microsonic

EVERY THING ULTRA SONIC

Estratto dal nostro catalogo online:

Ics+ sensori ultrasonici

Aggiornato al: 2026-10-09

microsonic GmbH / Phoenixseestraße 7 / 44263 Dortmund / Germany / **T** +49 231 975151-0 / **F** +49 231 975151-51 / **E** info@microsonic.de
microsonic® ist eine eingetragene Marke der microsonic GmbH. Alle Rechte vorbehalten. Änderungen vorbehalten.

Ics+

I sensori ultrasonici Ics+ hanno una custodia molto compatta a forma quadrata - con uscita analogica o a commutazione + IO-Link.

Caratteristiche speciali

- Dimensioni della custodia › solo 62 mm x 62 mm x 37,2 mm
- Interfaccia IO-Link › a supporto del nuovo standard industriale
- Smart Sensor Profile › maggiore trasparenza tra i dispositivi IO-Link
- Sincronizzazione automatica e funzionamento Multiplex › per il funzionamento contemporaneo di fino a dieci sensori in uno spazio ristrettissimo
- Raggio d'azione limite 8 mm
- Compatibilità ai requisiti UL per Canada e USA

Basics

- 1 uscita di commutazione Push-Pull o 2 uscite analogiche in esecuzione pnp
- Uscita analogica 4–20 mA e 0–10 V › con commutazione automatica tra uscita di corrente e uscita di tensione
- Teach-in microsonic tramite il tasto T1 e T2
- Risoluzione 0,18 mm a 2,4 mm
- Compensazione della temperatura
- Tensione d'esercizio 9–30 V
- LinkControl › per impostare i sensori sul PC

I sensori ultrasonici Ics+

hanno una custodia in plastica con struttura a parallelepipedo con quattro fori di fissaggio.

I sensori sono certificati da UL in conformità alle norme e ai requisiti UL applicabili per il Canada e gli Stati Uniti.

Due diodi luminosi

indicano tutti gli stati di funzionamento.

Con i due tasti T1 e T2

vengono regolati i sensori Ics+ (Teach-in).

Si può scegliere tra tre livelli di uscita:

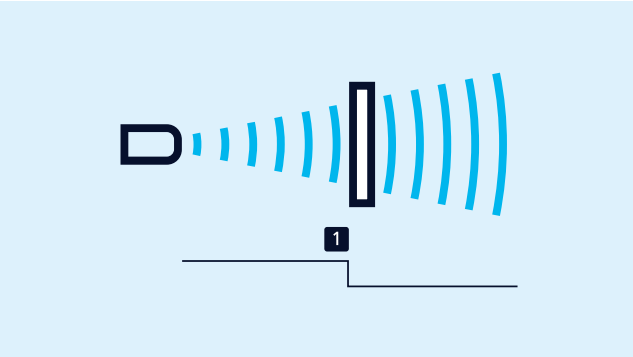
- 1 uscita di commutazione push-pull con tecnologia di commutazione PNP o NPN e interfaccia IO-Link
- 2 uscite di commutazione PNP
- 1 uscita analogica 4–20 mA o 0–10 V

I sensori Ics+ con uscita di commutazione conoscono tre modalità operative:

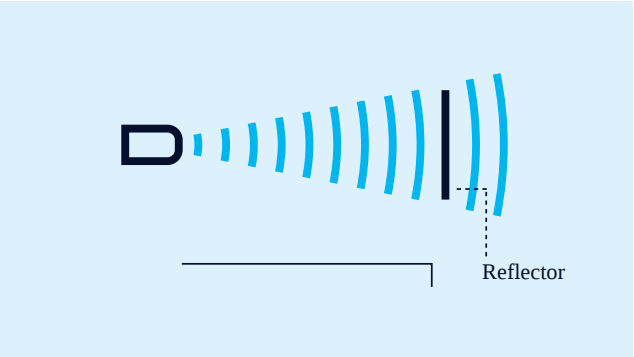
- semplice punto di commutazione
- barriera a riflessione a due vie
- modalità finestra

Teach-in di un punto di commutazione semplice

- Posizionare l'oggetto da rilevare (1) alla distanza desiderata
- Premere il tasto T2 per ca. 3 secondi
- Quindi premere nuovamente il tasto T2 per ca. 1 secondo



Teach-in di un punto di commutazione



Teach-in di una barriera a riflessione a due vie

Teach-in di una barriera a riflessione a due vie

con un riflettore montato fisso

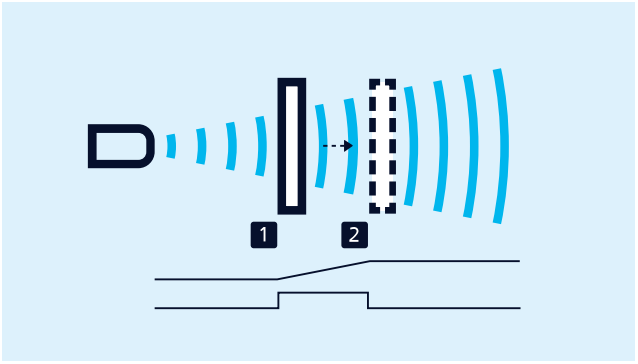
- Premere il tasto T1 per ca. 3 secondi
- Quindi premere nuovamente il tasto T1 per ca. 10 secondi

Per la regolazione dell'uscita analogica

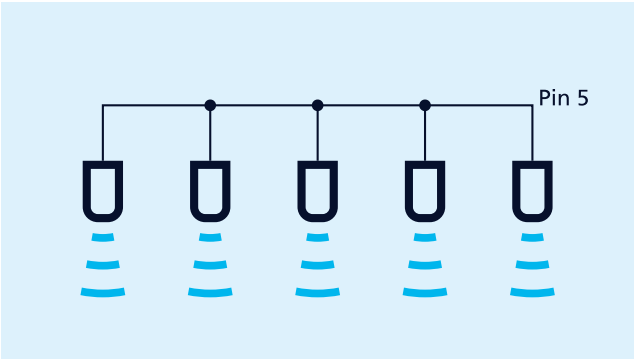
- Posizionare l'oggetto sul limite della finestra prossimo al sensore (1)
- Premere il tasto T1 per ca. 3 secondi
- Spostare quindi l'oggetto sul limite della finestra lontano dal sensore (2)
- Quindi premere nuovamente il tasto T1 per ca. 1 secondo

Per la regolazione di una finestra

con due punti di commutazione, occorre procedere allo stesso modo in caso di uscita digitale. Per la regolazione dell'uscita analogica.



Teach-in di una caratteristica analogica ovvero di una finestra con due punti di contatto



Sincronizzazione tramite il pin 5

Semplice da sincronizzare

In applicazioni nelle quali devono venire gestiti più sensori ultrasonici Ics+, per evitare che si influenzino reciprocamente, i sensori possono essere sincronizzati tra loro. A tale scopo tutti i sensori devono essere collegati elettricamente tra loro attraverso il pin 5.

Se devono essere sincronizzati più di 10 sensori, questo può venire realizzato con il SyncBox1, disponibile come accessorio.

I sensori analogici

verificano l'impedenza collegata all'uscita e commutano automaticamente su un'uscita di corrente 4–20 mA o su un'uscita di tensione 0–10 V. In tal modo si garantisce una applicazione estremamente semplice.

Contatto NA / contatto NC

e linea caratteristica analogica crescente/decrescente possono essere regolati anch'essi tramite i tasti.

LinkControl

consente facoltativamente la parametrizzazione molto ampia dei sensori ultrasonici Ics+. Tramite l'adattore LinkControl LCA-2, disponibile come accessorio, i sensori Ics+ vengono collegati al PC

Sensore collegato al PC tramite LCA-2 per la programmazione

IO-Link

I sensori ultrasonici Ics+340/F/A e Ics+600/F/A dispongono di un'uscita di commutazione Push-Pull e supportano IO-Link nella versione 1.1, nonché il profilo Smart Sensor.

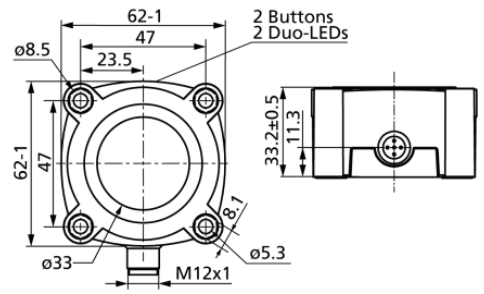
Hai esigenze speciali?

Niente di così semplice.

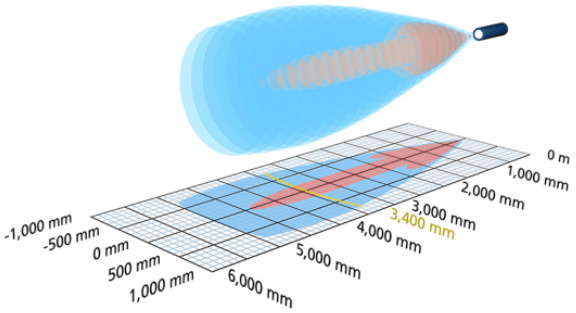
Con noi potete trovare facilmente una soluzione personalizzata.
Parliamo della vostra applicazione: +49 231 97 51 51-82.

Ics+340/IU

Disegno in scala



Campi di rilevamento



1 x analogico 4-20 mA + 0-10 V

5.000 mm

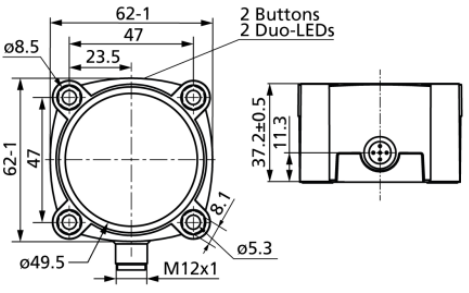
Struttura	a parallelepipedo
Modo operativo	misurazione analogiche della distanza
Caratteristiche speciali	UL Listed

Specifico d'ultrasuoni

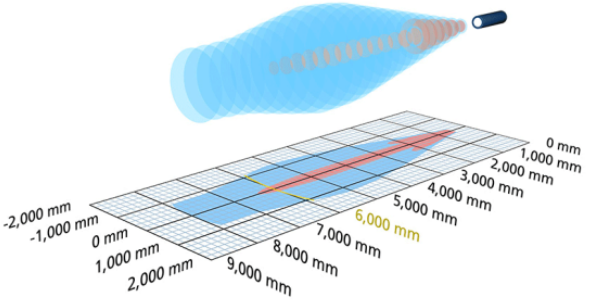
Metodo di misurazione	misurazione della durata dell'eco
Frequenza ultrasonica	120 kHz
Zona cieca	350 mm
Raggio d'azione nominale	3.400 mm
Raggio d'azione limite	5.000 mm
Risoluzione	0,18 mm to 1,5 mm, depending on the analogue window
RipetibilitÃ	± 0,15 %
Precisione	± 1 % (compensazione interna della temperatura)

Ics+600/IU

Disegno in scala



Campi di rilevamento



1 x analogico 4-20 mA + 0-10 V

8.000 mm

Struttura	a parallelepipedo
Modo operativo	misurazione analogiche della distanza
Caratteristiche speciali	UL Listed

Specifico d'ultrasuoni

Metodo di misurazione	misurazione della durata dell'eco
Frequenza ultrasonica	80 kHz
Zona cieca	600 mm
Raggio d'azione nominale	6.000 mm
Raggio d'azione limite	8.000 mm
Risoluzione	0,18 mm to 2,4 mm, depending on the analogue window
RipetibilitÃ	± 0,15 %
Precisione	± 1 % (compensazione interna della temperatura)

Dati elettrici

Tensione d'esercizio U_B	9 V fino a 30 V DC, protetto contro inversioni di polarità
Ondulazione residua	± 10 %
Consumo di energia a vuoto	≤ 60 mA
Tipo di connessione	innesto circolare M12 a 5 poli

Uscite

Uscite 1	uscita analogica corrente: 4-20 mA / tensione: 0-10 V (con $U_B \geq 15$ V), protetto contro i cortocircuiti ascendente/discendente selezionable
Tempo di risposta	172 ms
Ritardo disponibilitÃ	< 450 ms

Entrate

Entrata 1	ingresso com ingresso di sincronizzazione

Custodia

Materiale	PBT
Trasformatore ultrasonico	poliuretano espanso, resine epossidiche con fibre di vetro
Classe di protezione secondo EN 60529	IP 67
Temperatura d'esercizio	-25° C fino a +70° C
Temperatura di immagazzinamento	-40° C fino a +85° C
Peso	180 g

Dotazione/Caratteristiche speciali

Compensazione della temperatura	no
Elementi di regolazione	2 tasti
PossibilitÃ di regolazione	Teach-in via push-button LCA-2 with LinkControl
Synchronisation	no
Esercizio multiplex	no

Dati elettrici

Tensione d'esercizio U_B	9 V fino a 30 V DC, protetto contro inversioni di polarità
Ondulazione residua	± 10 %
Consumo di energia a vuoto	≤ 60 mA
Tipo di connessione	innesto circolare M12 a 5 poli

Uscite

Uscite 1	uscita analogica corrente: 4-20 mA / tensione: 0-10 V (con $U_B \geq 15$ V), protetto contro i cortocircuiti ascendente/discendente selezionable
Tempo di risposta	240 ms
Ritardo disponibilitÃ	< 450 ms

Entrate

Entrata 1	ingresso com ingresso di sincronizzazione

Custodia

Materiale	PBT
Trasformatore ultrasonico	poliuretano espanso, resine epossidiche con fibre di vetro
Classe di protezione secondo EN 60529	IP 67
Temperatura d'esercizio	-25° C fino a +70° C
Temperatura di immagazzinamento	-40° C fino a +85° C

Peso	240 g

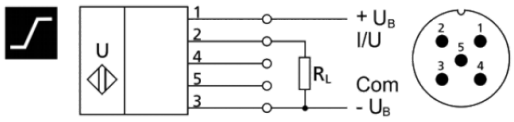
Dotazione/Caratteristiche speciali

Compensazione della temperatura	no
Elementi di regolazione	2 tasti
PossibilitÃ di regolazione	Teach-in via push-button LCA-2 with LinkControl
Synchronisation	no
Esercizio multiplex	no

Accessori

Accessori utilizzabili	KST5A-2/M12
	KST5A-5/M12
	KST5G-2/M12
	KST5G-5/M12
	LCA-2
	LCA-2 Koffer

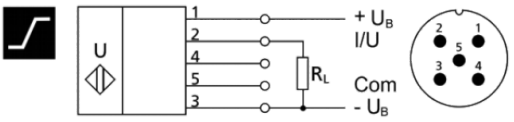
Assegnazione dei pin



Accessori

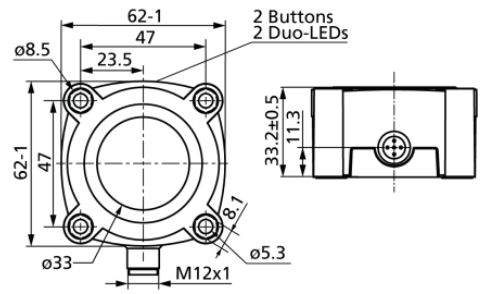
Accessori utilizzabili	KST5A-2/M12
	KST5A-5/M12
	KST5G-2/M12
	KST5G-5/M12
	LCA-2
	LCA-2 Koffer

Assegnazione dei pin

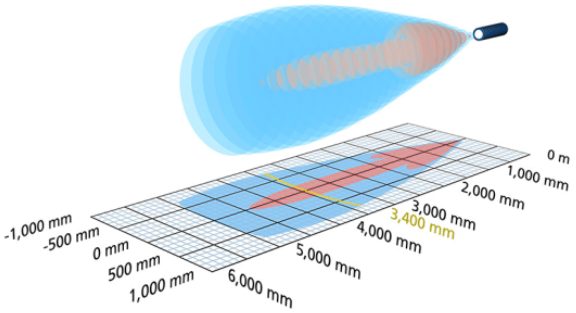


Ics+340/F/A

Disegno in scala



Campi di rilevamento



1 x Push-Pull | 5.000 mm

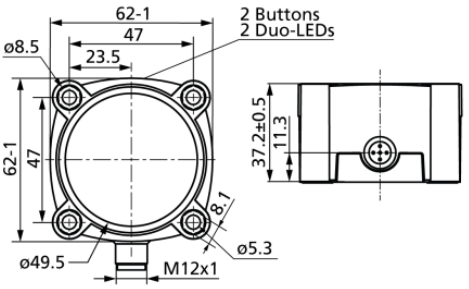
Struttura	a parallelepipedo
Modo operativo	IO-Link sensore di prossimità/tastatore a riflessione barriera a riflessione modalità finestra
Caratteristiche speciali	IO-Link Smart Sensor Profile UL Listed

Specifico d'ultrasuoni

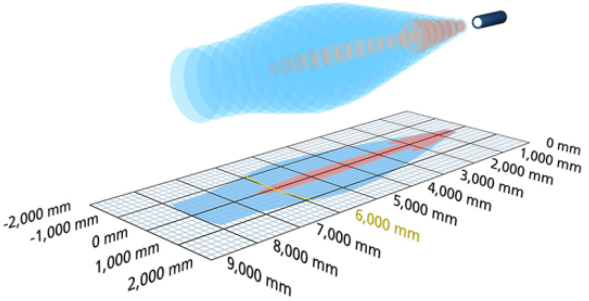
Metodo di misurazione	misurazione della durata dell'eco
Frequenza ultrasonica	120 kHz
Zona cieca	350 mm
Raggio d'azione nominale	3.400 mm
Raggio d'azione limite	5.000 mm
Risoluzione	0,18 mm
RipetibilitÃ	± 0,15 %
Precisione	± 1 % (compensazione interna della temperatura)

Ics+600/F/A

Disegno in scala



Campi di rilevamento



1 x Push-Pull | 8.000 mm

Struttura	a parallelepipedo
Modo operativo	IO-Link sensore di prossimità/tastatore a riflessione barriera a riflessione modalità finestra
Caratteristiche speciali	IO-Link Smart Sensor Profile UL Listed

Specifico d'ultrasuoni

Metodo di misurazione	misurazione della durata dell'eco
Frequenza ultrasonica	80 kHz
Zona cieca	600 mm
Raggio d'azione nominale	6.000 mm
Raggio d'azione limite	8.000 mm
Risoluzione	0,18 mm
RipetibilitÃ	± 0,15 %
Precisione	± 1 % (compensazione interna della temperatura)

Dati elettrici

Tensione d'esercizio U_B	9 V fino a 30 V DC, protetto contro inversioni di polarità
Ondulazione residua	± 10 %
Consumo di energia a vuoto	≤ 60 mA
Tipo di connessione	innesto circolare M12 a 5 poli

Uscite

Uscite 1	uscita de commutazione Push-Pull, U_B-3 V, -U_B+3 V,I_{max} = 100 mA
Frequenza di commutazione	4 Hz
Tempo di risposta	172 ms
Ritardo disponibilitÃ	< 380 ms

Entrate

Entrata 1	ingresso com ingresso di sincronizzazione

Custodia

Materiale	PBT
Trasformatore ultrasonico	poliuretano espanso, resine epossidiche con fibre di vetro
Classe di protezione secondo EN 60529	IP 67
Temperatura d'esercizio	-25° C fino a +70° C
Temperatura di immagazzinamento	-40° C fino a +85° C
Peso	180 g

Dotazione/Caratteristiche speciali

Compensazione della temperatura	no
Elementi di regolazione	2 tasti
PossibilitÃ di regolazione	Teach-in via push-button LCA-2 with LinkControl IO-Link
Synchronisation	no
Esercizio multiplex	no
Elementi di visualizzazione	2 x LED a tre colori

Dati elettrici

Tensione d'esercizio U_B	9 V fino a 30 V DC, protetto contro inversioni di polarità
Ondulazione residua	± 10 %
Consumo di energia a vuoto	≤ 60 mA
Tipo di connessione	innesto circolare M12 a 5 poli

Uscite

Uscite 1	uscita de commutazione Push-Pull, U_B-3 V, -U_B+3 V,I_{max} = 100 mA
Frequenza di commutazione	3 Hz
Tempo di risposta	240 ms
Ritardo disponibilitÃ	< 450 ms

Entrate

Entrata 1	ingresso com ingresso di sincronizzazione

Custodia

Materiale	PBT
Trasformatore ultrasonico	poliuretano espanso, resine epossidiche con fibre di vetro
Classe di protezione secondo EN 60529	IP 67
Temperatura d'esercizio	-25° C fino a +70° C
Temperatura di immagazzinamento	-40° C fino a +85° C
Peso	240 g

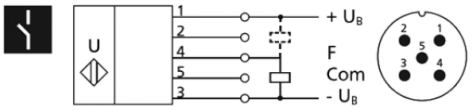
Dotazione/Caratteristiche speciali

Compensazione della temperatura	no
Elementi di regolazione	2 tasti
PossibilitÃ di regolazione	Teach-in via push-button LCA-2 with LinkControl IO-Link
Synchronisation	no
Esercizio multiplex	no
Elementi di visualizzazione	2 x LED a tre colori

Accessori

Accessori utilizzabili	KST5A-2/M12
	KST5A-5/M12
	KST5G-2/M12
	KST5G-5/M12
	LCA-2
	LCA-2 Koffer

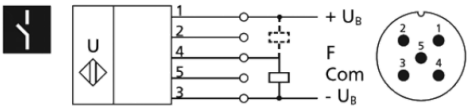
Assegnazione dei pin



Accessori

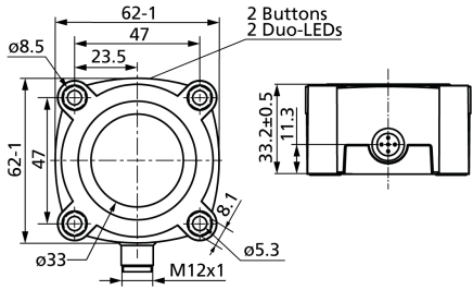
Accessori utilizzabili	KST5A-2/M12
	KST5A-5/M12
	KST5G-2/M12
	KST5G-5/M12
	LCA-2
	LCA-2 Koffer

Assegnazione dei pin

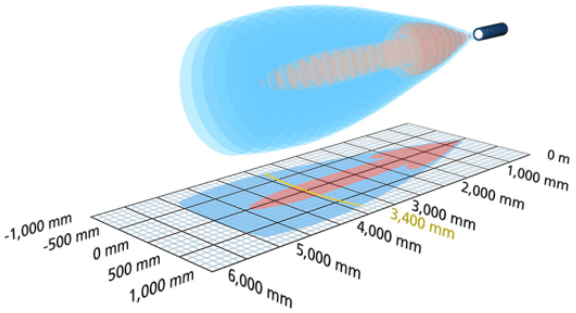


Ics+340/DD

Disegno in scala



Campi di rilevamento



2 x pnp | 5.000 mm

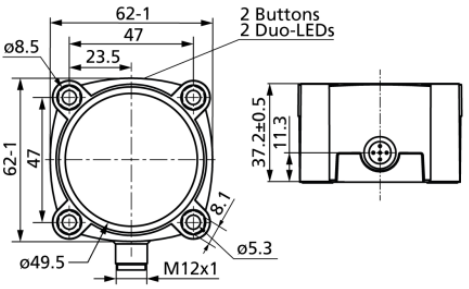
Struttura	a parallelepipedo
Modo operativo	sensore di prossimità/tastatore a riflessione barriera a riflessione modalità finestra
Caratteristiche speciali	UL Listed

Specifico d'ultrasuoni

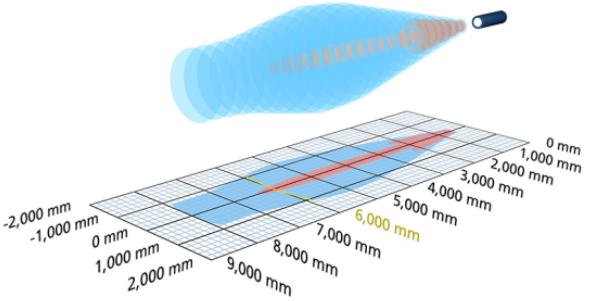
Metodo di misurazione	misurazione della durata dell'eco
Frequenza ultrasonica	120 kHz
Zona cieca	350 mm
Raggio d'azione nominale	3.400 mm
Raggio d'azione limite	5.000 mm
Risoluzione	0,18 mm
RipetibilitÃ	± 0,15 %
Precisione	± 1 % (compensazione interna della temperatura)

Ics+600/DD

Disegno in scala



Campi di rilevamento



2 x pnp | 8.000 mm

Struttura	a parallelepipedo
Modo operativo	sensore di prossimità/tastatore a riflessione barriera a riflessione modalità finestra
Caratteristiche speciali	UL Listed

Specifico d'ultrasuoni

Metodo di misurazione	misurazione della durata dell'eco
Frequenza ultrasonica	80 kHz
Zona cieca	600 mm
Raggio d'azione nominale	6.000 mm
Raggio d'azione limite	8.000 mm
Risoluzione	0,18 mm
RipetibilitÃ	± 0,15 %
Precisione	± 1 % (compensazione interna della temperatura)

Dati elettrici

Tensione d'esercizio U_B	9 V fino a 30 V DC, protetto contro inversioni di polarità
Ondulazione residua	± 10 %
Consumo di energia a vuoto	≤ 60 mA

Uscite

Uscite 1	uscita de commutazione pnp: I_{max} = 200 mA (U_B-2V) chiusura/NC selezionabile, protetto contro i cortocircuiti
Ausgang 2	uscita de commutazione pnp: I_{max} = 200 mA (U_B-2V) chiusura/NC selezionabile, protetto contro i cortocircuiti
Isteresi di commutazione	50 mm
Frequenza di commutazione	4 Hz
Tempo di risposta	172 ms
Ritardo disponibilitÃ	< 380 ms

Entrate

Entrata 1	ingresso com ingresso di sincronizzazione

Custodia

Materiale	PBT
Trasformatore ultrasonico	poliuretano espanso, resine epossidiche con fibre di vetro
Classe di protezione secondo EN 60529	IP 67
Temperatura d'esercizio	-25° C fino a +70° C
Temperatura di immagazzinamento	-40° C fino a +85° C
Peso	180 g

Dotazione/Caratteristiche speciali

Compensazione della temperatura	no
Elementi di regolazione	2 tasti
PossibilitÃ di regolazione	Teach-in via push-button LCA-2 with LinkControl
Synchronisation	no
Esercizio multiplex	no
Elementi di visualizzazione	2 x LED a tre colori

Dati elettrici

Tensione d'esercizio U_B	9 V fino a 30 V DC, protetto contro inversioni di polarità
Ondulazione residua	± 10 %
Consumo di energia a vuoto	≤ 60 mA
Tipo di connessione	innesto circolare M12 a 5 poli

Uscite

Uscite 1	uscita de commutazione pnp: I_{max} = 200 mA (U_B-2V) chiusura/NC selezionabile, protetto contro i cortocircuiti
Ausgang 2	uscita de commutazione pnp: I_{max} = 200 mA (U_B-2V) chiusura/NC selezionabile, protetto contro i cortocircuiti
Isteresi di commutazione	100 mm
Frequenza di commutazione	3 Hz
Tempo di risposta	240 ms
Ritardo disponibilitÃ	< 450 ms

Entrate

Entrata 1	ingresso com ingresso di sincronizzazione

Custodia

Materiale	PBT
Trasformatore ultrasonico	poliuretano espanso, resine epossidiche con fibre di vetro
Classe di protezione secondo EN 60529	IP 67
Temperatura d'esercizio	-25° C fino a +70° C
Temperatura di immagazzinamento	-40° C fino a +85° C
Peso	240 g

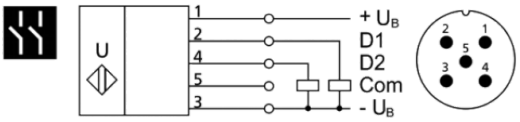
Dotazione/Caratteristiche speciali

Compensazione della temperatura	no
Elementi di regolazione	2 tasti
PossibilitÃ di regolazione	Teach-in via push-button LCA-2 with LinkControl
Synchronisation	no
Esercizio multiplex	no
Elementi di visualizzazione	2 x LED a tre colori

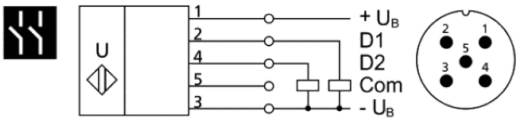
Accessori

Accessori utilizzabili	KST5A-2/M12
	KST5A-5/M12
	KST5G-2/M12
	KST5G-5/M12
	LCA-2
	LCA-2 Koffer

Assegnazione dei pin



Accessori

Accessori utilizzabili	KST5A-2/M12
	KST5A-5/M12
	KST5G-2/M12
	KST5G-5/M12
	LCA-2
	LCA-2 Koffer

Assegnazione dei pin