Technisch gegevensblad
Veiligheidslaserscanner

Art.-nr.: 53802110

RSL235-S/12-M12

Afbeelding kan afwijken

Inhoud

- Technische gegevens
- Maattekeningen
- Elektrische aansluiting
- Bedradingsschema's
- Bediening en display
- Opmerkingen
- Toebehoren

Technische gegevens

Basisgegevens

Serie	RSL 200
Applicatie	Mobiele beveiliging van gevarenzones
	Stationaire beveiliging van gevarenzones
	Voertuignavigatie

Functies

Functies	Beveiligingscontrole (EDM)
	Vaste keuze van een veldtriple
	Veldtriple-omschakeling
	Veldtriplebewaking
Herstart	Automatische start-/herstart
	Opstartblokkering/automatische herstart
	Start-/herstartblokkering (RES)

Karakteristieke waarden

Type	3, IEC/EN 61496
SIL	2, IEC 61508
SILCL	2, IEC/EN 62061
Performance Level (PL)	d, EN ISO 13849-1
PFH_D	2E-08 per uur
Gebruiksduur T_M	20 Jaren, EN ISO 13849-1
Categorie	3, EN ISO 13849

Gegevens beveiligde zone

Resolutie (instelbaar)	50/70 mm

Gegevens veiligheidszone

Aantal veldtriples, schakelbaar	32 St.

Gegevens beveiligde zone

Aantal beveiligingsfuncties	1 St.
Luminantiefactor, min.	1,8 %
Reikwijdte	0 ... 3 m

Gegevens waarschuwingsveld

Aantal waarschuwingsvelden per veldtriple	2 St.
Reikwijdte	0 ... 15 m
Objectgrootte	150 mm x 150 mm
Luminantiefactor, min.	20 %

Optische gegevens

Lichtbron	Laser, infrarood
Golflengte	905 nm
Laserklasse	1, IEC/EN 60825-1:2014
Zendsignaalvorm	gepulst
Herhalingsfrequentie	96 kHz
Hoekresolutie	0,2 °
Hoekbereik	275 °

Meetgegevens

Detectiebereik	0 ... 25 m, Remissie > 90%
Afstandsresolutie radiaal	2 mm
Afstandsresolutie lateraal	0,2 °
Systematische meetafwijking D_{meas} - D_{real}	min.: -20 mm typ.: -10 mm max.: 0 mm (Remissie: 1,8% … retroreflector Meetbereik: 0,2 … 25 m)
Meetwaarderuis	10 mm 1 σ (• Remissie: 1,8% … 20% Meetbereik: 0 … 9 m • Remissie: 20% … Retroreflector Meetbereik: 0 … 25 m)
Laservlek (HxB), 5 m	63 mm x 8 mm
Laservlek (HxB), 15 m	188 mm x 23 mm
Laservlek (HxB), 25 m	318 mm x 38 mm

Elektrische gegevens

Bluscircuit	Dwarsluitbewaking
	Overspanningsbeveiliging

Prestatiegegevens

Voedingsspanning U_B	24 V, DC, -30 ... 20 %
Stroomopname (onbelast), max.	300 mA, (netdeel van 1 A gebruiken)
Opgenomen vermogen, max.	7 W, bij 24 V excl. uitgangsbelasting

Uitgangen

Aantal meldingsuitgangen, configureerbaar	8 St.
Aantal veiligheidsschakeluitgangen (OSSD's)	2 St.

Veiligheidsschakeluitgangen

Type	Veiligheidsschakeluitgang OSSD
Schakelspanning high, min.	22,2 V
Schakelspanning low, max.	3 V
Spanningstype	DC
Schakelstroom, max.	85 mA

Veiligheidsschakeluitgang 1

Schakelelement	Transistor, PNP

Veiligheidsschakeluitgang 2

Schakelelement	Transistor, PNP

Tijdgedrag

Aanspreektijd	≥ 75 ms

Interface service

Type	Bluetooth, Ethernet, USB 2.0

Ethernet

Functie	Configuratie/parametrering
	Definitie veiligheidszone en definitie waarschuwingsveld
	Diagnose
	Weergave van de meetcontour
Aansluiting	Ronde stekker M12, 4-polig, D-gecodeerd

Technische gegevens

Bluetooth

Functie	Configuratie/parametrering
	Definitie veiligheidszone en definitie waarschuwingsveld
	Diagnose
Frequentieband	2.400 ... 2.483,5 MHz
Uitgestraald zendvermogen	Max. 4,5 dBm (2,82 mW), klasse 2

USB

Functie	Configuratie/parametrering
	Definitie veiligheidszone en definitie waarschuwingsveld
	Diagnose
Aansluiting	USB 2.0 type C, contrastekker
Overdrachtssnelheid, max.	12 Mbit/s
Kabellengte	≤ 5m Grotere Kabellengten zijn mogelijk met actieve kabels.

Aansluiting

Aantal aansluitingen	3 St.

Aansluiting 1

Functie	Machine-interface
Type aansluiting	Ronde stekker
Schroefdraadmaat	M12
Type	male
Materiaal	Metaal
Aantal polen	12 -polig
Codering	A-gecodeerd

Aansluiting 2

Functie	Data-interface
	Meetwaarde-overdracht via UDP (afstand en proceskopie)
Type aansluiting	Ronde stekker
Schroefdraadmaat	M12
Type	female
Materiaal	Metaal
Aantal polen	4 -polig
Codering	D-gecodeerd

Aansluiting 3

Functie	Configuratie-interface
Type aansluiting	USB
Stekkertype	USB 2.0 type C

Mechanische gegevens

Afmeting (b x h x l)	80 mm x 80 mm x 86 mm
Materiaal behuizing	Kunststof
	Metaal
Behuizing metaal	Zinkspuitgietwerk
Behuizing kunststof	PC
Materiaal optiekafdekking	Kunststof
Nettogewicht	600 g
Kleur behuizing	geel, RAL 1021
	grijs
	zwart
Type bevestiging	Doorgaande bevestiging
	Montageplaat
	via optioneel bevestigingsonderdeel

Bediening en display

Type weergave	LED
Aantal LED's	5 St.
Type configuratie/parametrering	Software Sensor Studio

Omgevingsgegevens

Omgevingstemperatuur bedrijf	0 ... 50 °C
Omgevingstemperatuur opslag	-20 ... 60 °C
Relatieve luchtvochtigheid (niet condenserend)	15 ... 95 %

Certificeringen

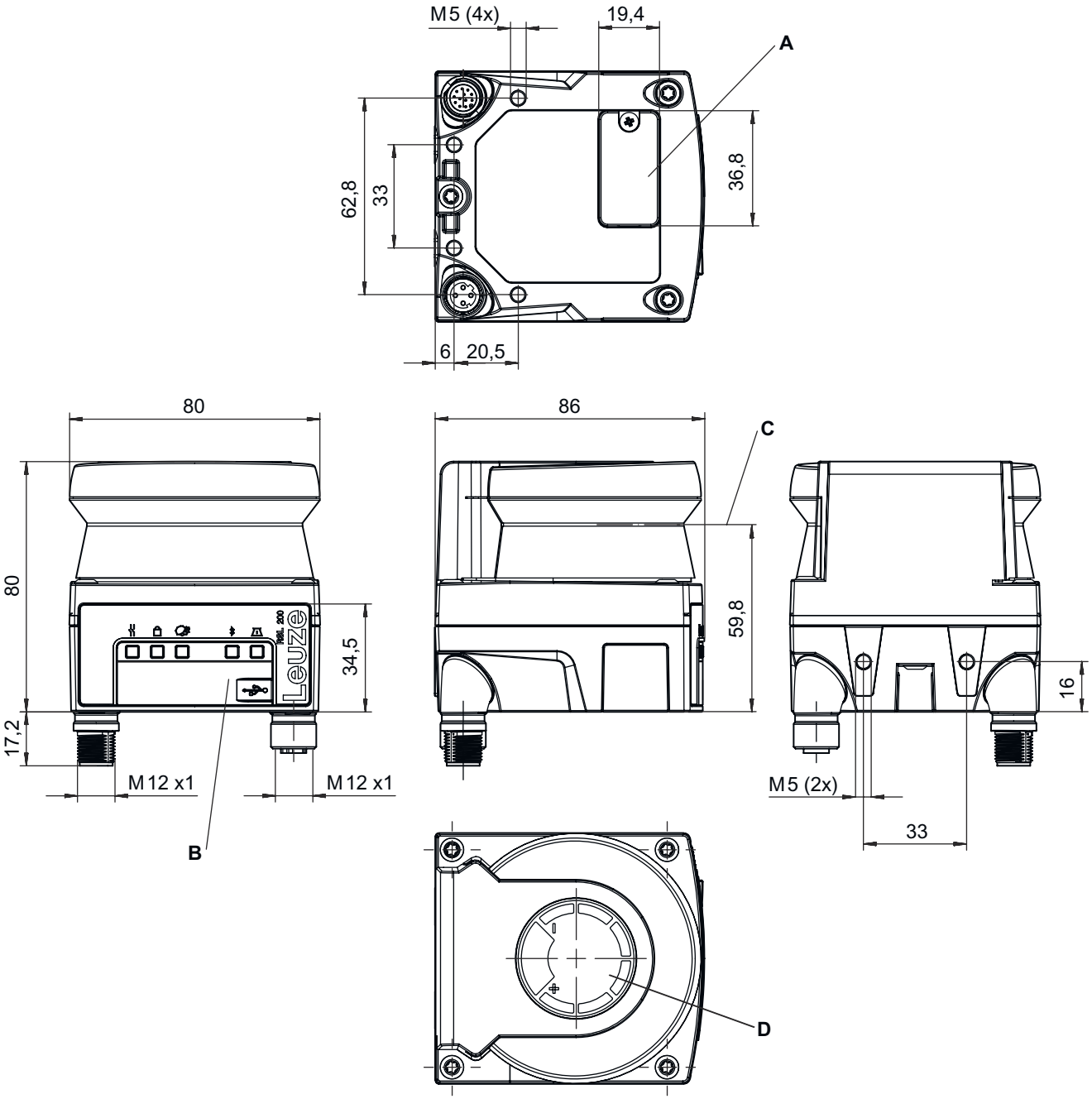
Beschermingsgraad	IP 65
Beschermingsgraad	III
Goedkeuringen	TÜV Süd
Testprocedure trillingen volgens norm	IEC/EN 60068-2-6
Testprocedure langdurige schokken volgens norm	IEC 60068-2-29, Test Eb

Classificatie

Douanetariefnummer	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

Maattekeningen

Alle maten in millimeter



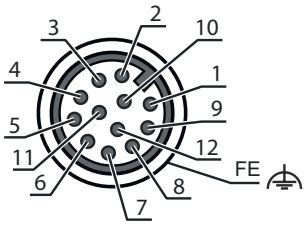
A	Positie van configuratiegeheugen	C	Scan-vlak
B	USB-aansluiting type C (achter beschermkap)	D	Sjabloon (markeringen op veiligheidssensor)

Elektrische aansluiting

Aansluiting 1

Functie	Machine-interface
Type aansluiting	Ronde stekker
Schroefdraadmaat	M12
Type	male
Materiaal	Metaal
Aantal polen	12 -polig
Codering	A-gecodeerd
Stekkerbehuizing	FE/SHIELD

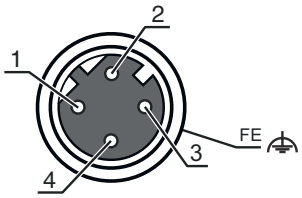
Pin	Pintoewijzing
1	EA1
2	+24 V DC
3	EA2
4	EA3
5	OSSD1
6	OSSD2
7	0 V DC
8	EA4
9	EA5
10	EA6
11	A7
12	A8 / RES



Aansluiting 2

Functie	Data-interface
	Meetwaarde-overdracht via UDP (afstand en proceskopie)
Type aansluiting	Ronde stekker
Schroefdraadmaat	M12
Type	female
Materiaal	Metaal
Aantal polen	4 -polig
Codering	D-gecodeerd
Stekkerbehuizing	FE/SHIELD

Pin	Pintoewijzing
1	TD+
2	RD+
3	TD-
4	RD-

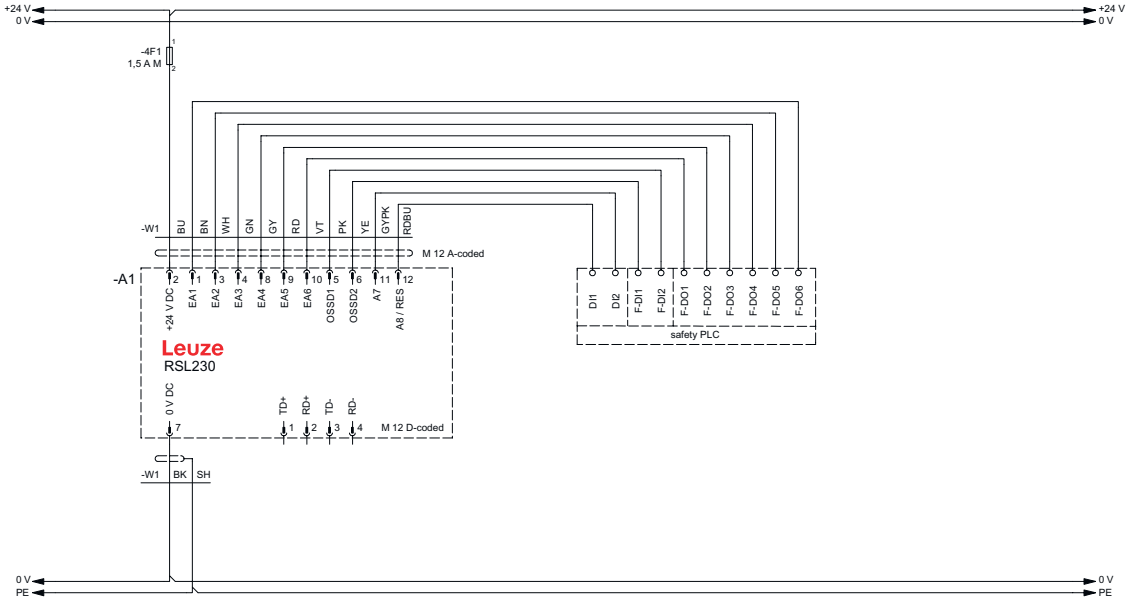


Aansluiting 3

Functie	Configuratie-interface
Type aansluiting	USB
Stekkertype	USB 2.0 type C

Bedradingsschema's

RSL 235 met veiligheidsbesturing



Bediening en display

LED	Display	Verklaring
1	Uit	Apparaat uitgeschakeld
	rood, knipperend	Storingen
	rood, permanent aan	OSSD uit
	groen, permanent aan	OSSD aan
2	Uit	RES gedeactiveerd of RES geactiveerd en vrijgegeven
	geel, knipperend	Veiligheidszone bezet
	geel, permanent aan	RES geactiveerd en geblokkeerd, maar gereed voor ontgrendeling
3	Uit	Alle waarschuwingsvelden vrij
	blauw, knipperend	Twee waarschuwingsvelden onderbroken
	blauw, permanent aan	Een waarschuwingsveld onderbroken
4	Uit	Bluetooth gedeactiveerd
	blauw, knipperend	Bluetooth geactiveerd, actieve verbinding met extern apparaat
	blauw, permanent aan	Bluetooth geactiveerd
	Groen, knipperend (30 s)	Ping via Sensor Studio ontvangen
5	Uit	Geen vervuilingswaarschuwing / geen vervuilingsfout
	geel, knipperend	Vervuilingswaarschuwing (OSSD AAN)
	geel, permanent aan	Vervuilingsfout (OSSD UIT)
	Groen, knipperend (30 s)	Ping via Sensor Studio ontvangen

Opmerkingen

Gebruiken voor het bedoeld gebruik!

- Het product mag alleen door een bevoegd persoon in bedrijf worden gesteld.
- Het product uitsluitend gebruiken volgens het bedoeld gebruik.

Opmerkingen

LET OP! ONZICHTBARE LASERSTRAAL – LASERKLASSE 1

Het apparaat voldoet aan de eisen van IEC/EN 60825-1:2014 voor een product uit de **laserklasse 1** evenals de bepalingen van U.S. 21 CFR 1040.10 met de afwijking m.b.t. de Laser Notice No. 56 van 08-05-2019.

- De geldende wettelijke en lokale laserveiligheidsbepalingen opvolgen.
- Ingrepen en wijzigingen aan het apparaat zijn niet toegestaan.
  Het apparaat bevat geen door de gebruiker in te stellen of te onderhouden onderdelen.
  Reparaties mogen uitsluitend door Leuze electronic GmbH + Co. KG worden uitgevoerd.

Downloads

Eventueel aanvullende documenten vindt u via www.leuze.com.

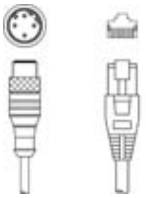
- De Leuze homepagina oproepen via: www.leuze.com
- Als zoekbegrip de typeaanduiding of het artikelnummer van het apparaat invoeren.
- De aanvullende documenten vindt u op de productpagina van het apparaat onder het tabblad **Downloads**.

Toebehoren

Aansluittechniek - aansluitkabels

	Art.-nr.	Benaming	Artikel	Beschrijving
	50130282	KD S-M12-CA-P1-050	Aansluitkabel	Aansluiting 1: Ronde stekker, M12, axiaal, female, A-gecodeerd, 12 -polig Ronde stekker, LED: Nee Aansluiting 2: open uiteinde Afgeschermd: Ja Kabellengte: 5.000 mm Materiaal mantel: PUR

Aansluittechniek - verbindingskabels

	Art.-nr.	Benaming	Artikel	Beschrijving
	50135081	KSS ET-M12-4A-RJ45-A-P7-050	Verbindingskabel	Geschikt voor interface: Ethernet Aansluiting 1: Ronde stekker, M12, axiaal, male, D-gecodeerd, 4 -polig Aansluiting 2: RJ45 Afgeschermd: Ja Kabellengte: 5.000 mm Materiaal mantel: PUR

Bevestigingstechniek - bevestigingshoekprofielen

	Art.-nr.	Benaming	Artikel	Beschrijving
	50152258	BT 500M	Montageplaat	Geschikt voor: Veiligheidslaserscanner RSL 200 afmetingen: 106,4 mm x 51 mm x 9,3 mm Ontwerp: Montageplaat Type bevestiging, apparaatzijde: schroefbaar Materiaal: Staal

Toebehoren

	Art.-nr.	Benaming	Artikel	Beschrijving
	50152257	BTU 500M-Set	Montagesysteem	Geschikt voor: Veiligheidslaserscanner RSL 200 afmetingen: 90 mm x 81,2 mm x 29 mm Ontwerp: Montagesysteem, instelbaarheid in 2 assen Type bevestiging, aan de systeemzijde: Doorgaande bevestiging Type bevestiging, apparaatzijde: schroefbaar Zwenkbereik: -5 ... 5 ° Materiaal: Staal
	50152260	BTX 500M-BTU800M	Adapterplaat	Geschikt voor: Veiligheidslaserscanner RSL 200 afmetingen: 139 mm x 54 mm x 65 mm Ontwerp: Adapterplaat Type bevestiging, aan de systeemzijde: Doorgaande bevestiging Type bevestiging, apparaatzijde: schroefbaar Materiaal: Staal

Bevestigingstechniek - overige

	Art.-nr.	Benaming	Artikel	Beschrijving
	50152261	BTU 500M	Montagesysteem	Geschikt voor: Veiligheidslaserscanner RSL 200 afmetingen: 112 mm x 81,2 mm x 29 mm Ontwerp: Montagesysteem, instelbaarheid in 2 assen Type bevestiging, aan de systeemzijde: Doorgaande bevestiging Type bevestiging, apparaatzijde: schroefbaar Zwenkbereik: -5 ... 5 ° Materiaal: Staal

Ingebruikname/diagnose

	Art.-nr.	Benaming	Artikel	Beschrijving
	50151103	KSS US-USB2-A-USB2-C-V1-020	Onderhoudskabel	Geschikt voor interface: USB Aansluiting 1: USB Aansluiting 2: USB Afgeschermd: Ja Kabellengte: 1.500 mm Materiaal mantel: PVC

Montage

	Art.-nr.	Benaming	Artikel	Beschrijving
	50152259	BTP 500M	Beschermbeugel	Geschikt voor: Veiligheidslaserscanner RSL 200 afmetingen: 106,4 mm x 86,8 mm x 99,3 mm Type bevestiging, apparaatzijde: schroefbaar Materiaal: Staal

Algemeen

	Art.-nr.	Benaming	Artikel	Beschrijving
	50145020	RSL400 test rod 50	Proefstaaf	Materiaal behuizing: Kunststof, Schuimstof (diffuus reflecterend)
	50145022	RSL400 test rod 70	Proefstaaf	Materiaal behuizing: Kunststof, Schuimstof (diffuus reflecterend)

Toebehoren

Reserveonderdeel

	Art.-nr.	Benaming	Artikel	Beschrijving
	50152639	RSL200-WIN	Optiekkap	Type artikel: Optiekkap Geschikt voor: Veiligheidslaserscanner RSL 200 afmetingen: 80 mm x 50 mm x 85,5 mm

Opmerking

Een lijst met alle beschikbare toebehoren vindt u op de webpagina van Leuze onder het downloadtabblad van de artikeldetailpagina.