

Hoja técnica

Escáner láser de seguridad

Código: 53800401

RSL420-M/CU405-2M12



La figura puede variar

Contenido

- Datos técnicos
- Dibujos acotados
- Conexión eléctrica
- Operación e Indicación
- Notas
- Accesorios



Datos técnicos

Datos básicos

| | |
|------------|---|
| Serie | RSL 400 |
| Aplicación | Protección de accesos fija Protección de zonas peligrosas fija Protección de zonas peligrosas móvil Protección lateral móvil |

Versión especial

| | |
|------------------|-----------------|
| Versión especial | Conforme a AIDA |
|------------------|-----------------|

Funciones

| | |
|------------|---|
| Funciones | Encadenamiento de paros de emergencia Modo de cuatro campos Monitorización dinámica de contactores (EDM), seleccionable |
| Rearranque | Bloqueo de inicio/reinicio (RES), seleccionable |

Parámetros

| | |
|--|-------------------------|
| Tipo | 3, IEC/EN 61496 |
| SIL | 2, IEC 61508 |
| SILCL | 2, IEC/EN 62061 |
| Performance Level (PL) | d, EN ISO 13849-1 |
| PFH _D | 9E-08 por hora |
| Duración de utilización T _M | 20 Años, EN ISO 13849-1 |
| Categoría | 3, EN ISO 13849 |

Datos del campo de protección

| | |
|--|-----------------------|
| Resolución (ajustable) | 30/40/50/60/70/150 mm |
| Alcance mínimo ajustable | 50 mm |
| Cantidad de pares de campos, conmutables | 10 |
| Cantidad de grupos de cuatro campos, conmutables | 10 |
| Cantidad de funciones de protección | 1 Unidad(es) |
| Cantidad de configuraciones de sensor independientes | 1 |
| Reflectividad, mín. | 1,8 % |
| Alcance | 0 ... 4,5 m |

Datos del campo de aviso

| | |
|---------------------------|-----------------|
| Número de pares de campos | 10 |
| Alcance | 0 ... 20 m |
| Tamaño de objeto | 150 mm x 150 mm |
| Reflectividad, mín. | 10 % |

Datos ópticos

| | |
|---------------------------|------------------------|
| Fuente de luz | Láser, Infrarrojo |
| Longitud de onda | 905 nm |
| Láser de clase | 1, IEC/EN 60825-1:2014 |
| Forma de señal de emisión | Pulsado |
| Frecuencia de recurrencia | 90 kHz |
| Resolución angular | 0,1 ° |
| Área angular | 270 ° |

Datos eléctricos

| | |
|------------------------|----------------------------------|
| Circuito de protección | Protección contra sobretensiones |
|------------------------|----------------------------------|

Datos de potencia

| | |
|--|---|
| Tensión de alimentación U _B | 24 V, CC, -30 ... 20 % |
| Consumo de corriente (sin carga), máx. | 700 mA, (Utilizar fuente de alimentación con 3 A) |
| Consumo de potencia, máx. | 17 W, Con 24 V adicionalmente carga de salida |

Salidas

| | |
|---|--------------|
| Cantidad de salidas de señalización, 4 Unidad(es) configurables | |
| Número de salidas de seguridad (OSSD) | 2 Unidad(es) |

Salidas de seguridad

| | |
|-----------------------------------|--------------------------|
| Tipo | Salida de seguridad OSSD |
| Tensión de conmutación high, mín. | 20,8 V |
| Tensión de conmutación low, máx. | 2 V |
| Tipo de tensión | CC |

Salida de seguridad 1

| | |
|-------------------------|-------------------|
| Asignación | Conexión 1, pin 4 |
| Elemento de conmutación | Transistor, PNP |

Salida de seguridad 2

| | |
|-------------------------|-------------------|
| Asignación | Conexión 1, pin 2 |
| Elemento de conmutación | Transistor, PNP |

Respuesta temporal

| | |
|---------------------|----------|
| Tiempo de respuesta | 80 ms, ≥ |
|---------------------|----------|

Interfaz servicio

| | |
|------|--------------------------|
| Tipo | Bluetooth, Ethernet, USB |
|------|--------------------------|

Ethernet

| | |
|----------|---|
| Función | Configuración/parametrización TCP/IP |
| Conexión | Conector M12, 4 polos, codificación D |

Bluetooth

| | |
|-------------------------------|---------------------------------|
| Función | Configuración/parametrización |
| Banda de frecuencias | 2.400 ... 2.483,5 MHz |
| Potencia de emisión irradiada | Máx. 4,5 dBm (2,82 mW), clase 2 |

USB

| | |
|--------------------------------|---|
| Función | Configuración/parametrización |
| Conexión | USB 2.0 Mini-B, hembra |
| Velocidad de transmisión, máx. | 12 Mbit/s |
| Longitud de cable | ≤ 5m Con cables activos son posibles mayores longitudes de los cables. |

Conexión

| | |
|----------------------|--------------|
| Número de conexiones | 3 Unidad(es) |
|----------------------|--------------|

Conexión 1

| | |
|------------------|---------------------|
| Función | Interfaz de máquina |
| Tipo de conexión | Conector redondo |
| Tamaño de rosca | M12 |
| Tipo | Conector macho |
| Material | Metal |
| Número de polos | 4 polos |
| Codificación | Codificación A |

Datos técnicos

Conexión 2

| | |
|------------------|---------------------|
| Función | Interfaz de máquina |
| Tipo de conexión | Conector redondo |
| Tamaño de rosca | M12 |
| Tipo | Conector macho |
| Material | Metal |
| Número de polos | 4 polos |
| Codificación | Codificación A |

Conexión 3

| | |
|------------------|-------------------|
| Función | Interfaz de datos |
| Tipo de conexión | Conector redondo |
| Tamaño de rosca | M12 |
| Tipo | Conector hembra |
| Material | Metal |
| Número de polos | 4 polos |
| Codificación | Codificación D |

Propiedades de cable

| | |
|-----------------------------|------|
| Resistencia del cable, máx. | 15 Ω |
|-----------------------------|------|

Datos mecánicos

| | |
|------------------------------|---|
| Dimensiones (An x Al x L) | 140 mm x 149 mm x 140 mm |
| Material de carcasa | Metal Plástico |
| Carcasa de metal | Fundición a presión de cinc |
| Material, cubierta de óptica | Plástico/PC |
| Peso neto | 3.000 g |
| Color de carcasa | Amarillo, RAL 1021 |
| Tipo de fijación | Fijación pasante Mediante pieza de fijación opcional Placa de montaje |

Operación e Indicación

| | |
|---------------------------------------|--|
| Tipo de indicación | Indicación alfanumérica Indicador LED |
| Número de LED | 3 Unidad(es) |
| Tipo de configuración/parametrización | Software Sensor Studio |
| Elementos de uso | Software Sensor Studio |

Datos ambientales

| | |
|--|---------------|
| Temperatura ambiente en servicio | 0 ... 50 °C |
| Temperatura ambiente en almacén | -20 ... 60 °C |
| Humedad del aire relativa (sin condensación) | 15 ... 95 % |

Certificaciones

| | |
|---|--|
| Índice de protección | IP 65 |
| Clase de seguridad | III, EN 61140 |
| Certificaciones | c TÜV Süd US c UL US TÜV Süd |
| Método de prueba CEM según norma | DIN 40839-1/3 EN 61496-1 |
| Método de prueba oscilación según norma | EN 60068-2-6 |
| Método de prueba impacto permanente según norma | IEC 60068-2-29 |
| Patentes de EE.UU. | US 10,304,307B US 7,656,917 B US 7,696,468 B US 8,520,221 B |

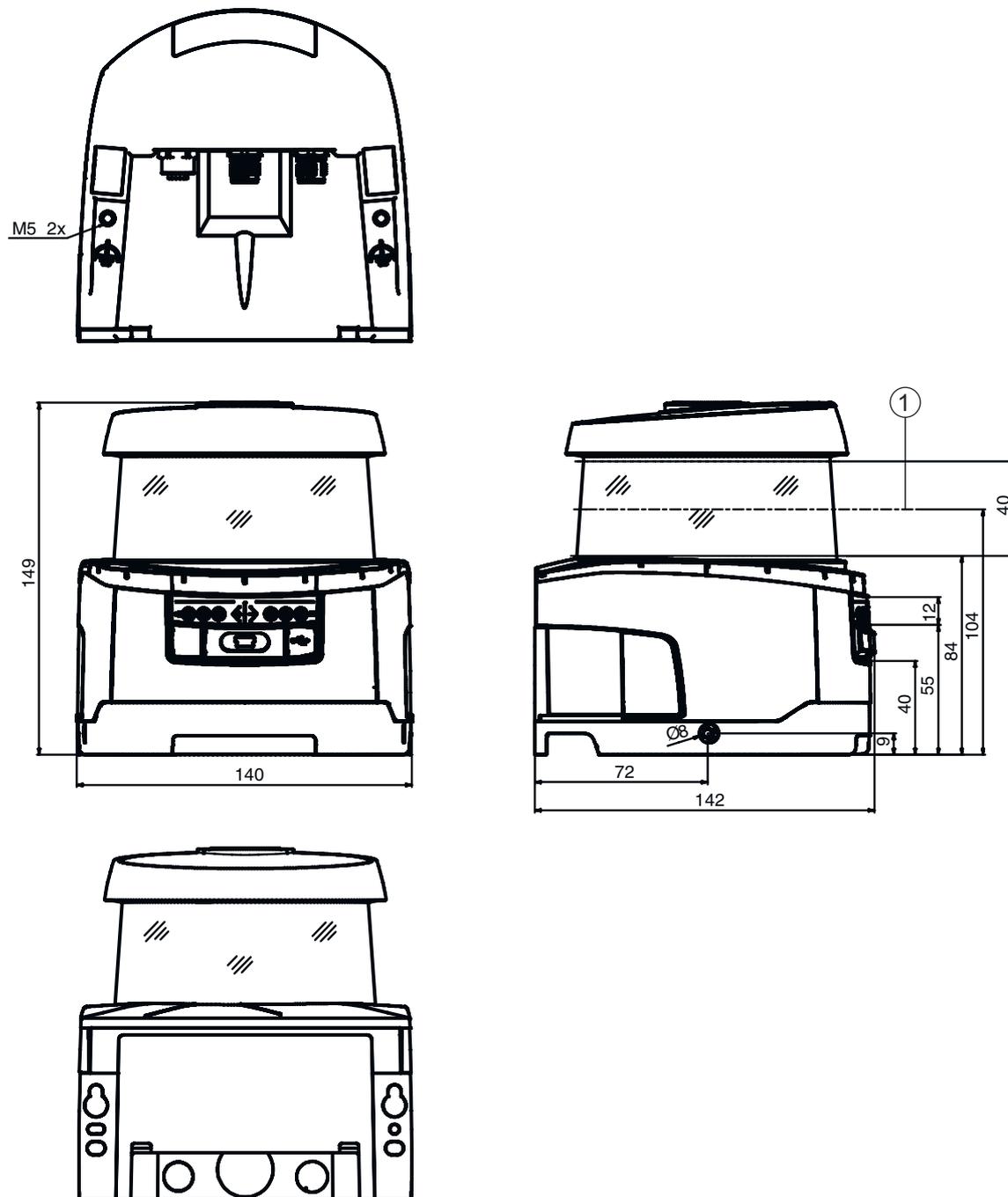
Clasificación

| | |
|-------------------|----------|
| Número de arancel | 85365019 |
| ECLASS 5.1.4 | 27272705 |
| ECLASS 8.0 | 27272705 |
| ECLASS 9.0 | 27272705 |
| ECLASS 10.0 | 27272705 |
| ECLASS 11.0 | 27272705 |
| ECLASS 12.0 | 27272705 |
| ECLASS 13.0 | 27272705 |
| ECLASS 14.0 | 27272705 |
| ETIM 5.0 | EC002550 |
| ETIM 6.0 | EC002550 |
| ETIM 7.0 | EC002550 |
| ETIM 8.0 | EC002550 |
| ETIM 9.0 | EC002550 |

Dibujos acotados

Todas las medidas en milímetros

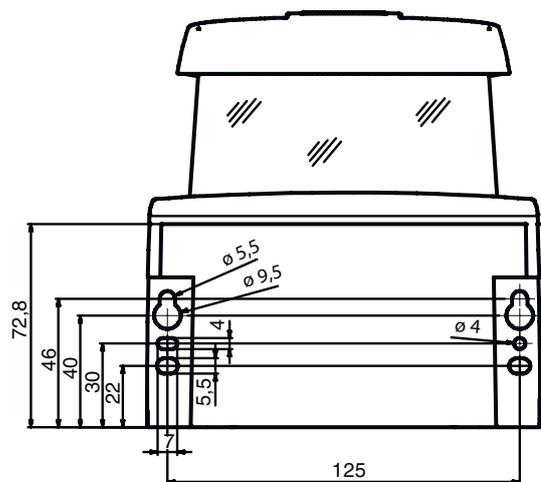
Medidas escáner láser de seguridad con unidad de conexión



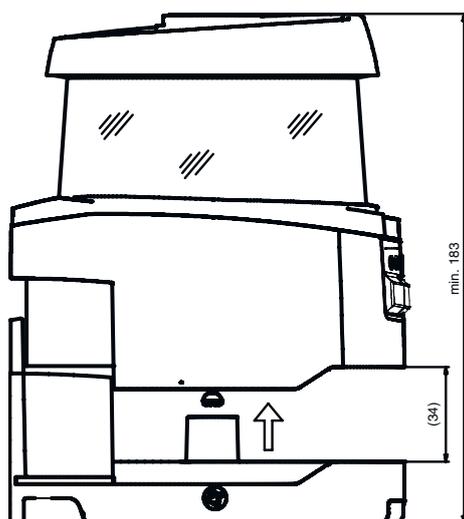
1 Nivel de exploración

Dibujos acotados

Medidas de montaje del escáner láser de seguridad con unidad de conexión

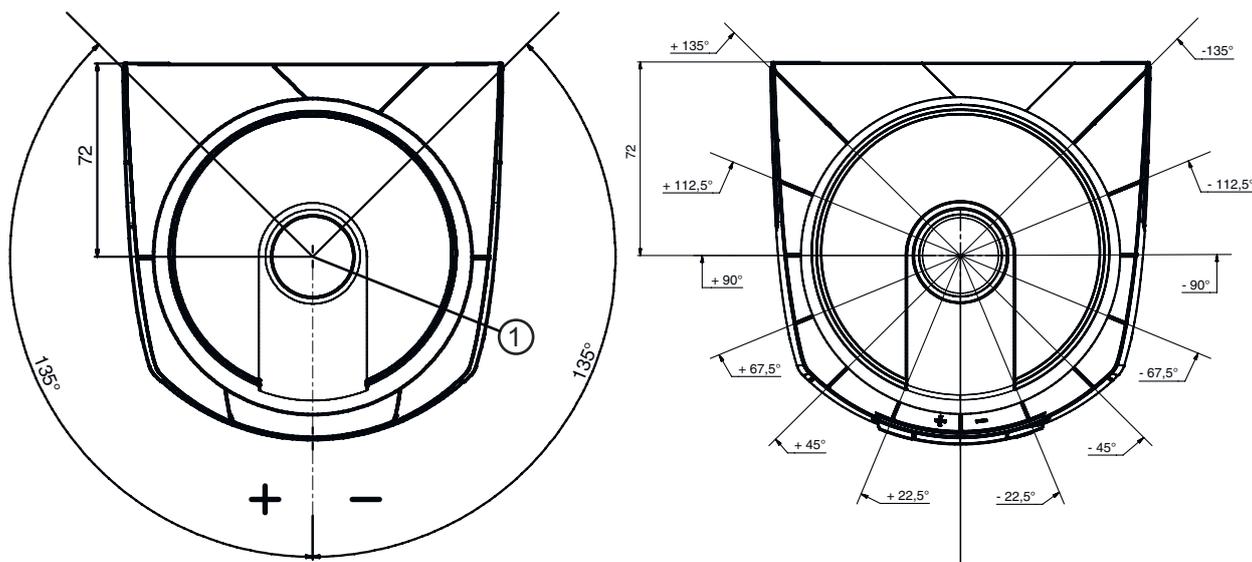


Espacio mínimo requerido para el montaje y la sustitución del escáner



Dibujos acotados

Dimensiones de la zona de exploración



1 Punto de referencia para la medición de distancias y el radio del campo de protección

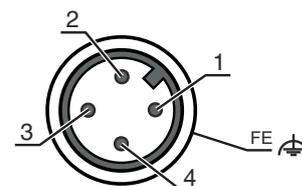
Conexión eléctrica

Conexión 1

X1

| | |
|-----------------------------|---------------------|
| Función | Interfaz de máquina |
| Tipo de conexión | Conector redondo |
| Tamaño de rosca | M12 |
| Tipo | Conector macho |
| Material | Metal |
| Número de polos | 4 polos |
| Codificación | Codificación A |
| Carcasa del conector | FE/SHIELD |

| Pin | Asignación de pines | Color de conductor |
|-----|---------------------|--------------------|
| 1 | +24 V CC | Marrón |
| 2 | OSSDA2 | Blanco |
| 3 | 0 V | Azul |
| 4 | OSSDA1 | Negro |



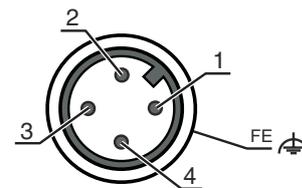
Conexión 2

X2

| | |
|-----------------------------|---------------------|
| Función | Interfaz de máquina |
| Tipo de conexión | Conector redondo |
| Tamaño de rosca | M12 |
| Tipo | Conector macho |
| Material | Metal |
| Número de polos | 4 polos |
| Codificación | Codificación A |
| Carcasa del conector | FE/SHIELD |

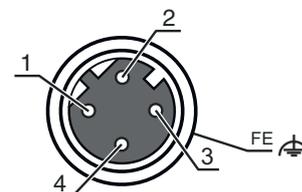
Conexión eléctrica

| Pin | Asignación de pines | Color de conductor |
|-----|---------------------|--------------------|
| 1 | MELD IN | Marrón |
| 2 | n.c. | Blanco |
| 3 | n.c. | Azul |
| 4 | MELD OUT | Negro |



| Conexión 3 | ETH |
|-----------------------------|-------------------|
| Función | Interfaz de datos |
| Tipo de conexión | Conector redondo |
| Tamaño de rosca | M12 |
| Tipo | Conector hembra |
| Material | Metal |
| Número de polos | 4 polos |
| Codificación | Codificación D |
| Carcasa del conector | FE/SHIELD |

| Pin | Asignación de pines | Color de conductor |
|-----|---------------------|--------------------|
| 1 | TD+ | Amarillo |
| 2 | RD+ | Blanco |
| 3 | TD- | Naranja |
| 4 | RD- | Azul |



Operación e Indicación

| LED | Display | Significado |
|-----|------------------------|---|
| 1 | Off | Equipo desconectado |
| | Rojo, luz continua | OSSD desactivada |
| | Rojo, parpadeante | Error |
| | Verde, luz continua | OSSD activada |
| 2 | Off | RES desactivado o RES activado y habilitado |
| | Amarillo, parpadeante | Campo de protección ocupado |
| | Amarillo, luz continua | RES activado y bloqueado pero listo para el desbloqueo - campo de protección libre y, dado el caso, sensor conectado en cadena habilitado |
| 3 | Off | Campo de aviso libre |
| | Azul, luz continua | Campo de aviso interrumpido |
| 4 | Off | Modo con cuatro campos: campo de aviso 3 libre |
| | Azul, luz continua | Modo con cuatro campos: campo de aviso 3 interrumpido |
| 5 | Amarillo, parpadeante | Modo con cuatro campos: campo de aviso 2 interrumpido |

Notas

⚠ ¡Atención al uso conforme!

| | |
|--|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> ☞ El producto solo lo pueden poner en marcha personas capacitadas. ☞ Emplee el producto para el uso conforme definido. |
|--|---|

Notas



¡ATENCIÓN! RADIACIÓN LÁSER INVISIBLE – PRODUCTO LÁSER DE CLASE 1



El equipo cumple los requisitos conforme a la IEC/EN 60825-1:2014 para un producto de **láser de clase 1** y las disposiciones conforme a la U.S. 21 CFR 1040.10 con las divergencias correspondientes a la Laser Notice No. 56 del 08/05/2019.

☞ Observe las vigentes medidas de seguridad de láser locales.

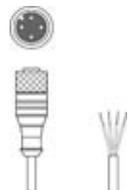
☞ No están permitidas las intervenciones ni las modificaciones en el equipo.

El equipo no contiene ninguna pieza que el usuario deba ajustar o mantener.

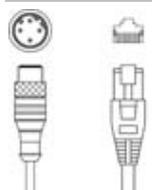
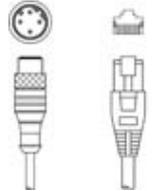
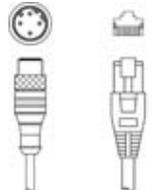
Cualquier reparación debe ser realizada exclusivamente por Leuze electronic GmbH + Co. KG.

Accesorios

Sistema de conexión - Cables de conexión

| | Código | Denominación | Artículo | Descripción |
|--|----------|--------------------|-------------------|---|
|  | 50130726 | KD S-M12-4A-P1-050 | Cable de conexión | Conexión 1: Conector redondo, M12, Axial, Conector hembra, Codificación A, 4 polos Conector redondo, LED: No Conexión 2: Final abierto Apantallado: Sí Longitud de cable: 5.000 mm Material de cubierta: PUR |

Sistema de conexión - Cables de interconexión

| | Código | Denominación | Artículo | Descripción |
|--|----------|-----------------------------|------------------------|---|
|  | 50135081 | KSS ET-M12-4A-RJ45-A-P7-050 | Cable de interconexión | Apropriado para interfaz: Ethernet Conexión 1: Conector redondo, M12, Axial, Conector macho, Codificación D, 4 polos Conexión 2: RJ45 Apantallado: Sí Longitud de cable: 5.000 mm Material de cubierta: PUR |
|  | 50135082 | KSS ET-M12-4A-RJ45-A-P7-100 | Cable de interconexión | Apropriado para interfaz: Ethernet Conexión 1: Conector redondo, M12, Axial, Conector macho, Codificación D, 4 polos Conexión 2: RJ45 Apantallado: Sí Longitud de cable: 10.000 mm Material de cubierta: PUR |
|  | 50135083 | KSS ET-M12-4A-RJ45-A-P7-150 | Cable de interconexión | Apropriado para interfaz: Ethernet Conexión 1: Conector redondo, M12, Axial, Conector macho, Codificación D, 4 polos Conexión 2: RJ45 Apantallado: Sí Longitud de cable: 15.000 mm Material de cubierta: PUR |

Sistema de fijación - Escuadras de fijación

| | Código | Denominación | Artículo | Descripción |
|--|----------|--------------|---------------------|--|
|  | 53800134 | BT840M | Escuadra de montaje | Aplicación: Montaje en esquina de 90° aplanada Dimensiones: 84,9 mm x 72 mm x 205,2 mm Color: Amarillo, RAL 1021 Tipo de fijación, del lado del sistema: Fijación pasante Tipo de fijación, del lado del equipo: Enroscable Material: Metal |

Accesorios

| | Código | Denominación | Artículo | Descripción |
|--|----------|--------------|---------------------|--|
|  | 53800132 | BTF815M | Escuadra de montaje | Aplicación: Escuadra de montaje para montaje en suelo Dimensiones: 186 mm x 120 mm x 288 mm Altura del nivel de exploración: 150 mm Color: Amarillo, RAL 1021 Tipo de fijación, del lado del sistema: Fijación pasante Tipo de fijación, del lado del equipo: Enroscable Material: Metal |
|  | 53800133 | BTF830M | Escuadra de montaje | Aplicación: Escuadra de montaje para montaje en suelo Dimensiones: 186 mm x 275 mm x 288 mm Altura del nivel de exploración: 300 mm Color: Amarillo, RAL 1021 Tipo de fijación, del lado del sistema: Fijación pasante Tipo de fijación, del lado del equipo: Enroscable Material: Metal |

Montaje

| | Código | Denominación | Artículo | Descripción |
|--|----------|--------------|-----------------------|---|
|  | 53800131 | BTP800M | Estribo de protección | Dimensiones: 160 mm x 169 mm Color: Negro Material: Metal |

Generalidades

| | Código | Denominación | Artículo | Descripción |
|--|--------|----------------|-----------------|--|
|  | 430400 | RS4-clean-Set1 | Set de limpieza | Cantidad de paños de limpieza: 40 Unidad(es) Contenido fluido de limpieza: 150 ml |

Servicios

| | Código | Denominación | Artículo | Descripción |
|--|---------|--------------|-----------------------------------|--|
|  | S981051 | CS40-I-141 | Inspección de seguridad | Detalles: Comprobación de una aplicación con escáner láser de seguridad de acuerdo con las normas y directivas actuales, registro de los datos del equipo y la máquina en una base de datos, elaboración de un protocolo de ensayo por aplicación. Condiciones: Debe haber la posibilidad de parar la máquina y se deben garantizar la asistencia por parte de empleados del cliente y la accesibilidad a la máquina para empleados de Leuze. |
|  | S981047 | CS40-S-141 | Asistencia en la puesta en marcha | Detalles: Para equipos de seguridad con medición del tiempo de parada y primera inspección inclusive. Condiciones: Los equipos y los cables de conexión ya están montados, precio sin incluir gastos de desplazamiento y, en su caso, de pern noctación. |

Accesorios

Nota



🔗 Encontrará una lista con todos los accesorios disponibles en el sitio web de Leuze, en la pestaña de Descargas de la página detallada del artículo.