Technisch gegevensblad
Veiligheidssensorset ontvanger
Art.-nr.: 544066
MLC530R30-1650-SPG-IP



Afbeelding kan afwijken

Inhoud

- Technische gegevens
- Maattekeningen
- Elektrische aansluiting
- Bedradingsschema’s
- Bediening en display
- Geschikte zenders
- Artikelsleutel
- Opmerkingen
- Toebehoren

Technische gegevens

Basisgegevens

Serie	MLC 500
Apparaattype	Ontvanger
omvat	2 st. schuifmoer BT-NC
Applicatie	Handbescherming
	Smart Process Gating

Functies

Functiepakket	Smart Process Gating
Functies	Configuratie via bedrading
	gekwalificeerde stop
	Koppeling "Elektronische veiligheids-schakeluitgangen"
	Koppeling "Veiligheidscircuit met contacten"
	MaxiScan
	Muting-time-out-verlenging
	Smart Process Gating
	Start-/herstartblokkering (RES)
	Transmissiekanaalomschakeling
	Vaste onderdrukking met 1-straal-tolerantie
	Vaste onderdrukking zonder tolerantie

Karakteristieke waarden

Type	4, IEC/EN IEC 61496
SIL	3, IEC 61508
SIL	3, IEC/EN IEC 62061
Performance Level (PL)	e, EN ISO 13849-1
PFH_D	7,73E-09 per uur
Gebruiksduur T_M	20 Jaren, EN ISO 13849-1
Categorie	4, EN ISO 13849

Gegevens beveiligde zone

Resolutie	30 mm
Hoogte veiligheidszone	1.650 mm

Optische gegevens

Synchronisatie	optisch tussen zender en ontvanger

Elektrische gegevens

Bluscircuit	Kortsluitbeveiliging
	Overspanningsbeveiliging

Prestatiegegevens

Voedingsspanning U_B	24 V, DC, -20 ... 20 %
Stroomopname, max.	150 mA
Beveiliging	2 A middeltraag

Ingangen

Aantal digitale schakelingangen	3 St.

Schakelingangen

Type	Digitale schakelingang
Schakelspanning high, min.	18 V
Schakelspanning low, max.	2,5 V
Schakelspanning, typisch	22,5 V
Spanningstype	DC

Uitgangen

Aantal veiligheidsschakeluitgangen (OSSD's)	2 St.

Veiligheidsschakeluitgangen

Type	Veiligheidsschakeluitgang OSSD
Schakelspanning high, min.	18 V
Schakelspanning low, max.	2,5 V
Schakelspanning, typisch	22,5 V
Spanningstype	DC
Stroombelasting, max.	380 mA
Lastinductiviteit	2.000 µH
Lastcapaciteit	0,3 µF
Reststroom, max.	0,2 mA
Reststroom, typisch	0,002 mA
Spanningsval	1,5 V

Veiligheidsschakeluitgang 1

Toewijzing	Aansluiting 1, pin 5
Schakelelement	Transistor, PNP

Veiligheidsschakeluitgang 2

Toewijzing	Aansluiting 1, pin 6
Schakelelement	Transistor, PNP

Tijdgedrag

Aanspreektijd	100 ms
Herinschakeltijd	100 ms

Aansluiting

Aantal aansluitingen	1 St.

Aansluiting 1

Functie	Machine-interface
Type aansluiting	Kabel met ronde stekker
Kabellengte	25.000 mm
Materiaal mantel	PVC
Schroefdraadmaat	M12
Materiaal	Metaal
Aantal polen	8 -polig

Kabeleigenschappen

Toegestane kabeldoorsnede, typisch	0,25 mm²
Lengte aansluitkabel, max.	100 m
Toegestane kabelweerstand bij belasting, max.	200 Ω

Mechanische gegevens

Afmeting (Ø x l)	52,5 mm x 1.700 mm
Materiaal behuizing	Metaal
Behuizing metaal	Aluminium
Materiaal optiekafdekking	Kunststof / PMMA
Materiaal eindkappen	Zinkspuitgietwerk
Nettogewicht	1.650 g
Kleur behuizing	geel, RAL 1021
Type bevestiging	Bevestigingshoekprofielen
	Draaihouder
	Groefmontage
	Montage aan montagezuilen

Technische gegevens

Leuze

Beschermbuis

Materiaal	PMMA, helder
Materiaal eindkappen	V4A RVS (1.4404)
Materiaal spancilinder	PA 6
Materiaal drukcompensatiemembraan	PA 6
Materiaal kabelwartel	PA 6

Bediening en display

Type weergave	7-segment display
	LED
Aantal LED's	3 St.

Omgevingsgegevens

Omgevingstemperatuur bedrijf	0 ... 55 °C
Omgevingstemperatuur opslag	-30 ... 70 °C
Relatieve luchtvochtigheid (niet condenserend)	0 ... 95 %

Certificeringen

Beschermingsgraad	IP 66
	IP 67
	IP 69K
	IP 65
Beschermingsgraad	III
Goedkeuringen	c TÜV NRTL US
	c UL US
	S Mark
	TÜV Süd
Trillingsbestendigheid	50 m/s²
Schokbestendigheid	100 m/s²
US-patenten	US 6,418,546 B

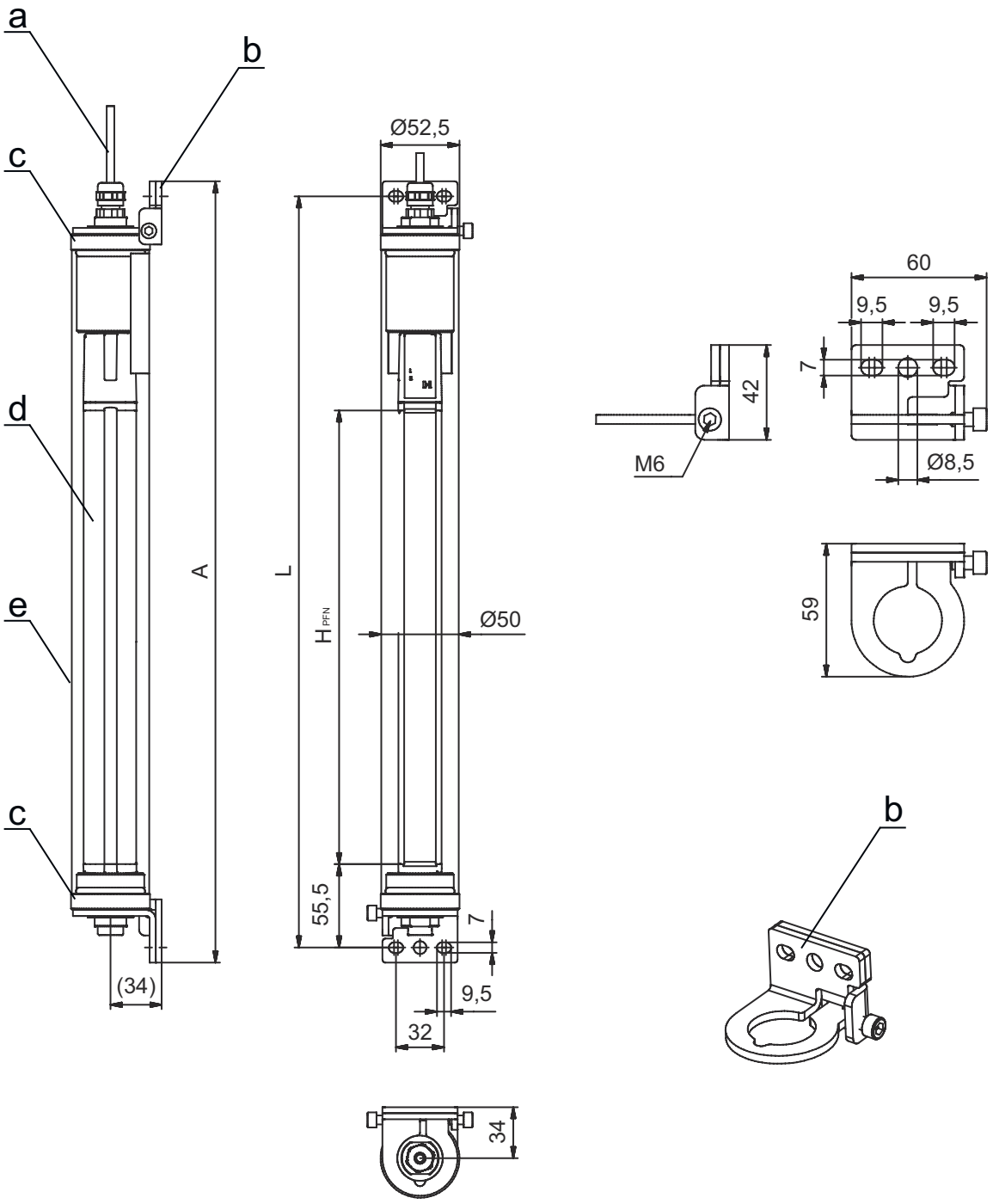
Classificatie

Douanetariefnummer	85365019
ECLASS 5.1.4	27272704
ECLASS 8.0	27272704
ECLASS 9.0	27272704
ECLASS 10.0	27272704
ECLASS 11.0	27272704
ECLASS 12.0	27272704
ECLASS 13.0	27272704
ECLASS 14.0	27272704
ECLASS 15.0	27272704
ECLASS 16.0	27272704
ETIM 5.0	EC002549
ETIM 6.0	EC002549
ETIM 7.0	EC002549
ETIM 8.0	EC002549
ETIM 9.0	EC002549
ETIM 10.0	EC002549
UNSPSC 26.08	46171620

Maattekeningen

Alle maten in millimeter

MLC veiligheidslichtscherm voorgemonteerd in IP-beschermingsbuis



a	Aansluitkabel
b	Bevestigingshoekprofielen voor montage
c	Eindkappen, RVS V4A
d	Ontvanger MLC
e	Beschermbuis IP

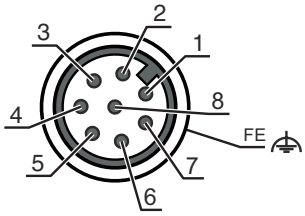
A	Totale hoogte incl. bevestigingshoekprofiel = 1720 mm
L	Afstand boorgaten voor bevestigingshoekprofiel = 1700 mm
H_{PFN}	Effectieve hoogte veiligheidszone = 1650 mm

Elektrische aansluiting

Aansluiting 1

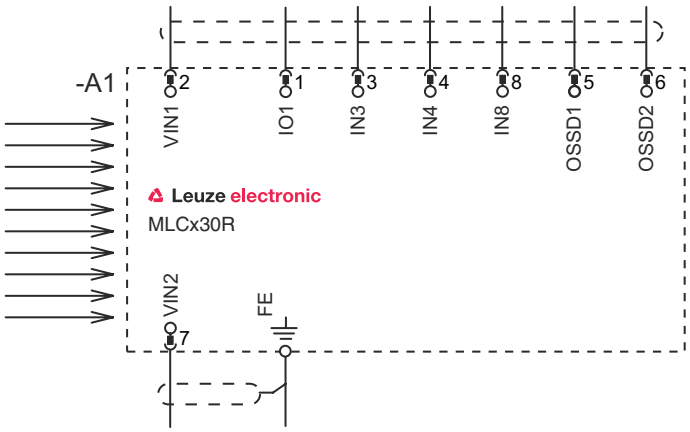
Functie	Machine-interface
Type aansluiting	Kabel met ronde stekker
Kabellengte	25.000 mm
Materiaal mantel	PVC
Kabelkleur	zwart
Schroefdraadmaat	M12
Type	male
Materiaal	Metaal
Aantal polen	8 -polig
Codering	A-gecodeerd
Stekkerbehuizing	FE/SHIELD

Pin	Pintoewijzing	Aderkleuren
1	IO1/RES	wit
2	VIN1	bruin
3	IN3	groen
4	IN4	Geel
5	OSSD1	grijs
6	OSSD2	roze
7	VIN2	blauw
8	IN8	Rood



Bedradingsschema's

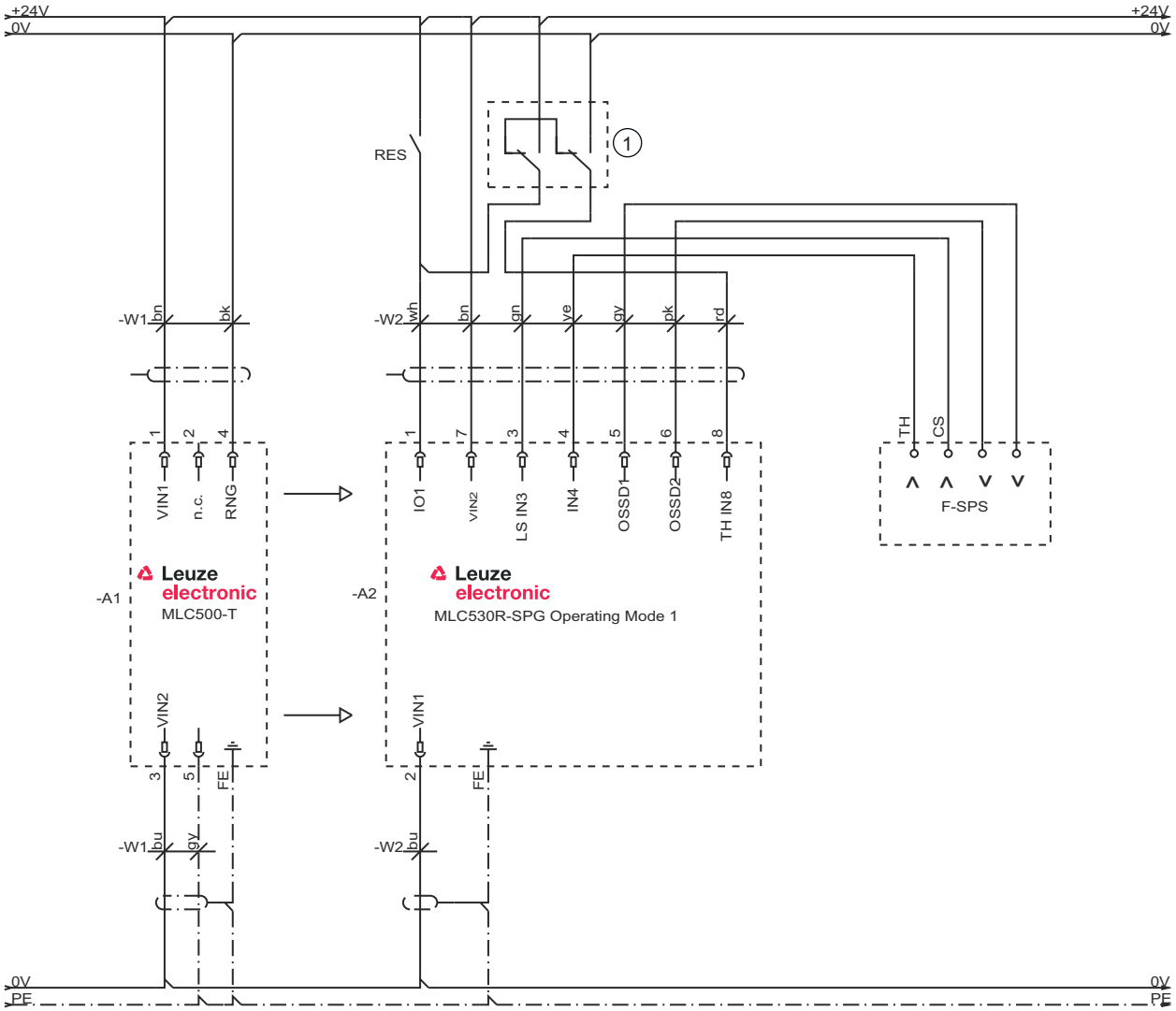
Aansluitschema ontvanger



- VIN1 = +24 V, VIN2 = 0 V: Overdrachtskanaal C1
- VIN1 = 0 V, VIN2 = +24 V: Overdrachtskanaal C2

Bedradingsschema's

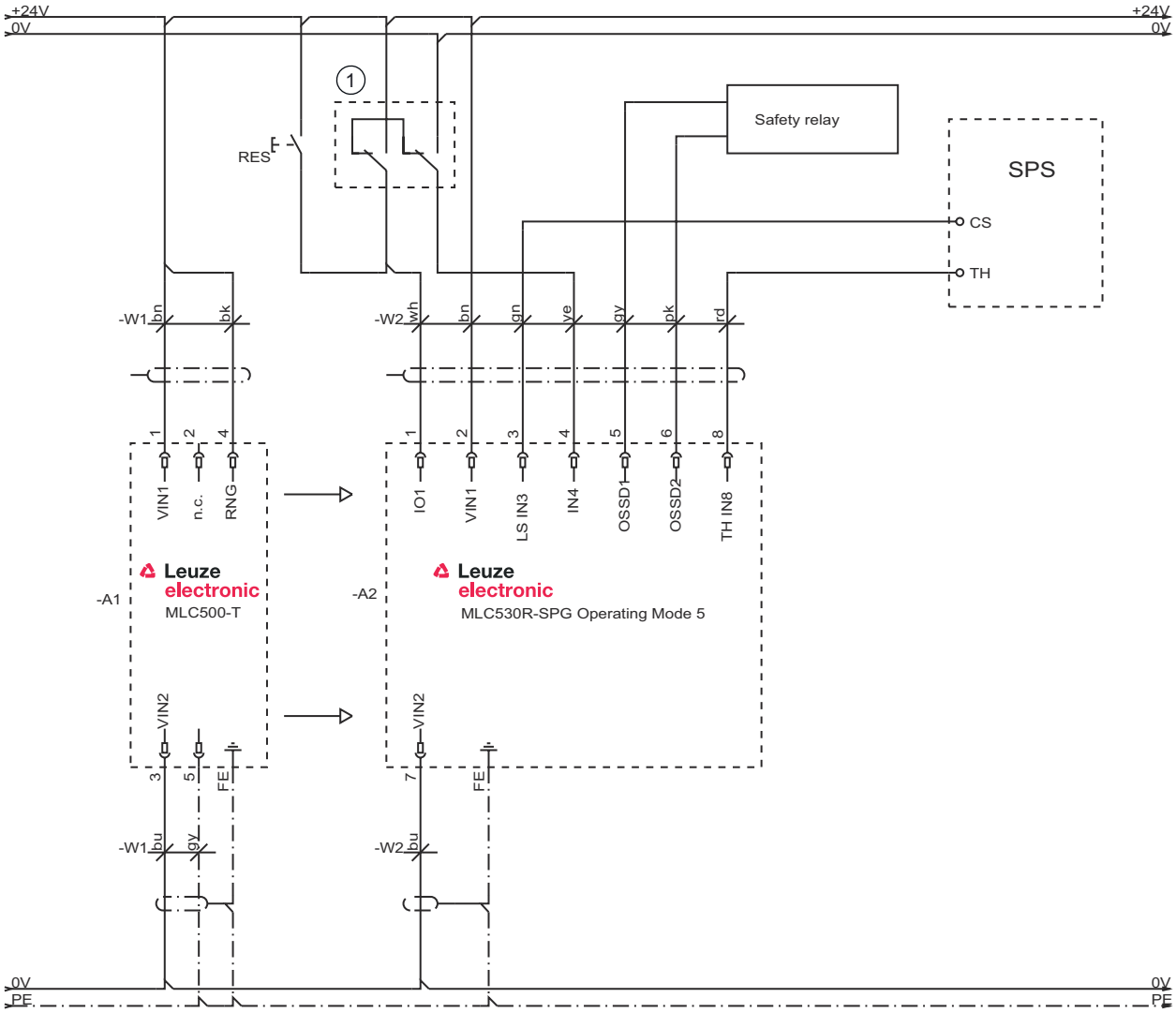
Bedrijfsmodus 1: aansluitvoorbeeld met Smart Process Gating (SPG)



1 Optionele inleer-sleutelschakelaar

Bedradingsschema's

Bedrijfsmodus 5: voorbeeldschakeling met Smart Process Gating (SPG)



1 Optionele inleer-sleutelschakelaar

Bediening en display

LED	Display	Verklaring
1	Uit	Apparaat uitgeschakeld
	rood, permanent aan	OSSD uit
	rood, knipperend, 1 Hz	Externe fout
	rood, knipperend, 10 Hz	Interne fout
	groen, knipperend, 1 Hz	OSSD aan, zwak signaal
	groen, permanent aan	OSSD aan
2	Uit	RES gedeactiveerd of RES geactiveerd en vrijgegeven of RES geblokkeerd en veiligheidszone onderbroken
	geel, permanent aan	RES geactiveerd en geblokkeerd, maar gereed voor ontgrendeling - veiligheidszone vrij en evt. in keten opgenomen sensor vrijgeschakeld
	geel, knipperend	Voorgeschakeld veiligheidscircuit geopend
	geel, knipperend (1x of 2x)	Omschakeling van voorgeschakeld veiligheidscircuit
3	Uit	Geen speciale functie (onderdrukking, muting, etc.) actief
	blauw, permanent aan	Parameters beveiligde zone (onderdrukking) correct ingeleerd
	blauw, knipperend, 1 Hz	Muting actief

Bediening en display

LED	Display	Verklaring
3	blauw, kort flitsend	Inleren van parameters voor beveiligde zone of muting-herstart noodzakelijk of muting-override actief
	blauw, knipperend, 10 Hz	Fout bij het inleren van parameters voor de veiligheidszone

Geschikte zenders

	Art.-nr.	Benaming	Artikel	Beschrijving
	544058	MLC500T30-1650-IP	Veiligheidssensorset zender	Resolutie: 30 mm Hoogte veiligheidszone: 1.650 mm Reikwijdte: 0 ... 8 m Aansluiting: Kabel met ronde stekker, M12, Metaal, 5 -polig, 10.000 mm, PVC

Artikelsleutel

Artikelaanduiding: **MLCxyy-za-hhhhei-ooo**

MLC	Veiligheidslichtscherm
x	**Serie** 3: MLC 300 5: MLC 500
yy	**Functieklassen** 00: zender 01: zender (AIDA) 02: zender met testingang 10: ontvanger Basic - automatische herstart 11: ontvanger Basic - automatische herstart (AIDA) 20: ontvanger Standard - EDM/RES selecteerbaar 30: Ontvanger Uitgebreide blanking/demping of gating 35: Ontvanger Uitgebreid - Gating
z	**Apparaattype** T: zender R: ontvanger
a	**Resolutie** 14: 14 mm 20: 20 mm 30: 30 mm 40: 40 mm 90: 90 mm
hhhh	**Hoogte veiligheidszone** 150 … 3000: van 150 mm tot en met 3000 mm
e	**Host/Guest (optioneel)** H: host MG: Middle Guest G: Guest
i	**Interface (optioneel)** /A: AS-i
ooo	**Optioneel** /V: high vibration-proof EX2: explosiebeveiliging (zones 2 + 22) SPG: Smart Process Gating G RR: Smart Process Gating - Verminderde resolutie

Opmerking

Een lijst met alle beschikbare apparaattypen vindt u op de webpagina van Leuze via www.leuze.com.

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.

Toebehoren

Diensten

	Art.-nr.	Benaming	Artikel	Beschrijving
	S981050	CS40-I-140	Veiligheidsinspectie	Details: Verificatie van een veiligheidslichtgordijn-applicatie volgens nieuwe 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.
	S981046	CS40-S-140	Ondersteuning bij de ingebruikname	Details: Voor veiligheidsapparaten, incl. nalooptijdmeting en eerste controle. Voorwaarden: Apparaten en verbindingskabels zijn al gemonteerd, prijs zonder reis- en event. overnachtingskosten.

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