

## Scheda tecnica dati

### Fotocellula a riflessione polarizzata

Cod. art.: 50150323

PRK35CPP.TT3/LT-200-M12



La figura può variare

#### Contenuto

- Dati tecnici
- Disegni quotati
- Collegamento elettrico
- Diagrammi
- Comando e visualizzazione
- Riflettori & pellicole riflettenti
- Codice articoli
- Avvisi
- Ulteriori informazioni
- Accessori



IP 67



IP 68



IP 69K



IO-Link

## Dati tecnici

### Dati di base

Serie	35C
Principio di funzionamento	Princípio de reflexión
Applicazione	Riconoscimento di bottiglie altamente trasparenti Riconoscimento di pellicole trasparenti

### Modello speciale

Modello speciale	Autocollimazione Funzione di tracking Ingresso di apprendimento
------------------	---

### Dati ottici

Portata di esercizio	0 ... 3 m (portata assicurata), Con riflettore TK(S) 100x100
Portata limite	0 ... 3,6 m (portata tipica), Con riflettore TK(S) 100x100
Sorgente luminosa	LED Power PinPoint®, Rosso
Lunghezza d'onda	660 nm
Forma del segnale di emissione	Pulsante
Gruppo di LED	Gruppo esente (secondo EN 62471)

### Dati elettrici

Circuito di protezione	Protezione contro i cortocircuiti Protezione contro l'inversione di polarità
------------------------	---

### Dati di potenza

Tensione di alimentazione $U_B$	10 ... 30 V, CC, Con ripple residuo
Ripple residuo	0 ... 15 %, di $U_B$
Corrente a vuoto	0 ... 20 mA

### Ingressi

Numero di ingressi di apprendimento	1 pezzo(i)
-------------------------------------	------------

### Ingressi di apprendimento

Tipo	Ingresso di apprendimento
Tipo di tensione	CC
Tensione di commutazione	high: $\geq 10V$ low: $\leq 2 V$
Impedenza di ingresso	22.000 $\Omega$

### Ingresso di apprendimento 1

Assegnazione	Collegamento 1, pin 2
Funzione	Regolazione della sensibilità
Stato di commutazione active	high

### Uscite

Numero uscite di commutazione digitali	1 pezzo(i)
--	------------

### Uscite di commutazione

Tipo	Uscita di commutazione digitale
Tipo di tensione	CC
Corrente di commutazione, max.	100 mA
Tensione di commutazione	high: $\geq (U_B - 2,5V)$ low: $\leq 2,5 V$

### Uscita di commutazione 1

Assegnazione	Collegamento 1, pin 4
Elemento di commutazione	Transistor, Push-pull
Principio di commutazione	IO-Link / commutante con luce (PNP)/ commutante senza luce (NPN)

### Comportamento temporale

Frequenza di commutazione	1.500 Hz
Tempo di risposta	0,33 ms
Tempo di inizializzazione	300 ms

### Interfaccia

Tipo	IO-Link
COM-Mode	COM2
Profilo	Smart Sensor Profil
Min. cycle time	COM2 = 2,3 ms
Tipo di frame	2.5
Specifica	V1.1
Device ID	6139
SIO-Mode support	Sì

### Collegamento

Numero di collegamenti	1 pezzo(i)
------------------------	------------

### Collegamento 1

Funzione	Alimentazione di tensione Segnale IN Segnale OUT
Tipo di collegamento	Cavo con connettore circolare
Lunghezza cavo	200 mm
Materiale della guaina	PVC
Colore del cavo	Nero
Sezione del conduttore	0,2 mm <sup>2</sup>
Grandezza della filettatura	M12
Tipo	male
Materiale	Acciaio inox
Numero di poli	4 poli
Codifica	Codifica A

### Dati meccanici

Dimensioni (P x H x L)	18,8 mm x 55,3 mm x 32,4 mm
Materiale dell'alloggiamento	Acciaio inox
Materiale elemento di controllo	Plastica (POM Hostafom C9021, copoliestere Tritan TX1001), a tenuta di diffusione
Rugosità dell'alloggiamento	Ra $\leq 0,8$ , Valore tipico per l'alloggiamento in acciaio inossidabile
Alloggiamento in acciaio inossidabile	AISI 316L, DIN X2CrNiMo17132, W. Nr1.4404
Materiale della copertura della lente	Plastica (PMMA+) rivestita di indio antigraffio
Peso netto	120 g
Colore dell'alloggiamento	Argento
Tipo di fissaggio	Fissaggio passante Mediante elemento di fissaggio opzionale
Compatibilità dei materiali	CleanProof+ ECOLAB Johnson Diversey

### Comando e visualizzazione

Tipo di visualizzazione	LED
Numero di LED	2 pezzo(i)
Elementi di controllo	Tasto di apprendimento
Funzione dell'elemento di controllo	Regolazione della sensibilità

**Dati tecnici****Dati ambientali**

Temperatura ambiente, funzionamento -40 ... 60 °C, (70 °C ≤15min)

Temperatura ambiente, stoccaggio -40 ... 70 °C

**Certificazioni**

Grado di protezione IP 67

IP 68

IP 69K

Classe di protezione III

Omologazioni c UL US

Norme di riferimento IEC 60947-5-2

**Classificazione**

Voce tariffaria doganale 85365019

ECLASS 5.1.4 27270902

ECLASS 8.0 27270902

ECLASS 9.0 27270902

ECLASS 10.0 27270902

ECLASS 11.0 27270902

ECLASS 12.0 27270902

ECLASS 13.0 27270902

ECLASS 14.0 27270902

ECLASS 15.0 27270902

ETIM 5.0 EC002717

ETIM 6.0 EC002717

ETIM 7.0 EC002717

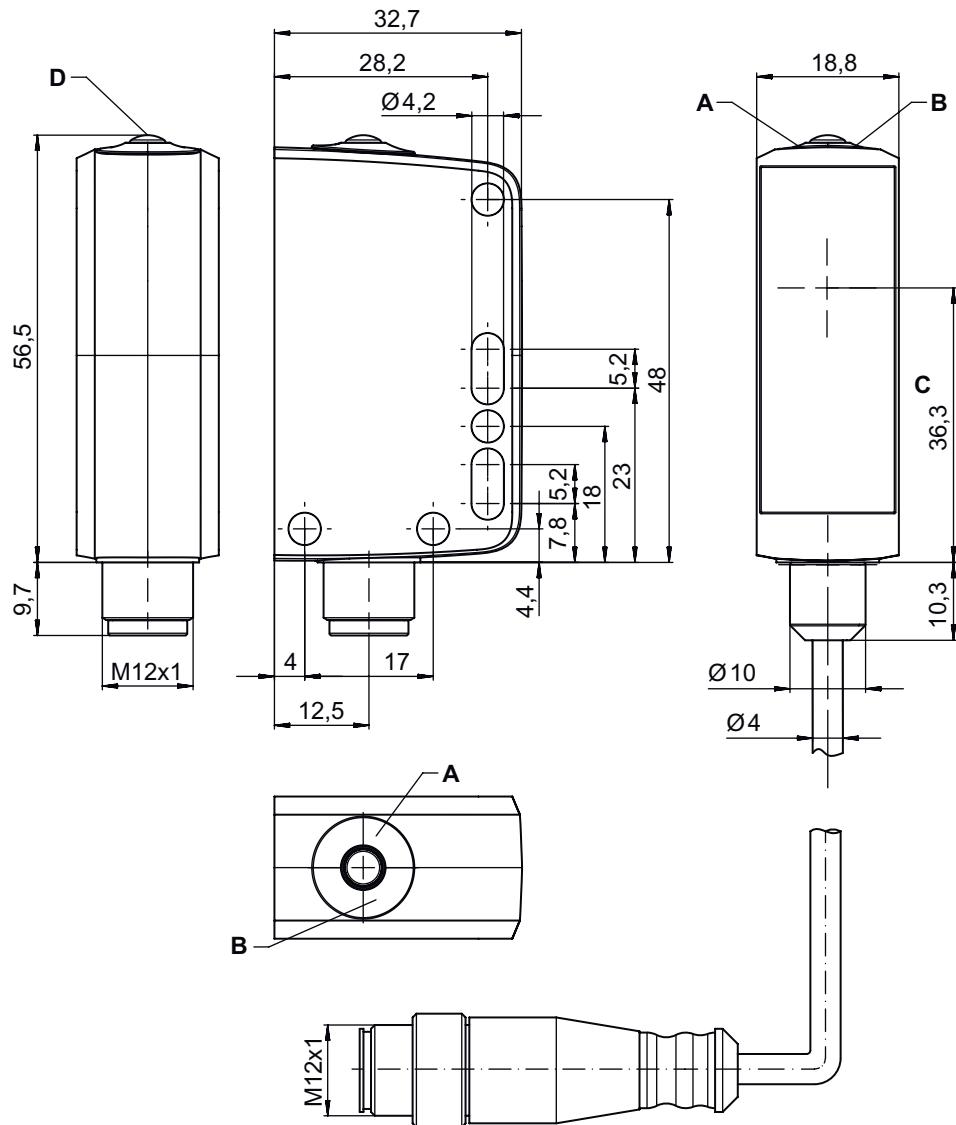
ETIM 8.0 EC002717

ETIM 9.0 EC002717

ETIM 10.0 EC002717

## Disegni quotati

Tutte le dimensioni in millimetri



A LED verde      C Asse ottico  
 B LED giallo      D Potenziometro

## Collegamento elettrico

### Collegamento 1

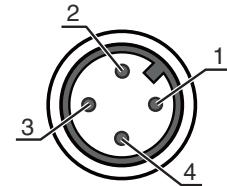
<b>Funzione</b>	Alimentazione di tensione Segnale IN Segnale OUT
<b>Tipo di collegamento</b>	Cavo con connettore circolare
<b>Lunghezza cavo</b>	200 mm
<b>Materiale della guaina</b>	PVC
<b>Colore del cavo</b>	Nero

## Collegamento elettrico

### Collegamento 1

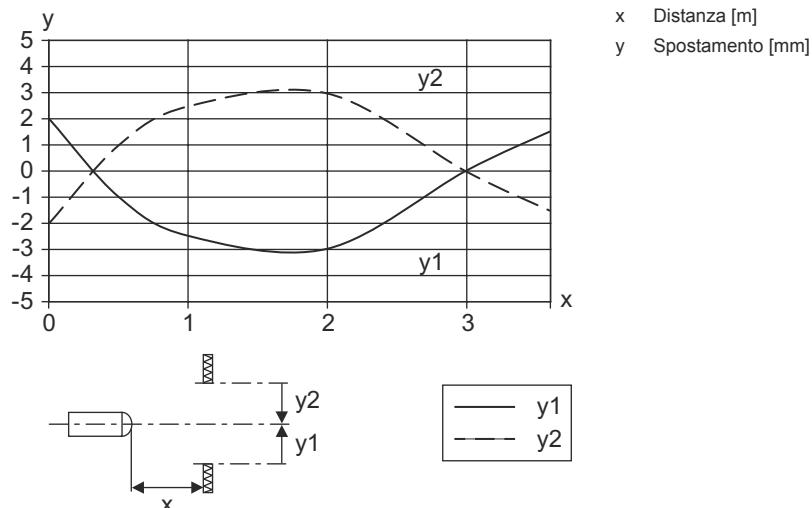
Sezione del conduttore	0,2 mm <sup>2</sup>
Grandezza della filettatura	M12
Tipo	male
Materiale	Acciaio inox
Numero di poli	4 poli
Codifica	Codifica A

Pin	Assegnazione dei pin
1	V+
2	Apprendimento
3	GND
4	IO-Link / OUT 1



## Diagrammi

Comportamento di risposta tip. (TKS100x100)



## Comando e visualizzazione

LED	Display	Significato
1	Verde, costantemente acceso	Stato ready
2	Giallo, luce permanente	Percorso ottico libero
	Giallo, lampeggiante	Percorso ottico libero, senza riserva di funzionamento

## Riflettori & pellicole riflettenti

Cod. art.	Designazione	Portata di esercizio	Descrizione
		Portata limite	
50136824	MTKS 12x20M.5	0 ... 0,7 m 0 ... 0,85 m	Forma costruttiva: Rettangolare Dimensioni triple: 0,3 mm Superficie riflettente: 12 mm x 20 mm Materiale: Plastica Supporto: Acciaio inox Fissaggio: Fissaggio passante Compatibilità dei materiali: Alcool, CleanProof+, ECOLAB, H2O2

**Riflettori & pellicole riflettenti**

<b>Cod. art.</b>	<b>Designazione</b>	<b>Portata di esercizio</b>	<b>Descrizione</b>
		<b>Portata limite</b>	
	50106961 MTKS 14x23.P	0 ... 0,6 m 0 ... 0,7 m	Forma costruttiva: Rettangolare Dimensioni triple: 12 mm Superficie riflettente: 11 mm x 21 mm Materiale: Plastica Supporto: Plastica Denominazione chimica del materiale: PES Fissaggio: Fissaggio passante, Adesivo Compatibilità dei materiali: ECOLAB
	50151449 MTKS 20x20.SC	0 ... 0,15 m 0 ... 0,2 m	Forma costruttiva: Rettangolare Dimensioni triple: 1,1 mm Superficie riflettente: 20 mm x 20 mm Materiale: Plastica Supporto: Plastica Denominazione chimica del materiale: Solidchem Fissaggio: Fissaggio passante, Adesivo Compatibilità dei materiali: Alcool, ECOLAB, H2O2
	50117583 MTKS 50x50.1	0 ... 2 m 0 ... 2,4 m	Forma costruttiva: Rettangolare Dimensioni triple: 1,2 mm Superficie riflettente: 50 mm x 50 mm Materiale: Plastica Supporto: Plastica Denominazione chimica del materiale: PMMA8N Fissaggio: Fissaggio passante, Adesivo
	50136823 MTKS 7x7M.5	0 ... 0,4 m 0 ... 0,5 m	Forma costruttiva: Rettangolare Dimensioni triple: 0,3 mm Superficie riflettente: 7 mm x 7 mm Materiale: Plastica Supporto: Acciaio inox Fissaggio: Fissaggio passante Compatibilità dei materiali: Alcool, CleanProof+, ECOLAB, H2O2
	50108300 REF 4-A-50x50	0 ... 0,5 m 0 ... 0,6 m	Forma costruttiva: Rettangolare Superficie riflettente: 50 mm x 50 mm Materiale: Plastica Denominazione chimica del materiale: PMMA Fissaggio: Autoadesivo
	50110192 REF 6-A-50x50	0 ... 1,3 m 0 ... 1,5 m	Forma costruttiva: Rettangolare Dimensioni triple: 0,3 mm Superficie riflettente: 50 mm x 50 mm Materiale: Plastica Denominazione chimica del materiale: PMMA Fissaggio: Autoadesivo
	50116939 TK 10.P	0 ... 0,3 m 0 ... 0,4 m	Forma costruttiva: Circolare Dimensioni triple: 1,5 mm Superficie riflettente, diametro: 8,5 mm Materiale: Plastica Supporto: Plastica Denominazione chimica del materiale: PES Fissaggio: È possibile incollare qualcosa sul retro Compatibilità dei materiali: ECOLAB
	50022816 TKS 100X100	0 ... 3 m 0 ... 3,6 m	Forma costruttiva: Rettangolare Dimensioni triple: 4 mm Superficie riflettente: 96 mm x 96 mm Materiale: Plastica Supporto: Plastica Denominazione chimica del materiale: PMMA8N Fissaggio: Fissaggio passante, Adesivo
	50106958 TKS 20.P	0 ... 0,55 m 0 ... 0,7 m	Forma costruttiva: Circolare Dimensioni triple: 2,3 mm Superficie riflettente, diametro: 17 mm Materiale: Plastica Supporto: Plastica Denominazione chimica del materiale: PES Fissaggio: Perno filettato M4 Compatibilità dei materiali: ECOLAB

## Riflettori & pellicole riflettenti

<b>Cod. art.</b>	<b>Designazione</b>	<b>Portata di esercizio</b>	<b>Descrizione</b>
<b>Portata limite</b>			
	50081283 TKS 20X40	0 ... 1,1 m 0 ... 1,3 m	Forma costruttiva: Rettangolare Dimensioni triple: 2,3 mm Superficie riflettente: 16 mm x 38 mm Materiale: Plastica Supporto: Plastica Denominazione chimica del materiale: PMMA8N Fissaggio: Fissaggio passante, Adesivo
	50106960 TKS 20x40.P	0 ... 0,8 m 0 ... 1 m	Forma costruttiva: Rettangolare Dimensioni triple: 2,3 mm Superficie riflettente: 16 mm x 38 mm Materiale: Plastica Supporto: Plastica Denominazione chimica del materiale: PES Fissaggio: Fissaggio passante, Adesivo Compatibilità dei materiali: ECOLAB
	50040820 TKS 40X60	0 ... 2 m 0 ... 2,4 m	Forma costruttiva: Rettangolare Dimensioni triple: 4 mm Superficie riflettente: 37 mm x 56 mm Materiale: Plastica Supporto: Plastica Denominazione chimica del materiale: PMMA8N Fissaggio: Fissaggio passante, Adesivo
	50120538 TKS 40x60.1.AF	0 ... 1,9 m 0 ... 2,3 m	Modello speciale: Rivestimento anticondensa Forma costruttiva: Rettangolare Dimensioni triple: 2,3 mm Superficie riflettente: 37 mm x 56 mm Materiale: Plastica Supporto: Plastica Denominazione chimica del materiale: PMMA8N Fissaggio: Fissaggio passante, Adesivo
	50136383 TKS 40x60.Chem	0 ... 1,5 m 0 ... 1,8 m	Forma costruttiva: Rettangolare Dimensioni triple: 4 mm Superficie riflettente: 37 mm x 56 mm Materiale: Plastica Supporto: Plastica Denominazione chimica del materiale: PET Fissaggio: Fissaggio passante, Adesivo Compatibilità dei materiali: Alcool, ECOLAB, H2O2
	50106957 TKS 40x60.P	0 ... 1,5 m 0 ... 1,8 m	Forma costruttiva: Rettangolare Dimensioni triple: 4 mm Superficie riflettente: 37 mm x 56 mm Materiale: Plastica Supporto: Plastica Denominazione chimica del materiale: PES Fissaggio: Fissaggio passante, Adesivo Compatibilità dei materiali: ECOLAB
	50151448 TKS 50x50.1.SC	0 ... 0,8 m 0 ... 1 m	Forma costruttiva: Rettangolare Dimensioni triple: 4 mm Superficie riflettente: 51,3 mm x 51,2 mm Materiale: Plastica Supporto: Plastica Denominazione chimica del materiale: Solidchem Fissaggio: Adesivo, Fissaggio passante Compatibilità dei materiali: Alcool, ECOLAB, H2O2

## Codice articoli

Denominazione articolo: **AAA35C d EE.GGH/iJ-K****AAA35C****Principio di funzionamento**

LS35C: Trasmettore fotocellula a sbarramento  
 LE35C: Ricevitore fotocellula a sbarramento  
 PRK35C: Fotocellula a riflessione con filtro di polarizzazione  
 HT35C: Fotocellula a tasteggiò con soppressione dello sfondo  
 DRT35C: fotocellula a tasteggiò di riferimento dinamico

**The Sensor People**

**Codice articoli**

<b>d</b>	<b>Tipo di luce</b> N/A: luce rossa I: Luce infrarossa
<b>EE</b>	<b>Sorgente luminosa</b> N/A: LED PP: LED Power PinPoint® L1: classe laser 1
<b>GG</b>	<b>Equipaggiamento</b> A: principio di autocollimazione (monolente) D: riconoscimento di oggetti wrappati con film estensibile X: variante Extended XL: punto luminoso extra lungo TT: principio di autocollimazione (monolente) per bottiglie altamente trasparenti con tracking R: portata estesa XXR: Trasmettitore super power
<b>H</b>	<b>Regolazione della portata</b> 1: potenziometro a 270° 2: potenziometro multigiro 3: apprendimento tramite tasto
<b>i</b>	<b>Uscita di commutazione / funzione OUT 1/IN: pin 4 o conduttore nero</b> X: pin non occupato 8: ingresso di attivazione (attivazione con segnale high) L: interfaccia IO-Link (modalità SIO: commutante con luce PNP, commutante senza luce NPN) 4: uscita a transistor PNP, commutante con luce 6: uscita di commutazione push-pull, PNP commut. con luce, NPN commut. senza luce 1: IO-Link / commutante con luce (NPN)/commutante senza luce (PNP)
<b>J</b>	<b>Uscita di commutazione / funzione OUT 2/IN: pin 2 o conduttore bianco</b> T: apprendimento tramite linea G: uscita di commutazione push-pull, PNP commutante senza luce, NPN comm. con luce X: pin non occupato P: uscita a transistor PNP, commutante senza luce 6: uscita di commutazione push-pull, PNP commut. con luce, NPN commut. senza luce
<b>K</b>	<b>Collegamento elettrico</b> N/A: cavo, lunghezza standard 2000 mm, 4 conduttori 200-M12: cavo, lunghezza 200 mm con connettore circolare M12, 4 poli, assiale (spina) M12: connettore circolare M12 a 4 poli (connettore a spina)

**Avviso**

	↳ È possibile trovare una lista con tutti i tipi di apparecchi disponibili sul sito di Leuze all'indirizzo <a href="http://www.leuze.com">www.leuze.com</a> .
--	---

**Avvisi**

	<b>Rispettare l'uso previsto!</b>
	<p>↳ Questo prodotto non è un sensore di sicurezza e non serve alla protezione di persone.</p> <p>↳ Il prodotto deve essere messo in servizio solo da personale qualificato.</p> <p>↳ Utilizzare il prodotto solo conformemente all'uso previsto.</p>

**Ulteriori informazioni**

- Temperatura ambiente, funzionamento: +70°C consentite solo per breve durata ( $\leq 15$  min)
- IP 69K solo in combinazione con connettore circolare
- Sorgente luminosa: durata utile media di 100.000h con temperatura ambiente di 25°C
- Somma delle correnti di uscita per entrambe le uscite 100 mA

## Accessori

### Sistemi di connessione - Unità di collegamento

Cod. art.	Designazione	Articolo	Descrizione
	50144900 MD 798i-11-82/L5-2222	Master IO-Link	<p>Tipo: Master IO-Link  Corrente assorbita, max.: 11.000 mA  Uscite di commutazione per ogni collegamento del sensore: 1 pezzo(i)  Uscita di commutazione: Transistor, PNP  Interfaccia: IO-Link, EtherNet IP, Modbus TCP, PROFINET, Riconoscimento automatico protocollo  Collegamenti: 12 pezzo(i)  Collegamenti sensore: 8 pezzo(i)  Collegamenti per l'alimentazione elettrica: 2 pezzo(i)  Collegamenti di interfaccia: 2 pezzo(i)  Grado di protezione: IP 67, IP 69K, IP 65</p>

### Sistemi di connessione - Cavi di collegamento

Cod. art.	Designazione	Articolo	Descrizione
	50130657 KD U-M12-4A-P1-050	Cavo di collegamento	<p>Collegamento 1: Connettore circolare, M12, Assiale, female, Codifica A, 4 poli  Colonnello circolare, LED: No  Collegamento 2: A cablare  Schermato: No  Lunghezza cavo: 5.000 mm  Materiale della guaina: PUR</p>
	50148349 KD U-M12-4A-T0-020 F+B	Cavo di collegamento	<p>Collegamento 1: Connettore circolare, M12, Assiale, female, Codifica A, 4 poli  Colonnello circolare, LED: No  Collegamento 2: A cablare  Schermato: No  Lunghezza cavo: 2.000 mm  Materiale della guaina: TPE</p>
	50148350 KD U-M12-4A-T0-050 F+B	Cavo di collegamento	<p>Collegamento 1: Connettore circolare, M12, Assiale, female, Codifica A, 4 poli  Colonnello circolare, LED: No  Collegamento 2: A cablare  Schermato: No  Lunghezza cavo: 5.000 mm  Materiale della guaina: TPE</p>

### Tecnica di fissaggio - Staffe di fissaggio

Cod. art.	Designazione	Articolo	Descrizione
	50118543 BT 300M.5	Squadretta di supporto	<p>Modello di elemento di fissaggio: Angolo ad L  Fissaggio, lato impianto: Fissaggio passante  Fissaggio, lato dispositivo: Avvitabile, Adatto a viti M4  Tipo di elemento di fissaggio: Regolabile  Materiale: Acciaio inox</p>

**Accessori****Tecnica di fissaggio - Fissaggi su barra tonda**

Cod. art.	Designazione	Articolo	Descrizione
	50117252	BTU 300M-D12	Sistema di montaggio Modello di elemento di fissaggio: Sistema di montaggio Fissaggio, lato impianto: Per barra tonda 12 mm, Fissaggio mediante serraggio in lamiera Fissaggio, lato dispositivo: Avvitabile, Adatto a viti M4 Tipo di elemento di fissaggio: Serrabile, Orientabile di 360°, Regolabile Materiale: Metallo
	50120425	BTU 300M.5-D12	Sistema di montaggio Modello di elemento di fissaggio: Sistema di montaggio Fissaggio, lato impianto: Per barra tonda 12 mm, Fissaggio mediante serraggio in lamiera Fissaggio, lato dispositivo: Avvitabile, Adatto a viti M4 Tipo di elemento di fissaggio: Serrabile, Orientabile di 360°, Regolabile Materiale: Acciaio inox

**Avviso**

↳ È possibile trovare una lista con tutti gli accessori disponibili sul sito di Leuze nel registro Download della pagina di dettaglio del prodotto.