

**KRTM 20B**

**Sensore di contrasto a luce multicolore Standard**

it 03-2011/02 50112369

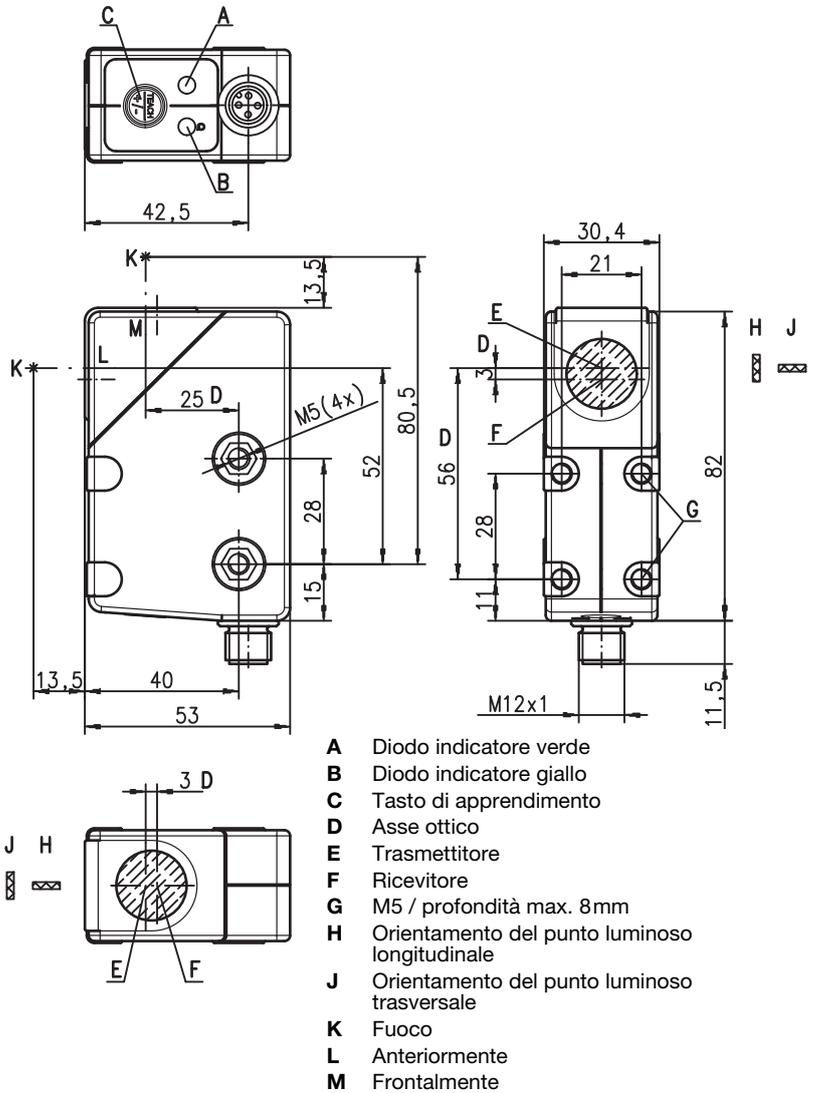


**13,5mm**



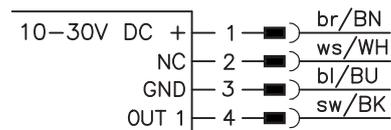
- Trasmettitore RVB
- Apprendimento statico 2 punti
- Regolazione del livello con oggetti riflettenti

**Disegno quotato**



**Collegamento elettrico**

Connettore a spina, 4 poli



**Accessori:**

(da ordinare a parte)

- Cavi con connettore M12 (K-D ...)

Con riserva di modifiche • DS\_KRTM\_St\_20B\_it.fm

## Dati tecnici

### Dati ottici

Portata operativa di scansione <sup>1)</sup>	13,5mm ± 3mm (dal bordo anteriore dell'alloggiamento)
Dim. punto luminoso in modalità RUN	1,5mm x 4mm (ad una distanza di 13,5mm)
in modalità di apprendimento	1,5mm x 6,5mm (ad una distanza di 13,5mm)
Uscita del fascio	anteriore o frontale (vedi disegno quotato)
Orientamento del punto luminoso	longitudinale o trasversale (vedi disegno quotato)
Sorgente luminosa <sup>2)</sup>	LED RVB (rosso, verde, blu)
Lunghezza d'onda	640nm, 525nm, 470nm

### Comportamento temporale del sensore

Frequenza di commutazione interna	6kHz
Tempo di reazione interno	83µs
Jitter di risposta interno	33µs
Precisione di ripetizione <sup>3)</sup>	0,33mm
Tempo di inizializzazione	≤ 300ms
Processo di apprendimento	statico 2 punti
Ritardo apprendimento	≤ 10ms

### Dati elettrici

Tensione di esercizio $U_B$ <sup>4)</sup>	10 ... 30VCC (con ondulazione residua)
Ondulazione residua	≤ 15% di $U_B$
Uscita/funzione	.../2... pin 4: GND con marca riconosciuta
	.../4... pin 4: $U_B$ con marca riconosciuta
Tensione di segnale high/low	$\geq (U_B - 2V) / \leq 2V$
Corrente di uscita	max. 100mA
Corrente a vuoto	≤ 25mA

### Indicatori

LED verde costantemente acceso	stand-by
LED verde e giallo lampeggiante a 3Hz	processo di apprendimento attivo
LED verde e giallo lampeggiante a 8Hz	errore di apprendimento
LED verde spento, LED giallo lamp. 8Hz	errore del sensore
LED giallo costantemente acceso	marca riconosciuta (in funzione della sequenza di apprend.)
LED trasmettitore lampeggianti a 8Hz	errore di apprendimento

### Dati meccanici

Fissaggio frontale	M5, acciaio inossidabile, (AISI 316L), profondità di penetrazione max. 5,5mm, max. coppia di serraggio = 2Nm
Fissaggio passante	M5, rinforzato con fibre di vetro, coppia di serraggio max. = 2Nm
Copertura ottica	vetro
Peso	50g
Tipo di collegamento	connettore M12, a 4 poli

### Dati ambientali

Temp. ambiente (esercizio/magazzino)	-30°C ... +55°C / -30°C ... +70°C
Circuito di protezione <sup>5)</sup>	2, 3
Classe di protezione VDE	II
Tipo di protezione	IP 67
Classe LED	1 (a norme EN 62471)
Norme di riferimento	IEC 60947-5-2
Omologazioni	UL 508 <sup>4)</sup>

### Funzioni supplementari

<b>Uscita pin 4</b>	
Apprendimento di linea attivo	2Hz sull'uscita di commutazione
Errore dopo apprendimento di linea	2Hz sull'uscita di commutazione

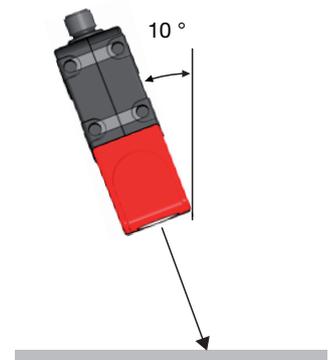
- 1) Portata operativa di scansione: portata di scansione consigliata con riserva di funzionamento
- 2) Durata media 100.000h a temperatura ambiente di 25°C
- 3) Con velocità nastro 1 m/s
- 4) Per applicazioni UL solo per l'utilizzo in circuiti «Class 2» secondo NEC
- 5) 2 = protezione contro lo scambio delle polarità, 3 = protezione contro il cortocircuito per tutte le uscite a transistor

## Tabelle

## Diagrammi

## Note

- **Usò conforme:**  
Questo prodotto deve essere messo in servizio solo da personale specializzato ed utilizzato conformemente all'uso previsto. Questo sensore non è un sensore di sicurezza e non serve alla protezione di persone.
- Per oggetti riflettenti, il sensore deve essere fissato con un'inclinazione di circa 10° rispetto alla superficie dell'oggetto.



**Per ordinare gli articoli**

Tabella di selezione		Sigla per l'ordinazione →			
Equipaggiamento ↓		KRTM 20B/4.4110-S12 Cod. art. 50112446	KRTM 20B/2.4110-S12 Cod. art. 50110600	KRTM 20B/4.5110-S12 Cod. art. 50112447	KRTM 20B/2.5110-S12 Cod. art. 50112445
Colore trasmettitore	luce bianca				
	RVB (rosso, verde, blu)	•	•	•	•
Uscita del fascio	anteriamente			•	•
	frontalmente	•	•		
Orientamento del punto luminoso	longitudinale	•	•	•	•
	trasversale				
Uscita (OUT 1)	uscita a transistor PNP	•		•	
	uscita a transistor NPN		•		•
	uscita push-pull (controfase)				
	IO-Link COM2				
Ingresso (IN)	ingresso di apprendimento (Teach)				
Procedura d'apprendimento	statico 1 punto				
	statico 2 punti	•	•	•	•
	dinamico 2 punti				
Tempo di reazione / Frequenza di	50 µs / 10 kHz				
	83 µs / 6 kHz	•	•	•	•
Impostazione	regolazione soglia di commutazione con EasyTune mediante tasto di apprendimento				
	apprendimento remoto, blocco tastiera e prolungamento dell'impulso mediante pin 2				
	livello d'apprendimento 1, livello d'apprendimento 2 mediante tasto di apprendimento	•	•	•	•
	prolungamento dell'impulso mediante il tasto di apprendimento				

## Apprendimento statico 2 punti

Adatto per il posizionamento manuale delle marche (disponibile a seconda del tipo di sensore).

### Soglia di commutazione al centro:



### Soglia di commutazione in prossimità della marca:



## Diagrammi delle soglie di commutazione

### Apprendimento statico 2 punti

