

## Technisch gegevensblad Veiligheidslaserscanner

Art.-nr.: 520099

RS4-4M



Afbeelding kan afwijken

### Inhoud

- Technische gegevens
- Elektrische aansluiting
- Bediening en display
- Toebehoren



# Technische gegevens

## Basisgegevens

Serie	ROTOSCAN RS4
-------	--------------

## Functies

Funcatiepakket	MotionMonitoring
Functies	Bewaakte veldpaaromschakeling
	Bewaking waarschuwingzone
	Extra alarmuitgang
	Horizontale beveiliging van gevaarzones
	MotionMonitoring
	Resolutie, selecteerbaar
	Start-/herstartblokkering (RES), selecteerbaar
	Starttest
	verticale beveiliging gevaarlijke locaties
	verticale toegangsbeveiliging

## 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 <sub>D</sub>	1,5E-07 per uur
Gebruiksduur T <sub>M</sub>	20 Jaren, EN ISO 13849-1
Categorie	3, EN ISO 13849

## Gegevens beveiligde zone

Aantal beveiligde zones	8 St.
Hoekbereik	190 °
Type veldpaarkeuze	via schakelingen
Resolutie (instelbaar)	30/40/50/70/150 mm
Minimaal instelbare reikwijdte	200 mm
Reikwijdte bij 30 mm resolutie	1,6 m
Reikwijdte bij 40 mm resolutie	2,2 m
Reikwijdte bij 50 mm resolutie	2,8 m
Reikwijdte bij 70 mm resolutie	4 m
Reikwijdte bij 150 mm resolutie	4 m
Aantal veldparen, omschakelbaar	8
Luminantiefactor, min.	1,8 %
Referentiecontour selecteerbaar	Ja
Reikwijdte	0 ... 4 m

## Gegevens waarschuwingveld

Aantal waarschuwingvelden	8 St.
Hoekbereik	190 °
Hoekresolutie	0,36 °
Reikwijdte	0 ... 15 m
Objectgrootte	150 mm x 150 mm
Luminantiefactor, min.	20 %

## Optische gegevens

Lichtbron	Laser, infrarood
Laser lichtgolflengte	905 nm
Laserklasse	1, IEC/EN 60825-1:2007
Zendsignaalvorm	gepulst
Pulsduur	0,003 µs
Pulspauze	40 µs
Herhalingsfrequentie	25 kHz
Laterale tolerantie met montagesysteem	-0,22 ... 0,22 °, (ten opzichte van het montagevlak)
Laterale tolerantie zonder montagesysteem	-0,18 ... 0,18 °, (ten opzichte van de behuizingachterwand)

## Meetgegevens

Afstandsresolutie	5 mm
Detectiebereik	0 ... 50 m
Detectiehoek	190 °
Hoekresolutie	0,36 °
Scanrate	25 scans/s

## Elektrische gegevens

Bluiscircuit	Overspanningsbeveiliging
--------------	--------------------------

## Prestatiegegevens

Voedingsspanning U <sub>B</sub>	24 V, DC, -30 ... 20 %, Voeding volgens IEC 742 met veilige netscheiding en compensatie bij spanningsonderbrekingen tot maximaal 20 ms volgens EN 61496-1.
Stroomopname, max.	420 mA, (netdeel van 2,5 A gebruiken)
Opgenomen vermogen, max.	10 W, bij 24 V excl. uitgangsbelaasting
Beveiliging	1,6 A middeltraag

## Ingangen

Aantal digitale schakelingen	4 St.
------------------------------	-------

## Schakelingen

Type	Digitale schakeling
Schakelspanning high, min.	16 V
Schakelspanning low, max.	3 V
Schakelspanning, typisch	24 V
Spanningstype	DC
Schakelstroom, max.	5 mA

## Uitgangen

Aantal veiligheidsschakeluitgangen (OSSD's)	2 St.
Aantal digitale schakeluitgangen	2 St.

## Veiligheidsschakeluitgangen

Type	Veiligheidsschakeluitgang OSSD
Schakelspanning high, min.	18 V
Schakelspanning low, max.	2 V
Schakelspanning, typisch	21 V
Spanningstype	DC
Stroombelasting, max.	250 mA
Lastinductiviteit	1.000.000 µH
Lastcapaciteit	0,1 µF
Reststroom, max.	0,5 mA
Reststroom, typisch	0,005 mA
Spanningsval	3,2 V

## Technische gegevens

### Veiligheidsschakeluitgang 1

Toewijzing	Aansluiting 1, pin 11
Schakelement	Transistor, PNP

### Veiligheidsschakeluitgang 2

Toewijzing	Aansluiting 1, pin 12
Schakelement	Transistor, PNP

### Schakeluitgangen

Type	Digitale schakeluitgang
Schakelspanning high, min.	20 V
Schakelspanning low, max.	2 V
Schakelspanning, typisch	21 V
Spanningstype	DC
Schakelstroom, max.	100 mA

### Tijdgedrag

Aanspreektijd	80 ms
Aanspreektijd (multiscan)	80 ... 640 ms

### Interface service

Type	RS 232, RS 422
------	----------------

#### RS 232

Functie	Configuratie/parametrering via software
	Datatransmissie
	Service

#### RS 422

Functie	Configuratie/parametrering via software
	Datatransmissie
	Service

### Aansluiting

Aantal aansluitingen	2 St.
----------------------	-------

#### Aansluiting 1

Functie	Machine-interface
Type aansluiting	Sub-D
Aantal polen	15 -polig

#### Aansluiting 2

Functie	Configuratie-interface
	Data-interface
	Service-interface
Type aansluiting	Sub-D
Aantal polen	9 -polig

#### Kabeleigenschappen

Toegepaste kabeldoorsnede, typisch	0,5 mm <sup>2</sup>
Lengte aansluitkabel, max.	50 m

### Mechanische gegevens

Afmeting (b x h x l)	140 mm x 148 mm x 135 mm
Materiaal behuizing	Metaal
Behuizing metaal	Aluminium
Materiaal optiekafdekking	Kunststof / PMMA, krasvast gecoat
Nettogewicht	2.000 g
Kleur behuizing	geel, RAL 1021 zwart
Type bevestiging	Doorgaande bevestiging Montageplaat

### Bediening en display

Type weergave	LED
Aantal LED's	5 St.
Type configuratie/parametrering	Software
Bedieningselementen	PC-software

### Omgevingsgegevens

Omgevingstemperatuur bedrijf	0 ... 50 °C
Omgevingstemperatuur opslag	-20 ... 60 °C

### Certificeringen

Beschermingsgraad	IP 65
Beschermingsgraad	II
Goedkeuringen	c CSA US c TÜV NRTL US TÜV Süd
Testprocedure EMC volgens norm	EN 55022 EN 61000-6-2:2005 EN 61000-6-4:2001
Testprocedure trillingen volgens norm	EN 60068-2-6
Testprocedure langdurige schokken volgens norm	IEC 60068-2-29, Test Eb
US-patenten	US 7,656,917 B US 7,696,468 B US 7,743,865 B

### Classificatie

Douanetariefnummer	85365019
eCl@ss 5.1.4	27272705
eCl@ss 8.0	27272705
eCl@ss 9.0	27272705
eCl@ss 10.0	27272705
eCl@ss 11.0	27272705
ETIM 5.0	EC002550
ETIM 6.0	EC002550
ETIM 7.0	EC002550

## Elektrische aansluiting

### Aansluiting 1

Functie	Machine-interface
Type aansluiting	Sub-D
Type	male
Aantal polen	15 -polig

## Elektrische aansluiting

Pin	Pintoewijzing
1	GND
2	Herstart
3	+24 V
4	FP 1
5	Alarm 1
6	FP 2
7	FP 3
8	FP 4
9	n.c.
10	n.c.
11	OSSD1
12	OSSD2
13	n.c.
14	n.c.
15	Alarm 2

### Aansluiting 2

<b>Functie</b>	Configuratie-interface Data-interface Service-interface
<b>Type aansluiting</b>	Sub-D
<b>Keuze van interface</b>	Brug, pin 5 op pin 6
<b>Type</b>	female
<b>Aantal polen</b>	9 -polig

Pin	Pintoewijzing
1	gereserveerd
2	TXD
3	RxD
4	gereserveerd
5	RS 232 GND
6	RS 232
7	n.c.
8	n.c.
9	gereserveerd

## Bediening en display

LED	Display	Verklaring
1	groen, permanent aan groen, knipperend, 2 Hz groen, knipperend, 4 Hz	Sensorfunctie is actief, de actieve beveiligde zone is vrij. Fout bij veldpaar-besturingsingangen. MotionMonitoring heeft fout gedetecteerd.
2	geel, permanent aan geel, knipperend, 2 Hz groen, knipperend, 4 Hz	Actief waarschuwingveld is bezet. Frontplaat is vervuild. Configuratie van ConfigPlug is niet compatibel met veiligheidssensor.
3	rood, permanent aan	Veiligheidsschakeluitgangen (OSSD 1 en 2) zijn uitgeschakeld.
4	groen, permanent aan	Veiligheidsschakeluitgangen (OSSD 1 en 2) zijn ingeschakeld.
5	geel, permanent aan geel, knipperend, 2 Hz groen, knipperend, 4 Hz	Start-/herstartblokkering vergrendeld. Frontplaat is vervuild. Storing

## Toebehoren

### Aansluittechniek - aansluitkabels

	Art.-nr.	Benaming	Artikel	Beschrijving
	548521	CB-D15E-10000S-11GF	Aansluitkabel	Parameteropslag: Ja Aansluiting 1: Sub-D, axiaal, female, 15 -polig Aansluiting 2: open uiteinde Afgeschermd: Ja Kabellengte: 10.000 mm Materiaal mantel: PUR

### Aansluittechniek - verbindingkabels

	Art.-nr.	Benaming	Artikel	Beschrijving
	50035865	CB-D9-5000-5GF/GM	Verbindingskabel	Aansluiting 1: Sub-D, axiaal, female, 9 -polig Aansluiting 2: Sub-D, axiaal, male, 9 -polig Afgeschermd: Ja Kabellengte: 5.000 mm

### Bevestigingstechniek - overige

	Art.-nr.	Benaming	Artikel	Beschrijving
	50033346	RS4-MS	Montagesysteem	Afmetingen: 192 mm x 57 mm x 156 mm Nettogewicht: 700 g Kleur behuizing: zwart Uitvoering van bevestigingsonderdeel: Montagesysteem Type bevestiging, installatiezijde: Doorgaande bevestiging Type bevestiging, apparaatzijde: schroefbaar Type bevestigingsonderdeel: zwenkbaar, instelbaar Materiaal bevestigingsonderdelen: Metaal

## Diensten

	Art.-nr.	Benaming	Artikel	Beschrijving
	S981051	CS40-I-141	Veiligheidsinspectie "Veiligheidslaserscanner"	Details: Verificatie van een veiligheidslaserscanner-applicatie volgens huidige normen en richtlijnen, opnemen van de apparaat- en machinegegevens in een database, opstellen van een testprotocol per applicatie. Voorwaarden: Stoppen van de machine moet mogelijk zijn, ondersteuning door medewerkers van de klant en toegankelijkheid van de machine voor Leuze-medewerkers moet gewaarborgd zijn. Beperkingen: Kosten voor reis en overnachting afzonderlijk en naar behoefte.
	S981047	CS40-S-141	Ondersteuning bij inbedrijfstelling	Details: Voor veiligheidsapparaten, incl. nalooptijdmeting en eerste controle. Voorwaarden: Apparaten en verbindingkabels zijn al gemonteerd, prijs zonder reis- en event. overnachtingskosten. Beperkingen: Max. 3 uur, geen uitvoering van mechanische (montage-) en elektrische (bekabelings-) werkzaamheden, geen wijzigingen (aanbouw, bekabeling, programmering) aan componenten van derden in de omgeving.

#### Opmerking



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