | 10 x 2 x 0.14 | 10.1 | 120 |
| 0031385 | 12 x 2 x 0.14 | 9.8 | 150 |
| 0031386 | 1 x 2 x 0.25 | 4.7 | 27 |
| 0031387 | 2 x 2 x 0.25 | 6.6 | 57 |
| 0031388 | 3 x 2 x 0.25 | 7 | 72 |
| 0031389 | 4 x 2 x 0.25 | 7.6 | 85 |
| 0031390 | 5 x 2 x 0.25 | 8.5 | 92 |
| 0031391 | 6 x 2 x 0.25 | 8.8 | 114 |
| 0031392 | 8 x 2 x 0.25 | 10.3 | 145 |
| 0031393 | 10 x 2 x 0.25 | 11.8 | 182 |
| 0031394 | 14 x 2 x 0.25 | 12 | 213 |
| 0031395 | 25 x 2 x 0.25 | 16.3 | 310 |
| 0031396 | 1 x 2 x 0.34 | 5.1 | 36 |
| 0031397 | 2 x 2 x 0.34 | 7.3 | 69 |
| 0031398 | 3 x 2 x 0.34 | 8 | 93 |
| 0031399 | 4 x 2 x 0.34 | 8.7 | 106 |
| 0031400 | 5 x 2 x 0.34 | 9.7 | 136 |
| 0031401 | 6 x 2 x 0.34 | 10 | 165 |
| 0031402 | 8 x 2 x 0.34 | 11.8 | 221 |
| 0031403 | 10 x 2 x 0.34 | 13.7 | 274 |
| 0031404 | 1 x 2 x 0.50 | 5.5 | 47 |
| 0031405 | 2 x 2 x 0.50 | 8.3 | 99 |
| 0031406 | 3 x 2 x 0.50 | 8.8 | 120 |
| 0031407 | 4 x 2 x 0.50 | 9.8 | 130 |
| 0031408 | 5 x 2 x 0.50 | 10.7 | 164 |

| Referencia | Dimensiones y sección en mm ² | Diámetro exterior en mm | Peso [kg/km] |
|------------|--|-------------------------|--------------|
| 0031409 | 6 x 2 x 0.50 | 11.3 | 182 |
| 0031410 | 8 x 2 x 0.50 | 13.2 | 278 |
| 0031411 | 10 x 2 x 0.50 | 15.2 | 325 |
| 0031412 | 14 x 2 x 0.50 | 15.5 | 401 |
| 0031413 | 1 x 2 x 0.75 | 5.9 | 61 |
| 0031414 | 2 x 2 x 0.75 | 9 | 104 |
| 0031415 | 3 x 2 x 0.75 | 9.8 | 148 |
| 0031416 | 4 x 2 x 0.75 | 10.7 | 167 |
| 0031417 | 5 x 2 x 0.75 | 11.9 | 202 |
| 0031418 | 6 x 2 x 0.75 | 12.3 | 233 |
| 0031419 | 8 x 2 x 0.75 | 14.7 | 330 |
| 0031420 | 10 x 2 x 0.75 | 16.7 | 390 |
| 0031421 | 14 x 2 x 0.75 | 17 | 515 |
| 0031422 | 1 x 2 x 1.00 | 6.3 | 71 |
| 0031423 | 2 x 2 x 1.00 | 9.9 | 126 |
| 0031424 | 3 x 2 x 1.00 | 10.5 | 167 |
| 0031425 | 4 x 2 x 1.00 | 11.8 | 213 |
| 0031426 | 5 x 2 x 1.00 | 13.1 | 247 |

Todos los valores de los productos mostrados son valores nominales a menos que se especifique lo contrario. Otros valores, como por ejemplo tolerancias, pueden obtenerse bajo solicitud. Base de precios del cobre: 150 EUR/100 kg. Consulte el apéndice del catálogo T17 para obtener información sobre la definición y el cálculo de los recargos relacionados con el cobre.

Encuentre las longitudes estándar en www.lappgroup.es/longitudeseestandar

Tipo de embalaje: rollo si ≤ 30 kg y ≤ 250 m, bobina en los demás casos

Especifique la unidad de embalaje deseada (ej. 1 bobina de 500 m ó 5 rollos de 100 m)

Las fotografías e imágenes no son a escala ni deben considerarse representaciones fieles de los respectivos productos.

Accesorios

- SKINTOP® MS-HF-M SC consulte la página 707
- SKINTOP® MS-SC-M consulte la página 701
- Herramienta pelacables STAR STRIP consulte la página 985



UNITRONIC® FD Li2YCY (TP) A BA

Cable de datos para cadena portacables de par trenzado apantallado, de baja capacidad, PE/PVC, UL AWM para USA y Canadá



Info

- Versión PVC más económica que la de PUR UNITRONIC® FD CP (TP) plus
- Baja capacidad, UL AWM para USA y Canadá
- UNITRONIC® FD Li2YCY (TP) A BA: Colores de conductores según identificación Norteamericana

Beneficios

- Características de transmisión mejoradas gracias al aislamiento de baja capacidad y a los pares trenzados
- Diseño optimizado para uso en cadenas portacables en USA, en base a la NFPA 79, sección 12.9.2

Ámbito de uso

- Uso en circuitos de medida, mando y control.
- Robots lineales, equipos de manipulación automatizados
- Uso en cadenas portacables. Distancia de recorrido de hasta 50m en caso de instalación horizontal
- Para uso en cadenas portacables: por favor, respetar la guía de montaje indicada en el Apéndice T3

Características de producto

- Baja capacidad
- Buen comportamiento frente a EMC gracias a la pantalla global de cobre
- Flexibilidad para uso en cadenas portacables
- Resistencia a aceites según DIN EN 50290-2-22 (TM54)
- No propagador de llama según IEC 60332-1-2, UL VW-1, Cable Flame Test, CSA FT 1

Normas de referencia / Aprobaciones

- Basado en VDE 0812
- UL AWM Style 2570 80°C 1000V (interconexión externa) para USA (UL File No.: E63634) según NFPA 79, sección 12.9.2

- AWM I/II A/B 80°C 1000V según CSA C22.2 No. 210-15 y certificado por UL (cRU) para Canadá
- Conforme EU en relación a la directiva europea RoHS

Composición de producto

- Conductor flexible hecho de hilos de cobre desnudo
- Aislamiento de HDPE de baja capacidad
- Envoltorio no tejida
- Pantalla de trenza de cobre estañado
- Cubierta de PVC
Color: negro (similar al RAL9005)

Características técnicas



Código de identificación de conductores

UNITRONIC® FD Li2YCY (TP) A BA:

- Par 01: negro, rojo;
- Par 02: negro, blanco;
- Par 03: negro, verde;
- Par 04: negro, azul;
- Par 05: negro, amarillo;
- Par 06: negro, marrón;
- Par 07: negro, naranja;
- Par 08: rojo, blanco;
- Par 09: rojo, verde;
- Par 10: rojo, azul;
- Par 11: rojo, amarillo;
- Par 12: rojo, marrón;
- Par 13: rojo, naranja;
- Par 14: verde, blanco;
- Par 15: verde, azul;
- Par 16: verde, amarillo;
- Par 17: verde, marrón;

- Par 18: verde, naranja;
- Par 19: blanco, azul;
- Par 20: blanco, amarillo;
- Par 21: blanco, marrón;
- Par 22: blanco, naranja;
- Par 23: azul, amarillo;
- Par 24: azul, marrón;
- Par 25: azul, naranja;
- Excepción, par único/24 - 22 AWG: negro, blanco



Capacidad mutua

Hasta 0.5 mm²: 60 nF/km
Hasta 1,0 mm²: 70 nF/km



Inductividad

Aprox. 0,65 mH/km



Formación del conductor

Hilos finos
A partir de 0.5 mm²: hilos finos clase 6 según IEC 60228



Radio de curvatura mínimo

Flexión: 7,5 x diámetro exterior
Instalación fija: 4 x diámetro exterior



Resistencia de bucle

Óhmica (DC) y bucle/bidireccional @20 °C
0.14 mm² (26 AWG): 276.0 Ωkm;
0.25 mm² (24 AWG): 158.0 Ωkm;
0.34 mm² (22 AWG): 110.8 Ωkm;
0.5 mm² (21 AWG): 78.0 Ωkm;
0.75 mm² (19 AWG): 52.0 Ωkm;
1 mm² (18 AWG): 39.0 Ωkm



Rango de temperaturas

Flexing:
VDE: -5 °C to 70 °C
UL AWM: -5 °C to 80 °C
Stationary use:
VDE: -40 °C to 70 °C
UL AWM: -5 °C to 80 °C

| Referencia | Dimensiones y sección en mm ² | Diámetro exterior en mm | Peso [kg/km] |
|---------------------------------------|--|-------------------------|--------------|
| UNITRONIC® FD Li2YCY (TP) A BA | | | |
| 0031427 | 1 x 2 x 0.14 | 4.3 | 23 |
| 0031428 | 2 x 2 x 0.14 | 5.9 | 42 |
| 0031429 | 3 x 2 x 0.14 | 6.2 | 47 |
| 0031430 | 4 x 2 x 0.14 | 6.7 | 57 |
| 0031431 | 5 x 2 x 0.14 | 7.3 | 68 |
| 0031432 | 6 x 2 x 0.14 | 7.5 | 86 |
| 0031433 | 8 x 2 x 0.14 | 8.8 | 109 |
| 0031434 | 10 x 2 x 0.14 | 10.1 | 120 |
| 0031435 | 12 x 2 x 0.14 | 9.8 | 150 |
| 0031436 | 1 x 2 x 0.25 | 4.7 | 27 |
| 0031437 | 2 x 2 x 0.25 | 6.6 | 57 |
| 0031438 | 3 x 2 x 0.25 | 7 | 72 |
| 0031439 | 4 x 2 x 0.25 | 7.6 | 85 |
| 0031440 | 5 x 2 x 0.25 | 8.5 | 92 |
| 0031441 | 6 x 2 x 0.25 | 8.8 | 114 |
| 0031442 | 8 x 2 x 0.25 | 10.3 | 145 |
| 0031443 | 10 x 2 x 0.25 | 11.8 | 182 |
| 0031444 | 14 x 2 x 0.25 | 12 | 213 |
| 0031445 | 25 x 2 x 0.25 | 16.3 | 310 |
| 0031446 | 1 x 2 x 0.34 | 5.1 | 36 |
| 0031447 | 2 x 2 x 0.34 | 7.3 | 69 |
| 0031448 | 3 x 2 x 0.34 | 8 | 93 |
| 0031449 | 4 x 2 x 0.34 | 8.7 | 106 |
| 0031450 | 5 x 2 x 0.34 | 9.7 | 136 |
| 0031451 | 6 x 2 x 0.34 | 10 | 165 |
| 0031452 | 8 x 2 x 0.34 | 11.8 | 221 |
| 0031453 | 10 x 2 x 0.34 | 13.7 | 274 |
| 0031454 | 1 x 2 x 0.50 | 5.5 | 47 |
| 0031455 | 2 x 2 x 0.50 | 8.3 | 99 |
| 0031456 | 3 x 2 x 0.50 | 8.8 | 120 |
| 0031457 | 4 x 2 x 0.50 | 9.8 | 130 |
| 0031458 | 5 x 2 x 0.50 | 10.7 | 164 |
| 0031459 | 6 x 2 x 0.50 | 11.3 | 182 |
| 0031460 | 8 x 2 x 0.50 | 13.2 | 278 |
| 0031461 | 10 x 2 x 0.50 | 15.2 | 325 |
| 0031462 | 14 x 2 x 0.50 | 15.5 | 401 |
| 0031463 | 1 x 2 x 0.75 | 5.9 | 61 |
| 0031464 | 2 x 2 x 0.75 | 9 | 104 |
| 0031465 | 3 x 2 x 0.75 | 9.8 | 148 |
| 0031466 | 4 x 2 x 0.75 | 10.7 | 167 |
| 0031467 | 5 x 2 x 0.75 | 11.9 | 202 |
| 0031468 | 6 x 2 x 0.75 | 12.3 | 233 |
| 0031469 | 8 x 2 x 0.75 | 14.7 | 330 |
| 0031470 | 10 x 2 x 0.75 | 16.7 | 390 |
| 0031471 | 14 x 2 x 0.75 | 17 | 515 |
| 0031472 | 1 x 2 x 1.00 | 6.3 | 71 |
| 0031473 | 2 x 2 x 1.00 | 9.9 | 126 |
| 0031474 | 3 x 2 x 1.00 | 10.5 | 167 |
| 0031475 | 4 x 2 x 1.00 | 11.8 | 213 |
| 0031476 | 5 x 2 x 1.00 | 13.1 | 247 |

Todos los valores de los productos mostrados son valores nominales a menos que se especifique lo contrario. Otros valores, como por ejemplo tolerancias, pueden obtenerse bajo solicitud. Base de precios del cobre: 150 EUR/100 kg. Consulte el apéndice del catálogo T17 para obtener información sobre la definición y el cálculo de los recargos relacionados con el cobre. Encuentre las longitudes estándar en www.lappgroup.es/longitudestandard
Tipo de embalaje: rollo si ≤ 30 kg y ≤ 250 m, bobina en los demás casos
Especifique la unidad de embalaje deseada (ej. 1 bobina de 500 m ó 5 rollos de 100 m)
Las fotografías e imágenes no son a escala ni deben considerarse representaciones fieles de los respectivos productos.

Accesorios

- SKINTOP® MS-HF-M SC consulte la página 707
- SKINTOP® MS-SC-M consulte la página 701
- Herramienta pelacables STAR STRIP consulte la página 985



UNITRONIC® FD P plus

Cable extraflexible con cubierta PUR y certificación AWM para uso en USA y Canadá

LAPP KABEL STUFGART UNITRONIC® FD P plus



Info

- Flexible a bajas temperaturas
- Baja capacidad
- Libre de halógenos

Características técnicas

- Clasificación ETIM 5/6**
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000830
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Cable de datos
- Código de identificación de conductores**
DIN 47100 (tabla T9 del apéndice)
- Capacidad mutua**
Conductor/Conductor aprox. 60 nF/km
- Tensión de cresta de trabajo**
Cresta: 250 V (no apto para alimentación por encima de 49VAC o 74VDC)
- Inductividad**
Aprox. 0,65 mH/km
- Formación del conductor**
Conductor, hilo superfino
- Radio de curvatura mínimo**
Móvil: 5 veces el diámetro exterior
Instalación fija: 3 x diámetro exterior
- Tensión de prueba**
1500 V
- Rango de temperaturas**
Flexión: de -40 °C a +80 °C
Fixed installation: -40°C to +80°C
cRUus AWM: max. +80°C

Beneficios

- Fiabilidad probada y reconocida
- Rango de temperaturas extendido para aplicaciones en condiciones ambientales severas
- Tensión nominal según UL AWM de 1000V en caso de cableado interno permite el tendido con cables de alimentación de 1kV
- En el interior de máquinas industriales en EE.UU. según NFPA 79, 2015 Ed., 12.9.2 (condición 3 del apartado 12.9.2: desde 1 mm² hasta <16 AWG)

Ámbito de uso

- Cable de datos ultraflexible con cubierta exterior PUR, para las máximas exigencias de la vida útil de la herramienta, incluso en un entorno climático severo
- Uso en circuitos de medida, mando y control
- Uso en cadenas portacables: en caso de instalación horizontal apto para recorridos de hasta 100 m
- Para uso en cadenas portacables: por favor, respetar la guía de montaje indicada en el Apéndice T3

Características de producto

- Cubierta exterior de PUR, resistente a cortes e incisiones, resistente a aceites minerales y a la abrasión derivada de la utilización en cadenas portacables.
- No propagador de la llama: IEC 60332-1-2, FT2 (test flamabilidad horizontal)
- Libre de halógenos, tiene una baja capacitancia y es flexible hasta -40°C
- Resistente a aceites
- Superficie de baja adherencia, resistente a la hidrólisis y a los microbios, resistente al aceite

Normas de referencia / Aprobaciones

- Basado en VDE 0812
- CRUus AWM, con certificación UL (UL: E63634): UL AWM Style 21576, así como AWM A/B I/II

Composición de producto

- Conductores trenzados superfinos de hilos de cobre desnudo (Cl. 6)
- Aislamiento del conductor: base de poliolefina
- Envoltente no tejida
- Cubierta exterior realizada con compuesto PUR especial
Color de cubierta exterior: gris (RAL 7001)

| Referencia | Núm. de conductores y sección en mm ² | Diámetro exterior en mm | Índice de cobre kg/km | Peso kg/km |
|-----------------------------|--|-------------------------|-----------------------|------------|
| UNITRONIC® FD P plus | | | | |
| 0028647 | 2 x 0.14 | 3.7 | 2.8 | 20 |
| 0028650 | 3 x 0.14 | 3.9 | 4.1 | 25 |
| 0028651 | 4 x 0.14 | 4.2 | 5.6 | 30 |
| 0028652 | 5 x 0.14 | 4.5 | 7 | 34 |
| 0028677 | 6 x 0.14 | 4.8 | 8.4 | 42 |
| 0028653 | 7 x 0.14 | 5.1 | 9.8 | 48 |
| 0028654 | 10 x 0.14 | 6.1 | 14 | 60 |
| 0028678 | 12 x 0.14 | 5.9 | 16.8 | 67 |
| 0028656 | 18 x 0.14 | 6.8 | 25.2 | 87 |
| 0028657 | 25 x 0.14 | 8.3 | 35 | 120 |
| 0028658 | 2 x 0.25 | 4.1 | 5 | 27 |
| 0028659 | 3 x 0.25 | 4.3 | 7.5 | 32 |
| 0028660 | 4 x 0.25 | 4.7 | 10 | 35 |
| 0028661 | 5 x 0.25 | 5 | 12.5 | 49 |
| 0028679 | 6 x 0.25 | 5.4 | 15 | 55 |
| 0028662 | 7 x 0.25 | 5.8 | 17.5 | 43 |
| 0028663 | 10 x 0.25 | 7 | 25 | 72 |
| 0028680 | 12 x 0.25 | 6.7 | 30 | 87 |
| 0028664 | 14 x 0.25 | 7.1 | | 73 |
| 0028665 | 18 x 0.25 | 8 | 45 | 104 |
| 0028666 | 25 x 0.25 | 9.8 | | 133 |
| 0028667 | 2 x 0.34 | 4.5 | 6.8 | 33 |
| 0028668 | 3 x 0.34 | 4.8 | 10.2 | 39 |
| 0028669 | 4 x 0.34 | 5.2 | 13.6 | 41 |
| 0028670 | 5 x 0.34 | 5.6 | 17 | 44 |
| 0028671 | 7 x 0.34 | 6.5 | 23.8 | 55 |
| 0028672 | 10 x 0.34 | 8 | 34 | 85 |
| 0028673 | 14 x 0.34 | 8.2 | 47.6 | 94 |
| 0028674 | 18 x 0.34 | 9 | 61.2 | 131 |
| 0028675 | 25 x 0.34 | 11 | 85 | 200 |

Todos los valores de los productos mostrados son valores nominales a menos que se especifique lo contrario. Otros valores, como por ejemplo tolerancias, pueden obtenerse bajo solicitud. Base de precios del cobre: 150 EUR/100 kg. Consulte el apéndice del catálogo T17 para obtener información sobre la definición y el cálculo de los recargos relacionados con el cobre. Encuentre las longitudes estándar en www.lappgroup.es/longitudesestandar / Tipo de embalaje: rollo si ≤ 30 kg y ≤ 250 m, bobina en los demás casos. Especifique la unidad de embalaje deseada (ej. 1 bobina de 500 m ó 5 rollos de 100 m). Las fotografías e imágenes no son a escala ni deben considerarse representaciones fieles de los respectivos productos.

Productos similares

- ÖLFLEX® CLASSIC FD 810 P consulte la página 311
- UNITRONIC® FD CP plus consulte la página 311

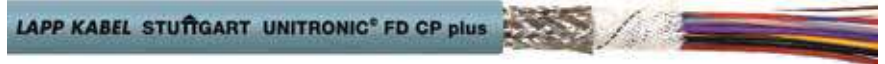
Accesorios

- Herramienta pelacables de SMART STRIP



UNITRONIC® FD CP plus

Cable de datos de gran flexibilidad con cubierta de PUR - con aprobación UL/CSA



Info

- Flexible a bajas temperaturas
- Baja capacidad
- Libre de halógenos

Beneficios

- Rango de temperaturas extendido para aplicaciones en condiciones ambientales severas
- El apantallado general minimiza la interferencia eléctrica
- Tensión nominal según UL AWM de 1000V en caso de cableado interno permite el tendido con cables de alimentación de 1kV
- En el interior de máquinas industriales en EE.UU. según NFPA 79, 2015 Ed., 12.9.2 (condición 3 del apartado 12.9.2: desde 1 mm² hasta <16 AWG)

Ámbito de uso

- Uso en circuitos de medida, mando y control.
- Uso en cadenas portables: en caso de instalación horizontal apto para recorridos de hasta 100 m
- Para uso en cadenas portables: por favor, respetar la guía de montaje indicada en el Apéndice T3
- Apto para aplicaciones de torsión en el "drip loop" de los aerogeneradores (WTG)

Características de producto

- Libre de halógenos, tiene una baja capacitancia y es flexible hasta -40°C

- Cubierta exterior de PUR, resistente a cortes e incisiones, resistente a aceites minerales y a la abrasión derivada de la utilización en cadenas portables.
- Superficie de baja adherencia, resistente a la hidrólisis y a los microbios, resistente al aceite
- Comportamiento frente al fuego: IEC 60332-1-2, VW-1, FT2
- Diseñado para soportar de 5 a 10 millones de ciclos de flexión constante en cadenas portables

Normas de referencia / Aprobaciones

- CULus CMX, con certificación UL (UL: E236660)
- CRUus AWM, con certificación UL (UL: E63634): UL AWM Style 21576, así como AWM A/B I/II

Composición de producto

- Conductores trenzados superfinos de hilos de cobre desnudo (Cl. 6)
- Aislamiento del conductor: base de poliolefina
- Envolvente no tejida
- Pantalla de trenza de cobre estañado
- Cubierta exterior realizada con compuesto PUR especial
Color de cubierta exterior: gris (RAL 7001)

Características técnicas

- Clasificación ETIM 5/6**
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000104
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: cable de control
- Código de identificación de conductores**
DIN 47100 (tabla T9 del apéndice)
- Capacidad mutua**
Conductor/Conductor aprox. 60 nF/km
- Tensión de cresta de trabajo**
Cresta: 250 V (no apto para alimentación por encima de 49VAC o 74VDC)
- Inductividad**
Aprox. 0,65 mH/km
- Formación del conductor**
Conductor, hilo superfino
- Movimiento de torsión en WTG**
TW-0 y TW-2, consulte el apéndice T0
- Radio de curvatura mínimo**
Flexión: 7,5 x diámetro exterior
Instalación fija: 4 x diámetro exterior
- Tensión de prueba**
Conductor/conductor: 1500 V rms
Conductor/pantalla: 500 V
- Rango de temperaturas**
Flexión: de -40°C a +80°C
Instalación fija: -40°C a +80°C
cULus CMX: máx. +75°C
cRUus AWM: máx. +80°C

| Referencia | Núm. de conductores y sección en mm ² | Diámetro exterior en mm | Índice de cobre kg/km | Peso kg/km |
|------------------------------|--|-------------------------|-----------------------|------------|
| UNITRONIC® FD CP plus | | | | |
| 0028880 | 2 x 0.14 | 4.3 | 11.2 | 33 |
| 0028881 | 3 x 0.14 | 4.5 | 14.1 | 36 |
| 0028882 | 4 x 0.14 | 4.8 | 15.5 | 40 |
| 0028883 | 5 x 0.14 | 5.1 | 18.3 | 45 |
| 0028884 | 7 x 0.14 | 5.7 | 27.8 | 51 |
| 0028885 | 10 x 0.14 | 6.7 | 39.3 | 59 |
| 0028886 | 14 x 0.14 | 6.8 | 45.3 | 62 |
| 0028887 | 18 x 0.14 | 7.4 | 54.1 | 118 |
| 0028888 | 25 x 0.14 | 8.9 | 68.4 | 157 |
| 0028889 | 2 x 0.25 | 4.7 | 14.9 | 38 |
| 0028890 | 3 x 0.25 | 4.9 | 18.8 | 45 |
| 0028891 | 4 x 0.25 | 5.3 | 21.3 | 52 |
| 0028892 | 5 x 0.25 | 5.6 | 31 | 69 |
| 0028893 | 7 x 0.25 | 6.4 | 39.6 | 76 |
| 0028894 | 10 x 0.25 | 7.6 | 53.9 | 98 |
| 0028895 | 14 x 0.25 | 7.9 | 64.2 | 120 |
| 0028896 | 18 x 0.25 | 8.6 | 78.4 | 142 |
| 0028897 | 25 x 0.25 | 10.4 | 101 | 213 |
| 0028898 | 2 x 0.34 | 5.1 | 18.1 | 40 |
| 0028899 | 3 x 0.34 | 5.4 | 28.7 | 50 |
| 0028900 | 4 x 0.34 | 5.8 | 35.7 | 60 |
| 0028901 | 5 x 0.34 | 6.2 | 39.1 | 70 |
| 0028902 | 7 x 0.34 | 7.1 | 52.7 | 109 |
| 0028903 | 10 x 0.34 | 8.6 | 67.4 | 147 |
| 0028904 | 14 x 0.34 | 8.8 | 85.8 | 166 |
| 0028905 | 18 x 0.34 | 9.8 | 99.7 | 190 |
| 0028906 | 25 x 0.34 | 11.8 | 155 | 260 |

Todos los valores de los productos mostrados son valores nominales a menos que se especifique lo contrario. Otros valores, como por ejemplo tolerancias, pueden obtenerse bajo solicitud. Base de precios del cobre: 150 EUR/100 kg. Consulte el apéndice del catálogo T17 para obtener información sobre la definición y el cálculo de los recargos relacionados con el cobre. Encuentre las longitudes estándar en www.lappgroup.es/longitudesestandar / Tipo de embalaje: rollo si ≤ 30 kg y ≤ 250 m, bobina en los demás casos. Especifique la unidad de embalaje deseada (ej. 1 bobina de 500 m ó 5 rollos de 100 m). Las fotografías e imágenes no son a escala ni deben considerarse representaciones fieles de los respectivos productos.

Productos similares

- UNITRONIC® FD Li2YCY (TP) A BE consulte la página 307
- UNITRONIC® FD Li2YCY (TP) A BA consulte la página 308
- UNITRONIC® FD CP (TP) plus consulte la página 312

Accesorios

- SKINTOP® MS-HF-M SC consulte la página 707
- SKINTOP® MS-SC-M consulte la página 701
- Herramienta pelacables STAR STRIP consulte la página 985



UNITRONIC® FD CP (TP) plus

Cable de datos de gran flexibilidad con cubierta PUR y pares trenzados - con aprobación UL/CSA



Info

- Flexible a bajas temperaturas
- Baja capacidad
- Libre de halógenos

Beneficios

- Rango de temperaturas extendido para aplicaciones en condiciones ambientales severas
- Desacoplamiento de circuitos eléctricos mediante estructura en pares trenzados (efectos de diafonía)
- Tensión nominal según UL AWM de 1000V en caso de cableado interno permite el tendido con cables de alimentación de 1kV
- En el interior de máquinas industriales en EE.UU. según NFPA 79, 2015 Ed., 12.9.2 (condición 3 del apartado 12.9.2: desde 1 mm² hasta <16 AWG)

Ámbito de uso

- Uso en circuitos de medida, mando y control.
- Robots lineales, equipos de manipulación automatizados
- Uso en cadenas portacables: en caso de instalación horizontal apto para recorridos de hasta 100 m
- Para uso en cadenas portacables: por favor, respetar la guía de montaje indicada en el Apéndice T3
- Apto para aplicaciones de torsión en el "drip loop" de los aerogeneradores (WTG)

Características de producto

- Libre de halógenos, tiene una baja capacitancia y es flexible hasta -40 °C
- Cubierta exterior de PUR, resistente a cortes e incisiones, resistente a aceites minerales y a la abrasión derivada de la utilización en cadenas portacables.
- Superficie de baja adherencia, resistente a la hidrólisis y a los microbios, resistente al aceite
- Comportamiento frente al fuego: IEC 60332-1-2, VW-1, FT2
- Diseñado para una vida útil de 10 millones de ciclos de flexión y una distancia de desplazamiento horizontal de hasta 100m

Normas de referencia / Aprobaciones

- CULus CMX, con certificación UL (UL: E236660)
- CRUus AWM, con certificación UL (UL: E63634): UL AWM Style 21576, así como AWM A/B I/II

Composición de producto

- Conductores trenzados superfinos de hilos de cobre desnudo (Cl. 6)
- Aislamiento de conductor: basado en estructura de TP de poliolefina
- Envoltente no tejida
- Pantalla de trenza de cobre estañado
- Cubierta exterior realizada con compuesto PUR especial
- Color de cubierta exterior: gris (RAL 7001)

Características técnicas

- Clasificación ETIM 5/6**
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000104
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: cable de control
- Código de identificación de conductores**
DIN 47100 (tabla T9 del apéndice)
- Capacidad mutua**
Hasta 0.5 mm²: 60 nF/km
Hasta 1,0 mm²: 70 nF/km
- Tensión de cresta de trabajo**
Cresta: 250 V (no apto para alimentación por encima de 49VAC o 74VDC)
- Inductividad**
Aprox. 0,65 mH/km
- Formación del conductor**
Conductor, hilo superfino
Desde 0,5 mm²: hilos extrafinos, conforme a IEC 60228 Clase 6
- Movimiento de torsión en WTG**
TW-0 y TW-2, consulte el apéndice T0
- Radio de curvatura mínimo**
Flexión: 7,5 x diámetro exterior
Instalación fija: 4 x diámetro exterior
- Tensión de prueba**
Conductor/conductor: 1500 V rms
Conductor/pantalla: 500 V
- Rango de temperaturas**
Flexión: de -40 °C a +80 °C
Instalación fija: -40 °C a +80 °C
cULus CMX: máx. +75 °C
cRUus AWM: máx. +80 °C

| Referencia | Número de pares y mm ² por conductor | Diámetro exterior en mm | Índice de cobre kg/km | Peso kg/km |
|-----------------------------------|---|-------------------------|-----------------------|------------|
| UNITRONIC® FD CP (TP) plus | | | | |
| 0030910 | 2 x 2 x 0.14 | 5.9 | 19.4 | 42 |
| 0030911 | 3 x 2 x 0.14 | 6.2 | 23.4 | 47 |
| 0030912 | 4 x 2 x 0.14 | 6.7 | 27.1 | 59 |
| 0030913 | 5 x 2 x 0.14 | 7.3 | 37.4 | 68 |
| 0030914 | 6 x 2 x 0.14 | 7.5 | 49.4 | 91 |
| 0030915 | 8 x 2 x 0.14 | 8.8 | 54.8 | 109 |
| 0030916 | 10 x 2 x 0.14 | 10.1 | 60.1 | 120 |
| 0030962 | 1 x 2 x 0.25 | 4.7 | 14 | 27 |
| 0030919 | 2 x 2 x 0.25 | 6.6 | 32 | 60 |
| 0030920 | 3 x 2 x 0.25 | 7 | 38.4 | 72 |
| 0030921 | 4 x 2 x 0.25 | 7.6 | 43.2 | 85 |
| 0030922 | 5 x 2 x 0.25 | 8.5 | 51.5 | 92 |
| 0030923 | 6 x 2 x 0.25 | 8.8 | 71.8 | 114 |
| 0030924 | 8 x 2 x 0.25 | 10.3 | 74.4 | 155 |
| 0030925 | 10 x 2 x 0.25 | 11.8 | 90 | 186 |
| 0030926 | 14 x 2 x 0.25 | 12 | 111.2 | 219 |
| 0030963 | 1 x 2 x 0.34 | 5.1 | 20 | 36 |
| 0030928 | 2 x 2 x 0.34 | 7.3 | 41 | 69 |
| 0030929 | 3 x 2 x 0.34 | 8 | 52 | 101 |
| 0030930 | 4 x 2 x 0.34 | 8.7 | 59 | 106 |
| 0030932 | 6 x 2 x 0.34 | 10 | 86.2 | 165 |
| 0030934 | 10 x 2 x 0.34 | 13.7 | 131.1 | 274 |
| 0030964 | 1 x 2 x 0.5 | 5.5 | 22 | 47 |

| Referencia | Número de pares y mm ² por conductor | Diámetro exterior en mm | Índice de cobre kg/km | Peso kg/km |
|------------|---|-------------------------|-----------------------|------------|
| 0030937 | 2 x 2 x 0.5 | 8.3 | 50 | 99 |
| 0030938 | 3 x 2 x 0.5 | 8.8 | 71.8 | 130 |
| 0030939 | 4 x 2 x 0.5 | 9.8 | 74.4 | 148 |
| 0030940 | 5 x 2 x 0.5 | 10.7 | 84.5 | 168 |
| 0030941 | 6 x 2 x 0.5 | 11.3 | 99.6 | 194 |
| 0030942 | 8 x 2 x 0.5 | 13.2 | 144.3 | 284 |
| 0030943 | 10 x 2 x 0.5 | 15.2 | 176 | 343 |
| 0030944 | 14 x 2 x 0.5 | 15.5 | 215.4 | 401 |
| 0030965 | 1 x 2 x 0.75 | 5.9 | 34 | 61 |
| 0030946 | 2 x 2 x 0.75 | 9 | 60 | 112 |
| 0030947 | 3 x 2 x 0.75 | 9.8 | 85.7 | 157 |
| 0030948 | 4 x 2 x 0.75 | 10.7 | 93.6 | 172 |
| 0030950 | 6 x 2 x 0.75 | 12.3 | 130.4 | 231 |
| 0030951 | 8 x 2 x 0.75 | 14.7 | 192.2 | 342 |
| 0030952 | 10 x 2 x 0.75 | 16.7 | 258 | 390 |
| 0030953 | 14 x 2 x 0.75 | 17 | 316.6 | 545 |
| 0030955 | 1 x 2 x 1.0 | 6.3 | 42 | 71 |
| 0030956 | 2 x 2 x 1.0 | 9.9 | 73 | 129 |
| 0030957 | 3 x 2 x 1.0 | 10.5 | 93.6 | 169 |
| 0030958 | 4 x 2 x 1.0 | 11.8 | 117.8 | 204 |
| 0030959 | 5 x 2 x 1.0 | 13.1 | 139 | 237 |

Todos los valores de los productos mostrados son valores nominales a menos que se especifique lo contrario. Otros valores, como por ejemplo tolerancias, pueden obtenerse bajo solicitud. Base de precios del cobre: 150 EUR/100 kg. Consulte el apéndice del catálogo T17 para obtener información sobre la definición y el cálculo de los recargos relacionados con el cobre.

Encuentre las longitudes estándar en www.lappgroup.es/longitudestandar

Tipo de embalaje: rollo si ≤ 30 kg y ≤ 250 m, bobina en los demás casos

Especifique la unidad de embalaje deseada (ej. 1 bobina de 500 m ó 5 rollos de 100 m)

Las fotografías e imágenes no son a escala ni deben considerarse representaciones fieles de los respectivos productos.

Accesorios

- SKINTOP® MS-HF-M SC consulte la página 707
- SKINTOP® MS-SC-M consulte la página 701
- Herramienta pelacables STAR STRIP consulte la página 985



UNITRONIC® RE-2Y(ST)Yv

Cable de instrumentación con cubierta exterior reforzada



Beneficios

- La pantalla de cinta de aluminio y el hilo de drenaje minimizan las interferencias de altas frecuencias en campos electromagnéticos
- Desacoplamiento de circuitos eléctricos mediante estructura en pares trenzados (efectos de diafonía)
- Baja capacitancia gracias al aislamiento de poliolefinas

Ámbito de uso

- En la ingeniería de medición, regulación y control
- Pensado para emplearse con ordenadores modernos que tengan que procesar grandes cantidades de datos, por ejemplo, en el caso de sistemas informáticos de plantas de incineración de residuos o de tratamiento de aguas residuales
- Los cables son aptos para la instalación fija en habitaciones húmedas y secas, así como con cubierta exterior negra para uso en exteriores
- Gracias a un aumento del espesor de pared con promedio nominal mínimo de la cubierta exterior de al menos 1,8 mm para aplicaciones en las que las cubiertas exteriores reforzadas pueden demostrar ser ventajosas

Características de producto

- Color de funda exterior: negro para aplicaciones en exteriores o azul para sistemas intrínsecamente seguros
- No propagador de la llama, según IEC 60332-1-2

Normas de referencia / Aprobaciones

- Basado en EN 50288-7

Composición de producto

- Conductor de cobre trenzado, desnudo, de 7 hilos, aislamiento del conductor hecho de polietileno (PE), conductores trenzados en pares, pares trenzados en capas
- El trenzamiento completo contiene 1 conductor para la comunicación (color del conductor naranja); el conductor de comunicación se omite en las versiones de un solo par
- Pantalla estática general de cinta de aluminio-poliéster con hilo de drenaje
- Cubierta exterior reforzada hecha de PVC
- Color de funda exterior: negra (RAL 9005) o azul celeste (RAL 5015)

Características técnicas

Clasificación ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000104
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: cable de control

Código de identificación de conductores

Conductor a: negro
Conductor b: blanco
con números consecutivos:
1-1, 2-2, 3-3, 4-4 etc.
Versión trifilar: negro, blanco, rojo

Capacidad mutua

(valores guía a 800 Hz)
Conductor/Conductor: 0,5 mm²:
75 nF/km
(valores directrices a 800 Hz):
C/C: 1,3 mm²: máx. 100 nF/km

Tensión de cresta de trabajo
(no para aplicaciones de alimentación)
300 V

Resistencia del conductor

0,5 mm²: máx. 39,2 Ω/km
1,3 mm²: máx. 14,3 Ω/km

Radio de curvatura mínimo

Uso flexible ocasional:
15 x diámetro exterior
Instalación fija: 7,5 x diámetro exterior

Atenuación de paradiatfonía

A 60 kHz mín. 0,88 dB/km

Tensión de prueba

Conductor/Conductor: 2.000 V
Conductor/pantalla: 1000 V

Impedancia característica

Aprox. 100 Ω

Rango de temperaturas

Uso flexible ocasional: de 5 °C a +50 °C
Instalación fija: de -40 °C a +80 °C

| Referencia | Dimensiones y sección en mm ² | Diámetro exterior en mm | Índice de cobre [kg/km] | Peso [kg/km] |
|----------------------------------|--|-------------------------|-------------------------|--------------|
| RE-2Y(ST)Yv | | | | |
| 0,5 mm² azul | | | | |
| 0032400 | 1 x 2 x 0,50 | 7,2 | 15 | 74 |
| 0032401 | 2 x 2 x 0,50 | 9,5 | 30 | 117 |
| 0,5 mm², negro | | | | |
| 0032411 | 1 x 2 x 0,50 | 7,2 | 15 | 74 |
| 0032412 | 2 x 2 x 0,50 | 9,5 | 30 | 117 |
| 0032413 | 4 x 2 x 0,50 | 11,1 | 50 | 140 |
| 0032415 | 10 x 2 x 0,50 | 14,5 | 110 | 240 |
| 0032418 | 20 x 2 x 0,50 | 17,9 | 210 | 385 |
| 0032420 | 36 x 2 x 0,50 | 22,6 | 370 | 656 |
| 0032421 | 48 x 2 x 0,50 | 27,1 | 490 | 854 |
| 1,3 mm², azul | | | | |
| 0032422 | 1 x 2 x 1,30 | 8,6 | 31 | 102 |
| 0032423 | 2 x 2 x 1,30 | 11,5 | 62 | 161 |
| 0032424 | 4 x 2 x 1,30 | 13,8 | 114 | 230 |
| 0032428 | 24 x 2 x 1,30 | 27,5 | 684 | 952 |
| 1,3 mm², negro | | | | |
| 0032430 | 1 x 2 x 1,30 | 8,6 | 31 | 102 |
| 0032431 | 2 x 2 x 1,30 | 11,5 | 62 | 161 |
| 0032432 | 4 x 2 x 1,30 | 13,8 | 114 | 230 |
| 0032433 | 8 x 2 x 1,30 | 16,9 | 218 | 377 |
| 0032434 | 12 x 2 x 1,30 | 19,3 | 322 | 520 |
| 0032436 | 24 x 2 x 1,30 | 27,5 | 684 | 952 |

Todos los valores de los productos mostrados son valores nominales a menos que se especifique lo contrario. Otros valores, como por ejemplo tolerancias, pueden obtenerse bajo solicitud. Base de precios del cobre: 150 EUR/100 kg. Consulte el apéndice del catálogo T17 para obtener información sobre la definición y el cálculo de los recargos relacionados con el cobre. Encuentre las longitudes estándar en www.lappgroup.es/longitudesestandar / Tipo de embalaje: rollo si ≤ 30 kg y ≤ 250 m, bobina en los demás casos. Especifique la unidad de embalaje deseada (ej. 1 bobina de 500 m ó 5 rollos de 100 m)

Las fotografías e imágenes no son a escala ni deben considerarse representaciones fieles de los respectivos productos.

Productos similares

- UNITRONIC® RE-2Y(ST)Yv PiMF consulte la página 315

Accesorios












- Cortacables KNIPEX consulte la página 980
- Cortacables de carraca KNIPEX consulte la página 980
- Tijeras para cable KS 20
- Tijeras de cables KT



UNITRONIC® RE-2Y(ST)Yv PiMF

Cable de instrumentación con cubierta reforzada y pares apantallados con cinta de aluminio

Características técnicas

-  **Clasificación ETIM 5/6**
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000104
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: cable de control
-  **Código de identificación de conductores**
Conductor a: negro
Conductor b: blanco
con números consecutivos:
1-1, 2-2, 3-3, 4-4 etc.
-  **Capacidad mutua**
(a 800 Hz máx):
Conductor/Conductor: 0,5 mm²:
75 nF/km
(a 800 Hz máx):
Conductor/Conductor: 1,3 mm²:
100 nF/km
-  **Tensión de cresta de trabajo**
(no para aplicaciones de alimentación)
300 V
-  **Inductividad**
Máx. 0,75 mH/km
-  **Resistencia del conductor**
0,5 mm²: máx. 39,2 Ω/km
1,3 mm²: máx. 14,2 Ω/km
-  **Radio de curvatura mínimo**
Uso flexible ocasional:
15 x diámetro exterior
Instalación fija: 7,5 x diámetro exterior
-  **Atenuación de paradiatfonía**
A 60 kHz mín. 1,02 dB/km
-  **Tensión de prueba**
Conductor/Conductor: 2.000 V
Conductor/apantallado: 600 V
-  **Impedancia característica**
Aprox. 100 Ω
-  **Rango de temperaturas**
Uso flexible ocasional: de 5 °C a +50 °C
Instalación fija: de -40 °C a +80 °C



Beneficios

- La pantalla de cinta de aluminio y el hilo de drenaje minimizan las interferencias de altas frecuencias en campos electromagnéticos
- Desacoplamiento de circuitos eléctricos mediante estructura en pares trenzados (efectos de diafonía)
- Baja capacitancia gracias al aislamiento de poliolefina

Ámbito de uso

- En la ingeniería de medición, regulación y control
- Pensado para emplearse con ordenadores modernos que tengan que procesar grandes cantidades de datos, por ejemplo, en el caso de sistemas informáticos de plantas de incineración de residuos o de tratamiento de aguas residuales
- Los cables son aptos para la instalación fija en habitaciones húmedas y secas, así como con cubierta exterior negra para uso en exteriores
- Gracias a un aumento del espesor de pared con promedio nominal mínimo de la cubierta exterior de al menos 1,8 mm para aplicaciones en las que las cubiertas exteriores reforzadas pueden demostrar ser ventajosas

Características de producto

- Cable para ordenadores con pares apantallados y cubierta exterior reforzada.
- Color de funda exterior: negro para aplicaciones en exteriores o azul para sistemas intrínsecamente seguros
- No propagador de la llama, según IEC 60332-1-2

Normas de referencia / Aprobaciones

- Basado en EN 50288-7

Composición de producto

- Conductor de cobre trenzado, desnudo, de 7 hilos, aislamiento del conductor hecho de polietileno (PE), conductores trenzados en pares, apantallamiento de pares hecho de lámina de poliamida con laminado de aluminio con hilo de retorno por tierra de cobre, desnudo, distintivo PiMF utilizando lámina numerada, pares trenzados en capas
- El trenzamiento completo contiene 1 conductor para la comunicación (color del conductor naranja); el conductor de comunicación se omite en las versiones de un solo par
- Pantalla estática de cinta de aluminio laminado con hilo de drenaje estañado
- Cubierta exterior reforzada hecha de PVC
- Color de funda exterior: negra (RAL 9005) o azul celeste (RAL 5015)

| Referencia | Dimensiones y sección en mm ² | Diámetro exterior en mm | Índice de cobre [kg/km] | Peso [kg/km] |
|----------------------------------|--|-------------------------|-------------------------|--------------|
| RE-2Y(ST)Yv PiMF | | | | |
| 0,5 mm² azul | | | | |
| 0032438 | 2 x 2 x 0,50 | 10 | 35 | 128 |
| 0032442 | 12 x 2 x 0,50 | 16,7 | 161 | 325 |
| 0,5 mm², negro | | | | |
| 0032448 | 2 x 2 x 0,50 | 10 | 35 | 128 |
| 0032449 | 4 x 2 x 0,50 | 11,6 | 60 | 170 |
| 0032450 | 8 x 2 x 0,50 | 14,4 | 121 | 261 |
| 0032451 | 10 x 2 x 0,50 | 15,9 | 136 | 285 |
| 0032453 | 16 x 2 x 0,50 | 19,1 | 212 | 430 |
| 1,3 mm², azul | | | | |
| 0032458 | 2 x 2 x 1,30 | 12,4 | 68 | 184 |
| 1,3 mm², negro | | | | |
| 0032464 | 2 x 2 x 1,30 | 12,4 | 68 | 184 |
| 0032465 | 4 x 2 x 1,30 | 14,2 | 124 | 269 |
| 0032466 | 8 x 2 x 1,30 | 18,5 | 239 | 442 |
| 0032467 | 12 x 2 x 1,30 | 22,2 | 353 | 593 |

Todos los valores de los productos mostrados son valores nominales a menos que se especifique lo contrario. Otros valores, como por ejemplo tolerancias, pueden obtenerse bajo solicitud. Base de precios del cobre: 150 EUR/100 kg. Consulte el apéndice del catálogo T17 para obtener información sobre la definición y el cálculo de los recargos relacionados con el cobre.

Encuentre las longitudes estándar en www.lappgroup.es/longitudestandard

Tipo de embalaje: rollo si ≤ 30 kg y ≤ 250 m, bobina en los demás casos

Especifique la unidad de embalaje deseada (ej. 1 bobina de 500 m ó 5 rollos de 100 m)

Las fotografías e imágenes no son a escala ni deben considerarse representaciones fieles de los respectivos productos.

Accesorios

- Cortacables de carraca KNIPEX consulte la página 980
- Tijeras de cables KT



RD-Y(ST)Y

Cables apantallados de datos para instalación fija



Beneficios

- Para facilitar la reducción de costes, este cable de cobre trenzado multifilar es válido para la tecnología de conexión Maxi TERMI-POINT®. Este método de cableado (semiautomático) reduce el tiempo y los costes de instalación de manera considerable.
- Desacoplamiento de circuitos eléctricos mediante estructura en pares trenzados (efectos de diafonía)

Ámbito de uso

- El RD-Y(ST)Y se usa como cable para la transmisión de datos en servicios tales como sistemas de vigilancia o unidades de control
- Tecnología de medición, control y regulación, y también en salas de control de centrales eléctricas e instalaciones industriales.
- Válido para la transmisión de señales analógicas y digitales hasta una frecuencia de unos 10 kHz
- Diseñado para instalaciones fijas en interiores.

Características de producto

- Color de funda exterior: gris o azul para sistemas intrínsecamente seguros
- Variante con 2 pares de conductores trenzados en forma de cuadrado en estrella
- No propagador de la llama, conforme a IEC 60332-1-2

Normas de referencia / Aprobaciones

- Basado EN DIN VDE 0815

Composición de producto

- Conductor de cobre trenzado, desnudo, de 7 hilos, aislamiento del conductor hecho de PVC
- Conductores trenzados en pares, 4 pares trenzados en un haz, haces en capas, haces etiquetados utilizando cinta numerada
- Pantalla estática de cinta de aluminio laminado con hilo de drenaje estañado
- Cubierta exterior de PVC
- Color cubierta exterior: gris

Características técnicas

ETIM **Clasificación ETIM 5/6**
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000104
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: cable de control

Código de identificación de conductores

Par n°. 1: conductor a: azul
conductor b: rojo
Par n°. 2: conductor a: gris
conductor b: amarillo
Par n°. 3: cable a: verde
cable b marrón
Par n°. 4: cable a: blanco
cable b negro

Capacidad mutua

A 800 Hz:
≤ 100 nF/km
Los valores pueden superarse en un 20% en cables con hasta 4 conductores dobles.

Tensión de cresta de trabajo

(no apto para alimentación)
225 V

Resistencia del conductor

(bucle): ≤ 73,6 Ω/km

Atenuación del cable / atenuación

A 1 kHz aprox. 1,2 dB/km
A 10 kHz: aprox. 2,8 dB/km

Radio de curvatura mínimo

Uso flexible ocasional:
15 x diámetro exterior
Instalación fija: 7,5 x diámetro exterior

Atenuación de paradiáfonía

A 10 kHz y 500 m de longitud de cable:
mín. 60 dB

Tensión de prueba

C/C: 2.000 V
Conductor/Pantalla: 2.000 V

Impedancia característica

A 1 kHz aprox. 370 Ω
A 10 kHz aprox. 130 Ω

Rango de temperaturas

Uso flexible ocasional: de 5 °C a +50 °C
Instalación fija: de -40 °C a +80 °C

| Referencia | Dimensiones y sección en mm ² | Número de unidades | Diámetro exterior en mm | Índice de cobre [kg/km] | Peso [kg/km] |
|-----------------------|--|--------------------|-------------------------|-------------------------|--------------|
| RD-Y(ST)Y gris | | | | | |
| 0032470 | 2 x 2 x 0.50 | | 6.5 | 25 | 65 |
| 0032471 | 4 x 2 x 0.50 | 1 | 9 | 45 | 110 |
| 0032472 | 8 x 2 x 0.50 | 2 | 11.5 | 85 | 180 |
| 0032474 | 16 x 2 x 0.50 | 4 | 15.5 | 165 | 310 |
| 0032475 | 24 x 2 x 0.50 | 6 | 19 | 245 | 450 |
| 0032477 | 48 x 2 x 0.50 | 12 | 25.5 | 485 | 810 |

Todos los valores de los productos mostrados son valores nominales a menos que se especifique lo contrario. Otros valores, como por ejemplo tolerancias, pueden obtenerse bajo solicitud. Base de precios del cobre: 150 EUR/100 kg. Consulte el apéndice del catálogo T17 para obtener información sobre la definición y el cálculo de los recargos relacionados con el cobre.

Encuentre las longitudes estándar en www.lappgroup.es/longitudesestandar

Tipo de embalaje: rollo si ≤ 30 kg y ≤ 250 m, bobina en los demás casos

Especifique la unidad de embalaje deseada (ej. 1 bobina de 500 m ó 5 rollos de 100 m)

MAXI-TERMI-POINT® es una marca registrada de AMP

Las fotografías e imágenes no son a escala ni deben considerarse representaciones fieles de los respectivos productos.

Accesorios

- Cortacables KNIPEX consulte la página 980
- Cortacables de carraca KNIPEX consulte la página 980
- Herramienta pelacables STAR STRIP consulte la página 985
- Tijeras para cable KS 20
- Tijeras de cables KT



JE-Y(ST)Y...BD

Cables apantallados de datos para instalación fija y electrónica industrial

Info

- Conforme a DIN VDE 0815



JE-Y(ST)Y...BD EB

Cables apantallados de datos para instalación fija y electrónica industrial

Info

- Versión azul: en lugares con riesgo de explosión se requiere utilizar el tipo de protección "I"



Beneficios

- Ideal para una instalación económica, p. ej. conexiones con tecnología de conexión IDC
- La pantalla de cinta de aluminio y el hilo de drenaje minimizan las interferencias de altas frecuencias en campos electromagnéticos
- Desacoplamiento de circuitos eléctricos mediante estructura en pares trenzados (efectos de diafonía)

Ámbito de uso

- Cable de conexión para la instalación fija en sistemas de control industrial, como los requeridos para la medición, control, señalización y aplicaciones de datos
- Electrónica industrial.
- Para instalación fija o bajo yeso, en interiores secos y húmedos
- Para uso exterior este cable debe instalarse únicamente bajo yeso

Características de producto

- La versión de 2 pares (2 x 2 x 0,8) está retorcida en forma de cuadrete en estrella
- No propagador de la llama, según IEC 60332-1-2
- JE-Y(ST)Y...BDEB: para circuitos de seguridad intrínseca (tipo de protección i - seguridad intrínseca) según IEC 60079-14:2013 / EN 60079-14:2014 / VDE 0165-1:2014, sección 16.2.2

Normas de referencia / Aprobaciones

- Conforme a DIN VDE 0815 tipo JE-Y(ST)Y...BD

Composición de producto

JE-Y(ST)Y...BD

- Conductor de cobre sólido desnudo
- Aislamiento de conductor realizado con PVC
- 2 conductores trenzados forman un par y 4 pares constituyen una unidad (para 2 x 2 x 0,8, formación de cuadrete en estrella)
- Envoltura de lámina, blindaje estático de lámina de poliamida con contracolado de aluminio con hilo de continuidad de cobre
- Cubierta exterior: PVC
Color de cubierta exterior: gris piedra (RAL 7032)

JE-Y(ST)Y...BD EB

- Conductor de cobre sólido desnudo
- Aislamiento de conductor realizado con PVC
- 2 conductores trenzados forman un par y 4 pares constituyen una unidad (para 2 x 2 x 0,8, formación de cuadrete en estrella)
- Envoltura de lámina, blindaje estático de lámina de poliamida con contracolado de aluminio con hilo de continuidad de cobre
- Cubierta exterior realizada con PVC
Color de cubierta exterior: azul celeste (RAL 5015)

Características técnicas

- Clasificación ETIM 5/6**
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000829
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: cable de telecomunicación
- Código de identificación de conductores**
Según VDE 0815 (apéndice T10)
- Capacidad mutua**
máx. 100 nF/km
- Tensión de cresta de trabajo**
(no apto para alimentación)
225 V
- Acoplamiento**
aprox. 200 pF/100 m
- Inductividad**
Aprox. 0,65 mH/km
- Formación del conductor**
Conductor unifilar sólido
0,8 mm: 0,50 mm²
- Radio de curvatura mínimo**
Instalación fija: 6 x diámetro exterior
- Tensión de prueba JE-Y(ST)Y...BD**
Conductor/Conductor: 500 V
Conductor/Pantalla: 2000 V
JE-Y(ST)Y...BD EB
Core/Core: 1000 V
Conductor/Pantalla: 2000 V
- Resistencia de bucle**
máx. 73,2 Ω/km
- Rango de temperaturas**
Uso flexible ocasional: de 5 °C a +50 °C
Instalación fija: de -30 °C a +70 °C

| Referencia | Número de conductores y mm de diámetro del cable | Diámetro exterior en mm | Índice de cobre kg/km | Peso kg/km |
|--|--|-------------------------|-----------------------|------------|
| JE-Y(ST)Y...BD | | | | |
| 0034190 | 2 x 2 x 0,8 | 6 | 25 | 60 |
| 0034191 | 4 x 2 x 0,8 | 8,5 | 45 | 96 |
| 0034192 | 8 x 2 x 0,8 | 11 | 85 | 158 |
| 0034193 | 12 x 2 x 0,8 | 13 | 126 | 225 |
| 0034194 | 16 x 2 x 0,8 | 14,5 | 166 | 290 |
| 0034195 | 20 x 2 x 0,8 | 16 | 206 | 350 |
| 0034197 | 40 x 2 x 0,8 | 22 | 407 | 660 |
| JE-Y(ST)Y...BD EB, cubierta exterior azul | | | | |
| 0034120 | 2 x 2 x 0,8 | 6 | 25 | 60 |
| 0034121 | 4 x 2 x 0,8 | 8,5 | 45 | 100 |
| 0034122 | 8 x 2 x 0,8 | 11 | 85 | 165 |
| 0034123 | 12 x 2 x 0,8 | 13 | 126 | 240 |
| 0034125 | 20 x 2 x 0,8 | 16 | 206 | 360 |
| 0034126 | 32 x 2 x 0,8 | 20 | 327 | 555 |

Todos los valores de los productos mostrados son valores nominales a menos que se especifique lo contrario. Otros valores, como por ejemplo tolerancias, pueden obtenerse bajo solicitud. Base de precios del cobre: 100 EUR/100 kg. Consulte el apéndice del catálogo T17 para obtener información sobre la definición y el cálculo de los recargos relacionados con el cobre. Encuentre las longitudes estándar en www.lappgroup.es/longitudestandar
Tipo de embalaje: rollo si ≤ 30 kg y ≤ 250 m, bobina en los demás casos
Especifique la unidad de embalaje deseada (ej. 1 bobina de 500 m ó 5 rollos de 100 m)
Las fotografías e imágenes no son a escala ni deben considerarse representaciones fieles de los respectivos productos.

Accesorios

- Herramienta pelacables STAR STRIP consulte la página 985



JE-LiYCY...BD

Cables apantallados de datos para instalación fija y electrónica industrial



Info

- Conforme a DIN VDE 0815

JE-LiYCY...BD EB

Cables apantallados de datos para instalación fija y electrónica industrial



Info

- Versión azul: en lugares con riesgo de explosión se requiere utilizar el tipo de protección "i"

Características técnicas

Clasificación ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000829
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: cable de telecomunicación

Código de identificación de conductores
Según VDE 0815 (apéndice T10)

Capacidad mutua
máx. 100 nF/km

Tensión de cresta de trabajo
(no apto para alimentación)
225 V

Acoplamiento
aprox. 200 pF/100 m

Inductividad
Aprox. 0,65 mH/km

Formación del conductor
Multifilares, 7 x 0,3 mm

Radio de curvatura mínimo
Uso flexible ocasional:
15 x diámetro exterior
Instalación fija: 5 x diámetro exterior

Tensión de prueba JE-LiYCY...BD
Conductor/Conductor: 500 V
Conductor/Pantalla: 2000 V
JE-LiYCY...BD EB
Core/Core: 1000 V
Conductor/Pantalla: 2000 V

Resistencia de bucle
máx. 78,4 Ω/km

Rango de temperaturas
Uso flexible ocasional: de 5 °C a +50 °C
Instalación fija: de -30 °C a +70 °C

Beneficios

- Se puede utilizar para el cableado Maxi TERMI-POINT®.
- El apantallado general minimiza la interferencia eléctrica
- Desacoplamiento de circuitos eléctricos mediante estructura en pares trenzados (efectos de diafonía)

Ámbito de uso

- Cable de conexión para uso en sistemas electrónicos, de señales, de control y medida.
- Este cable se utiliza también como cable de transmisión de datos y pulsos.
- JE-LiYCY ... BD también ha demostrado ser muy eficaz como cable de conexión para instalaciones telefónicas, tales como sistemas de llamadas e interfonos
- Para instalación fija o bajo yeso, en interiores secos y húmedos
- Para uso exterior este cable debe instalarse únicamente bajo yeso

Características de producto

- La versión de 2 pares (2 x 2 x 0.5) está trenzada en estrella-cuadrete.
- No propagador de la llama, según IEC 60332-1-2
- JE-LiYCY...BDEB: para circuitos de seguridad intrínseca (tipo de protección i - seguridad intrínseca) según IEC 60079-14:2013 / EN 60079-14:2014 / VDE 0165-1:2014, sección 16.2.2

Normas de referencia / Aprobaciones

- Conforme a DIN VDE 0815 tipo JE-LiYCY...BD

Composición de producto

JE-LiYCY...BD

- Conductor de cobre trenzado desnudo de 7 hilos
- Aislamiento de conductor realizado con PVC
- 2 conductores trenzados forman un par y 4 pares constituyen una unidad (para 2 x 2 x 0,5, formación de cuadrete en estrella)
- Haces trenzados en capas, envoltura de lámina, pantalla de trenza realizada de hilos de cobre estañado
- Cubierta exterior: PVC
Color de cubierta exterior: gris piedra (RAL 7032)

JE-LiYCY...BD EB

- Conductor de cobre trenzado desnudo de 7 hilos
- Aislamiento de conductor realizado con PVC
- 2 conductores trenzados forman un par y 4 pares constituyen una unidad (para 2 x 2 x 0,5, formación de cuadrete en estrella)
- Haces trenzados en capas, envoltura de lámina, pantalla de trenza realizada de hilos de cobre estañado
- Cubierta exterior realizada con PVC
Color de cubierta exterior: azul celeste (RAL 5015)

| Referencia | Número de pares y Sección transversal del conductor en mm² | Diámetro exterior en mm | Índice de cobre kg/km | Peso kg/km |
|---|--|-------------------------|-----------------------|------------|
| JE-LiYCY...BD | | | | |
| 0034200 | 2 x 2 x 0.5 | 7.5 | 51 | 70 |
| 0034201 | 4 x 2 x 0.5 | 10 | 87 | 155 |
| 0034202 | 8 x 2 x 0.5 | 13 | 144 | 260 |
| 0034208 | 12 x 2 x 0.5 | 15.5 | 195 | 340 |
| 0034203 | 16 x 2 x 0.5 | 17 | 249 | 430 |
| 0034210 | 20 x 2 x 0.5 | 18.5 | 298 | 495 |
| 0034204 | 24 x 2 x 0.5 | 20.5 | 348 | 605 |
| 0034212 | 32 x 2 x 0.5 | 22.5 | 441 | 738 |
| JE-LiYCY...BD EB, cubierta exterior azul | | | | |
| 0034220 | 2 x 2 x 0.5 | 7.5 | 51 | 95 |
| 0034221 | 4 x 2 x 0.5 | 10 | 87 | 155 |
| 0034222 | 8 x 2 x 0.5 | 13 | 144 | 260 |
| 0034223 | 12 x 2 x 0.5 | 15.5 | 193 | 340 |
| 0034224 | 16 x 2 x 0.5 | 17 | 249 | 430 |
| 0034225 | 20 x 2 x 0.5 | 18.5 | 298 | 495 |
| 0034226 | 24 x 2 x 0.5 | 20.5 | 348 | 605 |
| 0034227 | 32 x 2 x 0.5 | 22.5 | 441 | 738 |
| 0034228 | 40 x 2 x 0.5 | 24 | 531 | 845 |

Todos los valores de los productos mostrados son valores nominales a menos que se especifique lo contrario. Otros valores, como por ejemplo tolerancias, pueden obtenerse bajo solicitud. Base de precios del cobre: 150 EUR/100 kg. Consulte el apéndice del catálogo T17 para obtener información sobre la definición y el cálculo de los recargos relacionados con el cobre. Encuentre las longitudes estándar en www.lappgroup.es/longitudesestandar / Tipo de embalaje: rollo si ≤ 30 kg y ≤ 250 m, bobina en los demás casos. Especifique la unidad de embalaje deseada (ej. 1 bobina de 500 m ó 5 rollos de 100 m) / MAXI-TERMI-POINT® es una marca registrada de AMP. Las fotografías e imágenes no son a escala ni deben considerarse representaciones fieles de los respectivos productos.

Accesorios

- SKINTOP® MS-HF-M SC consulte la página 707
- SKINTOP® MS-SC-M consulte la página 701
- Herramienta de pelado UNIVERSAL STRIP consulte la página 990
- Herramienta pelacables STAR STRIP consulte la página 985



J-Y(ST)Y...LG Cable para interiores

Cables para instalación de acuerdo con DIN VDE 0815



Beneficios

- Los cables telefónicos interiores transmiten señales analógicas o digitales.
- La pantalla de cinta de aluminio y el hilo de drenaje minimizan las interferencias de altas frecuencias en campos electromagnéticos
- Desacoplamiento de circuitos eléctricos mediante estructura en pares trenzados (efectos de diafonía)

Ámbito de uso

- Cable de conexión para uso en sistemas electrónicos, de señales, de control y medida.
- Se pueden instalar las siguientes conexiones para tecnología de la información y comunicaciones: teléfono, fax, módems estándar de servicios postales, sistemas de alarma con incendios y robos (consulte los cables alarma de incendios)
- Se pueden utilizar para instalaciones fijas, sobre y bajo enlucido, en interiores secos y mojados.

Características de producto

- Versiones de 2 pares = diseño de cable de estrella-cuadrate
- No propagador de la llama, según IEC 60332-1-2

Normas de referencia / Aprobaciones

- Conforme a DIN VDE 0815 tipo J-Y(ST)Y...LG

Composición de producto

- Conductor de cobre sólido desnudo
- Aislamiento de conductor realizado con PVC
- Conductores trenzados en pares, pares trenzados juntos, pantalla general de cinta de aluminio con hilo de drenaje de cobre
- Cubierta exterior: PVC
Color de cubierta exterior: gris piedra (RAL 7032)

Características técnicas

- Clasificación ETIM 5/6**
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000829
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: cable de telecomunicación
- Código de identificación de conductores**
Según VDE 0815 (apéndice T10)
- Tensión de cresta de trabajo**
(no para aplicaciones de alimentación)
300 V
- Acoplamiento**
(800 Hz): K1: 80% ≤ 300 pF/100m
- Sección transversal del conductor en**
0,6 mm: 0,28 mm²
0,8 mm: 0,50 mm²
- Atenuación del cable / atenuación**
0,6 mm: 1,7 dB/km
0,8 mm: 1,1 dB/km
- Radio de curvatura mínimo**
Instalación fija: 10 x diámetro exterior
- Tensión de prueba**
Conductor/conductor: 800 V
Conductor/pantalla: 800 V
- Resistencia de bucle**
0,6 mm: máx. 130 Ω/km
0,8 mm: máx. 73.2 Ω/km
- Rango de temperaturas**
Uso flexible ocasional: de 5 °C a +50 °C
Instalación fija: de -30 °C a +70 °C

| Referencia | Número de núcleos dobles | Diámetro exterior en mm | Índice de cobre [kg/km] | Peso [kg/km] |
|---|--------------------------|-------------------------|-------------------------|--------------|
| Conductor de cobre J-Y(ST)Y...LG de 0,6 mm | | | | |
| 1591301 | 2 | 5.5 | 13 | 40 |
| 1591302 | 3 | 6.3 | 18 | 50 |
| 1591303 | 4 | 6.7 | 24 | 60 |
| 1591304 | 5 | 7.2 | 30 | 70 |
| 1591305 | 6 | 7.5 | 35 | 80 |
| 1591306 | 8 | 8 | 46 | 90 |
| 1591307 | 10 | 9 | 58 | 110 |
| 1591308 | 12 | 9.5 | 71 | 130 |
| 1591310 | 16 | 10.5 | 93 | 160 |
| 1591311 | 20 | 11 | 116 | 190 |
| 1591312 | 24 | 11.5 | 139 | 220 |
| 1591313 | 30 | 13 | 172 | 280 |

| Referencia | Número de núcleos dobles | Diámetro exterior en mm | Índice de cobre [kg/km] | Peso [kg/km] |
|---|--------------------------|-------------------------|-------------------------|--------------|
| 1591315 | 50 | 17 | 286 | 430 |
| 1591318 | 100 | 23 | 568 | 850 |
| Conductor de cobre J-Y(ST)Y...LG de 0,8 mm | | | | |
| 1591500 | 1 | 6 | 11 | 40 |
| 1591501 | 2 | 7 | 21 | 60 |
| 1591502 | 3 | 8.5 | 31 | 80 |
| 1591503 | 4 | 9 | 41 | 100 |
| 1591505 | 6 | 10.5 | 62 | 140 |
| 1591506 | 8 | 11.5 | 82 | 170 |
| 1591507 | 10 | 13 | 102 | 220 |
| 1591508 | 12 | 14 | 123 | 250 |
| 1591511 | 20 | 16.5 | 204 | 380 |

Todos los valores de los productos mostrados son valores nominales a menos que se especifique lo contrario. Otros valores, como por ejemplo tolerancias, pueden obtenerse bajo solicitud. Base de precios del cobre: 100 EUR/100 kg. Consulte el apéndice del catálogo T17 para obtener información sobre la definición y el cálculo de los recargos relacionados con el cobre.

Encuentre las longitudes estándar en www.lappgroup.es/longituddesestandar

Tipo de embalaje: rollo si ≤ 30 kg y ≤ 250 m, bobina en los demás casos

Las fotografías e imágenes no son a escala ni deben considerarse representaciones fieles de los respectivos productos.

Productos similares

- J-2Y(ST)Y...ST III BD consulte la página 321

Accesorios

- Herramienta de pelado UNIVERSAL STRIP consulte la página 990
- Herramienta pelacables STAR STRIP consulte la página 985



J-Y(ST)Y...LG Cable de alarma de incendios

Cable para instalación de acuerdo con DIN VDE 0815 con cubierta roja



Beneficios

- El cable está marcado con la frase "Fire alarm cable" (Cable de alarma de incendios) en intervalos regulares en la cubierta. Por tanto, se usa especialmente para su instalación en sistemas de alarma de incendios.
- La pantalla de cinta de aluminio y el hilo de drenaje minimizan las interferencias de altas frecuencias en campos electromagnéticos
- Desacoplamiento de circuitos eléctricos mediante estructura en pares trenzados (efectos de diafonía)

Ámbito de uso

- Este cable de instalación se utiliza para transmitir señales.
- Para instalación fija o bajo yeso, en interiores secos y húmedos
- Para uso exterior este cable debe instalarse únicamente bajo yeso

Características de producto

- La versión de 2 pares (2 x 2 x 0,8) está retorcida en forma de cuadro en estrella
- No propagador de la llama, según IEC 60332-1-2

Normas de referencia / Aprobaciones

- Basado EN DIN VDE 0815 tipo J-Y(ST)Y...LG

Composición de producto

- Conductor de cobre sólido desnudo
- Aislamiento de conductor realizado con PVC
- Conductores trenzados en pares, pares trenzados juntos, pantalla general de cinta de aluminio con hilo de drenaje de cobre
- Cubierta exterior realizada con PVC
Color de la cubierta exterior: rojo fuego (RAL 3000)

Características técnicas

Clasificación ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000829
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: cable de telecomunicación

Código de identificación de conductores
Según VDE 0815 (apéndice T10)

Tensión de cresta de trabajo
(no para aplicaciones de alimentación)
300 V

Acoplamiento
(800 Hz): K1: 80% ≤ 300 pF/100m

Sección transversal del conductor en
0,8 mm: 0,50 mm²

Atenuación del cable / atenuación
0,8 mm: 1,1 dB/km

Radio de curvatura mínimo
Instalación fija: 10 x diámetro exterior

Tensión de prueba
Conductor/conductor: 800 V
Conductor/pantalla: 800 V

Resistencia de bucle
máx. 73,2 Ω/km

Rango de temperaturas
Uso flexible ocasional: de 5 °C a +50 °C
Instalación fija: de -30 °C a +70 °C

| Referencia | Número de pares y diámetro del conductor en mm | Diámetro exterior en mm | Índice de cobre kg/km | Peso kg/km |
|---|--|-------------------------|-----------------------|------------|
| J-Y(ST)Y...LG Cable de alarma de incendios | | | | |
| 1708001 | 1 x 2 x 0.8 | 6 | 11 | 40 |
| 1708002 | 2 x 2 x 0.8 | 7 | 21 | 60 |
| 1708004 | 4 x 2 x 0.8 | 9 | 41 | 100 |
| 1708010 | 10 x 2 x 0.8 | 13.5 | 102 | 220 |

Todos los valores de los productos mostrados son valores nominales a menos que se especifique lo contrario. Otros valores, como por ejemplo tolerancias, pueden obtenerse bajo solicitud. Base de precios del cobre: 100 EUR/100 kg. Consulte el apéndice del catálogo T17 para obtener información sobre la definición y el cálculo de los recargos relacionados con el cobre.

Encuentre las longitudes estándar en www.lappgroup.es/longitudesestandar

Tipo de embalaje: rollo si ≤ 30 kg y ≤ 250 m, bobina en los demás casos

Las fotografías e imágenes no son a escala ni deben considerarse representaciones fieles de los respectivos productos.

Accesorios

- Cortacables KNIPEX consulte la página 980
- Herramienta pelacables STAR STRIP consulte la página 985
- Tijeras para cable KS 20



J-2Y(ST)Y...ST III BD

Cable para instalación de acuerdo con DIN VDE 0815 y aislante de conductor de PE



Beneficios

- Apropriado para velocidades de transmisión de datos hasta 16 Mbits/s
- La pantalla de cinta de aluminio y el hilo de drenaje minimizan las interferencias de altas frecuencias en campos electromagnéticos

Ámbito de uso

- Cable de conexión para uso en sistemas electrónicos, de señales, de control y medida.
- El ámbito de uso es, por ejemplo, la conexión de unidades de sistemas informáticos o en las conexiones diseñadas para una máxima seguridad y rapidez para balizamientos de aeropuerto, instalaciones de distribución auxiliares ISDN, registro de datos de servidores
- Se pueden utilizar para instalaciones fijas, sobre y bajo enlucido, en interiores secos y mojados.

Características de producto

- No propagador de la llama, según IEC 60332-1-2

Normas de referencia / Aprobaciones

- Basado EN DIN VDE 0815

Composición de producto

- Conductor de cobre sólido desnudo
- Aislamiento de conductor realizado con polietileno (PE)
- Conductores trenzados en forma de cuadretes en estrella, 5 cuadretes en estrella se trenzan agrupados, grupos trenzados en capas
- Envoltura de lámina, blindaje estático de lámina de poliamida con contracolado de aluminio con hilo de continuidad de cobre
- Cubierta exterior: PVC
Color de cubierta exterior: gris piedra (RAL 7032)

Características técnicas

- Clasificación ETIM 5/6**
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000829
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: cable de telecomunicación
- Código de identificación de conductores**
Según VDE 0815 (apéndice T10)
- Capacidad mutua**
(800 Hz) max. 52 nF/km
- Tensión de cresta de trabajo**
(no para aplicaciones de alimentación) 300 V
- Acoplamiento**
K1: 98 % < 400 pF/300 m
K9-12: 98 % < 100 pF/300 m
- Sección transversal del conductor en 0,6 mm:** 0,28 mm²
- Atenuación del cable / atenuación**
A 16 MHz < 8 dB/100 m
- Radio de curvatura mínimo**
Instalación fija: 10 x diámetro exterior
- Atenuación de paradiafonía**
4-16 MHz: 2 pares ≥ 45 dB
4-16 MHz: >2 pares ≥ 20 dB
- Tensión de prueba**
Conductor/Conductor: 500 V
Conductor/Pantalla: 2000 V
- Resistencia de bucle**
máx. 130 Ω/km
- Impedancia característica**
100 Ω ± 15%
- Rango de temperaturas**
Uso flexible ocasional: de 5 °C a +50 °C
Instalación fija: de -30 °C a +70 °C

| Referencia | Número de pares y diámetro del conductor en mm | Diámetro exterior en mm | Índice de cobre kg/km | Peso kg/km |
|------------------------------|--|-------------------------|-----------------------|------------|
| J-2Y(ST)Y...ST III BD | | | | |
| 0034171 | 2 x 2 x 0.6 | 5.5 | 13 | 40 |
| 0034173 | 4 x 2 x 0.6 | 7.5 | 24 | 60 |
| 0034176 | 10 x 2 x 0.6 | 9.5 | 58 | 148 |
| 0034178 | 20 x 2 x 0.6 | 13.5 | 116 | 190 |

Todos los valores de los productos mostrados son valores nominales a menos que se especifique lo contrario. Otros valores, como por ejemplo tolerancias, pueden obtenerse bajo solicitud. Base de precios del cobre: 100 EUR/100 kg. Consulte el apéndice del catálogo T17 para obtener información sobre la definición y el cálculo de los recargos relacionados con el cobre. Encuentre las longitudes estándar en www.lappgroup.es/longitudesestandar
Tipo de embalaje: rollo si ≤ 30 kg y ≤ 250 m, bobina en los demás casos
Las fotografías e imágenes no son a escala ni deben considerarse representaciones fieles de los respectivos productos.

Productos similares

- UNITRONIC® Li2YCY (TP) consulte la página 291

Accesorios

- Herramienta pelacables STAR STRIP consulte la página 985



J-H(ST)H...BD

Cable para instalación libre de halógenos de acuerdo con DIN VDE 0815



Info

- Conforme a DIN VDE 0815

J-H(ST)H...BD Cable de alarma de incendios

Cable para instalación libre de halógenos de acuerdo con DIN VDE 0815 con cubierta exterior roja



Beneficios

- Se utiliza para satisfacer los requisitos más exigentes de protección contra incendios y para la seguridad de personas y propiedades.
- No emite gases tóxicos ni corrosivos y es no propagador del incendio.
- La pantalla de cinta de aluminio y el hilo de drenaje minimizan las interferencias de altas frecuencias en campos electromagnéticos
- Desacoplamiento de circuitos eléctricos mediante estructura en pares trenzados (efectos de diafonía)
- J-H(ST)H...BD Cable de alarma de incendios está marcado con la frase "Fire alarm cable" a intervalos regulares en la cubierta. Por tanto, se usa especialmente para su instalación en sistemas de alarma de incendios.

Ámbito de uso

- Este cable de instalación libre de halógenos, no propagador de la llama, con pantalla estática se utiliza para la transmisión de señales, datos y telefonía en estaciones subscriptoras y en la construcción de ramales privados de conmutación para redes de telefonía.
- Para instalación fija o bajo yeso, en interiores secos y húmedos

Características de producto

- No propagador de la llama, según IEC 60332-1-2
- No propagador del incendio, conforme a IEC 60332-3-24 o IEC 60332-3-25
- Libre de halógenos, conforme a EN 50267-2-1/-2.

Normas de referencia / Aprobaciones

J-H(ST)H...BD

- Conforme a DIN VDE 0815 tipo J-H(ST)H...BD

J-H(ST)H...BD Cable de alarma de incendios

- Basado EN DIN VDE 0815

Composición de producto

J-H(ST)H...BD

- Conductor de cobre sólido desnudo
- Aislamiento de conductor realizado de compuesto libre de halógenos
- Conductores trenzados en forma de cuadretes en estrella, 5 cuadretes en estrella se trenzan agrupados, grupos trenzados en capas
- Envoltura de lámina, blindaje estático de lámina de poliamida con contracolado de aluminio con hilo de continuidad de cobre
- Cubierta exterior realizada con compuesto libre de halógenos especial
Color de cubierta exterior: gris (RAL 7001)

J-H(ST)H...BD Cable de alarma de incendios

- Conductor de cobre sólido desnudo
- Aislamiento de conductor realizado de compuesto libre de halógenos
- Conductores trenzados en forma de cuadretes en estrella, 5 cuadretes en estrella se trenzan agrupados, grupos trenzados en capas
- Envoltura de lámina, blindaje estático de lámina de poliamida con contracolado de aluminio con hilo de continuidad de cobre
- Cubierta exterior realizada con compuesto libre de halógenos especial
Color de cubierta exterior: rojo fuego (RAL 3000)

Características técnicas



Clasificación ETIM 5/6

ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000829
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: cable de telecomunicación



Código de identificación de conductores

Según VDE 0815 (apéndice T10)



Capacidad mutua

máx. 120 nF/km



Tensión de cresta de trabajo

(no para aplicaciones de alimentación)
300 V



Acoplamiento

K1: aprox. 300 pF/100 m
K9-12: aprox. 100 pF/100 m



Radio de curvatura mínimo

Instalación fija: 8 veces el diámetro exterior



Tensión de prueba

Conductor/conductor: 800 V
Conductor/pantalla: 800 V



Resistencia de bucle

0,6 mm: máx. 130 Ω/km
0,8 mm: máx. 73,2 Ω/km



Sección transversal del conductor

0,6 mm: 0,28 mm²
0,8 mm: 0,50 mm²



Rango de temperaturas

Uso flexible ocasional: de 5 °C a +50 °C
Instalación fija: de -30 °C a +70 °C

| Referencia | Número de pares y diámetro del conductor en mm | Diámetro exterior en mm | Índice de cobre kg/km | Peso kg/km |
|---|--|-------------------------|-----------------------|------------|
| J-H(ST)H...BD | | | | |
| 30017787 | 2 x 2 x 0,8 | 7 | 25 | 77 |
| 30017788 | 4 x 2 x 0,8 | 9.2 | 45 | 135 |
| J-H(ST)H...BD Cable de alarma de incendios | | | | |
| 30017798 | 2 x 2 x 0,8 | 7 | 25 | 77 |
| 30017801 | 10 x 2 x 0,8 | 11.3 | 106 | 250 |

Todos los valores de los productos mostrados son valores nominales a menos que se especifique lo contrario. Otros valores, como por ejemplo tolerancias, pueden obtenerse bajo solicitud. Base de precios del cobre: 100 EUR/100 kg. Consulte el apéndice del catálogo T17 para obtener información sobre la definición y el cálculo de los recargos relacionados con el cobre.

Encuentre las longitudes estándar en www.lappgroup.es/longitudestandar

Tipo de embalaje: rollo si ≤ 30 kg y ≤ 250 m, bobina en los demás casos

Las fotografías e imágenes no son a escala ni deben considerarse representaciones fieles de los respectivos productos.



Cable de exterior para teléfono A-2Y(L)2Y...ST III BD



Ámbito de uso

- Cables externos para sistemas de procesamiento de datos y telecomunicaciones
- No instale este cable en ductos o directamente enterrados en zonas con riesgo de incendio elevado.

Características de producto

- Color de cubierta exterior: negro (RAL 9005)
- Resistente a los rayos UV y hermético lateralmente
- La versión rellena (A-2YF(L)2Y...ST III BD) es además hermética longitudinalmente

Normas de referencia / Aprobaciones

- Conforme a DIN VDE 0816

Composición de producto

Cable de exterior para teléfono A-2Y(L)2Y...ST III BD

- Conductor de cobre sólido desnudo
- Aislamiento de conductor realizado con polietileno (PE)
- Grupos de 5 cuadretes en estrella trenzados para formar una unidad básica; a su vez, las unidades básicas y la principal se trenzan para formar el núcleo del cable.
- Envoltorio de cinta de papel.
- Pantalla de cinta de aluminio, cubierta exterior de polietileno (PE)

Cable de exterior A-2YF(L)2Y...ST III BD

- Igual que el A-2Y(L)2Y, pero relleno con gel de petrolato, pantalla de cinta de aluminio y cubierta exterior de polietileno negra.

Cable de exterior A-2YF(L)2Y...ST III BD



Características técnicas

Clasificación ETIM 5/6
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000829
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description: cable de telecomunicación

Código de identificación de conductores
 Según VDE 0816, consulte el apéndice T10

Capacidad mutua
 A 800 Hz: máx. 52 nF/km

Tensión de cresta de trabajo
 (no apto para alimentación)
 225 V

Acoplamiento
 K1: 98 % < 400 pF/300 m
 K9-12: 98 % < 100 pF/300 m

Sección transversal del conductor en
 0,6 mm: 0,28 mm²
 0,8 mm: 0,50 mm²

Atenuación del cable / atenuación Cable de exterior para teléfono A-2Y(L)2Y...ST III BD

A 800 Hz 0,6 mm: aprox. 1,04 dB/km
 A 800 Hz 0,8 mm: aprox. 0,78 dB/km
Cable de exterior A-2YF(L)2Y...ST III BD
 A 800 Hz 0,6 mm: aprox. 1,0 dB/km
 A 800 Hz 0,8 mm: aprox. 0,8 dB/km

Radio de curvatura mínimo
 10 x diámetro exterior

Tensión de prueba
 Conductor/Conductor: 500 V
 Conductor/Pantalla: 2000 V

Resistencia de bucle
 0,6 mm: 130 Ω/km
 0,8 mm: 73,2 Ω/km

Rango de temperaturas
 Durante la instalación:
 -20°C hasta +50°C
 Después de la instalación: ≤ +70°C

| Referencia | Número de núcleos dobles | Diámetro exterior en mm | Índice de cobre [kg/km] | Peso [kg/km] |
|--|--------------------------|-------------------------|-------------------------|--------------|
| Conductor de Cu de 0,6 mm A-2Y(L)2Y...ST III BD | | | | |
| 1591050 | 2 | 8.1 | 11 | 80 |
| 1591052 | 6 | 10.3 | 34 | 130 |
| 1591053 | 10 | 11.5 | 57 | 165 |
| Conductor de Cu de 0,8 mm A-2Y(L)2Y...ST III BD | | | | |
| 1591150 | 2 | 8.6 | 20 | 100 |
| 1591151 | 4 | 10.9 | 40 | 160 |
| 1591152 | 6 | 11.5 | 60 | 175 |
| 1591153 | 10 | 13.5 | 101 | 235 |
| 1591154 | 20 | 17.3 | 201 | 390 |
| Conductor de cobre de 0,6 mm A-2YF(L)2Y...ST III BD | | | | |
| 1591028 | 2 | 8.3 | 11 | 67 |
| 1591029 | 4 | 10.4 | 23 | 104 |
| 1591030 | 6 | 11 | 34 | 130 |
| 1591031 | 10 | 12.5 | 57 | 180 |
| 1591032 | 20 | 16 | 113 | 300 |
| 1591033 | 30 | 19 | 170 | 420 |
| 1591035 | 50 | 22.3 | 283 | 620 |
| 1591037 | 100 | 30.5 | 565 | 1225 |
| Conductor de cobre de 0,8 mm A-2YF(L)2Y...ST III BD | | | | |
| 1591217 | 2 | 8.8 | 20 | 83 |
| 1591218 | 4 | 11.2 | 40 | 134 |
| 1591221 | 6 | 12 | 60 | 180 |
| 1591222 | 10 | 14 | 101 | 250 |
| 1591223 | 20 | 19.1 | 201 | 460 |
| 1591224 | 30 | 22 | 302 | 630 |
| 1591225 | 40 | 24 | 402 | 800 |
| 1591226 | 50 | 26 | 503 | 975 |
| 1591228 | 100 | 36 | 1005 | 1900 |

Todos los valores de los productos mostrados son valores nominales a menos que se especifique lo contrario. Otros valores, como por ejemplo tolerancias, pueden obtenerse bajo solicitud. Base de precios del cobre: 150 EUR / 100 kg. Consulte el apéndice del catálogo T17 para obtener información sobre la definición y el cálculo de los recargos relacionados con el cobre. Encuentre las longitudes estándar en www.lappgroup.es/longitudesestandar / Tipo de embalaje: rollo si ≤ 30 kg y ≤ 250 m, bobina en los demás casos. Las fotografías e imágenes no son a escala ni deben considerarse representaciones fieles de los respectivos productos.

Accesorios

- SKINTOP® MS-HF-M SC consulte la página 707
- SKINTOP® MS-SC-M consulte la página 701
- Tijeras multiuso A y B
- Herramienta pelacables STAR STRIP consulte la página 985



Coaxial - RG



Beneficios

- Estos cables coaxiales permiten una transmisión de señales sin distorsión, con un gran ancho de banda y una atenuación baja.
- Alta frecuencia

Ámbito de uso

- Para uso flexible con limitaciones y/o para uso estático en interiores y exteriores, secos y húmedos
- Para sistemas informáticos y de radio, así como para todo el campo de la electrónica y la tecnología de radiofrecuencia comercial

Características de producto

- No propagador de la llama

Composición de producto

- Las interferencias externas afectan significativamente menos a estos cables coaxiales gracias a su estructura

Características técnicas

ETIM **Clasificación ETIM 5/6**
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000019
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: cable coaxial

Constante dieléctrica

- Polietileno (PE) 2.3
- Polietileno, hueco (PE-ho) 1.5
- Politetrafluoretileno (PTFE) 2.1



Radio de curvatura mínimo

Instalación fija: 6 x diámetro exterior



Normas y homologaciones

Similar a MIL-DTL17 H



Rango de temperaturas

Instalación fija:
Cubierta exterior de PE:
de -40°C a +80°C
Instalación fija: cubierta exterior de PVC:
de -40°C hasta +80°C
Instalación fija: polímero fluorado
de -55°C hasta +250°C

| Referencia | Denominación | Impedancia característica Ohm | Capacidad pF/m | Atenuación aprox. dB/100m de 200 MHz / 400 MHz | Velocidad de propagación % | Tensión de servicio 50 Hz ef. kV | Tensión de prueba kV | Material del conductor interior | Ø interno | Material dieléctrico | Ø dieléctrico | Material externo del conductor | Cubierta exterior del cable | Diámetro exterior en mm | Índice de cobre kg/km | Peso kg/km |
|---|-------------------|-------------------------------|----------------|--|----------------------------|----------------------------------|----------------------|---------------------------------|-----------|----------------------|---------------|--------------------------------|-----------------------------|-------------------------|-----------------------|------------|
| Impedancia característica: 50 Ω | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2170000 | RG-58 C/U | 50 +/- 2 Ω | 101 | 24 / 33 | 66 | 2 | 5 | CuLivz | 0.9 | PE | 2.95 | Cvz | PVC | 4.95 | 19.1 | 38 |
| 2170001 | RG-174 A/U | 50 +/- 2 Ω | 101 | 40 / 59 | 66 | 1.5 | 2 | StCuLibl | 0.48 | PE | 1.52 | Cvz | PVC | 2.80 | 5.4 | 12 |
| 2170002 | RG-178 B/U | 50 +/- 2 Ω | 95 | 63 / 93 | 70 | 0.7 | 2 | StCuLivs | 0.3 | PTFE | 0.86 | Cvs | FEP | 1.91 | 4.4 | 9 |
| 2170003 | RG-188 A/U | 50 +/- 2 Ω | 95 | 47 / 56 | 70 | 1.5 | 2 | StCuLivs | 0.51 | PTFE | 1.52 | Cvs | PTFE | 2.76 | 8.3 | 17.5 |
| 2170005 | RG-213 /U | 50 +/- 2 Ω | 101 | 10 / 15 | 66 | 5 | 10 | CuLibl | 2.25 | PE | 7.25 | Cbl | PVC | 10.30 | 75.8 | 157 |
| 2170006 | RG-214 /U | 50 +/- 2 Ω | 101 | 9 / 14 | 66 | 5 | 10 | CuLivs | 2.25 | PE | 7.25 | CvsCvs | PVC | 10.80 | 117.8 | 207 |
| 2170007 | RG-223 /U | 50 +/- 2 Ω | 101 | 23 / 34 | 66 | 2 | 3 | CuMvs | 0.89 | PE | 2.95 | CvsCvs | PVC | 5.50 | 38.5 | 60 |
| Impedancia característica 75 Ω | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2170016 | RG-6 A/U | 75 +/- 3 Ω | 67 | 14 / 20 | 66 | 2 | 5 | StCuMbl | 0.72 | PE | 4.7 | Cbl | PVC | 8.40 | 72 | 120 |
| 2170009 | RG-11 A/U | 75 +/- 3 Ω | 67 | 11 / 16 | 66 | 5 | 10 | CuLivz | 1.2 | PE | 7.3 | Cbl | PVC | 10.30 | 55.5 | 140 |
| 2170011 | RG-11 A/U outdoor | 75 +/- 3 Ω | 67 | 11 / 16 | 66 | 5 | 10 | CuLivz | 1.2 | PE | 7.3 | Cbl | PVC | 12.10 | 55.5 | 170 |
| 2170012 | RG-59 B/U | 75 +/- 3 Ω | 67 | 16,5 / 23 | 66 | 1.7 | 7 | StCuMbl | 0.6 | PE | 3.7 | Cbl | PVC | 6.15 | 25 | 57 |
| 2170010 | RG-187 A/U | 75 +/- 3 Ω | 65 | 47 / 56 | 70 | 1.5 | 2 | StCuLivs | 0.31 | PTFE | 1.52 | Cvs | PTFE | 2.80 | 7.3 | 17 |
| Impedancia característica: 100 Ω | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2170008 | RG-62 A/U | 93 +/- 5 Ω | 43 | 15 / 19 | 75 | 0.8 | 2 | StCuMbl | 0.65 | PE-hohl | 3.7 | Cbl | PVC | 6.15 | 26 | 52 |

Todos los valores de los productos mostrados son valores nominales a menos que se especifique lo contrario. Otros valores, como por ejemplo tolerancias, pueden obtenerse bajo solicitud. Base de precios del cobre: 150 EUR/100 kg. Consulte el apéndice del catálogo T17 para obtener información sobre la definición y el cálculo de los recargos relacionados con el cobre. Encuentre las longitudes estándar en www.lappgroup.es/longitudesestandar

Las fotografías e imágenes no son a escala ni deben considerarse representaciones fieles de los respectivos productos.



Cable multicoaxial RG 59 B/U



Beneficios

- En sistemas extendidos, la utilización del cable multicoaxial RG 59 B/U como cable de alimentación apantallado evita la acumulación de cables individuales en paralelo a lo largo de grandes distancias
- Esto reduce los costes de instalación y proporciona una protección mecánica mucho mayor para cables individuales sensibles

Características de producto

- Los cables multi coaxiales son más fáciles de instalar que las instalaciones individuales

Composición de producto

- 2 x cables coaxiales individuales tipo RG 59 B/U
- Cable de dos conductores
- Cubierta de PVC
- Color: negro

Características técnicas

- Clasificación ETIM 5/6**
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000019
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description: cable coaxial
- Basado en**
 Similar a la especificación de MIL MIL-DTL 17 H
- Radio de curvatura mínimo**
 Instalación fija: 15 x diámetro exterior
- Rango de temperaturas**
 Instalación fija: de -40 °C a +80 °C

| Referencia | Número de cables unipolares x modelo RG | Diámetro exterior en mm | Índice de cobre kg/km | Peso kg/km |
|---------------------------------------|---|-------------------------|-----------------------|------------|
| Impedancia característica 75 Ω | | | | |
| 2170056 | 2 x RG 59 B/U | 6.5 x 13.0 | 50 | 116 |

Todos los valores de los productos mostrados son valores nominales a menos que se especifique lo contrario. Otros valores, como por ejemplo tolerancias, pueden obtenerse bajo solicitud. Base de precios del cobre: 150 EUR/ 100 kg. Consulte el apéndice del catálogo T17 para obtener información sobre la definición y el cálculo de los recargos relacionados con el cobre. Encuentre las longitudes estándar en www.lappgroup.es/longitudesestandar
Las fotografías e imágenes no son a escala ni deben considerarse representaciones fieles de los respectivos productos.



Cable coaxial RGB

i Info

- Cable de conexión para monitores en color



Beneficios

- Una atenuación baja permite la transmisión de señales a larga distancia.
- Transmisión de las señales de color rojo (R), verde (G) y azul (B)

Ámbito de uso

- Cable para monitores en color para PC y estaciones de trabajo CAD, visualización de procesos
- Para instalaciones fijas en habitaciones (RGB CY..x Kx 0,4 / 1,8)
- Para aplicaciones de gran flexibilidad en cadenas de transmisión de potencia, guías portacables y componentes de maquinaria en movimiento continuo (RGB-FD..x K x 0,6L/2,4)

Composición de producto

- Conductor: conductor de cobre estañado
- Dieléctrico: célula de poliolefina
- Conductor exterior: malla de cobre o envoltura de hilos de cobre estañado
- Elementos rojos (R), verdes (G), azules (B), para RGB 5 x K x 0,4 / 1,8 rojo, verde, azul, blanco, negro
- Cubierta exterior de PVC
Versión de FD con cubierta exterior de PUR

Características técnicas

- Clasificación ETIM 5/6**
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000019
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description: cable coaxial
- Capacidad mutua**
 60 nF/km
- Radio de curvatura mínimo**
 15 x diámetro exterior
- Impedancia característica**
 75 Ω
- Rango de temperaturas**
 -10 °C hasta +80 °C
 Uso flexible ocasional: de 5 °C a +70 °C

| Referencia | Denominación | Diámetro exterior en mm | Índice de cobre kg/km | Peso kg/km |
|--|------------------------------------|-------------------------|-----------------------|------------|
| Instalación fija | | | | |
| 0034245 | RGB CY 3 x Kx 0,4 / 1,8 + 3 x 0,25 | 8.0 | 51 | 97 |
| 0034246 | RGB DY 5 x Kx 0,4 / 1,8 | 9.7 | 60 | 132 |
| Aplicaciones flexibles y de gran flexibilidad | | | | |
| 0034247 | RGB-FD 3 x Kx 0,6L/2,4 | 10.8 | 29 | 100 |

Todos los valores de los productos mostrados son valores nominales a menos que se especifique lo contrario. Otros valores, como por ejemplo tolerancias, pueden obtenerse bajo solicitud. Base de precios del cobre: 150 EUR/ 100 kg. Consulte el apéndice del catálogo T17 para obtener información sobre la definición y el cálculo de los recargos relacionados con el cobre. Encuentre las longitudes estándar en www.lappgroup.es/longitudesestandar
Las fotografías e imágenes no son a escala ni deben considerarse representaciones fieles de los respectivos productos.

Accesorios

- Herramienta pelacables STAR STRIP consulte la página 985
- Herramienta de pelado DATA STRIP consulte la página 986



UNITRONIC® BUS LD

Cable de bus con cubierta exterior de PVC, para el uso en distintos sistemas de bus

LAPP KABEL STUTTGART UNITRONIC® BUS LD



Info

- LD = "Long Distance" (distancias largas)

Beneficios

- Válido para sistemas Bus múltiples basados en RS485 / RS422

Ámbito de uso

- Para instalación fija de sistemas bus. Máximo apantallamiento electromagnético.
- Cable BUS para sistemas como Modbus, SUCOnet P, Modulink P, Varinet-P.
- Interiores secos y húmedos.

Características de producto

- La velocidad digital señalada permite las siguientes longitudes máximas de cable para un segmento de bus:
 - 9,6-93,75 kbit/s = 1.200m
 - 187,5kbit/s=máx. 1.000 m
 - 500 kBit/s = máx. 400 m

Normas de referencia / Aprobaciones

- UNITRONIC®BUS LD A: versión UL con certificación; UL/CSA tipo CMX conforme a UL 444 y CSA C22.2 n.º 214-02
- No propagador de la llama, conforme a IEC 60332-1-2

Composición de producto

- Conductor cobre desnudo, 7 hilos
- Aislamiento del conductor: PE (Polietileno)
- Código de colores según DIN 47100
- Pantalla total con hilos de cobre estañado
- Cubierta exterior: PVC, violeta (RAL 4001)

Características técnicas

| | |
|--|--|
| | Clasificación ETIM 5/6 ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000830 ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Cable de datos |
| | Capacidad mutua Flexible use: 10 x outer diameter |
| | Tensión de cresta de trabajo (no apto para aplicaciones de alimentación) 250 V |
| | Resistencia del conductor (bucle): máx. 186 Ω/km |
| | Radio de curvatura mínimo Instalación fija: 8 x diámetro exterior |
| | Tensión de prueba Conductor/conductor: 1500 V rms |
| | Impedancia característica 100 - 120 Ω |
| | Rango de temperaturas Instalación fija: de -40 °C a +80 °C Flexión: de -5 °C a +70 °C |

| Referencia | Denominación | Número de pares y mm ² por conductor | Diámetro exterior en mm | Índice de cobre kg/km | Peso kg/km |
|--|---------------------|---|-------------------------|-----------------------|------------|
| Para instalación fija | | | | | |
| 2170203 | UNITRONIC® BUS LD | 1 x 2 x 0,22 | 5.7 | 18 | 37 |
| 2170204 | UNITRONIC® BUS LD | 2 x 2 x 0,22 | 7.1 | 28 | 45 |
| 2170205 | UNITRONIC® BUS LD | 3 x 2 x 0,22 | 7.2 | 37 | 72 |
| Para instalación fija: certificación UL/CSA CMX | | | | | |
| 2170803 | UNITRONIC® BUS LD A | 1 x 2 x 0,22 | 5.7 | 18 | 39 |

Todos los valores de los productos mostrados son valores nominales a menos que se especifique lo contrario. Otros valores, como por ejemplo tolerancias, pueden obtenerse bajo solicitud. Base de precios del cobre: 150 EUR/100 kg. Consulte el apéndice del catálogo T17 para obtener información sobre la definición y el cálculo de los recargos relacionados con el cobre. Encuentre las longitudes estándar en www.lappgroup.es/longitudesestandar
Tipo de embalaje: rollo si ≤ 30 kg y ≤ 250 m, bobina en los demás casos
Especifique la unidad de embalaje deseada (ej. 1 bobina de 500 m ó 5 rollos de 100 m)
Modbus está asignado a Modbus-IDA organization. SUCOnet P es una marca registrada de Moeller-Group. Modulink P es una marca registrada de Weidmüller GmbH & Co. VariNet es una marca registrada de Pepperl+Fuchs GmbH
Las fotografías e imágenes no son a escala ni deben considerarse representaciones fieles de los respectivos productos.



UNITRONIC® BUS LD FD P

Cable de bus ultraflexible con cubierta exterior PUR, para el uso en distintos sistemas de bus

Info

- LD = "Long Distance" (distancias largas)

LAPP KABEL STUÏTGART UNITRONIC® BUS LD FD P

Beneficios

- Válido para sistemas Bus múltiples basados en RS485 / RS422
- Cubierta exterior de PUR, resistente a cortes e incisiones, resistente a aceites minerales y a la abrasión derivada de la utilización en cadenas portacables.
- Apto para su uso permanente en exteriores, dentro del rango de temperaturas indicado

Ámbito de uso

- Para uso ultraflexible (cadenas de arrastre, partes de máquina frecuentemente en movimiento)
- Cable BUS para sistemas como Modbus, SUCOnet P, Modulink P, Varinet-P.

Características de producto

- La velocidad digital señalada permite las siguientes longitudes máximas de cable para un segmento de bus:
- 9,6-93,75 kbit/s = 1.200m
- 187,5kbit/s=máx. 1.000 m
- 500 kBit/s = máx. 400 m
- Resistente a la radiación UV (es posible que el color varíe ligeramente con el paso del tiempo)

Normas de referencia / Aprobaciones

- UNITRONIC®BUS LD FD P A: versión UL con certificación; UL/CSA tipo CMX conforme a UL 444 y CSA C22.2 n.º 214-02
- No propagador de la llama, según IEC 60332-1-2

Composición de producto

- Hilos extrafinos de cobre desnudo
- Código de colores según DIN 47100
- Aislamiento del conductor: PE (Poliétileno)
- Pantalla total con hilos de cobre estañado
- Cubierta exterior: PUR, violeta (RAL 4001)

Características técnicas

| | |
|--|---|
| | Clasificación ETIM 5/6 ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000830 ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Cable de datos |
| | Capacidad mutua (800 Hz) max. 60 nF/km |
| | Tensión de cresta de trabajo (no apto para aplicaciones de alimentación) 250 V |
| | Resistencia del conductor (bucle): máx. 159,8 Ω/km |
| | Radio de curvatura mínimo Instalación fija: 6 x diámetro del conductor Curvado en el extremo del conductor: 3 x diámetro del cable Uso flexible: 15 x diámetro exterior |
| | Tensión de prueba Conductor/conductor: 1500 V rms |
| | Impedancia característica 100 - 120 Ω |
| | Rango de temperaturas Instalación fija: de -40 °C a +80 °C Flexión: de -30 °C a +70 °C |

| Referencia | Denominación | Número de pares y mm² por conductor | Diámetro exterior en mm | Índice de cobre kg/km | Peso kg/km |
|---|--------------------------|-------------------------------------|-------------------------|-----------------------|------------|
| Para uso ultraflexible | | | | | |
| 2170213 | UNITRONIC® BUS LD FD P | 1 x 2 x 0,25 | 6 | 18 | 39 |
| 2170214 | UNITRONIC® BUS LD FD P | 2 x 2 x 0,25 | 7,9 | 33 | 65 |
| 2170215 | UNITRONIC® BUS LD FD P | 3 x 2 x 0,25 | 8 | 39 | 77 |
| Para uso ultraflexible, con certificación UL/CSA CMX | | | | | |
| 2170813 | UNITRONIC® BUS LD FD P A | 1 x 2 x 0,25 | 6,2 | 18 | 39 |
| 2170814 | UNITRONIC® BUS LD FD P A | 2 x 2 x 0,25 | 8,3 | 33 | 65 |
| 2170815 | UNITRONIC® BUS LD FD P A | 3 x 2 x 0,25 | 8,4 | 39 | 77 |

Todos los valores de los productos mostrados son valores nominales a menos que se especifique lo contrario. Otros valores, como por ejemplo tolerancias, pueden obtenerse bajo solicitud. Base de precios del cobre: 150 EUR/100 kg. Consulte el apéndice del catálogo T17 para obtener información sobre la definición y el cálculo de los recargos relacionados con el cobre.

Encuentre las longitudes estándar en www.lappgroup.es/longitudestandar

Tipo de embalaje: rollo si ≤ 30 kg y ≤ 250 m, bobina en los demás casos

Especifique la unidad de embalaje deseada (ej. 1 bobina de 500 m ó 5 rollos de 100 m)

Modbus está asignado a Modbus-IDA organization. SUCOnet P es una marca registrada de Moeller-Group. Modulink P es una marca registrada de Weidmüller GmbH & Co. VariNet es una marca registrada de Pepperl+Fuchs GmbH

Las fotografías e imágenes no son a escala ni deben considerarse representaciones fieles de los respectivos productos.

Accesorios

- Herramienta pelacables de SMART STRIP



UNITRONIC® BUS ASI

Cables INTERFACE AS para sistemas de redes en áreas de campo



Info

- “LD” = Larga Distancia

Beneficios

- El nuevo BUS ASI FD2x 2.5m (largas distancias) permite la conexión de módulos muy alejados entre sí. De esta manera se pueden reducir el número de fuentes de alimentación utilizadas. El BUS ASI LD es compatible con las versiones inferiores a la v.1.5
- Las versiones de goma son libres de halógenos

Ámbito de uso

- Comunicación a nivel sensor/actuador
- Cableado sensor/actuador
- Instalación fija, así como uso flexible ocasional
- La versión TPE tiene una cubierta exterior resistente a aceites. Es apta para zonas húmedas, en particular junto con lubricantes de refrigeración solubles en agua

Características de producto

- Tanto los datos como la energía se transmiten a través de un cable plano sin apantallar de dos conductores codificados geoméricamente (protegido contra la inversión de polaridad)

- El cable se conecta en los módulos ASI mediante la “Tecnología de Perforación / Piercing Technology”.
- La conexión de sensores al módulo ASI (módulo de acoplamiento) se hace por medio de cables redondos (cables de conexión)

Normas de referencia / Aprobaciones

- ASI está estandarizado en toda Europa bajo la EN 50295 y de forma internacional bajo la IEC 62026-2
- Versión PVC A con certificación UL/CSA (CMX)
- Versión UL/CSA: CMG c(UL)us o (UL)CL2 o AWM 300V certificado FT4

Composición de producto

- Conductor de hilos finos de cobre estañado trenzados.
- Aislamiento: azul y marrón
- Material de la cubierta exterior: goma (G), elastómero termoplástico sin halógenos (TPE) PVC
- Cubierta exterior: amarillo (RAL 1023), negro (RAL 9005), rojo (RAL 3000)

Características técnicas

- Clasificación ETIM 5/6**
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000830
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Cable de datos
- Tensión de cresta de trabajo**
 Amarillo: 300 V (no apto para aplicaciones de alimentación)
 Negro: 300 V (no apto para aplicaciones de alimentación)
 Rojo: 300 V
- Resistencia del conductor**
 1,5 mm²: máx. 13,7 Ω/km
 2,5 mm²: máx. 8.21 Ω/km
- Radio de curvatura mínimo**
 Instalación fija: 12 mm
 Flexible: 24 mm
- Tensión de prueba**
 Conductor/Conductor: 2.000 V
- Rango de temperaturas**
 En función del material de la cubierta exterior:
 PVC: -30 °C hasta +90 °C
 Otros materiales: -40 °C hasta +85 °C
 Durante la instalación:
 PVC: -20 °C hasta +90 °C
 Otros materiales:
 -30 °C hasta +85 °C

| Referencia | Denominación | Color de la cubierta | Uso | Núm. de conductores y sección en mm ² | Índice de cobre kg/km | Peso kg/km |
|------------------|----------------------------|----------------------|--|--|-----------------------|------------|
| Goma/EPDM | | | | | | |
| 2170228 | UNITRONIC® BUS ASI (G) | amarillo | Transmisión de energía y datos | 2 x 1,5 | 29 | 85 |
| 2170229 | UNITRONIC® BUS ASI (G) | negro | Transmisión auxiliar 30 V CC | 2 x 1,5 | 29 | 85 |
| 2170371 | UNITRONIC® BUS ASI LD (G) | amarillo | Transmisión de energía y datos | 2 x 2,5 | 48 | 85 |
| 2170372 | UNITRONIC® BUS ASI LD (G) | negro | Transmisión auxiliar 30 V CC | 2 x 2,5 | 48 | 85 |
| TPE | | | | | | |
| 2170230 | UNITRONIC® BUS ASI (TPE) | amarillo | Transmisión de energía y datos | 2 x 1,5 | 29 | 64 |
| 2170231 | UNITRONIC® BUS ASI (TPE) | negro | Transmisión auxiliar 30 V CC | 2 x 1,5 | 29 | 64 |
| 2170232 | UNITRONIC® BUS ASI (TPE) | rojo | Transmisión de energía auxiliar de 230 V de CA | 2 x 1,5 | 29 | 64 |
| PVC | | | | | | |
| 2170842 | UNITRONIC® BUS ASI (PVC) A | amarillo | Transmisión de energía y datos | 2 x 1,5 | 29 | 70 |
| 2170843 | UNITRONIC® BUS ASI (PVC) A | negro | Transmisión auxiliar 30 V CC | 2 x 1,5 | 29 | 70 |
| 2170844 | UNITRONIC® BUS ASI (PVC) A | rojo | Transmisión de energía auxiliar de 230 V de CA | 2 x 1,5 | 29 | 70 |

Todos los valores de los productos mostrados son valores nominales a menos que se especifique lo contrario. Otros valores, como por ejemplo tolerancias, pueden obtenerse bajo solicitud. Base de precios del cobre: 150 EUR/100 kg. Consulte el apéndice del catálogo T17 para obtener información sobre la definición y el cálculo de los recargos relacionados con el cobre. Encuentre las longitudes estándar en www.lappgroup.es/longitudesestandar
 Lapp Kabel es miembro de la asociación de usuarios AS-International Association
 Las fotografías e imágenes no son a escala ni deben considerarse representaciones fieles de los respectivos productos.

Accesorios

- SKINTOP® DIX-M AUTOMATION consulte la página 719
- Abrazadera de clip AS-I / Junta terminal AS-I
- Herramienta de pelado UNIVERSAL STRIP consulte la página 990
- Herramienta de pelado especial STAR STRIP consulte la página 987
- AS-I STRIP especial
- SKINTOP® DIX ASI



UNITRONIC® BUS ASI FD

Cables INTERFACE AS ultraflexibles para sistemas de redes en áreas de campo



Info

- “FD” = Apto para cadenas portacables
- “LD” = Larga Distancia

Beneficios

- El nuevo BUS ASI FD2x 2.5m (largas distancias) permite la conexión de módulos muy alejados entre sí. De esta manera se pueden reducir el número de fuentes de alimentación utilizadas. El BUS ASI LD es compatible con las versiones inferiores a la v.1.5
- Para uso ultraflexible (cadenas de arrastre, partes de máquina frecuentemente en movimiento)
- Mayor resistencia a aceites

Ámbito de uso

- Comunicación a nivel sensor/actuador
- Cableado sensor/actuador

Características de producto

- Las versiones PUR son libres de halógenos conforme a IEC 60754-1
- Ignífugo según IEC 60332-1-2 / UL FT-2 flame test
- Tanto los datos como la energía se transmiten a través de un cable plano sin apantallar de dos conductores codificados geoméricamente (protegido contra la inversión de polaridad)

- El cable se conecta en los módulos ASI mediante la “Tecnología de Perforación / Piercing Technology”.
- La conexión de sensores al módulo ASI (módulo de acoplamiento) se hace por medio de cables redondos (cables de conexión)

Normas de referencia / Aprobaciones

- ASI está estandarizado en toda Europa bajo la EN 50295 y de forma internacional bajo la IEC 62026-2
- Variante TPE: UL AWM style 2103 CSA AWM II A/B
- Versiones PUR: UL AWM style 20549

Composición de producto

- Conductor de hilos extrafinos de cobre estañado
- Aislante del conductor: compuesto sin halógenos
- Cubierta exterior: elastómero termoplástico (TPE) poliuretano (PUR)
- Cubierta exterior: amarillo (RAL 1023), negro (RAL 9005)

Características técnicas

- Clasificación ETIM 5/6**
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000830
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Cable de datos
- Tensión de cresta de trabajo**
(no apto para alimentación) 300 V
- Resistencia del conductor**
1,5 mm²: máx. 13,7 Ω/km
2,5 mm²: máx. 8,21 Ω/km
- Radio de curvatura mínimo**
Instalación fija: 12 mm
Flexión sin fijación: 24 mm
Flexión con fijación: 60mm (15xD)
- Tensión de prueba**
Conductor/Conductor: 2.000 V
- Rango de temperaturas**
Instalación fija:
-40°C a +80°C (TPE +105°C)
Uso flexible sin fijación:
-30°C hasta +70°C (TPE +105°C)

| Referencia | Denominación | Color de la cubierta | Uso | Núm. de conductores y sección en mm ² | Índice de cobre kg/km | Peso kg/km |
|---|-------------------------------|----------------------|--------------------------------|--|-----------------------|------------|
| Para uso ultraflexible (cadenas de arrastre, partes de máquina frecuentemente en movimiento) | | | | | | |
| 2170357 | UNITRONIC® BUS ASI FD P FRNC | amarillo | Transmisión de energía y datos | 2 x 1,5 | 29 | 64 |
| 2170358 | UNITRONIC® BUS ASI FD P FRNC | negro | Transmisión auxiliar 30 V CC | 2 x 1,5 | 29 | 64 |
| 2170317 | UNITRONIC® BUS ASI LD FD P | amarillo | Transmisión de energía y datos | 2 x 2,5 | 48 | 74 |
| 2170318 | UNITRONIC® BUS ASI LD FD P | negro | Transmisión auxiliar 30 V CC | 2 x 2,5 | 48 | 74 |
| Para uso ultraflexible, TPE UL/CSA (AWM) | | | | | | |
| 2170830 | UNITRONIC® BUS ASI FD (TPE) A | amarillo | Transmisión de energía y datos | 2 x 1,5 | 29 | 64 |
| 2170831 | UNITRONIC® BUS ASI FD (TPE) A | negro | Transmisión auxiliar 30 V CC | 2 x 1,5 | 29 | 64 |

Todos los valores de los productos mostrados son valores nominales a menos que se especifique lo contrario. Otros valores, como por ejemplo tolerancias, pueden obtenerse bajo solicitud. Base de precios del cobre: 150 EUR/100 kg. Consulte el apéndice del catálogo T17 para obtener información sobre la definición y el cálculo de los recargos relacionados con el cobre. Encuentre las longitudes estándar en www.lappgroup.es/longitudesestandar
Lapp Kabel es miembro de la asociación de usuarios AS-International Association
Las fotografías e imágenes no son a escala ni deben considerarse representaciones fieles de los respectivos productos.

Accesorios

- SKINTOP® DIX-M AUTOMATION consulte la página 719
- Abrazadera de clip AS-I / Junta terminal AS-I
- Herramienta de pelado UNIVERSAL STRIP consulte la página 990
- Herramienta de pelado especial STAR STRIP consulte la página 987
- AS-I STRIP especial
- SKINTOP® DIX ASI



Distribuidor ASI

Distribuidor AS-Interface



Beneficios

- Solución con buena relación calidad-precio para el cableado racional de instalaciones AS-Interface
- Ahorro de espacio gracias a las dimensiones compactas
- Instalación fácil

Características de producto

- Distribuidor para montaje en campo
- Montaje de 2 cables planos o conector hembra (codificación A)
- Apto para uso en cadenas portacables
- Montaje de panel
- Intensidad asignada ≤ 4 A (Distribuidor H: $I \leq 8$ A)

Composición de producto

- Sección de conductor: 0,34 mm²
- Código de color: marrón (1), blanco (2), azul (3), negro (4)
- Cubierta exterior: PUR libre de halógenos, color negro

Cables indicados

- UNITRONIC® BUS ASI página 328
- UNITRONIC® BUS ASI FD página 329

Características técnicas

Clasificación ETIM 5/6
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC002585
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description:
 interfaz pasiva sensor-actuador

Tipo de conexión

Técnica de penetración para cable plano

Grado de protección:

IP 67
 (H-distribuidor: IP69)



Temperatura ambiente (en uso)
 desde -25 °C hasta +75 °C

| Referencia | Denominación | Longitud en m | Unid. de embalaje |
|--|----------------------------|---------------|-------------------|
| Distribución de un cable plano | | | |
| para 2 cables planos (distribuidor H) | | | |
| 22260802 | AB-ASI-J-Y-Y-N | | 1 |
| para conectores hembra M12 (2-pos.) | | | |
| 22260800 | AB-ASI-J-Y-N-M12FS | | 1 |
| 22260803 | AB-ASI-J-Y-N-PUR-1,0-M12FS | 1 | 1 |
| 22260804 | AB-ASI-J-Y-N-PUR-2,0-M12FS | 2 | 1 |
| Distribución de 2 cables planos | | | |
| para conectores hembra M12 (4-pos.) | | | |
| 22260801 | AB-ASI-J-Y-B-M12FS | | 1 |
| 22260805 | AB-ASI-J-Y-B-PUR-1,0-M12FS | 1 | 1 |
| 22260806 | AB-ASI-J-Y-B-PUR-2,0-M12FS | 2 | 1 |

Base de precios de cobre: cobre incluido. Consulte el apéndice del catálogo T17 para obtener información de la definición y el cálculo de los recargos relacionados con el cobre. Las fotografías e imágenes no son a escala ni deben considerarse representaciones fieles de los respectivos productos.

Accesorios

- Set de destornilladores dinamométricos Kraffform®/Kraffform Kompakt® consulte la página 1060



UNITRONIC® BUS PB TRAY

Cable PROFIBUS con homologación PLTC-ER para tendido sin protección en bandejas de cables

Info

- PLTC-ER (Power limited tray cable - exposed run)



Beneficios

- Estos cables se pueden usar para PROFIBUS-DP, así como para PROFIBUS-FMS y FIP
- Aprobación PLTC-ER para cableado libre entre bandeja y máquina industrial/planta según artículo NEC 725.154 (D)
- No se requiere protección adicional del cable

Ámbito de uso

- Para instalación fija o movimiento ocasional.
- PROFIBUS DP (según DIN 19245 y EN 50170, por ejemplo para SIEMENS SIMATIC® NET, también para FIP - Factory Instrumentation Protocol)

Características de producto

- Basado en las velocidades de bits indicadas, de acuerdo con las especificaciones PNO, son válidas las siguientes longitudes de cable máximas para un segmento de bus (cable de tipo A, PROFIBUS-DP):
93,75 kbit/s = 1200 m
187,5 kbit/s = 1000 m
500 kbit/s = 400 m
1,5 Mbit/s = 200 m
12,0 Mbit/s = 100 m
- Resistente a la radiación UV según UL SUN RES.
- No propagador del incendio según UL 1685 - FT4 (ensayo vertical)

Normas de referencia / Aprobaciones

- c(UL)us tipo CMG (75°C) según UL 444 / CSA 22.2
- UL Type PLTC-ER según UL 13

Composición de producto

- Hilo de cobre desnudo, diámetro 0,64mm
- Color del conductor rojo, verde
- Pantalla global de cobre trenzado y cinta de aluminio
- Cubierta interior y exterior de PVC
- Color: violeta (RAL 4001)

Características técnicas

- Clasificación ETIM 5/6**
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000830
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Cable de datos
- Capacidad mutua**
 (1 kHz): máx.. 30 nF/km
- Tensión de cresta de trabajo**
 (no apto para aplicaciones de alimentación)
 250 V
- Impedancia**
 150 +/- 15 Ω
- Resistencia del conductor**
 (lazo): máx. 110 Ω/km
- Radio de curvatura mínimo**
 Instalación fija: 8 x diámetro exterior
- Tensión de prueba**
 Conductor/Conductor: 2.000 V
- Impedancia característica**
 150 ± 15 Ω
- Rango de temperaturas**
 Flexión: de -10 °C a +70 °C
 Instalación fija: de -40 °C a +80 °C

| Referencia | Denominación | Número de pares y diámetro del conductor en mm | Diámetro exterior en mm | Índice de cobre kg/km | Peso kg/km |
|-------------------------------|------------------------|--|-------------------------|-----------------------|------------|
| UNITRONIC® BUS PB TRAY | | | | | |
| 2170856 | UNITRONIC® BUS PB TRAY | 1x2x0,64 | 8.4 | 26 | 82 |

Todos los valores de los productos mostrados son valores nominales a menos que se especifique lo contrario. Otros valores, como por ejemplo tolerancias, pueden obtenerse bajo solicitud. Base de precios del cobre: 150 EUR/ 100 kg. Consulte el apéndice del catálogo T17 para obtener información sobre la definición y el cálculo de los recargos relacionados con el cobre.

Encuentre las longitudes estándar en www.lappgroup.es/longitudestandar

Tipo de embalaje: rollo si ≤ 30 kg y ≤ 250 m, bobina en los demás casos

Especifique la unidad de embalaje deseada (ej. 1 bobina de 500 m ó 5 rollos de 100 m)

SIMATIC® es una marca registrada de SIEMENS AG. FIP es una marca registrada de World FIP

Lapp Kabel es miembro de la organización de usuarios de PROFIBUS (PNO)

Las fotografías e imágenes no son a escala ni deben considerarse representaciones fieles de los respectivos productos.

Accesorios

- Conectores Sub-D



UNITRONIC® BUS PB

Cables PROFIBUS para instalación fija



Info

- Lapp Group es miembro de la asociación PROFIBUS User Organisation (PNO)
- Versión con aprobación UL y CSA

Ámbito de uso

- Para instalación fija de sistemas bus. Máximo apantallamiento electromagnético.
- Interiores secos y húmedos.
- Las refs. 2170233, 2170333, 2170820, 2170824, 2170826 son todas resistentes a la radiación UV

Normas de referencia / Aprobaciones

- Conforme a DIN 19245 y EN 50170, p. ej. para SIEMENS SIMATIC NET, también según FIP (Factory Instrumentation Protocol)
- Ver abajo el tipo de certificación UL

Características de producto

- Estos cables pueden ser usados para PROFIBUS-DP, así como para PROFIBUS-FMS y FIP
- Basado en las velocidades de bits indicadas, de acuerdo con las especificaciones PNO, son válidas las siguientes longitudes de cable máximas para un segmento de bus (cable de tipo A, PROFIBUS-DP):
93,75 kbit/s = 1200 m
187,5 kbit/s = 1000 m
500 kbit/s = 400 m
1,5 Mbit/s = 200 m
12,0 Mbit/s = 100 m

Composición de producto

- FC: Estructura de cables Fast Connect
- P: Poliuretano
- H: Libre de halógenos
- PE: cubierta exterior de polietileno, negra
- 7-W: 7 hilos, para aplicaciones susceptibles de sufrir vibraciones
- COMBI: transmisión de datos y suministro de alimentación en un solo cable

Características técnicas

- Clasificación ETIM 5/6**
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000830
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Cable de datos
- Capacidad mutua**
(800 Hz): max. 30 nF/km
- Tensión de cresta de trabajo**
(no apto para aplicaciones de alimentación)
250 V
- Resistencia del conductor**
(lazo): máx. 186 Ω/km.
mirar ficha técnica
- Radio de curvatura mínimo**
Instalación fija: consulte la ficha técnica
- Tensión de prueba**
Conductor/conductor: 1500 V rms
- Impedancia característica**
150 ± 15 Ω

| Referencia | Denominación | Número de pares y diámetro del conductor en mm | Diámetro exterior en mm | Índice de cobre kg/km | Peso kg/km |
|--|-----------------------------|--|-------------------------|-----------------------|------------|
| Estructura de cables convencional | | | | | |
| 2170220 | UNITRONIC® BUS PB | 1 x 2 x 0.64 | 8 | 30.1 | 74 |
| 2170233 | UNITRONIC® PB PE | 1 x 2 x 0.64 | 8 | 30.1 | 57 |
| 2170226 | UNITRONIC® BUS PB H 7-W | 1 x 2 x 0.64 | 8 | 30.1 | 55 |
| 2170225 | UNITRONIC® BUS PB COMBI 7-W | 1 x 2 x 0,64 Ø + 3 x 1,0 mm ² | 9.8 | 59 | 92 |
| Estructura de cables convencional, certificación UL/CSA CMX | | | | | |
| 2170219 | UNITRONIC® BUS PB A | 1 x 2 x 0.64 | 8 | | 57 |
| Estructura de cables convencional, certificación UL/CSA CMG | | | | | |
| 2170824 | UNITRONIC® BUS PB 7-W A | 1 x 2 x 0.64 | 8 | 30.1 | 55 |
| Estructura de cables Fast Connect | | | | | |
| 2170333 | UNITRONIC® BUS PB PE FC | 1 x 2 x 0.64 | 8 | 26 | 67 |
| Estructura de cables Fast Connect, certificación UL/CSA CMG | | | | | |
| 2170330 | UNITRONIC® BUS PB P FC | 1 x 2 x 0.64 | 8 | 26 | 71 |
| Estructura de cables Fast Connect, certificación UL/CSA CMG | | | | | |
| 2170820 | UNITRONIC® BUS PB FC | 1 x 2 x 0.64 | 8 | 26 | 84 |
| 2170826 | UNITRONIC® BUS PB 7-W FC | 1 x 2 x 0.64 | 8 | 26 | 67 |
| 2170326 | UNITRONIC® BUS PB-H FC | 1 x 2 x 0.64 | 8 | 26 | 72 |

Todos los valores de los productos mostrados son valores nominales a menos que se especifique lo contrario. Otros valores, como por ejemplo tolerancias, pueden obtenerse bajo solicitud. Base de precios del cobre: 150 EUR/100 kg. Consulte el apéndice del catálogo T17 para obtener información sobre la definición y el cálculo de los recargos relacionados con el cobre.

Encuentre las longitudes estándar en www.lappgroup.es/longitudesestandar

Tipo de embalaje: rollo si ≤ 30 kg y ≤ 250 m, bobina en los demás casos

Especifique la unidad de embalaje deseada (ej. 1 bobina de 500 m ó 5 rollos de 100 m)

SIMATIC® es una marca registrada de SIEMENS AG

Lapp Kabel es miembro de la organización de usuarios de PROFIBUS (PNO)

Las fotografías e imágenes no son a escala ni deben considerarse representaciones fieles de los respectivos productos.

Productos similares

- UNITRONIC® BUS PB ROBUST consulte la página 333
- UNITRONIC® BUS PB 105 consulte la página 334

Accesorios

- Conectores Sub-D
- Herramienta de pelado FC STRIP consulte la página 986
- Herramienta pelacables SENSOR STRIP consulte la página 987



UNITRONIC® BUS PB ROBUST

Cable PROFIBUS libre de halógenos, resistente a un amplio rango de productos químicos

Info

- Excelente resistencia a la intemperie.
- Gran resistencia química



Beneficios

- Cable PROFIBUS resistente para uso en condiciones medioambientales extremas

Ámbito de uso

- Utilícese para PROFIBUS-DP o FIP en entornos industriales adversos
- Instalación fija

Características de producto

- Uso en múltiples aplicaciones, resistente al agua y a productos químicos para uso en condiciones industriales.
- Gran resistencia a tensiactivos, jabones, etc
- Resistente a la radiación UV
- No propagador de la llama, según IEC 60332-1-2

- Basado en las velocidades de bits indicadas, de acuerdo con las especificaciones PNO, son válidas las siguientes longitudes de cable máximas para un segmento de bus (cable de tipo A, PROFIBUS-DP):
 93,75 kbit/s = 1200 m
 187,5 kbit/s = 1000 m
 500 kbit/s = 400 m
 1,5 Mbit/s = 200 m
 12,0 Mbit/s = 100 m

Composición de producto

- Conductor sólido de cobre desnudo.
- Aislante del conductor: O2Y(S) PE celular
- Pantalla global de cobre trenzado y cinta de aluminio
- Cubierta exterior: TPE especial, violeta (RAL 4001)
- Estructura de cable convencional

Características técnicas

- Clasificación ETIM 5/6**
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000830
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Cable de datos
- Capacidad mutua**
 (1 kHz): approx. 28.5 nF/km
- Tensión de cresta de trabajo**
 (no apto para aplicaciones de alimentación)
 250 V
- Radio de curvatura mínimo**
 Instalación fija: 75 mm
- Tensión de prueba**
 Conductor/conductor: 1500 V rms
 Conductor/pantalla: 1500 V
- Impedancia característica**
 (3 - 20 MHz): 150 ± 15 Ω
- Rango de temperaturas**
 de -40 °C a +80 °C

| Referencia | Denominación | Número de pares y diámetro del conductor en mm | Diámetro exterior en mm | Índice de cobre kg/km | Peso kg/km |
|------------------------------|--------------------------|--|-------------------------|-----------------------|------------|
| Para instalación fija | | | | | |
| 2170620 | UNITRONIC® BUS PB ROBUST | 1 x 2 x 0.64 | 8 | 26 | 55 |

Todos los valores de los productos mostrados son valores nominales a menos que se especifique lo contrario. Otros valores, como por ejemplo tolerancias, pueden obtenerse bajo solicitud. Base de precios del cobre: 150 EUR/100 kg. Consulte el apéndice del catálogo T17 para obtener información sobre la definición y el cálculo de los recargos relacionados con el cobre. Encuentre las longitudes estándar en www.lappgroup.es/longitudesestandar
 Tipo de embalaje: rollo si ≤ 30 kg y ≤ 250 m, bobina en los demás casos
 Especifique la unidad de embalaje deseada (ej. 1 bobina de 500 m ó 5 rollos de 100 m)
 SIMATIC® es una marca registrada de SIEMENS AG. FIP es una marca registrada de World FIP
 Lapp Kabel es miembro de la organización de usuarios de PROFIBUS (PNO)
 Las fotografías e imágenes no son a escala ni deben considerarse representaciones fieles de los respectivos productos.

Accesorios

- Conectores Sub-D



UNITRONIC® BUS PB 105

Cable PROFIBUS con margen de temperatura ampliado hasta +105 °C

Ámbito de uso

- El cable ha sido diseñado para que se utilice en aquellas zonas de las fabricas donde se puedan llegar a alcanzar temperaturas máximas de 105 °C.

Características de producto

- Resistencia a la temperatura mejorada
- No propagador de la llama, según IEC 60332-1-2
- Resistente a aceites

Composición de producto

- Conductor de 7 hilos desnudos trenzados
- Diámetro del conductor: 0,64 mm (AWG24)
- Aislante del conductor: Polipropileno
- Pantalla global de cobre trenzado y cinta de aluminio
- Cubierta exterior: PVC, violeta (RAL 4001)

Características técnicas

| | |
|--|--|
| | Clasificación ETIM 5/6 ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000830 ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Cable de datos |
| | Capacidad mutua Aprox. 28,5 nF/km |
| | Tensión de cresta de trabajo máx. 100 V (no apto para uso EN alimentación) |
| | Radio de curvatura mínimo Instalación fija: único de 45 mm Móvil: 65 mm |
| | Tensión de prueba Conductor/conductor: 1500 V rms Conductor/pantalla: 1500 V |
| | Impedancia característica (3 - 20 MHz): 150 ± 15 Ω |
| | Rango de temperaturas -30 °C a +105 °C |

| Referencia | Denominación | Número de pares y diámetro del conductor en mm | Diámetro exterior en mm | Índice de cobre kg/km | Peso kg/km |
|------------------------------|-----------------------|--|-------------------------|-----------------------|------------|
| UNITRONIC® BUS PB 105 | | | | | |
| 2170630 | UNITRONIC® BUS PB 105 | 1 x 2 x 0.64 | 8 | 30.1 | 72 |

Todos los valores de los productos mostrados son valores nominales a menos que se especifique lo contrario. Otros valores, como por ejemplo tolerancias, pueden obtenerse bajo solicitud. Base de precios del cobre: 150 EUR/100 kg. Consulte el apéndice del catálogo T17 para obtener información sobre la definición y el cálculo de los recargos relacionados con el cobre.

Encuentre las longitudes estándar en www.lappgroup.es/longitudesestandar

Lapp Kabel es miembro de la organización de usuarios de PROFIBUS (PNO)

Las fotografías e imágenes no son a escala ni deben considerarse representaciones fieles de los respectivos productos.

Accesorios

- Tijeras multiuso A y B



UNITRONIC® BUS PB 105 plus

Cable PROFIBUS con margen de temperatura ampliado hasta +105 °C, brevemente +120 °C

Beneficios

- No se necesita una protección de cable adicional contra altas temperaturas
- Resistencia a la temperatura mejorada

Ámbito de uso

- Para instalación en el pitch system de los aerogeneradores
- Apto para instalación fija y uso flexible ocasional en áreas de altas temperaturas

Características de producto

- Carga permanente hasta +105 °C, carga temporal +120 °C

Normas de referencia / Aprobaciones

- Conforme a DIN 19245 y EN 50170, p. ej. para SIEMENS SIMATIC NET, también según FIP (Factory Instrumentation Protocol)

Composición de producto

- Conductor de 7 hilos desnudos trenzados
- Aislamiento del conductor: polipropileno (PP)
- Pantalla global de cobre trenzado y cinta de aluminio
- Cubierta exterior: TPE, violeta (RAL 4001)

Características técnicas

| | |
|--|--|
| | Clasificación ETIM 5/6 ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000830 ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Cable de datos |
| | Capacidad mutua (800 Hz): max. 30 nF/km |
| | Tensión de cresta de trabajo (no apto para aplicaciones de alimentación) 250 V |
| | Radio de curvatura mínimo Instalación fija: único de 45 mm Móvil: 65 mm |
| | Tensión de prueba Conductor/conductor: 1500 V rms Conductor/pantalla: 1500 V rms |
| | Impedancia característica (3 - 20 MHz): 150 ± 15 Ω |
| | Rango de temperaturas Instalación fija: de -40 °C a +105 °C Temporal: hasta +120 °C |

| Referencia | Denominación | Número de pares y diámetro del conductor en mm | Diámetro exterior en mm | Índice de cobre kg/km |
|-----------------------------------|----------------------------|--|-------------------------|-----------------------|
| UNITRONIC® BUS PB 105 plus | | | | |
| 2170635 | UNITRONIC® BUS PB 105 plus | 1x2x0,64 | 8 | 30.1 |

Las fotografías e imágenes no son a escala ni deben considerarse representaciones fieles de los respectivos productos.



UNITRONIC® BUS PB HEAT 180

Cable PROFIBUS para campos de aplicación de hasta +180°C

LAPP KABEL STUÏGART UNITRONIC® BUS PB HEAT 180

Beneficios

- No se necesita una protección de cable adicional contra altas temperaturas
- Resistencia a la temperatura mejorada

Ámbito de uso

- Instalación fija
- Para utilizar en áreas de altas temperaturas de hasta 180 °C

Características de producto

- Mayor resistencia a aceites

Composición de producto

- Conductor sólido de cobre desnudo.
- Aislamiento de fluoretileno
- Pantalla global de cobre trenzado y cinta de aluminio
- Cubierta exterior: FEP, violeta (RAL 4001)

Conectores disponibles

- Conectores Sub-D

Características técnicas

- Clasificación ETIM 5/6**
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000830
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Cable de datos
- Capacidad mutua**
aprox. 28 nF/km
- Tensión de cresta de trabajo**
(no apto para aplicaciones de alimentación)
250 V
- Radio de curvatura mínimo**
Repetido: 7 x diámetro exterior
Individual: 5 x diámetro exterior
- Tensión de prueba**
3600 Vcc (3 seg.)
- Impedancia característica**
(3 - 20 MHz): 150 ± 15 Ω
- Rango de temperaturas**
de -50 a +180°C

| Referencia | Denominación | Número de pares y diámetro del conductor en mm | Índice de cobre kg/km | Peso kg/km |
|-----------------------------------|----------------------------|--|-----------------------|------------|
| UNITRONIC® BUS PB HEAT 180 | | | | |
| 3031981 | UNITRONIC® BUS PB HEAT 180 | 1 x 2 x 0,64 | 21.7 | 0.064 |

Todos los valores de los productos mostrados son valores nominales a menos que se especifique lo contrario. Otros valores, como por ejemplo tolerancias, pueden obtenerse bajo solicitud. Base de precios del cobre: 150 EUR/100 kg. Consulte el apéndice del catálogo T17 para obtener información sobre la definición y el cálculo de los recargos relacionados con el cobre. Encuentre las longitudes estándar en www.lappgroup.es/longitudeseestandar
 Tipo de embalaje: rollo si ≤ 30 kg y ≤ 250 m, bobina en los demás casos
 SIMATIC® es una marca registrada de SIEMENS AG. FIP es una marca registrada de World FIP
 Lapp Kabel es miembro de la organización de usuarios de PROFIBUS (PNO)
 Las fotografías e imágenes no son a escala ni deben considerarse representaciones fieles de los respectivos productos.



UNITRONIC® BUS PB FRNC FC

Cable FRNC PROFIBUS con certificación UL/CSA

LAPP KABEL STUTTGART UNITRONIC® BUS PB FRNC FC



Info

- FRNC = “Flame Retardant Non Corrosive”
 - No propagador de la llama, de baja toxicidad y densidad de humos en caso de incendio
 - Minimalización de los daños en los edificios y plantas de producción
 - Seguridad para el personal de mantenimiento o en edificios de pública concurrencia

Beneficios

- Estos cables se pueden usar para PROFIBUS-DP, así como para PROFIBUS-FMS y FIP
- Indicado para aquellas ocasiones en que se precisa la combinación de una cubierta exterior libre de halógenos, con propiedades de combustión lenta superiores y semejantes al poliuretano
- Diseño del cable Fast Connect (FC)

Ámbito de uso

- Este cable proporciona ventajas especiales para el uso en áreas sensibles, donde la propagación de la llama debe ser evitada y la presencia de humos tóxicos podría causar daños personales y materiales.

Características de producto

- Libre de halógenos
- No propagador del incendio según IEC 60332-3 o FT4
- Resistente a aceites
- Basado en las velocidades de bits indicadas, de acuerdo con las especificaciones PNO, son válidas las siguientes longitudes de cable máximas para un segmento de bus (cable de tipo A, PROFIBUS-DP):
 - 93,75 kbit/s = 1200 m
 - 187,5 kbit/s = 1000 m
 - 500 kbit/s = 400 m
 - 1,5 Mbit/s = 200 m
 - 12,0 Mbit/s = 100 m

Normas de referencia / Aprobaciones

- Certificado UL/CSA

Composición de producto

- Conductor sólido de cobre desnudo.
- Aislamiento del conductor: PE (Poliétileno)
- Recubrimiento interior, lámina apantallada y malla de cobre
- Cubierta exterior: PUR, violeta (RAL 4001)

Características técnicas

- Clasificación ETIM 5/6**
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000830
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Cable de datos
- Certificaciones**
 UL/CSA (CMG)
- Capacidad mutua**
 Aprox. 28,5 nF/km
- Tensión de cresta de trabajo**
 (no apto para aplicaciones de alimentación)
 250 V
- Radio de curvatura mínimo**
 80 mm
- Tensión de prueba**
 Conductor/conductor: 1500 V rms
 Conductor/pantalla: 1500 V
- Impedancia característica**
 (3 - 20 MHz): 150 ± 15 Ω
- Rango de temperaturas**
 de -20 °C a +80 °C

| Referencia | Denominación | Número de pares y diámetro del conductor en mm | Diámetro exterior en mm | Índice de cobre kg/km | Peso kg/km |
|-------------------------|---------------------------|--|-------------------------|-----------------------|------------|
| Instalación fija | | | | | |
| 2170853 | UNITRONIC® BUS PB FRNC FC | 1 x 2 x 0.64 | 8 | 30.1 | 75 |

Todos los valores de los productos mostrados son valores nominales a menos que se especifique lo contrario. Otros valores, como por ejemplo tolerancias, pueden obtenerse bajo solicitud. Base de precios del cobre: 150 EUR/100 kg. Consulte el apéndice del catálogo T17 para obtener información sobre la definición y el cálculo de los recargos relacionados con el cobre.

Encuentre las longitudes estándar en www.lappgroup.es/longitudesestandar

Tipo de embalaje: rollo si ≤ 30 kg y ≤ 250 m, bobina en los demás casos

Especifique la unidad de embalaje deseada (ej. 1 bobina de 500 m ó 5 rollos de 100 m)

Lapp Kabel es miembro de la organización de usuarios de PROFIBUS (PNO)

Las fotografías e imágenes no son a escala ni deben considerarse representaciones fieles de los respectivos productos.

Accesorios

- Conectores Sub-D
- Herramienta de pelado FC STRIP consulte la página 986



UNITRONIC® BUS PB ARM

Cable PROFIBUS armado para el uso en entornos industriales severos



Beneficios

- Diseño EMC optimizado

Ámbito de uso

- Utilícese para PROFIBUS-DP o FIP en entornos industriales adversos
- PROFIBUS DP (según DIN 19245 y EN 50170, por ejemplo para SIEMENS SIMATIC® NET, también para FIP - Factory Instrumentation Protocol)

Características de producto

- No propagador de la llama, según IEC 60332-1-2
- Resistente a la radiación UV

Composición de producto

- Conductor sólido de cobre desnudo.
- Aislante del conductor: O2Y(S) PE celular
- Pantalla global de cobre trenzado y cinta de aluminio
- Lámina de plástico, solapante
- Cubierta ondulada de cobre Cubierta exterior: PVC (RAL 4001)

Características técnicas

- Clasificación ETIM 5/6**
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000830
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Cable de datos
- Capacidad mutua**
(800 Hz): max. 30 nF/km
- Tensión de cresta de trabajo**
(no apto para alimentación) 100 V
- Radio de curvatura mínimo**
Instalación fija: 7,5 x diámetro exterior
Instalación fija: 3,5 x diámetro exterior
- Tensión de prueba**
3600 Vcc (3 seg.)
- Impedancia característica**
150 ± 15 Ω
- Rango de temperaturas**
-40 °C a +70 °C

| Referencia | Denominación | Número de pares y diámetro del conductor en mm | Diámetro exterior en mm | Índice de cobre kg/km | Peso kg/km |
|------------------------------|-----------------------|--|-------------------------|-----------------------|------------|
| UNITRONIC® BUS PB ARM | | | | | |
| 2170247 | UNITRONIC® BUS PB ARM | 1 x 2 x 0.65 | 11.1 | 86.9 | 131 |

Todos los valores de los productos mostrados son valores nominales a menos que se especifique lo contrario. Otros valores, como por ejemplo tolerancias, pueden obtenerse bajo solicitud. Base de precios del cobre: 150 EUR/100 kg. Consulte el apéndice del catálogo T17 para obtener información sobre la definición y el cálculo de los recargos relacionados con el cobre. Encuentre las longitudes estándar en www.lappgroup.es/longitudeseestandar
 Tipo de embalaje: rollo si ≤ 30 kg y ≤ 250 m, bobina en los demás casos
 Especifique la unidad de embalaje deseada (ej. 1 bobina de 500 m ó 5 rollos de 100 m)
 SIMATIC® es una marca registrada de SIEMENS AG. FIP es una marca registrada de World FIP
 Lapp Kabel es miembro de la organización de usuarios de PROFIBUS (PNO)
 Las fotografías e imágenes no son a escala ni deben considerarse representaciones fieles de los respectivos productos.



UNITRONIC® BUS PB Yv

Cable PROFIBUS con cubierta exterior de PVC reforzada para tendido exterior/enterrado

LAPP KABEL STUIGART UNITRONIC® BUS PB Yv

Beneficios

- Fuerte, resistente a los rayos UV y para todo tipo de condiciones climáticas
- Estos cables se pueden usar para PROFIBUS-DP, así como para PROFIBUS-FMS y FIP

Ámbito de uso

- PROFIBUS DP (según DIN 19245 y EN 50170, por ejemplo para SIEMENS SIMATIC® NET, también para FIP - Factory Instrumentation Protocol

Características de producto

- Cubierta exterior reforzada hecha de PVC

Composición de producto

- Conductor sólido de cobre desnudo.
- Aislamiento de espuma O2YS
- Pantalla global de cobre trenzado y cinta de aluminio
- Cubierta exterior: PVC reforzado (negro)

Características técnicas

| | |
|--|--|
| | Clasificación ETIM 5/6 ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000830 ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Cable de datos |
| | Capacidad mutua (800 Hz): max. 30 nF/km |
| | Tensión de cresta de trabajo (no apto para aplicaciones de alimentación) 250 V |
| | Radio de curvatura mínimo Conductor: 75 mm Instalación fija: 150 mm |
| | Tensión de prueba Conductor/conductor: 1500 V rms Conductor/pantalla: 1500 V |
| | Impedancia característica 150 ± 15 Ω |
| | Rango de temperaturas Uso flexible: de -5 °C a +50 °C Instalación fija: de -40 °C a +80 °C |

| Referencia | Denominación | Número de pares y diámetro del conductor en mm | Diámetro exterior en mm | Índice de cobre kg/km | Peso kg/km |
|--|----------------------|--|-------------------------|-----------------------|------------|
| Apto para uso a la intemperie y enterrado directo | | | | | |
| 2170223 | UNITRONIC® BUS PB Yv | 1 x 2 x 0.64 | 9.4 | 30.1 | 106 |

Todos los valores de los productos mostrados son valores nominales a menos que se especifique lo contrario. Otros valores, como por ejemplo tolerancias, pueden obtenerse bajo solicitud. Base de precios del cobre: 150 EUR/100 kg. Consulte el apéndice del catálogo T17 para obtener información sobre la definición y el cálculo de los recargos relacionados con el cobre.

Encuentre las longitudes estándar en www.lappgroup.es/longitudesestandar

Tipo de embalaje: rollo si ≤ 30 kg y ≤ 250 m, bobina en los demás casos

Especifique la unidad de embalaje deseada (ej. 1 bobina de 500 m ó 5 rollos de 100 m)

SIMATIC® es una marca registrada de SIEMENS AG. FIP es una marca registrada de World FIP

Lapp Kabel es miembro de la organización de usuarios de PROFIBUS (PNO)

Las fotografías e imágenes no son a escala ni deben considerarse representaciones fieles de los respectivos productos.



UNITRONIC® BUS PB YY

Cable PROFIBUS con cubierta exterior doble de PVC para tendido exterior/enterrado - Estructura de cable Fast Connect,



Beneficios

- Fuerte, resistente a los rayos UV y para todo tipo de condiciones climáticas
- Estos cables se pueden usar para PROFIBUS-DP, así como para PROFIBUS-FMS y FIP

Ámbito de uso

- PROFIBUS DP (según DIN 19245 y EN 50170, por ejemplo para SIEMENS SIMATIC® NET, también para FIP - Factory Instrumentation Protocol)

Características de producto

- Revestimiento exterior doble de PVC

Composición de producto

- Conductor sólido de cobre desnudo.
- Aislamiento del conductor: PE (Polietileno)
- Pantalla global de cobre trenzado y cinta de aluminio
- Recubrimiento interior: PVC, violeta (RAL 4001), diámetro exterior: 7,5 mm
- Cubierta exterior: PVC, negro (RAL 9005), diámetro exterior: 9,5 mm

Características técnicas

- Clasificación ETIM 5/6**
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000830
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Cable de datos
- Capacidad mutua**
 (800 Hz): max. 30 nF/km
- Tensión de cresta de trabajo**
 (no apto para aplicaciones de alimentación)
 250 V
- Radio de curvatura mínimo**
 Conductor: 75 mm
 Instalación fija: 10 x diámetro exterior
- Tensión de prueba**
 Conductor/conductor: 1500 V rms
 Conductor/pantalla: 1500 V
- Impedancia característica**
 150 ± 15 Ω
- Rango de temperaturas**
 Uso flexible: de -5 °C a +50 °C
 Instalación fija: de -40 °C a +80 °C

| Referencia | Denominación | Número de pares y diámetro del conductor en mm | Diámetro exterior en mm | Índice de cobre kg/km | Peso kg/km |
|--|----------------------|--|-------------------------|-----------------------|------------|
| Apto para uso a la intemperie y enterrado directo | | | | | |
| 2170236 | UNITRONIC® BUS PB YY | 1 x 2 x 0.64 | 9.5 | 30.1 | 87 |

Todos los valores de los productos mostrados son valores nominales a menos que se especifique lo contrario. Otros valores, como por ejemplo tolerancias, pueden obtenerse bajo solicitud. Base de precios del cobre: 150 EUR/100 kg. Consulte el apéndice del catálogo T17 para obtener información sobre la definición y el cálculo de los recargos relacionados con el cobre. Encuentre las longitudes estándar en www.lappgroup.es/longitudestandar
 Tipo de embalaje: rollo si ≤ 30 kg y ≤ 250 m, bobina en los demás casos
 Especifique la unidad de embalaje deseada (ej. 1 bobina de 500 m ó 5 rollos de 100 m)
 SIMATIC® es una marca registrada de SIEMENS AG. FIP es una marca registrada de World FIP
 Lapp Kabel es miembro de la organización de usuarios de PROFIBUS (PNO)
 Las fotografías e imágenes no son a escala ni deben considerarse representaciones fieles de los respectivos productos.

Accesorios

- Conectores Sub-D
- Tijeras multiuso A y B



UNITRONIC® BUS PB BURIAL FC

Cable PROFIBUS con cubierta exterior doble para tendido exterior/enterrado

LAPP KABEL STUTTGART UNITRONIC® BUS PB BURIAL FC

Beneficios

- Diseño del cable Fast Connect (FC)
- Fuerte, resistente a los rayos UV y para todo tipo de condiciones climáticas
- Estos cables se pueden usar para PROFIBUS-DP, así como para PROFIBUS-FMS y FIP

Ámbito de uso

- PROFIBUS DP (según DIN 19245 y EN 50170, por ejemplo para SIEMENS SIMATIC® NET, también para FIP - Factory Instrumentation Protocol)

Características de producto

- Segundo revestimiento exterior de PE

Composición de producto

- Conductor sólido de cobre desnudo.
- Aislante del conductor: espuma O2YS
- Pantalla global de cobre trenzado y cinta de aluminio
- Recubrimiento interior: PVC, violeta (RAL 4001), diámetro exterior: 8,0 mm
- Cubierta exterior: PE, negro (RAL 9005), diámetro exterior: 10,8 mm

Características técnicas

| | |
|--|--|
| | Clasificación ETIM 5/6 ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000830 ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Cable de datos |
| | Capacidad mutua (800 Hz): max. 30 nF/km |
| | Tensión de cresta de trabajo (no apto para alimentación) 100 V |
| | Radio de curvatura mínimo Instalación fija: 3,5 x diámetro exterior Instalación fija: 7,5 x diámetro exterior |
| | Tensión de prueba 3600 Vcc (3 seg.) |
| | Impedancia característica 150 ± 15 Ω |
| | Rango de temperaturas -40 °C hasta +60 °C |

| Referencia | Denominación | Número de pares y diámetro del conductor en mm | Diámetro exterior en mm | Índice de cobre kg/km | Peso kg/km |
|--|-----------------------------|--|-------------------------|-----------------------|------------|
| Apto para uso a la intemperie y enterrado directo | | | | | |
| 2170323 | UNITRONIC® BUS PB BURIAL FC | 1 x 2 x 0.64 | 10.8 | 26 | 115 |

Todos los valores de los productos mostrados son valores nominales a menos que se especifique lo contrario. Otros valores, como por ejemplo tolerancias, pueden obtenerse bajo solicitud. Base de precios del cobre: 150 EUR/100 kg. Consulte el apéndice del catálogo T17 para obtener información sobre la definición y el cálculo de los recargos relacionados con el cobre. Encuentre las longitudes estándar en www.lappgroup.es/longitudeseestandar
Tipo de embalaje: rollo si ≤ 30 kg y ≤ 250 m, bobina en los demás casos
Especifique la unidad de embalaje deseada (ej. 1 bobina de 500 m ó 5 rollos de 100 m)
SIMATIC® es una marca registrada de SIEMENS AG. FIP es una marca registrada de World FIP
Lapp Kabel es miembro de la organización de usuarios de PROFIBUS (PNO)
Las fotografías e imágenes no son a escala ni deben considerarse representaciones fieles de los respectivos productos.

Accesorios

- Conectores Sub-D
- Herramienta de pelado FC STRIP consulte la página 986



UNITRONIC® BUS PB Y 7-W FC BK

Cable PROFIBUS resistente a radiación UV para instalación en exteriores



Beneficios

- Diseño del cable Fast Connect (FC)
- 7-W: 7 hilos, para aplicaciones susceptibles de sufrir vibraciones
- Estos cables se pueden usar para PROFIBUS-DP, así como para PROFIBUS-FMS y FIP

Ámbito de uso

- PROFIBUS DP (según DIN 19245 y EN 50170, por ejemplo para SIEMENS SIMATIC® NET, también para FIP - Factory Instrumentation Protocol)

Características de producto

- Resistente a la radiación UV y a todo tipo de condiciones climáticas
- A temperatura ambiental, ampliamente resistente al efecto de ácidos, lejías y determinados aceites

Composición de producto

- Conductor de 7 hilos desnudos trenzados
- Aislante del conductor: espuma O2YS
- Pantalla global de cobre trenzado y cinta de aluminio
- Cubierta exterior: PVC, negro (RAL 9005)

Características técnicas

- Clasificación ETIM 5/6**
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000830
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Cable de datos
- Capacidad mutua**
 (800 Hz): max. 30 nF/km
- Tensión de cresta de trabajo**
 (no apto para aplicaciones de alimentación)
 250 V
- Radio de curvatura mínimo**
 Instalación fija: 8 x diámetro exterior
 Uso flexible: 15 x diámetro exterior
- Tensión de prueba**
 Conductor/conductor: 1500 V rms
 Conductor/pantalla: 1500 V
- Impedancia característica**
 150 ± 15 Ω
- Rango de temperaturas**
 Flexión: de -10 °C a +70 °C
 Instalación fija: de -40 °C a +80 °C

| Referencia | Denominación | Número de pares y diámetro del conductor en mm | Diámetro exterior en mm | Índice de cobre kg/km | Peso kg/km |
|--------------------------------------|-------------------------------|--|-------------------------|-----------------------|------------|
| UNITRONIC® BUS PB Y 7-W FC BK | | | | | |
| 2170310 | UNITRONIC® BUS PB Y 7-W FC BK | 1 x 2 x 0.64 | 7.8 | 30.1 | 80 |

Todos los valores de los productos mostrados son valores nominales a menos que se especifique lo contrario. Otros valores, como por ejemplo tolerancias, pueden obtenerse bajo solicitud. Base de precios del cobre: 150 EUR/100 kg. Consulte el apéndice del catálogo T17 para obtener información sobre la definición y el cálculo de los recargos relacionados con el cobre. Encuentre las longitudes estándar en www.lappgroup.es/longitudeseestandar
 Tipo de embalaje: rollo si ≤ 30 kg y ≤ 250 m, bobina en los demás casos
 Especifique la unidad de embalaje deseada (ej. 1 bobina de 500 m ó 5 rollos de 100 m)
 SIMATIC® es una marca registrada de SIEMENS AG. FIP es una marca registrada de World FIP
 Lapp Kabel es miembro de la organización de usuarios de PROFIBUS (PNO)
 Las fotografías e imágenes no son a escala ni deben considerarse representaciones fieles de los respectivos productos.

Accesorios

- Conectores Sub-D
- Herramienta de pelado FC STRIP consulte la página 986



UNITRONIC® BUS PB FD P

Cable PROFIBUS extraflexible libre de halógenos para cadenas portacables

LAPP KABEL STUÏGART UNITRONIC® BUS PB FD P

Beneficios

- Gracias al apantallado doble es adecuado para el tendido en áreas sujetas a cargas electromagnéticas
- Estos cables se pueden usar para PROFIBUS-DP, así como para PROFIBUS-FMS y FIP
- Indicado para aquellas ocasiones en que se precisa la combinación de una cubierta exterior libre de halógenos, con propiedades de combustión lenta superiores y semejantes al poliuretano

Ámbito de uso

- PROFIBUS DP (según DIN 19245 y EN 50170, por ejemplo para SIEMENS SIMATIC® NET, también para FIP - Factory Instrumentation Protocol)
- Para uso ultraflexible (cadenas de arrastre, partes de máquina frecuentemente en movimiento)
- Apto para aplicaciones de torsión en el "drip loop" de los aerogeneradores (WTG)

Características de producto

- Libre de halógenos
- No propagador de la llama, según IEC 60332-1-2
- Resistente a aceites
- Basado en las velocidades de bits indicadas, de acuerdo con las especificaciones PNO, son válidas las siguientes longitudes de cable máximas para un segmento de bus (cable de tipo A, PROFIBUS-DP):
93,75 kbit/s = 1200 m
187,5 kbit/s = 1000 m
500 kbit/s = 400 m
1,5 Mbit/s = 200 m
12,0 Mbit/s = 100 m

Composición de producto

- Hilos finos trenzados de cobre desnudo o estañado
- Aislante del conductor: espuma O2YS
- Pantalla global de cobre trenzado y cinta de aluminio
- Cubierta exterior: PUR, violeta (RAL 4001)

Características técnicas

Clasificación ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000830
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Cable de datos

Capacidad mutua
(800 Hz): max. 30 nF/km

Tensión de cresta de trabajo
(no apto para aplicaciones de alimentación)
250 V

Movimiento de torsión en WTG (aerogeneradores)
TW-0 y TW-2, consulte el apéndice T0

Radio de curvatura mínimo
65 mm

Tensión de prueba
Conductor/conductor: 1500 V rms

Impedancia característica
150 ± 15 Ω

Rango de temperaturas
Flexión: de -30 °C a +70 °C
Instalación fija: de -40 °C a +80 °C

| Referencia | Denominación | Número de pares y diámetro del conductor en mm | Diámetro exterior en mm | Índice de cobre kg/km | Peso kg/km |
|---|------------------------|--|-------------------------|-----------------------|------------|
| Para aplicaciones de gran flexibilidad (cadenas portacables,...) | | | | | |
| 2170222 | UNITRONIC® BUS PB FD P | 1 x 2 x 0.64 | 8 | 30.1 | 64 |

Todos los valores de los productos mostrados son valores nominales a menos que se especifique lo contrario. Otros valores, como por ejemplo tolerancias, pueden obtenerse bajo solicitud. Base de precios del cobre: 150 EUR/100 kg. Consulte el apéndice del catálogo T17 para obtener información sobre la definición y el cálculo de los recargos relacionados con el cobre.

Encuentre las longitudes estándar en www.lappgroup.es/longitudesestandar

Tipo de embalaje: rollo si ≤ 30 kg y ≤ 250 m, bobina en los demás casos

Especifique la unidad de embalaje deseada (ej. 1 bobina de 500 m ó 5 rollos de 100 m)

SIMATIC® es una marca registrada de SIEMENS AG. FIP es una marca registrada de World FIP

Lapp Kabel es miembro de la organización de usuarios de PROFIBUS (PNO)

Las fotografías e imágenes no son a escala ni deben considerarse representaciones fieles de los respectivos productos.

Accesorios

- Conectores Sub-D



UNITRONIC® BUS PB FD P A

Cable PROFIBUS ultraflexible y libre de halógenos, con certificación UL/CSA



Info

- Versión con aprobación UL y CSA

Beneficios

- Indicado para aquellas ocasiones en que se precisa la combinación de una cubierta exterior libre de halógenos, con propiedades de combustión lenta superiores y semejantes al poliuretano
- Estos cables se pueden usar para PROFIBUS-DP, así como para PROFIBUS-FMS y FIP

Ámbito de uso

- PROFIBUS DP (según DIN 19245 y EN 50170, por ejemplo para SIEMENS SIMATIC® NET, también para FIP - Factory Instrumentation Protocol)
- Para uso ultraflexible (cadenas de arrastre, partes de máquina frecuentemente en movimiento)
- Apto para aplicaciones de torsión en el "drip loop" de los aerogeneradores (WTG)

Características de producto

- Libre de halógenos
- No propagador de la llama, según IEC 60332-1-2
- Resistente a aceites
- Basado en las velocidades de bits indicadas, de acuerdo con las especificaciones PNO, son válidas las siguientes longitudes de cable máximas para un segmento de bus (cable de tipo A, PROFIBUS-DP):
93,75 kbit/s = 1200 m
187,5 kbit/s = 1000 m
500 kbit/s = 400 m
1,5 Mbit/s = 200 m
12,0 Mbit/s = 100 m

Normas de referencia / Aprobaciones

- Certificación: UL/CSA tipo CMX conforme con UL 444 y CSA C22.2 núm.. 214

Composición de producto

- Hilos finos trenzados de cobre desnudo o estañado
- Aislante del conductor: espuma O2YS
- Pantalla global de cobre trenzado y cinta de aluminio
- Cubierta exterior: PUR, violeta (RAL 4001)

Características técnicas

- Clasificación ETIM 5/6**
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000830
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Cable de datos
- Capacidad mutua**
(800 Hz): max. 30 nF/km
- Tensión de cresta de trabajo**
(no apto para aplicaciones de alimentación)
250 V
- Movimiento de torsión en WTG (aerogeneradores)**
TW-0 y TW-2, consulte el apéndice T0
- Radio de curvatura mínimo**
65 mm
- Tensión de prueba**
Conductor/conductor: 1500 V rms
- Impedancia característica**
150 ± 15 Ω
- Rango de temperaturas**
Flexión: de -30 °C a +70 °C
Instalación fija: de -40 °C a +80 °C

| Referencia | Denominación | Número de pares y diámetro del conductor en mm | Diámetro exterior en mm | Índice de cobre kg/km | Peso kg/km |
|---|--------------------------|--|-------------------------|-----------------------|------------|
| Para aplicaciones extraflexibles | | | | | |
| 2170822 | UNITRONIC® BUS PB FD P A | 1 x 2 x 0.64 | 8 | 30.1 | 58 |

Todos los valores de los productos mostrados son valores nominales a menos que se especifique lo contrario. Otros valores, como por ejemplo tolerancias, pueden obtenerse bajo solicitud. Base de precios del cobre: 150 EUR/100 kg. Consulte el apéndice del catálogo T17 para obtener información sobre la definición y el cálculo de los recargos relacionados con el cobre. Encuentre las longitudes estándar en www.lappgroup.es/longitudsestandar
Tipo de embalaje: rollo si ≤ 30 kg y ≤ 250 m, bobina en los demás casos
Especifique la unidad de embalaje deseada (ej. 1 bobina de 500 m ó 5 rollos de 100 m)
SIMATIC® es una marca registrada de SIEMENS AG. FIP es una marca registrada de World FIP
Lapp Kabel es miembro de la organización de usuarios de PROFIBUS (PNO)
Las fotografías e imágenes no son a escala ni deben considerarse representaciones fieles de los respectivos productos.

Accesorios

- Conectores Sub-D



UNITRONIC® BUS PB FD P FC

Cable PROFIBUS extraflexible y libre de halógenos, Fast Connect, con certificación UL/CSA

LAPP KABEL STUIGART UNITRONIC® BUS PB FD P FC

Beneficios

- Diseño del cable Fast Connect (FC)
- Estos cables se pueden usar para PROFIBUS-DP, así como para PROFIBUS-FMS y FIP

Ámbito de uso

- PROFIBUS DP (según DIN 19245 y EN 50170, por ejemplo para SIEMENS SIMATIC® NET, también para FIP - Factory Instrumentation Protocol)
- Para uso extraflexible (cadenas portacables, partes de máquina en movimiento)

Características de producto

- No propagador de la llama, según IEC 60332-1-2
- Resistente a aceites
- Basado en las velocidades de bits indicadas, de acuerdo con las especificaciones PNO, son válidas las siguientes longitudes de cable máximas para un segmento de bus (cable de tipo A, PROFIBUS-DP):
93,75 kbit/s = 1200 m
187,5 kbit/s = 1000 m
500 kbit/s = 400 m
1,5 Mbit/s = 200 m
12,0 Mbit/s = 100 m

Normas de referencia / Aprobaciones

- Certificación: UL/CSA tipo CMX conforme con UL 444 y CSA C22.2 núm.. 214

Composición de producto

- Hilos finos trenzados de cobre desnudo o estañado
- Aislante del conductor: espuma O2YS
- Pantalla global de cobre trenzado y cinta de aluminio
- Recubrimiento interior Fast Connect: PVC
- Cubierta exterior: PUR, violeta (RAL 4001)

Características técnicas

| | |
|--|--|
| | Clasificación ETIM 5/6 ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000830 ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Cable de datos |
| | Capacidad mutua (800 Hz): max. 30 nF/km |
| | Tensión de cresta de trabajo (no apto para aplicaciones de alimentación) 250 V |
| | Radio de curvatura mínimo Móvil: 15 veces el diámetro exterior |
| | Tensión de prueba 3600 Vcc (3 seg.) |
| | Impedancia característica 150 ± 15 Ω |
| | Rango de temperaturas Flexión: de -30 °C a +70 °C Instalación fija: de -40 °C a +80 °C |

| Referencia | Denominación | Número de pares y diámetro del conductor en mm | Diámetro exterior en mm | Índice de cobre kg/km | Peso kg/km |
|------------|---------------------------|--|-------------------------|-----------------------|------------|
| 2170322 | UNITRONIC® BUS PB FD P FC | 1 x 2 x 0.64 | 8 | 26 | 79 |

Todos los valores de los productos mostrados son valores nominales a menos que se especifique lo contrario. Otros valores, como por ejemplo tolerancias, pueden obtenerse bajo solicitud. Base de precios del cobre: 150 EUR/100 kg. Consulte el apéndice del catálogo T17 para obtener información sobre la definición y el cálculo de los recargos relacionados con el cobre. Encuentre las longitudes estándar en www.lappgroup.es/longitudesestandar
Tipo de embalaje: rollo si ≤ 30 kg y ≤ 250 m, bobina en los demás casos
Especifique la unidad de embalaje deseada (ej. 1 bobina de 500 m ó 5 rollos de 100 m)
SIMATIC® es una marca registrada de SIEMENS AG. FIP es una marca registrada de World FIP
Lapp Kabel es miembro de la organización de usuarios de PROFIBUS (PNO)
Las fotografías e imágenes no son a escala ni deben considerarse representaciones fieles de los respectivos productos.

Accesorios

- Conectores Sub-D
- Herramienta de pelado FC STRIP consulte la página 986



UNITRONIC® BUS PB FD FRNC FC

Cable PROFIBUS FRNC, extraflexible y libre de halógenos, Fast Connect, certificación UL/CSA



Beneficios

- Diseño del cable Fast Connect (FC)
- Indicado para aquellas ocasiones en que se precisa la combinación de una cubierta exterior libre de halógenos, con propiedades de combustión lenta superiores y semejantes al poliuretano
- Estos cables se pueden usar para PROFIBUS-DP, así como para PROFIBUS-FMS y FIP

Ámbito de uso

- Para uso extraflexible, en cadenas portacables, en maquinaria en movimiento continuo y en robots lineales.
- Este cable proporciona ventajas especiales para el uso en áreas sensibles, donde la propagación de la llama debe ser evitada y la presencia de humos tóxicos podría causar daños personales y materiales.

Características de producto

- Libre de halógenos
- Resistente a aceites
- No propagador del incendio según IEC 60332-3 o FT4
- Basado en las velocidades de bits indicadas, de acuerdo con las especificaciones PNO, son válidas las siguientes longitudes de cable máximas para un segmento de bus (cable de tipo A, PROFIBUS-DP):
 93,75 kbit/s = 1200 m
 187,5 kbit/s = 1000 m
 500 kbit/s = 400 m
 1,5 Mbit/s = 200 m
 12,0 Mbit/s = 100 m

Normas de referencia / Aprobaciones

- El cable tiene certificación UL/CSA (CMG)

Composición de producto

- Hilos finos trenzados de cobre desnudo o estañado
- Aislante del conductor: espuma O2YS
- Pantalla global de cobre trenzado y cinta de aluminio
- Recubrimiento interior Fast Connect: PVC, natural
- Cubierta exterior: PUR, violeta (RAL 4001)

Características técnicas

- Clasificación ETIM 5/6**
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000830
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Cable de datos
- Capacidad mutua**
nom. 28 nF/km
- Tensión de cresta de trabajo**
(no apto para aplicaciones de alimentación)
250 V
- Radio de curvatura mínimo**
Instalación fija: 10 x diámetro exterior
Móvil: 15 veces el diámetro exterior
- Tensión de prueba**
Conductor/conductor: 1500 V rms
- Impedancia característica**
(3 - 20 MHz): 150 ± 15 Ω
- Rango de temperaturas**
Flexión: de -30 °C a +70 °C
Instalación fija: de -40 °C a +80 °C

| Referencia | Denominación | Número de pares y diámetro del conductor en mm | Diámetro exterior en mm | Índice de cobre kg/km | Peso kg/km |
|-------------------------------------|------------------------------|--|-------------------------|-----------------------|------------|
| UNITRONIC® BUS PB FD FRNC FC | | | | | |
| 2170854 | UNITRONIC® BUS PB FD FRNC FC | 1x2x0,64 | 8 | 26 | 75 |

Todos los valores de los productos mostrados son valores nominales a menos que se especifique lo contrario. Otros valores, como por ejemplo tolerancias, pueden obtenerse bajo solicitud. Base de precios del cobre: 150 EUR/ 100 kg. Consulte el apéndice del catálogo T17 para obtener información sobre la definición y el cálculo de los recargos relacionados con el cobre. Encuentre las longitudes estándar en www.lappgroup.es/longitudeseestandar
 Tipo de embalaje: rollo si ≤ 30 kg y ≤ 250 m, bobina en los demás casos
 Especifique la unidad de embalaje deseada (ej. 1 bobina de 500 m ó 5 rollos de 100 m)
 Lapp Kabel es miembro de la organización de usuarios de PROFIBUS (PNO)
 Las fotografías e imágenes no son a escala ni deben considerarse representaciones fieles de los respectivos productos.

Accesorios

- Conectores Sub-D
- Herramienta de pelado FC STRIP consulte la página 986



UNITRONIC® BUS PB FD P COMBI

Cables PROFIBUS híbrido libre de halógenos extraflexibles

UNITRONIC® BUS PB FD P HYBRID

Beneficios

- Indicado para aquellas ocasiones en que se precisa la combinación de una cubierta exterior libre de halógenos, con propiedades de combustión lenta superiores y semejantes al poliuretano
- Para uso ultraflexible (cadenas de arrastre, partes de máquina frecuentemente en movimiento)
- Estos cables se pueden usar para PROFIBUS-DP, así como para PROFIBUS-FMS y FIP

Ámbito de uso

- PROFIBUS DP (según DIN 19245 y EN 50170, por ejemplo para SIEMENS SIMATIC® NET, también para FIP - Factory Instrumentation Protocol

Características de producto

- Híbrido: cable para transmisión de datos + alimentación
- No propagador de la llama, según IEC 60332-1-2

Composición de producto

UNITRONIC® BUS PB FD P COMBI

- Hilos finos de cobre desnudo
- 1x2x0,64: rojo, verde 3x1,0 (AWG 18): verde/amarillo, azul, negro
- Aislamiento del conductor: PE (Polietileno)
- Trenzado de hilos de cobre estañados
- Cubierta exterior: PUR, violeta (RAL 4001)

UNITRONIC® BUS PB FD P HYBRID

- Hilos finos de cobre desnudo
- 1x2x0,64 : rojo, verde 4 x 1.5 (AWG 16): negro con cifras blancas
- Aislamiento del conductor: PE (Polietileno)
- Trenzado de hilos de cobre estañados
- Cubierta exterior: PUR, violeta (RAL 4001)

Características técnicas

Clasificación ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000830
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Cable de datos

Capacidad mutua
(800 Hz): max. 30 nF/km

Tensión de cresta de trabajo
(no apto para alimentación) 100 V

UNITRONIC® BUS PB FD P HYBRID
Móvil: 15 veces el diámetro exterior

Tensión de prueba
UNITRONIC® BUS PB FD P COMBI
Conductor/conductor: 600 V
UNITRONIC® BUS PB FD P HYBRID
Conductor/conductor: 600 V
Conductor/apantallado: 600 V

Impedancia característica
150 ± 15 Ω

Rango de temperaturas
UNITRONIC® BUS PB FD P COMBI
Uso flexible: de -5 °C a +50 °C
Instalación fija: de -40 °C a +80 °C
UNITRONIC® BUS PB FD P HYBRID
Flexión: de -30 °C a +60 °C
Instalación fija: De -40 °C a +70 °C

| Referencia | Denominación | Número de pares y diámetro del conductor en mm | Diámetro exterior en mm | Índice de cobre kg/km | Peso kg/km |
|--------------------------------------|-------------------------------|--|-------------------------|-----------------------|------------|
| UNITRONIC® BUS PB FD P COMBI | | | | | |
| 2170227 | UNITRONIC® BUS PB FD P COMBI | 1 x 2 x 0.64 Ø + 3 x 1.0 mm ² | 10.1 | 59 | 125 |
| UNITRONIC® BUS PB FD P HYBRID | | | | | |
| 2170495 | UNITRONIC® BUS PB FD P HYBRID | 1 x 2 x 0.64 Ø + 4 x 1.5 mm ² | 11.3 | 89 | 148 |

Todos los valores de los productos mostrados son valores nominales a menos que se especifique lo contrario. Otros valores, como por ejemplo tolerancias, pueden obtenerse bajo solicitud. Base de precios del cobre: 150 EUR/100 kg. Consulte el apéndice del catálogo T17 para obtener información sobre la definición y el cálculo de los recargos relacionados con el cobre.

Encuentre las longitudes estándar en www.lappgroup.es/longitudesestandar

Tipo de embalaje: rollo si ≤ 30 kg y ≤ 250 m, bobina en los demás casos

Especifique la unidad de embalaje deseada (ej. 1 bobina de 500 m ó 5 rollos de 100 m)

SIMATIC® es una marca registrada de SIEMENS AG. FIP es una marca registrada de World FIP

Lapp Kabel es miembro de la organización de usuarios de PROFIBUS (PNO)

Las fotografías e imágenes no son a escala ni deben considerarse representaciones fieles de los respectivos productos.



UNITRONIC® BUS PB FD Y HYBRID

Cable PROFIBUS híbrido, con certificación UL



Beneficios

- Para uso ultraflexible (cadenas de arrastre, partes de máquina frecuentemente en movimiento)
- Estos cables se pueden usar para PROFIBUS-DP, así como para PROFIBUS-FMS y FIP
- CL3 para instalaciones en bandejas

Ámbito de uso

- PROFIBUS DP (según DIN 19245 y EN 50170, por ejemplo para SIEMENS SIMATIC® NET, también para FIP - Factory Instrumentation Protocol)

Características de producto

- Híbrido: cable para transmisión de datos + alimentación

Normas de referencia / Aprobaciones

- Con certificación UL/CSA (CMG, CL3, SUN RES, Oil Res I)
- No propagador de incendio según CSA FT4; UL (Ensayo vertical)
- Resistente a aceites según UL OIL RES I.

Composición de producto

- Hilos finos de cobre desnudo
- 1x2x0,64: rojo, verde Aislante del conductor: Foam Skin PE 4x1,5: negro con cifras blancas 1-4 Aislante del conductor: PVC
- Trenzado de hilos de cobre estañados
- Cubierta exterior: PVC, violeta (RAL 4001)

Características técnicas

- Clasificación ETIM 5/6**
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000830
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Cable de datos
- Tensión de cresta de trabajo**
 600 V (no apto para aplicaciones de alimentación)
- Radio de curvatura mínimo**
 Instalación fija: 5 veces el diámetro exterior
 Uso flexible: 15 x diámetro exterior
- Tensión de prueba**
 Conductor/Conductor: 2.000 V
 Conductor/Pantalla: 2000 V
- Impedancia característica**
 150 ± 15 Ω
- Rango de temperaturas**
 De -5 °C a +80 °C

| Referencia | Denominación | Número de pares y diámetro del conductor en mm | Diámetro exterior en mm | Índice de cobre kg/km | Peso kg/km |
|---|-------------------------------|--|-------------------------|-----------------------|------------|
| Para aplicaciones extraflexibles | | | | | |
| 2170875 | UNITRONIC® BUS PB FD Y HYBRID | 1 x 2 x 0.64 Ø + 4 x 1.5 mm ² | 11.3 | 89 | 155 |

Todos los valores de los productos mostrados son valores nominales a menos que se especifique lo contrario. Otros valores, como por ejemplo tolerancias, pueden obtenerse bajo solicitud. Base de precios del cobre: 150 EUR/100 kg. Consulte el apéndice del catálogo T17 para obtener información sobre la definición y el cálculo de los recargos relacionados con el cobre. Encuentre las longitudes estándar en www.lappgroup.es/longitudestandar
 Tipo de embalaje: rollo si ≤ 30 kg y ≤ 250 m, bobina en los demás casos
 Especifique la unidad de embalaje deseada (ej. 1 bobina de 500 m ó 5 rollos de 100 m)
 SIMATIC® es una marca registrada de SIEMENS AG. FIP es una marca registrada de World FIP
 Lapp Kabel es miembro de la organización de usuarios de PROFIBUS (PNO)
 Las fotografías e imágenes no son a escala ni deben considerarse representaciones fieles de los respectivos productos.



UNITRONIC® BUS PB TORSION

Cable PROFIBUS extraflexible para aplicaciones de torsión



Beneficios

- Indicado para aquellas ocasiones en que se precisa la combinación de una cubierta exterior libre de halógenos, con propiedades de combustión lenta superiores y semejantes al poliuretano
- Estos cables se pueden usar para PROFIBUS-DP, así como para PROFIBUS-FMS y FIP

Ámbito de uso

- PROFIBUS DP (según DIN 19245 y EN 50170, por ejemplo para SIEMENS SIMATIC® NET, también para FIP - Factory Instrumentation Protocol)

Características de producto

- TORSIÓN:** para soporta tensiones torsionales, p. ej. en aplicaciones robóticas; $\pm 180^\circ$ por 1m
- Libre de halógenos
- No propagador de la llama, según IEC 60332-1-2

- Basado en las velocidades de bits indicadas, de acuerdo con las especificaciones PNO, son válidas las siguientes longitudes de cable máximas para un segmento de bus (cable de tipo A, PROFIBUS-DP):
 93,75 kbit/s = 1200 m
 187,5 kbit/s = 1000 m
 500 kbit/s = 400 m
 1,5 Mbit/s = 200 m
 12,0 Mbit/s = 100 m

Normas de referencia / Aprobaciones

- Certificación: UL tipo CMX conforme con UL 444

Composición de producto

- Hilos finos trenzados de cobre desnudo o estañado
- Aislamiento del conductor: PE (Polietileno)
- Pantalla global de cobre trenzado y cinta de aluminio
- Cubierta exterior: PUR, violeta (RAL 4001)

Características técnicas

Clasificación ETIM 5/6
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000830
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Cable de datos

Capacidad mutua
 (800 Hz): max. 30 nF/km

Tensión de cresta de trabajo
 (no para aplicaciones de alimentación)
 300 V

Movimiento de torsión en WTG (aerogeneradores)
 Carga de torsión máx.
 $\pm 180^\circ$ /m

Radio de curvatura mínimo
 Instalación fija: 4 x diámetro exterior
 Flexión: 7,5 x diámetro exterior

Tensión de prueba
 3600 Vcc (3 seg.)

Impedancia característica
 150 \pm 15 Ω

Rango de temperaturas
 Temperatura de operación:
 de -25 °C a +75 °C
 Temperatura de funcionamiento: desde
 -40 °C hasta 80 °C

| Referencia | Denominación | Núm. de conductores y sección en mm ² | Dimensiones y sección en mm ² | Diámetro exterior en mm | Índice de cobre [kg/km] | Peso [kg/km] |
|---|---------------------------|--|--|-------------------------|-------------------------|--------------|
| Para aplicaciones extraflexibles | | | | | | |
| 2170332 | UNITRONIC® BUS PB TORSION | 1 x 2 x 0.38 | 1 x 2 x 0.38 | 8 | 31 | 66 |

Todos los valores de los productos mostrados son valores nominales a menos que se especifique lo contrario. Otros valores, como por ejemplo tolerancias, pueden obtenerse bajo solicitud. Base de precios del cobre: 150 EUR/100 kg. Consulte el apéndice del catálogo T17 para obtener información sobre la definición y el cálculo de los recargos relacionados con el cobre.

Encuentre las longitudes estándar en www.lappgroup.es/longitudestandar

Tipo de embalaje: rollo si ≤ 30 kg y ≤ 250 m, bobina en los demás casos

Especifique la unidad de embalaje deseada (ej. 1 bobina de 500 m ó 5 rollos de 100 m)

SIMATIC® es una marca registrada de SIEMENS AG. FIP es una marca registrada de World FIP

Lapp Kabel es miembro de la organización de usuarios de PROFIBUS (PNO)

Las fotografías e imágenes no son a escala ni deben considerarse representaciones fieles de los respectivos productos.

Accesorios

- Conectores Sub-D



UNITRONIC® BUS PB FESTOON

Cable PROFIBUS para el usos en sistemas de carros portacables

LAPP KABEL STUTTGART UNITRONIC® BUS PB FESTOON

Beneficios

- Estos cables se pueden usar para PROFIBUS-DP, así como para PROFIBUS-FMS y FIP
- CL3 para instalaciones en bandejas

Ámbito de uso

- PROFIBUS DP (según DIN 19245 y EN 50170, por ejemplo para SIEMENS SIMATIC® NET, también para FIP - Factory Instrumentation Protocol

Características de producto

- FESTOON: sistemas guía de carro portacables (festoon)

- Basado en las velocidades de bits indicadas, de acuerdo con las especificaciones PNO, son válidas las siguientes longitudes de cable máximas para un segmento de bus (cable de tipo A, PROFIBUS-DP):
 93,75 kbit/s = 1200 m
 187,5 kbit/s = 1000 m
 500 kbit/s = 400 m
 1,5 Mbit/s = 200 m
 12,0 Mbit/s = 100 m

Normas de referencia / Aprobaciones

- Con certificación UL/CSA (CMG, CL3, SUN RES, Oil Res I)
- No propagador de incendio según CSA FT4; UL (Ensayo vertical)
- Resistente a aceites según UL OIL RES I.

Composición de producto

- Cubierta exterior: compuesto especial de vinilo de PVC, ignífugo conforme al IEC 332.1,

Características técnicas

- Clasificación ETIM 5/6**
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000830
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Cable de datos
- Capacidad mutua**
 (800 Hz): max. 30 nF/km
- Tensión de cresta de trabajo**
 600 V (no apto para aplicaciones de alimentación)
- Radio de curvatura mínimo**
 Flexión: 70 mm
 Instalación fija: 30 mm
- Tensión de prueba**
 Conductor/Conductor: 2.000 V
- Impedancia característica**
 150 ± 15 Ω
- Rango de temperaturas**
 Flexión: de -5 °C a +70 °C
 Instalación fija: de -40 °C a +80 °C

| Referencia | Denominación | Núm. de conductores y sección en mm ² | Diámetro exterior en mm | Índice de cobre [kg/km] | Peso [kg/km] |
|---|---------------------------|--|-------------------------|-------------------------|--------------|
| Para aplicaciones extraflexibles | | | | | |
| 2170331 | UNITRONIC® BUS PB Festoon | 1 x 2 x 0.64 | 8 | 26 | 64 |

Todos los valores de los productos mostrados son valores nominales a menos que se especifique lo contrario. Otros valores, como por ejemplo tolerancias, pueden obtenerse bajo solicitud. Base de precios del cobre: 150 EUR/100 kg. Consulte el apéndice del catálogo T17 para obtener información sobre la definición y el cálculo de los recargos relacionados con el cobre. Encuentre las longitudes estándar en www.lappgroup.es/longitudsestandar
 Tipo de embalaje: rollo si ≤ 30 kg y ≤ 250 m, bobina en los demás casos
 Especifique la unidad de embalaje deseada (ej. 1 bobina de 500 m ó 5 rollos de 100 m)
 SIMATIC® es una marca registrada de SIEMENS AG. FIP es una marca registrada de World FIP
 Lapp Kabel es miembro de la organización de usuarios de PROFIBUS (PNO)
 Las fotografías e imágenes no son a escala ni deben considerarse representaciones fieles de los respectivos productos.

Accesorios

- Conectores Sub-D



EPIC® DATA PB Sub-D

Conector PROFIBUS con M12 / conexión roscada | REPEATER | ATEX



Info

- LED de diagnóstico opcional
- M12, REPEATER y versión ATEX
- Versiones con 2. Interfaz de tipo sub D

Beneficios

- Conexión fácil con probada M12 / técnica por apriete de tornillo
- Sensor/actuador
- Resistencia de terminación (integrado) conmutable
- Versión REPETIDOR: Regenera la señal de datos (slope, power and mark-to-space ratio)
- Versión ATEX: Para uso en circuitos de seguridad intrínseca en áreas de zona 2 con peligro de explosión (atmósferas de gas explosivo ocurre esporádicamente)

Características de producto

- Máxima tasa de transmisión de datos de 12 Mbit/s
- Consumo máximo. 12,5 mA (con LED 35 mA / REPETIDOR 100 mA)
- Voltaje: 4.75 - 5.25 V DC (suministrado por el terminal)
- Resistencia de terminación "ON" - cable saliente queda desconectado del bus
- Versión REPEATER (repetidor): fácil ampliación de la red PROFIBUS: hasta 3 repeaters- 1 segmento PROFIBUS adicional - aislamiento galvánico

Normas de referencia / Aprobaciones

- IEC 61158, IEC 61784
- UL File No. E331560
- Versión ATEX: DIN EN 60079-0:2006, DIN 60079-15:2005 (category 3G zone 2)

Composición de producto

- Conector D-Sub, 9 polos, tornillos de fijación 4-40 UNC
- Compatibilidad electromagnética (CEM) mejorada mediante una caja metalizada
- Versión con interfaz Sub-D para programación/diagnóstico ('PG')
- Para el diámetro exterior del cable: 5-8 mm / M12 confecciones codificadas B
- Versión LED, indicaciones: verde - bus operando; azul - transmisión de la estación; naranja - resistencia de terminación EN "on"

Cables indicados

- UNITRONIC® BUS PB página 332
- UNITRONIC® BUS PB M12 página 355
- UNITRONIC® BUS PB M12-M12 página 356

Herramientas adecuadas

- Set de destornilladores dinamométricos Kraftform®/Kraftform Kompakt® consulte la página 1060

Características técnicas

Clasificación ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC001132
ETIM 5.0/6.0 Class-Description:
conector D-Sub

Dimensiones
54 mm x 40 mm x 17 mm - 35°
64 mm x 40 mm x 17 mm - 90°
68 mm x 40 mm x 17 mm - 180°
70 mm x 40 mm x 17 mm - M12 (LxAnxAI)

Tipo de conexión
Atornillado
M12

Grado de protección:
IP 20

Resistencia terminal
150 Ω

Interfaces
Hembra de 9 pines de tipo sub-D
Bornes en serie de hasta 1,0 mm² / M12 codificado B

Condiciones ambientales permisibles
Temperatura de funcionamiento: de -25°C hasta +85°C
La temperatura máxima UL es 60°C

| Referencia | Denominación | Diseño | Interfaz PG | LED de diagnóstico | Unidad embalaje |
|--------------------------------------|------------------|----------|-------------|--------------------|-----------------|
| Salida de cable 35° | | | | | |
| 21700507 | ED-PB-35 | | No | No | 1 |
| 21700506 | ED-PB-35-PG | | sí | No | 1 |
| salida del cable EN 90° | | | | | |
| 21700504 | ED-PB-90 | | No | No | 1 |
| 21700503 | ED-PB-90-PG | | sí | No | 1 |
| 21700530 | ED-PB-90-LED | | No | sí | 1 |
| 21700529 | ED-PB-90-PG-LED | | sí | sí | 1 |
| 21700520 | ED-PB-PG-90-M12 | M12 | sí | No | 1 |
| 21700541 | ED-PB-90-RP-PG | REPEATER | sí | sí | 1 |
| 21700543 | ED-PB-90-ATEX | ATEX | No | No | 1 |
| 21700542 | ED-PB-90-PG-ATEX | ATEX | sí | No | 1 |
| salida del cable EN 180° (AX) | | | | | |
| 21700505 | ED-PB-AX | | No | No | 1 |

Las fotografías e imágenes no son a escala ni deben considerarse representaciones fieles de los respectivos productos.



EPIC® DATA PB Sub-D FC
Conectores PROFIBUS Fast Connect

Info

- Nueva e innovadora tecnología de conexión por desplazamiento de aislamiento, apta para conductores sólidos y flexibles (versiones 90° y 180°)
- Versiones con 2. Interfaz de tipo sub D
- LED de diagnóstico opcional



Beneficios

- Instalación rápida con tecnología Fast Connect (FC)
- Sensor/actuador
- Sin partes que puedan perderse
- Control de conexión de bus visual
- Resistencia de terminación (integrado) conmutable

Características de producto

- Totalmente compatible con el estándar del mercado
- Máxima tasa de transmisión de datos de 12 Mbit/s
- Consumo de corriente máximo 12,5 mA (con LED 35 mA)
- Voltaje: 4.75 - 5.25 V DC (suministrado por el terminal)
- Resistencia de terminación "ON" - cable saliente queda desconectado del bus

Normas de referencia / Aprobaciones

- IEC 61158, IEC 61784
- UL File No. E331560

Composición de producto

- Conector D-Sub, 9 polos, tornillos de fijación 4-40 UNC
- Compatibilidad electromagnética (CEM) mejorada mediante una caja metalizada
- Máx. diámetro exterior de cable: 8 mm
- Versión con interfaz Sub-D para programación/diagnóstico ('PG')
- Versión LED, indicaciones: verde - bus operando; azul - transmisión de la estación; naranja - resistencia de terminación EN "on"

Cables indicados

- Bus PROFIBUS-DP/FMS/FIP

Herramientas adecuadas

- Herramienta de pelado FC STRIP consulte la página 986
- Set de destornilladores dinamométricos Kraftform®/Kraftform Kompakt® consulte la página 1060

Características técnicas

ETIM **Clasificación ETIM 5/6**
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC001132
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: conector D-Sub

Dimensiones
95 mm x 70 mm x 17 mm - 35°
72 mm x 40 mm x 17 mm - 90°
70 mm x 35 mm x 17 mm - 180° (LxAnxAI)

Tipo de conexión
Conexión rápida (Fast Connect)

IP **Grado de protección:**
IP 20

Resistencia terminal
150 Ω

Interfaces
Hembra de 9 pines de tipo sub-D
Cable estándar FC PROFIBUS FC, Ø 0,64 mm

Condiciones ambientales permisibles
Temperatura de funcionamiento: de -25°C hasta +85°C
La temperatura máxima UL es 60°C

| Referencia | Denominación | Interfaz PG | LED de diagnóstico | Unidad embalaje |
|--|---------------------|-------------|--------------------|-----------------|
| Salida de cable 35° para conductor sólido | | | | |
| 21700511 | ED-PB-35-FC | No | No | 1 |
| 21700513 | ED-PB-35-PG-FC | sí | No | 1 |
| Salida del cable 35° para conductores de 7 y 19 hilos | | | | |
| 21700514 | ED-PB-35-FC-FLEX | No | No | 1 |
| 21700515 | ED-PB-35-PG-FC-FLEX | sí | No | 1 |
| Salida del cable 90° para conductores sólidos y de 7/19 hilos | | | | |
| 21700502 | ED-PB-90-FC | No | No | 1 |
| 21700501 | ED-PB-90-PG-FC | sí | No | 1 |
| 21700547 | ED-PB-90-LED-FC | No | sí | 1 |
| 21700546 | ED-PB-90-PG-LED-FC | sí | sí | 1 |
| Salida del cable 180° (AX) para conductores sólidos y de 7/19 hilos | | | | |
| 21700544 | ED-PB-AX-FC | No | No | 1 |

Las fotografías e imágenes no son a escala ni deben considerarse representaciones fieles de los respectivos productos.



EPIC® DATA PB Sub-D M 12

Conectores PROFIBUS M 12



Info

- Plug & Play junto con los latiguillos preconectorizados PROFIBUS M 12

Beneficios

- Eficiente debido a una rápida instalación (Plug & Play)
- Sensor/actuador
- Sin partes que puedan perderse
- Resistencia de terminación (integrado) conmutable
- Apto para cables M 12 PB montados

Características de producto

- Máxima tasa de transmisión de datos de 12 Mbit/s
- Corriente de consumo máxima 12,5 mA
- Voltaje: 4.75 - 5.25 V DC (suministrado por el terminal)
- El conmutador puede ser también operado cuando el conector está conectado y la configuración es claramente visible
- Resistencia de terminación "ON" - cable saliente queda desconectado del bus

Normas de referencia / Aprobaciones

- IEC 61158, IEC 61784
- UL File No. E331560

Composición de producto

- Conector D-Sub, 9 polos, tornillos de fijación 4-40 UNC
- Conector: M 12, codificación B
- Compatibilidad electromagnética (CEM) mejorada mediante una caja metalizada
- Versión con puerto Sub-D adicional para programación/diagnóstico ("PG")

Cables indicados

- UNITRONIC® BUS PB M 12 página 355
- UNITRONIC® BUS PB M 12-M 12 página 356

Características técnicas

Clasificación ETIM 5/6
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC001132
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description:
 conector D-Sub

Dimensiones
 70 mm x 40 mm x 17 mm
 (Larg x Anch x Alt)

Tipo de conexión
 M 12

Grado de protección:
 IP 20

Resistencia terminal
 150 Ω

Interfaces
 Estación PROFIBUS:
 enchufe Sub-D, 9 polos
 Cable PROFIBUS:
 cableado del sistema M 12 PB

Condiciones ambientales permisibles
 Temperatura de servicio:
 de 25 °C a +85 °C
 La temperatura máxima UL es 60 °C

| Referencia | Denominación | Diseño | Interfaz PG | LED de diagnóstico | Unidad embalaje |
|---------------------------------|-----------------|--------|-------------|--------------------|-----------------|
| EPIC® DATA PB Sub-D M 12 | | | | | |
| 21700520 | ED-PB-PG-90-M12 | M12 | sí | No | 1 |

Las fotografías e imágenes no son a escala ni deben considerarse representaciones fieles de los respectivos productos.



EPIC® DATA PB Sub-D PRO

Conectores metálicos PROFIBUS con conexión M12 / conexión tipo resorte



Info

- Conector mecánicamente robusto
- Alta protección frente a CEM



Beneficios

- Excelente protección EMC (CEM)
- Carcasa robusta para ambientes severos
- Sin partes que puedan perderse
- Eficiente debido a una rápida instalación (Plug & Play)
- Resistencia de terminación (integrado) conmutable

Características de producto

- Rango de temperaturas ampliado
- Alta resistencia mecánica (duración 200 contactos)
- Menor pérdida de transmisión
- Máxima tasa de transmisión de datos de 12 Mbit/s
- Voltaje: 4.75 - 5.25 V DC (suministrado por el terminal)

Normas de referencia / Aprobaciones

- IEC 61158, IEC 61784

Composición de producto

- Conector D-Sub, 9 polos, tornillos de fijación 4-40 UNC
- Contacto con pantalla de 360° gracias a la carcasa metálica (ZnAl)
- Con puerto Sub-D adicional para programación/diagnóstico 'PG' (versión 35° y 90°)
- Con protección EMC (puerto PG)
- M12 version: 5-pin connector, M12 B-coded

Cables indicados

- UNITRONIC® BUS PB M12 página 355
- UNITRONIC® BUS PB M12-M12 página 356

Herramientas adecuadas

- Set de destornilladores dinamométricos Kraftform®/Kraftform Kompakt® consulte la página 1060

Características técnicas

ETIM **Clasificación ETIM 5/6**
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC001132
ETIM 5.0/6.0 Class-Description:
conector D-Sub

Dimensiones
véase la hoja de datos técnicos

Tipo de conexión
M12 o conexión interna de resorte

IP **Grado de protección:**
IP 30

Resistencia terminal
150 Ω

Interfaces
Hembra de 9 pines de tipo sub-D
Abrazadera de resorte para conductor unifilar / M12 codificado B
0,08 - 0,5 mm² (AWG28 - AWG14)
Diámetro del cable: 8 - 9 mm

Condiciones ambientales permisibles
Temperatura de funcionamiento: de -20°C hasta +70°C

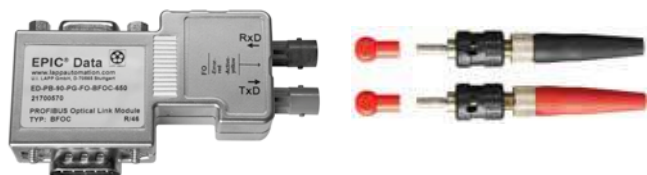
| Referencia | Denominación | Tipo de conexión | Interfaz PG | Unidad embalaje |
|--------------------------------------|---------------------|----------------------|-------------|-----------------|
| EPIC® DATA PB Sub-D PRO | | | | |
| 21700563 | ED-PB-AX-M12-PRO | M12 | No | 1 |
| 21700561 | ED-PB-35-PG-M12-PRO | M12 | sí | 1 |
| 21700562 | ED-PB-90-PG-M12-PRO | M12 | sí | 1 |
| salida del cable EN 180° (AX) | | | | |
| 21700566 | ED-PB-AX-M12-PRO | Internal spring type | No | 1 |
| Salida de cable 35° | | | | |
| 21700564 | ED-PB-35-PG-ST-PRO | Internal spring type | sí | 1 |
| salida del cable EN 90° | | | | |
| 21700565 | ED-PB-90-PG-ST-PRO | Internal spring type | sí | 1 |

Las fotografías e imágenes no son a escala ni deben considerarse representaciones fieles de los respectivos productos.



EPIC® DATA PB Sub-D FO

Conectores PROFIBUS conexión óptica



Info

- Repetidor PROFIBUS con interface óptica integrado

Beneficios

- Cobertura de largas distancias (PCF 250 m / POF 65 m)
- Eficiente debido a una rápida instalación (Plug & Play)
- Aislamiento galvánico para posibles diferencias dentro de la red PROFIBUS
- Para ambientes CEM críticos
- Funcionalidad repetidor integrada: regeneración de la señal de datos (pendiente, potencia y relación de la onda)

Características de producto

- Máxima distancia:
fibra POF: 65 m
fibra PCF: 250 m
- LEDs de diagnóstico (azul, verde, rojo, amarillo)
- Resistencia terminal de bus integrada
- Consumo de corriente típica 100 mA
- Alimentación 5.0 V DC (suministrado desde el terminal)

Normas de referencia / Aprobaciones

- IEC 61158, IEC 61784

Composición de producto

- Conector D-Sub, 9 polos, tornillos de fijación 4-40 UNC
- Compatibilidad electromagnética (CEM) mejorada mediante una caja metalizada
- Versión con interfaz Sub-D para programación/diagnóstico ("PG")
- No es necesaria la alimentación de 24 V
- Conexión para cable óptico (POF o PCF)

Cables indicados

- HITRONIC® POF DUPLEX BUFFERED página 482
- HITRONIC® POF DUPLEX página 483
- HITRONIC® POF cables para aplicaciones PROFINET página 484

Conectores disponibles

- HBFR, SMA y BFOC(ST)

Características técnicas

Clasificación ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC001132
ETIM 5.0/6.0 Class-Description:
conector D-Sub

Dimensiones
64 mm x 40 mm x 17 mm (LxAnxAI)

Grado de protección:
IP 20

Interfaces
Hembra de 9 pines de tipo sub-D
Conductor de fibra óptica: POF / PCF,
650 nm

Condiciones ambientales permisibles
Temperatura de funcionamiento: de
0°C hasta +60°C

| Referencia | Denominación | Interfaz PG | LED de diagnóstico | Unidad embalaje |
|--------------------------------|-------------------------|-------------|--------------------|-----------------|
| Salida del cable en 90° | | | | |
| Para conector HFBR | | | | |
| 21700568 | ED-PB-90-PG-FO-HFBR-650 | sí | sí | 1 |
| Para conector SMA | | | | |
| 21700569 | ED-PB-90-PG-FO-SMA-650 | sí | sí | 1 |
| Para conector BFOC(ST) | | | | |
| 21700570 | ED-PB-90-PG-FO-BFOC-650 | sí | sí | 1 |

Se incluyen los conectores ópticos (POF) aplicables
Las fotografías e imágenes no son a escala ni deben considerarse representaciones fieles de los respectivos productos.
Nota: para una conexión óptica se requieren 2 módulos

Accesorios

- Kits de montaje de PCF consulte la página 496
- PCF Connector HFBR4521 consulte la página 495
- Conector de enchufe con tuerca moleteada PCF F-SMA consulte la página 495
- Kits de montaje POF consulte la página 488
- Conector POF F-SMA y ST(BFOC) consulte la página 486
- Conector POF SC-RJ consulte la página 487



UNITRONIC® BUS PB M12

Cable PROFIBUS: conector M12 a extremo libre



Info

- Otras variantes en www.lappgroup.es/selectorsoluciones-automation.html o bajo previa consulta



Beneficios

- Eficiente, para instalaciones PROFIBUS
- Ahorro de espacio gracias a las dimensiones compactas
- Seguimiento rápido y sencillo de errores gracias al LED de estado

Ámbito de uso

- Maquinaria e ingeniería de planta

Características de producto

- Cable PROFIBUS de dos conductores, apantallado
- Conector M12, codificación B con sistema de conexión rápida
- Apto para uso en cadenas portacables
- Incluye portaetiquetas

Normas de referencia / Aprobaciones

- UL-AWM-Style 21198 (80 °C / 300 V)

Composición de producto

- Sección: 0,25 mm²
- Color del conductor rojo, verde
- Cubierta exterior: PUR libre de halógenos, violeta
- Diámetro exterior: 7.8 mm
- Versión apantallada
- El apantallado se realiza sobre el nudo

Conectores disponibles

- Conectores Sub-D
- EPIC® DATA PB M12 357
- EPIC® DATA PB M12/M12 358
- EPIC® DATA PB M12T 359

Características técnicas

Clasificación ETIM 5/6
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC001855
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description: cables para sensor/actuador preconfeccionados

Material
 Contacto: CuSn
 Superficie de contacto: Ni/Au
 Tuerca moleteada: Cinc fundido a presión, niquelado
 Cuerpo de presión: TPU, no propagador de la llama, autoextinguible

Grado de protección:
 IP65/IP67

Temperatura ambiente (en uso)
 Macho/hembra -25°C hasta +90°C
 Instalación fija: -40°C a +80°C
 Flexión: -30°C a +80°C
 Cadenas portacables ≤ 70 °C

Codificación
 B - inverso

Corriente nominal en A
 4 A

| Referencia | Denominación | Longitud en m | Número de polos | Diseño | Tensión nominal | Unid. de embalaje |
|---------------|---------------------|---------------|-----------------|---------|-----------------|-------------------|
| Macho | | | | | | |
| 22260767 | AB-PB-M12MS-2,0PUR | 2 | 2 | recto | 250 | 1 |
| 22260768 | AB-PB-M12MS-5,0PUR | 5 | 2 | recto | 250 | 1 |
| 22260769 | AB-PB-M12MS-10,0PUR | 10 | 2 | recto | 250 | 1 |
| 22260956 | AB-PB-M12MA-2,0PUR | 2 | 2 | acodado | 250 | 1 |
| Hembra | | | | | | |
| 22260770 | AB-PB-2,0PUR-M12FS | 2 | 2 | recto | 250 | 1 |
| 22260771 | AB-PB-5,0PUR-M12FS | 5 | 2 | recto | 250 | 1 |
| 22260772 | AB-PB-10,0PUR-M12FS | 10 | 2 | recto | 250 | 1 |

Todos los valores de los productos mostrados son valores nominales a menos que se especifique lo contrario. Otros valores, como por ejemplo tolerancias, pueden obtenerse bajo solicitud. Base de precios de cobre: cobre incluido. Consulte el apéndice del catálogo T17 para obtener información de la definición y el cálculo de los recargos relacionados con el cobre. Las fotografías e imágenes no son a escala ni deben considerarse representaciones fieles de los respectivos productos.

Accesorios

- Etiqueta FLEXIMARK® LMB consulte la página 942



UNITRONIC® BUS PB M12-M12

Cable PROFIBUS: conector macho M12 a conector hembra M12



Info

- Otras variantes en www.lappgroup.es/selector-soluciones-automation.html o bajo previa consulta

Beneficios

- Eficiente, para instalaciones PROFIBUS
- Ahorro de espacio gracias a las dimensiones compactas
- Seguimiento rápido y sencillo de errores gracias al LED de estado

Ámbito de uso

- Maquinaria e ingeniería de planta

Características de producto

- Cable PROFIBUS de dos conductores, apantallado
- Conector M12, codificación B con sistema de conexión rápida
- Apto para uso en cadenas portacables
- Incluye portaetiquetas

Normas de referencia / Aprobaciones

- UL-AWM-Style 21198 (80 °C / 300 V)

Composición de producto

- Sección: 0,25 mm²
- Color del conductor rojo, verde
- Cubierta exterior: PUR libre de halógenos, violeta
- Diámetro exterior: 7,8 mm
- Versión apantallada
- El apantallado se realiza sobre el nudo

Conectores disponibles

- EPIC® DATA PB M12 357
- EPIC® DATA PB M12/M12 358
- EPIC® DATA PB M12T 359
- EPIC® DATA PB Sub-D M12 352

Características técnicas

Clasificación ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC001855
ETIM 5.0/6.0 Class-Description:
cables para sensor/actuador
preconfeccionados



Material

Contacto: CuSn
Superficie de contacto: Ni/Au
Tuerca moleteada: Cinc fundido a presión, niquelado
Cuerpo de presión: TPU, no propagador de la llama, autoextinguible



Grado de protección:

IP65/IP67



Temperatura ambiente (en uso)

Macho/hembra -25 °C hasta +90 °C
Instalación fija: -40 °C a +80 °C
Flexión: -30 °C a +80 °C
Cadenas portacables ≤ 70 °C

Codificación

B - inverso

Corriente nominal en A

4 A

| Referencia | Denominación | Longitud en m | Número de polos | Diseño | Tensión nominal | Unid. de embalaje |
|---|---------------------------|---------------|-----------------|-------------------|-----------------|-------------------|
| Conector macho a conector hembra | | | | | | |
| 22260955 | AB-PB-M12MS-0,2PUR-M12FS | 0.2 | 2 | recto - recto | 250 | 1 |
| 22260773 | AB-PB-M12MS-0,3PUR-M12FS | 0.3 | 2 | recto - recto | 250 | 1 |
| 22260774 | AB-PB-M12MS-1,0PUR-M12FS | 1 | 2 | recto - recto | 250 | 1 |
| 22260775 | AB-PB-M12MS-2,0PUR-M12FS | 2 | 2 | recto - recto | 250 | 1 |
| 22260869 | AB-PB-M12MS-3,0PUR-M12FS | 3 | 2 | recto - recto | 250 | 1 |
| 22260776 | AB-PB-M12MS-5,0PUR-M12FS | 5 | 2 | recto - recto | 250 | 1 |
| 22260777 | AB-PB-M12MS-10,0PUR-M12FS | 10 | 2 | recto - recto | 250 | 1 |
| 22260907 | AB-PB-M12MS-15,0PUR-M12FS | 15 | 2 | recto - recto | 250 | 1 |
| 22260908 | AB-PB-M12MS-20,0PUR-M12FS | 20 | 2 | recto - recto | 250 | 1 |
| 22260079 | AB-PB-M12MA-5,0PUR-M12FA | 5 | 2 | acodado - acodado | 250 | 1 |
| 22260904 | AB-PB-M12MA-10,0PUR-M12FA | 10 | 2 | acodado - acodado | 250 | 1 |
| 22260905 | AB-PB-M12MA-15,0PUR-M12FA | 15 | 2 | acodado - acodado | 250 | 1 |

Todos los valores de los productos mostrados son valores nominales a menos que se especifique lo contrario. Otros valores, como por ejemplo tolerancias, pueden obtenerse bajo solicitud. Base de precios de cobre: cobre incluido. Consulte el apéndice del catálogo T17 para obtener información de la definición y el cálculo de los recargos relacionados con el cobre. Las fotografías e imágenes no son a escala ni deben considerarse representaciones fieles de los respectivos productos.

Accesorios

- Etiqueta FLEXIMARK® LMB consulte la página 942



EPIC® DATA PB M12

Conectores M12 de montaje en campo para sistemas bus, apantallados para PROFIBUS



Beneficios

- Ensamblaje rápido y sencillo in-situ
- Para la creación de diferentes longitudes de cable conectorizadas
- Coste óptimo y racional para cableado de instalación de BUS
- Ahorro de espacio gracias a las dimensiones compactas

Características de producto

- Versión apantallada
- Conector: M12, codificación B
- Tuerca PG9- / PG11
- Conexión atornillada

Cables indicados

- Bus PROFIBUS-DP/FMS/FIP
- UNITRONIC® BUS PB M12 página 355

Características técnicas

ETIM **Clasificación ETIM 5/6**
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC002062
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description:
 conector para sensores / actuadores

Material
 Contacto: CuSn
 Superficie de contacto: Au
 Portacontactos: PA66
 Sellado: NBR
 Tuerca: latón niquelado
 Cuerpo: zinc niquelado

IP **Grado de protección:**
 IP 67

Temperatura ambiente (en uso)
 Macho/hembra -40°C hasta +85°C

Codificación
 B - inverso (PROFIBUS)

Corriente nominal en A
 4 A

| Referencia | Denominación | Número de polos | Sección transversal del conductor en mm ² | Diámetro de cable en mm | Tensión nominal UN(V) | Unid. de embalaje |
|----------------------|-------------------------|-----------------|--|-------------------------|-----------------------|-------------------|
| macho, recto | | | | | | |
| 22260653 | AB-C5-M12MSB-PG9-SH-AU | 5 | 0.25 - 0.75 | 6.0 - 8.5 | 60 | 1 |
| 22262078 | AB-C5-M12MSB-PG11-SH-AU | 5 | 0.25 - 0.75 | 8.0 - 10.0 | 60 | 1 |
| hembra, recto | | | | | | |
| 22260646 | AB-C5-M12FSB-PG9-SH-AU | 5 | 0.25 - 0.75 | 6.0 - 8.5 | 60 | 1 |
| 22260889 | AB-C5-M12FSB-PG11-SH-AU | 5 | 0.25 - 0.75 | 8.0 - 10.0 | 60 | 1 |

Las fotografías e imágenes no son a escala ni deben considerarse representaciones fieles de los respectivos productos.



EPIC® DATA PB M12/M12

Conector pasamuros PROFIBUS M12, apantallado



Beneficios

- Conector M12 en ambos lados
- Solución de conexión flexible Plug & Play

Ámbito de uso

- Maquinaria e ingeniería de planta

Características de producto

- Para aplicaciones PROFIBUS
- Montaje de tornillo/bipolar

Composición de producto

- Conector de 5 pins pasamuros para armarios de control, M12 codificación B
- Conector M12 macho en conector M12 hembra
- Versión apantallada

Cables indicados

- UNITRONIC® BUS PB M12 página 355
- UNITRONIC® BUS PB M12-M12 página 356

Conectores disponibles

- EPIC® DATA PB M12 357

Características técnicas



Clasificación ETIM 5/6

ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC002061
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: chasis de conector sensor-actuador



Material

Contacto: CuZn
Superficie de contacto: Au (oro)
Inserto: PA 66
Tuerca: latón niquelado
Sellado: FKM



Grado de protección:

IP 67



Temperatura ambiente (en uso)

macho/hembra
de -25 °C a +85 °C

Codificación

B - inverso (PROFIBUS)

Corriente nominal en A

4 A

| Referencia | Denominación | Número de polos | Tensión nominal UN(V) | Unid. de embalaje |
|--------------------------------------|--------------------------------|-----------------|-----------------------|-------------------|
| Pasamuros de cuadro eléctrico | | | | |
| 22262021 | AB-C5-DSI-M12MSB-M12FSB-M16-SH | 5 | 60 | 1 |

Las fotografías e imágenes no son a escala ni deben considerarse representaciones fieles de los respectivos productos.



EPIC® DATA PB TR M12

Resistencia de terminación M12 para PROFIBUS



Beneficios

- Terminación para buses
- Ahorro de espacio gracias a las dimensiones compactas
- Diseño industrial resistente con una precisión excelente conforme a ISO 6789 / EN 26789

Ámbito de uso

- Maquinaria e ingeniería de planta

Características de producto

- Resistencia terminal 150 Ω para PROFIBUS

Composición de producto

- Conector recto M12 con resistencia terminal integrada
- Conector recto M12, con resistencia terminal integrada, apantallado



Info

- Apto para uso industrial

Características técnicas



Clasificación ETIM 5/6

ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000448
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: resistencia de terminación



Grado de protección:

IP65/IP67 (conector)
IP 67 (conector hembra)



Temperatura ambiente (en uso)

de -25 °C a +90 °C (conector)
de -40 °C a +85 °C

Material del contacto

CuSn

Codificación

B - inverso (PROFIBUS)

Corriente nominal en A

4 A

| Referencia | Denominación | Número de polos | Tensión nominal UN(V) | Unid. de embalaje |
|---|----------------------|-----------------|-----------------------|-------------------|
| Conector macho, sin apantallar, resistencia terminal | | | | |
| 22260722 | AB-C4-M12MS-PB-TR | 4 | 60 | 5 |
| Conector hembra, apantallado, resistencia terminal | | | | |
| 22261001 | AB-C5-M12FS-PB-TR-SH | 4 | 32 | 1 |

Las fotografías e imágenes no son a escala ni deben considerarse representaciones fieles de los respectivos productos.

Accesorios

- EPIC® DATA PB M12T consulte la página 359

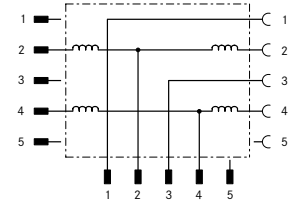


EPIC® DATA PB M12T

Distribuidor en T M12, apantallado para PROFIBUS

Info

- Apto para uso industrial



Beneficios

- Eficiente, para instalaciones PROFIBUS
- Ahorro de espacio gracias a las dimensiones compactas
- Diseño industrial resistente con una precisión excelente conforme a ISO 6789 / EN 26789

Ámbito de uso

- Maquinaria e ingeniería de planta

Características de producto

- Para conectores PROFIBUS
- Versión apantallada

Composición de producto

- Conector en T de 4 pines para PROFIBUS
- Conector macho M12 a conector macho M12 y conector hembra M12

Características técnicas

ETIM **Clasificación ETIM 5/6**
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC002585
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description: interfaz pasiva sensor-actuador

Material
 Contacto: CuSn
 Superficie de contacto: Ni/Au
 Soporte de contacto: PUR
 Tuerca moleteada: Cinc fundido a presión
 Cuerpo de presión: PUR
 Sellado: VITON®

IP **Grado de protección:**
 IP 67

Temperatura ambiente (en uso)
 macho/hembra
 de -25 °C a +80 °C

Codificación
 B - inverso

Corriente nominal en A
 4 A

| Referencia | Denominación | Número de polos | Tensión nominal UN(V) | Unid. de embalaje |
|-----------------------|-----------------------|-----------------|-----------------------|-------------------|
| Distribuidor T | | | | |
| 22260761 | AB-C2-M12T-2XM12FS PB | 4 | 60 | 1 |

Las fotografías e imágenes no son a escala ni deben considerarse representaciones fieles de los respectivos productos.

Accesorios

- EPIC® DATA PB TR M12 consulte la página 358



UNITRONIC® BUS PA

Cables PROFIBUS para aplicaciones en la automatización de fabricación y de procesos



Info

- PA = Automatización de procesos
- Variante con UL/CSA CMG

Beneficios

- La versión FC (Fast Connect) es resistente a aceites y radiaciones ultravioleta

Ámbito de uso

- Aplicaciones de automatización de procesos, para conectar sensores y actuadores incluso en zonas con riesgo de explosión.
- Instalación fija

Características de producto

- Velocidad = 31,25 kbit/s. También es posible una tecnología de transmisión RS485, pero la velocidad se limita a 1,5 Mbit/s.
- La longitud máxima del segmento depende de distintos factores (por ejemplo, la tensión de alimentación, la demanda de corriente).
- Características técnicas: consulte la descripción general de los "Cables UNITRONIC® Bus".
- No propagador de la llama, según IEC 60332-1-2

Normas de referencia / Aprobaciones

- PROFIBUS® PA cumple con el estándar EN 50170, como PROFIBUS® DP y PROFIBUS® FMS.
- Tecnología de transmisión para PROFIBUS-PA, conforme al estándar internacional IEC 61158-2.
- Variante FC con certificación UL/CSA (CMG / PLTC)

Composición de producto

- Conductor trenzado UNITRONIC® BUS PA, trenzado de cobre desnudo Cubierta exterior: PVC, azul (RAL 5015), (áreas intrínsecamente seguras) negro (RAL 9005)
- UNITRONIC® BUS PA FC Conductor unifilar desnudo Recubrimiento interior Fast Connect Trenzado de cobre Cubierta exterior: PVC, azul (RAL 5015), negro (RAL 9005)

Características técnicas

Clasificación ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000830
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Cable de datos

Tensión de cresta de trabajo
(no apto para aplicaciones de alimentación)
250 V

Resistencia del conductor
(bucle): máx. 44 Ω/km

Radio de curvatura mínimo
Instalación fija: 10 x diámetro exterior

Tensión de prueba
Conductor/conductor: 1500 V rms

Impedancia característica
100 ± 20 Ω

Rango de temperaturas
Instalación fija:
de -30 °C a +80 °C
Durante la instalación:
de -5 °C a +50 °C

| Referencia | Denominación | Número de pares y diámetro del cable por conductor en mm | Diámetro exterior en mm | Índice de cobre kg/km | Peso kg/km |
|--|---------------------------|--|-------------------------|-----------------------|------------|
| Estructura de cables convencional | | | | | |
| 2170234 | UNITRONIC® BUS PA (BU) | 1 x 2 x 1,3 | 8 | 45 | 84 |
| 2170235 | UNITRONIC® BUS PA (BK) | 1 x 2 x 1,3 | 8 | 45 | 84 |
| Estructura de cables Fast Connect, certificación UL/CSA CMG | | | | | |
| 2170334 | UNITRONIC® BUS PA FC (BU) | 1 x 2 x 1.00 | 8 | 45.5 | 103 |
| 2170335 | UNITRONIC® BUS PA FC (BK) | 1 x 2 x 1.00 | 8 | 45.5 | 103 |

Todos los valores de los productos mostrados son valores nominales a menos que se especifique lo contrario. Otros valores, como por ejemplo tolerancias, pueden obtenerse bajo solicitud. Base de precios del cobre: 150 EUR/100 kg. Consulte el apéndice del catálogo T17 para obtener información sobre la definición y el cálculo de los recargos relacionados con el cobre.

Encuentre las longitudes estándar en www.lappgroup.es/longitudesestandar

Tipo de embalaje: rollo si ≤ 30 kg y ≤ 250 m, bobina en los demás casos

Especifique la unidad de embalaje deseada (ej. 1 bobina de 500 m ó 5 rollos de 100 m)

SIMATIC® es una marca registrada de SIEMENS AG

Armado

Las fotografías e imágenes no son a escala ni deben considerarse representaciones fieles de los respectivos productos.

Accesorios

- Tijeras multiuso A y B
- Herramienta de pelado FC STRIP consulte la página 986
- Herramienta pelacables STAR STRIP consulte la página 985



UNITRONIC® DeviceNet THICK + THIN

Cables de bus DeviceNet en base a la tecnología CAN



Ámbito de uso

- Instalación fija
- DeviceNet™ conecta dispositivos industriales ej. interruptores de fin de carrera, conmutadores fotoeléctricos, controladores de frecuencia variable, islas de válvulas, motores de arranque, PLCs, etc.

Características de producto

- Resistente a multitud de aceites.
- Basado en la probada tecnología CAN (Controller Area Network)
- Las longitudes permitidas varían según la velocidad de los datos y el grosor del cable.
- Versión FRNC: libre de halógenos y no propagador de la llama
- Para obtener información adicional, consulte la ficha técnica

Normas de referencia / Aprobaciones

- Certificación CMG UL/CSA 75°C o PLTC, Sun Res
- Variante FRNC adicional con certificación Germanischer Lloyd

Composición de producto

- Cordón flexible de cobre, estañado
- Aislante del conductor: espuma
- Pantalla de trenza de cobre estañada con hilo de relleno
- Cubierta exterior: FRNC o PVC

Características técnicas

| | |
|--|--|
| | Clasificación ETIM 5/6 ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000830 ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Cable de datos |
| | Código de identificación de conductores Par de transmisión de datos: azul claro + blanco Alimentación: rojo + negro |
| | Capacidad mutua (800 Hz): máx. 39,8 nF/km |
| | Tensión de cresta de trabajo (no apto para alimentación) 300 V |
| | Resistencia del conductor Thick (bucle): máx. 45 Ω/km Thin (bucle): máx. 180 Ω/km |
| | Radio de curvatura mínimo Instalación fija: 15 x diámetro exterior |
| | Tensión de prueba Conductor/Conductor: 2.000 V |
| | Impedancia característica 120 Ω |
| | Rango de temperaturas Instalación fija: de -25 °C a +80 °C |

| Referencia | Denominación | Número de pares y tamaño AWG | Diámetro exterior en mm | Índice de cobre [kg/km] | Peso [kg/km] |
|---------------------------|------------------------------|------------------------------|-------------------------|-------------------------|--------------|
| Libre de halógenos | | | | | |
| 2170340 | UNITRONIC® BUS DN THICK FRNC | 1x2xAWG18 + 1x2xAWG15 | 12.2 | 82.8 | 195 |
| 2170341 | UNITRONIC® BUS DN THIN FRNC | 1x2xAWG24 + 1x2xAWG22 | 6.9 | 33.4 | 69.5 |
| PVC | | | | | |
| 2170342 | UNITRONIC® BUS DN THICK Y | 1x2xAWG18 + 1x2xAWG15 | 12.2 | 88.4 | 192 |
| 2170343 | UNITRONIC® BUS DN THIN Y | 1x2xAWG24 + 1x2xAWG22 | 6.9 | 33.4 | 66.9 |

Todos los valores de los productos mostrados son valores nominales a menos que se especifique lo contrario. Otros valores, como por ejemplo tolerancias, pueden obtenerse bajo solicitud. Base de precios del cobre: 150 EUR/100 kg. Consulte el apéndice del catálogo T17 para obtener información sobre la definición y el cálculo de los recargos relacionados con el cobre. Encuentre las longitudes estándar en www.lappgroup.es/longitudsestandar

FRNC (Flame Retardant Non Corrosive - no corrosivo de combustión lenta) DeviceNet es una marca registrada de ODVA (EE. UU.)

Lapp Kabel es miembro de la organización de usuarios de PROFIBUS (PNO)

ECO es la versión económica de los números de artículo 2170342 y 2170343 con una ligera modificación del recubrimiento externo con la aprobación CMG de UL/CSA

Las fotografías e imágenes no son a escala ni deben considerarse representaciones fieles de los respectivos productos.



UNITRONIC® DeviceNet FD THICK+THIN

Cables de bus extraflexibles DeviceNet en base a la tecnología CAN

LAPP KABEL STUÏGART UNITRONIC® BUS DN THICK FD P

LAPP KABEL STUÏGART UNITRONIC® BUS DN THIN FD P

Ámbito de uso

- Para aplicaciones de gran flexibilidad
- DeviceNet™ conecta dispositivos industriales ej. interruptores de fin de carrera, conmutadores fotoeléctricos, controladores de frecuencia variable, islas de válvulas, motores de arranque, PLCs, etc.

Características de producto

- Basado en la probada tecnología CAN (Controller Area Network)
- Las longitudes permitidas varían según la velocidad de los datos y el grosor del cable.
- Para obtener información adicional, consulte la ficha técnica
- Modelo PUR (P): Libre de halógenos
Modelo PVC (Y): No propagador del incendio (UL FT4)
- Resistente a la radiación UV (es posible que el color varíe ligeramente con el paso del tiempo)

Normas de referencia / Aprobaciones

- PUR: certificado UL/CSA (CMX)
- PVC: UL/CSA CMG 75°C FT4 resistente al sol, resistente a aceites, EN 2170346 también PLTC

Composición de producto

- Aislamiento de polietileno (PE)
- Cubierta exterior de poliuretano (PUR) o policloruro de vinilo (PVC)

Características técnicas

| | |
|--|--|
| | Clasificación ETIM 5/6 ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000830 ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Cable de datos |
| | Código de identificación de conductores Par de transmisión de datos: azul claro + blanco Alimentación: rojo + negro |
| | Capacidad mutua (800 Hz): máx. 39,8 nF/km |
| | Tensión de cresta de trabajo (no apto para alimentación) 300 V |
| | Resistencia del conductor Thick (bucle): máx. 45 Ω/km Thin (bucle): máx. 180 Ω/km |
| | Radio de curvatura mínimo Instalación fija: 7,5 x diámetro exterior Uso flexible: 15 x diámetro exterior |
| | Tensión de prueba Conductor/Conductor: 2.000 V |
| | Impedancia característica 120 Ω |
| | Rango de temperaturas PUR: desde -40 °C hasta +80 °C PVC: -10 °C a +80 °C |

| Referencia | Denominación | Número de pares y tamaño AWG | Diámetro exterior en mm | Índice de cobre [kg/km] | Peso [kg/km] |
|------------|------------------------------|------------------------------|-------------------------|-------------------------|--------------|
| PUR | | | | | |
| 2170344 | UNITRONIC® BUS DN THICK FD P | 1x2xAWG18 + 1x2xAWG15 | 12.2 | 94 | 184 |
| 2170345 | UNITRONIC® BUS DN THIN FD P | 1x2xAWG24 + 1x2xAWG22 | 6.9 | 33.4 | 67.7 |
| PVC | | | | | |
| 2170346 | UNITRONIC® BUS DN THICK FD Y | 1x2xAWG18 + 1x2xAWG15 | 12.2 | 94 | 195 |
| 2170347 | UNITRONIC® BUS DN THIN FD Y | 1x2xAWG24 + 1x 2xAWG22 | 6.9 | 33.4 | 69.8 |

Todos los valores de los productos mostrados son valores nominales a menos que se especifique lo contrario. Otros valores, como por ejemplo tolerancias, pueden obtenerse bajo solicitud.

Base de precios del cobre: 150 EUR/100 kg. Consulte el apéndice del catálogo T17 para obtener información sobre la definición y el cálculo de los recargos relacionados con el cobre.

Encuentre las longitudes estándar en www.lappgroup.es/longitudeseestandar

DeviceNet es una marca registrada de ODVA

Las fotografías e imágenes no son a escala ni deben considerarse representaciones fieles de los respectivos productos.

Accesorios

- Herramienta pelacables de SMART STRIP



UNITRONIC® BUS CAN

Cables de bus CAN para instalación fija, certificación UL/SCA

Info

- CAN = Controller Area Network



UNITRONIC® BUS CAN FD P

Cables de bus CAN para aplicación ultraflexible, certificación UL/SCA



Características técnicas

- Clasificación ETIM 5/6**
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000830
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Cable de datos
- Capacidad mutua UNITRONIC® BUS CAN**
(800 Hz) max. 40 nF/km
UNITRONIC® BUS CAN FD P
Flexible use: 10 x outer diameter
- Tensión de cresta de trabajo UNITRONIC® BUS CAN**
(no apto para aplicaciones de alimentación)
250 V
UNITRONIC® BUS CAN FD P
250 V (no apto para aplicaciones de alimentación)
- Resistencia del conductor UNITRONIC® BUS CAN**
(bucle): máx. 186 Ω/km
UNITRONIC® BUS CAN FD P
(bucle): máx. 159,8 Ω/km
- Radio de curvatura mínimo UNITRONIC® BUS CAN**
Instalación fija: 8 x diámetro exterior
UNITRONIC® BUS CAN FD P
Uso flexible: 15 x diámetro exterior
- Tensión de prueba**
Conductor/conductor: 1500 V rms
- Impedancia característica**
120 Ω
- Rango de temperaturas UNITRONIC® BUS CAN**
Instalación fija:
de -30 °C a +80 °C
Flexión: de -5 °C a +70 °C
UNITRONIC® BUS CAN FD P
Instalación fija: de -40 °C a +80 °C
Flexión: de -30 °C a +70 °C

Ámbito de uso

- UNITRONIC® BUS CAN**
 - Instalación fija
- UNITRONIC® BUS CAN FD P**
 - Para aplicaciones de gran flexibilidad

Características de producto

- UNITRONIC® BUS CAN**
 - Velocidad máxima: 1 Mbit/s para una longitud del segmento de 40 m
 - Al aumentar la longitud se requiere una mayor sección del conductor
 - El estándar ISO 11898 establece recomendaciones respecto a la longitud del segmento, la sección transversal y la velocidad
 - No propagador de la llama, según IEC 60332-1-2
- UNITRONIC® BUS CAN FD P**
 - Libre de halógenos
 - Velocidad máxima: 1 Mbit/s para una longitud del segmento de 40 m
 - Al aumentar la longitud se requiere una mayor sección del conductor
 - El estándar ISO 11898 establece recomendaciones respecto a la longitud del segmento, la sección transversal y la velocidad
 - No propagador de la llama, según IEC 60332-1-2

Normas de referencia / Aprobaciones

- Cumplen el estándar internacional ISO 11898.
- UL/CSA tipo CMX (UL 444)

Composición de producto

- UNITRONIC® BUS CAN**
 - 0,22 + 0,34 + 0,5: conductor trenzado desnudo, 7 hilos 0,75: conductor trenzado desnudo, hilo fino
 - Aislante del conductor: espuma
 - Código de colores conforme a DIN 47100.
 - Trenza de cobre
 - Cubierta exterior: PVC, violeta (RAL 4001)
- UNITRONIC® BUS CAN FD P**
 - Conductor de cobre desnudo trenzado.
 - Aislante del conductor: espuma
 - Pantalla de hilos de cobre enrollados
 - Cubierta exterior: PUR, violeta (RAL 4001)
 - Resistente a la radiación UV (es posible que el color varíe ligeramente con el paso del tiempo)

| Referencia | Denominación | Número de pares / Sección transversal del conductor en mm ² | Diámetro exterior en mm | Resistencia del conductor | Índice de cobre kg/km | Peso kg/km |
|--|-------------------------|--|-------------------------|---------------------------|-----------------------|------------|
| Para instalación fija | | | | | | |
| 2170260 | UNITRONIC® BUS CAN | 1 x 2 x 0,22 | 5,7 | 186 | 16,7 | 42 |
| 2170261 | UNITRONIC® BUS CAN | 2 x 2 x 0,22 | 7,6 | 186 | 34,8 | 68 |
| 2170263 | UNITRONIC® BUS CAN | 1 x 2 x 0,34 | 6,8 | 115 | 25 | 55 |
| 2170264 | UNITRONIC® BUS CAN | 2 x 2 x 0,34 | 8,5 | 115 | 46,4 | 88 |
| 2170266 | UNITRONIC® BUS CAN | 1 x 2 x 0,5 | 7,5 | 78 | 41,6 | 90 |
| 2170267 | UNITRONIC® BUS CAN | 2 x 2 x 0,5 | 9,6 | 78 | 59,4 | 106 |
| 2170269 | UNITRONIC® BUS CAN | 1 x 2 x 0,75 | 8,7 | 52 | 52,7 | 108 |
| 2170270 | UNITRONIC® BUS CAN | 2 x 2 x 0,75 | 11,5 | 52 | 80,6 | 142 |
| Para uso extraflexible (cadenas portables, partes de máquina en movimiento) | | | | | | |
| 2170272 | UNITRONIC® BUS CAN FD P | 1 x 2 x 0,25 | 6,4 | 159,8 | 24 | 40 |
| 2170273 | UNITRONIC® BUS CAN FD P | 2 x 2 x 0,25 | 8,4 | 159,8 | 33 | 65 |
| 2170275 | UNITRONIC® BUS CAN FD P | 1 x 2 x 0,34 | 6,8 | 122 | 32,8 | 60 |
| 2170276 | UNITRONIC® BUS CAN FD P | 2 x 2 x 0,34 | 9,6 | 122 | 52,4 | 88 |
| 2170278 | UNITRONIC® BUS CAN FD P | 1 x 2 x 0,5 | 8 | 72,8 | 41,9 | 74 |
| 2170279 | UNITRONIC® BUS CAN FD P | 2 x 2 x 0,5 | 10,8 | 72,8 | 59,4 | 100 |

Todos los valores de los productos mostrados son valores nominales a menos que se especifique lo contrario. Otros valores, como por ejemplo tolerancias, pueden obtenerse bajo solicitud. Base de precios del cobre: 150 EUR / 100 kg. Consulte el apéndice del catálogo T17 para obtener información sobre la definición y el cálculo de los recargos relacionados con el cobre. Encuentre las longitudes estándar en www.lappgroup.es/longitudesestandar / Tipo de embalaje: rollo si ≤ 30 kg y ≤ 250 m, bobina en los demás casos. Especifique la unidad de embalaje deseada (ej. 1 bobina de 500 m ó 5 rollos de 100 m). Las fotografías e imágenes no son a escala ni deben considerarse representaciones fieles de los respectivos productos.

Accesorios

- Tijeras multiuso A y B
- Herramienta pelacables de SMART STRIP
- Herramienta pelacables SENSOR STRIP consulte la página 987



UNITRONIC® BUS CAN TRAY

Cable de bus CAN con homologación PLTC-ER, para el tendido abierto entre bandejas de cables y máquinas industriales

LAPP KABEL STUÏGART UNITRONIC® BUS CAN TRAY



Info

- CAN = Controller Area Network

Beneficios

- Aprobación PLTC-ER para cableado libre entre bandeja y máquina industrial/planta según artículo NEC 725.154 (D)
- No se requiere protección adicional del cable

Ámbito de uso

- Instalación fija

Características de producto

- Velocidad máxima: 1 Mbit/s para una longitud del segmento de 40 m
- El estándar ISO 11898 establece recomendaciones respecto a la longitud del segmento, la sección transversal y la velocidad
- Resistente a la radiación UV según UL SUN RES.
- Resistente a aceites según UL OIL RES I.
- No propagador de incendio según CSA FT4; UL (Ensayo vertical)

Normas de referencia / Aprobaciones

- Cumplen el estándar internacional ISO 11898.
- c(UL)us tipo CMG (75°C) según UL 444 / CSA 22.2
- UL Type PLTC-ER según UL 13

Composición de producto

- Conductor de cobre trenzado desnudo de 7 hilos
- Aislante del conductor: espuma
- Recubrimiento interior: PVC
- Trenza de cobre
- Cubierta exterior: PVC, violeta (RAL 4001)

Características técnicas

| | |
|--|--|
| | Clasificación ETIM 5/6 ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000830 ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Cable de datos |
| | Capacidad mutua (800 Hz) max. 40 nF/km |
| | Tensión de cresta de trabajo (no apto para aplicaciones de alimentación) 250 V Voltaje nominal: 600 V (UL) |
| | Resistencia del conductor (lazo): máx. 110,8 Ω/km |
| | Radio de curvatura mínimo Instalación fija: 8 x diámetro exterior Uso flexible: 15 x diámetro exterior |
| | Tensión de prueba Conductor/Conductor: 2.000 V |
| | Impedancia característica 120 Ω |
| | Rango de temperaturas Instalación fija: de -40 °C a +80 °C Flexión: de -10 °C a +70 °C |

| Referencia | Denominación | Núm. de conductores y sección en mm ² | Diámetro exterior en mm | Índice de cobre [kg/km] | Peso [kg/km] |
|------------|-------------------------|--|-------------------------|-------------------------|--------------|
| 2170857 | UNITRONIC® BUS CAN TRAY | 2 x 2 x 0,34 | 7,5 | 35 | 81 |

Todos los valores de los productos mostrados son valores nominales a menos que se especifique lo contrario. Otros valores, como por ejemplo tolerancias, pueden obtenerse bajo solicitud. Base de precios del cobre: 150 EUR/100 kg. Consulte el apéndice del catálogo T17 para obtener información sobre la definición y el cálculo de los recargos relacionados con el cobre.

Encuentre las longitudes estándar en www.lappgroup.es/longitudesestandar

Tipo de embalaje: rollo si ≤ 30 kg y ≤ 250 m, bobina en los demás casos

Especifique la unidad de embalaje deseada (ej. 1 bobina de 500 m ó 5 rollos de 100 m)

Las fotografías e imágenes no son a escala ni deben considerarse representaciones fieles de los respectivos productos.

Accesorios

- Tijeras multiuso A y B
- Herramienta pelacables de SMART STRIP



UNITRONIC® BUS CAN BURIAL

Cable de bus CAN con cubierta exterior doble para tendido exterior/enterrado



Info

- Apto para enterrado directo

Beneficios

- Válido para la comunicación CAN conforme a ISO 11898
- Modelo con doble cubierta extremadamente dura, por lo que puede tenderse en el suelo sin necesidad de tubo corrugado.
- Fuerte, resistente a los rayos UV y para todo tipo de condiciones climáticas
- Diámetro de la cubierta interna apto para conectores comunes

Ámbito de uso

- Utilizable en sistemas de comunicación basados en CAN como CANopen
- Apto para enterrado directo
- Para aplicaciones a la intemperie
- Para instalación fija o movimiento ocasional.

Composición de producto

- Cobre trenzado 7x0,32
- Aislamiento del conductor: PE (Polietileno)
- Pantalla total con hilos de cobre estañado
- Recubrimiento interior: PVC, violeta (RAL 4001), diámetro exterior: 7,1 mm
- Cubierta exterior: PE, negro (RAL 9005), diámetro exterior: 9,0 mm

Características técnicas

- Clasificación ETIM 5/6**
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000830
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Cable de datos
- Capacidad mutua**
(1 kHz): máx. 40 nF/km
- Tensión de cresta de trabajo**
(no apto para alimentación) 300 V
- Resistencia del conductor**
(bucle): máx. 74 Ω/km
- Radio de curvatura mínimo**
Uso flexible: 8 x diámetro exterior
Instalación fija: 4 x diámetro exterior
- Tensión de prueba**
Conductor/conductor: 1500 V rms
- Impedancia característica**
120 Ω
- Rango de temperaturas**
Instalación fija: de -40 °C a +80 °C

| Referencia | Núm. de conductores y sección en mm² | Diámetro exterior en mm | Índice de cobre [kg/km] | Peso [kg/km] |
|----------------------------------|--------------------------------------|-------------------------|-------------------------|--------------|
| UNITRONIC® BUS CAN BURIAL | | | | |
| 2170500 | 4 x 1 x 0,5 | 9 | 41.8 | 91 |

Todos los valores de los productos mostrados son valores nominales a menos que se especifique lo contrario. Otros valores, como por ejemplo tolerancias, pueden obtenerse bajo solicitud. Base de precios del cobre: 150 EUR/ 100 kg. Consulte el apéndice del catálogo T17 para obtener información sobre la definición y el cálculo de los recargos relacionados con el cobre. Encuentre las longitudes estándar en www.lappgroup.es/longitudestandar
 Tipo de embalaje: rollo si ≤ 30 kg y ≤ 250 m, bobina en los demás casos
 Especifique la unidad de embalaje deseada (ej. 1 bobina de 500 m ó 5 rollos de 100 m)
 Las fotografías e imágenes no son a escala ni deben considerarse representaciones fieles de los respectivos productos.

Accesorios

- Conectores Sub-D



UNITRONIC® BUS HEAT 6722

Cables de bus CAN para vehículos industriales



Info

- Diseñado conforme a ISO 6722
- Ensayado según ECE-R 118.01

Beneficios

- Rango de temperaturas ampliado
- Buena resistencia frente a aceites, hidrocarburos y ácidos

Ámbito de uso

- Adecuado para la conexión de, por ejemplo, sistemas de cámaras, sistemas de entretenimiento para pasajeros, sistemas de venta de entradas
- Para instalaciones fijas condicionalmente flexibles y protegidas en el interior de vehículos utilitarios

Características de producto

- Cubierta exterior libre de halógenos.
- Velocidad máxima: 1 Mbit/s para una longitud del segmento de 40 m
- Temperatura clase B en base a la ISO 6722-1
- El estándar ISO 11898 establece recomendaciones respecto a la longitud del segmento, la sección transversal y la velocidad
- No propagador de la llama, según IEC 60332-1-2

Normas de referencia / Aprobaciones

- Cumplen el estándar internacional ISO 11898.
- UL/CSA tipo CMX (UL 444)

Composición de producto

- Conductor de cobre desnudo trenzado.
- Cubierta exterior de PUR
- Color: negro
- Resistente a la radiación UV (es posible que el color varíe ligeramente con el paso del tiempo)
- Pantalla de hilos de cobre enrollados

Características técnicas

- Clasificación ETIM 5/6**
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000830
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Cable de datos
- Capacidad mutua**
 40 nF/km (800 Hz)
- Tensión de cresta de trabajo**
 250 V (no apto para aplicaciones de alimentación)
- Resistencia del conductor**
 (bucle): máx. 159,8 Ω/km
- Radio de curvatura mínimo**
 Uso flexible: 15 x diámetro exterior
- Tensión de prueba**
 Conductor/conductor: 1500 V rms
- Impedancia característica**
 120 Ω
- Rango de temperaturas**
 Instalación fija: de -40 °C a +105 °C
 Uso flexible ocasional: de -30 °C a +105 °C

| Referencia | Denominación | Núm. de conductores y sección en mm ² | Diámetro exterior en mm | Índice de cobre [kg/km] | Peso [kg/km] |
|---------------------------------|--------------------------|--|-------------------------|-------------------------|--------------|
| UNITRONIC® BUS HEAT 6722 | | | | | |
| 2170385 | UNITRONIC® BUS HEAT 6722 | 1 x 4 x 0,25 | 6.45 | 26 | 46 |
| 2170386 | UNITRONIC® BUS HEAT 6722 | 1 x 4 x 0,34 | 7.54 | 33 | 61 |
| 2170387 | UNITRONIC® BUS HEAT 6722 | 1 x 4 x 0,5 | 8.36 | 41 | 70 |
| 2170388 | UNITRONIC® BUS HEAT 6722 | 1 x 4 x 0,75 | 9.79 | | 95 |

Todos los valores de los productos mostrados son valores nominales a menos que se especifique lo contrario. Otros valores, como por ejemplo tolerancias, pueden obtenerse bajo solicitud. Base de precios del cobre: 150 EUR/100 kg. Consulte el apéndice del catálogo T17 para obtener información sobre la definición y el cálculo de los recargos relacionados con el cobre.

Encuentre las longitudes estándar en www.lappgroup.es/longitudesestandar

Tipo de embalaje: rollo si ≤ 30 kg y ≤ 250 m, bobina en los demás casos

Especifique la unidad de embalaje deseada (ej. 1 bobina de 500 m ó 5 rollos de 100 m)

Las fotografías e imágenes no son a escala ni deben considerarse representaciones fieles de los respectivos productos.

Accesorios

- Tijeras multiuso A y B
- Herramienta pelacables de SMART STRIP
- Herramienta pelacables SENSOR STRIP consulte la página 987



UNITRONIC® TRAIN

Cables de bus MVB y WTb reticulados mediante haz de electrones para requisitos exigentes en aplicaciones ferroviarias



Info

- Diámetros externos reducidos para ahorrar espacio y disminuir el peso
- Atenuación sumamente baja ≤ 5 MHz



Beneficios

- Gran resistencia química
- Resistente a agresiones mecánicas en situaciones medioambientales adversas
- Rango de temperaturas ampliado
- La propagación reducida de la llama, aumenta la protección contra los daños a personas y propiedades en caso de incendio
- Diseño EMC optimizado

Ámbito de uso

- Los sistemas de comunicación WTb (Wire Train Bus) y MVB (Multifunction Vehicle Bus) conforman la denominada TCN (Train Communication Network)
- Los cables de bus UNITRONIC® TRAIN están diseñados para el uso en TCN conforme a IEC 61375 MVB conforme a IEC 61375-3-1 WTb conforme a IEC 61375-2-1
- Para el uso en vehículos ferroviarios y autobuses, para instalaciones fijas y aplicaciones en las que puede haber movimiento limitado
- También aplicable en entornos con aceites y áreas con elevada temperatura ambiente

Características de producto

- Comportamiento ante el fuego conforme a EN/IEC:
 - Libre de halógenos conforme a EN 60754-1
 - Sin gases corrosivos conforme a EN 60754-2
 - Sin flúor conforme a EN 60684-2
 - Sin gases tóxicos conforme a EN 50305
 - Baja densidad de humos conforme a EN 61034-2
 - No propagador de la llama conforme a EN 60332-1-2
 - No propagador del incendio conforme a EN 60332-3-25

- Comportamiento frente al fuego conforme a NF:
 - Toxicidad de gases conforme a NF X 70-100
 - Baja densidad de humos conforme a NF X 10-702
 - No propagador de la llama conforme a NF C 32-070, Cat. C1 y C2
- Propiedades químicas:
 - resistente a aceites conforme a EN 50264-1
 - resistente a combustible conforme a EN 50264-1
 - resistente a ácidos conforme a EN 50264-1
 - resistente a álcalis conforme a EN 50264-1
 - resistente al ozono conforme a EN 50264-3-2

Normas de referencia / Aprobaciones

- EN 45545-2 HL1, HL2, HL3
- EN 50264-1

Composición de producto

- Conductor estañado trenzado de 19 hilos
- Aislamiento del conductor: base de poliolefina
- Cubierta exterior: compuesto de polímero reticulado por haz de electrones EM 104
- Color de cubierta exterior: negro

Características técnicas

- Clasificación ETIM 5/6**
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000830
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Cable de datos
- Tensión de cresta de trabajo**
 (no pato para aplicaciones de alimentación) 125 V
- Radio de curvatura mínimo**
 Uso flexible: 10 x diámetro exterior
 Instalación fija: 6 x diámetro exterior
- Tensión de prueba**
 Conductor/conductor: 1000 V
 Conductor/pantalla: 1000 V
- Impedancia característica**
 120 Ω ($\pm 10\%$)
- Rango de temperaturas**
 Instalación fija:
 -45°C a +90°C
 Uso flexible ocasional: -35°C a +90°C

| Referencia | Denominación | Núm. de conductores y sección en mm ² | Diámetro exterior en mm | Índice de cobre kg/km |
|------------------------|-------------------------------------|--|-------------------------|-----------------------|
| Cables para MVB | | | | |
| 2173000 | UNITRONIC® TRAIN MVB 1x2x0,5 | 1x2x0,5 | 7.4 | |
| 2173001 | UNITRONIC® TRAIN MVB 1x2x0,5+1x0,5 | 1x2x0,5+1x0,5 | 7.4 | 34 |
| 2173002 | UNITRONIC® TRAIN MVB 2x2x0,5 | 2x2x0,5 | 8.1 | |
| 2173003 | UNITRONIC® TRAIN MVB 2x2x0,5+4x0,25 | 2x2x0,5+4x0,25 | 8.1 | |
| Cables para WTb | | | | |
| 2173004 | UNITRONIC® TRAIN WTb 1x2x0,75 | 1x2x0,75 | 8.4 | |

Las fotografías e imágenes no son a escala ni deben considerarse representaciones fieles de los respectivos productos.



EPIC® DATA CAN Sub-D

Conectores CAN Bus con conexión atornillada



Beneficios

- Resistencia de terminación (integrado) conmutable
- Sensor/actuador
- Sin partes que puedan perderse
- Con salida adicional de 24 V DC para alimentar a dispositivos externos (sólo en la versión de 90°)

Características de producto

- Máx. ratio de transmisión posible: 1 Mbit/s
- Resistencia de terminación "ON" - cable saliente queda desconectado del bus
- La resistencia de terminación integrada permite decidir si el Bus CAN se termina o continua
- Asignaciones de pines del conector Sub-D: CAN Low = Pin 2, CAN High = Pin 7, CAN Gnd = Pin 3, GND = Pin 6 (sólo versión 90°), CAN V+ = Pin 9 (sólo versión 90°), pantalla = carcasa

Normas de referencia / Aprobaciones

- UL File No. E331560

Composición de producto

- Conector D-Sub, 9 polos, tornillos de fijación 4-40 UNC
- Conexión atornillada
- Compatibilidad electromagnética (CEM) mejorada mediante una caja metalizada
- Rango diámetro exterior de cable: 5 - 8 mm

Cables indicados

- Bus CAN / DeviceNet

Herramientas adecuadas

- Set de destornilladores dinamométricos Kraftform®/Kraftform Kompakt® consulte la página 1060

Características técnicas



Clasificación ETIM 5/6

ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC001132
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: conector D-Sub



Dimensiones

60 mm x 40 mm x 17 mm - 90°
67,5 mm x 35 mm x 17 mm - 180° (LxAnxAI)

Tipo de conexión

Atornillado



Grado de protección:

IP 20

Resistencia terminal

120 Ω

Interfaces

Estación CAN:
Conector Sub-D 9 pines
Cable CAN: 6 bloques terminales para cables hasta 0.8 mm²



Condiciones ambientales permisibles

Temperatura de operación:
-25°C a +85°C
La temperatura máxima UL es 60°C

| Referencia | Denominación | Cable saliente | Interfaz PG | Unidad embalaje |
|-----------------------|--------------|----------------|-------------|-----------------|
| Conector Sub-D | | | | |
| 21700537 | ED-CAN-90 | 90° | No | 1 |
| 21700536 | ED-CAN-90-PG | 90° | sí | 1 |
| 21700538 | ED-CAN-AX | 180° axial | No | 1 |

DeviceNet es una marca registrada de ODVA

Las fotografías e imágenes no son a escala ni deben considerarse representaciones fieles de los respectivos productos.



EPIC® DATA CAN Sub-D PRO

Conectores metálicos CAN Bus



Info

- Alta protección frente a CEM
- Para diámetros de cable de hasta 10 mm

Beneficios

- Alta flexibilidad con gama de fijación de cables ampliada
- Ahorro de costes mediante instalación rápida y sencilla
- Carcasa robusta para ambientes severos
- Para ambientes CEM críticos

Características de producto

- Rango de temperaturas ampliado
- Alta resistencia mecánica (duración 200 contactos)
- Menor pérdida de transmisión
- Resistencia terminal de bus integrada
- Asignaciones de pines del conector Sub-D:
CAN Low = Pin 2,
CAN High = Pin 7,
CAN Gnd = Pin 3,
GND = Pin 6 (sólo versión 90°),
CAN V+ = Pin 9 (sólo versión 90°),
pantalla = carcasa

Composición de producto

- Conector D-Sub, 9 polos, tornillos de fijación 4-40 UNC
- Contacto con pantalla de 360° gracias a la carcasa metálica (ZnAl)

- Conexión de abrazadera de cable externa (7 - 10 mm)
- Versión 90°: con puerto adicional Sub-D para programación y diagnóstico ('PG')
- Versión 90°: puerto PG con port with protección EMC Sub-D

Cables indicados

- UNITRONIC® DeviceNet THICK + THIN página 361
- UNITRONIC® BUS CAN página 363
- UNITRONIC® DeviceNet FD THICK+THIN página 362
- UNITRONIC® BUS CAN FD P página 363
- UNITRONIC® BUS CAN TRAY página 364
- UNITRONIC® BUS HEAT 6722 página 366
- UNITRONIC® BUS CAN BURIAL página 365

Herramientas adecuadas

- Set de destornilladores dinamométricos Kraftform®/Kraftform Kompakt® consulte la página 1060

Características técnicas

ETIM **Clasificación ETIM 5/6**
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC001132
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: conector D-Sub

Dimensiones
63 x 45 x 18 - 90° 81 x 36 x 15 - 180° (LxAnxAI)

Tipo de conexión
Atornillado

IP **Grado de protección:**
IP 30

Resistencia terminal
120 Ω

Interfaces
Estación de bus CAN:
enchufe Sub-D, 9 polos
Cable bus CAN:
- terminales de rosca para cables de 0,14 - 0,5 mm²

Condiciones ambientales permisibles
Temperatura de funcionamiento: de -20°C hasta +70°C

| Referencia | Denominación | Cable saliente | Interfaz PG | Unidad embalaje |
|-----------------------|------------------|----------------|-------------|-----------------|
| Conector Sub-D | | | | |
| 21700590 | ED-CAN-90-PG-PRO | 90° | sí | 1 |
| 21700591 | ED-CAN-AX-PRO | 180° axial | No | 1 |

DeviceNet es una marca registrada de ODVA
Las fotografías e imágenes no son a escala ni deben considerarse representaciones fieles de los respectivos productos.



UNITRONIC® BUS CAN M12

Cable DeviceNet/CANopen: conector M12 a extremo libre



Info

- Otras variantes en www.lappgroup.es/selectorsoluciones-automation.html o bajo previa consulta

Beneficios

- Cableado eficiente para buses de campo e instalaciones sensor/actuador
- Ahorro de espacio gracias a las dimensiones compactas
- Seguimiento rápido y sencillo de errores gracias al LED de estado
- Diseño industrial resistente con una precisión excelente conforme a ISO 6789 / EN 26789

Ámbito de uso

- Maquinaria e ingeniería de planta

Características de producto

- Cable DeviceNet/CANopen de 5 conductores, apantallado
- Conector M12, codificación A con sistema de cierre rápido
- Apto para uso en cadenas portacables
- Incluye portaetiquetas

Normas de referencia / Aprobaciones

- UL-AWM-Style 21198 (80 °C / 300 V)

Composición de producto

- Señal: 2 x 0.25 mm²; Alimentación: 2 x 0.34 mm²; hilo de drenaje: 1 x 0.34 mm²
- Colores de conductor: rojo-negro, azul-blanco
- Cubierta exterior: PUR libre de halógenos, violeta
- Diámetro exterior: 6.7 mm
- Versión apantallada

Conectores disponibles

- Conectores Sub-D
- EPIC® DATA CAN M12 372
- EPIC® DATA CAN M12/M12 372
- EPIC® DATA CAN TR M12 373
- EPIC® DATA CAN M12T 374
- EPIC® DATA CAN CCR 374

Características técnicas



Clasificación ETIM 5/6

ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC001855
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: cables para sensor/actuador preconfigurados



Material

Contacto: CuSn
Superficie de contacto: Ni/Au
Tuerca moleteada: Cinc fundido a presión, niquelado
Cuerpo de presión: TPU, no propagador de la llama, autoextinguible



Grado de protección:

IP65/IP67



Temperatura ambiente (en uso)

Macho/hembra -25 °C hasta +90 °C
Instalación fija de -40 °C a +80 °C
Móvil de -20 °C bis +70 °C

Codificación

A-standard

Corriente nominal en A

4 A

| Referencia | Denominación | Longitud en m | Número de polos | Diseño | Tensión nominal UN(V) | Unid. de embalaje |
|---------------|---------------------|---------------|-----------------|---------|-----------------------|-------------------|
| Macho | | | | | | |
| 22260789 | AB-DN-M12MS-2,0PUR | 2 | 5 | recto | 60 | 1 |
| 22260790 | AB-DN-M12MS-5,0PUR | 5 | 5 | recto | 60 | 1 |
| 22260791 | AB-DN-M12MS-10,0PUR | 10 | 5 | recto | 60 | 1 |
| 22262004 | AB-DN-M12MA-2,0PUR | 2 | 5 | acodado | 60 | 1 |
| Hembra | | | | | | |
| 22260792 | AB-DN-2,0PUR-M12FS | 2 | 5 | recto | 60 | 1 |
| 22260793 | AB-DN-5,0PUR-M12FS | 5 | 5 | recto | 60 | 1 |
| 22260794 | AB-DN-10,0PUR-M12FS | 10 | 5 | recto | 60 | 1 |

Todos los valores de los productos mostrados son valores nominales a menos que se especifique lo contrario. Otros valores, como por ejemplo tolerancias, pueden obtenerse bajo solicitud. Base de precios de cobre: cobre incluido. Consulte el apéndice del catálogo T17 para obtener información de la definición y el cálculo de los recargos relacionados con el cobre. Las fotografías e imágenes no son a escala ni deben considerarse representaciones fieles de los respectivos productos.

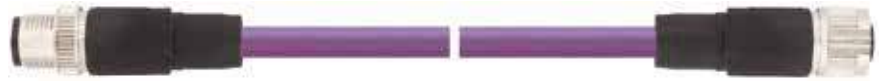
Accesorios

- Etiqueta FLEXIMARK® LMB consulte la página 942



UNITRONIC® BUS CAN M12-M12

Cable DeviceNet/CANopen: conector macho M12 a conector hembra M12



Info

- Otras variantes en www.lappgroup.es/selectorsoluciones-automation.html o bajo previa consulta

Beneficios

- Cableado eficiente para buses de campo e instalaciones sensor/actuador
- Ahorro de espacio gracias a las dimensiones compactas
- Seguimiento rápido y sencillo de errores gracias al LED de estado
- Diseño industrial resistente con una precisión excelente conforme a ISO 6789 / EN 26789

Ámbito de uso

- Maquinaria e ingeniería de planta

Características de producto

- Cable DeviceNet/CANopen de 5 conductores, apantallado
- Conector M12, codificación A con sistema de cierre rápido
- Apto para uso en cadenas portacables
- Incluye portaetiquetas

Normas de referencia / Aprobaciones

- UL-AWM-Style 21198 (80 °C / 300 V)

Composición de producto

- Señales: 2 x 0.25 mm²;
- Alimentación: 2 x 0.34 mm²;
- Hilo de drenaje: 1 x 0.34 mm²
- Colores de conductor: rojo-negro, azul-blanco
- Cubierta exterior: PUR libre de halógenos, violeta
- Diámetro exterior: 6.7 mm
- Versión apantallada

Conectores disponibles

- EPIC® DATA CAN M12 372
- EPIC® DATA CAN M12/M12 372
- EPIC® DATA CAN TR M12 373
- EPIC® DATA CAN M12T 374

Características técnicas

ETIM **Clasificación ETIM 5/6**
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC001855
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: cables para sensor/actuador preconfeccionados

Material
Contacto: CuSn
Superficie de contacto: Ni/Au
Tuerca moleteada: Cinc fundido a presión, niquelado
Cuerpo de presión: TPU, no propagador de la llama, autoextingible

Radio de curvatura mínimo
Flexión: 70 mm

IP **Grado de protección:**
IP65/IP67

Temperatura ambiente (en uso)
Macho/hembra -25 °C hasta +90 °C
Instalación fija de -40 °C a +80 °C
Móvil de -20 °C bis +70 °C

Codificación
A-standard

Corriente nominal en A
4 A

| Referencia | Denominación | Longitud en m | Número de polos | Diseño | Tensión nominal UN(V) | Unid. de embalaje |
|---|---------------------------|---------------|-----------------|---------------|-----------------------|-------------------|
| Conector macho a conector hembra | | | | | | |
| 22260795 | AB-DN-M12MS-0,3PUR-M12FS | 0.3 | 5 | recto - recto | 60 | 1 |
| 22260796 | AB-DN-M12MS-1,0PUR-M12FS | 1 | 5 | recto - recto | 60 | 1 |
| 22260797 | AB-DN-M12MS-2,0PUR-M12FS | 2 | 5 | recto - recto | 60 | 1 |
| 22260798 | AB-DN-M12MS-5,0PUR-M12FS | 5 | 5 | recto - recto | 60 | 1 |
| 22260799 | AB-DN-M12MS-10,0PUR-M12FS | 10 | 5 | recto - recto | 60 | 1 |

Todos los valores de los productos mostrados son valores nominales a menos que se especifique lo contrario. Otros valores, como por ejemplo tolerancias, pueden obtenerse bajo solicitud. No copper surcharge.

DeviceNet es una marca registrada de ODVA

Las fotografías e imágenes no son a escala ni deben considerarse representaciones fieles de los respectivos productos.



EPIC® DATA CAN M12

Conector M12 apantallado para buses DeviceNet/CANopen



Beneficios

- Ensamblaje rápido y sencillo in-situ
- Para la creación de diferentes longitudes de cable conectorizadas
- Coste óptimo y racional para cableado de instalación de BUS
- Ahorro de espacio gracias a las dimensiones compactas

Composición de producto

- Conectores M12, 5-pines, codificación A
- Conexión atornillada
- Rosca PG9
- Versión apantallada

Características técnicas

Tipo de conexión

Atornillado



Material

Contacto: CuSn
Superficie de contacto: Au
Portacontactos: PA66
Sellado: NBR
Tuerca: latón niquelado
Cuerpo: zinc niquelado



Grado de protección:

IP 67



Temperatura ambiente (en uso)

Macho/hembra -40°C hasta +85°C

Codificación

A - Standard
(CANopen/DeviceNet/CC-Link)

Corriente nominal en A

4 A

| Referencia | Denominación | Diseño | Número de polos | Sección transversal en mm ² | Diámetro de cable en mm | Tensión nominal UN(V) | Unidad embalaje |
|----------------------|--------------------|-------------|-----------------|--|-------------------------|-----------------------|-----------------|
| macho, recto | | | | | | | |
| 22260135 | AB-C5-M12MS-PG9-SH | atornillado | 5 | 0.25 - 0.75 | 6.0 - 8.0 | 60 | 1 |
| hembra, recto | | | | | | | |
| 22260136 | AB-C5-M12FS-PG9-SH | atornillado | 5 | 0.25 - 0.75 | 6.0 - 8.0 | 60 | 1 |

DeviceNet es una marca registrada de ODVA

Las fotografías e imágenes no son a escala ni deben considerarse representaciones fieles de los respectivos productos.



EPIC® DATA CAN M12/M12

Pasamuros de cuadro eléctrico M12, apantallado para sistemas CAN/DeviceNet/Cableado sensor/actuador



Beneficios

- Conector M12 en ambos lados
- Solución de conexión flexible Plug & Play

Características de producto

- Para aplicaciones CANopen/DeviceNet
- Cableado para sensor/actuador
- Montaje de tornillo/bipolar

Composición de producto

- Conector pasamuros de 5 pines, M12, codificación A
- Conector M12 macho en conector M12 hembra
- Versión apantallada

Características técnicas



Material

Contacto: CuZn
Superficie de contacto: Au (oro)
Inserto: PA 66
Tuerca: latón niquelado
Sellado: FKM



Grado de protección:

IP 67



Temperatura ambiente (en uso)

macho/hembra de -25 °C a +85 °C

Codificación

A - Standard
(CANopen/DeviceNet/CC-Link)

Corriente nominal en A

4 A

| Referencia | Denominación | Número de polos | Tensión nominal UN(V) | Unidad embalaje |
|--------------------------------------|------------------------------|-----------------|-----------------------|-----------------|
| Pasamuros de cuadro eléctrico | | | | |
| 22262020 | AB-C5-DSI-M12MS-M12FS-M16-SH | 5 | 24 | 1 |

DeviceNet es una marca registrada de ODVA

Las fotografías e imágenes no son a escala ni deben considerarse representaciones fieles de los respectivos productos.



EPIC® DATA CAN TR M12

Resistencia de terminación M12 para DeviceNet/CANopen

Info

- Apto para uso industrial



Beneficios

- Terminación para buses
- Ahorro de espacio gracias a las dimensiones compactas
- Diseño industrial resistente con una precisión excelente conforme a ISO 6789 / EN 26789

Ámbito de uso

- Maquinaria e ingeniería de planta

Características de producto

- Resistencia de terminación de 120 Ω para DeviceNet/CANopen

Composición de producto

- Conector recto M12 con resistencia terminal integrada

Características técnicas

- Clasificación ETIM 5/6**
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000448
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: resistencia de terminación
- Grado de protección:**
IP65/IP67
- Temperatura ambiente (en uso)**
-25°C a +90°C
- Material del contacto**
CuSn
- Codificación**
A - Standard (CANopen/DeviceNet)
- Corriente nominal en A**
4 A

| Referencia | Denominación | Número de polos | Tensión nominal UN(V) | Unid. de embalaje |
|---|-------------------|-----------------|-----------------------|-------------------|
| Conector macho, sin apantallar, resistencia terminal | | | | |
| 22260766 | AB-C5-M12MS-DN-TR | 5 | 60 | 5 |

DeviceNet es una marca registrada de ODVA
Las fotografías e imágenes no son a escala ni deben considerarse representaciones fieles de los respectivos productos.

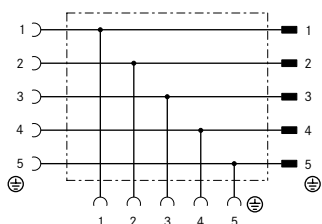
Accesorios

- EPIC® DATA CAN M12T consulte la página 374



EPIC® DATA CAN M12T

Distribuidor T M12 paralelo para CAN/DeviceNet/Cables S/A



Características técnicas

ETIM **Clasificación ETIM 5/6**
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC002585
ETIM 5.0/6.0 Class-Description:
interfaz pasiva sensor-actuador

Material
Contacto: CuZn
Superficie de contacto: Ni/Au
Soporte de contacto: TPU GF
Tuerca moleteada: Cinc fundido a presión, niquelado
Cuerpo de presión: TPU, no propagador de la llama, autoextingible
Sellado: NBR

IP **Grado de protección:**
IP65/IP67

Temperatura ambiente (en uso)
Macho/hembra -25°C hasta +90°C

Codificación
A - Standard
(CANopen/DeviceNet/CC-Link)

Corriente nominal en A
4 A

Beneficios

- Cableado eficiente para buses de campo e instalaciones sensor/actuador
- Ahorro de espacio gracias a las dimensiones compactas
- Diseño industrial resistente con una precisión excelente conforme a ISO 6789 / EN 26789

Características de producto

- Para aplicaciones CANopen/DeviceNet
- Libre de PWIS

Composición de producto

- Distribuidor 5 pines paralelo
- Hembra M12 a macho M12 plug y hembra M12

| Referencia | Denominación | Número de polos | Tensión nominal UN(V) | Unid. de embalaje |
|-----------------------|-----------------------|-----------------|-----------------------|-------------------|
| Distribuidor T | | | | |
| 22260765 | AB-C5-M12T-2XM12FS DN | 5 | 60 | 5 |

DeviceNet es una marca registrada de ODVA

Las fotografías e imágenes no son a escala ni deben considerarse representaciones fieles de los respectivos productos.



EPIC® DATA CAN CCR

Conector redondo para cables, apantallado para, p. ej., cables de sensores-actuadores/PROFIBUS/CAN



Características técnicas

ETIM **Clasificación ETIM 5/6**
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC002925
ETIM 5.0/6.0 Class-Description:
acoplamiento sensor-actuador

Material
Contacto: CuZn Superficie de contacto Ni / Au, moletas de zinc fundido a presión, manija niquelada: fundición inyectada de cinc, niquelado

IP **Grado de protección:**
IP65/IP67

Temperatura ambiente (en uso)
-40°C a +85°C

Corriente nominal en A
4 A

Beneficios

- Ahorro de tiempo de montaje con tecnología de conexión IDC
- Protección CEM óptima con contacto a pantalla de 360°

Ámbito de uso

- Para extender cableado existente
- Reparación de cables dañados

Características de producto

- Acoplador de cable de 5 pines
- Versión apantallada

| Referencia | Denominación | Número de polos | Sección transversal en mm ² | Diámetro de cable en mm | Tensión nominal UN(V) | Unidad embalaje |
|---------------------------|--------------|-----------------|--|-------------------------|-----------------------|-----------------|
| Acoplador de cable | | | | | | |
| 21700641 | AB-C5-CCR-SH | 5 | 0.14 - 0.50 | 5.0 - 9.7 | 60 | 1 |

DeviceNet es una marca registrada de ODVA

Las fotografías e imágenes no son a escala ni deben considerarse representaciones fieles de los respectivos productos.

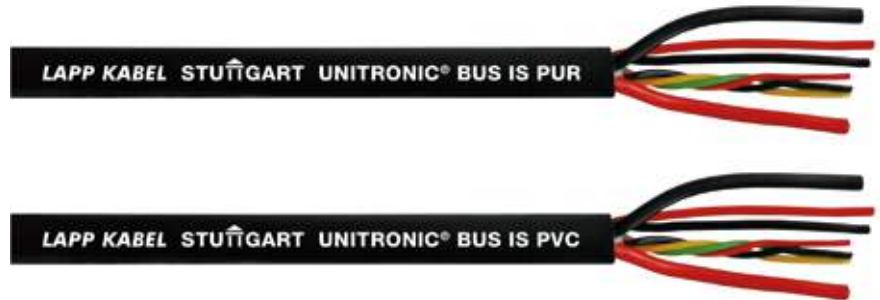


UNITRONIC® BUS IS

Cables ISOBUS para el uso en vehículos agrícolas

Info

- Lapp Group pertenece a la AEF - Fundación de la industria electrónica agrícola



Beneficios

- Cable homologado conforme al estándar ISOBUS (ISO 11783-2) para usar en vehículos agrícolas.
- Híbrido: cable para transmisión de datos + alimentación

Ámbito de uso

- Para aplicaciones a la intemperie
- Cable de conexión entre el tractor y la maquinaria arrastrada

Características de producto

- No propagador de la llama conforme al estándar IEC 60332-1
- Resistente a la radiación UV
- Resistente a aceite, gasolina y gasoil
- Variante PUR (poliuretano) de elevada robustez

Normas de referencia / Aprobaciones

- ISO 11783-2:2012

Composición de producto

- Conductor de hilo fino de cobre trenzado desnudo en línea con la clase de conductor 5, conforme a IEC 60228
- 4 x 0,5 mm² (rojo, amarillo, negro, verde) 2 x 2,5 mm² (rojo, negro) 2 x 6 mm² (rojo, negro)
- Cubierta exterior: PUR y PVC, negro (RAL 9005)

Características técnicas

- Clasificación ETIM 5/6**
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000830
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Cable de datos
- Tensión de cresta de trabajo**
60 V
- Radio de curvatura mínimo**
Instalación fija: 10 x diámetro exterior
Uso flexible: 15 x diámetro exterior
- Tensión de prueba**
conductor de 0,5 mm - 2,5 mm² / conductor = 1,5 kV;
conductor de 6 - 10 mm² / conductor = 2,5 kV
- Impedancia característica**
Impedancia característica: 75 Ω
- Rango de temperaturas**
PUR: de -40°C a +85°C
PVC: de 30°C a +85°C

| Referencia | Denominación | Núm. de conductores/pares y sección en mm ² | Diámetro exterior en mm | Índice de cobre kg/km |
|------------|---|--|-------------------------|-----------------------|
| PUR | | | | |
| 2170561 | UNITRONIC® BUS IS PUR 2x6+2x2,5+1x4x0,5 | 2x6+2x2,5+1x4x0,5 | 15.6 | 182.4 |
| PVC | | | | |
| 2170560 | UNITRONIC® BUS IS PVC | 2x6+2x2,5+1x4x0,5 | 15.6 | 182.4 |

Todos los valores de los productos mostrados son valores nominales a menos que se especifique lo contrario. Otros valores, como por ejemplo tolerancias, pueden obtenerse bajo solicitud. Base de precios del cobre: 150 EUR/ 100 kg. Consulte el apéndice del catálogo T17 para obtener información sobre la definición y el cálculo de los recargos relacionados con el cobre. Encuentre las longitudes estándar en www.lappgroup.es/longitudsestandar
Tipo de embalaje: rollo si ≤ 30 kg y ≤ 250 m, bobina en los demás casos
Especifique la unidad de embalaje deseada (ej. 1 bobina de 500 m ó 5 rollos de 100 m)
Las fotografías e imágenes no son a escala ni deben considerarse representaciones fieles de los respectivos productos.



UNITRONIC® BUS FF

FOUNDATION Fieldbus Cable para el uso en la automatización de procesos, con certificación UL



Beneficios

- Estos cables cumplen con los requerimientos ISA/SP50 y la Foundation Fieldbus para el cable tipo A

Ámbito de uso

- Foundation Fieldbus se usa en áreas intrínsecamente seguras, especialmente en el campo de la automatización de procesos
- Instalación fija

Características de producto

- Resistente a radiación UV
- Rango de temperaturas ampliado

Normas de referencia / Aprobaciones

- Con certificación UL/CSA (CMG/PLTC)

Composición de producto

- Dos conductores, sin armadura, con dispositivo de tierra
- Tripolar, sin armadura, con dispositivo de toma de tierra
- De 3 conductores, armado (cubierta ondulada de cobre en espiral, soldado longitudinal) con Device Ground
- Cubierta exterior: PVC, versión armada amarilla: PVC, amarillo y azul

Características técnicas

| | |
|--|--|
| | Clasificación ETIM 5/6 ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000830 ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Cable de datos |
| | Tensión de cresta de trabajo 300 V |
| | Resistencia del conductor ≤ 24 Ω/km |
| | Radio de curvatura mínimo 15 x diámetro exterior |
| | Tensión de prueba 1500 V |
| | Impedancia característica 100 ± 20 Ω a 31,25 kHz |
| | Rango de temperaturas -40 °C o -25 °C hasta +105 °C, véase la ficha técnica |

| Referencia | Denominación | Número de pares | Diámetro exterior en mm | Índice de cobre kg/km | Peso kg/km |
|--------------------------|------------------------------|-------------------|-------------------------|-----------------------|------------|
| UNITRONIC® BUS FF | | | | | |
| 2170350 | UNITRONIC® BUS FF 3 | 1x2x1.1 + 1x1.1 Ø | 7.9 | 48.3 | 93 |
| PVC - Armado | | | | | |
| 2170351 | UNITRONIC® BUS FF 3 ARM (YE) | 1x2x1.1 + 1x1.1 Ø | 12.3 | 125 | 182 |
| 2170353 | UNITRONIC® BUS FF 3 ARM (BU) | 1x2x1.1 + 1x1.1 Ø | 12.3 | 125 | 182 |
| PVC | | | | | |
| 2170352 | UNITRONIC® BUS FF 2 | 1 x 2 x 1.1 | 7.9 | 39.7 | 82 |

Todos los valores de los productos mostrados son valores nominales a menos que se especifique lo contrario. Otros valores, como por ejemplo tolerancias, pueden obtenerse bajo solicitud. Base de precios del cobre: 150 EUR/100 kg. Consulte el apéndice del catálogo T17 para obtener información sobre la definición y el cálculo de los recargos relacionados con el cobre. Encuentre las longitudes estándar en www.lappgroup.es/longitudestandar. Foundation™ es una marca registrada de la Fundación Fieldbus. Las fotografías e imágenes no son a escala ni deben considerarse representaciones fieles de los respectivos productos.



UNITRONIC® BUS CC

Cable de bus CC-Link para instalación fija, con certificación UL

Info

- Lapp Group es miembro de la organización de usuarios CC-Link Partner Association (CLPA), Japón

Beneficios

- El sistema CC-Link® fue desarrollado por Mitsubishi Electric Automation, Japón
- Este cable superó con éxito la prueba de conformidad CC-Link® en Japón.

Ámbito de uso

- CC-Link® (enlace de control y comunicación) = Red de bus de campo para controlar y procesar datos e información y proporcionar una automatización eficiente e integrada de fabricación y procesos.
- Instalación fija para redes CC-Link®.



Características de producto

- Velocidad de transmisión en relación con la distancia:
- 156 kbit/s 1.200 m
- 625 kbit/s 600 m
- 2,5 Mbit/s 200 m
- 5,0 Mbit/s 110-150 m
- 10 Mbit/s 50-100 m
- No propagador de incendio según CSA FT4; UL (Ensayo vertical)
- SUN RES acc. to UL 1581

Normas de referencia / Aprobaciones

- Certificación CM UL/CSA 75°C o PLTC, Sun Res

Composición de producto

- Cables desnudos de cobre trenzado
- Aislamiento del conductor: PE (Polietileno)
- Pantalla total con hilos de cobre estañado
- Cubierta exterior: PVC, rojo (RAL 3000)

Características técnicas

- Clasificación ETIM 5/6**
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000830
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Cable de datos
- Tensión de cresta de trabajo**
300 V
- Resistencia del conductor**
11 Ω/ 1.000 pies (305 m) a 20 °C
- Radio de curvatura mínimo**
Instalación fija: 5 x diámetro exterior
Flexión: 8 x diámetro exterior
- Tensión de prueba**
2000 V
- Impedancia característica**
110 Ω a 1 MHz
- Rango de temperaturas**
-40 °C a +70 °C

| Referencia | Denominación | Núm. de conductores y sección en AWG | Diámetro exterior en mm | Índice de cobre kg/km | Peso kg/km |
|--------------------------|-------------------|--------------------------------------|-------------------------|-----------------------|------------|
| UNITRONIC® BUS CC | | | | | |
| 2170360 | UNITRONIC® BUS CC | 3 x 1 x AWG20 | 7.7 | 38.8 | 76.6 |

Todos los valores de los productos mostrados son valores nominales a menos que se especifique lo contrario. Otros valores, como por ejemplo tolerancias, pueden obtenerse bajo solicitud. Base de precios del cobre: 150 EUR/ 100 kg. Consulte el apéndice del catálogo T17 para obtener información sobre la definición y el cálculo de los recargos relacionados con el cobre. Encuentre las longitudes estándar en www.lappgroup.es/longitudestandar / CC-Link® es una marca registrada de CC-Link Partner Association, Japón (CLPA). Las fotografías e imágenes no son a escala ni deben considerarse representaciones fieles de los respectivos productos.



UNITRONIC® BUS CC FD P FRNC

Cable de bus CC-Link para aplicación ultraflexible, con certificación UL

Info

- Lapp Group es miembro de la organización de usuarios CC-Link Partner Association (CLPA), Japón

Beneficios

- El sistema CC-Link® fue desarrollado por Mitsubishi Electric Automation, Japón

Ámbito de uso

- CC-Link® (enlace de control y comunicación) = Red de bus de campo para controlar y procesar datos e información y proporcionar una automatización eficiente e integrada de fabricación y procesos.
- Para uso ultraflexible (cadenas de arrastre, partes de máquina frecuentemente en movimiento)



Características de producto

- Velocidad de transmisión en relación con la distancia:
- 156 kbit/s 1.200 m
- 625 kbit/s 600 m
- 2,5 Mbit/s 200 m
- 5,0 Mbit/s 110-150 m
- 10 Mbit/s 50-100 m
- Libre de halógenos
- No propagador de la llama, según IEC 60332-1-2

Normas de referencia / Aprobaciones

- AWM 20233 80 °C 300V

Composición de producto

- Cables desnudos de cobre trenzado
- Aislamiento del conductor: PE (Polietileno)
- Recubrimiento interior: FRNC
- Pantalla total con hilos de cobre estañado
- Cubierta exterior: PUR, rojo (RAL 3000)

Características técnicas

- Clasificación ETIM 5/6**
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000830
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Cable de datos
- Certificaciones**
UL AWM Style 20233
- Tensión de cresta de trabajo**
300 V
- Resistencia del conductor**
11 Ω/ 1.000 pies (305 m) a 20 °C
- Radio de curvatura mínimo**
Instalación fija: 4 x diámetro exterior
Móvil: 10 veces el diámetro exterior
- Tensión de prueba**
2000 V
- Impedancia característica**
110 Ω a 1 MHz
- Rango de temperaturas**
de -40 °C a +80 °C

| Referencia | Denominación | Núm. de conductores y sección en AWG | Diámetro exterior en mm | Índice de cobre kg/km | Peso kg/km |
|------------------------------------|-----------------------------|--------------------------------------|-------------------------|-----------------------|------------|
| UNITRONIC® BUS CC FD P FRNC | | | | | |
| 2170370 | UNITRONIC® BUS CC FD P FRNC | 3 x 1 x AWG20 | 8.5 | 39.9 | 84 |

Todos los valores de los productos mostrados son valores nominales a menos que se especifique lo contrario. Otros valores, como por ejemplo tolerancias, pueden obtenerse bajo solicitud. Base de precios del cobre: 150 EUR/ 100 kg. Consulte el apéndice del catálogo T17 para obtener información sobre la definición y el cálculo de los recargos relacionados con el cobre. Encuentre las longitudes estándar en www.lappgroup.es/longitudestandar / CC-Link® es una marca registrada de CC-Link Partner Association, Japón (CLPA). Las fotografías e imágenes no son a escala ni deben considerarse representaciones fieles de los respectivos productos.

ÖLFLEX®
UNITRONIC®
ETHERLINE®
HITRONIC®
EPIC®
SKINTOP®
SILVYN®
FLEXIMARK®
ACCESORIOS
APÉNDICE



UNITRONIC® BUS SAFETY

Cables SafetyBUS para la transmisión en serie de datos de seguridad

Beneficios

- Para transmisión en serie de datos orientados a seguridad

Ámbito de uso

- UNITRONIC®BUS SAEFTY - Instalación fija UNITRONIC®BUS SAEFTY FD P - Aplicación ultraflexible
- Para sistemas como SafetyBUS p® basado en el conocido sistema de bus CAN

Características de producto

- Velocidad máxima iniciada para las siguientes longitudes máximas del segmento de bus:
 - 500 kbit/s = máx.100 m
 - 250 kbit/s = máx. 250 m
 - 125 kbit/s=máx. 500 m
 - 50 kbit/s = máx.1.000 m

Normas de referencia / Aprobaciones

- No propagador de la llama, conforme a IEC 60332-1-2

Composición de producto

- Cables desnudos de cobre trenzado
- Aislante del conductor: espuma
- Trenzado de hilos de cobre estañados
- Cubierta exterior libre de halógenos no propagadora de la llama
- Color de la cubierta exterior: amarillo

Características técnicas

| | |
|--|---|
| | Clasificación ETIM 5/6 ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000830 ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Cable de datos |
| | Certificaciones Versión UNITRONIC® BUS SAFETY FC: AWM Style 2464 (80°C 300V) |
| | Capacidad mutua (800 Hz): máx. 45 nF/km |
| | Tensión de cresta de trabajo (no para aplicaciones de alimentación) 250 V |
| | Resistencia del conductor (bucle): máx. 52 Ω/km |
| | Radio de curvatura mínimo Instalación fija: 5 veces el diámetro exterior |
| | Tensión de prueba Conductor/conductor: 3.000 V Conductor/conductor: 1.500 V (versión FD) |
| | Impedancia característica 120 Ω |
| | Rango de temperaturas UNITRONIC BUS SAFETY: Instalación fija: de -30°C a +80°C UNITRONIC BUS SAFETY FD P: Instalación fija: de -40°C a +80°C Móvil: de -30 a + 80°C |

| Referencia | Denominación | Núm. de conductores y sección en mm ² | Diámetro exterior en mm | Índice de cobre kg/km | Peso kg/km |
|---------------------------------|----------------------------|--|-------------------------|-----------------------|------------|
| Instalación fija | | | | | |
| 2170295 | UNITRONIC® BUS SAFETY | 3 x 0.75 | 7.6 | 49 | 68 |
| Aplicación ultraflexible | | | | | |
| 2170885 | UNITRONIC® BUS SAFETY FD P | 3 x 0.75 | 7.8 | 49 | 68 |

Todos los valores de los productos mostrados son valores nominales a menos que se especifique lo contrario. Otros valores, como por ejemplo tolerancias, pueden obtenerse bajo solicitud. Base de precios del cobre: 150 EUR/100 kg. Consulte el apéndice del catálogo T17 para obtener información sobre la definición y el cálculo de los recargos relacionados con el cobre.

Encuentre las longitudes estándar en www.lappgroup.es/longitudesestandar

Tipo de embalaje: rollo si ≤ 30 kg y ≤ 250 m, bobina en los demás casos

Especifique la unidad de embalaje deseada (ej. 1 bobina de 500 m ó 5 rollos de 100 m)

SafetyBUS p® es una marca registrada de Pilz GmbH & Co.

Las fotografías e imágenes no son a escala ni deben considerarse representaciones fieles de los respectivos productos.

Accesorios

- Herramienta de pelado FC STRIP consulte la página 986



UNITRONIC® BUS IBS

Cables INTERBUS para instalación fija

Info

- IBS - INTERBUS



Beneficios

- Certificado por INTERBUS CLUB.

Ámbito de uso

- Instalación fija

Características de producto

- Cable IBS para instalación fija.
- Cable de bus remoto + cable de bus remoto de instalación
- La velocidad digital señalada permite las siguientes longitudes máximas de cable para un segmento de bus: 500 kbit/s=máx. 400 m
- Libre de halógenos
- No propagador de la llama, según IEC 60332-1-2

Normas de referencia / Aprobaciones

- Conforme a DIN EN 61158

Composición de producto

- UNITRONIC®BUS IBS**
Cobre desnudo
Aislamiento del conductor: PE
Pantalla de trenza de cobre
Cubierta exterior: PVC, violeta (RAL 4001)
- UNITRONIC®BUS IBS P COMBI**
Cobre desnudo
Aislamiento del conductor: PE
Pantalla de trenza de cobre
Cubierta exterior: PUR, violeta (RAL4001)
- UNITRONIC®BUS IBS A**,
igual que el UNITRONIC® BUS IBS pero con certificación UL/CSA

Características técnicas

- Clasificación ETIM 5/6**
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000830
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Cable de datos
- Capacidad mutua**
Flexible use: 10 x outer diameter
- Tensión de cresta de trabajo**
(no apto para aplicaciones de alimentación)
250 V
- Resistencia del conductor**
(bucle): máx. 186 Ω/km
- Radio de curvatura mínimo**
Instalación fija: 8 x diámetro exterior
- Tensión de prueba**
Conductor/conductor: 1500 V rms
- Impedancia característica**
100 Ω
- Rango de temperaturas**
Instalación fija:
de -30 °C a +80 °C
Flexión: de -5 °C a +70 °C

| Referencia | Tipo de cable | Denominación | Número de pares y mm ² por conductor | Diámetro exterior en mm | Índice de cobre kg/km | Peso kg/km |
|--|--|--|---|-------------------------|-----------------------|------------|
| Instalación fija | | | | | | |
| 2170206 | Cable bus remoto (RBC) | UNITRONIC®BUS IBS Cobre desnudo Aislamiento del conductor: PE Pantalla de trenza de cobre Cubierta exterior: PVC, violeta (RAL 4001) | 3 x 2 x 0.22 | 7.2 | 37 | 72 |
| 2170208 | Cable bus para instalación remota (INBC) | UNITRONIC®BUS IBS P COMBI Cobre desnudo Aislamiento del conductor: PE Pantalla de trenza de cobre Cubierta exterior: PUR, violeta (RAL4001) | 3 x 2 x 0,22 + 3 x 1,0 | 7.9 | 60 | 85 |
| Para instalación fija: certificación UL/CSA CMX | | | | | | |
| 2170209 | Cable bus remoto (RBC) | UNITRONIC® BUS IBS A | 3 x 2 x 0.22 | 7.2 | 37 | 72 |

Todos los valores de los productos mostrados son valores nominales a menos que se especifique lo contrario. Otros valores, como por ejemplo tolerancias, pueden obtenerse bajo solicitud. Base de precios del cobre: 150 EUR/100 kg. Consulte el apéndice del catálogo T17 para obtener información sobre la definición y el cálculo de los recargos relacionados con el cobre. Encuentre las longitudes estándar en www.lappgroup.es/longitudeseestandar
Tipo de embalaje: rollo si ≤ 30 kg y ≤ 250 m, bobina en los demás casos
Especifique la unidad de embalaje deseada (ej. 1 bobina de 500 m ó 5 rollos de 100 m)
INTERBUS es una marca registrada de Phoenix Contact GmbH & Co.
Las fotografías e imágenes no son a escala ni deben considerarse representaciones fieles de los respectivos productos.

Accesorios

- Herramienta pelacables SENSOR STRIP consulte la página 987



UNITRONIC® BUS IBS Yv COMBI

Cables INTERBUS para instalación fija - Apto para uso a la intemperie y enterrado directo



Beneficios

- Certificado por INTERBUS CLUB.

Ámbito de uso

- Apto para uso a la intemperie y enterrado directo

Características de producto

- Cable IBS: uso en exteriores/enterrado directo + resistente a la radiación UV (cable de bus remoto + instalación de cable de bus remoto)
- La velocidad digital señalada permite las siguientes longitudes máximas de cable para un segmento de bus:
- 500 kBit/s = máx. 400 m
- No propagador de la llama, según IEC 60332-1-2

Normas de referencia / Aprobaciones

- Conforme a DIN EN 61158

Composición de producto

• UNITRONIC® BUS IBS Yv

Cobre desnudo
Aislamiento del conductor: PE
Pantalla de trenza de cobre estañado
Cubierta exterior: PVC, negro (RAL9005)

• UNITRONIC® BUS IBS Yv COMBI

Cobre desnudo
Aislamiento del conductor: PE
3x2x0,22: blanco/marrón, verde/amarillo, gris/rosa
3x1,0: rojo, azul, verde/amarillo
Pantalla de trenza de cobre estañado
Cubierta interior: PVC, violeta (RAL4001), diámetro: 7,9 mm
Cubierta exterior: PVC, negro (RAL9005)
Diámetro exterior: 9,4 mm

Características técnicas

| | |
|--|--|
| | Clasificación ETIM 5/6 ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000830 ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Cable de datos |
| | Tensión de cresta de trabajo (no apto para aplicaciones de alimentación) 250 V |
| | Resistencia del conductor (bucle): máx. 186 Ω/km |
| | Radio de curvatura mínimo Instalación fija: 8 x diámetro exterior |
| | Tensión de prueba Conductor/conductor: 1500 V rms |
| | Impedancia característica 100 Ω |
| | Rango de temperaturas Instalación fija: De -40 °C a +70 °C |

| Referencia | Tipo de cable | Denominación | Número de pares y mm ² por conductor | Diámetro exterior en mm | Índice de cobre kg/km | Peso kg/km |
|------------------------------------|--|-----------------------------|---|-------------------------|-----------------------|------------|
| UNITRONIC® BUS IBS Yv COMBI | | | | | | |
| 2170207 | Cable bus remoto (RBC) | UNITRONIC® BUS IBS Yv COMBI | 3 x 2 x 0.22 | 9.3 | 37 | 94 |
| UNITRONIC® BUS IBS Yv COMBI | | | | | | |
| 2170217 | Cable bus para instalación remota (INBC) | UNITRONIC® BUS IBS Yv COMBI | 3 x 2 x 0,22 + 3 x 1,0 | 9.4 | 60 | 128 |

Todos los valores de los productos mostrados son valores nominales a menos que se especifique lo contrario. Otros valores, como por ejemplo tolerancias, pueden obtenerse bajo solicitud. Base de precios del cobre: 150 EUR/100 kg. Consulte el apéndice del catálogo T17 para obtener información sobre la definición y el cálculo de los recargos relacionados con el cobre. Encuentre las longitudes estándar en www.lappgroup.es/longitudesestandar Especifique la unidad de embalaje deseada (ej. 1 bobina de 500 m ó 5 rollos de 100 m) INTERBUS es una marca registrada de Phoenix Contact GmbH & Co. Las fotografías e imágenes no son a escala ni deben considerarse representaciones fieles de los respectivos productos.



UNITRONIC® BUS IBS FD P

Cables INTERBUS para aplicaciones ultraflexibles

Info

- IBS - INTERBUS



Beneficios

- Certificado por INTERBUS CLUB.

Ámbito de uso

- Para uso extraflexible, en cadenas portacables, en maquinaria en movimiento continuo y en robots lineales.
- Interiores secos y húmedos.
- Entornos industriales agresivos.

Características de producto

- Libre de halógenos
- Cable de bus remoto + cable de bus remoto de instalación
- 500 kbit/s = máx. 400 m (cable bus remoto)
- Máx. 50 m (instalación de cable de bus remoto)
- Cubierta exterior de PUR, resistente a cortes e incisiones, resistente a aceites minerales y a la abrasión derivada de la utilización en cadenas portacables.

Normas de referencia / Aprobaciones

- Conforme a DIN EN 61158
- No propagador de la llama, conforme a IEC 60332-1-2

Composición de producto

- **UNITRONIC® BUS IBS FD P**
Cobre desnudo de hilo extrafino
Código de colores según DIN 47100
Pantalla de trenza de cobre
Cubierta exterior: PUR, violeta (RAL4001)
- **UNITRONIC® BUS FD P COMBI**
Cobre desnudo
Aislamiento del conductor: PE
3x2x0,25: blanco/marrón, verde/amarillo, gris/rosa
3x1,0: rojo, azul, verde/amarillo
Pantalla de trenza de cobre estañado
Cubierta exterior: PUR, violeta (RAL4001)

Características técnicas

- ETIM Clasificación ETIM 5/6**
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000830
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Cable de datos
- Capacidad mutua**
(800 Hz): máx. 60 nF/km
- Tensión de cresta de trabajo**
(no apto para aplicaciones de alimentación)
250 V
- Resistencia del conductor**
(bucle): máx. 159,8 Ω/km
- Radio de curvatura mínimo**
Uso flexible: 15 x diámetro exterior
- Tensión de prueba**
Conductor/conductor: 1500 V rms
- Impedancia característica**
100 Ω
- Rango de temperaturas**
Instalación fija: de -40 °C a +80 °C
Flexión: de -30 °C a +70 °C

| Referencia | Tipo de cable | Denominación | Número de pares y mm ² por conductor | Diámetro exterior en mm | Índice de cobre kg/km | Peso kg/km |
|--|--|---------------------------------|---|-------------------------|-----------------------|------------|
| Aplicación extraflexible | | | | | | |
| 2170216 | Cable bus remoto (RBC) | UNITRONIC® BUS IBS FD P | 3 x 2 x 0,25 | 7,9 | 39 | 64 |
| 2170218 | Cable bus para instalación remota (INBC) | UNITRONIC® BUS IBS FD P COMBI | 3 x 2 x 0,25 + 3 x 1,0 | 7,9 | 62 | 92 |
| Uso extraflexible, con certificación UL/CSA (CMX) | | | | | | |
| 2170818 | Cable bus para instalación remota (INBC) | UNITRONIC® BUS IBS FD P COMBI A | 3 x 2 x 0,25 + 3 x 1,0 | 7,9 | 62 | 92 |

Todos los valores de los productos mostrados son valores nominales a menos que se especifique lo contrario. Otros valores, como por ejemplo tolerancias, pueden obtenerse bajo solicitud. Base de precios del cobre: 150 EUR/100 kg. Consulte el apéndice del catálogo T17 para obtener información sobre la definición y el cálculo de los recargos relacionados con el cobre.

Encuentre las longitudes estándar en www.lappgroup.es/longitudsestandar

Tipo de embalaje: rollo si ≤ 30 kg y ≤ 250 m, bobina en los demás casos

Especifique la unidad de embalaje deseada (ej. 1 bobina de 500 m ó 5 rollos de 100 m)

INTERBUS es una marca registrada de Phoenix Contact GmbH & Co.

Las fotografías e imágenes no son a escala ni deben considerarse representaciones fieles de los respectivos productos.

Accesorios

- Tijeras multiuso A y B
- Herramienta pelacables de SMART STRIP



UNITRONIC® BUS EIB / KNX

LAPP KABEL STUÏGART UNITRONIC® BUS EIB COMBI CE

LAPP KABEL STUÏGART UNITRONIC® BUS EIB



Info

- EIB / Bus de Instalación Europeo
- KNX / Comunicación en Gestión de edificios inteligentes (domótica)

Ámbito de uso

- Este producto es apto para su instalación en edificios, por ejemplo, para descentralizar el control de la iluminación, la calefacción, el aire acondicionado, la ventilación, la gestión energética, las persianas, la gestión de horarios, los sistemas de cierre, etc.
- Se puede instalar el cable sobre o bajo el enlucido, en tubos y conductos para cables, en habitaciones secas, húmedas o mojadas.
- La instalación EIB consiste principalmente en sensores = emisores (por ejemplo, barreras de luz, interruptores, termostatos, infrarrojos, temporizadores) y actuadores (por ejemplo, motores, calefactores, ventiladores, luces, persianas).
- La tecnología KNX se formó a partir de la unión de las tres normas establecidas de buses europeos EIP, EHS (línea blanca, electrónica de consumo) y Batibus (calefacción, ventilación, aire acondicionado).

Características de producto

- Transmisión de datos en serie.
- El cable BUS EIB ha sido probado hasta 4 kV (1 min) sumergido en agua.

Composición de producto

- Cable de instalación MSR apantallado basado en el tipo J-Y(ST)Y según DIN VDE 0815
- **UNITRONIC® BUS EIB**
Cobre desnudo sólido
Aislamiento del conductor: PVC
2x2x0,8: rojo y negro, blanco y amarillo
Pantalla de aluminio
Cubierta exterior: PVC, verde (RAL6017)
- **UNITRONIC® BUS EIB COMBI**
Cobre desnudo sólido
Aislamiento del conductor: PVC
2x2x0,8: rojo y azul, blanco y amarillo
3x1,5: marrón, azul, verde/amarillo
Pantalla de aluminio
Cubierta exterior: PVC, verde (RAL6017)

Características técnicas

| | |
|--|--|
| | Clasificación ETIM 5/6 ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000830 ETIM 5.0/6.0 Class-Description: Cable de datos |
| | Capacidad mutua (800 Hz) max. 100 nF/km |
| | Tensión de cresta de trabajo (no apto para aplicaciones de alimentación) 250 V |
| | Resistencia del conductor (bucle): máx. 73,2 Ω/km |
| | Radio de curvatura mínimo Instalación fija: 5 veces el diámetro exterior |
| | Tensión de prueba Conductor/Conductor: 4000 V |
| | Rango de temperaturas Instalación fija: de -30 °C a +70 °C |

| Referencia | Denominación | Número de pares y mm o mm ² por conductor | Diámetro exterior en mm | Índice de cobre kg/km | Peso kg/m |
|---------------------------|--------------------------|--|-------------------------|-----------------------|-----------|
| PVC | | | | | |
| 2170240 | UNITRONIC® BUS EIB | 2 x 2 x 0.8 | 6.6 | 21 | 54 |
| 2170242 | UNITRONIC® BUS EIB COMBI | 2 x 2 x 0,8 mm + 3 x 1,5 mm ² | 12.7 | 64 | 128 |
| Libre de halógenos | | | | | |
| 2170241 | UNITRONIC® BUS EIB H | 2 x 2 x 0.8 | 6.6 | 21 | 54 |

Todos los valores de los productos mostrados son valores nominales a menos que se especifique lo contrario. Otros valores, como por ejemplo tolerancias, pueden obtenerse bajo solicitud. Base de precios del cobre: 100 EUR/100 kg. Consulte el apéndice del catálogo T17 para obtener información sobre la definición y el cálculo de los recargos relacionados con el cobre. Encuentre las longitudes estándar en www.lappgroup.es/longitudesestandar
Tipo de embalaje: rollo si ≤ 30 kg y ≤ 250 m, bobina en los demás casos
Especifique la unidad de embalaje deseada (ej. 1 bobina de 500 m ó 5 rollos de 100 m)
Las fotografías e imágenes no son a escala ni deben considerarse representaciones fieles de los respectivos productos.

Accesorios

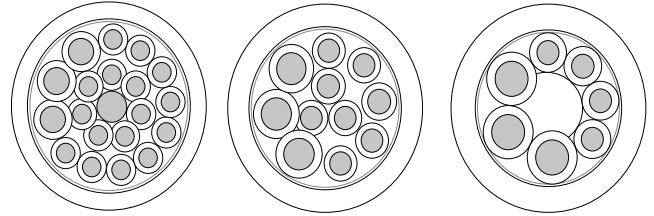
- Herramienta pelacables SENSOR STRIP consulte la página 987



UNITRONIC® SENSOR master cable

Info

- Fabricación personalizada posible



Beneficios

- Solución rentable para cableado de distribuidores S/A con cable master desenchufable
- Cable universal para instalaciones S/A

Ámbito de uso

- Tecnología de automatización
- Construcción de maquinaria
- Ingeniería de planta
- Construcción de herramientas
- Industria del automóvil

Características de producto

- Conductores para alimentación: 3x0,75 mm² y 3x1,0 mm²
- Conductores para el cable de señal: 4x0,34 mm², 8x0,5mm, 16x0,5mm²
- Apto para uso en cadenas portacables
- Libre de halógenos conforme a VDE 0472-815
- No propagador de la llama según UL 1581 FT-2

Normas de referencia / Aprobaciones

- UL-AWM-Style 21198 (80 °C / 300 V)

Composición de producto

- Hilos finos de cobre desnudo
- Diámetro de hilo individual:
 - 0,34 mm² = (43 x 0,10 mm)
 - 0,5mm² = (19 x 0,18 mm)
 - 0,75 mm² = (21 x 0,205 mm)
 - 1,0 mm² = (55 x 0,15 mm)
- Aislamiento de conductor: PP
- Cubierta: PUR, negro

Características técnicas

ETIM **Clasificación ETIM 5/6**
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC001578
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description: cable flexible

Formación del conductor
 Conductor trenzado, hilo fino

Radio de curvatura mínimo
 Uso flexible: 10 x diámetro exterior

Rango de temperaturas
 Instalación fija: de -40 °C a +80 °C
 Uso flexible: de -5 °C a +80 °C

| Referencia | Denominación | Dimensión en mm ² | Diámetro exterior en mm | Conductor / material de la cubierta | Índice de cobre [kg/km] |
|--------------------------------|--------------|------------------------------|-------------------------|-------------------------------------|-------------------------|
| UNITRONIC® SENSOR COMBI | | | | | |
| 7038880 | Li9Y11Y | 3x0,75+4x0,34 | 6.6 | PP/PUR | 34.5 |
| 7038881 | Li9Y11Y | 3x1,0+8x0,5 | 8.4 | PP/PUR | 67.2 |
| 7038882 | Li9Y11Y | 3x1,0+16x0,5 | 9.8 | PP/PUR | 105.6 |

Todos los valores de los productos mostrados son valores nominales a menos que se especifique lo contrario. Otros valores, como por ejemplo tolerancias, pueden obtenerse bajo solicitud. Base de precios del cobre: 150 EUR/ 100 kg. Consulte el apéndice del catálogo T17 para obtener información sobre la definición y el cálculo de los recargos relacionados con el cobre.

Tamaño de embalaje: Rollo de 100 m

Los cables están impresos

Otras variantes del cable combinado bajo demanda

Las fotografías e imágenes no son a escala ni deben considerarse representaciones fieles de los respectivos productos.

Para información técnica más detallada, consulte la hoja de especificaciones técnicas

Accesorios

- Caja de distribución M12 consulte la página 409



UNITRONIC® SENSOR

Cable flexible para cableado de sensores/actuadores



Info

- Fácil preparación de la instalación
- Reconocido por UL (LifYY A)

Beneficios

- Cableado muy sencillo (trazas, mangueras, armarios de distribución)
- Fácil de aislar y pelar
- Ahorro de espacio gracias a las dimensiones compactas

Ámbito de uso

- Tecnología de automatización
- Cableado sensor/actuador

Características de producto

- Color del conductor conforme a DIN EN 50044
- Versión en negro: resistente a la radiación UV
- Para mayor esfuerzo mecánico (LifY11Y/Desina®)

Normas de referencia / Aprobaciones

- Reconocido por UL (LifYY A)

Composición de producto

- Conductores trenzados superfinos de hilos de cobre desnudo (Cl. 6)
- Aislamiento de PVC
- Código de colores:
3 pines: marrón, azul, negro
4 pines: marrón, blanco, azul, negro
5 pines: marrón, blanco, azul, negro, gris
- DESINA® 4x0,34: marrón, blanco, azul, negro
- Cubierta exterior: PVC o PUR
- Color de cubierta: negro (RAL 9005)
- DESINA® amarillo (RAL 1021)

Características técnicas

Clasificación ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC001578
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: cable flexible

Tensión de cresta de trabajo
(no apto para alimentación) 300 V

Formación del conductor
Hilo extrafino, conforme a VDE 0295 Clase 6 / IEC 60228 Clase 6

Radio de curvatura mínimo
Móvil: 15 veces el diámetro exterior
Instalación fija: 8 x diámetro exterior

Rango de temperaturas
PVC/PVC:
Instalación fija: -40°C a +80°C
Uso flexible: de -5°C a +80°C
PVC/PUR:
Instalación fija: -30°C a +80°C
Uso flexible: -10°C a +80°C

| Referencia | Denominación | Dimensión en mm ² | Diámetro exterior en mm | Conductor / material de la cubierta | Color | UL | Índice de cobre [kg/km] |
|----------------------------------|--------------|------------------------------|-------------------------|-------------------------------------|----------|----|-------------------------|
| UNITRONIC® SENSOR PVC | | | | | | | |
| 7038898 | LifYY | 3x0,25 | 3.8 | PVC/PVC | negro | | 7.5 |
| 7038899 | LifYY | 4x0,25 | 4.2 | PVC/PVC | negro | | 10.2 |
| 7038900 | LifYY | 3x0,34 | 4.1 | PVC/PVC | negro | | 9.8 |
| 7038901 | LifYY | 4x0,34 | 4.4 | PVC/PVC | negro | | 13 |
| 7038902 | LifYY | 5x0,34 | 4.8 | PVC/PVC | negro | | 16 |
| UNITRONIC® SENSOR PVC UL | | | | | | | |
| 7038903 | LifYY A | 3x0,25 | 4.3 | PVC/PVC | negro | sí | 7.5 |
| 7038904 | LifYY A | 4x0,25 | 4.6 | PVC/PVC | negro | sí | 10.2 |
| 7038905 | LifYY A | 3x0,34 | 4.4 | PVC/PVC | negro | sí | 9.8 |
| 7038906 | LifYY A | 4x0,34 | 4.8 | PVC/PVC | negro | sí | 13 |
| 7038907 | LifYY A | 5x0,34 | 5.2 | PVC/PVC | negro | sí | 16 |
| UNITRONIC® SENSOR PVC/PUR | | | | | | | |
| 7038861 | LifY11Y | 4x0,34 | 4.8 | PVC/PUR | negro | | 13.1 |
| 7038862 | LifY11Y | 5x0,25 | 4.9 | PVC/PUR | negro | | 12 |
| 0040434 | DESINA | 4x0,34 | 5.2 | PVC/PUR | amarillo | | 13.5 |

Todos los valores de los productos mostrados son valores nominales a menos que se especifique lo contrario. Otros valores, como por ejemplo tolerancias, pueden obtenerse bajo solicitud. Base de precios del cobre: 150 EUR/100 kg. Consulte el apéndice del catálogo T17 para obtener información sobre la definición y el cálculo de los recargos relacionados con el cobre.

Encuentre las longitudes estándar en www.lappgroup.es/longitudesestandar

Las fotografías e imágenes no son a escala ni deben considerarse representaciones fieles de los respectivos productos.

Accesorios

- EPIC® SENSOR M12 consulte la página 398
- EPIC® SENSOR M12 V4A consulte la página 399
- EPIC® SENSOR M8 consulte la página 391
- Herramienta pelacables SENSOR STRIP consulte la página 987



UNITRONIC® SENSOR FD

Cable altamente flexible para cableado de sensor/actuador para uso en cadenas de arrastre, libre de halógenos

Info

- Para aplicaciones con esfuerzo mecánico elevado y condiciones de funcionamiento exigentes



Beneficios

- Diseños para uso extraflexible
- Resistente a la abrasión
- Resistente a la abrasión.
- Ahorro de espacio gracias a las dimensiones compactas

Ámbito de uso

- Tecnología de automatización
- Cableado sensor/actuador
- Ingeniería de planta
- Líneas de montaje y de producción

Características de producto

- Resistente a radiación UV
- Libre de halógenos conforme a VDE 0472-815
- Ignífugo según IEC 60332-2-2, UL 1581 FT-2
- Apto para uso en cadenas portacables
- Diseñado para una vida útil de 4 millones de ciclos de flexión y una distancia de recorrido horizontal de hasta 10 m

Normas de referencia / Aprobaciones

- UL AWM estilo 20549

Composición de producto

- Conductores trenzados superfinos de hilos de cobre desnudo (Cl. 6)
- Aislamiento de conductor: PP
- Código de colores:
3 pines: marrón, azul, negro
4 pines: marrón, blanco, azul, negro
5 pines: marrón, blanco, azul, negro, gris
8 pines: marrón, blanco, verde, amarillo, gris, rosa, azul, rojo
- Cubierta: PUR, negro

Características técnicas

- Clasificación ETIM 5/6**
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC001578
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: cable flexible
- Tensión de cresta de trabajo**
(no apto para alimentación) 300 V
- Formación del conductor**
Hilo extrafino, conforme a VDE 0295
Clase 6 / IEC 60228 Clase 6
- Radio de curvatura mínimo**
Instalación fija: 5 x diámetro exterior
Uso flexible: 10 x diámetro exterior
- Rango de temperaturas**
Uso flexible ocasional: -25°C a +80°C
Instalación fija: de -40°C a +80°C

| Referencia | Denominación | Dimensión en mm ² | Diámetro exterior en mm | Conductor / material de la cubierta | Color | Índice de cobre [kg/km] |
|--|--------------|------------------------------|-------------------------|-------------------------------------|-------|-------------------------|
| UNITRONIC® SENSOR FD | | | | | | |
| 7038883 | Lif9Y11Y | 3x0,25 | 4.4 | PP/PUR | black | 7.5 |
| 7038884 | Lif9Y11Y | 4x0.25 | 4.7 | PP/PUR | black | 10.2 |
| 7038867 | Lif9Y11Y | 5 x 0.25 | 4.7 | PP/PUR | black | 12 |
| 7038868 | Lif9Y11Y | 8x0,25 | 5.9 | PP/PUR | negro | 19 |
| 7038864 | Lif9Y11Y | 3x0,34 | 4.6 | PP/PUR | negro | 9.8 |
| 7038865 | Lif9Y11Y | 4x0,34 | 4.7 | PP/PUR | negro | 13 |
| 7038866 | Lif9Y11Y | 5 x 0.34 | 5.1 | PP/PUR | black | 16 |
| UNITRONIC® SENSOR FD - optimizado | | | | | | |
| 7038889 | Lif9Y11Y | 3x0.25 | 3.6 | PP/PUR | negro | 7.5 |
| 7038890 | Lif9Y11Y | 4x0.25 | 3.8 | PP/PUR | negro | 10.2 |
| 7038893 | Lif9Y11Y | 5x0,34 | 4.5 | PP/PUR | negro | |
| UNITRONIC® SENSOR FD apantallado | | | | | | |
| 7038885 | Lif9YC11Y | 3x0,34 | 4.3 | PP/PUR | negro | 19.1 |
| 7038886 | Lif9YC11Y | 4x0,34 | 4.6 | PP/PUR | negro | 23.5 |
| 7038887 | Lif9YC11Y | 5x0,34 | 5 | PP/PUR | negro | 27.5 |

Todos los valores de los productos mostrados son valores nominales a menos que se especifique lo contrario. Otros valores, como por ejemplo tolerancias, pueden obtenerse bajo solicitud. Base de precios del cobre: 150 EUR/100 kg. Consulte el apéndice del catálogo T17 para obtener información sobre la definición y el cálculo de los recargos relacionados con el cobre. Encuentre las longitudes estándar en www.lappgroup.es/longitudesestandar. Tipos adicionales por encargo. Las fotografías e imágenes no son a escala ni deben considerarse representaciones fieles de los respectivos productos.

Accesorios

- EPIC® SENSOR M12 consulte la página 398
- EPIC® SENSOR M12 V4A consulte la página 399
- EPIC® SENSOR M8 consulte la página 391
- Herramienta pelacables STAR STRIP consulte la página 985
- Herramienta pelacables de SMART STRIP



UNITRONIC® ROBUST S/A FD

Cable altamente flexible para sensor/actuador, libre de halógenos, resistente a una amplia variedad de medios químicos



Info

- Gran resistencia química
- Excelente resistencia a la intemperie.
- Flexible a bajas temperaturas

Beneficios

- Resistencia excepcional frente al ozono, radiación UV y circunstancias meteorológicas adversas, con un amplio rango de temperaturas que permite un uso versátil tanto en aplicaciones interiores como exteriores
- Resistente al contacto con bioaceites, emulsiones, grasas y ceras de origen vegetal, animal o sintético
- Alto rendimiento frente al agua fría y caliente, así como detergentes y refrigerantes hidrosolubles
- Apto para limpieza con vapor
- Buena resistencia a compuestos de amoníaco y biogases

Ámbito de uso

- Tecnología de automatización
- Fabricación de maquina-herramienta, tecnología medica, lavanderías, equipos de lavado de coches, industria química, fabricas de compostaje, plantas de tratamiento de aguas residuales.
- Industria de alimentación y bebidas, especialmente para equipos de producción y procesamiento de productos lácteos y cárnicos

Características de producto

- Buena resistencia química frente a líquidos hidráulicos basados EN éster
- Resistente al ozono, la radiación UV y la intemperie conforme a EN 50396 y HD 605 S2
- Apto para uso en cadenas portacables
- Resistente a la torsión
- Libre de halógenos

Normas de referencia / Aprobaciones

- Resistencia certificada frente a agentes desinfectantes y de limpieza utilizados en la industria de la alimentación y bebidas
- ECOLAB® Estándar industrial en el campo profesional de la limpieza y desinfección

Composición de producto

- Hilos extrafinos de cobre desnudo
- Aislamiento del conductor: PE (Polietileno)
- Código de colores:
3 pines: marrón, azul, negro
4 pines: marrón, blanco, azul, negro
5 pines: marrón, blanco, azul, negro, gris
- Cubierta exterior de TPE especial
- Color de cubierta: negro

Características técnicas

- Clasificación ETIM 5/6**
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC001578
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description: cable flexible
- Código de identificación de conductores**
 según EN 60947-5-2
- Formación del conductor**
 Hilo extrafino, conforme a VDE 0295 Clase 6 / IEC 60228 Clase 6
- Radio de curvatura mínimo**
 Móvil: 5 veces el diámetro exterior
 Instalación fija: 3 x diámetro exterior
- Rango de temperaturas**
 Uso flexible: de -40°C a +90°C
 Instalación fija: -50°C a +90°C

| Referencia | Dimensión en mm ² | Diámetro exterior en mm | Color | Índice de cobre [kg/km] |
|---------------------------------|------------------------------|-------------------------|-------|-------------------------|
| UNITRONIC® ROBUST S/A FD | | | | |
| 7038897 | 4x0,25 | 4.9 | negro | |
| 7038895 | 3x0,34 | 5 | negro | |
| 7038894 | 4x0,34 | 5.4 | negro | 13.1 |
| 7038896 | 5x0,34 | 5.9 | negro | |

Todos los valores de los productos mostrados son valores nominales a menos que se especifique lo contrario. Otros valores, como por ejemplo tolerancias, pueden obtenerse bajo solicitud. Base de precios del cobre: 150 EUR/100 kg. Consulte el apéndice del catálogo T17 para obtener información sobre la definición y el cálculo de los recargos relacionados con el cobre.

Encuentre las longitudes estándar en www.lappgroup.es/longitudesestandard

Tipos adicionales por encargo.

Las fotografías e imágenes no son a escala ni deben considerarse representaciones fieles de los respectivos productos.

Accesorios

- EPIC® SENSOR M12 consulte la página 398
- EPIC® SENSOR M12 V4A consulte la página 399
- EPIC® SENSOR M8 consulte la página 391
- Herramienta pelacables STAR STRIP consulte la página 985



UNITRONIC® SENSOR M8

Cable S/A M8 macho/hembra en extremo libre

Info

- Otras variantes en www.lappgroup.es/selectorsoluciones-automation.html o bajo previa consulta

Beneficios

- Buena relación calidad precio gracias a su instalación fácil y rápida
- Ahorro de espacio gracias a las dimensiones compactas
- Seguimiento rápido y sencillo de errores gracias al LED de estado
- Contactos revestidos en oro para una baja resistencia de contacto

Ámbito de uso

- Para aplicaciones con estrés mecánico elevado y condiciones de funcionamiento exigentes

Características de producto

- Resistente a radiación UV
- Buena resistencia frente a aceites y productos químicos
- Libre de PVC y PWIS
- Apto para uso en cadenas portacables
- Incluye portaetiquetas

Normas de referencia / Aprobaciones

- Libre de halógenos según DIN VDE 0472
- Número de archivo de UL: E249137
- No propagador de la llama según UL 1581 FT-2

Composición de producto

- Sección: 0,25 mm²
- Código colores:
3-pin: marrón (1), azul (3), negro (4)
4-pin: marrón (1), blanco (2), azul (3), negro (4)
- Cubierta: PUR, negro

Herramientas adecuadas

- Herramienta de pelado DATA STRIP consulte la página 986

Características técnicas

Clasificación ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC001855
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: cables para sensor/actuador preconfeccionados

Material
Contacto: CuSn
Superficie de contacto: Ni/Au
Tuerca moleteada: Cinc fundido a presión, niquelado
Cuerpo de presión: TPU, no propagador de la llama, autoextinguible

Radio de curvatura mínimo
Instalación fija: 5 x diámetro exterior
Uso flexible: 10 x diámetro exterior

Grado de protección:
IP65/IP67

Temperatura ambiente (en uso)
Conector: -25°C a +90°C
Instalación fija: -40°C hasta +80°C
Uso flexible ocasional: -25°C hasta +80°C

Codificación
A-standard

Corriente nominal en A
4 A

| Referencia | Denominación | Número de polos | Longitud en m | Diseño | LED | Tensión nominal UN(V) | Unid. de embalaje |
|---------------|-----------------------|-----------------|---------------|---------|--------|-----------------------|-------------------|
| 3-pin | | | | | | | |
| macho | | | | | | | |
| 22260204 | AB-C3-M8MS-2,0PUR | 3 | 2 | recto | No | 60 | 1 |
| 22260205 | AB-C3-M8MS-5,0PUR | 3 | 5 | recto | No | 60 | 1 |
| 22260218 | AB-C3-M8MS-10,0PUR | 3 | 10 | recto | No | 60 | 1 |
| 22260053 | AB-C3-M8MA-2,0PUR | 3 | 2 | acodado | No | 60 | 1 |
| 22260987 | AB-C3-M8MA-5,0PUR | 3 | 5 | acodado | No | 60 | 1 |
| 22260055 | AB-C3-M8MA-10,0PUR | 3 | 10 | acodado | No | 60 | 1 |
| hembra | | | | | | | |
| 22260202 | AB-C3-2,0PUR-M8FS | 3 | 2 | recto | No | 60 | 1 |
| 22260200 | AB-C3-5,0PUR-M8FS | 3 | 5 | recto | No | 60 | 1 |
| 22260219 | AB-C3-10,0PUR-M8FS | 3 | 10 | recto | No | 60 | 1 |
| 22260203 | AB-C3-2,0PUR-M8FA | 3 | 2 | acodado | No | 60 | 1 |
| 22260201 | AB-C3-5,0PUR-M8FA | 3 | 5 | acodado | No | 60 | 1 |
| 22260220 | AB-C3-10,0PUR-M8FA | 3 | 10 | acodado | No | 60 | 1 |
| 22260275 | AB-C3-2,0PUR-M8FA-2L | 3 | 2 | acodado | 2 LEDs | 24 | 1 |
| 22260276 | AB-C3-5,0PUR-M8FA-2L | 3 | 5 | acodado | 2 LEDs | 24 | 1 |
| 22260277 | AB-C3-10,0PUR-M8FA-2L | 3 | 10 | acodado | 2 LEDs | 24 | 1 |
| 4-pin | | | | | | | |
| macho | | | | | | | |
| 22260300 | AB-C4-M8MS-2,0PUR | 4 | 2 | recto | No | 30 | 1 |
| 22260308 | AB-C4-M8MS-5,0PUR | 4 | 5 | recto | No | 30 | 1 |
| 22260318 | AB-C4-M8MS-10,0PUR | 4 | 10 | recto | No | 30 | 1 |
| 22260056 | AB-C4-M8MA-2,0PUR | 4 | 2 | acodado | No | 30 | 1 |
| 22260057 | AB-C4-M8MA-5,0PUR | 4 | 5 | acodado | No | 30 | 1 |
| 22260058 | AB-C4-M8MA-10,0PUR | 4 | 10 | acodado | No | 30 | 1 |
| hembra | | | | | | | |
| 22260309 | AB-C4- 2,0PUR-M8FS | 4 | 2 | recto | No | 30 | 1 |
| 22260310 | AB-C4- 5,0PUR-M8FS | 4 | 5 | recto | No | 30 | 1 |
| 22260317 | AB-C4-10,0PUR-M8FS | 4 | 10 | recto | No | 30 | 1 |
| 22260311 | AB-C4- 2,0PUR-M8FA | 4 | 2 | acodado | No | 30 | 1 |
| 22260312 | AB-C4- 5,0PUR-M8FA | 4 | 5 | acodado | No | 30 | 1 |
| 22260319 | AB-C4-10,0PUR-M8FA | 4 | 10 | acodado | No | 30 | 1 |

Todos los valores de los productos mostrados son valores nominales a menos que se especifique lo contrario. Otros valores, como por ejemplo tolerancias, pueden obtenerse bajo solicitud. No copper surcharge.

Las fotografías e imágenes no son a escala ni deben considerarse representaciones fieles de los respectivos productos.

Las certificaciones UL pueden consultarse en la hoja de datos

Accesorios

- EPIC® SENSOR M8 consulte la página 391



UNITRONIC® SENSOR M8-M8

Cable S/A M8 macho en M8 hembra



Info

- Otras variantes en www.lappgroup.es/selectorsoluciones-automation.html o bajo previa consulta

Beneficios

- Buena relación calidad precio gracias a su instalación fácil y rápida
- Ahorro de espacio gracias a las dimensiones compactas
- Seguimiento rápido y sencillo de errores gracias al LED de estado
- Contactos revestidos en oro para una baja resistencia de contacto

Ámbito de uso

- Para aplicaciones con estrés mecánico elevado y condiciones de funcionamiento exigentes

Características de producto

- Resistente a radiación UV
- Buena resistencia frente a aceites y productos químicos
- Libre de PVC y PWIS
- Apto para uso en cadenas portables
- Incluye portaetiquetas

Normas de referencia / Aprobaciones

- Libre de halógenos según DIN VDE 0472
- Número de archivo de UL: E249137
- No propagador de la llama según UL 1581 FT-2

Composición de producto

- Sección: 0,25 mm²
- Código colores:
3-pin: marrón (1), azul (3), negro (4)
4-pin: marrón (1), blanco (2), azul (3), negro (4)
- Cubierta: PUR, negro

Características técnicas



Clasificación ETIM 5/6

ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC001855
ETIM 5.0/6.0 Class-Description:
cables para sensor/actuador
preconfeccionados



Material

Contacto: CuSn
Superficie de contacto: Ni/Au
Tuerca moleteada: Cinc fundido a presión, niquelado
Cuerpo de presión: TPU, no propagador de la llama, autoextinguible



Radio de curvatura mínimo

Instalación fija: 5 x diámetro exterior
Uso flexible: 10 x diámetro exterior



Grado de protección:

IP65/IP67



Temperatura ambiente (en uso)

Macho/hembra: -25°C a +90°C
Instalación fija: -40°C hasta +80°C
Uso flexible ocasional:
-25°C hasta +80°C

Codificación

A-standard

Corriente nominal en A

4 A

| Referencia | Denominación | Número de polos | Longitud en m | Diseño | LED | Tensión nominal UN(V) | Unid. de embalaje |
|---|---------------------------|-----------------|---------------|-----------------|--------|-----------------------|-------------------|
| Conector macho a conector hembra | | | | | | | |
| 3-pin | | | | | | | |
| 22260206 | AB-C3-M8MS-0,3PUR-M8FS | 3 | 0.3 | recto - recto | No | 60 | 1 |
| 22260207 | AB-C3-M8MS-0,6PUR-M8FS | 3 | 0.6 | recto - recto | No | 60 | 1 |
| 22260208 | AB-C3-M8MS-1,0PUR-M8FS | 3 | 1 | recto - recto | No | 60 | 1 |
| 22260209 | AB-C3-M8MS-2,0PUR-M8FS | 3 | 2 | recto - recto | No | 60 | 1 |
| 22260210 | AB-C3-M8MS-0,3PUR-M8FA | 3 | 0.3 | recto - acodado | No | 60 | 1 |
| 22260211 | AB-C3-M8MS-0,6PUR-M8FA | 3 | 0.6 | recto - acodado | No | 60 | 1 |
| 22260212 | AB-C3-M8MS-1,0PUR-M8FA | 3 | 1 | recto - acodado | No | 60 | 1 |
| 22260213 | AB-C3-M8MS-2,0PUR-M8FA | 3 | 2 | recto - acodado | No | 60 | 1 |
| 22260214 | AB-C3-M8MS-0,3PUR-M8FA-2L | 3 | 0.3 | recto - acodado | 2 LEDs | 24 | 1 |
| 22260215 | AB-C3-M8MS-0,6PUR-M8FA-2L | 3 | 0.6 | recto - acodado | 2 LEDs | 24 | 1 |
| 22260216 | AB-C3-M8MS-1,0PUR-M8FA-2L | 3 | 1 | recto - acodado | 2 LEDs | 24 | 1 |
| 22260217 | AB-C3-M8MS-2,0PUR-M8FA-2L | 3 | 2 | recto - acodado | 2 LEDs | 24 | 1 |
| 4-pin | | | | | | | |
| 22260313 | AB-C4-M8MS-0,3PUR-M8FS | 4 | 0.3 | recto - recto | No | 30 | 1 |
| 22260314 | AB-C4-M8MS-0,6PUR-M8FS | 4 | 0.6 | recto - recto | No | 30 | 1 |
| 22260315 | AB-C4-M8MS-1,0PUR-M8FS | 4 | 1 | recto - recto | No | 30 | 1 |
| 22260316 | AB-C4-M8MS-2,0PUR-M8FS | 4 | 2 | recto - recto | No | 30 | 1 |
| 22260059 | AB-C4-M8MS-0,3PUR-M8FA | 4 | 0.3 | recto - acodado | No | 30 | 1 |
| 22260060 | AB-C4-M8MS-0,6PUR-M8FA | 4 | 0.6 | recto - acodado | No | 30 | 1 |
| 22260061 | AB-C4-M8MS-1,0PUR-M8FA | 4 | 1 | recto - acodado | No | 30 | 1 |
| 22260062 | AB-C4-M8MS-2,0PUR-M8FA | 4 | 2 | recto - acodado | No | 30 | 1 |

Todos los valores de los productos mostrados son valores nominales a menos que se especifique lo contrario. Otros valores, como por ejemplo tolerancias, pueden obtenerse bajo solicitud. No copper surcharge.

Las fotografías e imágenes no son a escala ni deben considerarse representaciones fieles de los respectivos productos.

Las certificaciones UL pueden consultarse en la hoja de datos



UNITRONIC® SENSOR M8-M12

Conector macho M8 a conector hembra M12

Info

- Otras variantes en www.lappgroup.es/selectorsoluciones-automation.html o bajo previa consulta



Beneficios

- Buena relación calidad precio gracias a su instalación fácil y rápida
- Ahorro de espacio gracias a las dimensiones compactas
- Seguimiento rápido y sencillo de errores gracias al LED de estado
- Contactos revestidos en oro para una baja resistencia de contacto

Ámbito de uso

- Para aplicaciones con estrés mecánico elevado y condiciones de funcionamiento exigentes

Características de producto

- Resistente a radiación UV
- Buena resistencia frente a aceites y productos químicos
- Libre de PVC y PWIS
- Apto para uso en cadenas portacables
- Incluye portaetiquetas

Normas de referencia / Aprobaciones

- Libre de halógenos según DIN VDE 0472
- Número de archivo de UL: E249137
- No propagador de la llama según UL 1581 FT-2

Composición de producto

- Sección: 0,25 mm²
- Colores: 3-pines: marrón (1), azul (3), negro (4)
- Cubierta: PUR, negro

Características técnicas

- Clasificación ETIM 5/6**
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC001855
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: cables para sensor/actuador preconfeccionados
- Material**
Contacto: CuSn
Superficie de contacto: Ni/Au
Tuerca moleteada: Cinc fundido a presión, niquelado
Cuerpo de presión: TPU, no propagador de la llama, autoextinguible
- Radio de curvatura mínimo**
Instalación fija: 5 x diámetro exterior
Uso flexible: 10 x diámetro exterior
- Grado de protección:**
IP65/IP67
- Temperatura ambiente (en uso)**
Macho/hembra: -25°C a +90°C
Instalación fija: -40°C hasta +80°C
Uso flexible ocasional: -25°C hasta +80°C
- Codificación**
A-standard
- Corriente nominal en A**
4 A

| Referencia | Denominación | Número de polos | Longitud en m | Diseño | LED | Tensión nominal UN(V) | Unid. de embalaje |
|--------------|----------------------------|-----------------|---------------|-----------------|--------|-----------------------|-------------------|
| 3-pin | | | | | | | |
| 22260241 | AB-C3-M8MS-0,3PUR-M12FS | 3 | 0.3 | recto - recto | No | 60 | 1 |
| 22260242 | AB-C3-M8MS-0,6PUR-M12FS | 3 | 0.6 | recto - recto | No | 60 | 1 |
| 22260243 | AB-C3-M8MS-1,0PUR-M12FS | 3 | 1 | recto - recto | No | 60 | 1 |
| 22260244 | AB-C3-M8MS-2,0PUR-M12FS | 3 | 2 | recto - recto | No | 60 | 1 |
| 22260245 | AB-C3-M8MS-0,3PUR-M12FA | 3 | 0.3 | recto - acodado | No | 60 | 1 |
| 22260246 | AB-C3-M8MS-0,6PUR-M12FA | 3 | 0.6 | recto - acodado | No | 60 | 1 |
| 22260247 | AB-C3-M8MS-1,0PUR-M12FA | 3 | 1 | recto - acodado | No | 60 | 1 |
| 22260248 | AB-C3-M8MS-2,0PUR-M12FA | 3 | 2 | recto - acodado | No | 60 | 1 |
| 22260271 | AB-C3-M8MS-0,3PUR-M12FA-2L | 3 | 0.3 | recto - acodado | 2 LEDs | 24 | 1 |
| 22260272 | AB-C3-M8MS-0,6PUR-M12FA-2L | 3 | 0.6 | recto - acodado | 2 LEDs | 24 | 1 |
| 22260273 | AB-C3-M8MS-1,0PUR-M12FA-2L | 3 | 1 | recto - acodado | 2 LEDs | 24 | 1 |
| 22260274 | AB-C3-M8MS-2,0PUR-M12FA-2L | 3 | 2 | recto - acodado | 2 LEDs | 24 | 1 |

Todos los valores de los productos mostrados son valores nominales a menos que se especifique lo contrario. Otros valores, como por ejemplo tolerancias, pueden obtenerse bajo solicitud. No copper surcharge.

Las fotografías e imágenes no son a escala ni deben considerarse representaciones fieles de los respectivos productos.

Las certificaciones UL pueden consultarse en la hoja de datos



UNITRONIC® SENSOR PVC M8

Conector M8 macho/hembra en extremo libre



Info

- Otras variantes en www.lappgroup.es/selectorsoluciones-automation.html o bajo previa consulta

Beneficios

- Ahorro de costes mediante instalación rápida y sencilla
- Ahorro de espacio gracias a las dimensiones compactas
- Seguimiento rápido y sencillo de errores gracias al LED de estado

Ámbito de uso

- Para estrés mecánico medio en ambientes secos

Características de producto

- Resistencia parcial frente a aceites y químicos
- Libre de PWIS
- Incluye portaetiquetas

Normas de referencia / Aprobaciones

- No propagador de llama según style 2464
- Número de archivo de UL: E249137

Composición de producto

- Sección: 0,25 mm²
- Código colores:
3-pin: marrón (1), azul (3), negro (4)
4-pin: marrón (1), blanco (2), azul (3), negro (4)
- Cubierta exterior: PVC negro

Herramientas adecuadas

- Herramienta de pelado DATA STRIP consulte la página 986

Características técnicas



Material

Contacto: CuSn
Superficie de contacto: Ni/Au
Tuerca moleteada: Cinc fundido a presión, niquelado
Cuerpo de presión: TPU, no propagador de la llama, autoextinguible



Grado de protección:

IP65/IP67



Temperatura ambiente (en uso)

Macho/hembra: -25°C a +90°C
Instalación fija: -25°C hasta +80°C
Uso flexible ocasional:
-5°C hasta +80°C

Codificación

A-standard

Corriente nominal en A

4 A

| Referencia | Denominación | Número de polos | Longitud en m | Diseño | Tensión nominal UN(V) | Unid. de embalaje |
|---------------------|--------------------|-----------------|---------------|---------|-----------------------|-------------------|
| 3-pin macho | | | | | | |
| 22260847 | AB-C3-M8MS-2,0PVC | 3 | 2 | recto | 60 | 1 |
| 22260665 | AB-C3-M8MS-5,0PVC | 3 | 5 | recto | 60 | 1 |
| 22260848 | AB-C3-M8MS-10,0PVC | 3 | 10 | recto | 60 | 1 |
| 3-pin hembra | | | | | | |
| 22262093 | AB-C3-2,0PVC-M8FA | 3 | 2 | acodado | 60 | 1 |
| 22262081 | AB-C3-5,0PVC-M8FA | 3 | 5 | acodado | 60 | 1 |
| 22260370 | AB-C3-10,0PVC-M8FA | 3 | 10 | acodado | 60 | 1 |
| 4-pin macho | | | | | | |
| 22262105 | AB-C4-M8MS-2,0PVC | 4 | 2 | recto | 30 | 1 |
| 22262106 | AB-C4-M8MS-5,0PVC | 4 | 5 | recto | 30 | 1 |
| 22262107 | AB-C4-M8MS-10,0PVC | 4 | 10 | recto | 30 | 1 |
| 4-pin hembra | | | | | | |
| 22260846 | AB-C4-2,0PVC-M8FA | 4 | 2 | acodado | 30 | 1 |
| 22260845 | AB-C4-5,0PVC-M8FA | 4 | 5 | acodado | 30 | 1 |
| 22260844 | AB-C4-10,0PVC-M8FA | 4 | 10 | acodado | 30 | 1 |

Todos los valores de los productos mostrados son valores nominales a menos que se especifique lo contrario. Otros valores, como por ejemplo tolerancias, pueden obtenerse bajo solicitud. No copper surcharge.

Las fotografías e imágenes no son a escala ni deben considerarse representaciones fieles de los respectivos productos.

Las certificaciones UL pueden consultarse en la hoja de datos

Accesorios

- EPIC® SENSOR M8 consulte la página 391



EPIC® SENSOR M8

Conector M8 de montaje en campo



Características técnicas

- ETIM** **Clasificación ETIM 5/6**
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC002062
ETIM 5.0/6.0 Class-Description:
conector para sensores / actuadores
- Material**
Contacto: CuZn
Superficie de contacto: Au (oro)
- IP** **Grado de protección:**
IP 65/IP 67 (IDC)
IP 68 (perforación)
IP 67 (tornillo)
- Temperatura ambiente (en uso)**
Conector/Base de conexión:
-25°C a +80°C (IDC)
-25°C a +85°C (piercing)
-40°C a +85°C (atornillada)
- Codificación**
A-standard
- Corriente nominal en A**
4 A

Beneficios

- Montaje sencillo con conexión fiable de tornillo
- Para la creación de diferentes longitudes de cable conectorizadas
- Ensamblaje rápido y sencillo in-situ
- No es necesaria una herramienta especial para la conectorización
- Confección sencilla in situ mediante técnica de conexión rápida IDC

Características de producto

- Versión de 3 y 4 polos
- Versión con tecnología piercing, desplazamiento de aislamiento (IDC) o terminación atornillada
- Libre de PWIS

Cables indicados

- UNITRONIC® SENSOR página 384
- UNITRONIC® SENSOR FD página 385
- UNITRONIC® ROBUST S/A FD página 386

| Referencia | Denominación | Número de polos | Tipo de conexión | Sección transversal en mm ² | Diámetro de cable en mm | Tensión nominal UN(V) | Unid. de embalaje |
|-----------------------------------|----------------------|-----------------|------------------|--|-------------------------|-----------------------|-------------------|
| macho, recto | | | | | | | |
| 22260993 | AB-C3-M8MS-F0,25 | 3 | IDC | 0.08 - 0.25 | 2.5 - 5 | 60 | 1 |
| 22260985 | AB-C3-M8MS-F0,5 | 3 | IDC | 0.25 - 0.5 | 2.5 - 5 | 60 | 1 |
| 22260043 | AB-C4-M8MS-F0,25 | 4 | IDC | 0.08 - 0.25 | 2.5 - 5 | 30 | 1 |
| 22260044 | AB-C4-M8MS-F0,5 | 4 | IDC | 0.25 - 0.5 | 2.5 - 5 | 30 | 1 |
| 22260122 | AB-C3-M8MS-P | 3 | Piercing | 0.14 - 0.38 | 3 - 5 | 60 | 1 |
| 22260123 | AB-C4-M8MS-P | 4 | Piercing | 0.14 - 0.38 | 3 - 5 | 30 | 1 |
| 22260120 | AB-C3-M8MS | 3 | atornillado | 0.14 - 0.5 | 3.5 - 5 | 60 | 1 |
| 22260121 | AB-C4-M8MS | 4 | atornillado | 0.14 - 0.5 | 3.5 - 5 | 30 | 1 |
| macho, recto, apantallado | | | | | | | |
| 22262025 | AB-C3-M8MS-M-0,34-SH | 3 | atornillado | 0.14 - 0.5 | 3.5 - 5.5 | 60 | 1 |
| 22262027 | AB-C4-M8MS-M-0,34-SH | 4 | atornillado | 0.14 - 0.5 | 3.5 - 5 | 30 | 1 |
| macho, acodado | | | | | | | |
| 22262110 | AB-C3-M8MA | 3 | atornillado | 0.14 - 0.5 | 3.5 - 5 | 60 | 1 |
| 22262111 | AB-C4-M8MA | 4 | atornillado | 0.14 - 0.5 | 3.5 - 5 | 30 | 1 |
| hembra, recto | | | | | | | |
| 22260994 | AB-C3-M8FS-F0,25 | 3 | IDC | 0.08 - 0.25 | 2.5 - 5 | 60 | 1 |
| 22260986 | AB-C3-M8FS-F0,5 | 3 | IDC | 0.25 - 0.5 | 2.5 - 5 | 60 | 1 |
| 22260045 | AB-C4-M8FS-F0,25 | 4 | IDC | 0.08 - 0.25 | 2.5 - 5 | 30 | 1 |
| 22260046 | AB-C4-M8FS-F0,5 | 4 | IDC | 0.25 - 0.5 | 2.5 - 5 | 30 | 1 |
| 22260124 | AB-C3-M8FS-P | 3 | Piercing | 0.14 - 0.38 | 3 - 5 | 60 | 1 |
| 22260119 | AB-C4-M8FS-P | 4 | Piercing | 0.14 - 0.38 | 3 - 5 | 30 | 1 |
| 22260125 | AB-C3-M8FS | 3 | atornillado | 0.14 - 0.5 | 3.5 - 5 | 60 | 1 |
| 22260126 | AB-C4-M8FS | 4 | atornillado | 0.14 - 0.5 | 3.5 - 5 | 30 | 1 |
| hembra, recto, apantallado | | | | | | | |
| 22262026 | AB-C3-M8FS-M-0,34-SH | 3 | atornillado | 0.14 - 0.5 | 3.5 - 5.5 | 60 | 1 |
| 22262028 | AB-C4-M8FS-M-0,34-SH | 4 | atornillado | 0.14 - 0.5 | 3.5 - 5.5 | 30 | 1 |
| Hembra, acodado | | | | | | | |
| 22262112 | AB-C3-M8FA | 3 | atornillado | 0.14 - 0.5 | 3.5 - 5 | 60 | 1 |
| 22262113 | AB-C4-M8FA | 4 | atornillado | 0.14 - 0.5 | 3.5 - 5 | 30 | 1 |

Las fotografías e imágenes no son a escala ni deben considerarse representaciones fieles de los respectivos productos.



Conector de panel M8 EPIC® SENSOR



Beneficios

- Soluciones de conexión flexibles para dispositivos individuales
- Instalación sencilla en equipos (ej.: armarios)

Ámbito de uso

- Conexión de cajas y armarios

Características de producto

- Tuerca M8 de fijación rápida
- Diseñado para montaje en panel
- Libre de PWIS

Composición de producto

- Conductores TPE, l = 0.5 m
- Sección: 0,25 mm²

Características técnicas

Clasificación ETIM 5/6
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC002061
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description: chasis de conector sensor-actuador

Material
 Contacto: CuSn
 Superficie de contacto: Ag

Grado de protección:
 IP 67

Temperatura ambiente (en uso)
 macho/hembra
 de -25 °C a +85 °C

Codificación
 A-standard

Corriente nominal en A
 4 A

| Referencia | Denominación | Número de polos | Tensión nominal UN(V) | Unid. de embalaje |
|---|----------------|-----------------|-----------------------|-------------------|
| Conector macho montaje en panel | | | | |
| 22260100 | AB-C3-M8MS-0,5 | 3 | 60 | 1 |
| 22260101 | AB-C4-M8MS-0,5 | 4 | 30 | 1 |
| Conector hembra montaje en panel | | | | |
| 22260102 | AB-C3-M8FS-0,5 | 3 | 60 | 1 |
| 22260103 | AB-C4-M8FS-0,5 | 4 | 30 | 1 |

Las fotografías e imágenes no son a escala ni deben considerarse representaciones fieles de los respectivos productos.

Accesorios

- Tuerca compatible: 22260104



UNITRONIC® SENSOR M12, latiguillos con un extremo libre

Info

- Otros tipos disponibles bajo petición o en: www.lappgroup.es/selectorsoluciones-automation.html



Beneficios

- Ahorro de costes mediante instalación rápida y sencilla
- Ahorro de espacio gracias a las dimensiones compactas
- Diagnóstico de errores rápido y sencillo
- Protección frente a vibración integrado (bloqueo mecánico)
- Contactos revestidos en oro para una baja resistencia de contacto

Ámbito de uso

- Para aplicaciones con estrés mecánico elevado y condiciones de funcionamiento exigentes

Características de producto

- Resistente a radicación UV
- Buena resistencia frente a aceites y químicos
- Libre de PVC y PWIS
- Apto para uso en cadenas portacables
- Incluye portaetiquetas

Normas de referencia / Aprobaciones

- Libre de halógenos según DIN VDE 0472
- Número de dossier UL: E249137
- No propagador de la llama según UL 1581 FT-2

Composición de producto

- Sección del conductor: 0,34mm² (8 pines: 0,25mm²)
- Código de colores:
3 pines: marrón (1), azul (3), negro (4)
4 pines: marrón (1), blanco (2), azul (3), negro (4)
5 pines: marrón (1), blanco (2), azul (3), negro (4), amarillo/verde (5)
8 pines: blanco (1), marrón (2), verde (3), amarillo (4), gris (5), rosa (6), azul (7), rojo (8)
- Cubierta exterior: PUR, negro

Herramientas adecuadas

- Herramienta pelacables DATA STRIP, consulte la página 986

Características técnicas

Clasificación
ETIM 5.0 Class-ID: EC001855
Descripción de clase ETIM 5.0: latiguillo sensor-actuador

Material
Contacto: CuSn
Superficie de contacto: Ni/Au
Tuerca moleteada: Cinc fundido a presión, niquelado
Cuerpo de presión: TPU, no propagador de la llama, autoextinguible

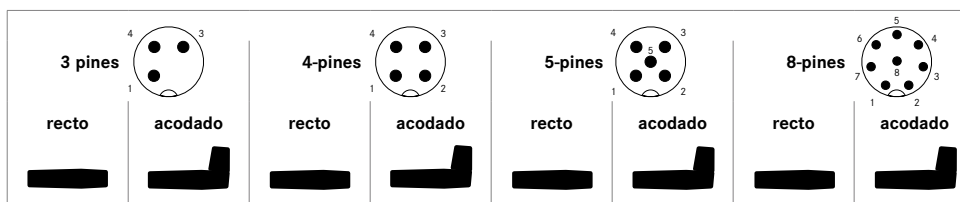
Radio de curvatura mínimo
Instalación fija: 5 x diámetro exterior
Uso flexible: 10 x diámetro exterior

Grado de protección:
IP 65/IP 67

Temperatura ambiente (en uso)
Conector macho/hembra -25°C hasta +90°C
Instalación fija: -40°C hasta +80°C
Uso flexible ocasional: -25°C hasta +80°C

Codificación
A-standard

Corriente nominal (A)
4 A
2 A (8-pines)



| Producto | Longitud | Referencia | | | | | | | |
|--------------------------------|----------|------------|-------------|----------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Macho, sin pantalla | 2,0 m | 22260221 | 22260223 | 22260320 | 22260301 | 22260400 | 22260402 | 22260091 | 22260094 |
| | 5,0 m | 22260222 | 22260224 | 22260321 | 22260302 | 22260401 | 22260403 | 22260092 | 22260095 |
| | 10,0 m | 22260249 | 22260256 | 22260342 | 22260303 | 22260414 | 22260417 | 22260093 | 22260096 |
| Hembra, sin pantalla | 2,0 m | 22260257 | 22260258 | 22260322 | 22260324 | 22260404 | 22260406 | 22260726 | 22260141 |
| | 5,0 m | 22260250 | 22260259 | 22260323 | 22260325 | 22260405 | 22260407 | 22260728 | 22260615 |
| | 10,0 m | 22260251 | 22260260 | 22260343 | 22260341 | 22260415 | 22260418 | 22260729 | 22260616 |
| Hembra, con LEDs, sin pantalla | 2,0 m | 22260252 | 22260253 | 22260344 | 22260326 | Bajo pedido | 22260408 | Bajo pedido | Bajo pedido |
| | 5,0 m | 22260265 | 22260254 | 22260345 | 22260327 | | 22260409 | | |
| | 10,0 m | 22260266 | 22260255 | 22260346 | 22260340 | | 22260416 | | |
| Macho, apantallado | 2,0 m | 22260453 | Bajo pedido | 22260459 | Bajo pedido | 22260465 | 22261004 | Bajo pedido | Bajo pedido |
| | 5,0 m | 22260454 | | 22260460 | | 22260466 | 22261005 | | |
| | 10,0 m | 22260455 | | 22260461 | | 22260467 | Bajo pedido | | |
| Hembra, apantallado | 2,0 m | 22260450 | 22260074 | 22260456 | 22260074 | 22260462 | 22260946 | Bajo pedido | Bajo pedido |
| | 5,0 m | 22260451 | 22260675 | 22260457 | 22260675 | 22260463 | 22260714 | 22260863 | 22260859 |
| | 10,0 m | 22260452 | 22260680 | 22260458 | 22260680 | 22260464 | 22260991 | 22262001 | Bajo pedido |

Todo los valores de los productos mostrados son valores nominales a menos que se especifique lo contrario. Otros valores, como por ejemplo tolerancias, pueden obtenerse bajo solicitud. Las fotografías e imágenes no son a escala ni deben considerarse representaciones fieles de los respectivos productos. La certificaciones UL disponibles pueden encontrarse en la ficha técnica.



Latiguillos UNITRONIC® SENSOR M12



Info

- Otros tipos disponibles bajo petición o en: www.lappgroup.es/selector/soluciones-automation.html

Beneficios

- Ahorro de costes mediante instalación rápida y sencilla
- Ahorro de espacio gracias a las dimensiones compactas
- Diagnóstico de errores rápido y sencillo
- Protección frente a vibración integrado (bloqueo mecánico)
- Contactos revestidos en oro para una baja resistencia de contacto

Ámbito de uso

- Para aplicaciones con estrés mecánico elevado y condiciones de funcionamiento exigentes

Características de producto

- Resistente a radiación UV
- Buena resistencia frente a aceites y químicos
- Libre de PVC y PWIS
- Apto para uso en cadenas portables
- Incluye portaetiquetas

Normas de referencia / Aprobaciones

- Libre de halógenos según DIN VDE 0472
- Número de dossier UL: E249137
- No propagador de la llama según UL 1581 FT-2

Composición de producto

- Sección del conductor: 0,34mm² (8 pines: 0,25mm²)
- Código de colores:
 - 3 pines: marrón (1), azul (3), negro (4)
 - 4 pines: marrón (1), blanco (2), azul (3), negro (4)
 - 5 pines: marrón (1), blanco (2), azul (3), negro (4), amarillo/verde (5)
 - 8 pines: blanco (1), marrón (2), verde (3), amarillo (4), gris (5), rosa (6), azul (7), rojo (8)
- Cubierta exterior: PUR, negro

Características técnicas

Clasificación
ETIM 5.0 Class-ID: EC001855
Descripción de clase ETIM 5.0: latiguillo sensor-actuador

Material
Contacto: CuSn
Superficie de contacto: Ni/Au
Tuerca moleteada: Cinc fundido a presión, niquelado
Cuerpo de presión: TPU, no propagador de la llama, autoextinguible

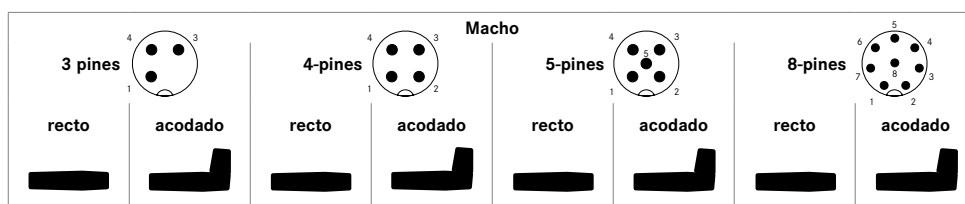
Radio de curvatura mínimo
Instalación fija: 5 x diámetro exterior
Uso flexible: 10 x diámetro exterior

Grado de protección:
IP 65/IP 67

Temperatura ambiente (en uso)
Conector macho/hembra -25°C hasta +90°C
Instalación fija: -40°C hasta +80°C
Uso flexible ocasional: -25°C hasta +80°C

Codificación
A-standard

Corriente nominal (A)
4 A
2 A (8-pines)



| Hembra | Longitud | Referencia | | | | | | | | |
|--------|----------|------------|-------------|----------|-------------|----------|-------------|-------------|-------------|----------|
| | 0,3 m | 22260233 | Bajo pedido | 22260328 | 22260304 | 22260410 | Bajo pedido | 22260097 | Bajo pedido | |
| | 0,6 m | 22260234 | | 22260329 | 22260305 | 22260411 | | 22260098 | | |
| | 1,0 m | 22260235 | | 22260330 | 22260306 | 22260412 | | 22260099 | | |
| | 2,0 m | 22260236 | | 22260331 | 22260307 | 22260413 | | 22260042 | | |
| | 0,3 m | 22260237 | Bajo pedido | 22260332 | Bajo pedido | 22260063 | Bajo pedido | 22260137 | Bajo pedido | |
| | 0,6 m | 22260238 | | 22260333 | | 22260064 | | 22260138 | | |
| | 1,0 m | 22260239 | | 22260334 | | 22260965 | | 22260065 | | 22260139 |
| | 2,0 m | 22260240 | | 22260335 | | 22260693 | | 22260066 | | 22260140 |
| | 0,3 m | 22260261 | Bajo pedido | 22260336 | Bajo pedido | 22260067 | Bajo pedido | Bajo pedido | Bajo pedido | |
| | 0,6 m | 22260262 | | 22260337 | | 22260068 | | | | |
| | 1,0 m | 22260263 | | 22260338 | | 22260069 | | | | |
| | 2,0 m | 22260264 | | 22260339 | | 22260070 | | | | |

Todos los valores de los productos mostrados son valores nominales a menos que se especifique lo contrario. Otros valores, como por ejemplo tolerancias, pueden obtenerse bajo solicitud. Las fotografías e imágenes no son a escala ni deben considerarse representaciones fieles de los respectivos productos. La certificaciones UL disponibles pueden encontrarse en la ficha técnica.



UNITRONIC® SENSOR M12-M8

Cable S/A M12 macho en M8 hembra

Info

- Otras variantes en www.lappgroup.es/selectorsoluciones-automation.html o bajo previa consulta



Beneficios

- Ahorro de costes mediante instalación rápida y sencilla
- Ahorro de espacio gracias a las dimensiones compactas
- Seguimiento rápido y sencillo de errores gracias al LED de estado
- Protección a vibración (bloqueo mecánico)
- Contactos revestidos en oro para una baja resistencia de contacto

Ámbito de uso

- Para aplicaciones con estrés mecánico elevado y condiciones de funcionamiento exigentes

Características de producto

- Resistente a radiación UV
- Buena resistencia frente a aceites y productos químicos
- Libre de PVC y PWIS
- Apto para uso en cadenas portacables
- Incluye portaetiquetas

Normas de referencia / Aprobaciones

- Libre de halógenos según DIN VDE 0472
- Número de archivo de UL: E249137
- No propagador de la llama según UL 1581 FT-2

Composición de producto

- Sección: 0,25 mm²
- Código colores:
3-pin: marrón (1), azul (3), negro (4)
4-pin: marrón (1), blanco (2), azul (3), negro (4)
- Cubierta: PUR, negro

Características técnicas

ETIM **Clasificación ETIM 5/6**
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC001855
ETIM 5.0/6.0 Class-Description:
cables para sensor/actuador
preconfeccionados

Material
Contacto: CuSn
Superficie de contacto: Ni/Au
Tuerca moleteada: Cinc fundido a presión, niquelado
Cuerpo de presión: TPU, no propagador de la llama, autoextinguible

Radio de curvatura mínimo
Instalación fija: 5 x diámetro exterior
Uso flexible: 10 x diámetro exterior

IP **Grado de protección:**
IP65/IP67

Temperatura ambiente (en uso)
Macho/hembra -25°C hasta +90°C
Instalación fija: -40°C hasta +80°C
Uso flexible ocasional:
-25°C hasta +80°C

Codificación
A-standard

Corriente nominal en A
4 A

| Referencia | Denominación | Longitud en m | Diseño | LED | Tensión nominal | Unid. de embalaje |
|---|----------------------------|---------------|-----------------|--------|-----------------|-------------------|
| Conector macho a conector hembra | | | | | | |
| 3-pin | | | | | | |
| 22260225 | AB-C3-M12MS-0,3PUR-M8FS | 0.3 | recto - recto | No | 60 | 1 |
| 22260226 | AB-C3-M12MS-0,6PUR-M8FS | 0.6 | recto - recto | No | 60 | 1 |
| 22260227 | AB-C3-M12MS-1,0PUR-M8FS | 1 | recto - recto | No | 60 | 1 |
| 22260228 | AB-C3-M12MS-2,0PUR-M8FS | 2 | recto - recto | No | 60 | 1 |
| 22260229 | AB-C3-M12MS-0,3PUR-M8FA | 0.3 | recto - acodado | No | 60 | 1 |
| 22260230 | AB-C3-M12MS-0,6PUR-M8FA | 0.6 | recto - acodado | No | 60 | 1 |
| 22260231 | AB-C3-M12MS-1,0PUR-M8FA | 1 | recto - acodado | No | 60 | 1 |
| 22260232 | AB-C3-M12MS-2,0PUR-M8FA | 2 | recto - acodado | No | 60 | 1 |
| 22260267 | AB-C3-M12MS-0,3PUR-M8FA-2L | 0.3 | recto - acodado | 2 LEDs | 24 | 1 |
| 22260268 | AB-C3-M12MS-0,6PUR-M8FA-2L | 0.6 | recto - acodado | 2 LEDs | 24 | 1 |
| 22260269 | AB-C3-M12MS-1,0PUR-M8FA-2L | 1 | recto - acodado | 2 LEDs | 24 | 1 |
| 22260270 | AB-C3-M12MS-2,0PUR-M8FA-2L | 2 | recto - acodado | 2 LEDs | 24 | 1 |
| 4-pin | | | | | | |
| 22260347 | AB-C4-M12MS-0,3PUR-M8FS | 0.3 | recto - recto | No | 30 | 1 |
| 22260349 | AB-C4-M12MS-0,6PUR-M8FS | 0.6 | recto - recto | No | 30 | 1 |
| 22260350 | AB-C4-M12MS-1,0PUR-M8FS | 1 | recto - recto | No | 30 | 1 |
| 22260348 | AB-C4-M12MS-2,0PUR-M8FS | 2 | recto - recto | No | 30 | 1 |

Todos los valores de los productos mostrados son valores nominales a menos que se especifique lo contrario. Otros valores, como por ejemplo tolerancias, pueden obtenerse bajo solicitud. Base de precios de cobre: cobre incluido. Consulte el apéndice del catálogo T17 para obtener información de la definición y el cálculo de los recargos relacionados con el cobre. Las fotografías e imágenes no son a escala ni deben considerarse representaciones fieles de los respectivos productos. Las certificaciones UL pueden consultarse en la hoja de datos

Accesorios

- Etiqueta FLEXIMARK® LMB consulte la página 942



UNITRONIC® SENSOR PVC M12 | M12-M12

Cable S/A M12 macho/hembra conector M12 macho/hembra/extremo libre



Info

- Otras variantes en www.lappgroup.es/selectorsoluciones-automation.html o bajo previa consulta

Beneficios

- Ahorro de costes mediante instalación rápida y sencilla
- Ahorro de espacio gracias a las dimensiones compactas
- Seguimiento rápido y sencillo de errores gracias al LED de estado
- Contactos revestidos en oro para una baja resistencia de contacto
- Protección a vibración (bloqueo mecánico)

Ámbito de uso

- Para estrés mecánico medio en ambientes secos

Características de producto

- Resistencia parcial frente a aceites y químicos
- Incluye portaetiquetas
- Libre de PWIS

Normas de referencia / Aprobaciones

- No propagador de llama según style 2464
- Número de archivo de UL: E249137

Composición de producto

- Sección de conductor: 0,34 mm²
- Código de color: 3-pin: marrón (1), azul (3), negro(4); 4-pin: marrón (1), blanco (2), azul (3), negro (4); 5-pin: marrón (1), blanco (2), azul (3), negro (4), amarillo/verde (5)
- Cubierta exterior: PVC negro

Herramientas adecuadas

- Herramienta de pelado DATA STRIP consulte la página 986

Características técnicas

Clasificación ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC001855
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: cables para sensor/actuador preconfeccionados



Material

Contacto: CuSn
Superficie de contacto: Ni/Au
Tuerca moleteada: Cinc fundido a presión, niquelado
Cuerpo de presión: TPU, no propagador de la llama, autoextinguible



Radio de curvatura mínimo

Instalación fija: 5 x diámetro exterior
Uso flexible: 10 x diámetro exterior



Grado de protección:

IP65/IP67



Temperatura ambiente (en uso)

Macho/hembra -25°C hasta +90°C
Instalación fija: -40°C hasta +80°C
Uso flexible ocasional: -25°C hasta +80°C

Codificación

A-standard

Corriente nominal en A

4 A

| Referencia | Denominación | Número de polos | Longitud en m | Diseño | Tensión nominal UN(V) | Unid. de embalaje |
|---|---------------------------|-----------------|---------------|-----------------|-----------------------|-------------------|
| 3-pin | | | | | | |
| hembra | | | | | | |
| 22260080 | AB-C3-2,0PVC-M12FS | 3 | 2 | recto | 250 | 1 |
| 22260663 | AB-C3-5,0PVC-M12FS | 3 | 5 | recto | 250 | 1 |
| 22260081 | AB-C3-10,0PVC-M12FS | 3 | 10 | recto | 250 | 1 |
| 22262095 | AB-C3-2,0PVC-M12FA | 3 | 2 | acodado | 250 | 1 |
| 22260661 | AB-C3-5,0PVC-M12FA | 3 | 5 | acodado | 250 | 1 |
| 22262083 | AB-C3-10,0PVC-M12FA | 3 | 10 | acodado | 250 | 1 |
| Conector macho a conector hembra | | | | | | |
| 22262096 | AB-C3-M12MS-2,0PVC-M12FA | 3 | 2 | recto - acodado | 250 | 1 |
| 22262097 | AB-C3-M12MS-5,0PVC-M12FA | 3 | 5 | recto - acodado | 250 | 1 |
| 22262098 | AB-C3-M12MS-10,0PVC-M12FA | 3 | 10 | recto - acodado | 250 | 1 |
| 4-pin | | | | | | |
| hembra | | | | | | |
| 22260688 | AB-C4- 2,0PVC-M12FS | 4 | 2 | recto | 250 | 1 |
| 22260689 | AB-C4-5,0PVC-M12FS | 4 | 5 | recto | 250 | 1 |
| 22260685 | AB-C4-10,0PVC-M12FS | 4 | 10 | recto | 250 | 1 |
| 22260841 | AB-C4- 2,0PVC-M12FA | 4 | 2 | acodado | 250 | 1 |
| 22260678 | AB-C4-5,0PVC-M12FA | 4 | 5 | acodado | 250 | 1 |
| 22260683 | AB-C4-10,0PVC-M12FA | 4 | 10 | acodado | 250 | 1 |
| Conector macho a conector hembra | | | | | | |
| 22260832 | AB-C4-M12MS-2,0PVC-M12FA | 4 | 2 | recto - acodado | 250 | 1 |
| 22260705 | AB-C4-M12MS-5,0PVC-M12FA | 4 | 5 | recto - acodado | 250 | 1 |
| 22260833 | AB-C4-M12MS-10,0PVC-M12FA | 4 | 10 | recto - acodado | 250 | 1 |
| 5-pin | | | | | | |
| hembra | | | | | | |
| 22262099 | AB-C5-2,0PVC-M12FS | 5 | 2 | recto | 60 | 1 |
| 22262100 | AB-C5-5,0PVC-M12FS | 5 | 5 | recto | 60 | 1 |
| 22262101 | AB-C5-10,0PVC-M12FS | 5 | 10 | recto | 60 | 1 |
| Conector macho a conector hembra | | | | | | |
| 22262102 | AB-C5-M12MS-2,0PVC-M12FA | 5 | 2 | recto - acodado | 60 | 1 |
| 22262103 | AB-C5-M12MS-5,0PVC-M12FA | 5 | 5 | recto - acodado | 60 | 1 |
| 22262104 | AB-C5-M12MS-10,0PVC-M12FA | 5 | 10 | recto - acodado | 60 | 1 |

Todos los valores de los productos mostrados son valores nominales a menos que se especifique lo contrario. Otros valores, como por ejemplo tolerancias, pueden obtenerse bajo solicitud. Base de precios de cobre: cobre incluido. Consulte el apéndice del catálogo T17 para obtener información de la definición y el cálculo de los recargos relacionados con el cobre. Las fotografías e imágenes no son a escala ni deben considerarse representaciones fieles de los respectivos productos. / Las certificaciones UL pueden consultarse en la hoja de datos

Accesorios

- EPIC® SENSOR M12 consulte la página 398
- EPIC® SENSOR M12 V4A consulte la página 399
- Etiqueta FLEXIMARK® LMB consulte la página 942



UNITRONIC® SENSOR HD M12

Cable S/A: diseño higiénico para la industria de la alimentación y bebidas

Info

- IP69 para limpieza a alta presión
- De - 40 °C a + 105 °C



Beneficios

- Diseño higiénico para una limpieza idónea
- Densidad garantizada con la clase de protección más alta
- Tuerca de acero inoxidable para asegurar la protección contra la corrosión
- Colores vivos para detectar rápidamente la contaminación

Ámbito de uso

- Producción de alimentos y maquinaria de embalaje
- Tecnología de refrigeración
- En áreas de lavado con contacto frecuente con agentes de limpieza

Características de producto

- Apto para uso en cadenas portacables
- Conector M12 4 pines macho/hembra en extremo libre

Normas de referencia / Aprobaciones

- ECOLAB® Estándar industrial en el campo profesional de la limpieza y desinfección
- FDA 21 CFR 177.2600 Elemento de sellado especial para la industria de alimentación y bebidas en Norte América

Composición de producto

- Sección de conductor: 0,34 mm²
- Código de color 4-pin: marrón (1), blanco (2), azul (3), negro (4)
- Cubierta: TPE libre de halógenos, gris (similar a RAL 7035)

Herramientas adecuadas

- Herramienta de pelado DATA STRIP consulte la página 986

Características técnicas

- ETIM** **Clasificación ETIM 5/6**
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC001855
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: cables para sensor/actuador preconfeccionados
- Material**
Contacto: CuSn
Superficie de contacto: Ni/Au
Tuerca moleteada: Acero inoxidable (V4A)
Cuerpo de presión: PP
- Radio de curvatura mínimo**
Instalación fija: 5 x diámetro exterior
Uso flexible: 10 x diámetro exterior
- IP** **Grado de protección:**
IP65/IP67/IP68/IP69
- Temperatura ambiente (en uso)**
Instalación fija: -40 °C hasta +105 °C
Flexión: -25 °C hasta +105 °C
- Codificación**
A-standard
- Corriente nominal en A**
4 A

| Referencia | Denominación | Número de polos | Longitud en m | Diseño | LED | Tensión nominal UN(V) | Unidad embalaje |
|--------------------|------------------------|-----------------|---------------|---------|-----|-----------------------|-----------------|
| 4-pin macho | | | | | | | |
| 22262040 | AB-C4-M12MS-2,0TPE-HD | 4 | 2 | recto | No | 250 | 1 |
| 22262041 | AB-C4-M12MS-5,0TPE-HD | 4 | 5 | recto | No | 250 | 1 |
| 22262060 | AB-C4-M12MS-7,5TPE-HD | 4 | 7,5 | recto | No | 250 | 1 |
| 22262042 | AB-C4-M12MS-10,0TPE-HD | 4 | 10 | recto | No | 250 | 1 |
| 22262061 | AB-C4-M12MS-15,0TPE-HD | 4 | 15 | recto | No | 250 | 1 |
| hembra | | | | | | | |
| 22262043 | AB-C4-2,0TPE-M12FS-HD | 4 | 2 | recto | No | 250 | 1 |
| 22262044 | AB-C4-5,0TPE-M12FS-HD | 4 | 5 | recto | No | 250 | 1 |
| 22262062 | AB-C4-7,5TPE-M12FS-HD | 4 | 7,5 | recto | No | 250 | 1 |
| 22262045 | AB-C4-10,0TPE-M12FS-HD | 4 | 10 | recto | No | 250 | 1 |
| 22262063 | AB-C4-15,0TPE-M12FS-HD | 4 | 15 | recto | No | 250 | 1 |
| 22262046 | AB-C4-2,0TPE-M12FA-HD | 4 | 2 | acodado | No | 250 | 1 |
| 22262047 | AB-C4-5,0TPE-M12FA-HD | 4 | 5 | acodado | No | 250 | 1 |
| 22262064 | AB-C4-7,5TPE-M12FA-HD | 4 | 7,5 | acodado | No | 250 | 1 |
| 22262048 | AB-C4-10,0TPE-M12FA-HD | 4 | 10 | acodado | No | 250 | 1 |
| 22262065 | AB-C4-15,0TPE-M12FA-HD | 4 | 15 | acodado | No | 250 | 1 |

Todos los valores de los productos mostrados son valores nominales a menos que se especifique lo contrario. Otros valores, como por ejemplo tolerancias, pueden obtenerse bajo solicitud. No copper surcharge. Las fotografías e imágenes no son a escala ni deben considerarse representaciones fieles de los respectivos productos.

Accesorios

- EPIC® SENSOR M12 consulte la página 398
- EPIC® SENSOR M12 V4A consulte la página 399
- EPIC® SENSOR M12/M12 consulte la página 400



EPIC® SENSOR M12

Conector M12 de montaje en campo



Beneficios

- Para la creación de diferentes longitudes de cable conectorizadas
- No es necesaria una herramienta especial para la conectorización
- Confección sencilla in situ mediante técnica de conexión rápida IDC
- Montaje sencillo con conexión fiable de tornillo

Características de producto

- Versiones de 4 y 5 polos
- Versiones apantallada y sin apantallar
- Conexión atornillada o por desplazamiento de aislante (IDC)
- Libre de PWIS

Características técnicas

Clasificación ETIM 5/6
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC002062
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description:
 conector para sensores / actuadores

Material
 Contacto: CuZn
 Superficie de contacto: CuSnZn

Grado de protección:
 IP 65/IP 67 (IDC)
 IP 67 (tornillo)

Temperatura ambiente (en uso)
 Macho/Hembra:
 -25°C a +80°C (IDC)
 -40°C a +85°C (tornillo)

Codificación
 A-standard

Corriente nominal en A
 4 A
 2 A (8-pin)

| Referencia | Denominación | Número de polos | Tipo de conexión | Sección transversal en mm ² | Diámetro de cable en mm | Tensión nominal UN(V) | Unid. de embalaje |
|------------------------------------|--------------------------|-----------------|------------------|--|-------------------------|-----------------------|-------------------|
| macho, recto | | | | | | | |
| 22260132 | AB-C4-M12MS-F0,34 | 4 | IDC | 0.14 - 0.34 | 3.5 - 6 | 125 | 1 |
| 22260134 | AB-C4-M12MS-F0,75 | 4 | IDC | 0.34 - 0.75 | 4 - 8 | 250 | 1 |
| 22260649 | AB-C4-M12MS-PG7 | 4 | atornillado | 0.25 - 0.75 | 4 - 6 | 250 | 1 |
| 22260995 | AB-C4-M12MS-PG9 | 4 | atornillado | 0.25 - 0.75 | 6 - 8 | 250 | 1 |
| 22260129 | AB-C5-M12MS-PG7 | 5 | atornillado | 0.25 - 0.75 | 4 - 6 | 60 | 1 |
| 22260651 | AB-C5-M12MS-PG9 | 5 | atornillado | 0.25 - 0.75 | 6 - 8 | 60 | 1 |
| 22260996 | AB-C5-M12MS-PG9-SKINTOP® | 5 | atornillado | 0.25 - 0.75 | 6 - 8 | 60 | 1 |
| macho, recto, apantallado | | | | | | | |
| 22260135 | AB-C5-M12MS-PG9-SH | 5 | atornillado | 0.25 - 0.75 | 6 - 8 | 60 | 1 |
| 22260825 | AB-C8-M12MS-PG9-SH | 8 | atornillado | 0.25 - 0.75 | 6 - 8 | 30 | 1 |
| macho, acodado | | | | | | | |
| 22260647 | AB-C4-M12MA-PG7 | 4 | atornillado | 0.25 - 0.75 | 4 - 6 | 250 | 1 |
| 22260130 | AB-C5-M12MA-PG7 | 5 | atornillado | 0.25 - 0.75 | 4 - 6 | 60 | 1 |
| 22260648 | AB-C5-M12MA-PG9 | 5 | atornillado | 0.25 - 0.75 | 6 - 8 | 60 | 1 |
| 22262023 | AB-C5-M12MA-PG9-SKINTOP® | 5 | atornillado | 0.25 - 0.75 | 6 - 8 | 60 | 1 |
| macho, acodado, apantallado | | | | | | | |
| 22262108 | AB-C5-M12MA-PG7-SH | 5 | atornillado | 0.25 - 0.75 | 4 - 6 | 60 | 1 |
| hembra, recto | | | | | | | |
| 22260131 | AB-C4-M12FS-F0,34 | 4 | IDC | 0.14 - 0.34 | 3.5 - 6 | 125 | 1 |
| 22260133 | AB-C4-M12FS-F0,75 | 4 | IDC | 0.34 - 0.75 | 4 - 8 | 250 | 1 |
| 22260640 | AB-C4-M12FS-PG7 | 4 | atornillado | 0.25 - 0.75 | 4 - 6 | 250 | 1 |
| 22260641 | AB-C4-M12FS-PG9 | 4 | atornillado | 0.25 - 0.75 | 6 - 8 | 250 | 1 |
| 22260127 | AB-C5-M12FS-PG7 | 5 | atornillado | 0.25 - 0.75 | 4 - 6 | 60 | 1 |
| 22260644 | AB-C5-M12FS-PG9 | 5 | atornillado | 0.25 - 0.75 | 6 - 8 | 60 | 1 |
| 22260997 | AB-C5-M12FS-PG9-SKINTOP® | 5 | atornillado | 0.25 - 0.75 | 6 - 8 | 60 | 1 |
| hembra, recto, apantallado | | | | | | | |
| 22260136 | AB-C5-M12FS-PG9-SH | 5 | atornillado | 0.25 - 0.75 | 6 - 8 | 60 | 1 |
| 22260826 | AB-C8-M12FS-PG9-SH | 8 | atornillado | 0.25 - 0.75 | 6 - 8 | 30 | 1 |
| Hembra, acodado | | | | | | | |
| 22260636 | AB-C4-M12FA-PG7 | 4 | atornillado | 0.25 - 0.75 | 4 - 6 | 250 | 1 |
| 22260128 | AB-C5-M12FA-PG7 | 5 | atornillado | 0.25 - 0.75 | 4 - 6 | 60 | 1 |
| 22260638 | AB-C5-M12FA-PG9 | 5 | atornillado | 0.25 - 0.75 | 6 - 8 | 60 | 1 |
| 22262024 | AB-C5-M12FA-PG9-SKINTOP® | 5 | atornillado | 0.25 - 0.75 | 6 - 8 | 60 | 1 |
| Hembra acodado, apantallado | | | | | | | |
| 22262109 | AB-C5-M12FA-PG7-SH | 5 | atornillado | 0.25 - 0.75 | 4 - 6 | 60 | 1 |

Las fotografías e imágenes no son a escala ni deben considerarse representaciones fieles de los respectivos productos.



EPIC® SENSOR M12 V4A

Conector para montaje en campo M12 para la industria de alimentación y bebidas



Beneficios

- Tuerca de acero inoxidable para asegurar la protección contra la corrosión
- Ensamblaje rápido y sencillo in-situ
- Para la creación de diferentes longitudes de cable conectorizadas
- Ahorro de espacio gracias a las dimensiones compactas
- Montaje sencillo con conexión fiable de tornillo

Ámbito de uso

- Sistemas de automatización
- Sistemas de transporte y transmisión.
- Producción de alimentos y maquinaria de embalaje
- Versión SKINTOP® para aplicaciones en exteriores

Características de producto

- Conector de 4 contactos
- Conexión atornillada
- Libre de PWIS

Características técnicas

ETIM **Clasificación ETIM 5/6**
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC002062
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description:
 conector para sensores / actuadores

Material
 Contacto: CuZn
 Superficie de contacto: Au (oro)
 Tuerca moleteada: Acero inoxidable (V4A)

IP **Grado de protección:**
 IP 67

Temperatura ambiente (en uso)
 Macho/hembra -40°C hasta +85°C

Codificación
 A-standard

Corriente nominal en A
 4 A

| Referencia | Denominación | Número de polos | Sección transversal en mm ² | Diámetro de cable en mm | Tensión nominal UN(V) | Unid. de embalaje |
|------------------------|----------------------------|-----------------|--|-------------------------|-----------------------|-------------------|
| macho, recto | | | | | | |
| 22262049 | AB-C4-M12MS-PG7-VA | 4 | 0.25 - 0.75 | 4 - 6 | 250 | 1 |
| 22262123 | AB-C4-M12MS-PG7-VA-SKINTOP | 4 | 0.25 - 0.75 | 4.0 - 6.5 | 250 | 1 |
| hembra, recto | | | | | | |
| 22262050 | AB-C4-M12FS-PG7-VA | 4 | 0.25 - 0.75 | 4 - 6 | 250 | 1 |
| 22262124 | AB-C4-M12FS-PG7-VA-SKINTOP | 4 | 0.25 - 0.75 | 4.0 - 6.5 | 250 | 1 |
| Hembra, acodado | | | | | | |
| 22262051 | AB-C4-M12FA-PG7-VA | 4 | 0.25 - 0.75 | 4 - 6 | 250 | 1 |

Las fotografías e imágenes no son a escala ni deben considerarse representaciones fieles de los respectivos productos.



EPIC® SENSOR M12/M12

Pasamuros de cuadro eléctrico M12, apantallado para sistemas CAN/DeviceNet/Cableado sensor/actuador



Beneficios

- Solución de conexión flexible Plug & Play
- Conector M12 en ambos lados

Características de producto

- Para aplicaciones CANopen/DeviceNet
- Cableado para sensor/actuador
- Montaje de tornillo/bipolar

Composición de producto

- Conector pasamuros de 5 pines, M12, codificación A
- Conector M12 macho en conector M12 hembra
- Versión apantallada

Características técnicas



Clasificación ETIM 5/6

ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC002061
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: chasis de conector sensor-actuador



Material

Contacto: CuZn
Superficie de contacto: Au (oro)
Inserto: PA 66
Tuerca: latón niquelado
Sellado: FKM



Grado de protección:

IP 67



Temperatura ambiente (en uso)

macho/hembra
de -25 °C a +85 °C

Codificación

A - Standard
(CANopen/DeviceNet/CC-Link)

Corriente nominal en A

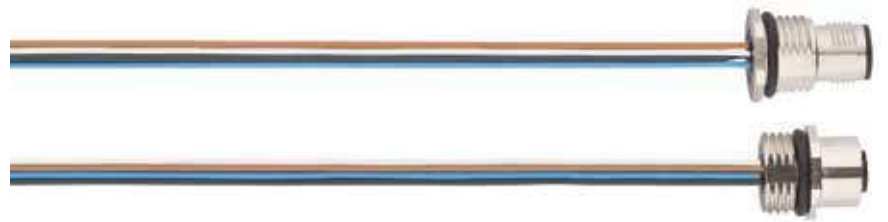
4 A

| Referencia | Denominación | Número de polos | Tensión nominal UN(V) | Unid. de embalaje |
|--------------------------------------|------------------------------|-----------------|-----------------------|-------------------|
| Pasamuros de cuadro eléctrico | | | | |
| 22262020 | AB-C5-DSI-M12MS-M12FS-M16-SH | 5 | 24 | 1 |

Las fotografías e imágenes no son a escala ni deben considerarse representaciones fieles de los respectivos productos.



Conectores M12 de panel EPIC® SENSOR



Beneficios

- Soluciones de conexión flexibles para dispositivos individuales
- Instalación sencilla en equipos (ej.: armarios)
- Outside pluggable with M12 connection, inside housing connected with fixed wires

Ámbito de uso

- Conexión de cajas y armarios

Características de producto

- Con tuerca de sujeción M12, M16 o PG9
- Modelos para instalación fija: cubierta exterior de vinilo de PVC de combustión lenta conforme a IEC 332.1, aislante del conductor de vinilo de PVC acreditado por UL/CSA
- Conector M12, codificación A con sistema de cierre rápido
- Libre de PWIS
- Disponibles versiones para montaje trasero en pared con la tuerca correspondiente

Normas de referencia / Aprobaciones

- Número de archivo de UL: E249137

Composición de producto

- Conductores TPE, l = 0.5 m
- Sección de conductor: 0,34 mm²

Características técnicas

- ETIM** **Clasificación ETIM 5/6**
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC002061
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: chasis de conector sensor-actuador
- Material**
Contacto: CuZn
Superficie de contacto: Au (oro)
- IP** **Grado de protección:**
IP 67
- Temperatura ambiente (en uso)**
macho/hembra
de -25 °C a +85 °C
- Codificación**
A-standard
- Corriente nominal en A**
4 A

| Referencia | Denominación | Número de polos | Rosca de fijación | Tensión nominal UN(V) | Unid. de embalaje |
|---|-------------------------|-----------------|-------------------|-----------------------|-------------------|
| Conector macho para montaje frontal | | | | | |
| 22260108 | AB-C4-M12MS-M16-0,5 | 4 | M16 | 250 | 1 |
| 22260106 | AB-C5-M12MS-M16-0,5 | 5 | M16 | 60 | 1 |
| 22260083 | AB-C4-M12MS-M16-PO-0,5 | 4 | M16 posicionable | 250 | 1 |
| 22260084 | AB-C5-M12MS-M16-PO-0,5 | 5 | M16 posicionable | 60 | 1 |
| 22260113 | AB-C4-M12MS-PG9-0,5 | 4 | PG9 | 250 | 1 |
| 22260112 | AB-C5-M12MS-PG9-0,5 | 5 | PG9 | 60 | 1 |
| 22260087 | AB-C4-M12MS-PG9-PO-0,5 | 4 | PG9 posicionable | 250 | 1 |
| 22260088 | AB-C5-M12MS-PG9-PO-0,5 | 5 | PG9 posicionable | 60 | 1 |
| Conector macho para montaje trasero | | | | | |
| 22260999 | AB-C4-DSI-M12MS-M12-0,5 | 4 | M12 | 250 | 1 |
| 22260117 | AB-C4-DSI-M12MS-PG9-0,5 | 4 | PG9 | 250 | 1 |
| 22260115 | AB-C5-DSI-M12MS-PG9-0,5 | 5 | PG9 | 60 | 1 |
| Conector hembra para montaje frontal | | | | | |
| 22260107 | AB-C4-M12FS-M16-0,5 | 4 | M16 | 250 | 1 |
| 22260105 | AB-C5-M12FS-M16-0,5 | 5 | M16 | 60 | 1 |
| 22260085 | AB-C4-M12FS-M16-PO-0,5 | 4 | M16 posicionable | 250 | 1 |
| 22260086 | AB-C5-M12FS-M16-PO-0,5 | 5 | M16 posicionable | 60 | 1 |
| 22260114 | AB-C4-M12FS-PG9-0,5 | 4 | PG9 | 250 | 1 |
| 22260111 | AB-C5-M12FS-PG9-0,5 | 5 | PG9 | 60 | 1 |
| 22260089 | AB-C4-M12FS-PG9-PO-0,5 | 4 | PG9 posicionable | 250 | 1 |
| 22260090 | AB-C5-M12FS-PG9-PO-0,5 | 5 | PG9 posicionable | 60 | 1 |
| Conector hembra para montaje trasero | | | | | |
| 22260118 | AB-C4-DSI-M12FS-PG9-0,5 | 4 | PG9 | 250 | 1 |
| 22260116 | AB-C5-DSI-M12FS-PG9-0,5 | 5 | PG9 | 60 | 1 |

Todos los valores de los productos mostrados son valores nominales a menos que se especifique lo contrario. Otros valores, como por ejemplo tolerancias, pueden obtenerse bajo solicitud. Base de precios de cobre: cobre incluido. Consulte el apéndice del catálogo T17 para obtener información de la definición y el cálculo de los recargos relacionados con el cobre. Las fotografías e imágenes no son a escala ni deben considerarse representaciones fieles de los respectivos productos.

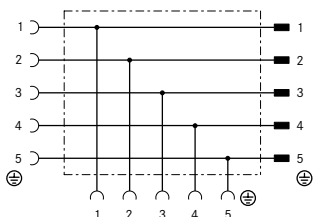
Accesorios

- Tuerca compatible: 22261062 (M12), 52003500 (PG9), 22260110 (M16)



EPIC® SENSOR M12 repartidor T

Distribuidor T M12 paralelo para CAN/DeviceNet/Cables S/A



Beneficios

- Cableado eficiente para buses de campo e instalaciones sensor/actuador
- Ahorro de espacio gracias a las dimensiones compactas
- Diseño industrial resistente con una precisión excelente conforme a ISO 6789 / EN 26789

Características de producto

- Libre de PWIS

Composición de producto

- Distribuidor 5 pines paralelo
- Hembra M12 a macho M12 plug y hembra M12

Características técnicas



Material

Contacto: CuZn
Superficie de contacto: Ni/Au
Soporte de contacto: TPU GF
Tuerca moleteada: Cinc fundido a presión, niquelado
Cuerpo de presión: TPU, no propagador de la llama, autoextinguible
Sellado: NBR



Grado de protección:

IP65/IP67



Temperatura ambiente (en uso)

Macho/hembra -25°C hasta +90°C

Codificación

A - Standard
(CANopen/DeviceNet/CC-Link)

Corriente nominal en A

4 A

| Referencia | Denominación | Unidad embalaje |
|-----------------------|-----------------------|-----------------|
| Distribuidor T | | |
| 22260765 | AB-C5-M12T-2XM12FS DN | 5 |

Las fotografías e imágenes no son a escala ni deben considerarse representaciones fieles de los respectivos productos.



EPIC® SENSOR CCR

Conector redondo para cables, apantallado para, p. ej., cables de sensores-actuadores/PROFIBUS/CAN



Beneficios

- Protección CEM óptima con contacto a pantalla de 360°
- Confección sencilla in situ mediante técnica de conexión rápida IDC

Ámbito de uso

- Para extender cableado existente
- Reparación de cables dañados

Características de producto

- Acoplador de cable de 5 pines
- Versión apantallada

Características técnicas



Material

Contacto: CuZn Superficie de contacto Ni / Au, moletas de zinc fundido a presión, manija niquelada: fundición inyectada de cinc, niquelado



Grado de protección:

IP65/IP67



Temperatura ambiente (en uso)

-40°C a +85°C

Corriente nominal en A

4 A

| Referencia | Denominación | Número de polos | Sección transversal en mm ² | Diámetro de cable en mm | Tensión nominal UN(V) |
|---------------------------|--------------|-----------------|--|-------------------------|-----------------------|
| Acoplador de cable | | | | | |
| 21700641 | AB-C5-CCR-SH | 5 | 18 - 26 | 5.0 - 9.7 | 60 |

DeviceNet es una marca registrada de ODVA

Las fotografías e imágenes no son a escala ni deben considerarse representaciones fieles de los respectivos productos.



Conectores válvulas UNITRONIC® SENSOR

Conector de válvula en extremo libre



Beneficios

- Ahorro de costes mediante instalación rápida y sencilla
- Ahorro de espacio gracias a las dimensiones compactas
- Seguimiento rápido y sencillo de errores gracias al LED de estado

Características de producto

- Apto para uso en cadenas portacables
- Con circuito protector (diodo Z), puesta a tierra (PE) puenteada (excepto tipo AD)
- Con indicador de estado LED (amarillo) con visualización de estado del interruptor (2 LED, rojo/verde)
- Incluye portaetiquetas
- Libre de PWIS

Composición de producto

- 3 or 5 x 0.5 mm²
- Identificación de conductores: Negros con números blancos + verde/amarillo
- Cubierta: PUR libre de halógenos, negro
- Diámetro exterior:
4.5 mm (3 pines)
5.3 mm (5 pines)

Herramientas adecuadas

- Herramienta de pelado DATA STRIP consulte la página 986

Características técnicas

| | |
|--|---|
| | Clasificación ETIM 5/6 ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC001855 ETIM 5.0/6.0 Class-Description: cables para sensor/actuador preconfeccionados |
| | Material Contacto: CuSn Superficie de contacto: Ag |
| | Grado de protección: IP65/IP67 |
| | Temperatura ambiente (en uso) Conector de válvula de -20 °C a +85 °C Instalación fija: -40 °C a +80 °C Uso flexible -20 °C a +80 °C |
| | Codificación A-standard |
| | Corriente nominal en A 4 A |

| Referencia | Denominación | Número de polos | Longitud en m | LED | Tensión nominal UN(V) | Unid. de embalaje |
|--|-----------------------|-----------------|---------------|--------|-----------------------|-------------------|
| Conector de válvula tipo A (18 mm) | | | | | | |
| 22260584 | AB-C3- 2,0PUR-A-1L-S | 3 | 2 | 1 LED | 24 | 1 |
| 22260576 | AB-C3- 5,0PUR-A-1L-S | 3 | 5 | 1 LED | 24 | 1 |
| 22260577 | AB-C3-10,0PUR-A-1L-S | 3 | 10 | 1 LED | 24 | 1 |
| Conector de válvula de tipo A (18 mm) para pesostatos | | | | | | |
| 22260589 | AB-C5-2,0PUR-AD-2L | 5 | 2 | 2 LEDs | 24 | 1 |
| 22260590 | AB-C5-5,0PUR-AD-2L | 5 | 5 | 2 LEDs | 24 | 1 |
| 22260591 | AB-C5-10,0PUR-AD-2L | 5 | 10 | 2 LEDs | 24 | 1 |
| Conector de válvula tipo B (10 mm) | | | | | | |
| 22260585 | AB-C3- 2,0PUR-B-1L-S | 3 | 2 | 1 LED | 24 | 1 |
| 22260578 | AB-C3- 5,0PUR-B-1L-S | 3 | 5 | 1 LED | 24 | 1 |
| 22260579 | AB-C3-10,0PUR-B-1L-S | 3 | 10 | 1 LED | 24 | 1 |
| Conector de válvula tipo BI (11 mm) | | | | | | |
| 22260586 | AB-C3- 2,0PUR-BI-1L-S | 3 | 2 | 1 LED | 24 | 1 |
| 22260580 | AB-C3- 5,0PUR-BI-1L-S | 3 | 5 | 1 LED | 24 | 1 |
| 22260581 | AB-C3-10,0PUR-BI-1L-S | 3 | 10 | 1 LED | 24 | 1 |
| Conector de válvula tipo C (8 mm) | | | | | | |
| 22260587 | AB-C3- 2,0PUR-C-1L-S | 3 | 2 | 1 LED | 24 | 1 |
| 22260582 | AB-C3- 5,0PUR-C-1L-S | 3 | 5 | 1 LED | 24 | 1 |
| 22260583 | AB-C3-10,0PUR-C-1L-S | 3 | 10 | 1 LED | 24 | 1 |
| Conector de válvula tipo CI (9,4 mm) | | | | | | |
| 22260588 | AB-C3- 2,0PUR-CI-1L-S | 3 | 2 | 1 LED | 24 | 1 |
| 22260574 | AB-C3- 5,0PUR-CI-1L-S | 3 | 5 | 1 LED | 24 | 1 |
| 22260575 | AB-C3-10,0PUR-CI-1L-S | 3 | 10 | 1 LED | 24 | 1 |

Todos los valores de los productos mostrados son valores nominales a menos que se especifique lo contrario. Otros valores, como por ejemplo tolerancias, pueden obtenerse bajo solicitud. Base de precios de cobre: cobre incluido. Consulte el apéndice del catálogo T17 para obtener información de la definición y el cálculo de los recargos relacionados con el cobre. Las fotografías e imágenes no son a escala ni deben considerarse representaciones fieles de los respectivos productos.

Accesorios

- Etiqueta FLEXIMARK® LMB consulte la página 942
- Herramienta pelacables SENSOR STRIP consulte la página 987



Cable conexión válvulas UNITRONIC® SENSOR M 12

Conector válvula en conector M12 macho recto



Beneficios

- Ahorro de costes mediante instalación rápida y sencilla
- Ahorro de espacio gracias a las dimensiones compactas
- Seguimiento rápido y sencillo de errores gracias al LED de estado

Características de producto

- Apto para uso en cadenas portacables
- Con circuito protector (diodo Z), puesta a tierra (PE) puenteada (excepto tipo AD)
- Con indicador de estado LED (amarillo) con visualización de estado del interruptor (2 LED, rojo/verde)
- Incluye portaetiquetas
- Libre de PWIS

Composición de producto

- 3 or 5 x 0.5 mm²
- Identificación de conductores: Negros con números blancos + verde/amarillo
- Cubierta: PUR libre de halógenos, negro
- Diámetro exterior:
4.5 mm (3 pines)
5.3 mm (5 pines)

Características técnicas

ETIM **Clasificación ETIM 5/6**
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC001855
ETIM 5.0/6.0 Class-Description:
cables para sensor/actuador
preconfeccionados



Material

Contacto: CuSn
Superficie de contacto: Ni/Au
Tuerca moleteada: Cinc fundido a presión, niquelado
Cuerpo de presión: TPU, no propagador de la llama, autoextinguible



Grado de protección:

IP65/IP67



Temperatura ambiente (en uso)

Conector válvula -20°C hasta +85°C
Macho/hembra -25°C hasta +90°C
Instalación fija: -40°C a +80°C
Uso flexible -20°C a +80°C

Codificación

A-standard

Corriente nominal en A

4 A

| Referencia | Denominación | Número de polos | Longitud en m | LED | Tensión nominal UN(V) | Unid. de embalaje |
|--|----------------------------|-----------------|---------------|--------|-----------------------|-------------------|
| Conector recto a conector de válvula tipo A (18 mm) | | | | | | |
| 22260550 | AB-C3-M12MS-0,3PUR-A-1L-S | 3 | 0.3 | 1 LED | 24 | 1 |
| 22260551 | AB-C3-M12MS-0,6PUR-A-1L-S | 3 | 0.6 | 1 LED | 24 | 1 |
| 22260552 | AB-C3-M12MS-1,0PUR-A-1L-S | 3 | 1 | 1 LED | 24 | 1 |
| 22260553 | AB-C3-M12MS-2,0PUR-A-1L-S | 3 | 2 | 1 LED | 24 | 1 |
| Conector recto de válvula de tipo A (18 mm) para interruptor de presión | | | | | | |
| 22260573 | AB-C5-M12MS-0,3PUR-AD-2L | 5 | 0.3 | 2 LEDs | 24 | 1 |
| 22260572 | AB-C5-M12MS-0,6PUR-AD-2L | 5 | 0.6 | 2 LEDs | 24 | 1 |
| 22260571 | AB-C5-M12MS-1,0PUR-AD-2L | 5 | 1 | 2 LEDs | 24 | 1 |
| 22260570 | AB-C5-M12MS-2,0PUR-AD-2L | 5 | 2 | 2 LEDs | 24 | 1 |
| Conector recto a conector de válvula tipo B (10 mm) | | | | | | |
| 22260558 | AB-C3-M12MS-0,3PUR-B-1L-S | 3 | 0.3 | 1 LED | 24 | 1 |
| 22260559 | AB-C3-M12MS-0,6PUR-B-1L-S | 3 | 0.6 | 1 LED | 24 | 1 |
| 22260560 | AB-C3-M12MS-1,0PUR-B-1L-S | 3 | 1 | 1 LED | 24 | 1 |
| 22260561 | AB-C3-M12MS-2,0PUR-B-1L-S | 3 | 2 | 1 LED | 24 | 1 |
| Conector recto a conector de válvula tipo BI (11 mm) | | | | | | |
| 22260554 | AB-C3-M12MS-0,3PUR-BI-1L-S | 3 | 0.3 | 1 LED | 24 | 1 |
| 22260555 | AB-C3-M12MS-0,6PUR-BI-1L-S | 3 | 0.6 | 1 LED | 24 | 1 |
| 22260556 | AB-C3-M12MS-1,0PUR-BI-1L-S | 3 | 1 | 1 LED | 24 | 1 |
| 22260557 | AB-C3-M12MS-2,0PUR-BI-1L-S | 3 | 2 | 1 LED | 24 | 1 |
| Conector recto a conector de válvula tipo C (8 mm) | | | | | | |
| 22260566 | AB-C3-M12MS-0,3PUR-C-1L-S | 3 | 0.3 | 1 LED | 24 | 1 |
| 22260567 | AB-C3-M12MS-0,6PUR-C-1L-S | 3 | 0.6 | 1 LED | 24 | 1 |
| 22260568 | AB-C3-M12MS-1,0PUR-C-1L-S | 3 | 1 | 1 LED | 24 | 1 |
| 22260569 | AB-C3-M12MS-2,0PUR-C-1L-S | 3 | 2 | 1 LED | 24 | 1 |
| Conector recto a conector de válvula tipo CI (9,4 mm) | | | | | | |
| 22260562 | AB-C3-M12MS-0,3PUR-CI-1L-S | 3 | 0.3 | 1 LED | 24 | 1 |
| 22260563 | AB-C3-M12MS-0,6PUR-CI-1L-S | 3 | 0.6 | 1 LED | 24 | 1 |
| 22260564 | AB-C3-M12MS-1,0PUR-CI-1L-S | 3 | 1 | 1 LED | 24 | 1 |
| 22260565 | AB-C3-M12MS-2,0PUR-CI-1L-S | 3 | 2 | 1 LED | 24 | 1 |

Todos los valores de los productos mostrados son valores nominales a menos que se especifique lo contrario. Otros valores, como por ejemplo tolerancias, pueden obtenerse bajo solicitud. Base de precios de cobre: cobre incluido. Consulte el apéndice del catálogo T17 para obtener información de la definición y el cálculo de los recargos relacionados con el cobre. Las fotografías e imágenes no son a escala ni deben considerarse representaciones fieles de los respectivos productos.

Accesorios

- Etiqueta FLEXIMARK® LMB consulte la página 942



UNITRONIC® SENSOR M12Y

Conector M12 macho Y recto EN 2 conductores en extremo libre



Beneficios

- Ahorro de costes mediante instalación rápida y sencilla
- Ahorro de espacio gracias a las dimensiones compactas

Características de producto

- M12 macho Y 4 pines en extremo libre
- Incluye portaetiquetas
- Libre de PWIS
- Apto para uso en cadenas portacables

Composición de producto

- 3 x 0.34 mm²
- Coloración de conductores: marrón, azul y negro
- Cubierta: PUR libre de halógenos, negro

Herramientas adecuadas

- Herramienta de pelado DATA STRIP consulte la página 986

Características técnicas



Clasificación ETIM 5/6

ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC001855
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: cables para sensor/actuador preconfeccionados



Material

Contacto: CuSn
Superficie de contacto: Ni/Au
Tuerca moleteada: Cinc fundido a presión, niquelado
Cuerpo de presión: TPU, no propagador de la llama, autoextingible



Grado de protección:

IP65/IP67



Temperatura ambiente (en uso)

Macho/hembra -25°C hasta +90°C
Instalación fija: -40°C hasta +80°C
Uso flexible ocasional: -25°C hasta +80°C

Codificación

A-standard

Corriente nominal en A

4 A

| Referencia | Denominación | Longitud en m | LED | Tensión nominal | Unid. de embalaje |
|--|--------------------|---------------|-----|-----------------|-------------------|
| Conector Y en 2 extremos libres | | | | | |
| 22260500 | AB-C3-M12Y-2,0PUR | 2 | No | 250 | 1 |
| 22260513 | AB-C3-M12Y-5,0PUR | 5 | No | 250 | 1 |
| 22260526 | AB-C3-M12Y-10,0PUR | 10 | No | 250 | 1 |

Todos los valores de los productos mostrados son valores nominales a menos que se especifique lo contrario. Otros valores, como por ejemplo tolerancias, pueden obtenerse bajo solicitud. Base de precios de cobre: cobre incluido. Consulte el apéndice del catálogo T17 para obtener información de la definición y el cálculo de los recargos relacionados con el cobre. Las fotografías e imágenes no son a escala ni deben considerarse representaciones fieles de los respectivos productos. Las certificaciones UL pueden consultarse en la hoja de datos

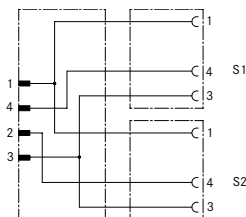
Accesorios

- Etiqueta FLEXIMARK® LMB consulte la página 942



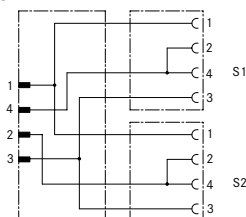
UNITRONIC® SENSOR M 12Y-M8

Conector M12 macho recto Y en dos cables con conector M8 hembra



UNITRONIC® SENSOR M 12Y-M 12

M12 macho recto Y EN 2 cables con conector M12 hembra



Características técnicas

Clasificación ETIM 5/6

ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC001855
ETIM 5.0/6.0 Class-Description:
cables para sensor/actuador
preconfeccionados

Material

Contacto: CuSn
Superficie de contacto: Ni/Au
Tuerca moleteada: Cinc fundido a presión, niquelado
Cuerpo de presión: TPU, no propagador de la llama, autoextinguible

Grado de protección:

IP65/IP67

Temperatura ambiente (en uso)

Macho/hembra -25°C hasta +90°C
Instalación fija: -40°C hasta +80°C
Uso flexible ocasional:
-25°C hasta +80°C

Codificación

A-standard

Corriente nominal en A

4 A

Beneficios

- Ahorro de costes mediante instalación rápida y sencilla
- Ahorro de espacio gracias a las dimensiones compactas
- Seguimiento rápido y sencillo de errores gracias al LED de estado

Características de producto

- Conector M12Y de 4 pines sobre 2x hembras M12 (4 pines), pin 2+4 punteado
- M12 macho Y 4 pines en dos cables con conector M8 hembra (3 pines)
- Incluye portaetiquetas
- Libre de PWIS
- Apto para uso en cadenas portacables

Composición de producto

- M12Y-M8: 3 x 0,25 mm²
M12Y-M12: 3 x 0,34 mm²
- Coloración de conductores: marrón, azul y negro
- Cubierta: PUR libre de halógenos, negro

| Referencia | Denominación | Número de polos | Longitud en m | LED | Tensión nominal UN(V) | Unid. de embalaje |
|-------------------------------|------------------------------|-----------------|---------------|--------|-----------------------|-------------------|
| M12Y sobre 2x M8 | | | | | | |
| Hembra recto | | | | | | |
| 22260514 | AB-C3-M12Y-0,3PUR-M8FS | 3 | 0.3 | No | 60 | 1 |
| 22260515 | AB-C3-M12Y-0,6PUR-M8FS | 3 | 0.6 | No | 60 | 1 |
| 22260516 | AB-C3-M12Y-1,0PUR-M8FS | 3 | 1 | No | 60 | 1 |
| 22260517 | AB-C3-M12Y-2,0PUR-M8FS | 3 | 2 | No | 60 | 1 |
| Hembra acodada | | | | | | |
| 22260518 | AB-C3-M12Y-0,3PUR-M8FA | 3 | 0.3 | No | 60 | 1 |
| 22260519 | AB-C3-M12Y-0,6PUR-M8FA | 3 | 0.6 | No | 60 | 1 |
| 22260520 | AB-C3-M12Y-1,0PUR-M8FA | 3 | 1 | No | 60 | 1 |
| 22260521 | AB-C3-M12Y-2,0PUR-M8FA | 3 | 2 | No | 60 | 1 |
| Hembra acodada con LED | | | | | | |
| 22260522 | AB-C3-M12Y-0,3PUR-M8FA-2L | 3 | 0.3 | 2 LEDs | 24 | 1 |
| 22260523 | AB-C3-M12Y-0,6PUR-M8FA-2L | 3 | 0.6 | 2 LEDs | 24 | 1 |
| 22260524 | AB-C3-M12Y-1,0PUR-M8FA-2L | 3 | 1 | 2 LEDs | 24 | 1 |
| 22260525 | AB-C3-M12Y-2,0PUR-M8FA-2L | 3 | 2 | 2 LEDs | 24 | 1 |
| M12Y sobre 2x M12 | | | | | | |
| Hembra recto | | | | | | |
| 22260501 | AB-C3-M12Y-0,3PUR-M12FS-B | 3 | 0.3 | No | 250 | 1 |
| 22260502 | AB-C3-M12Y-0,6PUR-M12FS-B | 3 | 0.6 | No | 250 | 1 |
| 22260503 | AB-C3-M12Y-1,0PUR-M12FS-B | 3 | 1 | No | 250 | 1 |
| 22260504 | AB-C3-M12Y-2,0PUR-M12FS-B | 3 | 2 | No | 250 | 1 |
| Hembra acodada | | | | | | |
| 22260505 | AB-C3-M12Y-0,3PUR-M12FA-B | 3 | 0.3 | No | 250 | 1 |
| 22260506 | AB-C3-M12Y-0,6PUR-M12FA-B | 3 | 0.6 | No | 250 | 1 |
| 22260507 | AB-C3-M12Y-1,0PUR-M12FA-B | 3 | 1 | No | 250 | 1 |
| 22260508 | AB-C3-M12Y-2,0PUR-M12FA-B | 3 | 2 | No | 250 | 1 |
| Hembra acodada con LED | | | | | | |
| 22260509 | AB-C3-M12Y-0,3PUR-M12FA-2L-B | 3 | 0.3 | 2 LEDs | 24 | 1 |
| 22260510 | AB-C3-M12Y-0,6PUR-M12FA-2L-B | 3 | 0.6 | 2 LEDs | 24 | 1 |
| 22260511 | AB-C3-M12Y-1,0PUR-M12FA-2L-B | 3 | 1 | 2 LEDs | 24 | 1 |
| 22260512 | AB-C3-M12Y-2,0PUR-M12FA-2L-B | 3 | 2 | 2 LEDs | 24 | 1 |

Todos los valores de los productos mostrados son valores nominales a menos que se especifique lo contrario. Otros valores, como por ejemplo tolerancias, pueden obtenerse bajo solicitud. Base de precios de cobre: cobre incluido. Consulte el apéndice del catálogo T17 para obtener información de la definición y el cálculo de los recargos relacionados con el cobre. Las fotografías e imágenes no son a escala ni deben considerarse representaciones fieles de los respectivos productos. / Las certificaciones UL pueden consultarse en la hoja de datos

Accesorios

- Etiqueta FLEXIMARK® LMB consulte la página 942



EPIC® SENSOR M8Y | M12Y

Distribuidor Y M8 M12



Beneficios

- Ahorro de costes mediante instalación rápida y sencilla
- Ahorro de espacio gracias a las dimensiones compactas
- Seguimiento rápido y sencillo de errores gracias al LED de estado

Características de producto

- Diseño: Macho en 2x hembra
- Ø agujero roscado: 3 mm
- Libre de PWIS

Composición de producto

- 22260600: M12, 3 pines + PE, M12 recto en 2x M12 hembra, pines 2+4 puenteados
- 22260601: M12, 3 pines + PE, M12 macho recto en 2x M12 hembra recto
- 22260602: M12, M12 recto 5 pines en 2x M8 hembra 3 pines, distribuidor paralelo
- 22260603: M8, M8 macho 4 pines en 2x M8 hembra 3 pines
- 22260604: M8 macho en M8 hembra, 3 pines distribuidor paralelo

Características técnicas

ETIM **Clasificación ETIM 5/6**
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC002062
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description:
 conector para sensores / actuadores

Material
 Contacto: CuZn
 Superficie de contacto: Ni/Au
 Tuerca moleteada: Latón niquelado
 Cuerpo de presión: TPU, no propagador de la llama, autoextinguible

IP **Grado de protección:**
 IP65/IP67

Temperatura ambiente (en uso)
 Macho/hembra -25°C hasta +90°C

Codificación
 A-standard

Corriente nominal en A
 4 A

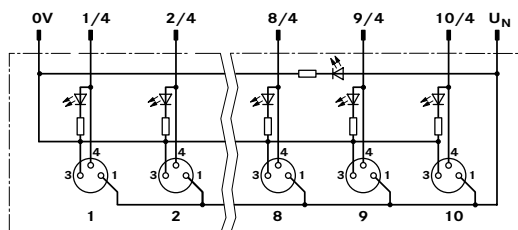
| Referencia | Denominación | Tensión nominal UN(V) | Unid. de embalaje |
|---------------------------|------------------------|-----------------------|-------------------|
| Distribuidor M12 Y | | | |
| 22260600 | AB-C3-M12Y-2XM12FS B E | 60 | 5 |
| 22260601 | AB-C3-M12Y-2XM12FS E | 60 | 5 |
| 22260602 | AB-C5-M12Y-2XM12FS V | 60 | 5 |
| Distribuidor M8 Y | | | |
| 22260603 | AB-C3-M8Y-2XM8FS | 30 | 5 |
| 22260604 | AB-C3-M8Y-2XM8FS V | 60 | 5 |

Las fotografías e imágenes no son a escala ni deben considerarse representaciones fieles de los respectivos productos.



Distribution Box M8

Distribuidor con ranuras M8 y cable de conexión M12/M16



Beneficios

- Solución con buena relación calidad/precio para cableado de sensores y actuadores
- En lugar de varios conductores individuales, se tiene un cable principal hacia la unidad de control
- Cable híbrido para alimentación y transmisión de datos
- No hay gastos de ensamblaje porque el cable maestro está preconnectorizado
- Apto para uso en cadenas portables

Características de producto

- Distribuidor de ocupación simple
- Con cable maestro fijo o mediante slot conector M12/M16
- A través de los LED se visualiza el estado operativo del distribuidor y el estado de los sensores
- Libre de PWIS

Normas de referencia / Aprobaciones

- Número de archivo-E: E75770

Composición de producto

- Aislamiento de PVC
- Cubierta: PUR, negro

Cables indicados

- Cable master M12
8-pos. 5/10 m: 22260615 / 22260616
- Cable master M16
8 pos. 5/10 m: 22260607/22260608
10 pos. 5/10 m: 22260609/22260610
12 pos. 5/10 m: 22260611/22260612
14 pos. 5/10 m: 22260613 / 22260614

Herramientas adecuadas

- Herramientas apropiadas disponibles bajo demanda (p.e. destornillador dinamométrico M8)

Características técnicas

Clasificación ETIM 5/6
ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC002585
ETIM 5.0/6.0 Class-Description:
interfaz pasiva sensor-actuador

Grado de protección:
IP65/IP67

Temperatura ambiente (en uso)
de -20 °C a +80 °C
Instalación fija: -40 °C hasta +90 °C
Uso flexible ocasional:
-5 °C hasta 80 °C

Capacidad de carga por slot
2 A

| Referencia | Denominación | Cable de conexión (n.º de polos) | Longitud en m | Número de ranuras | Señalización de estado |
|--------------------------|-----------------------|----------------------------------|---------------|-------------------|------------------------|
| Cable master fijo | | | | | |
| 22260026 | AB-B4-M8L-4-5,0PUR | | 5 | 4 | con LEDs |
| 22260027 | AB-B4-M8L-4-10,0PUR | | 10 | 4 | con LEDs |
| 22260028 | AB-B6-M8L-6-5,0PUR | | 5 | 6 | con LEDs |
| 22260029 | AB-B6-M8L-6-10,0PUR | | 10 | 6 | con LEDs |
| 22260030 | AB-B8-M8L-8-5,0PUR | | 5 | 8 | con LEDs |
| 22260031 | AB-B8-M8L-8-10,0PUR | | 10 | 8 | con LEDs |
| 22260032 | AB-B10-M8L-10-5,0PUR | | 5 | 10 | con LEDs |
| 22260033 | AB-B10-M8L-10-10,0PUR | | 10 | 10 | con LEDs |
| Conector M12 | | | | | |
| 22260038 | AB-B4-M8L-4-M12 | 8 | | 4 | con LEDs |
| 22260039 | AB-B6-M8L-6-M12 | 8 | | 6 | con LEDs |
| Conector M16 | | | | | |
| 22260034 | AB-B4-M8L-4-M16 | 8 | | 4 | con LEDs |
| 22260035 | AB-B6-M8L-6-M16 | 10 | | 6 | con LEDs |
| 22260036 | AB-B8-M8L-8-M16 | 12 | | 8 | con LEDs |
| 22260037 | AB-B10-M8L-10-M16 | 14 | | 10 | con LEDs |

Base de precios de cobre: cobre incluido. Consulte el apéndice del catálogo T17 para obtener información de la definición y el cálculo de los recargos relacionados con el cobre.

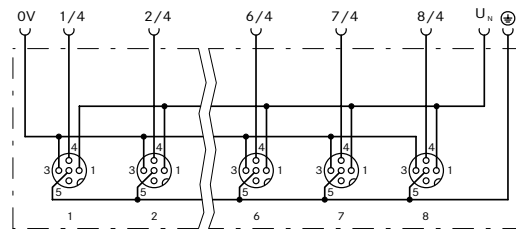
Las fotografías e imágenes no son a escala ni deben considerarse representaciones fieles de los respectivos productos.

Los puertos no ocupados deben taparse con cubiertas de protección referencias: 22260606 (M8); 22260605 (M12).



Caja de distribución M12

Distribution box with M12 ranuras and master cable/mountable/M23 connection



Beneficios

- Solución con buena relación calidad/ precio para cableado de sensores y actuadores
- En lugar de varios conductores individuales, se tiende un cable principal hacia la unidad de control
- Cable híbrido para alimentación y transmisión de datos

Características de producto

- Con cable principal ya instalado, montable o con conector hembra tipo M23
- Caja de sensores/actuadores de ocupación sencilla o doble
- Sistema de fijación rápido M12, diagnóstico LED opcional
- Apto para uso en cadenas portacables
- Libre de PWIS

Normas de referencia / Aprobaciones

- Número de archivo-E: E75770

Composición de producto

- Aislamiento de PVC
- Cubierta: PUR, negro

Cables indicados

- UNITRONIC® SENSOR master cable página 383
- Cable de conexión M23: 10 m: 22260852; 15 m:22260853; 30 m: 22260959

Herramientas adecuadas

- Herramientas apropiadas disponibles bajo demanda (p.e. destornillador dinámico M12)

Características técnicas

ETIM **Clasificación ETIM 5/6**
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC002585
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description: interfaz pasiva sensor-actuador

IP **Grado de protección:**
 IP65/IP67 (conexión M23)
 IP65/IP67/IP69

Temperatura ambiente (en uso)
 Conexión M23: -25°C a +75°C
 Resto: -30°C a +90°C
 Instalación fija: -40°C hasta +90°C
 Uso flexible ocasional: -5°C bis +80°C

Amp. **no em queda clar que es el "conductor"**
 2 A

Amp. **Capacidad de carga por slot**
 4 A

| Referencia | Denominación | Longitud en m | Número de ranuras | Señalización de estado |
|---|-----------------------|---------------|-------------------|------------------------|
| Distribuidor de ocupación simple | | | | |
| Cable master fijo | | | | |
| 22260010 | AB-B4-M12-4-5,0PUR | 5 | 4 | No |
| 22260011 | AB-B4-M12-4-10,0PUR | 10 | 4 | No |
| 22260014 | AB-B8-M12-8-5,0PUR | 5 | 8 | No |
| 22260015 | AB-B8-M12-8-10,0PUR | 10 | 8 | No |
| 22260018 | AB-B4-M12L-4-5,0PUR | 5 | 4 | con LEDs |
| 22260019 | AB-B4-M12L-4-10,0PUR | 10 | 4 | con LEDs |
| 22260970 | AB-B6-M12L-6-5,0PUR | 5 | 6 | con LEDs |
| 22260022 | AB-B8-M12L-8-5,0PUR | 5 | 8 | con LEDs |
| 22260023 | AB-B8-M12L-8-10,0PUR | 10 | 8 | con LEDs |
| Montaje en campo | | | | |
| 22260005 | AB-B4-M12-4-C | | 4 | No |
| 22260007 | AB-B8-M12-8-C | | 8 | No |
| 22260001 | AB-B4-M12L-4-C | | 4 | con LEDs |
| 22260003 | AB-B8-M12L-8-C | | 8 | con LEDs |
| Conexión M23 | | | | |
| 22260618 | AB-B6-6-L-M23 | | 6 | con LEDs |
| 22260619 | AB-B8-8-L-M23 | | 8 | con LEDs |
| Distribuidor de doble ocupación | | | | |
| Cable master fijo | | | | |
| 22260012 | AB-B4-M12-8-5,0PUR | 5 | 4 | No |
| 22260013 | AB-B4-M12-8-10,0PUR | 10 | 4 | No |
| 22260016 | AB-B8-M12-16-5,0PUR | 5 | 8 | No |
| 22260017 | AB-B8-M12-16-10,0PUR | 10 | 8 | No |
| 22260020 | AB-B4-M12L-8-5,0PUR | 5 | 4 | con LEDs |
| 22260021 | AB-B4-M12L-8-10,0PUR | 10 | 4 | con LEDs |
| 22260024 | AB-B8-M12L-16-5,0PUR | 5 | 8 | con LEDs |
| 22260025 | AB-B8-M12L-16-10,0PUR | 10 | 8 | con LEDs |
| Montaje en campo | | | | |
| 22260006 | AB-B4-M12-8-C | | 4 | No |
| 22260008 | AB-B8-M12-16-C | | 8 | No |
| 22260002 | AB-B4-M12L-8-C | | 4 | con LEDs |
| 22260004 | AB-B8-M12L-16-C | | 8 | con LEDs |
| Conexión M23 | | | | |
| 22260621 | AB-B8-16-M23 | | 8 | No |
| 22260620 | AB-B8-16-L-M23 | | 8 | con LEDs |

Base de precios de cobre: cobre incluido. Consulte el apéndice del catálogo T17 para obtener información de la definición y el cálculo de los recargos relacionados con el cobre. Las fotografías e imágenes no son a escala ni deben considerarse representaciones fieles de los respectivos productos. Los puertos no ocupados deben taparse con cubiertas de protección referencias: 22260606 (M8); 22260605 (M12). / Las certificaciones UL pueden consultarse en la hoja de datos



UNITRONIC® SENSOR M 12 Power

Cable de alimentación: conector M 12 macho/hembra en extremo libre



Beneficios

- Cableado eficiente para buses de campo e instalaciones sensor/actuador
- Ahorro de espacio gracias a las dimensiones compactas
- Montaje personalizado en el extremo libre

Características de producto

- Cable de alimentación de 4 conductores
- Conector M 12, codificación A con sistema de cierre rápido
- Incluye portaetiquetas
- Apto para uso en cadenas portátiles
- Libre de PWIS

Composición de producto

- 4 x 0.75 mm²
- 4 pines: marrón (1), blanco (2), azul (3), negro (4)
- Aislamiento de PVC
- Cubierta: PUR, negro
- Diámetro exterior: 5.9 mm

Herramientas adecuadas

- Herramienta de pelado DATA STRIP consulte la página 986

Conectores disponibles

- EPIC® SENSOR M12 398



Info

- Otras variantes en www.lappgroup.es/selectorsoluciones-automation.html o bajo previa consulta

Características técnicas



Clasificación ETIM 5/6

ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC001855
ETIM 5.0/6.0 Class-Description: cables para sensor/actuador preconfeccionados



Material

Contacto: CuSn
Superficie de contacto: Ni/Au
Tuerca moleteada: Cinc fundido a presión, niquelado
Cuerpo de presión: TPU, no propagador de la llama, autoextinguible



Radio de curvatura mínimo

Uso flexible: 10 x diámetro exterior



Grado de protección:

IP65/IP67



Temperatura ambiente (en uso)

Macho/hembra: -25°C a +90°C
Instalación fija: -25°C hasta +80°C
Uso flexible ocasional: -5°C hasta +80°C

Codificación

A-standard

Corriente nominal en A

4 A

| Referencia | Denominación | Número de polos | Longitud en m | Diseño | Tensión nominal UN(V) | Unid. de embalaje |
|---------------------|----------------------|-----------------|---------------|--------|-----------------------|-------------------|
| Macho recto | | | | | | |
| 22260778 | AB-PC4-M12MS-2,0PUR | 4 | 2 | recto | 250 | 1 |
| 22260779 | AB-PC4-M12MS-5,0PUR | 4 | 5 | recto | 250 | 1 |
| 22260780 | AB-PC4-M12MS-10,0PUR | 4 | 10 | recto | 250 | 1 |
| Hembra recto | | | | | | |
| 22260781 | AB-PC4-2,0PUR-M12FS | 4 | 2 | recto | 250 | 1 |
| 22260782 | AB-PC4-5,0PUR-M12FS | 4 | 5 | recto | 250 | 1 |
| 22260783 | AB-PC4-10,0PUR-M12FS | 4 | 10 | recto | 250 | 1 |

Todos los valores de los productos mostrados son valores nominales a menos que se especifique lo contrario. Otros valores, como por ejemplo tolerancias, pueden obtenerse bajo solicitud. Base de precios de cobre: cobre incluido. Consulte el apéndice del catálogo T17 para obtener información de la definición y el cálculo de los recargos relacionados con el cobre. Las fotografías e imágenes no son a escala ni deben considerarse representaciones fieles de los respectivos productos.

Accesorios

- Etiqueta FLEXIMARK® LMB consulte la página 942



UNITRONIC® SENSOR M12-M12 Power

Cable de alimentación: M12 macho recto en M12 hembra recto



Info

- Otras variantes en www.lappgroup.es/selectorsoluciones-automation.html o bajo previa consulta

Beneficios

- Cableado eficiente para buses de campo e instalaciones sensor/actuador
- Ahorro de espacio gracias a las dimensiones compactas
- Montaje rápido y fácil

Características de producto

- Cable de alimentación de 4 conductores
- Conector M12, codificación A con sistema de cierre rápido
- Diseño con conector macho recto a conector hembra recto
- Libre de PWIS
- Apto para uso en cadenas portacables

Composición de producto

- 4 x 0.75 mm²
- 4 pines: marrón (1), blanco (2), azul (3), negro (4)
- Aislamiento de PVC
- Cubierta: PUR, negro
- Diámetro exterior: 5.9 mm

Características técnicas

- Clasificación ETIM 5/6**
 ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC001855
 ETIM 5.0/6.0 Class-Description: cables para sensor/actuador preconfeccionados
- Material**
 Contacto: CuSn
 Superficie de contacto: Ni/Au
 Tuerca moleteada: Cinc fundido a presión, niquelado
 Cuerpo de presión: TPU, no propagador de la llama, autoextingible
- Radio de curvatura mínimo**
 Uso flexible: 10 x diámetro exterior
- Grado de protección:**
 IP65/IP67
- Temperatura ambiente (en uso)**
 Macho/hembra: -25°C a +90°C
 Instalación fija: -25°C hasta +80°C
 Uso flexible ocasional: -5°C hasta +80°C
- Codificación**
 A-standard
- Corriente nominal en A**
 4 A

| Referencia | Denominación | Número de polos | Longitud en m | Diseño | Tensión nominal UN(V) | Unid. de embalaje |
|---|----------------------------|-----------------|---------------|---------------|-----------------------|-------------------|
| Conector macho a conector hembra | | | | | | |
| 22260784 | AB-PC4-M12MS-0,3PUR-M12FS | 4 | 0.3 | recto - recto | 250 | 1 |
| 22260785 | AB-PC4-M12MS-1,0PUR-M12FS | 4 | 1 | recto - recto | 250 | 1 |
| 22260786 | AB-PC4-M12MS-2,0PUR-M12FS | 4 | 2 | recto - recto | 250 | 1 |
| 22260787 | AB-PC4-M12MS-5,0PUR-M12FS | 4 | 5 | recto - recto | 250 | 1 |
| 22260788 | AB-PC4-M12MS-10,0PUR-M12FS | 4 | 10 | recto - recto | 250 | 1 |

Todos los valores de los productos mostrados son valores nominales a menos que se especifique lo contrario. Otros valores, como por ejemplo tolerancias, pueden obtenerse bajo solicitud. Base de precios de cobre: cobre incluido. Consulte el apéndice del catálogo T17 para obtener información de la definición y el cálculo de los recargos relacionados con el cobre. Las fotografías e imágenes no son a escala ni deben considerarse representaciones fieles de los respectivos productos.

Accesorios

- Etiqueta FLEXIMARK® LMB consulte la página 942



EPIC® POWER M12 60V

Conectores M12 POWER para montaje en campo



Info

- Conector de alta potencia CC- 60 VCC / 12 A

Beneficios

- El diseño compacto y estandarizado M12 permite ahorros de coste y espacio.
- Conexión a prueba de fallos a través de la codificación M12 T en el frontal del conector
- Baja caída de tensión
- Uso seguro en campo gracias a una clase de protección alta

Ámbito de uso

- Suministro de alimentación para dispositivos pequeños
- Construcción de herramientas
- Cableado de máquinas, herramientas, dispositivos, aparatos y armarios eléctricos y de control.
- Uso en circuitos de medida, mando y control.

Características de producto

- Conector circular M12 robusto con conexión de tornillo y tornillo moleteado
- Conexión de tornillo a presión para diferentes conductores trenzados

Normas de referencia / Aprobaciones

- Número de archivo de UL: E249137

Composición de producto

- Hilos trenzados de PVC, l = 0.2 m (4xAWG16)
- 4 pines: marrón (1), blanco (2), azul (3), negro (4)
- Contactos revestidos con oro de alta calidad
- Para contactos atornillados: 0.75 mm² - 1,5 mm² (AWG 18 - AWG 16)

Cables indicados

- ÖLFLEX® FD 855 P página 140
- (ÖLFLEX® FD 855 P: ejemplo para condiciones de uso extremas)

Características técnicas

Clasificación ETIM 5/6

ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC002062
ETIM 5.0/6.0 Class-Description:
conector para sensores / actuadores



Material

Contacto: CuZn
Superficie de contacto: Au (oro)
Tuerca moleteada: zinc fundido a presión, niquelado
Manija: PA



Grado de protección:

IP 67



Temperatura ambiente (en uso)

Macho/hembra -40°C hasta +85°C

Codificación

T - Power

Corriente nominal en A

12 A

| Referencia | Denominación | Diseño | Número de polos | Diámetro de cable en mm | Tensión nominal UN(V) | Unid. de embalaje |
|----------------------------|-------------------|---------|-----------------|-------------------------|-----------------------|-------------------|
| EPIC® POWER M12 60V | | | | | | |
| macho | | | | | | |
| 22262010 | AB-C4-M12MST-PG11 | recto | 4 | 8.0 - 10.0 | 60 | 1 |
| 22262012 | AB-C4-M12MAT-PG11 | acodado | 4 | 8.0 - 10.0 | 60 | 1 |
| hembra | | | | | | |
| 22262011 | AB-C4-M12FST-PG11 | recto | 4 | 8.0 - 10.0 | 60 | 1 |
| 22262013 | AB-C4-M12FAT-PG11 | acodado | 4 | 8.0 - 10.0 | 60 | 1 |

Las fotografías e imágenes no son a escala ni deben considerarse representaciones fieles de los respectivos productos.

LAPP en el mundo

Algeria

EURL Chemin Solution Installation
Villa N°A 149 Les Castors
Bordj El Kifan, ALGER
Tel.: +213 21 214604
Fax: +213 21 214604
www.eurclsci.com

Argentina

NAKASE SRL
Calle 49 No. 5764
B1653A0X
Villa Ballester
1870 BUENOS AIRES
Tel.: +54 11 4768 4242
Fax: +54 11 4768 4242
ventas@nakase.com.ar
www.nakase.com.ar

Australia

Lapp Australia Pty Ltd
12 Grevillea Street
EASTERN CREEK, NSW 2766
Tel.: 1800 931 559
sales@lappaustralia.com.au
www.lappaustralia.com.au

Austria

Lapp Austria GmbH
Bremenstraße 8
4030 LINZ
Tel.: +43 732 781272-444
Fax: +43 732 781272-34
sales@lappaustria.at
www.lappaustria.at

Belarus

PNS - Professional Network Systems
Temirjazeera str. 64b, office 308
220035 MINSK
Tel.: +375 17 2908372
Fax: +375 17 2547828
info@pns.by
www.pns.by

Belgium - Luxembourg

Lapp Benelux B.V.
Van Dijkstraan 16, 5581 WG WAALRE
Postbus 74, 5580 AB WAALRE
The Netherlands
Tel.: +32 78 353060
Fax: +32 78 353065
sales.lappbenelux@lappgroup.com
www.lappbenelux.com

Brazil

Cabos Lapp Brasil Ltda.
Av. Dr. Mauro Lindenberg
Monteiro, 628
Galpao18, Osasco
CEP 06278-010 SAO PAULO
Tel.: +55 11 21664166
Fax: +55 11 21664165
vendas@lappgroup.com.br
www.lappgroup.com.br

Cabos Lapp Brasil Ltda.

Rodovia BA535 (via Parafuso)
km 13 e 14 - Sentido Salvador
Polo Industrial e Logístico Via
Parafuso - Lote 06
CEP 42810-200 CAMAÇARI-BA
Tel.: +55 71 35002400

Bulgaria

V&V Isomatic Ltd.
40a, Pirin Str.
1680 SOFIA
Tel.: +359 29 583111
Fax: +359 29 582270
office@viv-isomatic.com
www.viv-isomatic.com

Canada

Lapp Canada Inc.
3505 Laird Road, Unit 10
L5L 5Y7 MISSISSAUGA, Ontario
Tel.: +905 8 205492
Fax: +905 8 206516
sales@lappcanada.com
www.lappcanada.com

Chile

Desimat Chile
Av. Puerto Vespucio 9670
Parque Industrial Puerto Santiago
Pudahuel, SANTIAGO
Tel.: +56 2 25851200
Fax: +56 2 27470153
ventaschile@desimat.cl
www.desimat.cl

China

Lapp Kabel Shanghai Co., Ltd.
23A Zhaofeng Universe Building
1800 Zhongshan Road West
SHANGHAI 200235
Tel.: +86 21 64400833
Fax: +86 21 64400834
info@lappgroup.com.cn
www.lappgroup.com.cn

Lapp Cable Works Shanghai Co., Ltd.

No. 6 Standard Workshop Lingang
Industrial Area
1555 Cenglin Road, Pudong District
SHANGHAI 201306
Tel.: +86 21 20955833
Fax: +86 21 20955834

Colombia

Transmisiones Ltda.
Carrera 69B N. 21A - 24
Bodega UE 28 - 1
BOGOTÁ
Tel.: +57 1 4126898
www.transmisiones.de

Republic of the Congo

Global Automation Solution & Services (GASS)
BP 517, Avenue Tchingobo n° 150
Zone Industrielle
POINTE NOIRE
Tel.: 00 242 064277711
Fax: 00 242 064277711
gass_congo@hotmail.com

Costa Rica

Elvatron, SA
De Repifreno en la Uruca
400 metros Nte.
SAN JOSÉ, Costa Rica
P.O. Box 8-3770 (1000)
Tel.: +506 2242-9955
Fax: +506 2520-0697
elvatron@elvatron.com
www.elvatron.com

Croatia

TIM KABEL
Savska cesta 103
10360 ZAGREB - Sessvete
Tel.: +385 1 5555900
Fax: +385 1 5555901
zagreb@tim-kabel.hr
www.tim-kabel.hr

Cyprus

3 BRO Ltd.
3 Limnou Str.
Office 301
3820 LIMASSOL
Tel.: +357 25255353
info@threebro.com
www.threebro.com

Czech Republic

LAPP KABEL s.r.o.
Bartosova 315, Kvitkovice
765 02 OTROKOVICE
Tel.: +420 573 501011
Fax: +420 573 394650
info@lappgroup.cz
www.lappgroup.cz

Denmark

Lapp Danmark
Korskildeing 6
2670 GREVE
Tel.: +45 43 950000
Fax: +45 43 950009
ordre@lappgroup.dk
www.lappgroup.dk

Dominican Republic

ING. Rudy Moreno & Asociados, S.R.L.
Prolongación 27 de Febrero Esq.
Cuidad Agraria, Edif. Yarudith
SANTO DOMINGO OESTE
Tel.: +809 334 4394
Fax: +809 334 4454
www.ingrudymorenoyosoc.com

Ecuador

Elsystec S.A.
Electricidad Sistemas y Tecnología
Vasco de Contreras N35-251 y
Mañosa
CÓDIGO POSTAL 170521
Tel.: +593 2 2456510
Fax: +593 2 2455698
elsystec@elsystec.com.ec
elsystec@uios.satnet.net
www.elsystec.com.ec

Egypt

see United Arab Emirates
LAPP CABLES MIDDLE EAST FZE

El Salvador

Intek El Salvador S.A. de C.V.
Calle Gabriela Mistral No. 373
Entre Blvd. Los Héroes y 33 Av. Nte.
SAN SALVADOR, El Salvador CA.
Tel.: +503 2260-8888
Fax: +503 2260-8855
inteksv@intek-ca.com
www.intek-ca.com

Estonia

Lapp Miltronic SIA Eesti Filiaal
Kastani pst 10
44307 RAKVERE
Tel.: +372 6 518970
Fax: +372 6 518971
orders@lappmiltronic.lv
www.lappmiltronic.ee

Finland

SKS Automaatio Oy
Martinkyläntie 50
P.O. Box 122
01721 VANTAA
Tel.: +358 2 076461
Fax: +358 2 07646820
automaatio@sksf.fi
www.sks.fi

France

Lapp France s.a.r.l.
Technopôle Forbach-Sud BP 50084
57602 FORBACH CEDEX
Tel.: +33 387 841929
Fax: +33 387 841794
lappfrance@lappgroup.com
www.lappfrance.fr

LAPP MULLER SAS

Z.A. du Grand Pont
83310 GRIMAUD
Tel.: +33 494 566500
Fax: +33 494 43487
info@mullercables.com
www.mullercables.com

Câbleries Lapp Sarl

Technopôle Forbach Sud
Rue Avogadro
57600 Oeting
Tel.: +33 387 844343
Fax: +33 387 871641
accueil@lappgroup.com

Georgia

Insta LLC
Sergo Zakariadze str. 8
0177 TBILISI
Tel.: +995 32 2202020
Fax: +995 32 2202022
sales@insta.ge
www.insta.ge

Germany

U.I. Lapp Gmbh
Schulze-Delitzsch-Straße 25
70565 STUTTGART
Tel.: +49 711 783801
Fax: +49 711 78382640
info@lappkabel.de
www.lappkabel.de

Lapp Systems Gmbh

Oskar-Lapp-Str. 5
70565 STUTTGART
Tel.: +49 711 783804
Fax: +49 711 78383520
info@lappkabel.de
www.lappkabel.de

Ghana

PROCESS AND PLANT AUTOMATION Ltd.
No. 3 Becca Villa, behind Cal Bank
Baatsona, Spintex Road.
P.O. Box Sr 95
ACCRA
Tel.: +233 3 02812680
ekua@automationghana.com
www.automationghana.com

Great Britain

Lapp Limited
Unit 3 Perivale Park
Horsenden Lane South
GREENFORD, Middlesex, UB6 7RL
Tel.: +44 20 87587800
Fax: +44 20 87587880
sales@lapplimited.com
www.lappgroup.co.uk

Greece

Dimoulas Special Cables S.A.
100-102 Lenorman Str.
10444 ATHENS
Tel.: +30 21 05157610
Fax: +30 21 05157611
info@dimoulas.gr
www.dimoulas.gr

Guatemala

Intek Guatemala S.A.
4a. Ave. 10 - 31 Zona 9
GUATEMALA
Tel.: +502 2507-0500
Fax: +502 2507-0501
intekgt@intek-ca.com
www.intek-ca.com

Honduras

Intek Honduras
Ofi-Bodegas Premier
100 mts. antes del Peaje a La Lima
Edificio PWC-14B
SAN PEDRO SULA
Tel.: +504 2559-4748, -50
Fax: +504 2559-4740
intekhn@intek-ca.com
www.intek-ca.com

Hungary

Lapp Hungária Kft.
Neumann János u.1
2040 BUDAÖRS
Tel.: +36 23 501-250
Fax: +36 23 501-259
sales@lapphungaria.hu
www.lapphungaria.hu

India

Lapp India Pvt. Ltd.
Plot No.98, J & K
Jigani Industrial Area, II Phase
BANGALORE SOUTH - 560 105
Tel.: +91 80 47405222
Fax: +91 80 47405101
info@lappindia.com
www.lappindia.com

Indonesia

PT. JJ-Lapp Cable SMI
Graha INTI FAUZI, 7th Floor
Jl. Buncit Raya No. 22
JAKARTA 12510
Tel.: +62 21 27537051
Fax: +62 21 27537052
sales_jji@jjsea.com
www.jj-lappcable.com

Iran

see United Arab Emirates
LAPP CABLES MIDDLE EAST FZE

Island

Johan Rönning Ltd.
Klettagarðar 25
104 REYKJAVIK
Tel.: +354 5 200800
Fax: +354 5 200888
ronning@ronning.is
www.ronning.is

Israel

Arrow Control Cables Ltd.
7, Zaviton street
49950 NEHALIM
Tel.: +972 3 9074887
Fax: +972 3 9074889
info@arrowcables.com
www.arrowcables.com

Italy

LAPP ITALIA S.R.L.
Via Lavoratori Autobianchi 1
Building 20
20832 DESIO (MB)
Tel.: +39 0362 4871
Fax: +39 0362 487330-340
lappitalia@lappitalia.it
www.lappitalia.it

Camuna Cavi s.r.l.

Via Generale Treboldi, 128
25048 EDOLO (BS)
Tel.: +39 0364 773411
Fax: +39 0364 770120
info@camunacavi.it
www.camunacavi.it
Sales Office
Via Lavoratori Autobianchi 1
Building 20
20832 DESIO (MB)

Japan

Lapp Japan k.k.
5F New Sankei Bldg,
3-18-1 Asakusabashi, Taito-ku
TOKYO, 111-0053
Tel.: +81 3-4520-6245
Fax: +81 3-4520-6246
sales@lappgroup.jp
www.lappgroup.jp

Jordan

see United Arab Emirates
LAPP CABLES MIDDLE EAST FZE

Kazakhstan

Lapp Kazakhstan LLP
Abaya ave. 13, office 703
010000 ASTANA
Tel.: +7 7172 787365
sales@lappgroup.kz
www.lappgroup.kz

Korea

Lapp Korea LLC.
42, Jangangongdan 8-gil
Jangang-myeon, Hwaseong-si
Gyeonggi-do, Republic of Korea
Tel.: +82 1688 1099
Fax: +82 31 697 4099
dowoomi@lappgroup.com
www.lappkorea.com
www.lapp4u.com

Kuwait

see United Arab Emirates
LAPP CABLES MIDDLE EAST FZE

Latvia

LAPP MILTRONIC SIA
Ulbrokas 44a
RIGA, 1021
Tel.: +371 67 501900
Fax: +371 67 501909
pasutijumi@lappmiltronic.lv
www.lappmiltronic.lv

Lebanon

see United Arab Emirates
LAPP CABLES MIDDLE EAST FZE

Libya

Al Jouda Co.
Al Fath - Street
Al Buraq - Building 3rd floor
BENGHAZI
Tel.: +218 91 7433363
ilsharee@yahoo.co.uk

Lithuania

LAPP MILTRONIC filialas
Aukštaičių g. 6
11341 VILNIUS
Tel.: +370 5 2780390
info@lappmiltronic.lt
www.lappmiltronic.lt

Macedonia

Siskon Doel
Taskenska 4A
1000 SKOPIJE
Tel.: +389 2 3062423
Fax: +389 2 3061250
siskon@mt.net.mk
www.siskon.com.mk

Malaysia

JJ-LAPP Cable (M) sdn. Bhd.
16, Jalan 51A/225,
46100 PETALING JAYA SELANGOR
Tel.: +603 78 616288
Fax: +603 78 616299
sales_jilm@jjsea.com
www.jj-lappcable.com

Malta

G & E Electronics Ltd.
Genics Bldgs.
Giov. Papaffy Str.
B'KARA BKR 4021
Tel.: +356 21 486816
Fax: +356 21 497103
info@gemalta.com
www.gemalta.com

Mexico

Lapp Mexico S de RL de CV
Avenida del bosque 1190 Int. 1
Parque Industrial del Bosque II
45619, TLAQUEPAQUE, Jalisco
Tel.: +52 33 36660250
Fax: +52 33 36660075
ventas@lappmexico.com
www.lappmexico.com

Republic of Moldova

Lapp Kabel Romania SRL
A1 Business Park
(Autostrada Bucuresti - Pitesti, Km 13.5)
Aleea Camilla nr. 11, Unitatea G2
Comuna Dragomiresti Vale
Sat Dragomiresti Deal
Judet ILFOV, 077096
Tel.: +40 213 1009-61
Fax: +40 213 1009-59
office@lappkabel.ro
www.lappkabel.ro

Mongolia

TECHSOURCE Co., Ltd.
4th floor, Gandirs tower
Baruun Selbe 5/26
Chingeltei District-1
ULAANBAATAR 15160
Tel.: +976 70 117171, 94 010920
info@techsource.mn
www.techsource.mn

Morocco

Fiabel
16 Allée des Dahlias (Beausite)
Bd la Grande Ceinture
20250 Ain Sebâa, CASABLANCA
Tel.: +212 522 4033-01, -02
Tel.: +212 522 4046-16, -17, -18
Fax: +212 522 403303
www.fiabel.ma

Netherlands

Lapp Benelux B.V.
Van Dijklaan 16,
5581 WG WAALRE
Postbus 74, 5580 AB WAALRE
Tel.: +31 40 2285000
Fax: +31 40 2285010
sales.lappbenelux@lappgroup.com
www.lappbenelux.com

New Zealand

Engineering Computer Services Ltd.
Cnr Te-Rapa & Ruffell Rd
P.O. Box 20204
HAMILTON, 3288
Tel.: +64 7 8492211
Fax: +64 7 8492220
garry@lappgroup.co.nz
www.lappgroup.co.nz

Nicaragua

Electronica Tecnica SA.
De la Óptica Nicaraguense
3C al este, 1/2C al Sur
Casa #38 Residencial Bolonia
MANAGUA
Tel.: +505 2254-4913
info@ni.elvatron.com
nicaragua.elvatron.com

Norway

Miltronik AS
Eikveien 11
3036 DRAMMEN
Tel.: +47 32 261300
Fax: +47 32 261398
info@miltronik.no
www.miltronik.no

Oman

see United Arab Emirates
LAPP CABLES MIDDLE EAST FZE

Pakistan

see United Arab Emirates
LAPP CABLES MIDDLE EAST FZE

Panama

Lapp Panama S.A.
Building 9075, Unit 9
PanAmerica Corporate Center
Panamá Pacífico, Arraiján.
Tel.: +507 320 5090
sales.panama@lappgroup.com
laplatinamerica.lappgroup.com

Peru

DIPROSOL PERU SAC
Av. Velasco Astete 2371
Surco LIMA 33
Tel.: +51 1 2752765
Fax: +51 1 2752776
ventas@diprosol.com.pe
www.diprosol.com.pe

Philippines

JJ-LAPP Cable (P) Inc
Unit 704, Philplans Corporate Center
1012 Triangle Drive
Bonifacio Global City
1634 TAGUIG CITY, MANILA
Tel.: +632 786 7566
Fax: +632 786 7544
sales_jjlp@jjsea.com
www.jj-lappcable.com

Poland

Lapp Kabel Sp. z o.o.
Ulica: Profesjonalna 1
Biskupice Podgórze
55-040 KOBIERZYCE
Tel.: +48 71 3306300
Fax: +48 71 3306306
info@lapppolska.pl
www.lapppolska.pl

Portugal

Policabos S.A.
Av. Pedro Álvares Cabral
Lugar da Capa Rota
2710-144 SINTRA
Tel.: +351 21 9178640
Fax: +351 21 9178649
policabos@policabos.pt
www.policabos.pt

Qatar

see United Arab Emirates
LAPP CABLES MIDDLE EAST FZE

Romania

Lapp Kabel Romania SRL
A1 Business Park
(Autostrada Bucuresti - Pitesti, Km 13.5)
Aleea Camilla nr. 11, Unitatea G2
Comuna Dragomiresti Vale
Sat Dragomiresti Deal
Judet ILFOV, 077096
Tel.: +40 213 1009-61
Fax: +40 213 1009-59
office@lappkabel.ro
www.lappkabel.ro

Russia

Lapp Russia OOO
Mira st., 7, Krutye Kluchi
443028 SAMARA
Tel.: +7 846 2315155
info@lappgroup.ru
www.lappgroup.ru

Saudi Arabia

see United Arab Emirates
LAPP CABLES MIDDLE EAST FZE

Senegal

Sénégal Automation Technology Assistance (SATA Sarl)
Avenue Birago Diop x rue G Point E
BP 5344, DAKAR
Tel.: +221 338601030
Fax: +221 338207093

Serbia

VESIMPEX d.o.o.
Patrijarha Dimitrija 24 (DMB)
11090 BEOGRAD-RAKOVICA
Tel.: +381 11 4049-070, -071, -072, -073
Magacin/warehouse: +381 11 4049-075
Fax: +381 11 4049-077
Mob: +381 63 693-373
info@vesimpex.rs
www.vesimpex.rs

Singapore

Lapp Asia Pacific Pte. Ltd.
No.9 Tuas South St. 3
SINGAPORE 638017
Tel.: +65 6558-7176
Fax: +65 6558-7081
lappapac.lappgroup.com

JJ-LAPP Cable (S) Pte. Ltd.

No.9 Tuas South St 3
SINGAPORE 638017
Tel.: +65 6508-6200
Fax: +65 6863-1271
sales_jjls@jjsea.com
www.jj-lappcable.com

Slovakia

LAPP SLOVENSKO, s.r.o.
Piaristicka 2
949 24 NITRA
Tel.: +421 376 578095
Fax: +421 376 578096
info@lappgroup.sk
www.lappgroup.sk

Slovenia

Lapp, d. o. o.
Limbuška cesta 2
2341 LIMBUŠ
Tel.: +386 2 4213550
Fax: +386 2 4213571
info@lappslovenia.com
www.lappslovenia.com

South Africa

Lapp Group Southern Africa
51 Brunton Circle
Founders View South
Modderfontein
1645 GAUTENG
Tel.: +27 11 2013200
Fax: +27 11 6095850
info@lappkabel.co.za
www.lappcable.co.za

Spain

Lapp Group España
Avda. de les Garrigues, 34 - 36
Parque Empresarial Mas Blau II
08820 EL PRAT DE LLOBREGAT
(Barcelona)
Tel.: +34 902 108 669
Fax: +34 934 796 272
info@lappgroup.es
www.lappgroup.es

Sweden

Miltronik AB
Kungshagsvägen 7
Box 1022
611 29 NYKÖPING
Tel.: +46 155 77780
info@miltronik.se
www.miltronik.se

Sales office Denmark

Korskildeeng 6
2670 GREVE
Tel.: +45 43 950000
Fax: +45 43 950009
info@miltronik.dk
www.miltronik.dk

Switzerland

Volland AG
Ifangstrasse 103
8153 RÜMLANG
Tel.: +41 44 8179797
Fax: +41 44 8179700
info@volland.ch
www.volland.ch

EPIC®
Bachofen AG

Ackerstraße 42
8610 USTER
Tel.: +41 44 9441111
Fax: +41 44 9441233
info@bachofen.ch
www.bachofen.ch

Syria

see United Arab Emirates
LAPP CABLES MIDDLE EAST FZE

Taiwan

DKSH Taiwan Ltd.
10th Floor, No. 22, Lane 407
Tiding Blvd., Sec. 2
Neihu Technology Park
TAIPEI CITY 114-93
Tel.: +886 2 87527654
Fax: +886 2 87518688
wilson.wang@dksh.com

Thailand

JJ-LAPP Cable (T) Ltd.
23/110-117 Sorachai Building
25-29th FL
Soi Sukhumvit 63 (Ekamai),
Sukhumvit Road, Klongton Nua,
Wattana, BANGKOK 10110
Tel.: +66 27 878288
Fax: +66 27 878299
sales_jjlt@jjsea.com
www.jj-lappcable.com

Tunisia

ELECSA TN, Groupe TTI
Zone industrielle
8030 GROMBAILIA
Tel.: +216 72 255954
Fax: +216 72 255980
commercial@elecsa-tn.com
www.elecsa-tn.com

Turkey

LAPP KABLO San. ve Tic. Ltd. Şti.
Atatürk Mah. Şeref Sok. No: 55/1
34758 ATAŞEHİR-İSTANBUL
Tel.: +38 046 4565699
Fax: +90 216 4565687-89
info@lapp.com.tr
www.lapp.com.tr

Ukraine

Lapp Ukraine LLC
201 - 203, Kharkivske шосе
02121 KIEV
Tel.: +38 044 495-6000
Fax: +38 044 490-7630
sales@lappukraine.com
www.lappukraine.com

United Arab Emirates

LAPP CABLES MIDDLE EAST FZE
Wing A-502, P.O. Box 341223
Dubai Silicon Oasis
DUBAI
Tel.: +971 4 3712905
Fax: +971 4 3712918
lappme@lappgroup.com
www.lappgroup.com

Uruguay

Reprinter LTDA.
Avda. Italia 6481
MONTEVIDEO
Tel.: +598 2600-7343
Fax: +598 2600-8658
lapp@reprinter.com.uy
www.reprinter.com.uy

USA

Lapp USA, Inc.
29 Hanover Road
FLORHAM PARK, NJ 07932
Tel.: +1 973 6609700
Fax: +1 973 6609330
sales@lappusa.com
www.lappusa.com

Lapp Tannehill, Inc.

8675 Eagle Creek Parkway Suite 900
SAVAGE, MN 55378
Tel.: +1 952 8816700
Fax: +1 952 8810743
sales@lapptannehill.com
www.lapptannehill.com

Venezuela

Somerinca, C.A
Ota Corazón de Jesus
4ta Transversal de Montecristo c/
calle el Carmen, de los Dos Caminos
1070 CARACAS
Tel.: +212 235 1081/
1696/2748, 237 3003
Fax: +212 239 9341
klocmoeller@cantv.net
www.somerinca.com

Vietnam

JJ-Lapp Cable Vietnam Co., Ltd
12th floor, Unit 1206, Sailing Tower
111A Pasteur Street, District 1
HO CHI MINH CITY
Tel.: +84 8 62887668
Fax: +84 8 38236776
sales_jjlv@jjsea.com
www.jj-lappcable.com

Yemen

see United Arab Emirates
LAPP CABLES MIDDLE EAST FZE

info

[información]

A su disposición en todo el mundo.
O simplemente cerca de usted.

Lapp Group España

Avda. de les Garrigues, 34 – 36
Parque Empresarial Mas Blau II
08820 El Prat de Llobregat (Barcelona)

Horario de atención comercial

De lunes a jueves: 08:30 – 18:00 horas
Viernes: 08:30 – 15:00 horas

Recogida propia

De lunes a jueves: 07:30 – 17:00 horas
Viernes: 07:30 – 14:00 horas

Teléfono

+34 902 108 669

Fax

+34 934 796 272

Correo electrónico

info@lappgroup.es

Web

www.lappgroup.es

ESTE CATÁLOGO ES VÁLIDO
A PARTIR DE MAYO DEL 2018

Entre en el
mundo de LAPP:

Siga a LAPP en:



Se aplica lo siguiente al uso de nuestros productos

La conformidad de nuestros productos con las directivas europeas relevantes y el cumplimiento de los requisitos que en ellas se establecen se ponen de manifiesto mediante la etiqueta CE. La seguridad de nuestros produc-

tos guarda estrecha relación con la forma en que se usen. Es estrictamente necesario el conocimiento y el cumplimiento de las normas de uso internacionales o nacionales correspondientes (por ejemplo, DIN VDE 0100;

Indicaciones relativas a la seguridad

La seguridad de uso de nuestros productos se comprueba siempre según normas establecidas y nuestras prescripciones propias, que complementan dichas normas. Al respecto se observan las disposiciones legales y las directivas de seguridad vigentes en cada caso. Por lo tanto, si nuestros productos se usan de forma correcta puede excluirse, según el parecer común, la posibilidad de que de ellos se deriven peligros específicos para el usuario. Sin embargo, un uso incorrecto o indebido puede ser causa de peligros considerables para las perso-

nas y el medio ambiente. En consecuencia, nuestros cables se han concebido exclusivamente para una aplicación y un uso responsables por parte de electricistas profesionales y especialistas conocedores del tema de la compatibilidad electromagnética (CEM).

Este catálogo contiene datos generales relativos a la aplicación de cada producto. Con independencia de esto, para cada cable rigen las normas de aplicación DIN VDE 0298 y DIN VDE 0891. En las tablas del apéndice a este catálogo encontrará extractos de dichas nor-

mas y tablas complementarias para la selección y el uso, así como directivas para el proyecto y el montaje. Nuestras máquinas y nuestros equipos de manipulación se han concebido, en la medida de lo necesario, de acuerdo con la directiva para máquinas de la UE y están dotados de la marca CE.

Observe, por favor, lo siguiente: nuestras máquinas y nuestros equipos de manipulación deben ser utilizados únicamente en concordancia con su diseño y por personal especializado debidamente instruido.

¡Sólo debe manipularlos personal electricista autorizado! De lo contrario existe peligro de electrocución o incendio provocado por la corriente eléctrica.

Créditos fotográficos: LAPP, Maiwolf, Wolfram Scheible, Bystronic glass, Comau SpA, EMAG, Fotolia, iStock



ÖLFLEX®
Cables de alimentación
y control



UNITRONIC®
Sistemas de transmisión de datos



ETHERLINE®
Sistemas de transmisión de datos
para tecnología ETHERNET



HITRONIC®
Sistemas de fibra óptica



EPIC®
Conectores industriales



SKINTOP®
Prensaestopas



SILVYN®
Sistemas de protección
y guiado de cables



FLEXIMARK®
Sistemas de identificación

Siga a LAPP en



Condiciones:

Puede descargar nuestras condiciones
generales de venta en nuestra web
www.lappgroup.es/condiciones



Lapp Group España

Avda. de les Garrigues, 34 - 36
Parque Empresarial Mas Blau II
08820 El Prat de Llobregat (Barcelona)
Tlf.: +34 902 108 669 · Fax: +34 934 796 272
www.lappgroup.es · info@lappgroup.es