

Hoja técnica

Escáner láser de seguridad

Código: 53800318

RSL450P-L/CU400P-AIDA



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 | Modo de cuatro campos PROFIsafe Salida de datos, parametrizable |
| 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 | Hasta 100 |
| Cantidad de grupos de cuatro campos, conmutables | 50 |
| Cantidad de funciones de protección | 4 Unidad(es) |
| Cantidad de configuraciones de sensor independientes | Hasta 10 |
| Reflectividad, mín. | 1,8 % |
| Alcance | 0 ... 6,25 m |

Datos del campo de aviso

| | |
|---------------------------|-----------------|
| Número de pares de campos | Hasta 100 |
| 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. | 900 mA, (Utilizar fuente de alimentación con 3 A) |
| Consumo de potencia, máx. | 22 W, Con 24 V adicionalmente carga de salida |

Respuesta temporal

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

Interfaz

| | |
|------|----------|
| Tipo | PROFINET |
|------|----------|

PROFINET

| | |
|--------------------------|---|
| Función | Proceso |
| PROFINET Device | Equipo según espec. V2.3.4 |
| GSDML | GSDML según espec. V2.3.2 |
| Perfil | PROFINET/PROFIsafe |
| Conformance Class | C |
| Clase de la carga de red | III |
| Security Level | 1 |
| Funcionalidad switch | Switch con 2 puertos compatible con IRT según IEEE 802, integrado en unidad de conexión |

| | |
|--------------------------------|---|
| Características de los puertos | Auto-Crossover Auto-Negotiation Auto-Polarity |
|--------------------------------|---|

| | |
|-----|-------|
| I&M | 0 - 4 |
|-----|-------|

| | |
|-----------------------|---------------------|
| Topologías soportadas | Cliente MRP SNMP |
|-----------------------|---------------------|

| | |
|-------------------------------------|--------------|
| Señales de conmutación de seguridad | 4 Unidad(es) |
|-------------------------------------|--------------|

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 | ≤5 m Con cables activos son posibles mayores longitudes de los cables. |

Conexión

| | |
|----------------------|--------------|
| Número de conexiones | 4 Unidad(es) |
|----------------------|--------------|

Conexión 1

| | |
|------------------|-------------------------|
| Función | Alimentación de tensión |
| Tipo de conexión | PROFINET push-pull 24 V |

Datos técnicos

Conexión 2

| | |
|------------------|---|
| Función | Ethernet, entrada |
| Tipo de conexión | PROFINET RJ45 push-pull IEC 61076-3-117 var. 14 |

Conexión 3

| | |
|------------------|---|
| Función | Ethernet, salida |
| Tipo de conexión | PROFINET RJ45 push-pull IEC 61076-3-117 var. 14 |

Conexión 4

| | |
|------------------|-------------------------|
| Función | Alimentación de tensión |
| Tipo de conexión | PROFINET push-pull 24 V |

Datos mecánicos

| | |
|------------------------------|-------------------------------------|
| Dimensiones (An x Al x L) | 140,2 mm x 200 mm x 142 mm |
| Material de carcasa | Metal |
| | Plástico |
| Carcasa de metal | Fundición a presión de cinc |
| Material, cubierta de óptica | Plástico/PC |
| Peso neto | 4.500 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 | 11 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 | 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 |

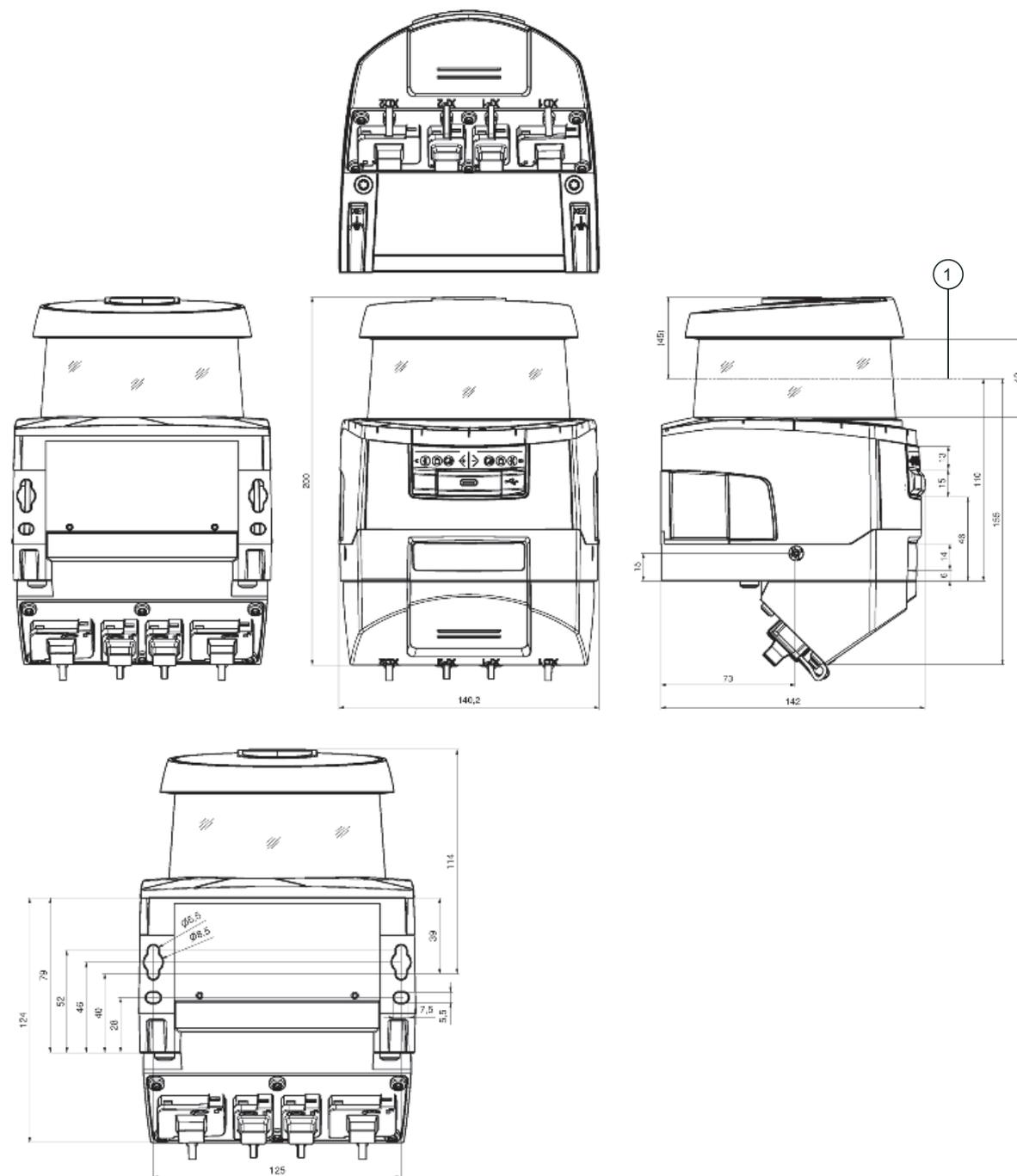
Clasificación

| | |
|-------------------|----------|
| 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 |
| ECLASS 15.0 | 27272705 |
| ETIM 5.0 | EC002550 |
| ETIM 6.0 | EC002550 |
| ETIM 7.0 | EC002550 |
| ETIM 8.0 | EC002550 |
| ETIM 9.0 | EC002550 |
| ETIM 10.0 | EC002550 |

Dibujos acotados

Todas las medidas en milímetros

Medidas escáner láser de seguridad con unidad de conexión

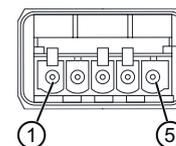


1 Nivel de exploración

Conexión eléctrica

Pin Asignación de pines

| | |
|---|-------|
| 1 | +24 V |
| 2 | 0 V |
| 3 | +24 V |
| 4 | 0 V |
| 5 | GND |



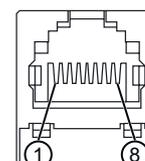
Conexión 2

XF1

| | |
|-----------------------------|---|
| Función | Ethernet, entrada |
| Tipo de conexión | PROFINET RJ45 push-pull IEC 61076-3-117 var. 14 |
| Carcasa del conector | FE/SHIELD |

Pin Asignación de pines Color de conductor

| | | |
|---|------|----------|
| 1 | TD+ | Amarillo |
| 2 | TD- | Naranja |
| 3 | RD+ | Blanco |
| 4 | n.c. | - |
| 5 | n.c. | - |
| 6 | RD- | Azul |
| 7 | n.c. | - |
| 8 | n.c. | - |



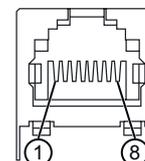
Conexión 3

XF2

| | |
|-----------------------------|---|
| Función | Ethernet, salida |
| Tipo de conexión | PROFINET RJ45 push-pull IEC 61076-3-117 var. 14 |
| Carcasa del conector | FE/SHIELD |

Pin Asignación de pines Color de conductor

| | | |
|---|------|----------|
| 1 | TD+ | Amarillo |
| 2 | TD- | Naranja |
| 3 | RD+ | Blanco |
| 4 | n.c. | - |
| 5 | n.c. | - |
| 6 | RD- | Azul |
| 7 | n.c. | - |
| 8 | n.c. | - |



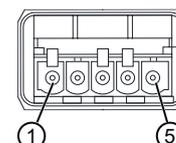
Conexión 4

XD2

| | |
|-------------------------|-------------------------|
| Función | Alimentación de tensión |
| Tipo de conexión | PROFINET push-pull 24 V |
| Número de polos | 5 polos |

Pin Asignación de pines

| | |
|---|-------|
| 1 | +24 V |
| 2 | 0 V |
| 3 | +24 V |
| 4 | 0 V |
| 5 | GND |



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 |
| 6 - | Off | Sin función |
| 7 PWR | Off | Equipo desconectado |
| | Rojo, luz continua | Error en el autotest o problemas de comunicación internos |
| | Verde, parpadeante | Función de señal de PROFINET activa |
| | Verde, luz continua | Equipo conectado, hay tensión de alimentación, no hay errores internos |
| 8 PS | Off | Comunicación PROFIsafe no inicializada o desconectada |
| | Verde, parpadeante | Equipo pasivizado o función de señal de PROFINET activa |
| | Verde, luz continua | Equipo en PROFIsafe activo |
| | Rojo, parpadeante | Configuración PROFIsafe fallida |
| | Rojo, luz continua | Error de comunicación PROFIsafe |
| 9 NET | Off | Comunicación PROFINET no inicializada o inactiva |
| | Verde, parpadeante | Inicialización de bus PROFINET o función de señal de PROFINET activa |
| | Verde, luz continua | PROFINET activa, intercambio de datos con controller IO activo |
| | Naranja, parpadeante | Error topológico Ethernet |
| | Rojo, parpadeante | Configuración Ethernet fallida, no hay intercambio de datos o hay intercambio de datos no válidos |
| | Rojo, luz continua | Error del bus, no hay comunicación |
| 10 LNK/ACT1 | Off | No hay enlace Ethernet |
| | Verde, luz continua | Enlace Ethernet activo, actualmente no hay transmisión de datos |
| | Verde / naranja parpadeante | Enlace Ethernet activo, actualmente hay transmisión de datos |
| 11 LNK/ACT2 | Off | No hay enlace Ethernet |
| | Verde, luz continua | Enlace Ethernet activo, actualmente no hay transmisión de datos |
| | Verde / naranja parpadeante | Enlace Ethernet activo, actualmente hay transmisión de datos |

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.
Una reparación solo debe ser llevada a cabo por Leuze electronic GmbH + Co. KG.

Accesorios

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 |
|  | 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 Peso neto: 616 g |

Accesorios

Servicios

| | Código | Denominación | Artículo | Descripción |
|--|---------|--------------|-----------------------------------|---|
|  | S981051 | CS40-I-141 | Inspección de seguridad | <p>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.</p> <p>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.</p> |
|  | S981047 | CS40-S-141 | Asistencia en la puesta en marcha | <p>Detalles: Para equipos de seguridad con medición del tiempo de parada y primera inspección inclusive.</p> <p>Condiciones: Los equipos y los cables de conexión ya están montados, precio sin incluir gastos de desplazamiento y, en su caso, de pernoctación.</p> |

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.