

I

Indicazione	
Rilevamento effettuato	LED, giallo
Caratteristiche ambientali	
Categoria di installazione	III (IEC 60664/60664A; 60947-1)
Grado di inquinamento	3 (IEC 60664/60664A; 60947-1)
Grado di protezione	IP 67 (IEC 60529; 60947-1)
Temperatura	
di funzionamento	-25° ÷ +55°C
di immagazzinaggio	-30° ÷ +80°C
Vibrazioni	10 ÷ 150 Hz, 0,5 mm/7,5 g (IEC 60068-2-6)
Urti	2 x 1 m & 100 x 0,5 m (IEC 60068-2-32)
Tensione di isolamento nom.	250 VCA (rms)
Materiale custodia	
Corpo	PC/ABS, grigio
Fronte	PMMA, rosso
Coperchio	PC, nero
Pressacavo	PA, nero, rinforzato
Staffa di fissaggio	Acciaio galvanizzato
Connessione	
Terminale a vite	5 x 2 x 1 mm²
Pressacavo	PG 13,5 o 1/2" NPT per cavo 6 ÷ 10 mm
Peso	110 g
Approvazioni	UL, CSA, CE: EN12453, EN12445, EN12978

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 type 2", la centralina dell'applicazione deve controllare almeno una volta durante ogni ciclo di apertura o di chiusura che il sensore funzioni correttamente. Per collegare la fotocellula in modo verificato è necessario utilizzare la scheda di interfaccia IT 23. Eseguire i collegamenti secondo gli schemi di Fig. 2 (intervalli di prova in conformità all'analisi di rischio o EN 12453).
 - Evitare interferenze (cross talk) da un altro sensore.

USA

- USA:**
- Il sensore deve essere montato in conformità alla norma UL325.
 - Per tutte le uscite usate per scopi di sicurezza, la centralina dell'applicazio-ne, deve controllare almeno una volta durante ogni ciclo di apertura o di chiusura che il sensore funzioni correttamente. Per collegare la fotocellula in modo verificato è necessario utilizzare la scheda di interfaccia IT 23. Eseguire i collegamenti secondo gli schemi di Fig. 2 (intervalli di prova in conformità all'analisi di rischio o UL325).
 - Evitare interferenze (cross talk) da un altro sensore.

DATI TECNICI	
Distanza di attivazione nom. (S _n)	12 m
(0 - 5.000 lux)	con catarifrangente mod. ER 4
Zona cieca	≤ 0,15 m
Sensitività	fissa
Deriva termica	≤ 0,4 %/°C
Isteresi (H)	3 ÷ 20%
Tensione di alimentazione (U _b)	24 VCC ± 20%
CA: 45 65 Hz	24 VCA ± 20%
Assorbimento	(relé ON) ≤ 1 W (1,2 VA)

Uscita	
Caratteristiche contatto (AgCdO)	μ (micro gap)
Carichi resistivi	AC 1 3 A/250 VCA
	DC 1 3 A/30 VCC
Piccoli carichi induttivi	AC 15 2 A/250 VCA
	DC 13 3 A/30 VCC
Vita meccanica (tipico)	≥ 40 x 10 ⁶ operazioni
Vita elettrica (tipico)	≥ 5 x 10 ⁶ 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_i) ≤ 300 ms (tipico 100 ms)

Funzioni di uscita	Selezionabile mediante commutatore, impulso luce/buio
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

16 mA a 24 VCA

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 _i)	≤ 300 ms (typ. 100 ms)
Output function	Switch selectable, make or break switching
VSAFE function	
Make on	Switch selectable
Response time output off	≥ 4 VDC/VAC
Make off	< 20 ms
Response time output on	< 2 VDC/VAC
Break on	< 45 ms
Response time output off	≤ 2 VDC/VAC
Break off	< 45 ms
Response time output on	> 4 VDC/VAC
	< 20 ms
Max current	10 mA @ 24 VDC
	16 mA @ 24 VAC

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 UL, CSA

CE-marking EN12453, EN12445, EN12978

- The sensor must be mounted in accordance with EN13241-1, EN 12445 and EN12453.
- For all outputs that are used for safety-relevant purpose "ESPE type 2", the application controller has to check at least once during each opening or closing cycle that the sensor has the correct function. To connect the photocell with a checked procedure, you need to use the IT 23 interface board. Carry out the connections according to the diagrams in Fig. 2 (test intervals in conformity with risk analysis or EN 12453).
- Cross talk from another sensor must be avoided

USA

- USA:**
- The sensor must be mounted in accordance with UL325
 - For all outputs that are used for safety-relevant purpose, the application controller has to check at least once during each opening or closing cycle that the sensor has the correct function. To connect the photocell with a checked procedure, you need to use the IT 23 interface board. Carry out the connections according to the diagrams in Fig. 2 (test intervals in conformity with risk analysis or UL325).
 - Cross talk from another sensor must be avoided

TECHNICAL SPECIFICATIONS

Rated operating dist. (S _n)	12 m
(0 to 5,000 lux)	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) 24 VDC ± 20%

AC: 45 to 65 Hz 24 VAC ± 20%

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
	DC 1 3 A/30 VDC
Small inductive loads	AC 15 2 A/250 VAC
	DC 13 3 A/30 VDC
Mechanical life (typical)	40 x 10 ⁶ operations
Electrical life (typical)	5 x 10 ⁶ 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 _i)	≤ 300 ms (typ. 100 ms)
Output function	Switch selectable, make or break switching
VSAFE function	
Make on	Switch selectable
Response time output off	≥ 4 VDC/VAC
Make off	< 20 ms
Response time output on	< 2 VDC/VAC
Break on	< 45 ms
Response time output off	≤ 2 VDC/VAC
Break off	< 45 ms
Response time output on	> 4 VDC/VAC
	< 20 ms
Max current	10 mA @ 24 VDC
	16 mA @ 24 VAC

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 UL, CSA

CE-marking EN12453, EN12445, EN12978

Indication	
Objet détecté	LED, jaune
Environnement	
Indice de pollution 3	Catégorie de surtension
Indice de protection	III (IEC 60664/60664A; 60947-1) (IEC 60664/60664A; 60947-1)
	IP 67 (IEC 60529; 60947-1)
Temperature	
En fionctionnement	-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)

Matériau du boîtier	
Corps	PC/ABS, gris
Face avant	PMMA, rouge
Cover	PC, noir
Presse-étoupe	PA, noir, renforcé
Support de fixation	acier, galvanisé
Raccordement	
Bornes à vis	5 x 2 x 1 mm²
Presse-étoupe	PG 13.5 ou 1/2" NPT pour câble 6 à 10 mm
Poids	110 g
Homologations	UL, CSA
Marquage CE	Oui

Portes automatiques.

Europa:

- Le détecteur doit être monté selon les normes EN13241-1, EN 12445 et EN12453.
- Pour toutes les sorties qui sont utilisées pour des exigences de sécurité "ESPE type 2", le contrôleur de la porte doit vérifier au moins une fois à chaque cycle en ouverture ou en fermeture que le fonctionnement du détecteur est correct. Pour brancher la cellule photoélectrique en mode vérifié, il faut utiliser la carte d'interface IT 23. Réaliser les branchements en suivant les schémas de la Figure 2 (intervalles d'essai conformes à l'analyse de risque ou EN 12453).
- La diaphonie provenant d'un autre détecteur doit être évitée.

Etats Unis:

- Le détecteur doit être monté selon UL325

- Pour toutes les sorties qui sont utilisées pour des exigences de sécurité "ESPE type 2", le contrôleur de la porte doit vérifier au moins une fois à chaque cycle en ouverture ou en fermeture que la fonction du détecteur est correcte. Pour brancher la cellule photoélectrique en mode vérifié, il faut utiliser la carte d'interface IT 23. Réaliser les branchements en suivant les schémas de la Figure 2 (intervalles d'essai conformes à l'analyse de risque ou UL325).

- La diaphonie provenant d'un autre détecteur doit être évitée

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Dist. nominale de fonct. (Sn) 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. (UB) 24 VCC ± 20%

AC: 45 à 65 Hz 24 VCA ± 20%

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
	DC 1 3 A/30 VCC
Charges inductives	AC 15 2 A/250 VCA
	DC 13 3 A/30 VCC
Durée de vie mécanique (typique)	≥ 40 x 106 cycles
Durée de vie électrique (typique)	≥ 5 x 105 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 (tON)	≤ 20 ms
ON-OFF (tOFF)	≤ 30 ms

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

Fonction de sortie Sélection par switch, NO/NF

Fonction test	Sélection par switch
Test coupure actif	≥ 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

16 mA @ 24 VCA

Indication	
Objet détecté	LED, jaune
Environnement	
Indice de pollution 3	Catégorie de surtension
Indice de protection	III (IEC 60664/60664A; 60947-1) (IEC 60664/60664A; 60947-1)
	IP 67 (IEC 60529; 60947-1)
Temperature	
En fionctionnement	-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)

Matériau du boîtier	
Corps	PC/ABS, gris
Face avant	PMMA, rouge
Cover	PC, noir
Presse-étoupe	PA, noir, renforcé
Support de fixation	acier, galvanisé
Raccordement	
Bornes à vis	5 x 2 x 1 mm²
Presse-étoupe	PG 13.5 ou 1/2" NPT pour câble 6 à 10 mm
Poids	110 g
Homologations	UL, CSA
Marquage CE	Oui

DE

Einbau

- Bei der Installation des Sensors darauf achten, dass die maximale Reichweite nicht überschritten wird und – wenn zwei Sensoren eng beieinander montiert werden – dass Interferenzen nicht entstehen.
- Den Reflektor in der gewünschten Position mit der reflektierenden Oberfläche zum Sensor hin zeigend anbringen. Den Sensor senkrecht und waagrecht so ausrichten, dass er genau auf die Mitte des Reflektors zeigt. Bei opaken oder transparenten Objekten den Tastabstand entsprechend einstellen. (Siehe Abb. 1).
- Achtung!** Die Installation ist Fachleuten vorbehalten. Bei der Montage des Sensors darauf achten, dass weder mechanische noch elektrishe Störungen oder Feuer auftreten können.
- Den Sensor erst nach kompletter Verdrahtung an die Stromversorgung anschließen.
- Die Stromversorgung an die Sensoranschlüsse 1- 2 legen. Bei deaktiviertem Test müsste nun die gelbe LED aufleuchten (wenn die Installation korrekt erfolgt ist und wenn keine Objekte das Lichtbündel unterbrechen). Erfolgt eine Unterbrechung des Taststrahls, schaltet die gelbe LED aus.

Automatiktüren.

Europa:

- Den Sensor in Übereinstimmung mit den Normen EN13241-1, EN 12445 und EN12453 montieren.
- Bei Ausgängen, die für Sicherheitszwecke (ESPE Typ 2) benutzt werden, muss der Applikations-Controller den Sensor mindestens ein Mal bei jedem Öffnungs- bzw. Schließvorgang auf korrekte Funktion kontrollieren. Um die Fotozelle im geprüften Modus anzuschließen, muss die Schnittstellenkarte IT 23 verwendet werden. Die Anschlüsse nach den Plänen aus Abb. 2 vornehmen (Prüfintervalle gemäß Risikoanalyse oder EN 12453).
- Interferenzen von weiteren Sensoren sind zu vermeiden.

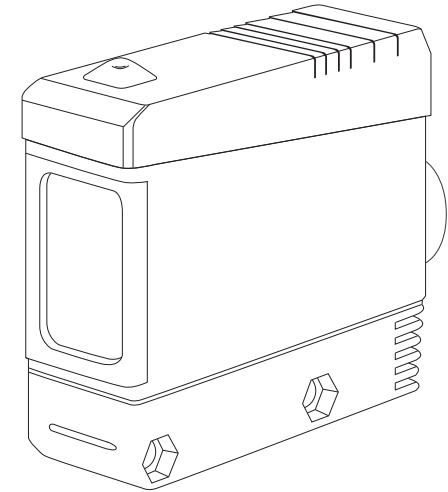
USA:

- Den Sensor in Übereinstimmung mit UL325 montieren.
- Bei Ausgängen, die für Sicherheitszwecke benutzt werden, muss der Applikations-Controller den Sensor mindestens ein Mal bei jedem Öffnungs- bzw. Schließvorgang auf korrekte Funktion kontrollieren. Um die Fotozelle im geprüften Modus anzuschließen, muss die Schnittstellenkarte IT 23 verwendet werden. Die Anschlüsse nach den Plänen aus Abb. 2 vornehmen (Prüfinterv



- I FOTOCELLULA
- 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

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ / DECLARATION OF CONFORMITY / DÉCLARATION DE CONFORMITÉ
KONFORMITÄTSERKLÄRUNG / DECLARACION DE CONFORMIDAD / DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE

BFT S.p.a.
Via Lago di Vico 44
38015 - Schio
VICENZA - ITALY

Inirizzo / Address / Adresse / Adresse / Dirección / Endereço:
RFL - IT23

• Dichiaro sotto la propria responsabilità che il prodotto: / Declares under its own responsibility that the following product:
• Declare sous sa propre responsabilité que le produit: / Erklärt auf eigene Verantwortung, daß das Produkt: / Declara, bajo su propia responsabilidad, que el producto: / Declara, sob a sua responsabilidade, que o produto:

COMPATIBILITÀ ELETTRONAGNETICA / ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY / COMPATIBILITÉ ELECTROMAGNETIQUE / ELEKTROMAGNETISCHE KOMPATIBILITÄT / COMPATIBILIDAD ELECTROMAGNETICA / COMPATIBILIDADE ELECTROMAGNETICA 89/336/CEE, 91/263/CEE, 92/31/CEE, 93/68/CEE (EN61000-6-3 (2001) e EN 61000-6-2(2002)) (e modifiche successive / en latere wijzigingen daarop)
DIRETTIVA MACCHINE / MACHINERY DIRECTIVE / DIRECTIVE MACHINES / MASCHINEN-DIREKTIV / DIRECTIVA MAQUINAS / DIRECTIVA MAQUINAS 98/37/CEE (EN12978 (03)) (e modifiche successive / and subsequent amendments / et modifications successives / und ihren nachfolgende Änderungen / e modificações sucessivas / y modificaciones sucesivas).

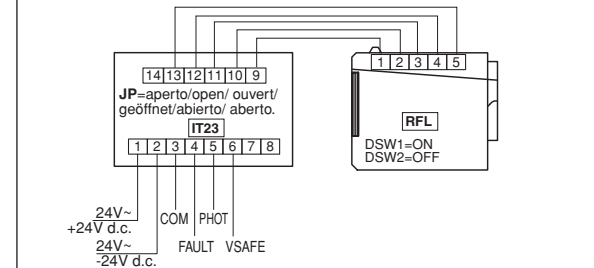
SCHIO, 09/10/2006
Il Rappresentante Legale / The legal Representative
Le Représentant Légal / Der gesetzliche Vertreter
El Representante Legal / O Representante legal
(GIANCARLO BONOLLO)

AZIENDA CON SISTEMA
DI GESTIONE INTEGRATO
CERTIFICATO DA DNV
=UNI EN ISO 9001:2000=
UNI EN ISO 14001:1996

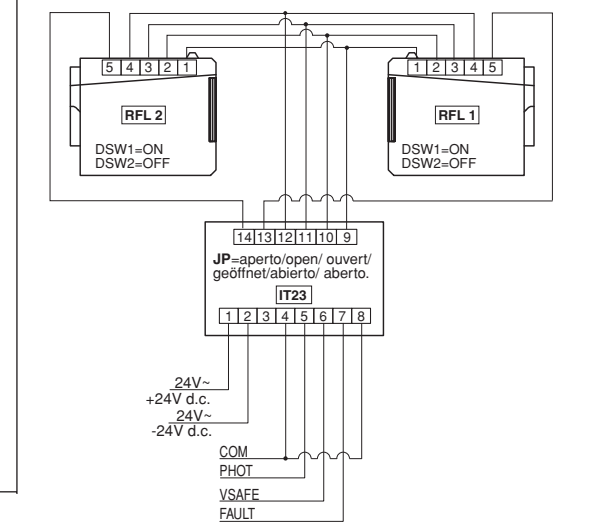


	ON	OFF
DSW1	NO	NC
DSW2	Test attivo/Test activated/Test activé /Test aktiviert/ Test activado/Teste activo.	Test disattivo / Test deactivated/ /Test désactivé / Test deaktiviert/ / Test desactivado / Teste desactivo.

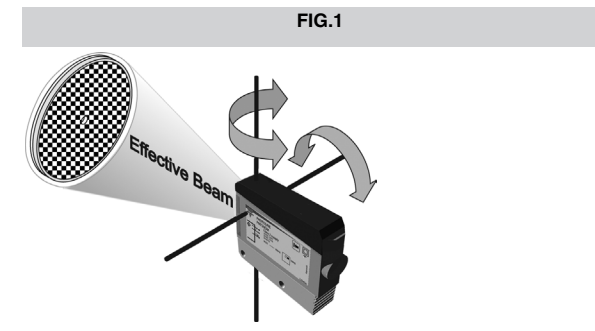
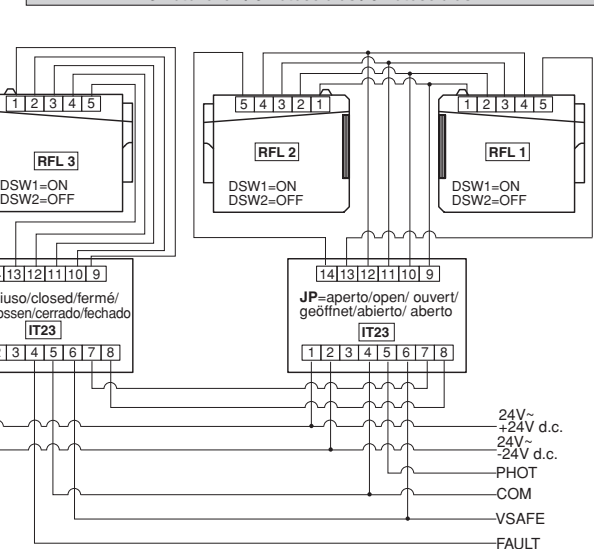
1 Fotocellula / 1 Photocells / 1 Cellule Photoélectrique 1 Fotezellen / 1 Fotocélula / 1 Fotocélula



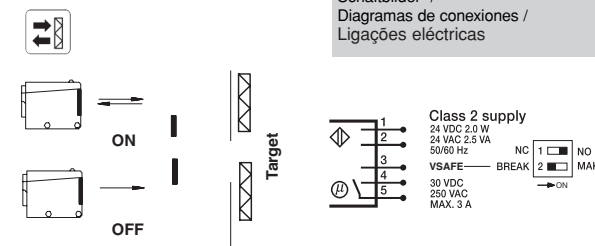
2 Fotocellule / 2 Photocells / 2 Cellules Photoélectriques 2 Fotezellen / 2 Fotocélulas / 2 Fotocélulas



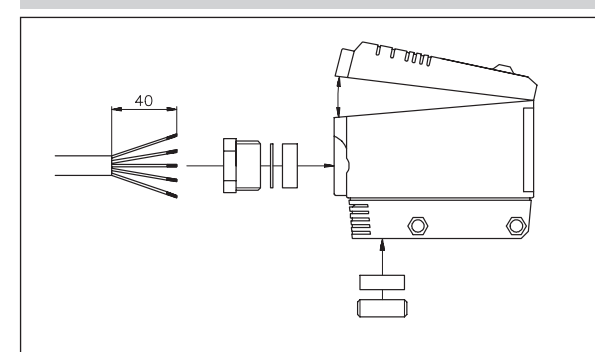
3 Fotocellule / 3 Photocells / 3 Cellules Photoélectriques 3 Fotezellen / 3 Fotocélulas / 3 Fotocélulas



Impulso luce / Make switching / Commutation travail/Hellschaltung/ Detección con luz / Impulso de luz



Assmbly



Vibrazões
Pancadas
Tensão de isolamento nom.
Material estojo
Corpo
Parte frontal
Tampa
Passa-fios
Braçadeira de fixação

10 ± 150 Hz, 0,5 mm/7,5 g (IEC 60068-2-6)
2 x 1 m & 100 x 0,5 m (IEC 60068-2-32)
250 VCA (rms)

PC/ABS, cinzento
PMMA, vermelho
PC, preto
PA, preto, reforçado
Aço galvanizado

Conexão
Terminal de parafuso
Passa-fios

Peso
Aprovações

5 x 2 x 1 mm²
PG 13,5 ou 1/2" NPT para cabo 6 ÷ 10 mm
110 g
UL, CSA,
CE: EN12453, EN12445, EN12978

Dimensoni / Dimensions / Dimensions / Abmessungen / Dimensiones / Dimensões

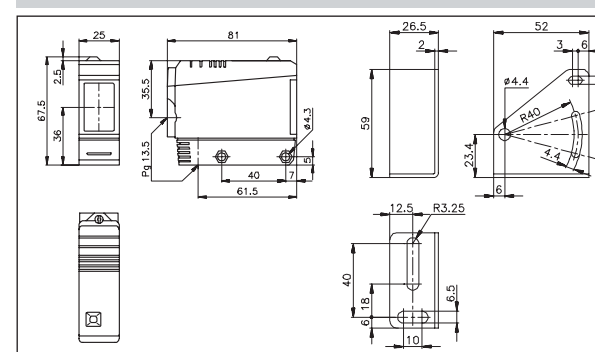
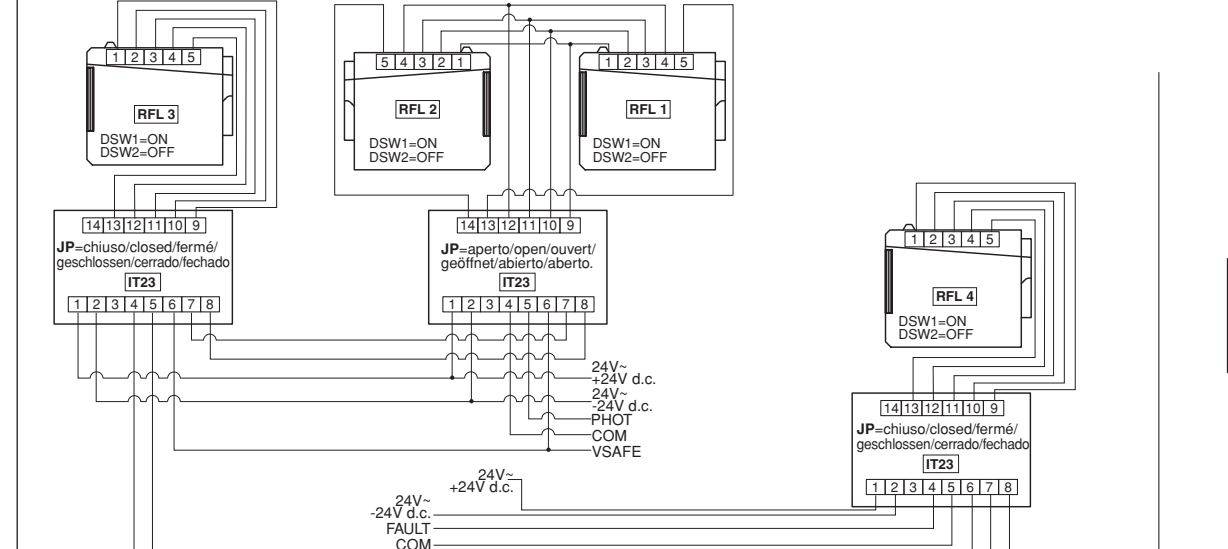


Fig. 2 - Diagramma di funzionamento / Connection Diagram / Diagramme de raccordement / Anschlussbelegung / Diagrama de conexiones / Diagrama de funcionamento

4 Fotocellule / 4 Photocells / 4 Cellules Photoélectriques / 4 Fotezellen / 4 Fotocélulas / 4 Fotocélulas



Cargas resistivas	CA 1	3 A/250 VCA
	CC 1	3 A/30 VCC
Pequeñas cargas inductivas	CA 15	2 A/250 VCA
	CC 13	3 A/30 VCC
Vida mecánica (típica)		≥ 40 x 10 ⁶ operaciones
Vida eléctrica (típica)		¶ 5 x 1 ^o 5 operaciones a 220 VCA - 3 A carga resistiva: 360 pulsos/h
Tensión dieléctrica		2.000 VAC (rms) (aliment./cont.)
Fuente de luz		GaAlAs, LED, 660 nm
Tipo de luz		Visible, modulada
Ángulo óptico		± 1,5°
Tamaño del punto de luz		280 mm a 4 m
Luz ambiente		Máx. 5.000 lux
Frecuencia operativa		20 Hz
Tiempo de respuesta (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
Luz on
Tiempo de respuesta, salidas off
Luz off
Tiempo de respuesta, salidas on
Oscuridad on
Tiempo de respuesta, salidas off
Oscuridad off
Tiempo de respuesta, salidas on

Seleccionable por interruptor
≥ 4 VCC/VCA
< 20 mseg.
< 2 VCC/VCA
< 45 mseg.
≤ 2 VCC/VCA
< 45 mseg.
> 4 VCC/VCA
< 20 mseg

Intensidad máx.
10 mA @ 24 VCC
16 mA @ 24 VCA

Indicación
Objeto detectado
LED, amarillo

Entorno
Categoría de sobretensión
Grado de contaminación
Grado de protección

III (IEC 60664/60664A; 60947-1)
3 (IEC 60664/60664A; 60947-1)
IP 67 (IEC 60529; 60947-1)

Temperatura
Funcionamiento
Almacenamiento

-25° a +55°C (-13° a +131°F)
-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
Cara frontal
Cubierta
Prensaestopa
Soporte de montaje

PC/ABS, gris
PMMA, rojo
PC, negro
PC negro, reforzado
Acero, galvanizado

Conexión
Terminales a tornillo
Prensaestopas

5 x 2 x 1 mm²
PG 13,5 ó 1/2" NPT para cable, 6 a 10 mm

Peso
110 g

Homologaciones
UL, CSA

Marca CE
Sí, EN12453, EN12445, EN12978

BFT S.P.A.
Via Lago di Vico 44
36015 Schio (VI) / Italy
Tel. 0039 445.696511 - Fax 0039 445.696522
www.bft.it - e-mail: sales@bft.it

BFT TORANTRIEBSSYSTEME GmbH
Faber-Castell Str. 29
90522 Oberasbach / Germany
Tel. 0049 911 7660090 - Fax 0049 911 7660099
e-mail: service@bft-torantriebe.de

BFT AUTOMATION UK LTD
Unit 8E, Newby Road
Industrial Estate Hazel Grove
Stockport SK7 5DA / England
Tel. 0044 161 4560456 - Fax 0044 161 4569090
e-mail: info@bft.co.uk

AUTOMATISMES BFT FRANCE
13 Bd. E. Michelet
69008 Lyon / France
Tel. 0033 4 78 76 09 88 - Fax 0033 4 78 76 92 23
e-mail: infofrance@bft.it

BFT BENELUX SA
Rue du commerce 12
1400 Nivelles / Belgium
Tel. 0032 67 55 02 00 - Fax 0032 67 55 02 01
mail: info@bftbenelux.be

BFT-ADRIA d.o.o.
Obrovac 39
51218 Dražice (RUEKA) / Croazia
Tel. 00385 51 502 640 - Fax 00385 51 502 644
e-mail: bftcn@bftautomatismos.com

BFT Polska Sp. z o.o.
ul. Szachłowa 47
03-167 Warszawa / Polska
Tel. 0048 022 814 12 22 - Fax 0048 022 814 39 18
www.bft.com.pl - e-mail: biuro@bft.com.pl

P

Montagem
1) Quando se instala o sensor, deve-se acerta de que a capacidade máxima não seja superada. Se forem montados dois sensores perto um do outro, posicioná-los de modo a evitar interferências (cross-talk).
2) Montar o catadióptrico na posição desejada, com a superfície refletora virada para o sensor. Regular o sensor horizontalmente e verticalmente de maneira que o mesmo esteja apontado para o centro do catadióptrico. Regular a distância de ativação de acordo com as exigências, dependendo se trata-se de objectos opacos ou transparentes (ver fig.1).
3) **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.
4) Não ligar a alimentação do sensor antes que todos os cabos estejam ligados correctamente.
5) Ligar a alimentação aos terminais 1- 2 do sensor. Com o teste desactivo o LED amarelo deveria acender-se (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:
1) O sensor deve ser montado em conformidade com as normas EN13241-1, EN 12445 e EN12453.
2) Para todas as saídas utilizadas por motivos de segurança "ESPE type 2", a central da aplicação deve controlar pelo menos uma vez durante cada ciclo de abertura ou de fecho que o sensor funcione correctamente. Para ligar a fotocélula em modo verificado é necessário utilizar a placa de interface IT 23. Executar as ligações de acordo com os esquemas da Fig. 2 (intervalos de prova em conformidade com a análise de risco ou EN 12453).
3) Evitar interferências (cross talk) de um outro sensor.

USA:
1) O sensor deve ser montado em conformidade com a norma UL325.
2) Para todas as saídas utilizadas por motivos de segurança, a central da aplicação deve controlar pelo menos uma vez durante cada ciclo de abertura ou de fecho que o sensor funcione correctamente. Para ligar a fotocélula em modo verificado é necessário utilizar a placa de interface IT 23. Executar as ligações de acordo com os esquemas da Fig. 2 (intervalos de prova em conformidade com a análise de risco ou UL3252).
3) Evitar interferências (cross talk) de um outro sensor.

DADOS TÉCNICOS

Distância de activação nom. (S_v)
(0 - 5.000 lux)
12 m
com catadióptrico mod. ER 4

Zona cega
Sensibilidade
Derivação térmica
Histerese (H)
Tensão de alimentação (U_a)
CA: 45 65 Hz

fixa
≤ 0,4 %/°C
3 ± 20%
24 VCC --± 20%
24 VCA --± 20%
≤ 1 W (1,2 VA)

Absorção
Saída
Características contacto (AgCdO)
Cargas resistivas
Pequenas cargas inductivas

(relé ON)
μ (micro gap)
AC 1
DC 1
AC 15 2 A/250 VCA
3 A/30 VCC

Vida mecânica (típico)
Vida eléctrica (típico)

≥ 40 x 106 operações
≥ 5 x 105 operações a 220 VCA - 3 A
carga resistiva: 360 impulsos/h
2.000 VCA (rms) (cont./aliment.)
Infravermelha, modulada
± 1,5°∞
280 mm a 4 m
Máx. 5.000 lux
20 Hz

Tensão dieléctrica
Fonte luminosa
Tipo de luz
Ângulo visual
Dimensão do feixe óptico
Luz ambiente
Frequência de activação
Tempo de resposta
(respeito do objecto)
OFF-ON (t_{ON})
ON-OFF (t_{OFF})
Atraso à conexão (t_v)
Funções de saída

Selec. mediante comutador, impulso luz/escuro

≤ 20 ms
≤ 30 ms
≤ 30 ms (típico 100 ms)
Seleccionável mediante comutador, impulso luz/escuro

Função VSAFE
Impulso de luz on
Tempo de resposta, saída off
Impulso de luz off
Tempo de resposta, saída on
Impulso de escuro on
Tempo de resposta, saída off
Impulso de escuro off
Tempo de resposta, saída on

≥ 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

Indicación
Detección efectuada
Características ambientales
Categoría de instalação
Grau de poluição
Grau de protecção
Temperatura
de funcionamento
de armazenamento

LED, amarelo

III (IEC 60664/60664A; 60947-1)
3 (IEC 60664/60664A; 60947-1)
IP 67 (IEC 60529; 60947-1)

-25° ÷ +55°C
-30° ÷ +80°C