Hoja técnica
Escáner láser de seguridad
Código: 53800144
RSL425-M

La figura puede variar

Contenido

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

Derechos a modificación técnica reservados

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	Salida de datos medidos optimizada para la navegación de vehículos

Funciones

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

Campo de detección	0 ... 50 m, Remisión > 90%
Reflectividad	90 %
Resolución de la distancia radial	1 mm
Resolución de la distancia lateral	0,1 °
Desviación sistemática de la medición D_{meas} - D_{real}	Mín.: -20 mm Típ.: -10 mm Máx.: 0 mm , (Remisión: 1,8% … retroreflector Rango de medición: 0,2 … 25 m)
Perturbación del valor medido	10 mm 1 σ (• Remisión: 1,8% … 20% Rango de medición: 0 … 9 m • Remisión: 20% … retroreflector Rango de medición: 0 … 25 m)
Punto de láser (Al x An), 10 m	60 mm x 13 mm
Punto de láser (Al x An), 20 m	165 mm x 24 mm
Punto de láser (Al x An), 30 m	265 mm x 40 mm
Punto de láser (Al x An), 40 m	285 mm x 57 mm

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

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

Elemento de conmutación	Transistor, PNP

Salida de seguridad 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

Derechos a modificación técnica reservados

Datos técnicos

Leuze

USB

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

Conexión

Propiedades de cable

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	2.000 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	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

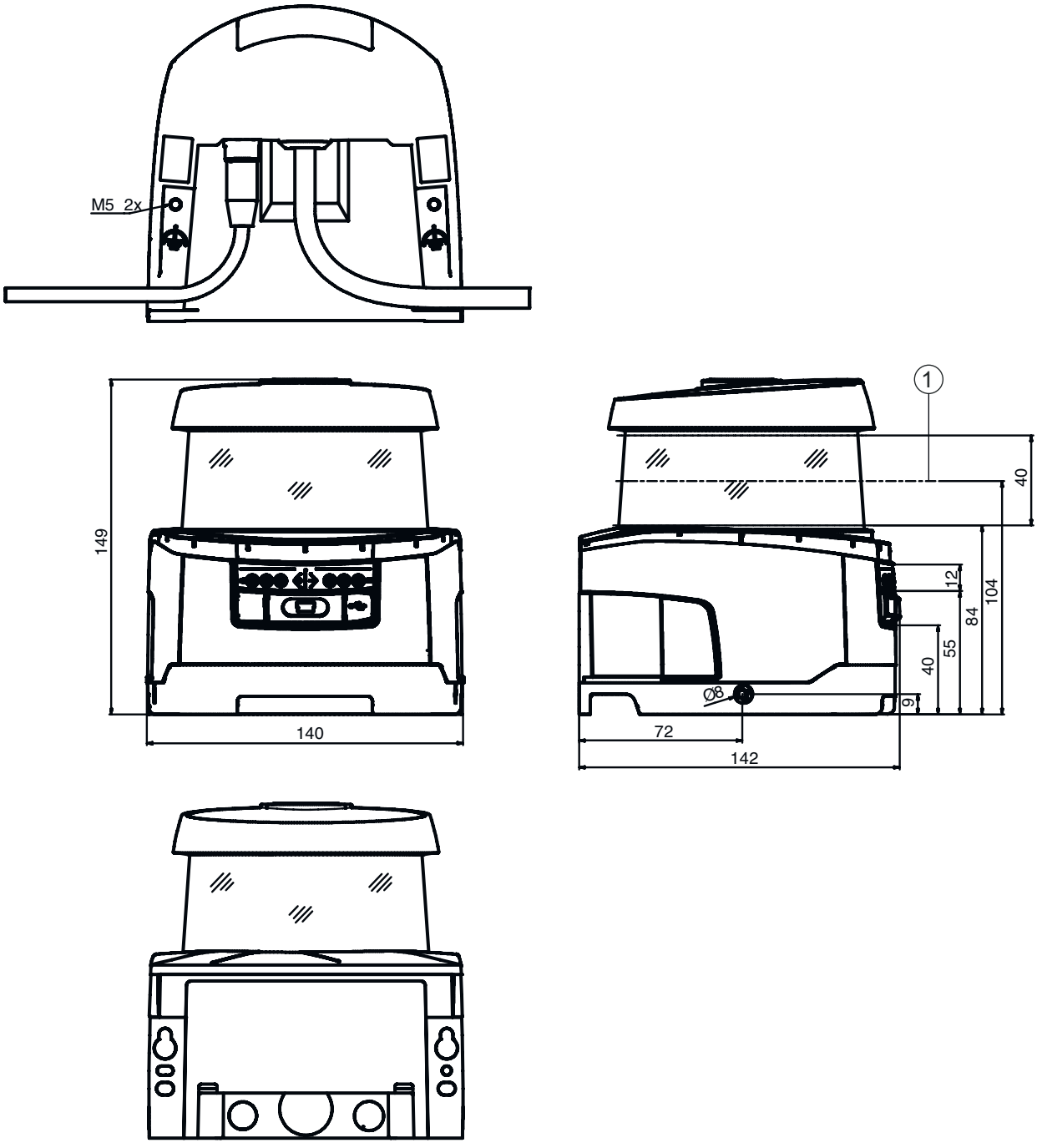
Número de arancel	85365019
ECLASS 5.1.4	27279290
ECLASS 8.0	27279290
ECLASS 9.0	27272705
ECLASS 10.0	27272791
ECLASS 11.0	27272791
ECLASS 12.0	27272791
ECLASS 13.0	27272791
ECLASS 14.0	27272791
ECLASS 15.0	27272791
ETIM 5.0	EC002550
ETIM 6.0	EC002550
ETIM 7.0	EC002550
ETIM 8.0	EC003015
ETIM 9.0	EC003015
ETIM 10.0	EC003015

Derechos a modificación técnica reservados

Dibujos acotados

Todas las medidas en milímetros

Medidas escáner láser de seguridad con unidad de conexión

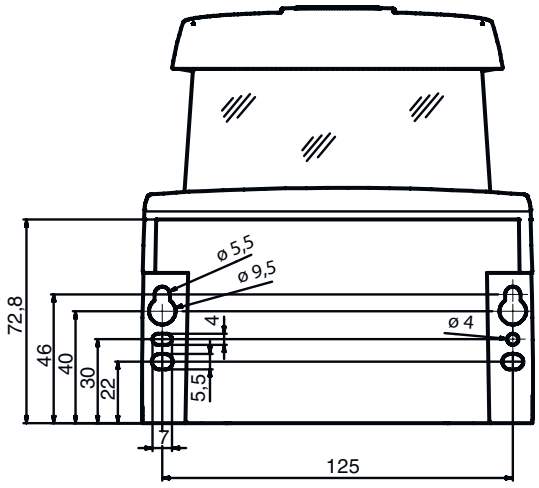


1 Nivel de exploración

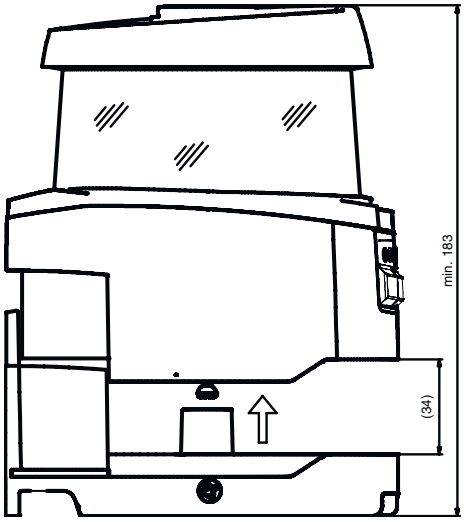
Derechos a modificación técnica reservados

Dibujos acotados

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

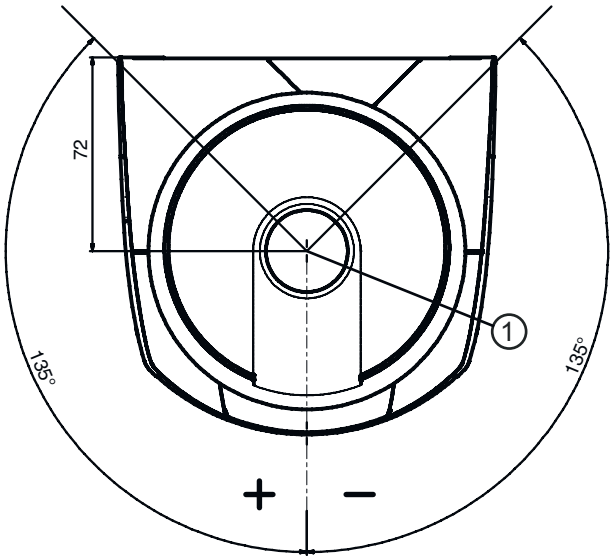


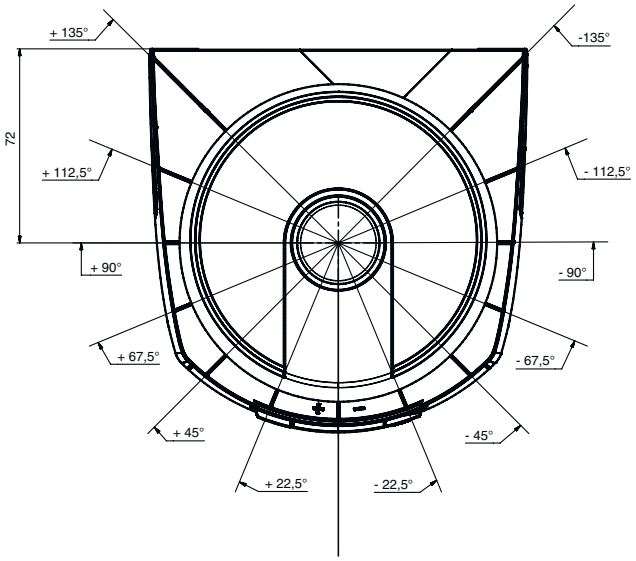
Espacio mínimo requerido para el montaje y la sustitución del escáner



Dibujos acotados

Dimensiones de la zona de exploración





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

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

Notas

¡Atención al uso conforme!

- 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 conexión - Cajas de conexión

	Código	Denominación	Artículo	Descripción
	53800119	CU416-10000	Unidad de conexión	Número de conexiones: 2 Unidad(es) Conexión 1: Cable, 10.000 mm, PUR, 16 hilos Conexión 2: Conector redondo, M12, Codificación D, 5 polos Dimensiones: 140,2 mm x 72,8 mm x 140,3 mm Color: Negro Tipo de fijación: Sistema de bayoneta

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

Sistema de fijación - Otros

	Código	Denominación	Artículo	Descripción
	53800130	BTU800M	Sistema de montaje	Dimensiones: 54,5 mm x 90 mm x 192 mm Color: Negro Tipo de fijación, del lado del sistema: Fijación pasante Tipo de fijación, del lado del equipo: Enroscable Material: Metal

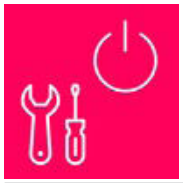
Derechos a modificación técnica reservados

Accesorios

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

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 pernoctación.

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.