microsonic

EVERY THING ULTRA SONIC

Extrait de notre catalogue en ligne :

Ics+ capteurs à ultrasons

Mise à jour: 2026-11-20

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.



lcs+

Le capteur à ultrasons lcs+ entre dans un boitier cubique compact – avec sortie analogique ou tout ou rien + IO-Link.

Points forts

- Dimensions de boîtier › uniquement 62 mm x 62 mm x 37.5 mm
- Interface IO-Link › pour supporter la nouvelle norme industrielle
- Smart Sensor Profiles › une plus grande transparence entre les appareils IO-Link
- Synchronisation et fonctionnement en mode multiplexé › pour le fonctionnement simultané d'un maximum de dix capteurs dans un espace très réduit
- Portée limite de 8 m
- UL pour les normes de sécurité canadiennes et américaines

Caractéristiques essentielles

- 1 sortie de commutation Push-Pull ou 2 sorties de commutation en version pnp
- Sortie analogique de 4–20 mA et 0–10 V › avec commutation automatique entre sortie de courant et sortie de tension
- Teach-in microsonic par les boutons-poussoirs T1 et T2
- Résolution de 0,18 mm à 2,4 mm
- Compensation de température
- Tension de service de 9–30 V
- LinkControl › pour le réglage des capteurs sur le PC

Les capteurs à ultrasons Ics+

ont un boîtier parallélépipédique en matière plastique avec quatre trous de fixation.

Les capteurs sont listés aux normes UL applicables et aux exigences UL pour le Canada et les États-Unis.

Deux diodes lumineuses

indiquent tous les états de fonctionnement.

Les boutons-poussoirs T1 et T2

permettent de régler les capteurs Ics+ (Teach-in).

Trois niveaux de sortie sont disponibles :



1 sortie de commutation Push-Pull selon la technique de commutation pnp ou npn avec interface IO-Link



2 sorties de commutation



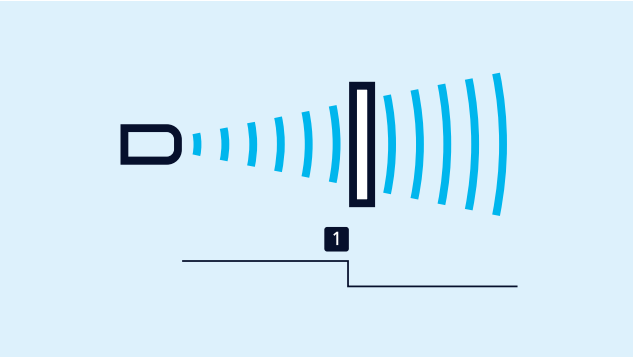
1 sortie analogique 4–20 mA ou 0–10 V

Les capteurs Ics+ avec sortie de commutation sont dotés de trois modes de fonctionnement:

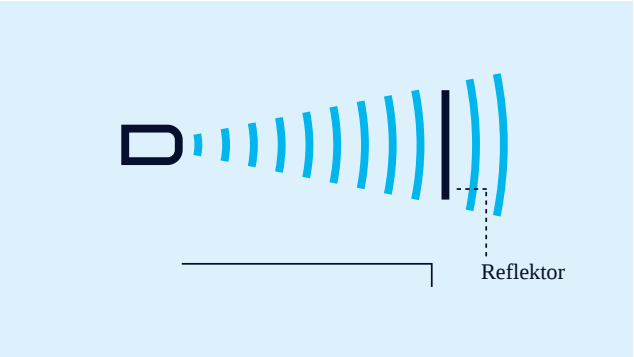
- Point de commutation simple
- Barrière à réflexion deux voies
- Mode fenêtre

Teach-in d’un point de commutation simple

- Positionner l'objet (1) à détecter à la distance souhaitée
- Appuyer pendant env. 3 secondes sur le bouton-poussoir T2
- Appuyer ensuite de nouveau sur le bouton-poussoir T2 pendant env. 1 seconde



Teach-in d’un point de commutation



Teach-in d'une barrière à réflexion deux voies

Teach-in d'une barrière à réflexion à deux voies

avec un réflecteur fixe

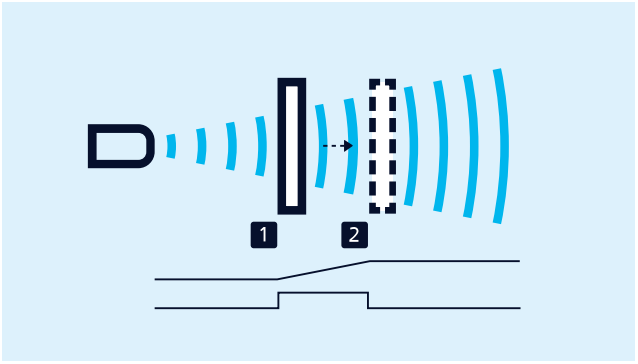
- Appuyer pendant env. 3 secondes sur le bouton-poussoir T1
- Appuyer ensuite de nouveau sur le bouton-poussoir T1 pendant env. 10 secondes

Pour le réglage d’une fenêtre

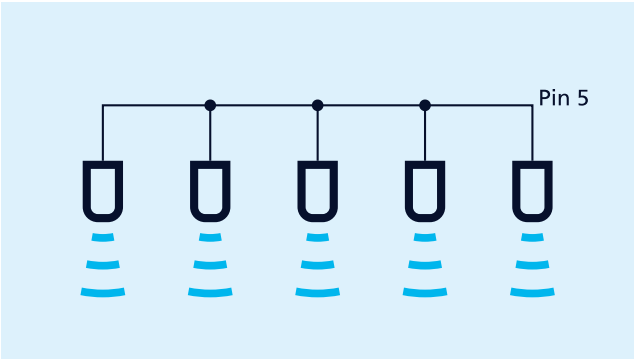
- Positionner l'objet sur la limite de fenêtre près du capteur (1)
- Appuyer pendant env. 3 secondes sur le bouton-poussoir T1
- Déplacer ensuite l'objet sur la limite de fenêtre éloignée du capteur (2)
- Appuyer ensuite de nouveau sur le bouton-poussoir T1 pendant env. 1 seconde

Pour le réglage d'une fenêtre

à deux points de commutation, il convient de procéder de la même manière avec une sortie de commutation.



Teach-in d'une caractéristique analogique ou d'une fenêtre avec deux points de commutation



Synchronisation par la broche 5

Une synchronisation simple

Dans le cas d'applications nécessitant plu-sieurs capteurs ultrasons Ics+, il est possible de synchroniser les capteurs afin d'éviter qu'ils ne s'influencent mutuellement. Pour cela, tous les capteurs doivent être reliés électriquement par la broche 5.

La SyncBox1 , disponible en option permet de synchroniser plus de 10 capteurs.

Les capteurs analogiques

contrôlent la charge raccordée à la sortie et commutent automatiquement sur une sortie de courant de 4–20 mA ou une sortie de tension de 0–10 V. Ceci garantit une manipulation extrêmement aisée.

Les NO/NF et la courbe caractéristique analogique ascendante/descendante

et la courbe caractéristique analogique ascendante/descendante peuvent également être réglés par l'intermediaire des boutons-poussoirs.

LinkControl

permet en option le paramétrage étendu des capteurs à ultrasons Ics+. Les capteurs Ics+ sont raccordés au PC à l'aide de LinkControl-Adapter LCA-2 disponible en tant qu'accessoire.



Pour la programmation, le capteur est raccordé au PC par l'intermédiaire de LCA-2.

IO-Link

Les capteurs à ultrasons Ics+340/F/A et Ics+600/F/A disposent d'une sortie de commutation pousser-tirer et prennent en charge l'IO-Link dans sa version 1.1 ainsi que le profil Smart Sensor.

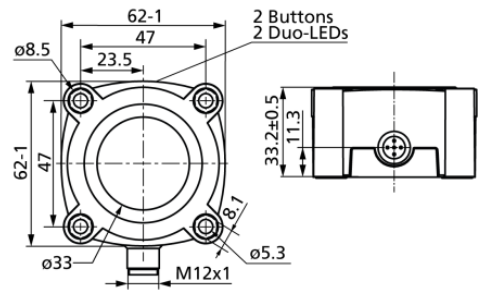
Vous avez des exigences particulières?

Rien d'aussi simple que ça.

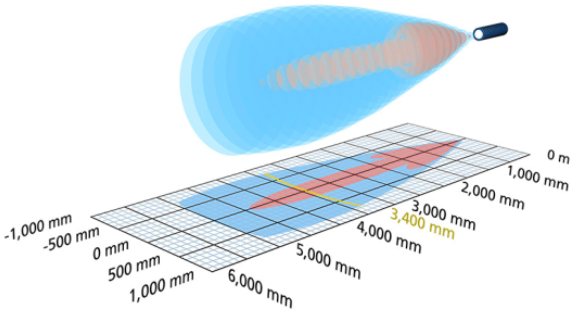
Avec nous, vous pouvez facilement trouver votre solution. Parlez nous de votre application: Pascal Kraszewski, Ingénieur Commercial France: M 07 81 00 50 28.

Ics+340/IU

Dessin à l'échelle



Zone de détection



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

5.000 mm

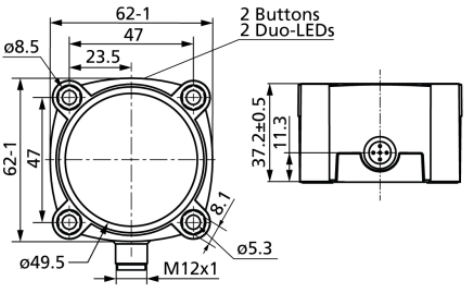
Boîtier	en forme de parallélépipède rectangle
Mode de fonctionnement	mesures de distance analogiques
Caractéristiques spéciales	UL Listed

Spécial ultrason

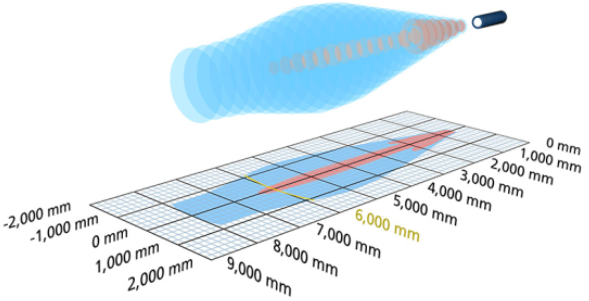
Procédé de mesure	temps de propagation de l'écho
Fréquence du transducteur	120 kHz
Zone morte	350 mm
Portée de service	3.400 mm
Portée limite	5.000 mm
Résolution	0,18 mm to 1,5 mm, en fonction de la fenêtre analogique
Reproductibilité	± 0,15 %
Précision	± 1 % (compensation interne de la température)

Ics+600/IU

Dessin à l'échelle



Zone de détection



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

8.000 mm

Boîtier	en forme de parallélépipède rectangle
Mode de fonctionnement	mesures de distance analogiques
Caractéristiques spéciales	UL Listed

Spécial ultrason

Procédé de mesure	temps de propagation de l'écho
Fréquence du transducteur	80 kHz
Zone morte	600 mm
Portée de service	6.000 mm
Portée limite	8.000 mm
Résolution	0,18 mm to 2,4 mm, en fonction de la fenêtre analogique
Reproductibilité	± 0,15 %
Précision	± 1 % (compensation interne de la température)

Données électriques

Tension de service U_B	9-30 V CC, protégée contre les inversions de polarité
Ondulation résiduelle	± 10 %
Consommation de courant à vide	≤ 60 mA
Type de raccordement	connecteur M12 à 5 pôles

Sorties

Sortie 1	sortie analogique courant : 4-20 mA / tension : 0-10 V (si $U_B \geq 15$ V), anti-court-circuit commutable croissant ou décroissant
Temps de réponse	172 ms
Retard de mise à disposition	< 450 ms

Entrées

Entrée 1	entrée com. (broche 5) entrée de synchronisation

Boîtier

Matériau	PBT
Transducteur ultrasonique	mousse de polyuréthane, résine époxy chargée verre
Indice de protection (selon EN 60529)	IP 67
Température de service	-25° C à +70° C
Température de stockage	-40° C à +85° C
Poids	180 g

Équipement/Particularités

Compensation de température	oui
Éléments de réglage	2 boutons-poussoirs
Possibilités de réglage	Teach-in via un bouton poussoir LCA-2 avec le LinkControl
Synchronisation	oui
Fonctionnement en multiplex	oui

Données électriques

Tension de service U_B	9-30 V CC, protégée contre les inversions de polarité
Ondulation résiduelle	± 10 %
Consommation de courant à vide	≤ 60 mA
Type de raccordement	connecteur M12 à 5 pôles

Sorties

Sortie 1	sortie analogique courant : 4-20 mA / tension : 0-10 V (si $U_B \geq 15$ V), anti-court-circuit commutable croissant ou décroissant
Temps de réponse	240 ms
Retard de mise à disposition	< 450 ms

Entrées

Entrée 1	entrée com. (broche 5) entrée de synchronisation

Boîtier

Matériau	PBT
Transducteur ultrasonique	mousse de polyuréthane, résine époxy chargée verre
Indice de protection (selon EN 60529)	IP 67
Température de service	-25° C à +70° C
Température de stockage	-40° C à +85° C

Poids	240 g

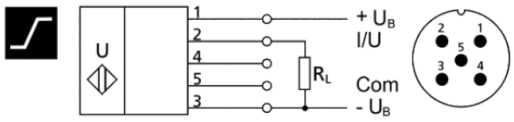
Équipement/Particularités

Compensation de température	oui
Éléments de réglage	2 boutons-poussoirs
Possibilités de réglage	Teach-in via un bouton poussoir LCA-2 avec le LinkControl
Synchronisation	oui
Fonctionnement en multiplex	oui

Accessoires

Accessoires utilisables	KST5A-2/M12 KST5A-5/M12 KST5G-2/M12 KST5G-5/M12 LCA-2 LCA-2 Koffer

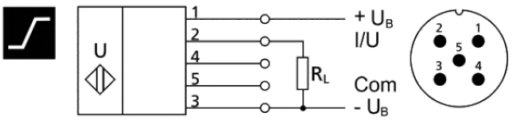
Dessin à l'échelle



Accessoires

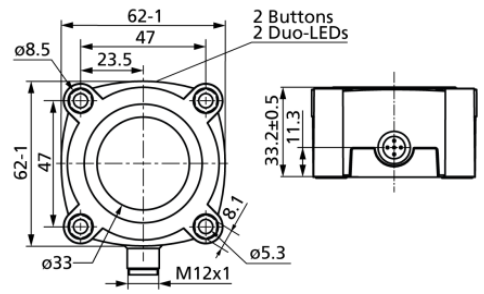
Accessoires utilisables	KST5A-2/M12 KST5A-5/M12 KST5G-2/M12 KST5G-5/M12 LCA-2 LCA-2 Koffer

Dessin à l'échelle

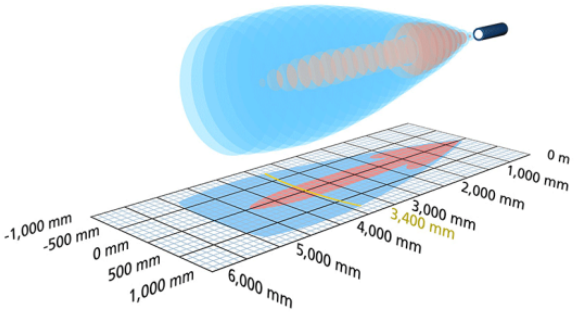


lcs+340/F/A

Dessin à l'échelle



Zone de détection



1 x Push-Pull | 5.000 mm

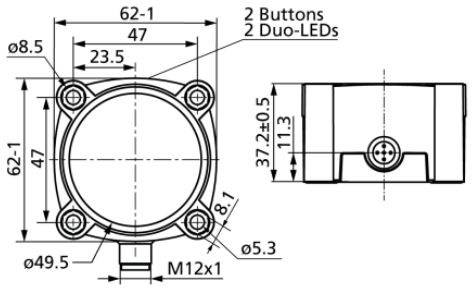
Boîtier	en forme de parallélépipède rectangle
Mode de fonctionnement	IO-Link détecteur de proximité/mode réflexion barrière à réflexion mode fenêtre
Caractéristiques spéciales	IO-Link Smart Sensor Profile UL Listed

Spécial ultrason

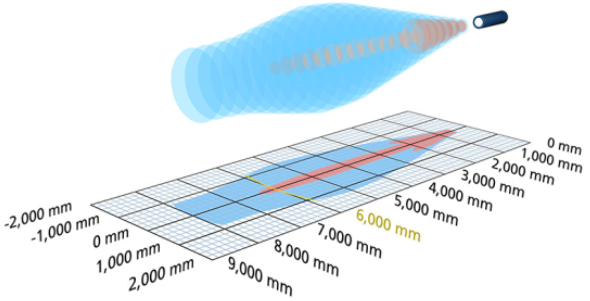
Procédé de mesure	temps de propagation de l'écho
Fréquence du transducteur	120 kHz
Zone morte	350 mm
Portée de service	3.400 mm
Portée limite	5.000 mm
Résolution	0,18 mm
Reproductibilité	± 0,15 %
Précision	± 1 % (compensation interne de la température)

lcs+600/F/A

Dessin à l'échelle



Zone de détection



1 x Push-Pull | 8.000 mm

Boîtier	en forme de parallélépipède rectangle
Mode de fonctionnement	IO-Link détecteur de proximité/mode réflexion barrière à réflexion mode fenêtre
Caractéristiques spéciales	IO-Link Smart Sensor Profile UL Listed

Spécial ultrason

Procédé de mesure	temps de propagation de l'écho
Fréquence du transducteur	80 kHz
Zone morte	600 mm
Portée de service	6.000 mm
Portée limite	8.000 mm
Résolution	0,18 mm
Reproductibilité	± 0,15 %
Précision	± 1 % (compensation interne de la température)

Données électriques

Tension de service U_B	9-30 V CC, protégée contre les inversions de polarité
Ondulation résiduelle	± 10 %
Consommation de courant à vide	≤ 60 mA
Type de raccordement	connecteur M12 à 5 pôles

Sorties

Sortie 1	sortie de commutation Push-Pull, U_B-3 V, -U_B+3 V,I_{max} = 100 mA
Fréquence de commutation	4 Hz
Temps de réponse	172 ms
Retard de mise à disposition	< 380 ms

Entrées

Entrée 1	entrée com. (broche 5) entrée de synchronisation

Boîtier

Matériau	PBT
Transducteur ultrasonique	mousse de polyuréthane, résine époxy chargée verre
Indice de protection (selon EN 60529)	IP 67
Température de service	-25° C à +70° C
Température de stockage	-40° C à +85° C
Poids	180 g

Équipement/Particularités

Compensation de température	oui
Éléments de réglage	2 boutons-poussoirs
Possibilités de réglage	Teach-in via un bouton poussoir LCA-2 avec le LinkControl par l'interface IO-Link
Synchronisation	oui
Fonctionnement en multiplex	oui
Éléments de visualisation	2 x LED tricolores

Données électriques

Tension de service U_B	9-30 V CC, protégée contre les inversions de polarité
Ondulation résiduelle	± 10 %
Consommation de courant à vide	≤ 60 mA
Type de raccordement	connecteur M12 à 5 pôles

Sorties

Sortie 1	sortie de commutation Push-Pull, U_B-3 V, -U_B+3 V,I_{max} = 100 mA
Fréquence de commutation	3 Hz
Temps de réponse	240 ms
Retard de mise à disposition	< 450 ms

Entrées

Entrée 1	entrée com. (broche 5) entrée de synchronisation

Boîtier

Matériau	PBT
Transducteur ultrasonique	mousse de polyuréthane, résine époxy chargée verre
Indice de protection (selon EN 60529)	IP 67
Température de service	-25° C à +70° C
Température de stockage	-40° C à +85° C

Poids	240 g

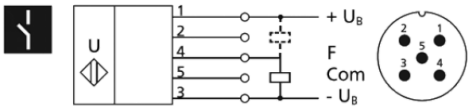
Équipement/Particularités

Compensation de température	oui
Éléments de réglage	2 boutons-poussoirs
Possibilités de réglage	Teach-in via un bouton poussoir LCA-2 avec le LinkControl par l'interface IO-Link
Synchronisation	oui
Fonctionnement en multiplex	oui
Éléments de visualisation	2 x LED tricolores

Accessoires

Accessoires utilisables	KST5A-2/M12
	KST5A-5/M12
	KST5G-2/M12
	KST5G-5/M12
	LCA-2
	LCA-2 Koffer

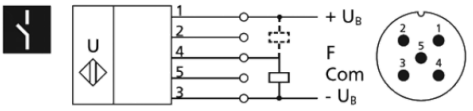
Dessin à l'échelle



Accessoires

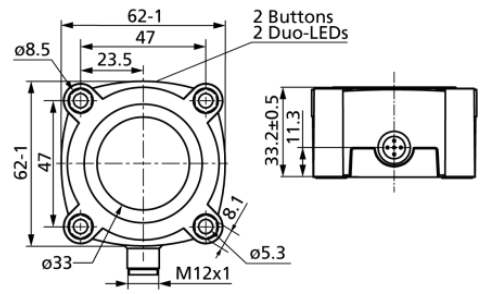
Accessoires utilisables	KST5A-2/M12
	KST5A-5/M12
	KST5G-2/M12
	KST5G-5/M12
	LCA-2
	LCA-2 Koffer

Dessin à l'échelle

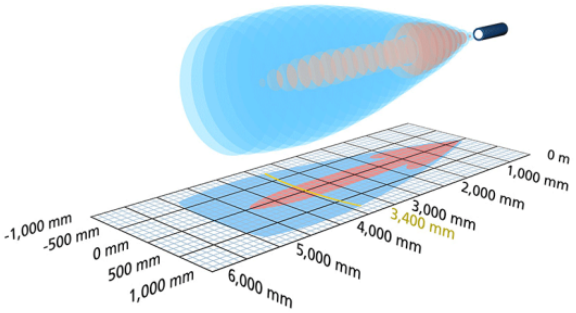


Ics+340/DD

Dessin à l'échelle



Zone de détection



2 x pnp | 5.000 mm

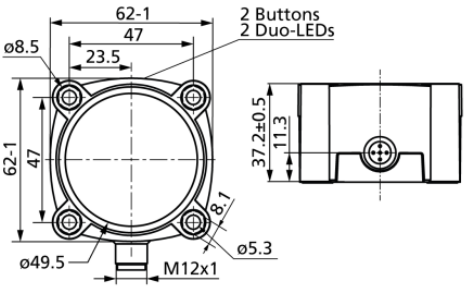
Boîtier	en forme de parallélépipède rectangle
Mode de fonctionnement	détecteur de proximité/mode réflexion barrière à réflexion mode fenêtre
Caractéristiques spéciales	UL Listed

Spécial ultrason

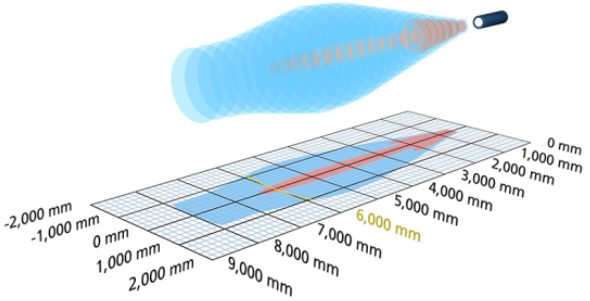
Procédé de mesure	temps de propagation de l'écho
Fréquence du transducteur	120 kHz
Zone morte	350 mm
Portée de service	3.400 mm
Portée limite	5.000 mm
Résolution	0,18 mm
Reproductibilité	± 0,15 %
Précision	± 1 % (compensation interne de la température)

Ics+600/DD

Dessin à l'échelle



Zone de détection



2 x pnp | 8.000 mm

Boîtier	en forme de parallélépipède rectangle
Mode de fonctionnement	détecteur de proximité/mode réflexion barrière à réflexion mode fenêtre
Caractéristiques spéciales	UL Listed

Spécial ultrason

Procédé de mesure	temps de propagation de l'écho
Fréquence du transducteur	80 kHz
Zone morte	600 mm
Portée de service	6.000 mm
Portée limite	8.000 mm
Résolution	0,18 mm
Reproductibilité	± 0,15 %
Précision	± 1 % (compensation interne de la température)

Données électriques

Tension de service U_B	9-30 V CC, protégée contre les inversions de polarité
Ondulation résiduelle	± 10 %
Consommation de courant à vide	≤ 60 mA

Sorties

Sortie 1	sortie de commutation pnp : I_{max} = 200 mA (U_B-2V) NO/NF réglable, anti-court-circuit
Ausgang 2	sortie de commutation pnp : I_{max} = 200 mA (U_B-2V) NO/NF réglable, anti-court-circuit
Hystérésis de commutation	50 mm
Fréquence de commutation	4 Hz
Temps de réponse	172 ms
Retard de mise à disposition	< 380 ms

Entrées

Entrée 1	entrée com. (broche 5) entrée de synchronisation

Boîtier

Matériau	PBT
Transducteur ultrasonique	mousse de polyuréthane, résine époxy chargée verre
Indice de protection (selon EN 60529)	IP 67
Température de service	-25° C à +70° C
Température de stockage	-40° C à +85° C
Poids	180 g

Équipement/Particularités

Compensation de température	oui
Éléments de réglage	2 boutons-poussoirs
Possibilités de réglage	Teach-in via un bouton poussoir LCA-2 avec le LinkControl
Synchronisation	oui
Fonctionnement en multiplex	oui
Éléments de visualisation	2 x LED tricolores

Données électriques

Tension de service U_B	9-30 V CC, protégée contre les inversions de polarité
Ondulation résiduelle	± 10 %
Consommation de courant à vide	≤ 60 mA
Type de raccordement	connecteur M12 à 5 pôles

Sorties

Sortie 1	sortie de commutation pnp : I_{max} = 200 mA (U_B-2V) NO/NF réglable, anti-court-circuit
Ausgang 2	sortie de commutation pnp : I_{max} = 200 mA (U_B-2V) NO/NF réglable, anti-court-circuit
Hystérésis de commutation	100 mm
Fréquence de commutation	3 Hz
Temps de réponse	240 ms
Retard de mise à disposition	< 450 ms

Entrées

Entrée 1	entrée com. (broche 5) entrée de synchronisation

Boîtier

Matériau	PBT
Transducteur ultrasonique	mousse de polyuréthane, résine époxy chargée verre
Indice de protection (selon EN 60529)	IP 67
Température de service	-25° C à +70° C
Température de stockage	-40° C à +85° C
Poids	240 g

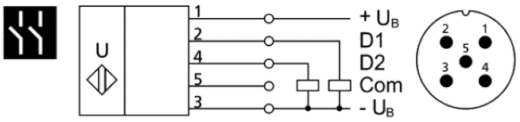
Équipement/Particularités

Compensation de température	oui
Éléments de réglage	2 boutons-poussoirs
Possibilités de réglage	Teach-in via un bouton poussoir LCA-2 avec le LinkControl
Synchronisation	oui
Fonctionnement en multiplex	oui
Éléments de visualisation	2 x LED tricolores

Accessoires

Accessoires utilisables	KST5A-2/M12
	KST5A-5/M12
	KST5G-2/M12
	KST5G-5/M12
	LCA-2
	LCA-2 Koffer

Dessin à l'échelle



Accessoires

Accessoires utilisables	KST5A-2/M12
	KST5A-5/M12
	KST5G-2/M12
	KST5G-5/M12
	LCA-2
	LCA-2 Koffer

Dessin à l'échelle

