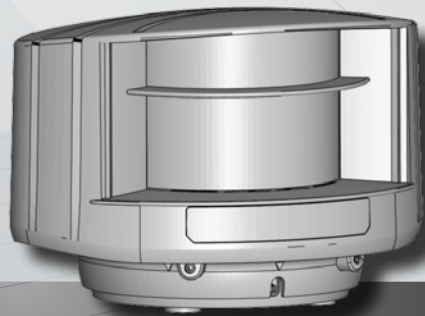


LZR

NL



LZR[®] -I100/ -I110

LASER SCANNERS VOOR INDUSTRIEPOORTEN

I100: max. detectieveld van 9,9 m x 9,9 m

I110: max. detectieveld van 5,0 m x 5,0 m

VEILIGHEID



Het apparaat bevat zichtbare en infrarode laserdioden.

Laser IR (KLASSE 1): golflengte 905 nm
pulserend uitgangsvermogen max. 75W

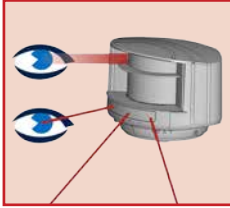
Laser rood (KLASSE 3R): golflengte 650 nm
ononderbroken uitgangsvermogen max. 3 mW

De zichtbare laserstralen zijn niet actief tijdens de normale werking. Indien nodig kan de installateur deze activeren.



LET OP!

Iedere toepassing van controles, instellingen en procedures die niet in deze handleiding gespecificeerd zijn, kan een blootstelling aan schadelijke stralen tot gevolg hebben.



Kijk niet recht naar de laserzender of naar de zichtbare laserstralen.



De garantie vervalt als de reparatie door niet gekwalificeerd personeel wordt uitgevoerd.



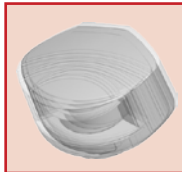
De montage en inwerkingstelling van de laser moeten door een expert worden uitgevoerd.



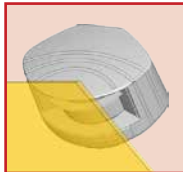
Test eerst de goede werking van de installatie alvorens de ruimte te verlaten.

De fabrikant van het deursysteem is verantwoordelijk voor de risico-evaluatie en de installatie van de sensor volgens de nationale en internationale voorschriften met betrekking tot de beveiliging van deuren en indien van toepassing, de machine richtlijn 2006/42/EC. Ander gebruik van het apparaat ligt buiten het toegestane doel en kan niet door de fabrikant worden gewaarborgd. De fabrikant kan niet aansprakelijk worden gesteld voor foutieve installaties of onjuiste instellingen van de sensor.

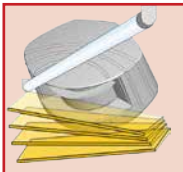
INSTALLATIE EN ONDERHOUD



Vermijd extreme vibraties.



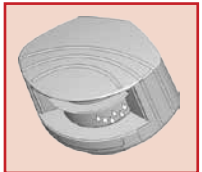
Bedek de frontzijde niet.



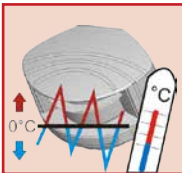
Vermijd losse voorwerpen en lichtbronnen in het detectieveld.



Vermijd dat de sensor in contact komt met rook of nevel.



Vermijd condensatie.



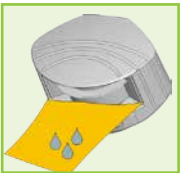
De sensor niet blootstellen aan extreme en plotse temperatuurwijzigingen.



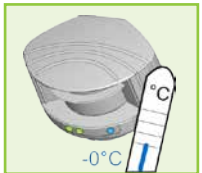
De sensor niet direct onderwerpen aan hogedrukreiniging.



Geen agressieve reinigings- of schuurmiddelen gebruiken om de frontvensters te reinigen.

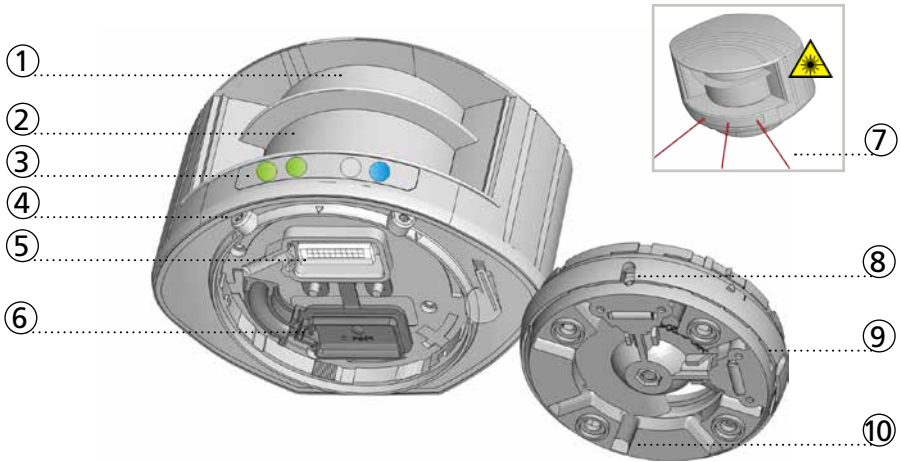


Reinig regelmatig de frontzijde met een schone en vochtige doek.



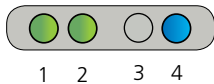
De laser onder spanning laten bij gebruik in omstandigheden waar de temperatuur onder -10°C kan zakken.

BESCHRIJVING



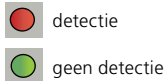
- | | |
|-------------------------------|---------------------------------------|
| 1. Emissie laser scanning | 6. Beschermdoeksel stekkerafscherming |
| 2. Ontvangst laser scanning | 7. Zichtbare laserstralen (3) |
| 3. LED-signalen (4) | 8. Instellingen inclinatiehoek (2) |
| 4. Positievergrendelingen (2) | 9. Montagesteun |
| 5. Hoofdconnector | 10. Kabelkanalen (4) |

LED-SIGNAAL



1. Detectieled: relais 1 – optioneel veld
2. Detectieled: relais 2 – beveiligingsveld
3. Storingled
4. Voedingsled

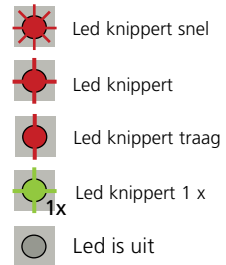
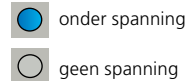
DETECTIELEDS



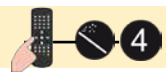
STORINGSLED



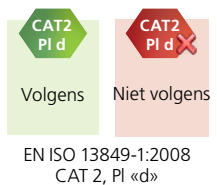
VOEDINGSLED



Alle 4 leds kunnen worden uit- en ingeschakeld via de afstandsbediening. Dit kan handig zijn als de sensor geen aandacht moet aantrekken.



SYMBOLEN



GEbruik VAN DE AFSTANDSBEDIENING



De sensor blokkeert de toegang tot de sessie met afstandsbediening 30 minuten na het laatste gebruik. Schakel de voeding uit en vervolgens weer aan. De sessie blijft vervolgens weer gedurende 30 minuten toegankelijk.



Na de ontgrendeling knippert de rode LED en is de sensor toegankelijk.

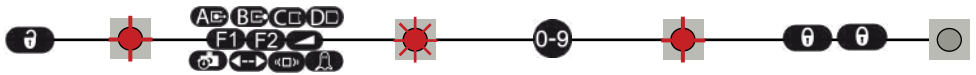


Knippert de rode LED snel na de ontgrendeling van de sensor, voer dan een toegangscode in.

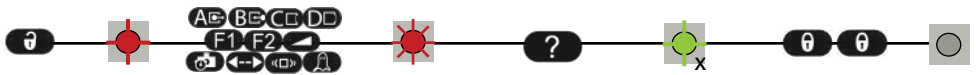


Na het einde van een sessie de sensor vergrendelen.

EEN OF MEERDERE PARAMETERS INSTELLEN



EEN WAARDE CONTROLEREN

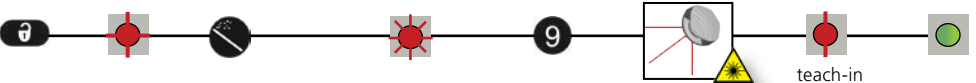


x = aantal knipperingen = waarde van de parameter

4x 1x 2x = veldbreedte: 4,2 m

3x = de veldbreedte wordt bepaald door de teach-in

DE FABRIEKSWAARDEN HERSTELLEN



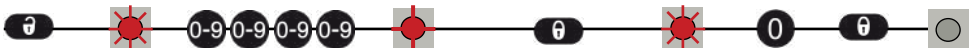
teach-in

EEN TOEGANGSCODE OPSLAAN

Een toegangscode wordt aangeraden indien de sensoren in elkaars nabijheid zijn gemonteerd.

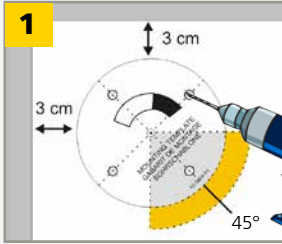
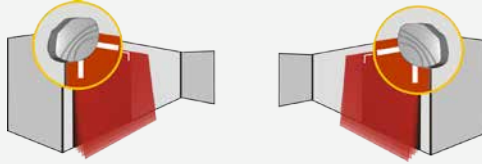


EEN TOEGANGSCODE WISSEN

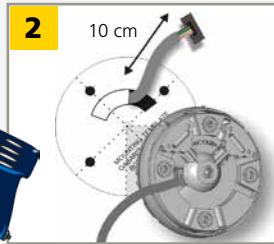


Geef de bestaande code in

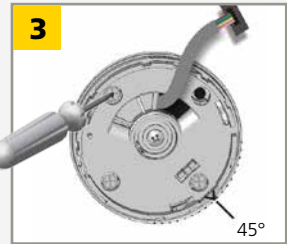
1 MONTAGE



Gebruik het montageprofiel om de sensor correct te positioneren. De grijze zone geeft de detectiezone weer. Boor 4 gaten op het montageprofiel. Boor indien nodig 1 gat voor de kabel.



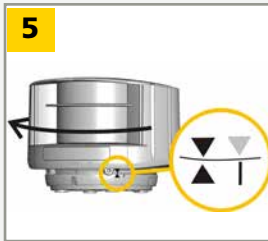
Breng min. 8 tot 10 cm van de kabel door het gat. Is er geen uitgang voor de kabel, gebruik dan de kabelkanalen achteraan.



Monteer de montagesteun en draai de 4 vijzen goed vast om vibraties te vermijden.



Open het beschermdoeksel, sluit de connector aan en breng de kabel in de gleuf. Sluit het beschermdoeksel en bevestig het goed.

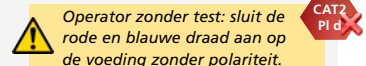
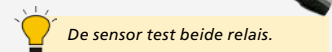
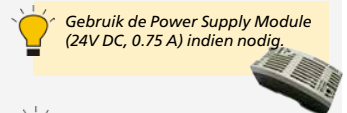
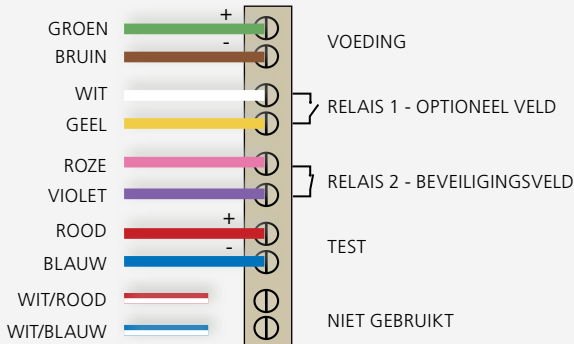


Plaats de behuizing zoals aangegeven op de montagesteun. Draai de sensor totdat de twee driehoekjes tegenover elkaar staan.



Gebruik het LBA hulpstuk indien nodig.

2 BEDRADING



CAT2
PI d

3 POSITIONERING

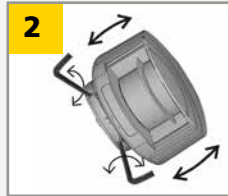


Ontgrendel de sensor en activeer de zichtbare laserstralen om de gordijnen parallel aan de deur te positioneren.

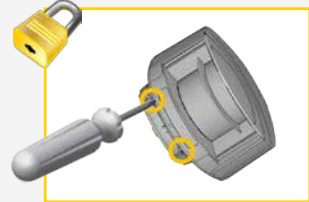
De zichtbare lichtstralen blijven actief gedurende 15 minuten of kunnen worden gedoofd door middel van dezelfde toetsencombinatie.



1
Regel de zijdelingse positie van het detectieveld.



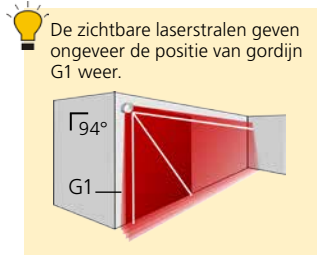
2
Regel de inclinatiehoek van de sensor met een inbussleutel.



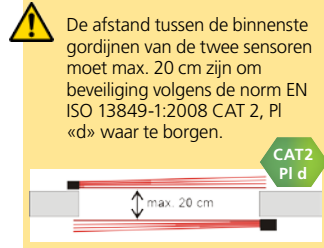
Draai de montagesteun goed vast om een slechte werking als gevolg van extreme vibraties te vermijden.



De afstanden tussen de gordijnen hangen af van de montagehoogte en -zijde.



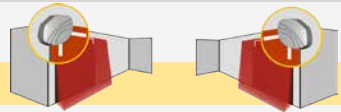
De zichtbare laserstralen geven ongeveer de positie van gordijn G1 weer.



De afstand tussen de binnenste gordijnen van de twee sensoren moet max. 20 cm zijn om beveiliging volgens de norm EN ISO 13849-1:2008 CAT 2, P1 «d» waar te borgen.

4 MONTAGEZIJDE

Controleer en selecteer de montagezijde indien nodig.



Blijf buiten het veld om storingen te vermijden.

	«□»	1	2	CAT2 P1 d	3	4	5	CAT2 P1 d
		links	rechts		links	rechts	midden	
		MET ACHTERGROND De sensor slaat de grond als referentie op en signaleert een fout als de sensorpositie veranderd wordt.			ZONDER ACHTERGROND Geen enkele referentie wordt opgeslagen.			

De sensor start een teach-in, leert zijn omgeving in en definieert automatisch het detectieveld.

De twee rode LED's knipperen traag en de 3 laserstralen branden automatisch gedurende 30 seconden.



Na instelling van de montagezijde hebben het beveiligingsveld en het optionele veld dezelfde afmetingen.

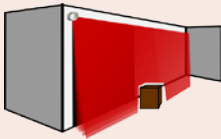
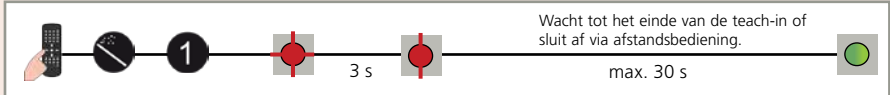
5 CONFIGURATIE VAN HET BEVEILIGINGSVELD (RELAIS 2)

SAFETY TEACH-IN

Start een teach-in na de positie van de sensor te hebben gewijzigd of wanneer men een object toevoegt of men de positie van deze laatste in de detectiezone wijzigt.



Tijdens de teach-in, moet het detectieveld vrij zijn van sneeuwophopingen, heftige regen, sneeuwval, mist of andere bewegende elementen.

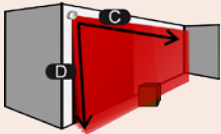


Tijdens de teach-in leert de sensor zijn omgeving en past de vorm van het detectieveld aan deze aan. De objecten die zich in het detectieveld bevinden, worden uitgesneden.

VELDAFMETINGEN

Na de teach-in kunnen de veldafmetingen verkleinerd worden via afstandsbediening.

	LZR®-I100			LZR®-I110		
	MIN	MAX		MIN	MAX	
BREEDTE	00	05 - 99	geen veld	00	05 - 50	geen veld
	0,5 m	9,9 m	5,0 m	0,5 m	5,0 m	
HOOGTE	05 - 99	0,5 m	9,9 m	05 - 50	0,5 m	5,0 m
	5,0 m			5,0 m		



vb:



C **6** **2**

voor een breedte van 6,2 m



Het veld heeft standaardafmetingen van 5 x 5 m. U kunt deze via de afstandsbediening aanpassen, maar ze kunnen nooit groter zijn dan de vorm die door de teach-in gedefinieerd werd.



FABRIEKSWAARDEN



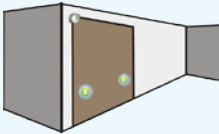
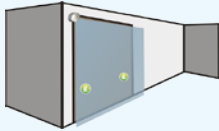
6 CONFIGURATIE VAN HET OPTIONELE VELD (RELAIS 1)



Controleer of de witte en gele draden met de bijbehorende ingangen verbonden zijn voordat u één van de twee volgende configuraties kiest.

TEACH-IN VIA VIRTUELE DRUKKNOPPEN (VD)

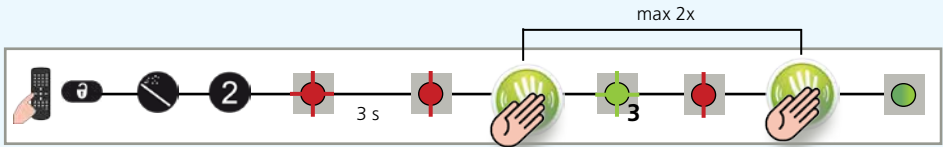
Installeer 1 of 2 virtuele drukknoppen als activatiezone(s) om de poort «manueel» te openen.



1 Plak de virtuele drukknoppen sticker(s) op de gewenste plaats **binnen het openingsveld**.

2 Start een VD-teach-in om de detectiezone(s) te configureren. Wanneer de rode LED na 3 seconden zeer langzaam knippert, houd u hand vóór de sticker om de detectiezone te programmeren. De groene LED knippert 3x om de selectie te bevestigen. Wanneer de rode LED opnieuw knippert, programmeer een tweede (max. 2) detectiezone of wacht totdat de LED weer groen is.

Start een nieuwe VD-teach-in nadat de sensorpositie werd veranderd of objecten in de detectiezone(s) werden toegevoegd of werden verplaatst. **LET OP!** Deze VD-teach-in verschilt van de teach-in voor het beveiligingsveld.



VELDAFMETINGEN

Verkleiner de veldafmetingen indien nodig.



Om de veldafmetingen te kunnen configureren moet de virtuele drukknop-functie geannuleerd worden door een nieuwe VD-teach-in te starten maar deze keer zonder beweging in het detectieveld.

	LZR®-I100	LZR®-I110
BREEDTE	 00 05 - 99 idem 0,5 m 9,9 m	 00 05 - 50 idem 0,5 m 5,0 m
HOOGTE	 00 05 - 99 geen veld 0,5 m 9,9 m	 00 05 - 50 geen veld 0,5 m 5,0 m

Verander de uitgangsconfiguratie: **3**



Test de goede werking van de installatie alvorens de ruimte te verlaten.

INSTELLINGEN VIA AFSTANDSBEDIENING (OPTIONEEL)

DETECTIEGORDIJNEN



GORDIJN G1 G2 G3 G4

- 0 gordijn is gedesactiveerd op beide velden
- 1 gordijn is actief op optioneel veld
- 2 gordijn is actief op beveiligingsveld
- 9 gordijn is actief op beide velden



G1 + G2 zijn actief op beveiligingsveld
G3 + G4 zijn actief op optioneel veld



G1 is actief op beide velden
G2+G3 zijn actief op beveiligingsveld
G4 is gedesactiveerd



Alle gordijnen actief op beide velden

G1
G2
G3
G4

De afstanden tussen de gordijnen zijn afhankelijk van de installatiehoogte en de montagezijde. Wordt de sensor links boven geïnstalleerd, dan bedraagt de afstand tussen het eerste gordijn G1 en het laatste gordijn G4 ongeveer 10 cm voor elke meter montagehoogte. **Bijvoorbeeld:** op 5 m bedraagt de afstand tussen G1 en G4 50 cm.

IMMUNITEITSFILTER

VOOR KRITIEKE OMGEVINGEN
(REGEN, SNEEUW, MIST)

VOOR KRITIEKE OBJECTEN
(ZWARTE OBJECTEN, ...)

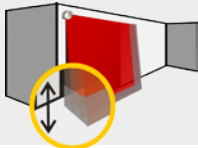


Kies tussen omgevingen of objecten.



Verhogen bij sneeuw, losse bladeren enz.

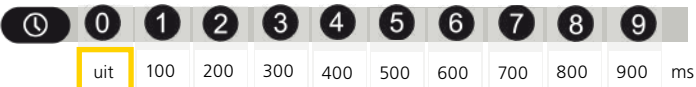
ONBEDEKTE ZONE



MIN. OBJECTGROOTTE (benaderende waarden)



VERTRAGING VAN DE UITGANGSACTIVERING (benaderende waarden)

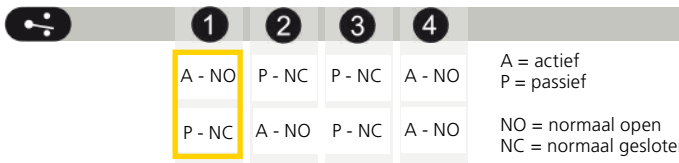
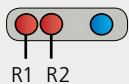


De uitgangen worden geschakeld wanneer de detectieduur ≥ de geselecteerde tijd.

DETECTIEVELD- OMLEIDING



UITGANGSCONFIGURATIE



FABRIEKSWAARDEN

9

R = RELAISUITGANG

FOUTE WERKING

	Geen blauwe LED	Er is geen voeding. De polariteit van de voeding is omgekeerd. Alle leds werden gedesactiveerd via afstandsbediening.	<ol style="list-style-type: none"> 1 Controleer de kabel en de aansluiting. 1 Controleer de polariteit van de voeding. 1 Activeer de leds via afstandsbediening.
	Enkel de blauwe LED brandt.	De ingang van de bewaking is niet aangesloten.	<ol style="list-style-type: none"> 1 Controleer de bedrading. De rode draad en de blauwe draad moeten aangesloten worden op de ingang van de bewaking of de voeding.
	De LED van de detectiezone blijft groen.	Het detectieveld is te klein of is gedesactiveerd.	<ol style="list-style-type: none"> 1 Controleer de lengte van het detectieveld. 2 Start een teach-in.
	De LED van de detectiezone blijft rood.	De afmetingen van het object zijn te klein. Iemand of iets bevindt zich in het veld.	<ol style="list-style-type: none"> 1 Vergroot de afmetingen van het object. 1 Verlaat de zone of verwijder het object in het veld.
	De LED van de detectiezone blijft rood.	Het veld raakt de grond, de muur of de deur waardoor een detectie ontstaat.	<ol style="list-style-type: none"> 1 Activeer de 3 zichtbare stralen en zorg dat de positie van de sensor correct is. Indien niet, regel de hexagonale vijzen bij. 2 Controleer de lengte van het veld. 3 Start een teach-in.
	De oranje LED knippert en de detectie-LED's zijn rood.	De sensor vindt geen achtergrond.	<ol style="list-style-type: none"> 1 Controleer de positie van de sensor. 2 Controleer de parameter montagezijde. Is er geen achtergrond, selecteer dan een waarde van 3 tot 5 voor de parameter montagezijde. 3 Start een teach-in.
	De oranje LED knippert en de detectie-LED's zijn rood.	De sensor is afgedekt.	<ol style="list-style-type: none"> 1 Controleer en reinig de voorzijde.
	De oranje LED brandt.	De voedingsstroom overschrijdt de toegelaten limieten.	<ol style="list-style-type: none"> 1 Controleer de voeding en/of het verbruik.
	De oranje LED brandt.	De sensor overschrijdt de aanbevolen limieten van de temperatuur.	<ol style="list-style-type: none"> 1 Controleer de buitentemperatuur op de plaats van de installatie van de sensor. Bescherm de sensor tegen zonneshijn.
	De oranje LED brandt.	Interne fout	<ol style="list-style-type: none"> 1 Wacht enkele seconden. Blijf de LED branden, herstel de voeding. Brandt de LED opnieuw, vervang de sensor.
	De sensor reageert niet op de afstandsbediening.	De sensor blokkeert de toegang tot de sessie met afstandsbediening 30 minuten na elk gebruik.	<ol style="list-style-type: none"> 1 Schakel de voeding uit en vervolgens opnieuw aan. De sessie met afstandsbediening is opnieuw toegankelijk gedurende 30 minuten.
	De sensor reageert niet op de afstandsbediening.	De batterijen van de afstandsbediening zijn niet correct geplaatst of zijn bijna leeg.	<ol style="list-style-type: none"> 1 Controleer de batterijen en vervang ze indien nodig.
	De sensor reageert niet op de afstandsbediening.	De afstandsbediening is niet correct georiënteerd.	<ol style="list-style-type: none"> 1 Richt de afstandsbediening schuin in de richting van de sensor.
	De sensor reageert niet op de afstandsbediening.	Een reflecterend object bevindt zich in de buurt van de sensor.	<ol style="list-style-type: none"> 1 Vermijd elk reflecterend object in de buurt van de sensor.
	De sensor wordt niet vergrendeld.	Voer een code in of de ingevoerde code is fout.	<ol style="list-style-type: none"> 1 Schakel de voeding uit en vervolgens opnieuw aan. Gedurende de eerste minuut is een code niet noodzakelijk om te ontgrendelen.

TECHNISCHE SPECIFICATIES

Technologie:	Laser scanner, time-of-flight meting
Detectiemodus:	Beweging en aanwezigheid (EN 12453 Typ. E)
Max. detectievel:	LZR®-1100: 9,9 m x 9,9 m; LZR®-1110: 5,0 m x 5,0 m
Onbedekte zone:	5 - 25 cm (instelbaar)
Remissiefactor:	> 2 %
Hoekresolutie:	0,3516°
Min. gedetecteerde objectgrootte:	LZR®-1100: 2,1 cm @ 3 m ; 3,5 cm @ 5 m ; 7 cm @ 10 m LZR®-1110: 2,1 cm @ 3 m ; 3,5 cm @ 5 m (mbt afstand van het object)
Testbody:	700 mm x 300 mm x 200 mm (testbody A volgens EN 12445)
Emissiekenmerken	
Laser infrarood (klasse 1):	Golflengte 905 nm: gepulseerd uitgangsvermogen max. 75W
Zichtbare laser (klasse 3R):	Golflengte 650 nm: uitgangsvermogen bij permanente emissie max. 3 mW
Voeding @ sensorzijde:	10-35 V DC (enkel geschikt voor veiligheidscircuits met extra lage spanning = SELV)
Verbruik:	< 5 W
Inschakelstroom bij max. spanning:	1.8 A (max. 80 ms @ 35 V)
Kabellengte:	10 m
Reactietijd:	typ. 20 ms; max. 80 ms (+ vertraging van de uitgangsactivering)
Uitgang:	2 elektronische relais (galvanisch geïsoleerd – zonder polariteit)
Schakelspanning max.:	35 V DC / 24 V AC
Max. schakelbare stroom:	80 mA (resistief)
Schakeltijd van het contact:	$t_{ON}=5$ ms; $t_{OFF}=5$ ms
Interne weerstand van de uitgang:	typ 30 Ω
Restspanning:	< 0.7 V @ 20 mA
Lekstroom:	< 10 μ A
Ingang:	2 optokoppelmodules (galvanisch geïsoleerd – zonder polariteit)
Max. contactspanning:	35 V DC (beveiligd tegen overspanningen)
Spanningsdrempel:	Log. H: >8 V DC; Log. L: <3 V DC
Reactietijd testingang:	< 5 ms
LED-signaal:	1 LED blauw: status "onder spanning" 1 LED oranje: status "fout" 2 tweekleurige LED's: status detectie/uitgang (groen: geen detectie; rood: detectie)
Afmetingen:	125 mm (D) x 93 mm (L) x 70 mm (H) (montagesteun + 14 mm)
Materialen:	PC/ASA
Kleur:	zwart of wit
Montagehoeken steun:	-45°, 0°, 45°
Rotatiehoeken steun:	-5° to +5° (vergrendelbaar)
Instelhoeken steun:	-3° to +3°
Beschermingsgraad:	IP65
Temperatuurbereik:	-30°C to +60°C onder spanning; -10°C to +60°C indien geen spanning
Vochtigheid:	0-95 % niet condenserend
Vibraties:	< 2 G
Vervuiling op de frontzijde:	max. 30 %; homogeen
Geschatte levensduur:	20 jaar
Normconformiteit:	2006/95/EC: LVD; 2002/95/EC: RoHS; 2004/108/EC: EMC; 2006/42/EC: MD; EN 12453:2000 chapter 5.1.1.6, chapter 5.5.1 Safety device E; EN 12978:2009; EN ISO 13849-1:2008 CAT 2, Pl "d"; EN 60529:2001; IEC 60825-1:2007; EN 60950-1:2005; EN 61000-6-2:2005; EN 61000-6-3:2006; IEC 61496-1:2009; EN 61496-3:2008 ESPE Type 2; EN 62061:2005 SIL 2

De technische gegevens kunnen zonder kennisgeving worden gewijzigd.
Gemeten onder specifieke voorwaarden.



BEA SA | LIEGE SCIENCE PARK | ALLÉE DES NOISETIERS 5 - 4031 ANGLEUR [BELGIUM] | T +32 4 361 65 65 | F +32 4 361 28 58 | INFO@BEA.BE | WWW.BEA.BE



Hierbij verklaart BEA dat de LZR®-I100/-I110 in overeenstemming is met de essentiële eisen en de andere relevante bepalingen van de richtlijnen 2006/95/EG, 2002/95/EC, 2004/108/EG en 2006/42/EG.

Keuringsinstantie voor EC inspectie: 0044 - TÜV NORD CERT GmbH, Langemarckstr. 20, D-45141 Essen
Nummer van het EG-typegoedkeuringscertificaat: 44 205 11 392410-002

Angleur, mei 2011 Jean-Pierre Valkenberg, Bevoegd vertegenwoordiger en verantwoordelijke voor de technische documentatie
De volledige conformiteitsverklaring is beschikbaar op onze website: www.bea-industrial.be



Alleen voor landen van de EU: Conform de Europese richtlijn 2012/19/EU over elektrische en elektronische oude apparaten