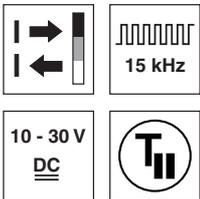


**KRT21M**

**Sensore di contrasto a luce multicolore**

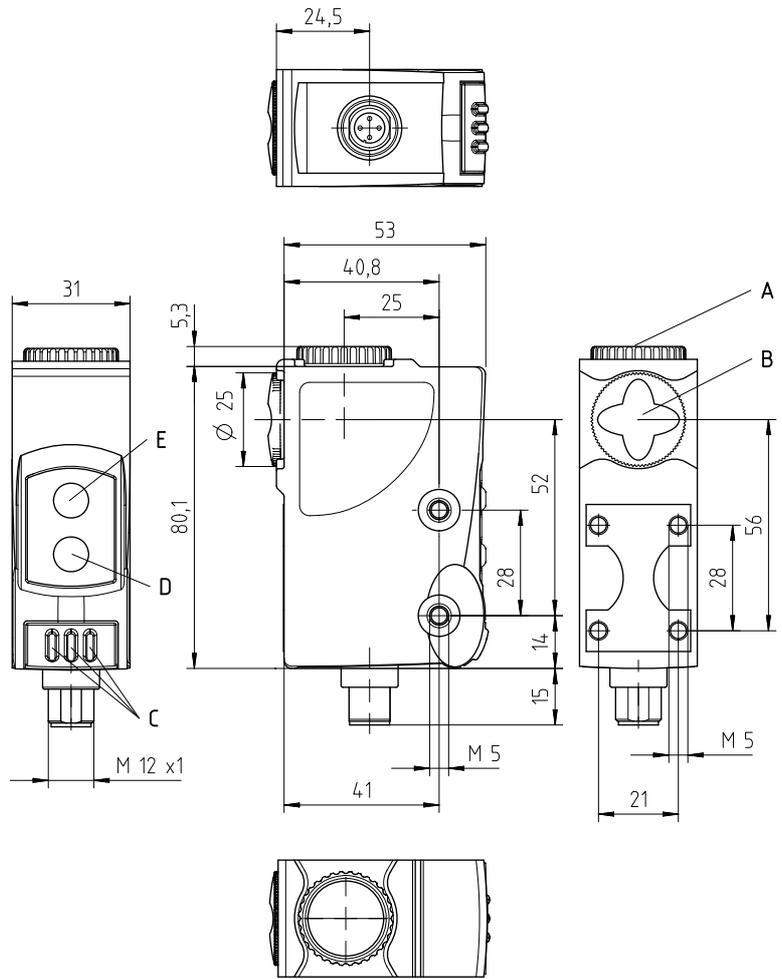
it 02-2015/05 50127871-01



**9 mm**

- Autoapprendimento statico
- Trasmettitore RVB
- Tempo di reazione 33 μs
- Frequenza di commutazione 15kHz
- Prolungamento dell'impulso inseribile

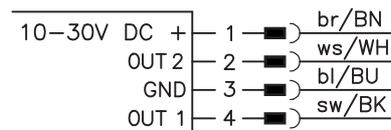
**Disegno quotato**



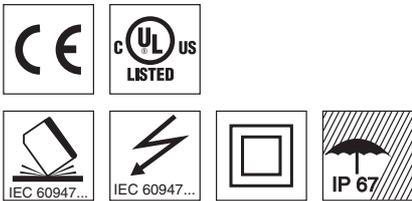
- A** Ottica intercambiabile (uscita frontale del raggio)
- B** Vite cieca (uscita frontale del raggio)
- C** LED indicatori
- D** Tasto di apprendimento BKGD
- E** Tasto di apprendimento MARK

**Collegamento elettrico**

Connettore a spina, 4 poli



Con riserva di modifiche • DS\_KRT21M\_it\_50127871\_01.fm



**Accessori:**

(da ordinare a parte)

- Cavi con connettore M12 (K-D ...)
- Lenti intercambiabili:  
Vetro 9 mm: OB-09.G-KRT21M (50127842)  
Vetro 18 mm: OB-18.G-KRT21M (50127843)

## Dati tecnici

### Dati ottici

Portata operativa di tasteggio <sup>1)</sup>	9mm ± 3mm (dal bordo anteriore della lente)
Dim. punto luminoso	
in modalità RUN	1,5mm x 5mm (ad una distanza di 9mm)
in modalità di apprendimento	1,5mm x 5mm (ad una distanza di 9mm)
Uscita del fascio	anteriore o frontale (vedi disegno quotato)
Orientamento del punto luminoso	longitudinale (vedi disegno quotato)
Sorgente luminosa <sup>2)</sup>	LED (rosso, verde, blu)
Lunghezza d'onda	630nm, 520nm, 465nm

### Comportamento temporale del sensore

Frequenza di commutazione	15kHz
Tempo di reazione	33µs
Tempo di inizializzazione	≤ 300ms
Processo di apprendimento	Statico 2 punti

### Dati elettrici

Tensione di esercizio $U_B$ <sup>3)</sup>	10 ... 30VCC (con ripple residuo)
Ripple residuo	≤ 15% di $U_B$
Uscita/funzione	.../42... pin 4: PNP/ $U_B$ con marca riconosciuta pin 2: NPN/GND con marca riconosciuta
Tensione di segnale high/low	≥ ( $U_B - 2V$ ) / ≤ 2V
Corrente di uscita	max. 100mA
Corrente a vuoto	≤ 25mA

### Indicatori

LED verde costantemente acceso	stand-by
LED verde spento	processo di apprendimento attivo
LED verde lampeggiante	errore di apprendimento
LED verde lampeggiante rapidamente	sovraccarico dell'uscita di commutazione
LED giallo costantemente acceso	marca riconosciuta
LED arancione acceso	prolungamento attivo dell'impulso

### Dati meccanici

Alloggiamento	ABS
Fissaggio frontale	M5, alluminio, profondità di penetrazione max. 6mm, coppia di serraggio max. = 2Nm
Fissaggio passante	M5, alluminio, profondità di penetrazione max. 6mm, coppia di serraggio max. = 2Nm
Copertura ottica	PMMA o vetro
Peso	90g
Tipo di collegamento	connettore M12, a 4 poli

### Dati ambientali

Temp. ambiente (esercizio/magazzino)	-10°C ... +55°C / -20°C ... +70°C
Circuito di protezione <sup>4)</sup>	2, 3
Classe di protezione VDE	II
Grado di protezione	IP 67
Sorgente luminosa	gruppo esente (a norme EN 62471)
Norme di riferimento	IEC 60947-5-2
Omologazioni	UL 508, C22.2 n.14-13 <sup>5)</sup>

### Funzioni supplementari

<b>Prolungamento dell'impulso</b>	20ms, attivabile tramite tastiera
-----------------------------------	-----------------------------------

- 1) Portata operativa di tasteggio: portata del tasteggio consigliata con riserva di funzionamento
- 2) Durata media 100.000h a temperatura ambiente di 25°C
- 3) Per applicazioni UL: solo per l'utilizzo in circuiti «Class 2» secondo NEC
- 4) 2 = protezione contro lo scambio delle polarità, 3 = protezione contro il cortocircuito per tutte le uscite a transistor
- 5) These sensors shall be used with UL Listed Cable assemblies rated 30V, 0.5A min, in the field installation, or equivalent (categories: CYJV/CYJV7 or PVVA/PVVA7)

## Tabella

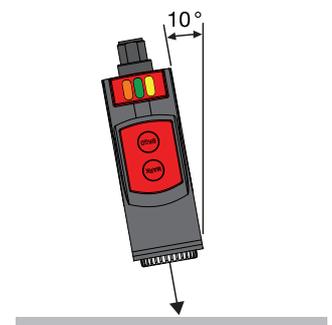
## Diagrammi

## Note

### Rispettare l'uso conforme!

- ☞ Questo prodotto non è un sensore di sicurezza e non serve alla protezione di persone.
- ☞ Il prodotto deve essere messo in servizio solo da personale qualificato.
- ☞ Utilizzare il prodotto solo conformemente all'uso previsto.

- In caso di utilizzo di un connettore angolare, l'uscita del cavo è in direzione dell'uscita frontale del raggio
- Per oggetti riflettenti, il sensore deve essere fissato con un'inclinazione di circa 5 ... 20° rispetto alla superficie dell'oggetto.



**KRT21M**

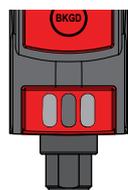
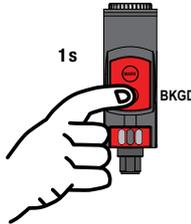
**Sensore di contrasto a luce multicolore**

**Per ordinare gli articoli**

<b>Tabella di selezione</b>		<b>Sigla per l'ordinazione →</b>	<b>KRT21M-09.PL3/42-M12</b> Cod. art. 50127841
<b>Equipaggiamento ↓</b>			
Colore trasmettitore	RVB (rosso, verde, blu)		●
Uscita del fascio	anteriormente		
	frontalmente		●
Orientamento del punto luminoso	longitudinale		●
Uscita (OUT 1)	uscita a transistor PNP		●
	uscita a transistor NPN		
Uscita (OUT 2)	uscita a transistor PNP		●
	uscita a transistor NPN		●
Procedura d'apprendimento	statico 2 punti		●
Tempo di reazione / Frequenza di	33 μs / 15 kHz		●
Funzioni supplementari	prolungamento dell'impulso 20ms attivabile tramite tasti		●

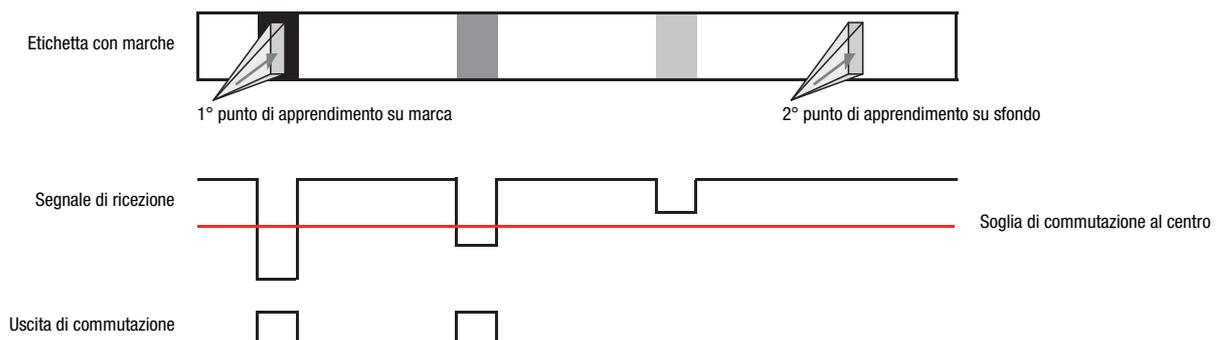
**Apprendimento statico a 2 punti**

Idoneo per il posizionamento manuale delle marche.

<p>Posizionare la <b>marca</b>.</p> 	<p>Tenere premuto il tasto <b>MARK</b> per 1 s, quindi rilasciarlo.</p>  <p>1s</p> <p>Il valore per la marca viene applicato.</p>	<p>LED <b>verde spento</b>.</p> 	<p>Posizionare lo <b>sfondo</b>.</p> 	<p>Tenere premuto il tasto <b>BKGD</b> per 1 s, quindi rilasciarlo.</p>  <p>1s</p> <p>Il valore per lo sfondo viene applicato.</p>	<p><b>Okay:</b> LED verde acceso. <b>Errore:</b> LED verde lampeggiante.</p>  <p>Apprendimento okay</p> <p>Errore di apprendimento</p> <p>Soglia di commutazione impostata al centro.</p>
---	--	---	--	---	--

**Diagramma soglia di commutazione**

**Apprendimento statico a 2 punti**



## Funzione supplementare del prolungamento dell'impulso

La funzione di prolungamento dell'impulso allunga la durata dell'impulso di uscita (uscita attiva) a 20ms. La funzione consente il rilevamento di impulsi di commutazione anche brevi da parte del sistema di comando abbinato.

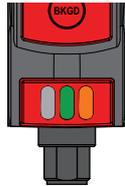
L'attivazione della funzione di prolungamento dell'impulso è segnalata dalla luce fissa del LED arancione.

### Attivazione del prolungamento dell'impulso:

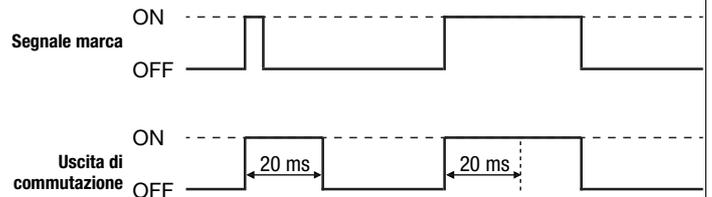
Tenere premuti i tasti **MARK** e **BKGD** contemporaneamente per 2s, quindi rilasciarli.



**LED arancione acceso** – prolungamento dell'impulso attivo



Comportamento dell'uscita di commutazione

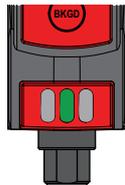


### Disattivazione del prolungamento dell'impulso:

Tenere premuti i tasti **MARK** e **BKGD** contemporaneamente per 2s, quindi rilasciarli.



**LED arancione spento** – prolungamento dell'impulso inattivo



Comportamento dell'uscita di commutazione

