

SENSORI

SENSORI FOTOELETTRICI

Le seguenti schede riportano solo una parte del catalogo sensori di Panasonic Electric Works.

Per maggiori informazioni far riferimento alla pagina web

http://www.panasonic-electric-works.it/pewit/it/html/fotocellule_e_sensori_industriali.php

oppure contattare Panasonic Electric Works Italia

Per definire il prodotto utile è indispensabile definire i seguenti elementi:

- Oggetto da rilevare (Natura, materiale, forma, ecc...)
- Distanza di lavoro oggetto/sensore.

- Ambiente di lavoro:

Grado di protezione richiesto, ingombri dimensionali, interferenze, sollecitazioni, ecc.;

Soppressore di sfondo: quando l'oggetto e lo sfondo sono vicini, (es.: rilevazione dall'alto);

- Tipo di alimentazione: DC o multitemperatura.

- Tipo d'uscita: Relè, Transistor PNP e/o NPN (in Italia lo standard è PNP).

- Cablaggio: con cavo; a connettore M... contraddistinto dalla "J" finale; pressacavo.

NOTE

Le maschere (disponibili come accessori) servono per ridurre la distanza e aumentare la sensibilità.





Il led ad infrarosso è tipicamente meno sensibile alla variazione di colore e serve per campi lunghi.






Il filtro polarizzato serve per oggetti trasparenti o speculari, NON è influenzato dal colore dei materiali.





L'impulso buio si usa in genere sullo sbarramento.




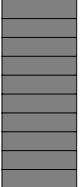


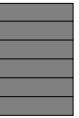

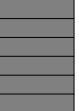


L'impulso luce si usa in genere sul tasteggio.

I cavi e/o connettori con cavi più gestiti sono quelli di lunghezza 2 metri.

EQ-30	IP67	DC input	OGGETTI RILEVABILI			PECULIARIT			INSENSIBILIT			Cavo e connettore	PNP e NPN
			Speculari	Irregolari	BGS			Lente sporca	Colori	Trimmer			
CATEGORIA	Parallelepipedo												
TIPO	Uscita NPN				Uscita PNP				2 uscite				
CODICE	EQ-34				EQ-34-PN				EQ-34W				
DATI													
ASPETTO E DIMENSIONI Larghezza (mm) Altezza (mm) Profondità (mm)	20x68x40 mm												
													
CAMPO DI RILEVAMENTO (m) 0,2 2,0	0,2 - 2,0m  (La distanza di lavoro è calcolata utilizzando un foglio di carta bianca opaca e distanza impostata di 2 m)				Far (principale): 0,2-2m, Sub (secondaria): 0,2-2,0 m (con Near regolato al massimo)  (La distanza di lavoro è calcolata utilizzando un foglio di carta bianca opaca e distanza impostata di 2 m)								
TENSIONE DI ALIMENTAZIONE (V)	10+30V DC(Rypple P-P ≤10%)												
ASSORBIMENTO NOMINALE	≈50mA				≤50mA				≤90mA				
USCITA	NPN a transistor collettore aperto: corrente ≈100mA				PNP a transistor collettore aperto: corrente ≤100mA				Uscita Far e Sub, NPN a transistor collettore aperto: corrente ≤100mA				
FUNZIONAMENTO	Selezionabile tra impulso: LUCE e impulso BUIO												
PROTEZIONE CORTO CIRCUITO	Presente (è possibile il montaggio affiancato di 2 sensori)												
REGOLAZIONE DELLA DISTANZA	Trimmer a 2 giri						Far: trimmer a 2 giri / Near: trimmer a 1 giro						
MODO DI RILEVAMENTO	Funzione BGS (soppressione di sfondo)												
GRADO DI PROTEZIONE	IP67												
ELEMENTO EMETTITORE/ RICEVITORE	Emettitore: LED infrarosso (Modulato) / Ricevitore: Fotodiode a 2 segmenti												
MATERIALI	Policarbonato												
CABLAGGIO	Cavo (con connettore M12 aggiungere il suffisso -J al codice: es.: EQ-34 diventa EQ-34-J												
ACCESSORI	http://www.panasonic-electric-works.it/pewit/it/html/sensori_trigonometrici.php												
ACCESSORI CONNETTORI STAFFE	Dritto: UZZ81220D (lung. 2m) UZZ81250D (lung. 5m). A 90°: UZZ81221D (lung. 2m) UZZ81251D (lung. 5m). Staffa di montaggio angolare: MS-EQ3-1 (montaggio verticale del sensore - attacco verticale) oppure MS-EQ3-2 (montaggio verticale del sensore - attacco orizzontale)												

EQ-500	IP67	AC e DC INPUT	OGGETTI RILEVABILI			PECULIARIT			INSENSIBILIT			Timer	PRESSA-CAVO	RELÈ PNP e NPN	
			Speculari	Irregolari	BGS	FGS	Lente sporca	Colori	Trimmer						
CATEGORIA	Parallelepipedo														
TIPO	Multitensione						A corrente continua								
CODICE	Con timer			Con timer			Con timer			Con timer			Con timer		
DATI	EQ501	EQ501T	EQ502	EQ502T	EQ511	EQ511T	EQ512	EQ512T							
ASPETTO E DIMENSIONI Larghezza (mm) Altezza (mm) Profondità (mm)	26x58x68 mm 														
CAMPO DI RILEVAMENTO (m)	0,1 - 2,5m			0,1 - 1,0m			0,1 - 2,5m			0,1 - 1,0m					
0,1 1,0 2,5															
(La distanza di lavoro è calcolata utilizzando un foglio di carta bianca opaca (200x200mm))															
TENSIONE DI ALIMENTAZIONE (V)	24+240V AC ±10% o 12+240V AC ±10% (Ripple P-P ≤ 10%)						12+24V DC ±10% (Ripple P-P ≤ 10%)								
ASSORBIMENTO NOMINALE	≤4VA in AC ≤3W in DC		≤5VA in AC ≤4W in DC		≤4VA in AC ≤3W in DC		≤5VA in AC ≤4W in DC		≤45mA						
USCITA	Contatto a relè. Capacità di apertura: 240 AC 3A 30V DC 3A (carico resistivo)						NPN/PNP a transistor collettore aperto: corrente ≤100mA								
FUNZIONAMENTO	Selezionabile tra impulso: LUCE e impulso BUIO														
PROTEZIONE CORTO CIRCUITO	Presente														
TEMPO DI RISPOSTA	≤20ms (per EQ50□ dipende dalla temporizzazione impostata)						≤2ms (per EQ50□T dipende dalla temporizzazione impostata)								
REGOLAZIONE DELLA DISTANZA	Trimmer a 2 giri														
MODO DI RILEVAMENTO	Funzione BGS (soppressione di sfondo)						Funzione permutabile BGS (soppressione di sfondo) e FGS (soppressione di primo piano)								
FUNZIONI DI TEMPORIZZAZIONE	Regolabile 0,1-5 sec. ON-delay OFF-delay		Regolabile 0,1-5 sec. ON-delay OFF-delay		Regolabile 0,1-5 sec. ON-delay OFF-delay		Regolabile 0,1-5 sec. ON-delay OFF-delay		Regolabile 0,1-5 sec. ON-delay OFF-delay						
GRADO DI PROTEZIONE	IP67														
ELEMENTO EMETTITORE / RICEVITORE	Emettitore LED infrarosso (modulato) / Ricevitore: Fotododo a 2 segmenti														
MATERIALI	Custodia: ABS, Lenti policarbonato. Coperchio indicatore: policarbonato														
CABLAGGIO	Collegamento terminale a vite														
ACCESSORI	http://www.panasonic-electric-works.it/pewit/it/html/sensori_trigonometrici.php														
ACCESSORI	Staffe di montaggio angolare: MS-EQ5-1														



MQ-W	IP67	DC input	Metallo	OGGETTI RILEVABILI			PECULIARIT			INSENSIBILIT		Cavo	PNP e NPN
				Speculari	Irregolari		FGS		Lente sporca	Colori	Trimmer		
CATEGORIA	Parallelepipedo												
TIPO	Uscita NPN		Uscita PNP		Uscita NPN		Uscita PNP		Uscita NPN		Uscita PNP		
	LED	Infrarosso	Rosso	Infrarosso	Rosso	Infrarosso	Rosso	Infrarosso	Rosso	Infrarosso			
CODICE	MQ-W3A DC12-24V	MQ-W3A DC12-24V	MQ-W3A DC12-24V	MQ-W3A DC12-24V	MQ-W3A DC12-24V	MQ-W3A DC12-24V	MQ-W3A DC12-24V	MQ-W3A DC12-24V	MQ-W3A DC12-24V	MQ-W3A DC12-24V		MQ-W3A DC12-24V	
DATI													
ASPETTO E DIMENSIONI Larghezza (mm) Altezza (mm) Profondità (mm)	MQ-W3 =12,6x33x32 mm MQ-W20=12,6x33x32 mm MQ-W70=18,6x53x52 mm <div style="text-align: center;">  </div>												
CAMPO DI RILEVAMENTO (cm)	2 - 4 cm (carta da disegno bianca 1 x 1 cm)				4 - 20 cm (carta da disegno bianca 2 x 2 cm)				20 - 70 cm (carta da disegno bianca 7,5 x 7,5 cm)				
	4,0 20,0 70,0												
TENSIONE DI ALIMENTAZIONE (V)	12+24V DC ±10% (Ripple P-P ≤10%)												
ASSORBIMENTO NOMINALE	≤30mA												
CORRENTE IN USCITA	≤100mA												
TEMPO DI RISPOSTA	≤2ms												
REGOLAZIONE DELLA DISTANZA	Presente												
GRADO DI PROTEZIONE	IP67												
SORGENTE LUMINOSO	Emettitore LED infrarosso. Con LED rosso, aggiungere una R. Esempio MQW3A...diventa MQW3AR												
MATERIALI	Custodia: lega in zinco pressofuso. Lenti: policarbonato. Coperchio indicatore: policarbonato												
CABLAGGIO	Cavo												
ACCESSORI	http://www.panasonic-electric-works.it/pewit/it/html/sensori_trigonometrici.php												
ISTERESI	≤15% della distanza operativa				≤15% della distanza operativa				≤15% della distanza operativa				

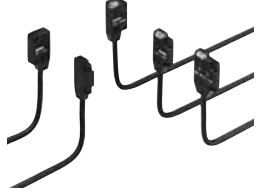

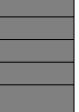




CX-400		IP67	DC input	Liquidi refriger.	OGGETTI RILEVABILI		PECULIARIT			INSENSIBILIT		Trimmer	Cavo e connettore	PNP e NPN
					CX481/2 traspar.	CX491 Speculari				CX412 Lente sporco				
CATEGORIA														
Miniatura														
TIPO		A sbarramento			Catarifrangente				A riflessione diffusa					
		Campo lungo		Con filtri polarizzati		Campo lungo		Per oggetti trasparenti		A fascio stretto				
CODICE	USCITA NPN	CX-411	CX-412	CX-491	CX-493	CX-481	CX-482	CX-424	CX-421	CX-422	CX-423			
DATI	USCITA PNP	CX411-P	CX412-P	CX491-P	CX493-P	CX481-P	CX482-P	CX424-P	CX421-P	CX422-P	CX423-P			
ASPETTO E DIMENSIONI Larghezza (mm) Altezza (mm) Profondità (mm)		11,2x31x20 mm												
		Versione a connettore con terminazione del codice in Z												
CAMPO DI RILEVAMENTO (m)		10m	15m	3m	5m	0,05+0,5m	0,1+2m	0,1m	0,3m	0,8m	0,07+0,2m			
0 0,05 0,07 0,1 0,2 0,3 0,5 0,8 2 3 5 10 15														
OGGETTO RILEVABILE		Opaco, $\varnothing \geq 2m$ (*3)		Opaco, traslucido o speculare $\varnothing 50mm$ (*1)		Opaco, traslucido $\varnothing 50mm$ (*1)		Opaco, traslucido o trasparente $\varnothing 250mm$ (*1)		Opaco, traslucido o trasparente		Opaco, traslucido o trasparente $\varnothing 250mm$ (*1)		
TENSIONE DI ALIMENTAZIONE (V)		12+24V AC $\pm 10\%$ (Rypple P-P $\leq 10\%$)												
ASSORBIMENTO NOMINALE		Emettitore: $\leq 2mA$ Ricevitore: 20mA		Emettitore: $\leq 25mA$ Ricevitore: 20mA		$\leq 20mA$			$\leq 25mA$			$\leq 20mA$		
USCITA		NPN-PNP a transistor collettore aperto: corrente $\leq 100mA$												
FUNZIONAMENTO		Selezionabile tra impulso LUCE e impulso BUIO												
PROTEZIONE CORTO CIRCUITO		Presente												
TEMPO DI RISPOSTA		$\leq 1ms$												
REGOLAZIONE DELLA SENSIBILITA'		Variabile con continuità												
GRADO DI PROTEZIONE		IP67												
ELEMENTO EMETTITORE/RICEVITORE		LED rosso	LED infrarosso	LED rosso			LED infrarosso					LED rosso		
MATERIALI		Custodia: PBT; Lenti: acrilico; Coperchio frontale: acrilico (CX-48: policarbonato)												
CABLAGGIO		Cavo a 3 conduttori di lungh. 2m (sez. conduttori da 0,2mm ²). Disponibili modelli con cavo di 5m, (standard 2m). Aggiungere -C5 al codice. Es.: CX-411 con cavo di 5m è CX411-C5. Disponibili modelli con connettore MB. Aggiungere -Z al codice. Es.: CX-411 con connettore MB è CX-411-Z. Cavo con connettore dritto ad una estremità: CN-24A-C5 per lungh. 5m. Cavo con connettore a 90° ad una estremità: CN-24AL-C2 per lungh. 2m. CN-24AL-C5 per lungh. 5m.												
ACCESSORI		IN DOTAZIONE		RF-230 (catarifrangente): 1 pz										
http://www.panasonic-electric-works.it/pewit/it/html/sensori_universali.php														

(*1) L'oggetto standard rilevabile e la distanza max di posizionamento sono riferite all'utilizzo del catarifrangente RF-230









(*2) La distanza di lavoro è calcolata utilizzando un foglio di carta bianca opaca (200x200mm)

(*3) Applicando una maschera forata può essere rilevato un oggetto di $\varnothing 5mm$

CX-440			IP67	DC input	Liquido refriger.	OGGETTI RILEVABILI			PECULIARIT			INSENSIBILIT		Trimmer Ligh-ON Dark-ON	Cavo e connettore	PNP e NPN			
						Speculari	Irregolari	BGS	FGS	Visibile	Lente sporca	Colori							
CATEGORIA			Miniatura																
TIPO			Soppressione di sfondo e di primo piano																
			Spot piccolo																
CODICE		Uscita NPN	CX-411			CX-443			CX-444			CX-442							
DATI		Uscita PNP	CX-411P			CX-443P			CX-444P			CX-442P							
ASPETTO E DIMENSIONI (mm) Larghezza (mm) Altezza (mm) Profondità (mm)			11,2x31x20 mm																
			Versione a connettore con terminazione del codice in Z																
CAMPO DI RILEVAMENTO (mm)			2+50mm			15+100mm			20+300mm										
2 15 20 50 100 300																			
CAMPO REGOLABILE			20+50mm																
ISTERESI			≤2% della distanza operativa																
TEMPO DI ALIMENTAZIONE (V)			12+24V AC ±10% (Rypple P-P≤10%)																
ASSORBIMENTO NOMINALE			≤25mA																
USCITA			NPN - PNP a transistor collettore aperto: corrente ≤100mA																
FUNZIONAMENTO		Selezionabile tra impulso LUCE e impulso BUIO																	
PROTEZIONE CORTO CIRCUITO		Presente																	
TEMPO DI RISPOSTA			≤1ms																
MODALITA' DI RILEVAMENTO			Funzione di BGS/FGS selezionabili																
INDICATORI			Funzionamento: LED arancione (accesso quando l'uscita è ON) - Stabilità LED verde (accesso in condizioni di funzionamento stabili)																
REGOLAZIONE DELLA SENSIBILITA'			Trimer a cinque giri																
GRADO DI PROTEZIONE			IP67																
ELEMENTO EMETTITORE / RICEVITORE			LED rosso																
DIAMETRO SPOT			∅ 2mm c.a. (a 50mm di distanza)			∅ 6,5mm c.a. (a 50mm di distanza)			∅ 9mm c.a. (a 100mm di distanza)			∅ 15mm c.a. (a 300mm di distanza)							
MATERIALI			Custodia: PBT; Lenti: acrilico; Coperchio frontale: policarbonato; Coperchio indicatore: policarbonato																
CABLAGGIO			Cavo a 3 conduttori di lungh. 2m (sez. conduttori da 0,2mm²). Disponibili modelli con cavo di 5m, (standard 2m). Aggiungere -C5 al codice. Es.: CX-411 con cavo di 5m e CX411-C5. Disponibili modelli con connettore MB. Aggiungere -Z al codice. Es.: CX-411 con connettore MB e CX-411-Z. Cavo con connettore dritto ad una estremità: CN-24A-C5 per lungh. 5m. Cavo con connettore a 90° ad una estremità: CN-24AL-C2 per lungh. 2m. CN-24AL-C5 per lungh. 5m.																
ACCESSORI			http://www.panasonic-electric-works.it/pewit/it/html/sensori_trigonometrici.php																

EX-10		IP67	DC input	OGGETTI RILEVABILI			PECULIARIT		INSENSIBILIT		Trimmer Ligh-ON Dark-ON	Cavo e connettore	PNP e NPN
							Visibile	Lente sporca					
CATEGORIA		Miniatura											
TIPO		Soppressione di sfondo e di primo piano											
RILEVAMENTO		A sbarramento					A riflessione focalizzata		A sbarramento con selett. modo operativo sulla biforcazione				
CODICE	Impulso luce	Frontale	Laterale	Frontale	Laterale	Frontale	Frontale		Frontale	Laterale	Frontale	Laterale	
	Impulso buio	EX-11A(-PN)	EX-11EA(-PN)	EX-13A(-PN)	EX-13EA(-PN)	EX-19A(-PN)	EX-14EA(-PN)		EX-15(1)	EX-15E(1)	EX-17(1)	EX-17E(1)	
DATI		EX-11B(-PN)	EX-11EB(-PN)	EX-13B(-PN)	EX-13EB(-PN)	EX-19B(-PN)	EX-14EB(-PN)						
ASPETTO E DIMENSIONI Larghezza (mm) Altezza (mm) Profondità (mm)		EX11, EX13, EX19 = 10x19x3,5 mm EX11E, EX13E = 4,5x19x10 mm EX14 = 13x20,5x3,5 mm 											
CAMPO DI RILEVAMENTO (mm)		150mm	500mm	1000m	2+25mm (*2) Punto convergenza 10mm		150mm	500mm					
													
OGGETTO RILEVABILE		Oggetto opaco Ø 1mm (distanza fra emettitore e ricevitore: 150mm)		Oggetto opaco Ø 2mm (distanza fra emettitore e ricevitore: 500mm)		Oggetto opaco Ø 2mm (distanza fra emettitore e ricevitore: 500mm)		Filo di rame Ø 0,1mm (distanza di rilevamento: 10mm)		Oggetto opaco Ø 1mm (distanza fra emettitore e ricevitore: 150mm)		Oggetto opaco Ø 2mm (distanza fra emettitore e ricevitore: 500mm)	
ISTERESI									≤15% della distanza operativa				
TEMPO DI ALIMENTAZIONE (V)		12+24V AC ±10% (Rypple P-P≤10%)											
ASSORBIMENTO NOMINALE		Emettitore ≤10mA - Ricevitore ≤15mA					≤20mA		≤30mA				
USCITA		NPN - PNP a transistor collettore aperto: corrente ≤100mA							NPN a transistor collettore aperto: corrente ≤100mA				
CATEGORIA DI UTILIZZO		DC-12 oppure DC-13											
PROTEZIONE CORTO CIRCUITO		Presente											
TEMPO DI RISPOSTA		≤0,5ms											
INDICATORI		Funzionamento: LED arancione (lampeggia quando l'uscita è ON) - Stabilità LED verde (accesso in condizioni di funzionamento stabili) posizionato sul ricevitore							Funzionamento: LED arancione (lampeggia quando l'uscita è ON) Stabilità LED verde (accesso in condizioni di funzionamento stabili)				
GRADO DI PROTEZIONE		IP67											
ELEMENTO EMETTITORE / RICEVITORE		LED rosso (modulato)											
MATERIALI		Custodia: Polietilene, Lenti: policarbonato							Custodia: Polietilene, Lenti: policarbonato, Biforcazione: polialilato				
CABLAGGIO		Cavo a 3 conduttori di lungh. 2m (sez. conduttori da 0,1mm²) (tipo a sbarramento 2 conduttori per l'emettitore)							Cavo a 3 conduttori di lungh. 2m (sez. conduttori da 0,2mm²) (lungh. 0,5m dall'emettitore/ricevitore alla biforcazione; 2m oltre la biforcazione)				
ACCESSORI		IN DOTAZIONE					Viti di montaggio: 2 set		Viti di montaggio: 1 set		Viti di montaggio: 2 set; cacciavite: 1pz		
http://www.panasonic-electric-works.it/pewit/it/html/sensori_miniaura.php													



(*1) Si possono selezionare sia l'impulso luce sia l'impulso buio con il selettore del modo operativo (posizionato sulla biforcazione)
 (*2) Il campo di rilevamento del tipo a riflessione focalizzata è quello calcolato utilizzando un foglio di carta bianca opaca 50x50mm

EX-20		IP67	DC input	OGGETTI RILEVABILI			PECULIARIT		INSENSIBILIT		Trimmer	Cavo	PNP e NPN				
							Visibile										
CATEGORIA		Miniatura															
TIPO		A sbarramento			A catarifrangente		A tasteggio diretto		A riflessione focalizzata		A fascio stretto						
									Fascio diretto		Spot piccolo		Spot a lunga distanza				
RILEVAMENTO		Frontale		Laterale		Frontale		Laterale		Frontale		Laterale					
CODICE		Impulso luce		EX-21A(-PN)		EX-23B(-PN)(1)		EX-29A(-PN)		EX-22A(-PN)		EX-24A(-PN)		EX-26A(-PN)		EX-28A(-PN)	
DATI		Impulso buio		EX-21B(-PN)				EX-29B(-PN)		EX-22B(-PN)		EX-24B(-PN)		EX-26B(-PN)		EX-28B(-PN)	
ASPETTO E DIMENSIONI Larghezza (mm) Altezza (mm) Profondità (mm)		EX21 = 4,5x18x16 mm EX23 = 8,2x22x10,5 mm EX22, EX26, EX28, EX29 = 8,2x25x12,3 mm EX24 = 4,5x18x16 mm															
CAMPO DI RILEVAMENTO (mm)		1000m		2000mm		30+200mm (*2)		5+160mm (*3) con carta opaca bianca (200x200mm)		2+25mm (punto di convergenza: 10 mm) con carta opaca bianca (50x50mm)		6+14mm (punto di convergenza: 10 mm) con carta opaca bianca (50x50mm), spot Ø ≤0,1mm, distanza di posizionamento: 10mm		45+115mm con carta opaca bianca (50x50mm), spot Ø ≤5mm, distanza di posizionamento: 80mm			
0 2 5 6 14 25 30 45 115 160 200 1000 2000																	
OGGETTO RILEVABILE		Oggetto opaco Ø ≤2,6mm (distanza: 1m)		Oggetto opaco Ø ≤3mm (distanza: 2m)		Oggetto opaco o traslucido Ø ≤15mm (*2)		Oggetto opaco o traslucido o trasparente		Filo di rame Ø ≤0,1mm (distanza:10mm)		Oggetto opaco o traslucido o trasparente Filo di rame Ø ≤0,1mm (ad una distanza:80mm)					
ISTERESI		≤15% della distanza operativa															
TEMPO DI ALIMENTAZIONE (V)		12+24V AC ±10% (Rypple P-P≤10%)															
ASSORBIMENTO NOMINALE		Emettitore ≤10mA - Ricevitore ≤15mA						≤20mA									
USCITA		NPN-PNP a transistor collettore aperto: corrente ≤15mA															
FUNZIONAMENTO		Presente															
TEMPO DI RISPOSTA		≤0,5ms															
INDICATORI		Funzionamento: LED rosso (acceso quando l'uscita è ON) - Stabilità LED verde (acceso in condizioni di funzionamento stabili)									Funzionamento: LED arancione (lampeggiante quando l'uscita è ON), posizionato nella biforcazione - Fascio incidente: LED rosso (lampeggiante in condizione di ricezione di luce), posizionato sul ricevitore - Stabilità LED verde (acceso in condizioni di funzionamento stabili), posizionato sul ricevitore.						
GRADO DI PROTEZIONE		IP67															
ELEMENTO EMETTITORE / RICEVITORE		LED rosso (modulato)															
MATERIALI		Custodia: Polietilene, Lenti: policarbonato															
CABLAGGIO		Cavo a 3 conduttori di lungh. 2m (sez. conduttori da 0,1mm²) (tipo a sbarramento 2 conduttori per l'emettitore)															
ACCESSORI		IN DOTAZIONE		Cacciavite: 2 set		Catarifrangente: RF200: 1 pezzo		Cacciavite: 1pz					Cacciavite: 1pz				
													http://www.panasonic-electric-works.it/pewit/it/html/sensori_universali.php				

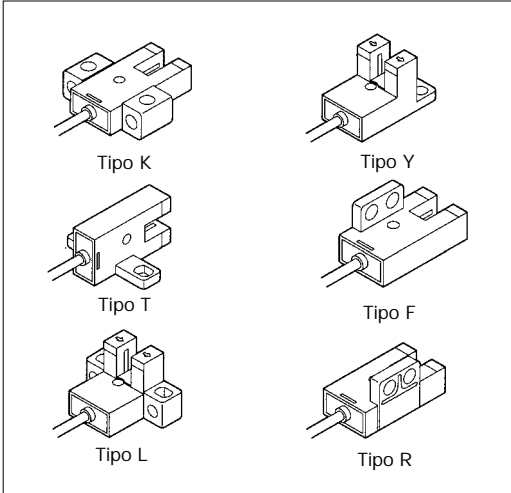
(*1) Tramite il selettore del modo operativo posizionato sul ricevitore è possibile sia l'impulso luce, sia l'impulso buio.

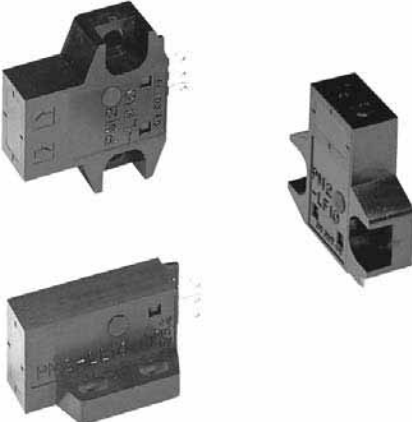
(*2) Il campo di rilevamento del tipo a catarifrangente è quello calcolato utilizzando il catarifrangente RF-200. Il sensore può comunque rilevare un oggetto ad una distanza inferiore a 30mm. Se il catarifrangente è posto a ≤100mm, l'oggetto da rilevare deve essere opaco.

(*3) In caso di utilizzo del sensore con campo di rilevamento ≤50mm, tenere presente che il campo di regolazione della sensibilità diventa molto stretto.

EX-30		IP67	DC input	Metallo	OGGETTI RILEVABILI			PECULIARIT			INSENSIBILIT			Trimmer	Cavo	PNP e NPN
		Miniatura														
CATEGORIA		A sbarramento														
TIPO		A sbarramento							A tastaggio diretto							
CODICE DATI	Uscita NPN	EX-31A			EX-31B			EX-32A			EX-32B					
	Uscita PNP	EX-31A-PN			EX-31B-PN			EX-32A-PN			EX-32B-PN					
ASPETTO E DIMENSIONI Larghezza (mm) Altezza (mm) Profondità (mm)		15,6x14x7 mm														
CAMPO DI RILEVAMENTO (mm)		500mm 							50mm (*1) 							
OGGETTO RILEVABILE		Oggetto opaco $\varnothing \leq 2\text{mm}$							Oggetto opaco traslucido o trasparente							
ISTERESI		$\leq 15\%$ della distanza operativa														
TEMPO DI ALIMENTAZIONE (V)		12+24V AC $\pm 10\%$ (Rypple P-P $\leq 10\%$)														
ASSORBIMENTO NOMINALE		Emettitore $\leq 10\text{mA}$ - Ricevitore $\leq 15\text{mA}$							$\leq 20\text{mA}$							
USCITA		NPN-PNP a transistor collettore aperto: corrente $\leq 15\text{mA}$														
CATEGORIA DI UTILIZZO		DC-12 oppure DC-13														
FUNZIONAMENTO IN USCITA		Impulso luce -impulso buio			Impulso luce -impulso buio			Impulso luce -impulso buio			Impulso luce -impulso buio					
PROTEZIONE CORTO CIRCUITO		Presente														
TEMPO DI RISPOSTA		$\leq 0,5\text{ms}$														
INDICATORI		Funzionamento: LED arancione (lampeggia quando l'uscita è ON) - Stabilità LED verde (accesso in condizioni di funzionamento stabili) posizionato sul ricevitore							Funzionamento: LED arancione (lampeggia quando l'uscita è ON) - Stabilità LED verde (accesso in condizioni di funzionamento stabili)							
GRADO DI PROTEZIONE		IP67														
ELEMENTO EMETTITORE / RICEVITORE		LED rosso (modulato)														
MATERIALI		Custodia: zinco pressofuso (placcato nickel). Lenti: policarbonato (EX-31(PN)) - Coperchio: policarbonato														
CABLAGGIO		Cavo a 3 conduttori di lung. 2m (sez. conduttori da 0,1mm ²) (tipo a sbarramento 2 conduttori per l'emettitore)														
ACCESSORI		IN DOTAZIONE Dadi: 2 pz - Rondelle dentellate: 2pz							Dadi: 1 pz - Rondelle dentellate: 1pz							
		http://www.panasonic-electric-works.it/pewit/it/html/sensori_miniatura.php														

(*1) Il campo di rilevamento è quello calcolato utilizzando come oggetto un foglio di carta bianca 100x100mm.

PM		OGGETTI RILEVABILI			PECULIARIT			INSENSIBILIT			Cavo e connettore	PNP e NPN
		DC input										
TIPO		Ultraminiatura			Miniatura							
CODICE	Uscita NPN	PM-□24			PM-□44-P			PM-□54			PM-□64	
DATI	Uscita PNP	PM-□24P			PM-□44			PM-□54P			PM-□44P	
ASPETTO E DIMENSIONI Larghezza (mm) Altezza (mm) Profondità (mm)		PM□24: K, L, F, R										
		PM□44, PM□54, PM□64: K, T, L, Y, F, R										
		Distanza Rx-Tx = 5mm										
												
CAMPO DI RILEVAMENTO (mm)		5 mm										
OGGETTO RILEVABILE		Oggetto opaco: 0,8x1,8mm										
ISTERESI		≤0,05mm										
TEMPO DI ALIMENTAZIONE (V)		15+24V AC ±10% (Ripple P-P≤10%)										
ASSORBIMENTO NOMINALE		≥ 15mA										
USCITA		NPN-PNP a transistor collettore aperto: corrente ≤50mA										
CATEGORIA DI UTILIZZO		DC-12 oppure DC-13										
FUNZIONAMENTO IN USCITA		2 uscite incorporate: impulso luce / impulso buio										
TEMPO DI RISPOSTA		Impulso luce: ≤20μs										
INDICATORI		Funzionamento: LED arancione (acceso quando il sensore è alimentato)										
ELEMENTO EMETTITORE / RICEVITORE		LED rosso (modulato)										
MATERIALI		Custodia: PBT - Coperchio: policarbonato - Terminali (solo PM- 54(P)): rame stagnato										
CABLAGGIO		Cavo a 4 conduttori di lungh. 1m (sez. conduttori da 0,09mm ²) PM- 24-R: sez. 0,1mm ² , resistente agli olii e al calore										
ACCESSORI		http://www.panasonic-electric-works.it/pewit/it/html/sensori_minimatura.php										

PM2		DC input	OGGETTI RILEVABILI			PECULIARIT			INSENSIBILIT			Cavo e connettore	NPN
CATEGORIA		Miniatura											
CODICE	Uscita NPN	PM2-LH10	PM2-LF10	PM2-LL10	PM2-LH10-C1	PM2-LF10-C1	PM2-LL10-C1						
DATI	Uscita PNP	PM2-LH10B	PM2-LF10B	PM2-LL10B	PM2-LH10B-C1	PM2-LF10B-C1	PM2-LL10B-C1						
ASPETTO E DIMENSIONI Larghezza (mm) Altezza (mm) Profondità (mm)		PM□24: K, L, F, R PM□44, PM□54, PM□64: K, T, L, Y, F, R Distanza Rx-Tx = 5mm 											
CAMPO DI RILEVAMENTO (mm)		2,5-8mm (punto di convergenza 5 mm) con carta bianca (15x15mm) (*1)											
OGGETTO RILEVABILE		Filo di rame: $\varnothing \geq 0,05\text{mm}$ (Distanza: 5 mm)											
TENSIONE DI ALIMENTAZIONE (V)		5+24V AC $\pm 10\%$ (Ripple P-P $\leq 10\%$)											
ASSORBIMENTO NOMINALE		Medio: $\leq 25\text{mA}$ - Picco: $\leq 80\text{mA}$											
USCITA		NPN a transistor collettore aperto: corrente $\leq 50\text{mA}$											
FUNZIONAMENTO IN USCITA		2 uscite incorporate: impulso luce / impulso buio											
PROTEZIONE CORTO CIRCUITO		Presente											
TEMPO DI RISPOSTA		$\leq 8 \text{ ms}$											
ELEMENTO EMETTITORE / RICEVITORE		LED infrarosso (modulato)											
MATERIALI		Custodia: policarbonato. Terminali HSM (placcatura in Ag)					Custodia: policarbonato. Parte fissa del cavo: PBT						
CABLAGGIO		Cavo in gomma vulcanizzata a 3 conduttori di lung. 1m (sez. conduttori 0,2mm ²) (*2)											
ACCESSORI		http://www.panasonic-electric-works.it/pewit/it/html/sensori_miniatra.php											

(*1) Il campo di rilevamento può estendersi fino a max 12,5mm con carta bianca opaca a seconda del prodotto.

(*2) Il cavo non può essere prolungato.