

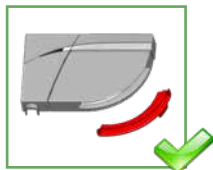
## LZR®-FLATSCAN W

VEILIGHEIDSSENSOR  
VOOR AUTOMATISCHE RAMEN

Gebruikershandleiding voor productversie 0103 en hoger  
(raadpleeg het trackinglabel op het product)



## INSTALLATIE TIPS



Verwijder de raambescherming van de laser voordat u de sensor in gebruik neemt.



Vermijd vibraties.



Dek het laservenster niet af.



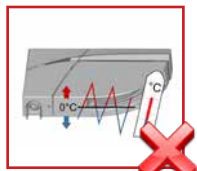
Zorg dat er geen bewegende objecten en lichtbronnen in het detectieveld aanwezig zijn.



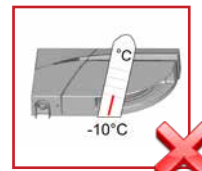
Zorg dat er geen rook en condens in het detectieveld aanwezig is.



Vermijd condensatie.

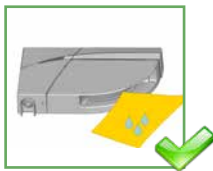


Vermijd blootstelling aan plotselinge en extreme temperatuurswijzigingen.



Houd de sensor voortdurend onder stroom in omgevingen waar de temperatuur onder  $-10^{\circ}\text{C}$  kan dalen.

## ONDERHOUDSTIPS



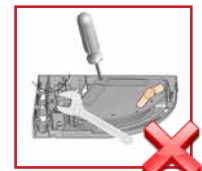
Reinig het laservenster met perslucht. Indien nodig afvegen met een zacht, schoon en vochtig microvezeldoekje.



Gebruik geen droge of vuile doeken of agressieve producten om het laservenster te reinigen.

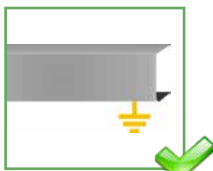


Niet reinigen met hogedrukreinigers.



De garantie valt indien (pogingen tot) niet-goedgekeurde reparaties worden verricht door onbevoegd personeel.

## VEILIGHEIDSTIPS



De regelbaar en de steunen moeten correct geaard zijn.



Alleen opgeleid en gekwalificeerd personeel mag de sensor installeren en instellen.



Test altijd of de installatie goed functioneert voordat u het terrein verlaat.



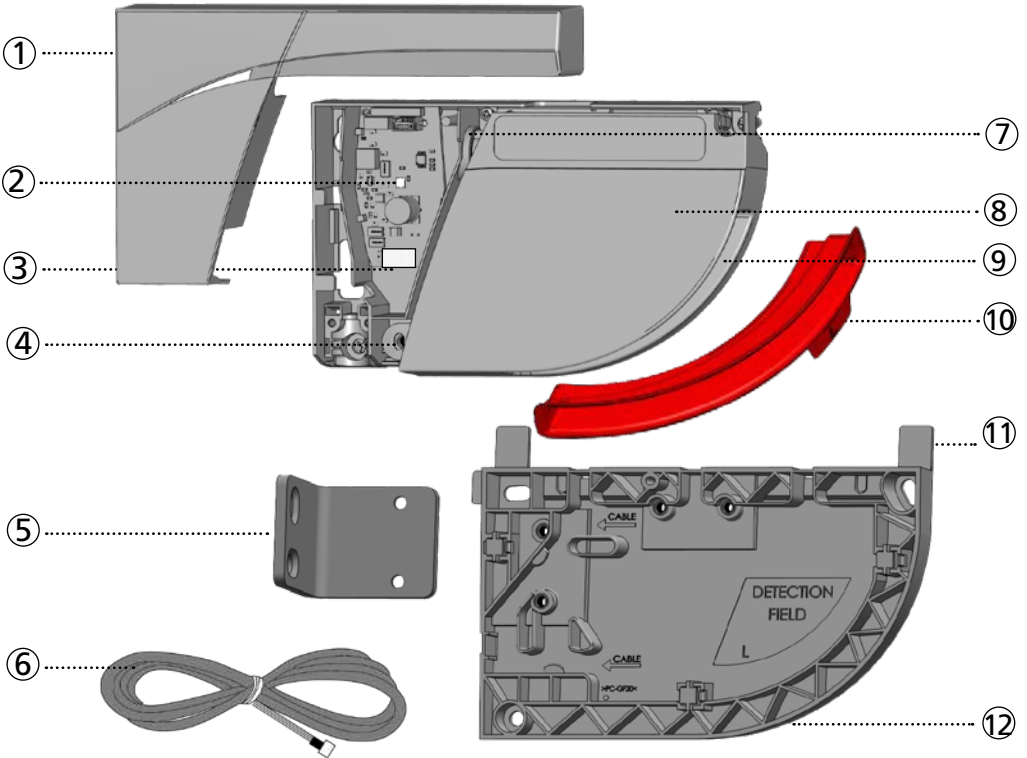
Verwijder de raambescherming van de laser niet als er nog montagewerkzaamheden aan de gang zijn op de locatie.

- Het apparaat kan niet worden gebruikt voor andere doeleinden dan het beoogde gebruik. De fabrikant van de sensor kan alle andere toepassingen niet garanderen.
- De aanbieder van het volledige geautomatiseerde raamsysteem is verantwoordelijk voor de risicobeoordeling en voor de naleving van de toepasselijke nationale en internationale regelgeving.
- De fabrikant van de sensor kan niet aansprakelijk worden gehouden voor het onjuist installeren of het ongeschikt afstellen van de sensor.

## BESCHRIJVING








De LZR®-FLATSCAN W is een veiligheidssensor voor automatische ramen op basis van lasertechnologie. Deze moet in de bovenhoek van het raam worden geïnstalleerd. Het dekt het raam af met een diagonale lijn van 4 m.

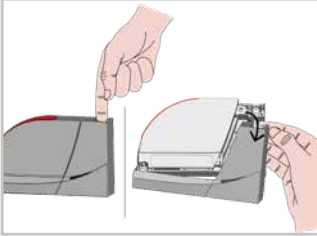


- |                          |                                |
|--------------------------|--------------------------------|
| 1. afdekking             | 7. borgschroef                 |
| 2. LED                   | 8. laserkop                    |
| 3. hoofdaansluiting      | 9. laservenster                |
| 4. hoekafstellingschroef | 10. laservensterbescherming    |
| 5. bevestigingsbeugel    | 11. positioneringshulpmiddelen |
| 6. voedingskabel         | 12. montagevoet                |

## LED-SIGNAAL

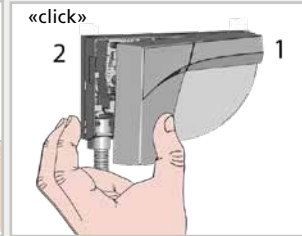
- |   |   |
|---|---|
|  1. Initialisatie laserkop                                     |  Uitgangsrelais 1 geactiveerd (openen) |
|  1. Berekening wordt uitgevoerd<br>2. Verlaat de zone en wacht |  Detectiezone definiëren               |
|   |  Fouten                                |

# ! DE SENSOROPENEN EN SLUITEN

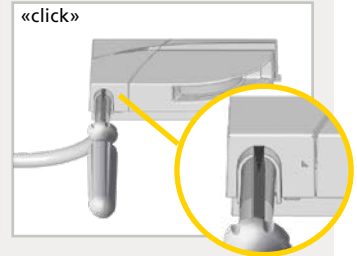


De afdekkap van de sensoren wegnemen:

1. Steek uw vinger in de opening
2. Trek het kapje dan in één beweging stevig naar u toe



Sluit de afdekkap vanaf de smalle kant (1). Duw er gerust stevig tegen (2).



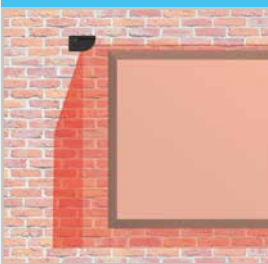
Als de sensor eenmaal is aangebracht, kunt u deze openen door een schroevendraaier in de inkeping te steken en omhoog te trekken totdat de afdekkap loskomt.



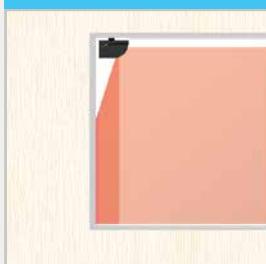
Zorg ervoor dat u de vergrendeling altijd **stevig** vastdraait om vibraties te voorkomen!

## 1 INSTALLATIE VAN DE SENSOR

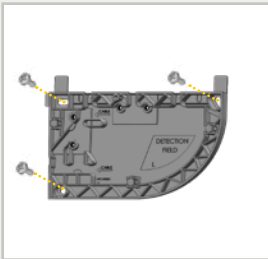
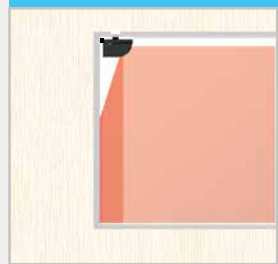
### OPBOUWMONTAGE



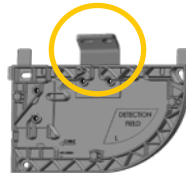
### INBOUWMONTAGE



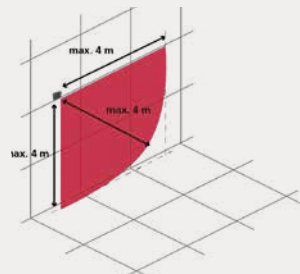
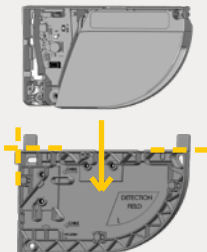
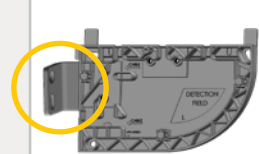
### INBOUWMONTAGE



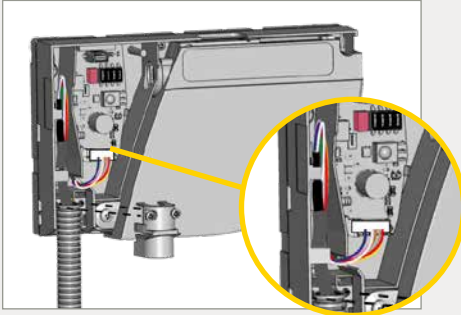
### BOVENAANBRENGING



### LATERALE AANBRENGING



## 2 BEDRADING NAAR RAAMBEDIENING



Maak een lus met de draden van de voedingskabel en haal ze als aangegeven door de inkeping. Maak de kabel vast achter de inkepingen.

U kunt de flexibele kabel gebruiken als kabelgeleider.



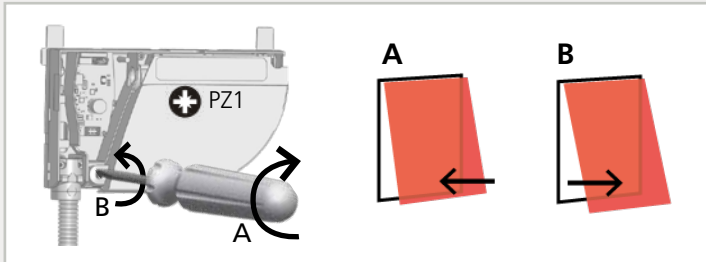
Om te voldoen aan de veiligheidsnormen moet de testuitgang worden aangesloten en moet de raambediening de sensor bewaken.

12-24 V DC	GROEN	+ VOEDING
	BRUIN	
COM	GEEL	UITGANGSRELAIS 1 OPENING
	WIT	
* NO		
COM	ROZE	UITGANGSRELAIS 2 VEILIGHEID
	GRIJS	
* NC		
⚡	ROOD	TEST
	BLAUW	

\* Zie instelling CONFIGURATIE UITGANG

Kort de voedingskabel af op de juiste lengte, strip de 8 draden en sluit alle draden aan zoals aangegeven. Controleer de polariteit van de stroomvoorziening.

## 3 DE HOEK VAN HET GORDIJN INSTELLEN



Pas indien nodig de hellingshoek van het lasergordijn aan door de instelschroef te verdraaien.

## 4 INSTELLINGEN DIP-SCHAKELAAR



**DIP 1** ACHTERGRONDANALYSE

ON	OFF
AAN	UIT

AAN: de sensor analyseert de achtergrond in het detectieveld.  
UIT: de sensor werkt met een onbedekte zone van min. 2 cm.

**DIP 2** IMMUNITEIT

standaard	kritiek
-----------	---------

Schakel naar KRITIEK als er ongewenste detecties kunnen optreden door externe verstoringen (verhoogde immuniteit).

**DIP 3** OBJECTAFMETING

2 cm	6 cm
------	------

Zie instelling MIN. OBJECTAFMETINGEN

**DIP 4** UITGEBREIDE ZONE

AAN	UIT
-----	-----

Zie de instelling AFMETINGEN UITGEBREIDE ZONE



ORANGE



OFF

Na het wijzigen van een DIP-schakelaar, knippert het oranje LED-lampje. Door de knop LANG ingedrukt te houden, bevestigt u de instellingen.

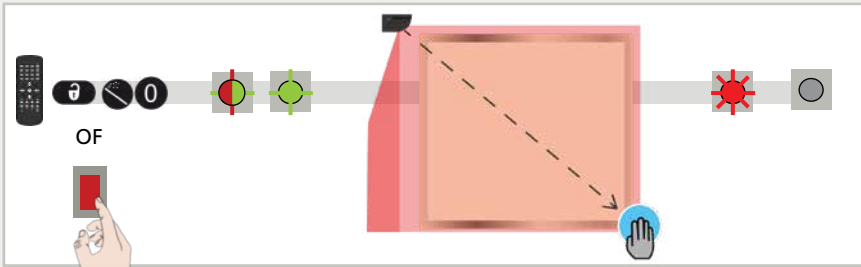
## 5 INLEREN



Voordat u een inleerproces start, moet u ervoor zorgen dat:

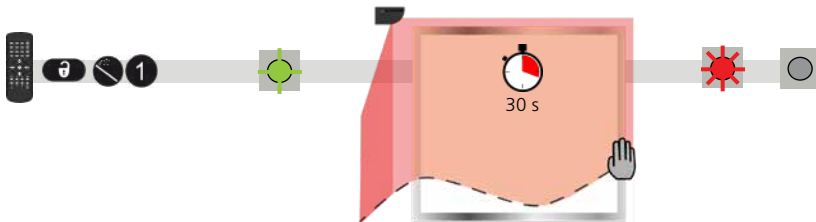
- het detectieveld vrij is van opgehoopte sneeuw, zware regenval, sneeuwval, mist of andere objecten.
- de beschermkap van het laservenster is verwijderd.
- glazen oppervlakken in de buurt van het automatische raam zijn afgedekt.

1. Om een inleerproces te starten, drukt u kort op de drukknop of gebruikt u de afstandsbediening.
2. De LED zal rood/groen knipperen. Wacht tot hij langzaam groen knippert.
3. Ga voor het raam staan en strek uw arm uit in de onderhoek tegenover de sensor om de grens van de detectiezone te bepalen.
4. Het LED-lampje knippert rood tijdens het berekenen van de detectiezone. Als het LED-lampje uit is, is het inleren voltooid.



### INLEREN VRIJE VORM

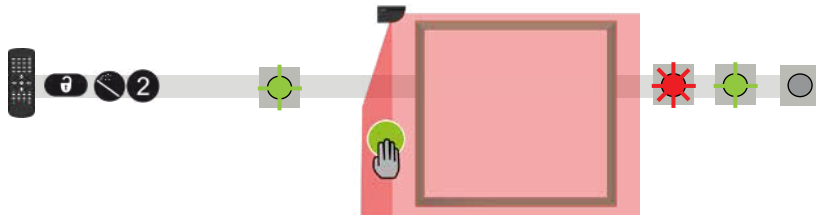
U kunt het detectieveld ook instellen door te beginnen met een inleerproces van een vrije vorm. De vorm en de limiet van het detectieveld worden bepaald door een handbeweging. U hebt 30 sec. om het detectieveld met uw hand te definiëren.



### VIRTUELE DRUKKNOPPEN

Na een van de voorgaande inleerprocessen kunt u virtuele drukknoppen toevoegen (max. 10) in het detectieveld. Ze kunnen worden gebruikt als activeringszones om het raam handmatig te openen of te sluiten:

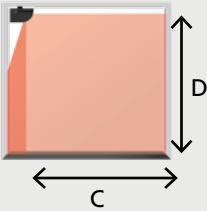
Wanneer de groene LED knippert, houdt u uw hand in de gewenste positie om de virtuele drukknop in te leren. De LED knippert rood om het inleren te bevestigen. Verwijder uw hand: als de LED groen knippert, kunt u een andere virtuele drukknop inleren of 10 seconden wachten. tot het einde van het inleerproces.



Start altijd een nieuw inleerproces als de sensorpositie wordt gewijzigd of als er objecten worden toegevoegd/gewijzigd in de detectiezone

## INSTELLINGEN AFSTANDSBEDIENING

### AFMETINGEN RAAMZONE

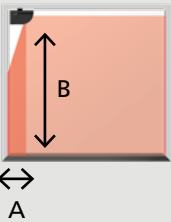


\* **C** ↔ 000 001 - 400 cm  
geen veld 001 - 400

\* **D** ↔ 000 001 - 400 cm  
geen veld 001 - 400

\* Een inleerproces overschrijft deze waarden automatisch. Resolutie: 1 cm

### AFMETINGEN UITGEBREIDE ZONE



**A** ↔ 000 001 - 100 cm  
geen veld 001 040 100

\* **B** ↔ 000 001 - 400 cm  
geen veld 001 - 400

\* Een inleerproces overschrijft deze waarden automatisch. Resolutie: 1 cm

### IMMUNITEITSFILTER

Om deze instellingen met de afstandsbediening te wijzigen: DIP-schakelaar 2 naar AAN.

**1** **2** **3** **4** **5** **6** **7** **8** **9**  
laag > > > > > > hoog

Verhoog om externe storingen uit te filteren.

### MIN. OBJECTAFMETING

(indicatieve waarden)

Om deze instellingen met de afstandsbediening te wijzigen: DIP-schakelaar 3 naar AAN.

**1** **2** **3** **4** **5** **6** **7** **8** **9**  
2 4 6 8 10 12 14 16 18 cm\*

\* gemeten onder specifieke omstandigheden en afhankelijk van toepassing en installatie.

### NIET GEDEKTE ZONE WANNEER ACHTERGRONDANALYSE UIT STAAT

**F2** **1** **2** **3** **4** **5** **6** **7** **8** **9**  
2 4 6 8 10 12 14 16 18 cm\*


\* gemeten onder specifieke omstandigheden en afhankelijk van toepassing en installatie.



FABRIEKSWAARDEN

## INSTELLINGEN AFSTANDSBEDIENING

### UITVOERCONFIGURATIE

	1	2	3	4	
R1 (opening)	NO	NC	NC	NO	NO  NC 
R2 (veiligheid)	NC	NO	NC	NO	GEEN VOEDING  GEEN DETECTIE  DETECTIE  

NO = normaal open  
NC = normaal gesloten

### OMLEIDING VAN UITGEBREIDE ZONE

	1	2	3
R1		R2	R1+R2

### ALGEMEEN

	0	1	2	8	9
inleren	inleren	inleren vrije vorm	inleren virtuele drukknoppen	volledig resetten	gedeeltelijk resetten
zie pagina 6	zie pagina 6	zie pagina 6	zie pagina 6	Resetten naar fabriekswaarden van alle waarden	Alle waarden herstellen naar fabriekswaarden met uitzondering van veldafmetingen en uitgangskonfiguratie.

### STAND-BY MODUS

	0	1
OFF	ON	



## STAND-BY MODUS

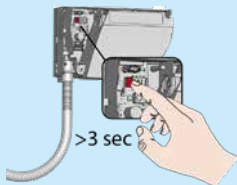
De sensor biedt een stand-by modus die het draaien van de motor en de laseremissie tijdelijk onderbreekt.

Om naar de stand-by modus te gaan, verwijdert u de testingangsspanning (rode/blauwe draden) gedurende meer dan 5 seconden. De stand-by modus blijft gehandhaafd totdat de testingangsspanning wordt hersteld.



Denk eraan dat het veiligheidsveld en de virtuele drukknop niet werken in de stand-by modus!

## SERVICEMODUS



De servicemodus deactiveert de veiligheidsdetectie gedurende 15 minuten en kan handig zijn gedurende een installatie, het mechanisch inleren van het raam of onderhoudswerkzaamheden.

Houd de knop ten minste 3 seconden ingedrukt om naar de servicemodus te gaan. De sensor staat in servicemodus als het LED-lampje uit is.

Om de servicemodus te verlaten, drukt u opnieuw minstens 3 seconden op de knop.

De servicemodus wordt automatisch gedeactiveerd bij het starten van een inleerproces.



FABRIEKSWAARDEN



# DE AFSTANDSBEDIENING GEBRUIKEN



Na het ontgrendelen knippert het rode LED-lampje en kan de sensor met de afstandsbediening aangepast worden.



Als het rode LED-lampje snel knippert na ontgrendeling, moet u een toegangscode van 1 tot 4 cijfers invullen. Als u de toegangscode niet weet, **moet u de stroomvoorziening onderbreken en weer inschakelen**. Gedurende 1 minuut heeft u dan, zonder code, toegang tot de sensor.



Om een aanpassingssessie te beëindigen, moet u de sensor altijd vergrendelen.



Het is aan te raden een andere toegangscode te gebruiken voor iedere module om zo te voorkomen dat de instellingen op alle modules tegelijkertijd gewijzigd worden. De toegangscode wordt aanbevolen voor sensoren die dicht bij elkaar geïnstalleerd zijn.

## EEN TOEGANGSCODE OPSLAAN

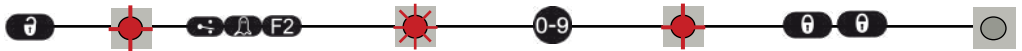


## EEN TOEGANGSCODE VERWIJDEREN



Voer de bestaande code in

## EÉN OF MEER INSTELLINGEN AANPASSEN



## EEN WAARDE CONTROLEREN








x = aantal keer knippen = waarde van instelling

Voorbeeld: = veldbreedte: 2,35 m  
 2x 1x 3x 1x 5x

## HERSTELLEN NAAR FABRIEKSWAARDEN



 Controleer bij ongewenste reacties van het raam of het probleem wordt veroorzaakt door de sensor of de regelaar. Activeer hiervoor de servicemodus (geen veiligheid) en start een open- of sluitcyclus. Controleer de sensor als het raam open- en/of dichtgaat. Indien dit niet het geval is, controleer dan de regelaar of de bedrading.

 	Het RODE of GROENE LED-LAMPJE is sporadisch of permanent AAN en het raam reageert niet zoals verwacht.	Ongewenste detecties (door veranderingen in de omgeving of externe omstandigheden)	1	Zorg ervoor dat de flexibele kabel geen detecties veroorzaakt.
			2	Zijn er veranderingen in de omgeving? Nieuwe objecten?
			3	Controleer of het laservenster vuil is en reinig het met perslucht. Veeg het vervolgens voorzichtig schoon met een vochtige en schone microvezeldoek, indien nodig (let op: het oppervlak van het laservenster is gevoelig)
			4	Start een nieuw inleerproces.
			5	Schakelaar DIP 2 naar uit (kritieke omgeving).
	De sensor reageert niet bij inschakelen van stroom.	Omgekeerde voeding	Controleer de bedrading (groen +, bruin -).	
		Defecte kabel	Vervang de kabel	
		Defecte sensor	Vervang de sensor	
De sensor reageert niet als de stroom is ingeschakeld.	Testfout	Controleer de spanning tussen de rode en blauwe draad (testingang).		
	De servicemodus is geactiveerd.	Houd de drukknop ten minste 3 seconden ingedrukt om de servicemodus af te sluiten.		
	De stand-by modus is geactiveerd.	Controleer de spanning tussen de rode en blauwe draad (testingang).		
	Het is niet mogelijk een instelling aan te passen met de afstandsbediening.	Foutieve positie DIP-schakelaar.	Pas de benodigde DIP-schakelaars aan naar AAN.	
		De sensor is beveiligd met een wachtwoord.	Voer het juiste wachtwoord in. Als u de code hebt vergeten, moet u de stroomvoorziening onderbreken en weer inschakelen zodat u gedurende 1 minuut toegang kunt krijgen tot de sensor zonder dat u een wachtwoord hoeft in te voeren.	

## PROBLEMEN OPLOSSEN

	Het oranje LED-lampje brandt permanent.	De sensor heeft een geheugenprobleem.		Stuur de sensor terug voor een technische controle.
	Het ORANJE LED-LAMPJE knippert snel.	Instelling DIP-schakelaar wacht op bevestiging.		De instelling van de DIP-schakelaar bevestigen: drukknop lang indrukken.
	Het ORANJE LED-LAMPJE knippert knippert 1 x per 3 seconden.	De sensor signaleert een interne storing.		Haal de stroom eraf en schakel hem vervolgens weer in. Als het LED-lampje weer knippert, vervang dan de sensor.
	Het ORANJE LED-LAMPJE knippert knippert 2 x per 3 seconden.	De stroomvoorziening is buiten bereik.	1	Controleer de stroomvoorziening (spanning, capaciteit).
			2	Verkort de kabel of vervang de kabel.
		Interne temperatuur is te hoog.		Bescherm de sensor tegen warmtebronnen (zon, hete lucht ...)
	Het ORANJE LED-LAMPJE knippert knippert 3 x per 3 seconden.	Communicatiefout		Controleer de interne bedrading tussen de interfacekaart en de laserkop.
	Het ORANJE LED-LAMPJE knippert knippert 4 x per 3 seconden.	Iets in de buurt van de sensor maskeert een deel van het detectieveld.	1	Verwijder alle maskerende elementen (insecten, spinnenwebben, flexibele buizen, raambescherming).
			2	Controleer of het laservenster vuil is en reinig het met perslucht. Veeg het vervolgens voorzichtig schoon met een vochtige en schone microvezeldoek, indien nodig (let op: het oppervlak van het laservenster is gevoelig)
			3	Controleer of er krassen op het laservenster zitten. Vervang de sensor als dit het geval is.
	Het ORANJE LED-LAMPJE knippert knippert 5 x per 3 seconden.	Inleerfout	1	Controleer of aan alle vereisten voor het inleren voldaan is en start een nieuw inleerproces.
			2	Pas de hellingshoek aan en start een nieuw inleerproces.

## TECHNISCHE SPECIFICATIES

<b>Technologie</b>	LASER-scanner, 'time-of-flight'-meting, achtergrondanalyse
<b>Detectiemodus</b>	Aanwezigheid
<b>Max. detectiebereik</b>	4 m (diagonaal) (d.w.z. : bij B = 3,7 m -> max. H = 1,5 m)
<b>Aantal gordijnen</b>	1
<b>Meetpunten</b>	400
<b>Hoekresolutie</b>	0,27°
<b>Hoekbedekking</b>	110°
<b>Minimale objectafmetingen</b>	2 cm (afhankelijk van de instellingen en de installatie)
<b>Optische eigenschappen</b> (IEC 60825-1)	IR-LASER: Golf lengte 905 nm, uitgangsvermogen < 0,1 mW, klasse 1
<b>Voedingsspanning</b>	12-24 V DC ± 15% (de apparatuur moet worden gevoed door een SELV-stroombron met beperkte spanning die zorgt voor dubbele isolatie tussen de primaire spanningen en de stroomvoorziening van de apparatuur. De toevoerstroom moet worden beperkt tot 1,5 A.)
<b>Energieverbruik</b>	≤ 2 W
<b>Typ. reactietijd</b>	400 ms
<b>Piekstroom bij inschakelen</b>	0,8 A (max. 20 ms bij 24 V DC)
<b>Kabellengte</b>	5 m
<b>Uitgang</b> Max. schakelspanning max. schakelstroom	2 halfgeleiderrelais (galvanische scheiding – polariteitvrij) 42 V AC/DC 100 mA
<b>Ingang</b> max. contactspanning Spanningsdrempel	1 optokoppelaar (galvanisch geïsoleerd – polariteitvrij) 30 V DC (overspanningsbeveiligd) logbestand. H: >8 V DC; Log. L: <3 V DC
<b>LED-signalen</b>	1 driekleurig LED-lampje: detectie/uitgangstatus
<b>Afmetingen</b>	142 mm (L) × 85 mm (H) × 33 mm (D) (montagevoet + 14 mm)
<b>Materiaal – Kleur</b>	PC/ASA – Zwart – Aluminium – Wit
<b>Hellingshoeken</b>	-2° tot +6° (met montagevoet) +2° tot +10° (zonder montagevoet)
<b>Beschermingsgraad</b> (IEC/EN 60529)	IP54
<b>Temperatuurbereik</b>	-30°C tot +60°C met voeding; -10°C tot +60°C zonder voeding
<b>Vochtigheid</b>	0-95% niet-condenserend
<b>Vibraties</b>	< 2 G
<b>Conformiteit</b>	EN 12978 ; EN 16005 ; IEC/EN 60335-2-103 EN ISO 13849-1 (PL "d"); IEC/EN 61508 (SIL2)

*Specificaties mogen zonder voorafgaande kennisgeving worden veranderd.  
Alle waarden gemeten in specifieke condities.*

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.BEASENSORS.COM



BEA verklaart hierbij dat de LZR@-FLATSCAN W in overeenstemming is met de Europese richtlijnen 2014/30/EU (EMC), 2006/42/EG (Machines) en 2011/65/EU (RoHS).  
Aangemelde instantie voor inspectie van het EG-type: 0044 – TUV NORD CERT GmbH, Langemarkstr. 20, 45141 Essen, Duitsland



EC-type onderzoekscertificaatnummer: 44 205 13089637  
Angleur, 2021 Estelle Graas

U vindt de volledige conformiteitsverklaring op onze website.

Dit product mag niet worden afgevoerd met ongesorteerd huishoudelijk afval

