

Scheda tecnica dati

Fotocellula a riflessione polarizzata

Cod. art.: 50150672

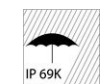
PRK53CL1.A3/LT-M8



La figura può variare

Contenuto

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



Dati tecnici

Dati di base

Serie	53C
Principio di funzionamento	Principio di riflessione

Modello speciale

Modello speciale	Autocollimazione Design HYGIENE Ingresso di apprendimento
------------------	-----------------------------------------------------------------

Dati ottici

Portata di esercizio	0 ... 2 m, Con riflettore MTKS 50x50.1
Portata di esercizio	Portata assicurata
Portata limite	0 ... 3 m, Con riflettore MTKS 50x50.1
Portata limite	Portata tipica
Percorso del raggio	Collimato
Sorgente luminosa	Laser, Rosso
Lunghezza d'onda	650 nm
Classe laser	1, IEC/EN 60825-1:2014
Potenza laser max.	0,0017 W
Forma del segnale di emissione	Pulsante
Durata dell'impulso	5,3 µs
Grandezza del punto luminoso [alla distanza dal sensore]	3 mm [1.000 mm]
Tipo di geometria del punto luminoso	Circolare
Angolo errato	Tip. ± 2°

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 ... 15 mA

Ingressi

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

Ingressi di apprendimento

Tipo di tensione	CC
Tensione di commutazione	high: $\geq 0,65 \times U_B$ low: $\leq 0,35 \times U_B$
Ritardo	1 ms
Impedenza di ingresso	20.000 Ω

Ingresso di apprendimento 1

Assegnazione	Collegamento 1, pin 2
Funzione	Blocco tastiera Commutazione chiaro/scuro Regolazione della sensibilità
Stato di commutazione active	high

Uscite

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

Uscite di commutazione

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

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	3.000 Hz
Tempo di risposta	0,17 ms
Tempo di inizializzazione	300 ms

Interfaccia

Tipo	IO-Link
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	6029
SIO-Mode support	Si

Collegamento

Collegamento 1

Funzione	Alimentazione di tensione Segnale IN Segnale OUT
Tipo di collegamento	Connettore circolare
Grandezza della filettatura	M8
Tipo	male
Materiale	Acciaio inox
Numero di poli	4 poli

Dati meccanici

Dimensioni (P x H x L)	14 mm x 35,4 mm x 20,4 mm
Materiale dell'alloggiamento	Acciaio inox
Materiale elemento di controllo	Plastica (POM Hostaform 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	AlSi 316L, DIN X2CrNiMo17132, W. Nr1.4404
Materiale della copertura della lente	Plastica (PMMA+) rivestita di indio anti-graffio
Peso netto	48 g
Colore dell'alloggiamento	Argento
Tipo di fissaggio	Adattamento dell'alloggiamento
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	Commutazione chiaro/scuro Regolazione della sensibilità

Dati tecnici

Dati ambientali

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

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
-------------	----------

ETIM 5.0	EC002717
----------	----------

ETIM 6.0	EC002717
----------	----------

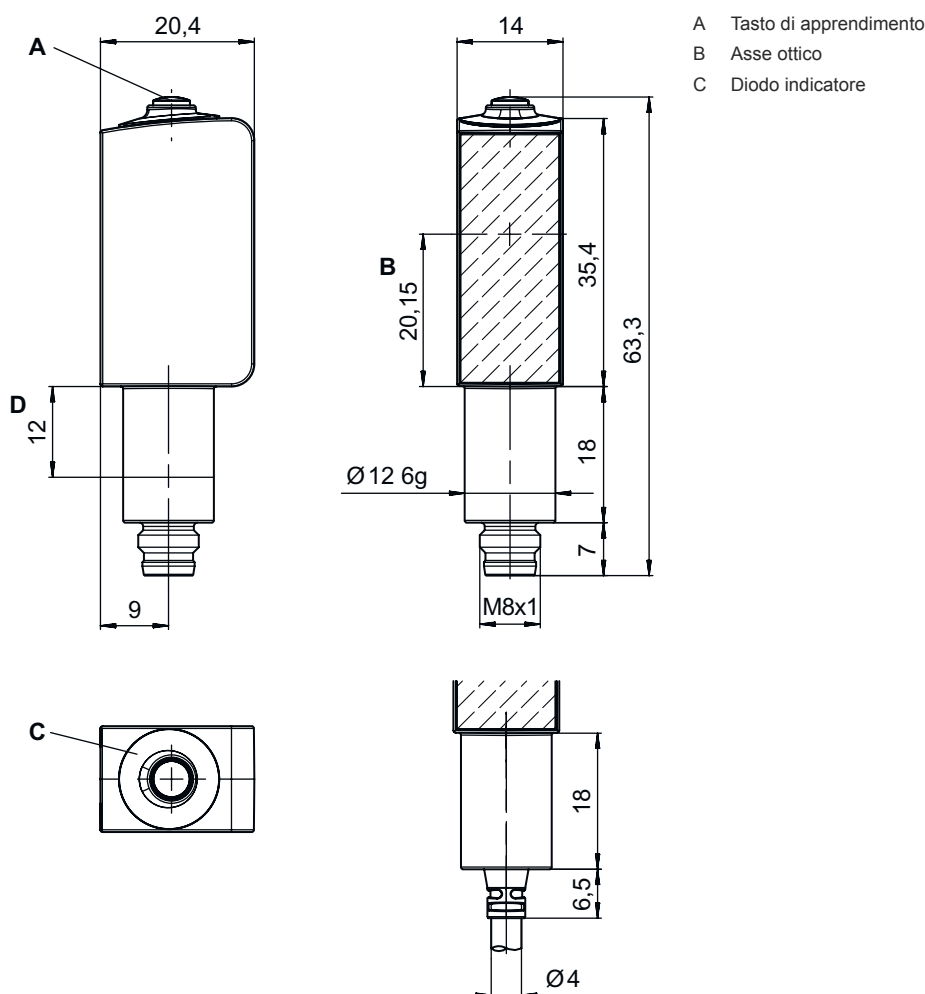
ETIM 7.0	EC002717
----------	----------

ETIM 8.0	EC002717
----------	----------

ETIM 9.0	EC002717
----------	----------

Disegni quotati

Tutte le dimensioni in millimetri

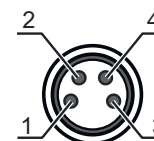


Collegamento elettrico

Collegamento 1

Funzione	Alimentazione di tensione Segnale IN Segnale OUT
Tipo di collegamento	Connettore circolare
Grandezza della filettatura	M8
Tipo	male
Materiale	Acciaio inox
Numero di poli	4 poli







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




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 Portata limite	Descrizione
	50136824	MTKS 12x20M.5	0 ... 1 m 0 ... 1,2 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
	50106961	MTKS 14x23.P	0 ... 0,2 m 0 ... 0,25 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
	50040894	MTKS 20x30	0 ... 1,6 m 0 ... 2,2 m	Forma costruttiva: Rettangolare Dimensioni triple: 1,2 mm Superficie riflettente: 19 mm x 29 mm Materiale: Plastica Supporto: Plastica Denominazione chimica del materiale: PMMA8N Fissaggio: Fissaggio passante, Adesivo
	50104130	MTKS 20x40.1	0 ... 1 m 0 ... 1,5 m	Forma costruttiva: Rettangolare Dimensioni triple: 12 mm Superficie riflettente: 17 mm x 38 mm Materiale: Plastica Supporto: Plastica Denominazione chimica del materiale: PMMA8N Fissaggio: Fissaggio passante, Adesivo
	50117583	MTKS 50x50.1	0 ... 2 m 0 ... 3 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 ... 0,8 m 0 ... 1 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
	50110192	REF 6-A-50x50	0 ... 1 m 0 ... 1,2 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

Riflettori & pellicole riflettenti

	Cod. art.	Designazione	Portata di esercizio Portata limite	Descrizione
	50112142	TK BR 53	0 ... 1 m 0 ... 1,2 m	Forma costruttiva: Rettangolare Dimensioni triple: 0,3 mm Superficie riflettente: 29 mm x 10 mm Materiale: Plastica Supporto: Acciaio inox Denominazione chimica del materiale: Acciaio inox Fissaggio: Adattamento dell'alloggiamento

Codice articoli


Denominazione articolo: AAA53C d EE-f.GGGG H/i J-K.LL

AAA53C	Principio di funzionamento / forma HT53C: Fotocellula a tasteggio con soppressione dello sfondo LS53C: Trasmettitore fotocellula a sbarramento LE53C: Ricevitore fotocellula a sbarramento PRK53C: Fotocellula a riflessione con filtro di polarizzazione ODT53C: sensore di distanza con soppressione dello sfondo
d	Tipo di luce N/A: luce rossa I: Luce infrarossa
EE	Sorgente luminosa N/A: LED L1: classe laser 1 L2: classe laser 2
f	Portata del tasteggio preimpostata (opzionale) N/A: portata secondo la scheda dati xxxF: portata del tasteggio preimpostata [mm]
GGGG	Equipaggiamento N/A: standard A: principio di autocollimazione (monolente) per operazioni di posizionamento F: portata del tasteggio impostata fissa H2O: rilevamento di liquidi acquosi H2OX: controllo dell'altezza di riempimento S: punto luminoso piccolo T: principio di autocollimazione (monolente) per bottiglie altamente trasparenti senza tracking TT: principio di autocollimazione (monolente) per bottiglie altamente trasparenti con tracking V: ottica a V XL: punto luminoso extra lungo X: variante Extended
H	Regolazione della portata N/A per HT: portata del tasteggio regolabile tramite potenziometro a 8 giri N/A per fotocellule a riflessione (PRK): portata non regolabile 1: potenziometro a 270° 3: apprendimento tramite tasto
i	Uscita di commutazione / funzione OUT 1/IN: pin 4 o conduttore nero 2: uscita a transistor NPN, commutante con luce N: uscita a transistor NPN, commutante senza luce 4: uscita a transistor PNP, commutante con luce P: uscita a transistor PNP, commutante senza luce 6: uscita di commutazione push-pull, PNP commut. con luce, NPN commut. senza luce G: uscita di commutazione push-pull, PNP commutante senza luce, NPN comm. con luce L: interfaccia IO-Link (modalità SIO: commutante con luce PNP, commutante senza luce NPN) 8: ingresso di attivazione (attivazione con segnale high) X: pin non occupato 1: IO-Link / commutante con luce (NPN)/commutante senza luce (PNP) 7: Ingresso per la regolazione della sensibilità

Codice articoli


J	Uscita di commutazione / funzione OUT 2/IN: pin 2 o conduttore bianco 2: uscita a transistor NPN, commutante con luce N: uscita a transistor NPN, commutante senza luce 4: uscita a transistor PNP, commutante con luce P: uscita a transistor PNP, commutante senza luce 6: uscita di commutazione push-pull, PNP commut. con luce, NPN commut. senza luce G: uscita di commutazione push-pull, PNP commutante senza luce, NPN comm. con luce T: apprendimento tramite linea X: pin non occupato 8: ingresso di attivazione (attivazione con segnale high) 9: ingresso di disattivazione (disattivazione con segnale high)
K	Collegamento elettrico M8: connettore M8 a 4 poli (connettore maschio)
LL	Parametrizzazione P1: parametrizzazione differente

Avviso


	È possibile trovare una lista con tutti i tipi di apparecchi disponibili sul sito di Leuze all'indirizzo www.leuze.com .
----------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Avvisi


Rispettare l'uso previsto!

	<ul style="list-style-type: none"> ☞ 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.
------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Per applicazioni UL:

	<ul style="list-style-type: none"> ☞ Per applicazioni UL l'utilizzo è consentito solo in circuiti di Class-2 secondo NEC (National Electric Code). ☞ These proximity switches 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)
------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

ATTENZIONE! RADIAZIONE LASER – APPARECCHIO LASER DI CLASSE 1


	<p>Il dispositivo soddisfa i requisiti conformemente alla IEC/EN 60825-1:2014 per un prodotto della classe laser 1 nonché le disposizioni previste dalla U.S. 21 CFR 1040.10 ad eccezione delle differenze previste dalla Laser Notice No. 56 dell'08/05/2019.</p> <ul style="list-style-type: none"> ☞ Rispettare le norme generali e locali in vigore sulla protezione per dispositivi laser. ☞ Interventi e modifiche al dispositivo non sono consentiti. <p>Il dispositivo non contiene componenti che devono essere regolati o sottoposti a manutenzione dall'utente. Tutte le riparazioni devono essere effettuate esclusivamente da Leuze electronic GmbH + Co. KG.</p>
------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Ulteriori informazioni



- Sorgente luminosa: durata utile media di 50.000h con temperatura ambiente di 25°C
- Tempo di risposta: per ottenere brevi tempi di diseccitazione si consiglia un carico ohmico di circa 5 kOhm
- Somma delle correnti di uscita per entrambe le uscite, 50 mA con temperature ambiente > 40°C
- Temperatura operativa ammessa con funzionamento IO-Link: -10°C ... +60°C
- IP 69K solamente in caso di montaggio interno su tubo del connettore M8
- Temperatura ambiente, funzionamento: +70°C consentite solo per breve durata (≤ 15 min)

Accessori


Sistemi di connessione - Unità di collegamento

	Cod. art.	Designazione	Articolo	Descrizione
	50144900	MD 798i-11-82/L5-2222	Master IO-Link	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

Sistemi di connessione - Cavi di collegamento

	Cod. art.	Designazione	Articolo	Descrizione
	50148347	KD U-M8-4A-T0-050 F+B	Cavo di collegamento	Collegamento 1: Connettore circolare, M8, Assiale, female, Codifica A, 4 poli Connettore circolare, LED: No Collegamento 2: A cablare Schermato: No Lunghezza cavo: 5.000 mm Materiale della guaina: TPE
	50130850	KD U-M8-4A-V1-050	Cavo di collegamento	Collegamento 1: Connettore circolare, M8, Assiale, female, 4 poli Connettore circolare, LED: No Collegamento 2: A cablare Schermato: No Lunghezza cavo: 5.000 mm Materiale della guaina: PVC

Tecnica di fissaggio - Altro

	Cod. art.	Designazione	Articolo	Descrizione
	50145361	BTU 053M.5F-D12-T	Sistema di montaggio	Modello di elemento di fissaggio: Sistema di montaggio Fissaggio, lato impianto: Avvitabile Fissaggio, lato dispositivo: Per barra tonda 12 mm Tipo di elemento di fissaggio: Orientabile di 360°, Regolabile Materiale: Acciaio inox

Accessori

Avviso



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