

# FAAC XGUARD-10/-5

LASER SCANNERS VOOR INDUSTRIEPOORTEN

XGUARD-10: max. detectieveld van 9,9 m x 9,9 m

XGUARD-5: max. detectieveld van 5,0 m x 5,0 m

Gebruiksaanwijzing voor productversie 0600 en volgende

## VEILIGHEID



Het apparaat bevat zichtbare en infrarode laserdioden.

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

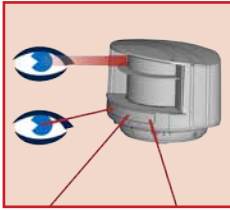
Laser rood (KLASSE 3R): golflengte 650 nm  
ononderbroken uitgangsvermogen max. 3 mW

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.



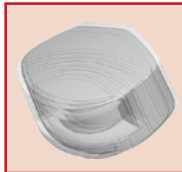
De montage en inwerkingstelling van de laser moeten door een expert worden uitgevoerd.



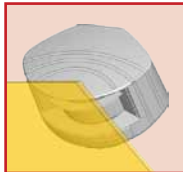
Test eerst de goede werking van de installatie alvorens de ruimte te verlaten.

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.



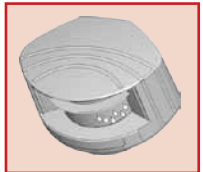
Bedek de frontzijde niet.



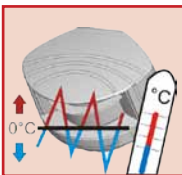
Vermijd losse voorwerpen en lichtbronnen in het detectieveld.



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



Vermijd condensatie.



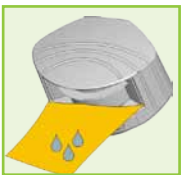
De sensor niet blootstellen aan extreme en plotse temperatuurwijzigingen.



De sensor niet direct onderwerpen aan hogedrukreiniging.



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

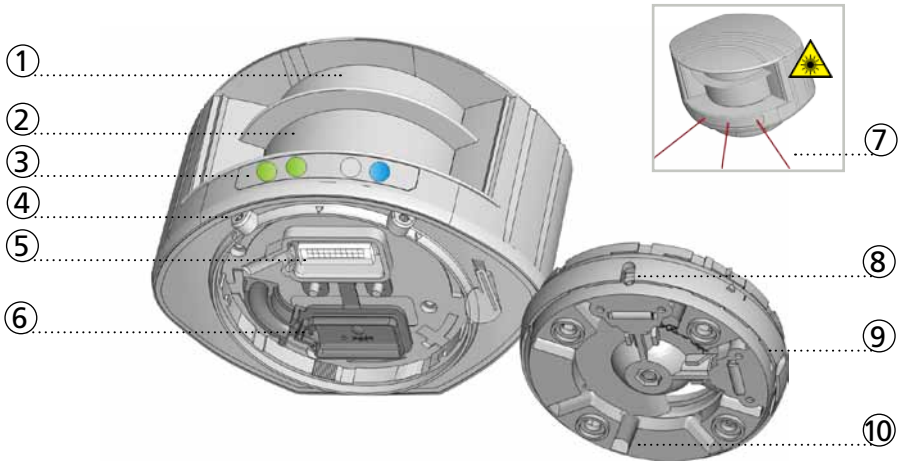


Reinig regelmatig de frontzijde met een schone en vochtige doek.



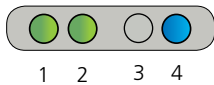
De laser onder spanning laten bij gebruik in omstandigheden waar de temperatuur onder  $-10^{\circ}\text{C}$  kan zakken.

## BESCHRIJVING



- |                             |                                     |
|-----------------------------|-------------------------------------|
| 1. Emissie laser scanning   | 6. Beschermdksel stekkerafscherming |
| 2. Ontvangst laser scanning | 7. Zichtbare laserstralen (3)       |
| 3. LED-signalen (4)         | 8. Instelling inclinatiehoek (2)    |
| 4. Positievergrendeling (2) | 9. Montagesteun                     |
| 5. Hoofdconnector           | 10. Kabelkanaal (4)                 |

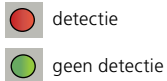
## LED-SIGNAAL



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



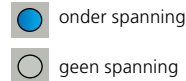
### DETECTIELEDS



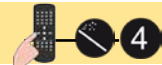
### STORINGSLED



### VOEDINGSLED



**TIP!** Alle leds kunnen worden uit- en aangeschakeld via afstandsbediening:



## SYMBOLLEN



Let op!  
Blootstelling aan  
laserstralen



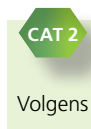
Toetsencombinatie  
voor  
afstandsbediening



Mogelijke  
instellingen met  
afstandsbediening

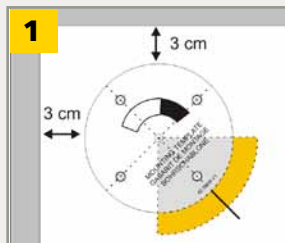
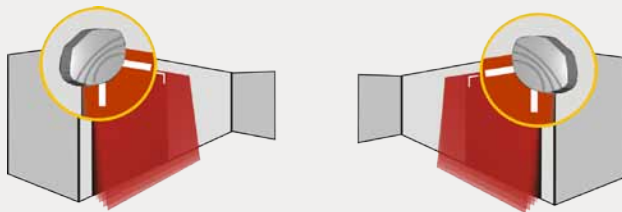


Fabriekswaarde

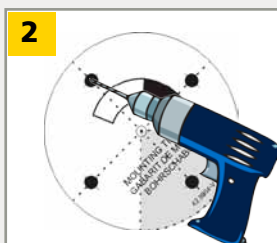


EN ISO 13849-1:2008  
PI «d» / CAT2

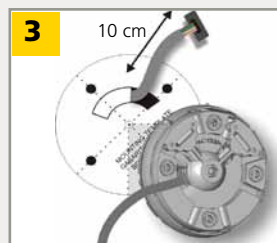
# 1 MONTAGE



Gebruik het bijgeleverde montageprofiel om de sensor correct te positioneren. De grijze zone geeft de oriëntatie van de detectiezone weer.



Boor 4 gaten zoals aangegeven 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.



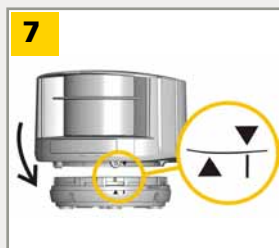
Monteer de montagesteun en draai de 4 vijzen goed vast om vibraties te vermijden.



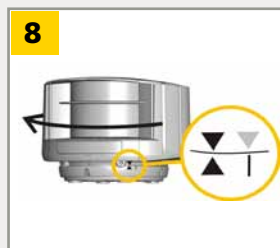
Open het beschermdoeksel, sluit de connector aan en breng de kabel in de gleuf.



Sluit het beschermdoeksel en bevestig het goed.

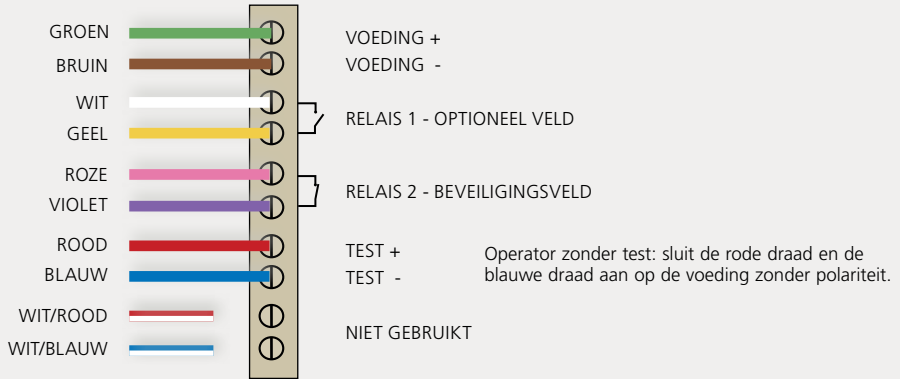


Plaats de behuizing zoals aangegeven op de montagesteun.



Draai de sensor totdat de twee driehoekjes tegenover elkaar staan.

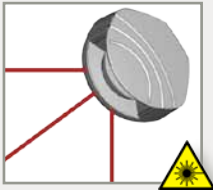
## 2 BEDRADING



## 3 POSITIONERING

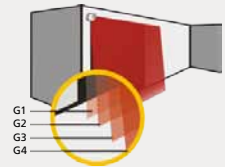


Ontgrendel de sensor los en activeer de zichtbare laserstralen.



De zichtbare stralen geven bij benadering de positie van gordijn G1 en beperken de hoek van het detectieveld.

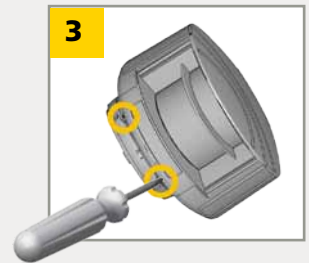
De lichtstralen blijven actief gedurende 15 minuten of kunnen worden gedoofd zoals ze geactiveerd werden.



1 Regel de zijdelingse positie van het detectieveld.



2 Regel de inclinatiehoek van de sensor met een inbussleutel.



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

**CAT 2**

### LET OP!

De afstand tussen de binnenste gordijnen van de twee sensoren moet max. 20 cm zijn.

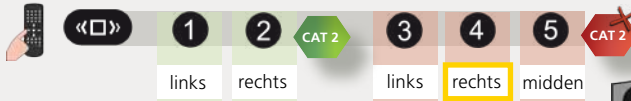


## 4 MONTAGEZIJD

Blijf buiten het veld om storingen te vermijden.

Selecteer de montagezijde.

De sensor leert zijn omgeving in en definieert automatisch zijn detectieveld. De twee rode LED's knipperen traag en de 3 laserstralen branden automatisch gedurende 30 seconden.

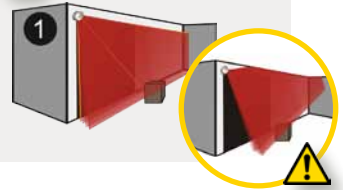


### MET ACHTERGROND

De sensor slaat de grond als referentie op en signaleert een fout als de sensorpositie veranderd wordt.

### ZONDER ACHTERGROND

Geen enkele referentie wordt opgeslagen.



## 5 AFMETINGEN VAN HET BEVEILIGINGSVELD

|                | XGUARD-10 |                |                | XGUARD-5       |                |       |
|----------------|-----------|----------------|----------------|----------------|----------------|-------|
|                | MIN       |                | MAX            | MIN            |                | MAX   |
| <b>BREEDTE</b> |           |                |                |                |                |       |
|                | <b>C</b>  | <b>00</b>      | <b>05 - 99</b> | <b>00</b>      | <b>05 - 50</b> |       |
|                | geen veld | 0,5 m          | 9,9 m          | geen veld      | 0,5 m          | 5,0 m |
|                |           |                | 5,0 m          |                |                |       |
| <b>HOOGTE</b>  |           |                |                |                |                |       |
|                | <b>D</b>  | <b>05 - 99</b> |                | <b>05 - 50</b> |                |       |
|                | 0,5 m     | 9,9 m          |                | 0,5 m          | 5,0 m          |       |
|                |           |                | 5,0 m          |                |                |       |

**VOORBEELD** **C-62** voor een veldbreedte van 6,2 m

**BELANGRIJK!** Test de goede werking van de installatie alvorens de ruimte te verlaten.

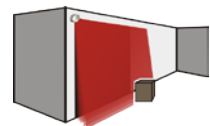
## TEACH-IN

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.

Het detectieveld moet vrij zijn van sneeuwophopingen, heftige regen, sneeuwval, mist of andere bewegende elementen.

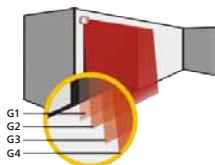


Tijdens de teach-in leert de sensor zijn omgeving aan en past de vorm van het detectieveld aan deze aan. De objecten die zich in het detectieveld bevinden, worden uitgesneden.



## INSTELLINGEN VIA AFSTANDBEDIENING (OPTIONEEL)

### DETECTIEGORDIJNEN



GORDIJN G1 G2 G3 G4

- 0 gedisactiveerd op beide velden
- 1 actief enkel op optioneel veld
- 2 actief enkel op beveiligingsveld
- 9 actief op beide velden



Bv: G1 + G2 enkel actief op optioneel veld  
G3 + G4 enkel actief op beveiligingsveld



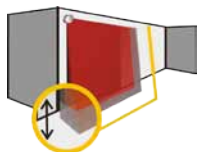
G1 actief op beide velden  
G2+G3 actief enkel op beveiligingsveld  
G4 gedisactiveerd



Alle gordijnen actief op beide velden

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 en het laatste gordijn ongeveer 10 cm voor elke meter montagehoogte.  
Bijvoorbeeld: op 5 m bedraagt de afstand 50 cm.

### ONBEDEKTE ZONE



5 10 15 20 25 cm



Verhogen bij sneeuw, losse bladeren enz.

### IMMUNITEITSFILTER



binnen buiten laag buiten midden buiten hoog binnen buiten laag buiten midden buiten hoog



Verhoogde immuniteit tegen regen, sneeuw, mist...

Verhoogde gevoeligheid (detectie van zwarte objecten, ...)

### MIN. OBJECTGROOTTE (benaderende waarden)



uit 5 10 15 20 cm



### VERTRAGING VAN DE UITGANGSACTIVERING (benaderende waarden)



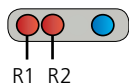
uit 100 200 300 400 500 600 700 800 900 ms

### OMLEIDING VAN HET DETECTIEVELD



R1 optioneel of bev. of bev.  
R2 be-veiliging be-veiliging

### UITGANGSCONFIGURATIE



R1 A - NO P - NC P - NC A - NO  
R2 P - NC A - NO P - NC A - NO

A = actief  
P = passief

NO = normaal open  
NC = normaal gesloten

FABRIEKSWAARDEN

Rx = RELAISUITGANG

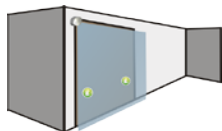
## OPTIONELE VELDCONFIGURATIES

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

### VIRTUELE DRUKKNOPPEN

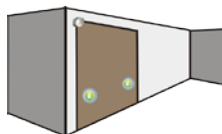


Installeer 1 of 2 virtuele drukknoppen als activatiezone(s) om de poort «manueel» te openen.

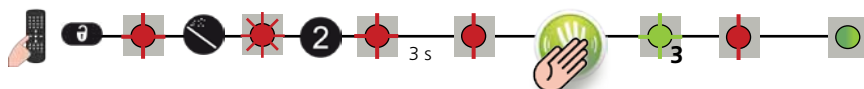


**1** Plak de virtuele drukknoppen sticker(s) op de gewenste plaats **binnen het openingsveld**.

**2** Start een VD-teach-in om de detectiezone(s) te configureren. 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.



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.



**3** Verander de uitgangsomleiding indien nodig.

Om de virtuele drukknop-functie te annuleren, moet een nieuwe VD-teach-in gestart worden zonder enige beweging in het detectieveld. Alleen dan kan de «beveiliging tijdens opening» ingesteld worden.

### OF BEVEILIGING TIJDENS OPENING



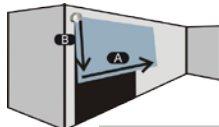
Configureer een tweede detectieveld om de poort tijdens de opening te beveiligen.



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

**2** Pas de grootte van het veld aan met behulp van de afstandsbediening.

**3** Verander de uitgangsomleiding indien nodig.



BREEDTE



**XGUARD-10**

00 05 - 99

idem 0,5 m 9,9 m

**XGUARD-5**

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

## GEBRUIK VAN DE AFSTANDSBEDIENING



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

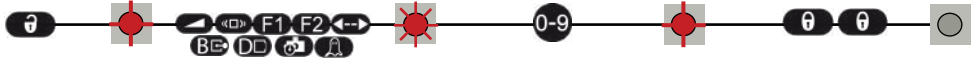


Knipper de rode LED snel na de ontgrendeling van de sensor, voer dan een toegangscode in.

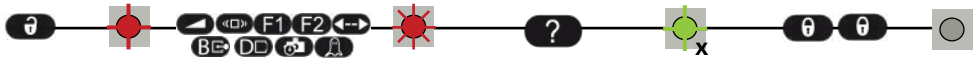






Na het einde van een sessie de sensor vergrendelen.

### EEN OF MEERDERE PARAMETERS INSTELLEN

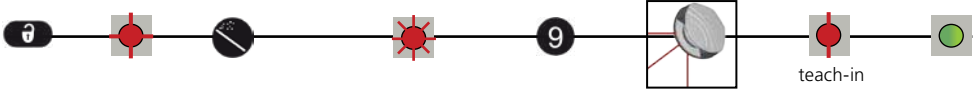


### EEN WAARDE CONTROLEREN





 = veldbreedte: 4,2 m  
 = de veldbreedte wordt bepaald door de teach-in

### DE FABRIEKSWAARDEN HERSTELLEN

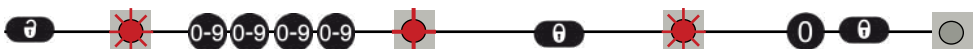


### EEN TOEGANGSCODE OPSLAAN

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



### EEN TOEGANGSCODE WISSEN












Geef de bestaande code in

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.



x = het aantal knipperingen geeft de waarde van de parameter weer

## FOUTE WERKING

|  |  |   |   |
|--|--|---|---|
|    | Geen blauwe LED  | Er is geen voeding.   | 1 Controleer de kabel en de aansluiting.  |
|  |  | De polariteit van de voeding is omgekeerd.  | 1 Controleer de polariteit van de voeding.  |
|  |  | Alle leds werden gedesactiveerd via afstandsbediening.  | 1 Activeer de leds via afstandsbediening.   |
|    | Enkel de blauwe LED brandt.                            | De ingang van de bewaking is niet aangesloten.  | 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.  | 1 Controleer de lengte van het detectieveld.  |
|  |  | De afmetingen van het object zijn te klein.   | 2 Start een teach-in.   |
|  |  | Iemand of iets bevindt zich in het veld.  | 1 Vergroot de afmetingen van het object.  |
|    | De LED van de detectiezone blijft rood.                | Het veld raakt de grond, de muur of de deur waardoor een detectie ontstaat.                   | 1 Verlaat de zone of verwijder het object in het veld.  |
|  |  | De sensor vindt geen achtergrond.   | 1 Activeer de 3 zichtbare stralen en zorg dat de positie van de sensor correct is. Indien niet, regel de hexagonale vijzen bij.<br>2 Controleer de lengte van het veld.<br>3 Start een teach-in.        |
|    | De oranje LED knippert en de detectie-LED's zijn rood. | De sensor is afgedekt.  | 1 Controleer de positie van de sensor.<br>2 Controleer de parameter montagezijde. Is er geen achtergrond, selecteer dan een waarde van 3 tot 5 voor de parameter montagezijde.<br>3 Start een teach-in. |
|    |  | De sensor is afgedekt.  | 1 Controleer en reinig de voorzijde.  |
|    | De oranje LED brandt.                                  | De voedingsstroom overschrijdt de toegelaten limieten.  | 1 Controleer de voeding en/of het verbruik.   |
|  |  | De sensor overschrijdt de aanbevolen limieten van de temperatuur.                             | 1 Controleer de buitentemperatuur op de plaats van de installatie van de sensor. Bescherm de sensor tegen zonneshijn.   |
|  |  | Interne fout  | 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. | 1 Schakel de voeding uit en vervolgens opnieuw aan. De sessie met afstandsbediening is opnieuw toegankelijk gedurende 30 minuten.   |
|  |  | De batterijen van de afstandsbediening zijn niet correct geplaatst of zijn bijna leeg.        | 1 Controleer de batterijen en vervang ze indien nodig.  |
|  |  | De afstandsbediening is niet correct georiënteerd.  | 1 Richt de afstandsbediening schuin in de richting van de sensor.   |
|  |  | Een reflecterend object bevindt zich in de buurt van de sensor.                               | 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.   | 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. detectieveld:                 | XGUARD-10: 9,9 m x 9,9 m; XGUARD-5: 5,0 m x 5,0 m  |
| Remissiefactor:                    | > 2 %  |
| Hoekresolutie:                     | 0,3516°  |
| Min. gedetecteerde objectgrootte:  | XGUARD-10: 2,1 cm @ 3 m ; 3,5 cm @ 5 m ; 7 cm @ 10 m<br>XGUARD-5: 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:                           | 10-35 V DC @ sensorzijde   |
| 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 $\Omega$  |
| Restspanning:                      | < 0.7 V @ 20 mA  |
| Lekstroom:                         | < 10 $\mu$ A   |
| Ingang:                            | 2 optokoppelmodules (galvanisch geïsoleerd – zonder polariteit)  |
| Max. contactspanning:              | 30 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"<br>1 LED oranje: status "fout"<br>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;<br>EN 12453:2000 chapter 5.1.1.6, chapter 5.1.1 Safety device E;<br>EN 12978:2009; EN ISO 13849-1:2008 Pl "d"/ CAT2;<br>EN 60529:2001; IEC 60825-1:2007; EN 60950-1:2005;<br>EN 61000-6-2:2005; EN 61000-6-3:2006;<br>IEC 61496-1:2009; EN 61496-3:2008 ESPE Type 2;<br>EN 62061:2005 SIL 2; DIN 18650-1:2010 Chapter 5.7.4 |

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

FAAC S.p.A . - Via Calari, 10 40069 Zola Predosa - Italia - tel. +39 051 61724 - fax. +39 051 758518 - [www.faacgroup.com](http://www.faacgroup.com)



Hierbij verklaart BEA dat de FAAC XGUARD-10/-5 in overeenstemming is met de essentiële eisen en de andere relevante bepalingen van de richtlijnen 2006/95/EG, 2002/95/EG, 2004/108/EG en 2006/42/EG.

Keuringsinstantie voor EC inspectie: 0044 - TÜV NORD CERT GmbH, Langemarckstr. 20, D-45141 Essen

Angleur, juli 2013 - Pierre Gardier, Bevoegd vertegenwoordiger en verantwoordelijke voor de technische documentatie



Alleen voor landen van de EU: Conform de Europese richtlijn 2002/96/EG over elektrische en elektronische oude apparaten