

I

Montaggio

- Il sensore è un dispositivo di tipo D secondo EN12453-5.5.1. Nell'installare il sensore assicurarsi che la portata massima non venga superata. Se due sensori sono montati vicini l'uno all'altro, posizionarli in modo da evitare interferenze, ovvero in modo che la luce riflessa dal catarifrangente di una fotocellula non sia rilevata da un'altra fotocellula.
- Montare il catarifrangente nella posizione desiderata, con la superficie riflettente puntata verso il sensore. Regolare il sensore orizzontalmente e verticalmente così che il sensore sia puntato verso il centro del catarifrangente.
- Attenzione!** L'installazione deve essere eseguita da personale qualificato. Il sensore deve essere installato in modo appropriato per evitare danni meccanici ed elettrici o il rischio di incendio.
- Non collegare l'alimentazione del sensore prima che tutti i cavi siano collegati correttamente.
- Collegare l'alimentazione ai terminali 1- 2 del sensore; con test disattivo (DW2=ON) il LED giallo dovrebbe allora accendersi, se installato correttamente e se non ci sono oggetti che bloccano il fascio di luce. Se il fascio di luce è interrotto, il LED giallo è spento.

Porte automatiche:

Europa:

- Il sensore deve essere montato in conformità alle norme EN13241-1, EN 12445 e EN12453.
- Per tutte le uscite usate per scopi di sicurezza "ESPE type2", la centralina dell'applicazione deve verificare almeno una volta durante ogni ciclo di apertura o di chiusura che il sensore funzioni correttamente. Per utilizzare la fotocellula in questo modo è necessario collegare la stessa a centrali del medesimo costruttore dotate di circuito di verifica di guasto nei circuiti di sicurezza. e utilizzare la scheda di interfaccia IT23. Eseguire i collegamenti secondo gli schemi di Fig.2 (intervalli di prova in conformità all'analisi di rischio o EN12453). Nel caso non si utilizzi il circuito di verifica di guasto nei circuiti di sicurezza collegare la fotocellula secondo lo schema di Fig. 3 e far verificare da personale qualificato la funzionalità del dispositivo ad intervalli non maggiori di 6 mesi.
- Evitare interferenze da un altro sensore.

USA:

- Il sensore deve essere montato in conformità alla norma UL325.
- Per tutte le uscite usate per scopi di sicurezza, la centralina dell'applicazione deve verificare almeno una volta durante ogni ciclo di apertura o di chiusura che il sensore funzioni correttamente. Per utilizzare la fotocellula in questo modo è necesario collegare la stessa a centrali del medesimo costruttore dotate di circuito di verifica di guasto nei circuiti di sicurezza. e utilizzare la scheda di interfaccia IT23. Eseguire i collegamenti secondo gli schemi di Fig.2 (intervalli di prova in conformià all'analisi di rischio o UL 325). Nel caso non si utilizzi il circuito di verifica di guasto nei circuiti di sicurezza collegare la fotocellula secondo lo schema di Fig. 3 e far verificare da personale qualificato la funzionalità del dispositivo ad intervalli non maggiori di 6 mesi.
- Evitare interferenze da un altro sensore.

DATI TECNICI

Distanza di attivazione nom. (S_v) 12 m con catarifrangente mod. ER 4 (0 - 5.000 lux)

Zona cieca distanza minima di rilevamento	≤ 0,15 m
Sensività	fissa
Deriva termica	≤ 0,4 %/°C
Isteresi (H)	3 ± 20%
Tensione di alimentazione (U _b) CA: 45 65 Hz	24 VCC ± 20% <p>24 VCA ± 20%</p>
Assorbimento	(relé ON) ≤ 1 W (1,2 VA)

Uscita	
Caratteristiche contatto (AgCdO)	μ (micro gap)
Carichi resistivi	AC 1 3 A/250 VCA <p>DC 1 3 A/30 VCC</p>
Piccoli carichi induttivi	AC 15 2 A/250 VCA <p>DC 13 3 A/30 VCC</p>
Vita meccanica (tipico)	≥ 40 x 10 ⁶ operazioni
Vita elettrica (tipico)	≥ 5 x 10 ⁵ operazioni a 220 VCA - 3 A carico resistivo: 360 impulsi/h

Tensione dielettrica	2.000 VCA (rms) (cont./aliment.)
Sorgente luminosa	GaAlAs, LED, 660 nm
Tipo di luce	infrarossa, modulata
Angolo ottico	± 1,5°
Dimensione del fascio ottico	280 mm a 4 m
Luce ambiente	Max. 5.000 lux
Frequenza di attivazione	20 Hz

Tempo di risposta (rispetto all'oggetto)	
OFF-ON (t _{ON})	≤ 20 ms
ON-OFF (t _{OFF})	≤ 30 ms

Ritardo all'accensione (t_v) ≤ 300 ms (tipico 100 ms)

Funzioni di uscita
Selezionabile mediante commutatore, N.O./N.C.

Funzione VSAFE	Selez. mediante commutatore
Impulso di luce on	≥ 4 VCC/VCA
Tempo di risposta, uscita off	< 20 ms
Impulso di luce off	< 2 VCC/VCA
Tempo di risposta, uscita on	< 45 ms
Impulso di buio on	≤ 2 VCC/VCA
Tempo di risposta, uscita off	< 45 ms
Impulso di buio off	< 4 VCC/VCA
Tempo di risposta, uscita on	< 20 ms
Corrente max.	10 mA a 24 VCC <p>16 mA a 24 VCA</p>

Indicazione		Mechanical life (typical)	40 x 10 ⁶ operations
Rilevamento effettuato		Electrical life (typical)	5 x 10 ⁵ operations at 220 VAC - 3 A resistive load:
		360 impulses/h	
Dielectric voltage			2,000 VAC (rms) (cont./supply)
Light source			GaAlAs, LED, 660 nm
Light type			Visible, modulated
Optical angle			± 1,5°
Light spot size			280 mm at 4 m
Ambient light			Max. 5'000 lux
Operating frequency			20 Hz
Response time (object related)			
OFF-ON (t _{ON})			≤ 20 ms
ON-OFF (t _{OFF})			≤ 30 ms
Power ON delay (t _v)			≤ 300 ms (typ. 100 ms)
Output function			Switch selectable, make or break switching
VSAFE function			
Make on			Switch selectable ≥ 4 VDC/VAC
Response time output off			< 20 ms
Make off			< 2 VDC/VAC
Response time output on			< 45 ms
Break on			≤ 2 VDC/VAC
Response time output off			< 45 ms
Break off			> 4 VDC/VAC
Response time output on			< 20 ms
Max current			10 mA @ 24 VDC <p>16 mA @ 24 VAC</p>
Indication			
Target detected			LED, yellow
Environment			
Overvoltage category			III (IEC 60664/ 60664A; 60947-1)
Pollution degree			3 (IEC 60664/ 60664A; 60947-1)
Degree of protection			IP 67 (IEC 60529; 60947-1)
Temperature			
Operating			-25° to + 55°C (-13° to +131°F)
Storage			-30° to + 80°C (-22° to +176°F)
Vibration			10 to 150 Hz, 0,5 mm/7,5 g (IEC 60068-2-6)
Shock			2 x 1m & 100 x 0,5m (IEC 60068-2-32)
Rated insulation voltage			250 VAC (rms)
Housing material			
Body			PC/ABS, grey
Front			PMMA, red
Cover			PC, black
Cable gland			PA, black, reinforced
Mounting bracket			Steel, galvanized
Connection			
Screw terminal			5 x 2 x 1 mm²
Cable gland			PG 13,5 or 1/2" NPT for cable 6 to 10 mm
Weight			110 g
Approvals			CE: EN12453, EN12445, EN12978

GB

Mounting

- According to EN12453 - 5.5.1, the sensor is a type D device.

When installing the sensor, make sure that the maximum range is not exceeded. If two sensors are fitted next to each other, position them in such a way as to avoid any interference, i.e. so as to prevent the light reflected by the reflector of one photocell from being detected by another photocell.

- Mount the reflector at the wanted position, reflective surface pointing towards the sensor. Adjust the sensor horizontal and vertical so the sensor points at the center of the reflector.
- The sensor must be mounted in an appropriate way in order to avoid mechanical as well as electrical damages or fire.
- Do not apply power the sensor before all wires are connected correctly.
- Connect the power supply to terminals 1 and 2 of the sensor. With the test deactivated (DW2=ON), the yellow LED should come on (if correctly installed and if there are no objects blocking the light beam), if the light beam is interrupted the yellow LED is switched off.

Automatic doors.

Europe:

- The sensor must be mounted in accordance with EN13241-1, EN 12445 and EN12453.
- For all the "ESPE type2" outputs used for safety purposes, the appliance control unit must check the sensor for correct operation, at least once during each opening or closing cycle. In order to use the photocell this way, it is necessary to connect it to control units from the same manufacturer, which are provided with a fault-finding circuit inside safety circuits, and to use the IT23 interface board. Carry out connections as in diagrams in Fig.2 (test intervals conforming to risk analysis or to EN12453). In the case where the fault-finding circuit is not used in safety circuits, connect the photocell according to the diagram in Fig. 3, and have qualified personnel check device operation at intervals not longer than 6 months.
- Cross talk from another sensor must be avoided

USA:

- The sensor must be mounted in accordance with UL325
- For all the outputs used for safety purposes, the appliance control unit must check the sensor for correct operation, at least once during each opening or closing cycle. In order to use the photocell this way, it is necessary to connect it to control units from the same manufacturer, which are provided with a fault-finding circuit inside safety circuits, and to use the IT23 interface board. Carry out connections as in diagrams in Fig.2 (test intervals conforming to risk analysis or to UL 325). In the case where the fault-finding circuit is not used in safety circuits, connect the photocell according to the diagram in Fig. 3, and have qualified personnel check device operation at intervals not longer than 6 months.
- Cross talk from another sensor must be avoided

Rated operating dist. (S _v) (0 to 5,000 lux)	12 m with reflector type ER 4, ref. target
Blind zone	≤ 0.15 m
Sensitivity	Fixed
Temperature drift	≤ 0,4 %/°C
Differential travel (H) Hysteresis	3 to 20%
Rated operational volt. (U _b) AC: 45 to 65 Hz	24 VDC ± 20% <p>24 VAC ± 20%</p>
Rated operational power (relay ON)	≤ 1 W (1.2 VA)
Output	
Contact ratings	(AgCdO) μ (micro gap)
Resistive loads	AC 1 3 A/250 VAC <p>DC 1 3 A/30 VDC</p>
Small inductive loads	AC 15 2 A/250 VAC <p>DC 13 3 A/30 VDC</p>

		Mechanical life (typical)	40 x 10 ⁶ operations
		Electrical life (typical)	5 x 10 ⁵ operations at 220 VAC - 3 A resistive load:
		360 impulses/h	
Dielectric voltage			2,000 VAC (rms) (cont./supply)
Light source			GaAlAs, LED, 660 nm
Light type			Visible, modulated
Optical angle			± 1,5°
Light spot size			280 mm at 4 m
Ambient light			Max. 5'000 lux
Operating frequency			20 Hz
Response time (object related)			
OFF-ON (t _{ON})			≤ 20 ms
ON-OFF (t _{OFF})			≤ 30 ms
Power ON delay (t _v)			≤ 300 ms (typ. 100 ms)
Output function			Switch selectable, make or break switching
VSAFE function			
Make on			Switch selectable ≥ 4 VDC/VAC
Response time output off			< 20 ms
Make off			< 2 VDC/VAC
Response time output on			< 45 ms
Break on			≤ 2 VDC/VAC
Response time output off			< 45 ms
Break off			> 4 VDC/VAC
Response time output on			< 20 ms
Max current			10 mA @ 24 VDC <p>16 mA @ 24 VAC</p>
Indication			
Target detected			LED, yellow
Environment			
Overvoltage category			III (IEC 60664/ 60664A; 60947-1)
Pollution degree			3 (IEC 60664/ 60664A; 60947-1)
Degree of protection			IP 67 (IEC 60529; 60947-1)
Temperature			
Operating			-25° to + 55°C (-13° to +131°F)
Storage			-30° to + 80°C (-22° to +176°F)
Vibration			10 to 150 Hz, 0,5 mm/7,5 g (IEC 60068-2-6)
Shock			2 x 1m & 100 x 0,5m (IEC 60068-2-32)
Rated insulation voltage			250 VAC (rms)
Housing material			
Body			PC/ABS, grey
Front			PMMA, red
Cover			PC, black
Cable gland			PA, black, reinforced
Mounting bracket			Steel, galvanized
Connection			
Screw terminal			5 x 2 x 1 mm²
Cable gland			PG 13,5 or 1/2" NPT for cable 6 to 10 mm
Weight			110 g
Approvals			CE: EN12453, EN12445, EN12978

GB

Mounting

When installing the sensor, make sure that the maximum range is not exceeded. If two sensors are fitted next to each other, position them in such a way as to avoid any interference, i.e. so as to prevent the light reflected by the reflector of one photocell from being detected by another photocell.

- Mount the reflector at the wanted position, reflective surface pointing towards the sensor. Adjust the sensor horizontal and vertical so the sensor points at the center of the reflector.
- The sensor must be mounted in an appropriate way in order to avoid mechanical as well as electrical damages or fire.
- Do not apply power the sensor before all wires are connected correctly.
- Connect the power supply to terminals 1 and 2 of the sensor. With the test deactivated (DW2=ON), the yellow LED should come on (if correctly installed and if there are no objects blocking the light beam), if the light beam is interrupted the yellow LED is switched off.

Automatic doors.
Europe:
1) The sensor must be mounted in accordance with EN13241-1, EN 12445 and EN12453.
2) For all the "ESPE type2" outputs used for safety purposes, the appliance control unit must check the sensor for correct operation, at least once during each opening or closing cycle. In order to use the photocell this way, it is necessary to connect it to control units from the same manufacturer, which are provided with a fault-finding circuit inside safety circuits, and to use the IT23 interface board. Carry out connections as in diagrams in Fig.2 (test intervals conforming to risk analysis or to EN12453). In the case where the fault-finding circuit is not used in safety circuits, connect the photocell according to the diagram in Fig. 3, and have qualified personnel check device operation at intervals not longer than 6 months.
3) Cross talk from another sensor must be avoided

Uscita	
Caratteristiche contatto (AgCdO)	μ (micro gap)
Carichi resistivi	AC 1 3 A/250 VCA <p>DC 1 3 A/30 VCC</p>
Piccoli carichi induttivi	AC 15 2 A/250 VCA <p>DC 13 3 A/30 VCC</p>
Vita meccanica (tipico)	≥ 40 x 10 ⁶ operazioni
Vita elettrica (tipico)	≥ 5 x 10 ⁵ operazioni a 220 VCA - 3 A carico resistivo: 360 impulsi/h

Tensione dielettrica	2.000 VCA (rms) (cont./aliment.)
Sorgente luminosa	GaAlAs, LED, 660 nm
Tipo di luce	infrarossa, modulata
Angolo ottico	± 1,5°
Dimensione del fascio ottico	280 mm a 4 m
Luce ambiente	Max. 5.000 lux
Frequenza di attivazione	20 Hz

Tempo di risposta (rispetto all'oggetto)	
OFF-ON (t _{ON})	≤ 20 ms
ON-OFF (t _{OFF})	≤ 30 ms

Ritardo all'accensione (t_v) ≤ 300 ms (tipico 100 ms)

Funzioni di uscita
Selezionabile mediante commutatore, N.O./N.C.

Funzione VSAFE	Selez. mediante commutatore
Impulso di luce on	≥ 4 VCC/VCA
Tempo di risposta, uscita off	< 20 ms
Impulso di luce off	< 2 VCC/VCA
Tempo di risposta, uscita on	< 45 ms
Impulso di buio on	≤ 2 VCC/VCA
Tempo di risposta, uscita off	< 45 ms
Impulso di buio off	< 4 VCC/VCA
Tempo di risposta, uscita on	< 20 ms
Corrente max.	10 mA a 24 VCC <p>16 mA a 24 VCA</p>

- Le détecteur doit être monté selon UL325
- Pour toutes les sorties utilisées dans un but de sécurité, l'unité de l'application doit vérifier au moins une fois pendant chaque cycle d'ouverture ou de fermeture que le capteur fonctionne correctement. Pour utiliser la cellule photoélectrique de cette façon, il faut brancher cette dernière aux unités du même fabricant qui sont équipées de la vérification de panne dans les circuits de sécurité et utiliser la carte d'interface IT23. Effectuer les branchements selon ce qui est indiqué dans les schémas de la Fig. 2 (intervalles d'essai conformément à l'analyse du risque ou de la UL 325). Si le circuit de vérification de panne dans les circuits de sécurité n'est pas utilisé, brancher la cellule photoélectrique selon ce qui est indiqué dans le schéma de la Fig. 3 et faire vérifier par un personnel qualifié le bon fonctionnement du dispositif à des intervalles qui ne dépassent pas les 6 mois.
- La diaphonie provenant d'un autre détecteur doit être évitée.

Dist. nominale de fonct. (S _v) 12 m (0 à 5,000 lux)		avec réflecteur type ER 4, voir cible
Zone morte		≤ 0.15 m
Sensibilité		Fixe
Dérive de température		≤ 0,4 %/°C
Course différentielle (H) Hystérésis		3 à 20%
Tension nominale de fonct. (U _b) AC: 45 à 65 Hz		24 VCC ± 20% <p>24 VCA ± 20%</p>
Puissance nominale de fonct. (relais ON)		≤ 1 W (1.2 VA)
Sortie		
Contacts	(AgCdO) μ (micro gap)	
Charges résistives	AC 1 3 A/250 VCA <p>DC 1 3 A/30 VCC</p>	
Charges inductives	AC 15 2 A/250 VCA <p>DC 13 3 A/30 VCC</p>	
Durée de vie mécanique (typique)		≥ 40 x 10 ⁶ cycles
Durée de vie électrique (typique)		≥ 5 x 10 ⁵ cycles à 220 VCA - 3 A charge résistive: 360 impulsions/h

Tension diélectrique	2,000 VCA (eff.) (cont./alimentation)
Source lumineuse	GaAlAs, LED, 660 nm
Type de lumière	Visible, modulée
Angle optique	± 1,5°
Dimension du spot	280 mm à 4 m
Lumière ambiante	Max. 5'000 lux
Fréquence de fonctionnement	20 Hz
Temps de réponse (objet ciblé)	
OFF-ON (t _{ON})	≤ 20 ms
ON-OFF (t _{OFF})	≤ 30 ms

Tps de mise sous tension (tv) ≤ 300 ms (typ. 100 ms)

Fonction de sortie
Sélection par switch, NO/NF

Fonction test	
Test coupure actif	Sélection par switch ≥ 4 VCC/VCA
Temps de réponse sortie off	< 20 ms
Test coupure inactif	< 2 VCC/VCA
Temps de réponse sortie on	< 45 ms
Sortie NO	≤ 2 VCC/VCA
Temps de réponse sortie off	< 45 ms
Sortie NF	> 4 VCC/VCA
Temps de réponse sortie on	< 20 ms

Courant maxi	10 mA @ 24 VCC <p>16 mA @ 24 VCA</p>
Indication	
Objet détecté	LED, jaune
Environnement	
Catégorie de surtension	III (IEC 60664/60664A; 60947-1)
Indice de pollution	3 (IEC 60664/60664A; 60947-1)
Indice de protection	IP 67 (IEC 60529; 60947-1)
Temperature	
En fonctionnement	-25° à +55°C (-13° à +131°F)
Stockage	-30° à +80°C (-22° à +176°F)
Vibration	10 à 150 Hz, 0,5 mm/7,5 g (IEC 60068-2-6)
Impact	2 x 1 m & 100 x 0,5 m (IEC 60068-2-32)
Tension nominale de fonct.	250 VCA (rms)

Classificação de contactos(AgCdO)	μ
Cargas resistivas	CA 1 3 A/250 VCA CC 1 3 A/30 VCC
Pequenas cargas inductivas	CA 15 2 A/250 VCA CC 13 3 A/30 VCC
Vida mecânica (típica)	≥ 40 x 10 ⁶ operações
Vida eléctrica (típica)	≥ 5 x 10 ⁶ operações a 220 VCA - 3 A
carga resistiva: 360 pulsos/h	

Tensão dielétrica	2.000 VAC (rms) (aliment./cont.)
Fuente de luz	GaAlAs, LED, 660 nm
Tipo de luz	Visible, modulada
Ângulo óptico	± 1,5°
Tamanho del punto de luz	280 mm a 4 m
Luz ambiente	Máx. 5.000 lux
Frecuencia operativa	20 Hz
Tempo de resposta (objeto relacionado)	OFF-ON (t _{ON}) ≤ 20 mseg. ON-OFF (t _{OFF}) ≤ 30 mseg.
Retardo a la conexión (t _v)	≤ 300 mseg. (típico. 100 mseg)
Función de salida	Luz y oscuridad seleccionable por interruptor

Función VSAFE	Seleccionable por interruptor
Luz on	≥ 4 VCC/VCA
Tempo de respuesta, salidas off	< 20 mseg.
Luz off	< 2 VCC/VCA
Tempo de respuesta, salidas on	< 45 mseg.
Oscuridad on	≤ 2 VCC/VCA
Tempo de respuesta, salidas off	< 45 mseg.
Oscuridad off	> 4 VCC/VCA
Tempo de respuesta, salidas on	< 20 mseg
Intensidad máx.	10 mA @ 24 VCC 16 mA @ 24 VCA

Indicación	Objeto detectado	LED, amarillo
Entorno	Categoría de sobretensión	III (IEC 60664/60664A; 60947-1)
	Grado de contaminación	3 (IEC 60664/60664A; 60947-1)
	Grado de protección	IP 67 (IEC 60529; 60947-1)

Temperatura	Funcionamiento	-25° a +55°C (-13° a +131°F)
	Almacenamiento	-30° a +80° C (-22° a +176° F)
Vibración		10 a 150 Hz, 0,5 mm/7,5 g (IEC 60068-2-6)
Choque		2 x 1 m y 100 x 0,5 m (IEC 60068-2-32)
Tensión nominal de aislamiento		250 VCA (rms)

Material de la caja	Caja	PC/ABS, gris
	Cara frontal	PMMA, rojo
	Cubierta	PC, negro
	Prensaestopa	PC negro, reforzado
	Soporte de montaje	Acero, galvanizado

Conexión	Terminales a tornillo	5 x 2 x 1 mm ²
	Prensaestopas	PG 13,5 ó 1/2" NPT para cable, 6 a 10 mm
Peso		110 g
Homologaciones		CE: EN12453, EN12445, EN12978

USA
BFT POLSKA SP ZOO
Marecka 49, 05-220 Zielonka, Polonia

IRELAND
BFT AUTOMATION IRELAND
Unit D3 City Link Business Park, Old Naas Road, Dublin

www.bft-automation.com

BFT Spa
Via Lago di Vico, 44 ITALY
36015 Schio (VI)
T +39 0445 69 65 11
F +39 0445 69 65 22

SPAIN
BFT GROUP ITALIBERICA DE AUTOMATISMOS SL
Cami de Can Bassa, 6, 08401 Granollers, Barcelona, Spagna

CROATIA
BFT ADRIA DOO
Obrovac 39, 51218, Drazice, Croatia

CZECH REPUBLIC
BFT CZ SRO
Ustecka 533/9, 184 00 Praha 8, Czech

TURKEY
BFT OTOMASYON KAPI
Seyrhan Mahallesi, no. 34775 Ümraniye/İstanbul, Turquia

FRANCE
AUTOMATISMES BFT FRANCE SAS
50 rue Jean Zay
69800 Saint-Priest, Francia

GERMANY
BFT ANTRIEBSSYSTEME GMBH
Faber-Castell-Straße 29, 90522 Oberasbach, Germania

UNITED KINGDOM
BFT AUTOMATION UK LTD
Unit C/3 The Embankment Business Park, Vale Road Heaton Mersey Stockport Cheshire SK4 3GL United Kingdom

EMIRATES
BFT MIDDLEEAST FZCO
F252 A401 - PO BOX 262200, Jebel Ali Free Zone South Zone 2, Dubai - United Arab

NEW ZEALAND
BFT AUTOMATION NEW ZEALAND
224/A Bush Road, Rosedale, Auckland, New Zealand

CHINA
BFT POLSKA SP ZOO
Marecka 49, 05-220 Zielonka, Polonia

INDIA
BFT AUTOMATION IRELAND
Unit D3 City Link Business Park, Old Naas Road, Dublin

ITALY
BFT Spa
Via Lago di Vico, 44 ITALY
36015 Schio (VI)
T +39 0445 69 65 11
F +39 0445 69 65 22

NETHERLANDS
AUTOMATISMES BFT FRANCE SAS
50 rue Jean Zay
69800 Saint-Priest, Francia

AUSTRALIA
BFT ANTRIEBSSYSTEME GMBH
Faber-Castell-Straße 29, 90522 Oberasbach, Germania

AUSTRALIA
BFT AUTOMATION AUSTRALIA PTY
29 Bentley St., Wetherill Park NSW 2164, Australia

P

Montagem
O sensor é um dispositivo de tipo D, em conformidade com EN12453 - 5.5.1

- Quando se instala o sensor, deve-se acertar de que a capacidade máxima não seja superada. Se dois sensores estiverem montados um próximo ao outro, posicioná-los de modo a evitar interferências, ou seja de modo que a luz reflectida pelo olho-de-gato de uma célula fotoelétrica não seja detectada por outra célula fotoelétrica.
- Montar o catadióptrico na posição desejada, com a superfície reflectora virada para o sensor. Regular o sensor horizontalmente e verticalmente de maneira que o mesmo esteja apontado para o centro do catadióptrico.
- Atenção!** A instalação deve ser executada por pessoal qualificado. O sensor deve ser instalado correctamente para evitar danos mecânicos e eléctricos ou o risco de incêndio.
- Não ligar a alimentação do sensor antes que todos os cabos estejam ligados correctamente.
- Ligar a alimentação aos terminais 1- 2 do sensor. Com o teste desactivo o LED amarelo deveria acender-se (DW2=ON) (se instalado correctamente e se não houver objectos que bloqueiam o feixe de luz). Se o feixe de luz está interrompido, o LED amarelo está apagado.

Portas automáticas:

Europa:

- O sensor deve ser montado em conformidade com as normas EN13241-1, EN 12445 e EN12453.
- Para todas as saídas utilizadas por motivos de segurança "eSPE-type2", a central da aplicação deve verificar, pelo menos uma vez, durante cada ciclo de abertura ou de fecho, que o sensor funcione correctamente. Para utilizar a fotocélula neste modo, é necessário conectar a mesma a centrais, do mesmo construtor, providas de circuito de verificação de avaria nos circuitos de segurança e utilizar a placa de interface IT23. Efectuar as ligações de acordo com os esquemas da Fig.2 (intervalos de prova em conformidade com a análise de risco ou EN12453). No caso em que não se utilize o circuito de verificação de acordo com os esquemas de segurança, conectar a fotocélula de acordo com o esquema da Fig. 3 e fazer verificar por pessoal qualificado a funcionalidade do dispositivo a intervalos não maiores de 6 meses.
- Evitar interferências (cross talk) de um outro sensor.

USA:

- O sensor deve ser montado em conformidade com a norma UL325.
- Para todas as saídas utilizadas por motivos de segurança, a central da aplicação deve verificar, pelo menos uma vez, durante cada ciclo de abertura ou de fecho, que o sensor funcione correctamente. Para utilizar a fotocélula neste modo, é necessário conectar a mesma a centrais, do mesmo construtor, providas de circuito de verificação de avaria nos circuitos de segurança e utilizar a placa de interface IT23. Efectuar as ligações de acordo com os esquemas da Fig.2 (intervalos de prova em conformidade com a análise de risco ou UL325). No caso em que não se utilize o circuito de verificação de acordo com os circuitos de segurança, conectar a fotocélula de acordo com o esquema da Fig. 3 e fazer verificar por pessoal qualificado a funcionalidade do dispositivo a intervalos não maiores de 6 meses.
- Evitar interferências (cross talk) de um outro sensor.

DADOS TÉCNICOS	
Distância de activação nom. (S_v)	12 m com catadióptrico mod. ER 4 ≤ 0,15 m fixa ≤ 0,4 %/°C 3 ± 20% 24 VCC ±± 20% CA: 45 65 Hz 24 VCA ±± 20% (relé ON) ≤ 1 W (1,2 VA)
Zona cega	
Sensibilidade	
Derivação térmica	
Histerese (H)	
Tensão de alimentação (U_v)	
Absorção	
Saída	
Características contacto (AgCdO)	
Cargas resistivas	
Pequenas cargas inductivas	

Vida mecânica (típico)	≥ 40 x 10 ⁶ operações
Vida eléctrica (típico)	≥ 5 x 10 ⁶ operações a 220 VCA - 3 A carga resistiva: 360 pulsos/h
Tensão dielétrica	2.000 VCA (rms) (cont./aliment.)
Fonte luminosa	GaAlAs, LED, 660 nm
Tipo de luz	Infravermelha, modulada
Ângulo visual	± 1,5°
Dimensão do feixe óptico	280 mm a 4 m
Luz ambiente	Máx. 5.000 lux

Frequência de actuação	20 Hz
Tempo de resposta (respeito do objecto)	
OFF-ON (t _{ON})	≤ 20 ms
ON-OFF (t _{OFF})	≤ 30 ms
Atraso à conexão (t _v)	≤ 300 ms (típico 100 ms)
Funcões de saída	Seleccionável mediante comutador, impulso luz/escuro
	Selec. mediante comutador
	≥ 4 VCC/VCA
	< 20 ms
	< 2 VCC/VCA
	< 45 ms
	≤ 2 VCC/VCA
	< 45 ms
	< 4 VCC/VCA
	< 20 ms
	10 mA a 24 VCC
	16 mA a 24 VCA

Funcão VSAFE	Impulso de luz on	Tempo de resposta, saída off	Tempo de resposta, saída on	Impulso de escuro on	Tempo de resposta, saída off	Impulso de escuro off	Tempo de resposta, saída on
Corrente máx.							
Indicação	Deteção efectuada						
Características ambientais	Categoria de instalação						
	Grau de poluição						
	Grau de protecção						
Temperatura	de funcionamento						
		LED, amarelo					
		III (IEC 60664/60664A; 60947-1)					
		3 (IEC 60664/60664A; 60947-1)					
		IP 67 (IEC 60529; 60947-1)					
		-25° ± +55°C					

armazenamento	-30° ± +80°C
Vibrações	10 ± 150 Hz, 0,5 mm/7,5 g (IEC 60068-2-6)
Pancadas	2 x 1 m & 100 x 0,5 m (IEC 60068-2-32)
Tensão de isolamento nom.	250 VCA (rms)
Material estajo	Corpo PC/ABS, cinzento Parte frontal PMMA, vermelho Tampa PC, preto Passa-fios PA, preto, reforçado Braçadeira de fixação Aço galvanizado
Conexão	Terminal de parafuso Passa-fios
Peso	5 x 2 x 1 mm ² PG 13,5 ou 1/2" NPT para cabo 6 ± 10 mm 110 g
Aprovações	CE: EN12453, EN12445, EN12978

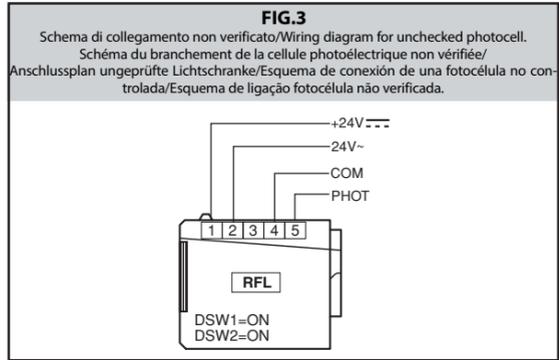
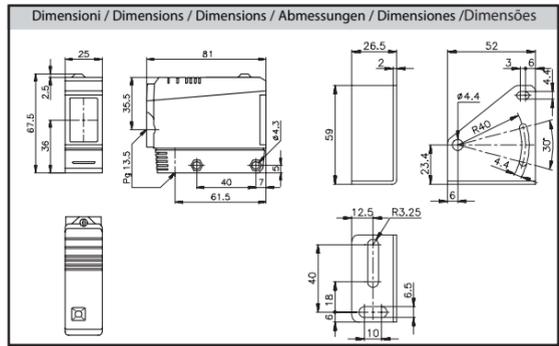
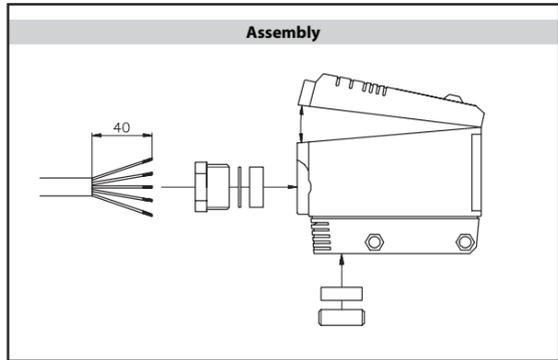
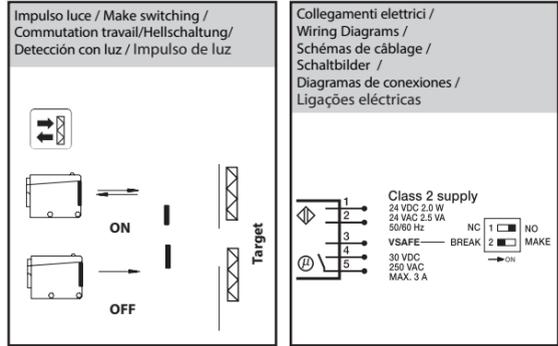
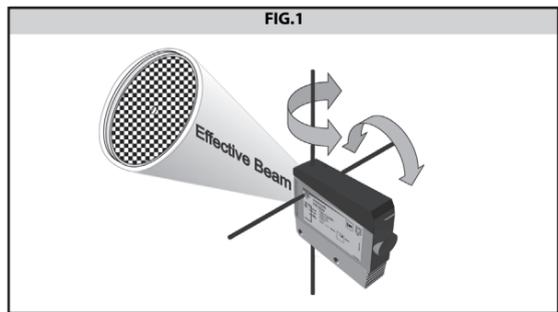
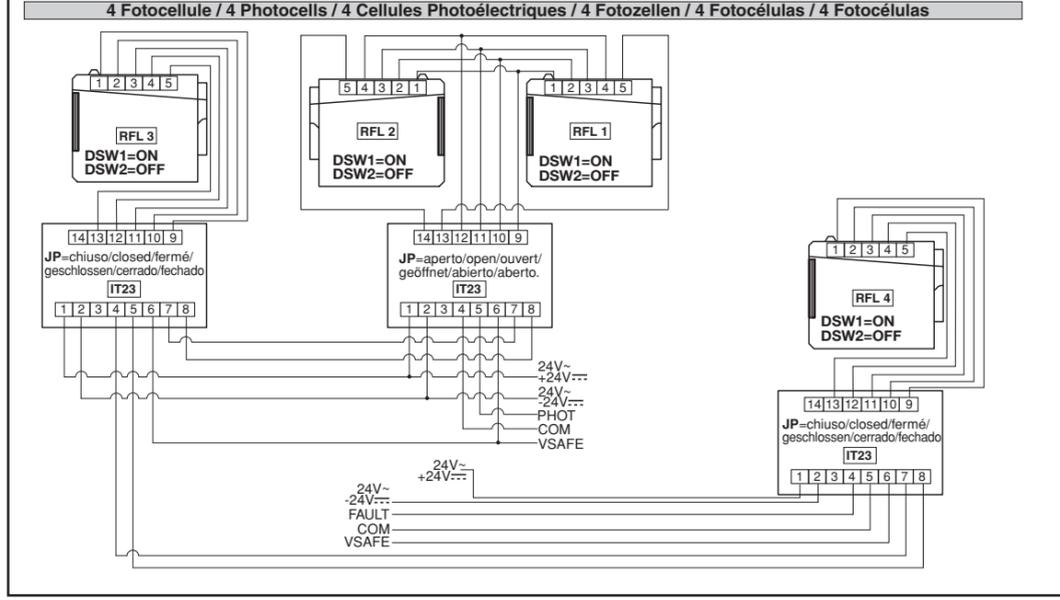
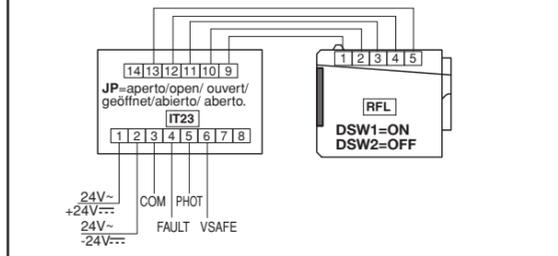


FIG.2 - Schema di collegamento / Wiring diagram/ Schéma du branchement / Schlussplan / Esquema de conexión / Esquema de ligação

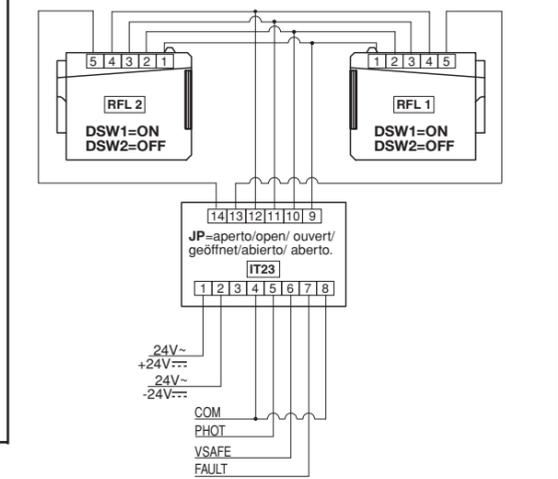


	ON	OFF
DSW1	NO	NC
DSW2	Test attivo/Test activated/Test activé /Test aktiviert/ Test activado/Teste activo.	Test disattivo /Test deactivated/ Test désactivé /Test deaktiviert./ Test desactivado /Teste desactivo.

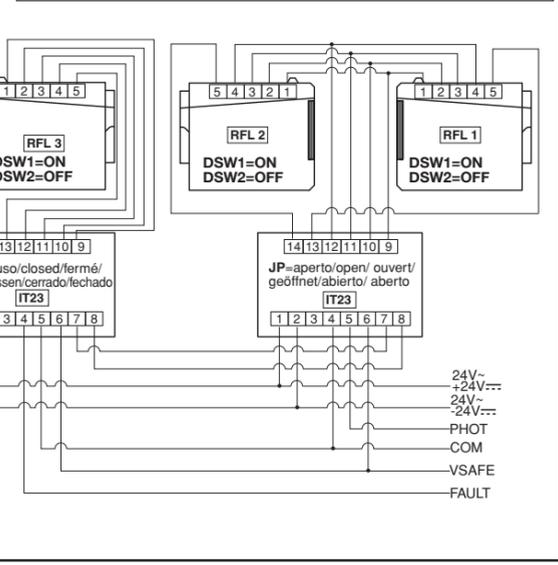
1 Fotocellula / 1 Photocells / 1 Cellule Photoélectriques / 1 Fotozellen / 1 Fotocélulas / 1 Fotocélulas



2 Fotocellule / 2 Photocells / 2 Cellules Photoélectriques / 2 Fotozellen / 2 Fotocélulas / 2 Fotocélulas

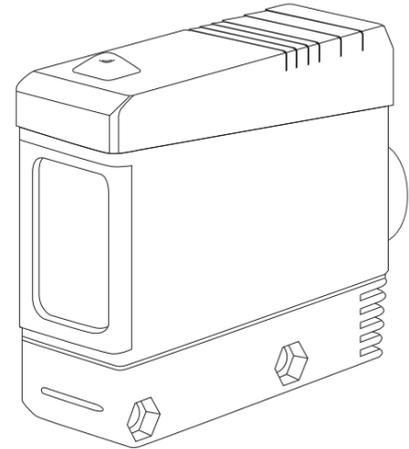


3 Fotocellule / 3 Photocells / 3 Cellules Photoélectriques / 3 Fotozellen / 3 Fotocélulas / 3 Fotocélulas



I	FOTOCÉLULA
GB	PHOTOCELL
F	PHOTOCELLULE
D	PHOTOZELLE
E	FOTOCÉLULA
P	FOTOCÉLULA

CELLULA RFL



ISTRUZIONI DI INSTALLAZIONE
INSTALLATION MANUAL
INSTRUCTIONS D'INSTALLATION
GEBRAUCHSANLEITUNG
INSTRUCCIONES DE INSTALACION
INSTRUÇÕES DE INSTALAÇÃO



AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE CERTIFICATO DA DNV GL = ISO 9001 = ISO 14001 =