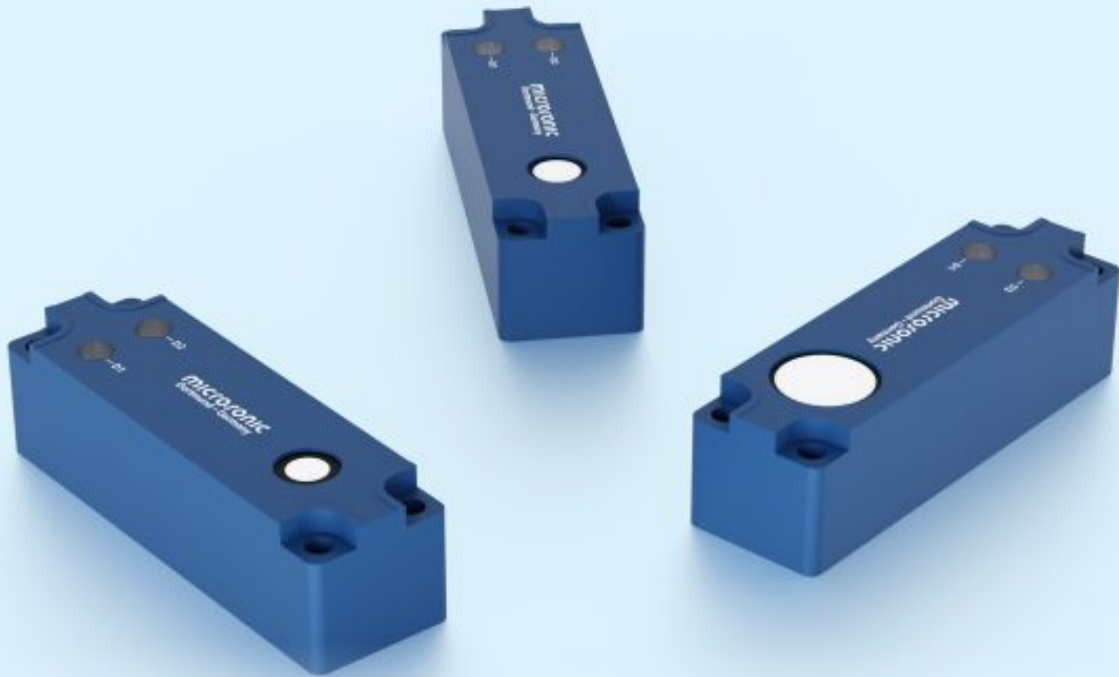


ALLES ULTRA SCHALL

Auszug aus unserem Online-Katalog:

Ics Ultraschallsensoren

Stand: 2026-09-21



Ics

Die Ics Sensorfamilie erhalten Sie in drei Gerätevarianten mit drei unterschiedlichen Betriebstastweiten.

Highlights

Basics

- › Bis zu 3 pnp-Schaltausgänge
- › Automatische Synchronisation › für den gleichzeitigen Betrieb von bis zu zehn Sensoren auf engstem Raum
- › 2 oder 3 Schaltausgänge in pnp-Ausführung
- › Analogausgang 4–20 mA und 0–10 V › mit automatischer Umschaltung zwischen Strom- und Spannungsausgang
- › 3 Tastweiten mit einem Messbereich von 30 mm bis 2 m
- › microsonic Teach-in über Pin 5
- › 0,18 mm Auflösung
- › Temperaturkompensation
- › Betriebsspannung 9–30 V
- › LinkControl › zur Einstellung der Sensoren am PC

Die lcs-Sensoren

haben ein quaderförmiges Gehäuse aus Kunststoff mit vier Befestigungsbohrungen. In zwei der Befestigungslöcher sind zur Vereinfachung der Montage bereits M4-Gewindebuchsen eingelassen.

Zwei bzw. drei Leuchtdioden

zeigen alle Betriebszustände an.

Es stehen drei Ausgangsstufen zur Auswahl:



2 pnp-Schaltausgänge



3 pnp-Schaltausgänge



1 Analogausgang 4–20 mA und 0–10 V

Über Pin 5 am Rundsteckverbinder

(Com-Eingang) werden die lcs-Sensoren eingestellt (Teach-in): Durch Verbinden von Pin 5 mit +UB wird Schaltausgang D1 eingestellt, durch Verbinden mit –UB hingegen Schaltausgang D2. Die Sensoren mit Analogausgang werden ebenfalls über Pin 5 eingestellt.

Die lcs-Sensoren mit Schaltausgang kennen drei Betriebsarten:

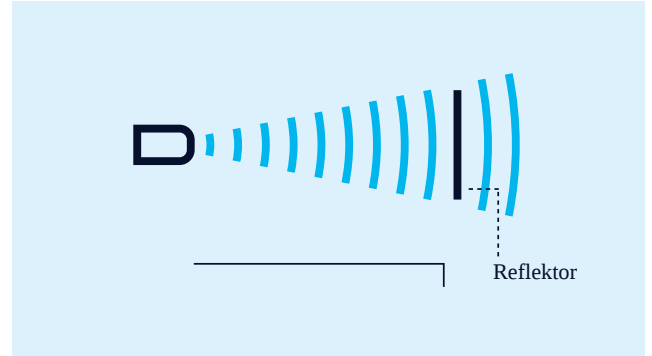
- Einfacher Schalterpunkt
- Zweiweg-Reflexionsschranke
- Fensterbetrieb

Teach-in eines einfachen Schaltpunktes

- Zu erfassendes Objekt (1) in gewünschter Entfernung positionieren
- Pin 5 für ca. 3 Sekunden an $+U_B$ legen
- Abschließend Pin 5 erneut für ca. 1 Sekunde an $+U_B$ legen



Teach-in eines Schaltpunktes



Teach-in einer Zweiweg-Reflexionsschranke

Teach-in einer Zweiweg-Reflexionsschranke

mit einem fest montierten Reflektor

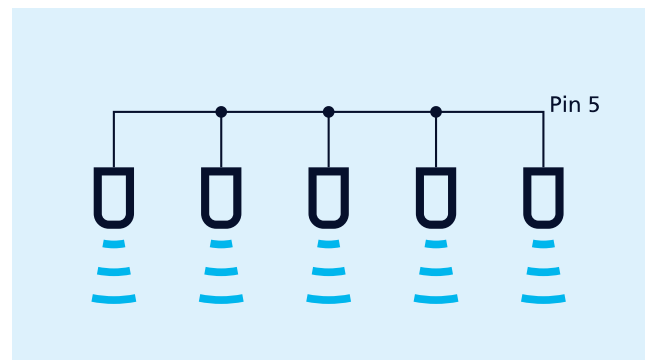
- Pin 5 für ca. 3 Sekunden an $+U_B$ legen
- Abschließend Pin 5 erneut für ca. 10 Sekunden an $+U_B$ legen

Für die Einstellung eines Fensters

- Objekt auf der sensornahen Fenstergrenze (1) positionieren
- Pin 5 für ca. 3 Sekunden an $+U_B$ legen
- Dann das Objekt auf die sensorferne Fenstergrenze (2) verschieben
- Abschließend Pin 5 erneut für ca. 1 Sekunde an $+U_B$ legen



Teach-in einer Analogkennlinie bzw. eines Fensters mit zwei Schaltpunkten



Synchronisation über Pin 5

Die Synchronisation

ermöglicht den gleichzeitigen Einsatz mehrerer lcs-Sensoren in einer Anwendung. Um eine gegenseitige Beeinflussung zu vermeiden, können die Sensoren untereinander synchronisiert werden. Hierzu sind alle Sensoren über Pin 5 elektrisch miteinander zu verbinden.

Öffner/Schließer

und steigende/fallende Analogkennlinie können ebenfalls über Pin 5 eingestellt werden.

Die Analogsensoren

prüfen die am Ausgang angeschlossene Bürde und schalten automatisch auf 4–20 mA Stromausgang bzw. 0–10 V Spannungsausgang. Dadurch wird eine äußerst einfache Handhabung gewährleistet.

Der lcs-25/DDD hat drei pnp-Schaltausgänge,

diese werden mit Hilfe des LinkControl-Adapters LCA-2 eingestellt. Neben dieser „Offline“-Programmierung können alle lcs-Sensoren auch mit dem LCA-2 und der LinkControl-Software am PC parametrisiert werden.



Sensor über LCA-2 für die Programmierung am PC angeschlossen

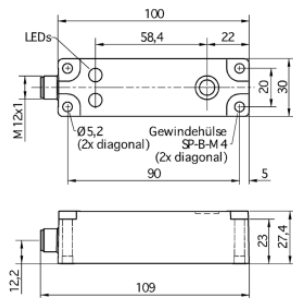
Sie haben spezielle Anforderungen?

Nichts leichter als das.

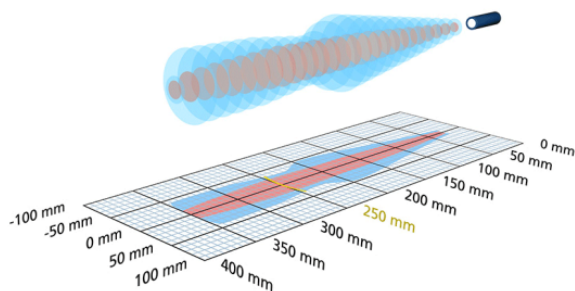
Mit uns kommen Sie ganz einfach zur individuellen Lösung. Lassen
Sie uns über Ihre Anwendung sprechen: 0231 97 51 51-82.

Ics-25/I/QP/ BTZ2

Maßzeichnung



3D Schallkeule



1 x analog 350 mm

Bauform	quaderförmig
Betriebsart/Grundfunktion	analoge Distanzmessung
Besonderheiten	kundenspezifisch

Ultraschall-spezifisch

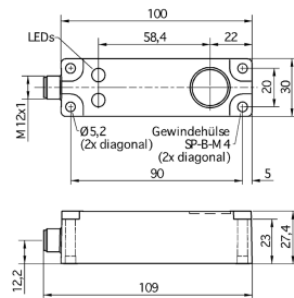
Messverfahren	Echo-Laufzeitmessung
Ultraschall-Frequenz	320 kHz
Blindzone	30 mm
Betriebstastweite	250 mm
Grenztastweite	350 mm
Auflösung	0,18 mm
Wiederholgenauigkeit	± 0,15 %
Genauigkeit	± 1 % (Temperaturdrift intern kompensiert)

Elektrische Daten

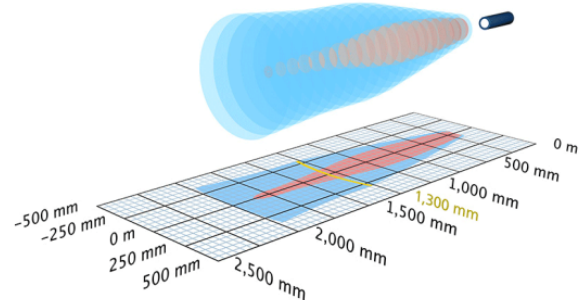
Betriebsspannung U_B	9 V bis 30 V DC, verpolfest
Restwelligkeit	± 10 %
Leerlaufstromaufnahme	≤ 70 mA
Anschlussart	5-poliger M12-Rundsteckverbinder

Ics-130/U/K2 MDM2

Maßzeichnung



3D Schallkeule



1 x analog 2.000 mm

Bauform	quaderförmig
Betriebsart/Grundfunktion	analoge Distanzmessung
Besonderheiten	kundenspezifisch

Ultraschall-spezifisch

Messverfahren	Echo-Laufzeitmessung
Ultraschall-Frequenz	200 kHz
Blindzone	200 mm
Betriebstastweite	1.300 mm
Grenztastweite	2.000 mm
Auflösung	0,18 mm bis 0,57 mm, abhängig vom eingestellten Analogfenster
Wiederholgenauigkeit	± 0,15 %
Genauigkeit	± 1 % (Temperaturdrift intern kompensiert)

Ausgänge

Ausgang 1	Analogausgang Strom: 4-20 mA / Spannung: 0-10 V (bei $U_B \geq 15$ V), kurz- schlussfest steigend/fallend einstellbar
Ansprechverzug	32 ms
Bereitschaftsverzug	< 300 ms

Eingänge

Eingang 1	Com-Eingang Teach-in-Eingang
-----------	---------------------------------

Gehäuse

Material	PBT
Ultraschall-Wandler	Polyurethanschaum, Epoxid- harz mit Glasanteilen
Schutzart nach EN 60529	IP 65
Betriebstemperatur	-20°C bis +70°C
Lagertemperatur	-40°C bis +85°C
Gewicht	200 g

Ausstattung/Besonderheiten

Temperaturkompensation	ja
Einstellelemente	Com-Eingang Control- Eingang
Einstellmöglichkeiten	Teach-in über Com-Eingang an Pin 5 LCA-2 mit LinkControl
Synchronisation	ja
Multiplexbetrieb	nein
Anzeigeelemente	2 x Dreifarben-LED

Zubehör

Einsetzbares Zubehör	KST5A-2/M12 KST5A-5/M12 KST5G-2/M12 KST5G-5/M12 MW-LCS 1 LCA-2 LCA-2 Koffer
----------------------	---

Elektrische Daten

Betriebsspannung U_B	9 V bis 30 V DC, verpolfest
Restwelligkeit	± 10 %
Leerlaufstromaufnahme	≤ 70 mA
Anschlussart	2 m PUR-Kabel, $5 \times 0,25$ mm ²

Ausgänge

Ausgang 1	Analogausgang Spannung: 2-11 V (bei $U_B \geq 15$ V), kurzschlussfest steigend/fallend einstellbar
Ansprechverzug	110 ms
Bereitschaftsverzug	< 300 ms

Eingänge

Eingang 1	Com-Eingang Synchronisations-Eingang
-----------	---

Gehäuse

Material	PBT
Ultraschall-Wandler	Polyurethanschaum, Epoxid- harz mit Glasanteilen
Schutzart nach EN 60529	IP 65
Betriebstemperatur	-20°C bis +70°C
Lagertemperatur	-40°C bis +85°C
Gewicht	200 g

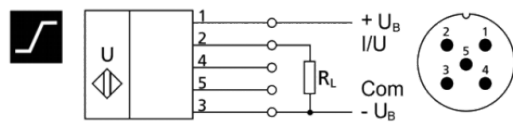
Ausstattung/Besonderheiten

Temperaturkompensation	ja
Einstellelemente	Com-Eingang
Einstellmöglichkeiten	LCA-2 mit LinkControl
Synchronisation	ja
Multiplexbetrieb	ja
Anzeigeelemente	2 x Dreifarben-LED

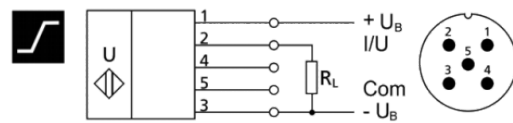
Zubehör

Einsetzbares Zubehör	KST5A-2/M12 KST5A-5/M12 KST5G-2/M12 KST5G-5/M12 MW-LCS 1 LCA-2 LCA-2 Koffer
----------------------	---

Anschlussbild

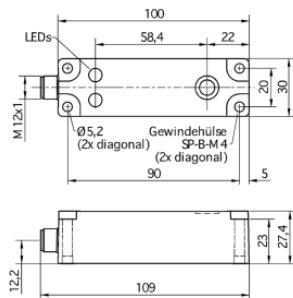


Anschlussbild

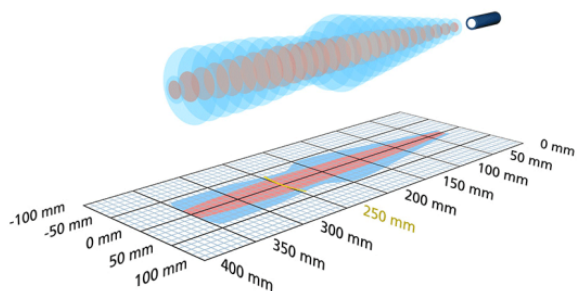


lcs-25/DD/QP

Maßzeichnung



3D Schallkeule



2 x pnp

350 mm

Bauform

quaderförmig

Betriebsart/Grundfunktion

Näherungsschalter/Reflexionstaster
Reflexionsschranke
Fensterbetrieb

Besonderheiten

flaches Gehäuse
seitlicher Schallaustritt

Ultraschall-spezifisch

Messverfahren Echo-Laufzeitmessung

Ultraschall-Frequenz 320 kHz

Blindzone 30 mm

Betriebstastweite 250 mm

Grenztastweite 350 mm

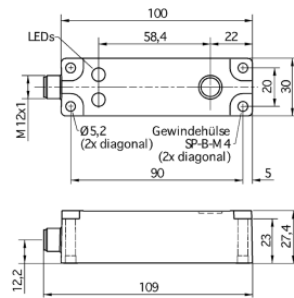
Auflösung 0,18 mm

Wiederholgenauigkeit ± 0,15 %

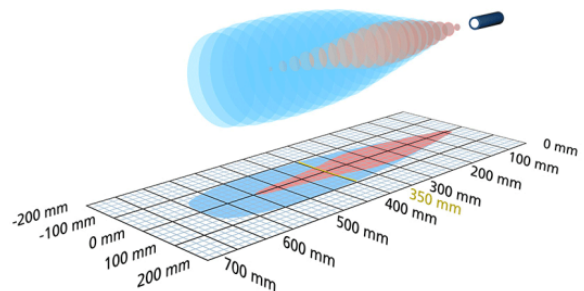
Genauigkeit ± 1 % (Temperaturdrift intern kompensiert)

lcs-35/DD/QP

Maßzeichnung



3D Schallkeule



2 x pnp

600 mm

Bauform

quaderförmig

Betriebsart/Grundfunktion

Näherungsschalter/Reflexionstaster
Reflexionsschranke
Fensterbetrieb

Besonderheiten

flaches Gehäuse
seitlicher Schallaustritt

Ultraschall-spezifisch

Messverfahren Echo-Laufzeitmessung

Ultraschall-Frequenz 400 kHz

Blindzone 65 mm

Betriebstastweite 350 mm

Grenztastweite 600 mm

Auflösung 0,18 mm

Wiederholgenauigkeit ± 0,15 %

Genauigkeit ± 1 % (Temperaturdrift intern kompensiert)

Elektrische Daten

Betriebsspannung U_B	9 V bis 30 V DC, verpolfest
Restwelligkeit	$\pm 10 \%$
Leerlaufstromaufnahme	$\leq 70 \text{ mA}$
Anschlussart	5-poliger M12-Rundsteckverbinder

Ausgänge

Ausgang 1	Schaltausgang pnp: $I_{\max} = 200 \text{ mA}$ ($U_B - 2V$) Schließer/Öffner einstellbar, kurzschlussfest
Ausgang 2	Schaltausgang pnp: $I_{\max} = 200 \text{ mA}$ ($U_B - 2V$) Schließer/Öffner einstellbar, kurzschlussfest
Schalthysterese	3 mm
Schaltfrequenz	25 Hz
Ansprechverzug	32 ms
Bereitschaftsverzug	< 300 ms

Eingänge

Eingang 1	Com-Eingang Teach-in-Eingang
-----------	---------------------------------

Gehäuse

Material	PBT
Ultraschall-Wandler	Polyurethanschaum, Epoxidharz mit Glasanteilen
Schutzart nach EN 60529	IP 65
Betriebstemperatur	-25°C bis +70°C
Lagertemperatur	-40°C bis +85°C
Gewicht	200 g

Ausstattung/Besonderheiten

Temperaturkompensation	ja
Einstellelemente	Com-Eingang Control-Eingang
Einstellmöglichkeiten	Teach-in über Com-Eingang an Pin 5 LCA-2 mit LinkControl
Synchronisation	ja
Multiplexbetrieb	nein
Anzeigeelemente	2 x Dreifarben-LED

Elektrische Daten

Betriebsspannung U_B	9 V bis 30 V DC, verpolfest
Restwelligkeit	$\pm 10 \%$
Leerlaufstromaufnahme	$\leq 70 \text{ mA}$
Anschlussart	5-poliger M12-Rundsteckverbinder

Ausgänge

Ausgang 1	Schaltausgang pnp: $I_{\max} = 200 \text{ mA}$ ($U_B - 2V$) Schließer/Öffner einstellbar, kurzschlussfest
Ausgang 2	Schaltausgang pnp: $I_{\max} = 200 \text{ mA}$ ($U_B - 2V$) Schließer/Öffner einstellbar, kurzschlussfest
Schalthysterese	5 mm
Schaltfrequenz	8 Hz
Ansprechverzug	70 ms
Bereitschaftsverzug	< 300 ms

Eingänge

Eingang 1	Com-Eingang Teach-in-Eingang
-----------	---------------------------------

Gehäuse

Material	PBT
Ultraschall-Wandler	Polyurethanschaum, Epoxidharz mit Glasanteilen
Schutzart nach EN 60529	IP 65
Betriebstemperatur	-25°C bis +70°C
Lagertemperatur	-40°C bis +85°C
Gewicht	200 g

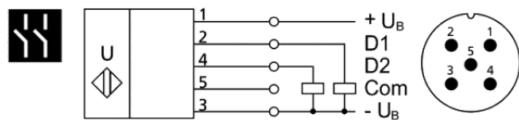
Ausstattung/Besonderheiten

Temperaturkompensation	ja
Einstellelemente	Com-Eingang Control-Eingang
Einstellmöglichkeiten	Teach-in über Com-Eingang an Pin 5 LCA-2 mit LinkControl
Synchronisation	ja
Multiplexbetrieb	nein
Anzeigeelemente	2 x Dreifarben-LED

Zubehör

Einsetzbares Zubehör	KST5A-2/M12
	KST5A-5/M12
	KST5G-2/M12
	KST5G-5/M12
	MW-LCS 1
	LCA-2
	LCA-2 Koffer

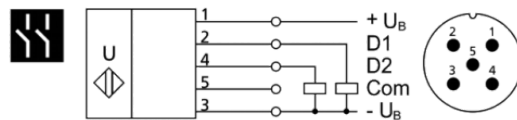
Anschlussbild



Zubehör

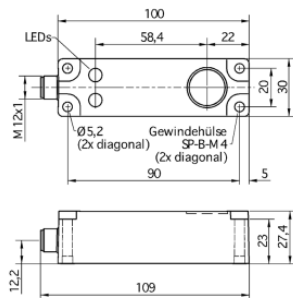
Einsetzbares Zubehör	KST5A-2/M12
	KST5A-5/M12
	KST5G-2/M12
	KST5G-5/M12
	MW-LCS 1
	LCA-2
	LCA-2 Koffer

Anschlussbild

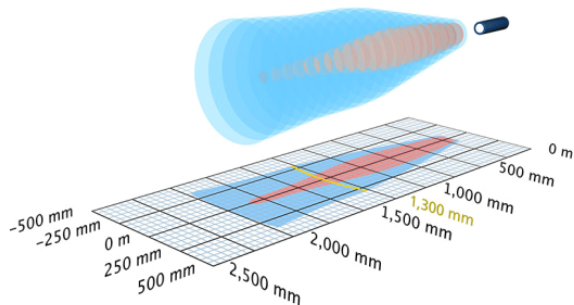


lcs-130/DD/QP

Maßzeichnung



3D Schallkeule



 2 x pnp

 2.000 mm

Bauform quaderförmig

Betriebsart/Grundfunktion

Näherungsschalter/Reflexionstaster
Reflexionsschranke
Fensterbetrieb

Besonderheiten flaches Gehäuse
seitlicher Schallaustritt

Ultraschall-spezifisch

Messverfahren Echo-Laufzeitmessung

Ultraschall-Frequenz 200 kHz

Blindzone 200 mm

Betriebstastweite 1.300 mm

Grenztastweite 2.000 mm

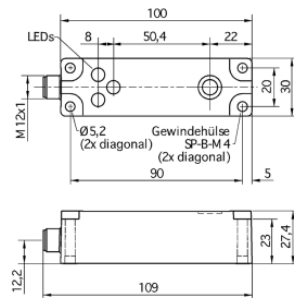
Auflösung 0,18 mm

Wiederholgenauigkeit ± 0,15 %

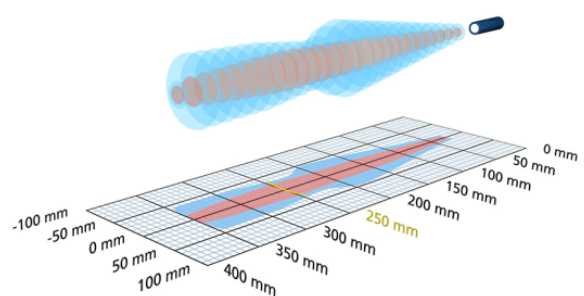
Genauigkeit ± 1 % (Temperaturdrift intern kompensiert)

lcs-25/DDD/QP

Maßzeichnung



3D Schallkeule



 3 x pnp

 350 mm

Bauform quaderförmig

Betriebsart/Grundfunktion

Näherungsschalter/Reflexionstaster
Fensterbetrieb

Besonderheiten 3 Schaltausgänge
flaches Gehäuse
seitlicher Schallaustritt

Ultraschall-spezifisch

Messverfahren Echo-Laufzeitmessung

Ultraschall-Frequenz 320 kHz

Blindzone 30 mm

Betriebstastweite 250 mm

Grenztastweite 350 mm

Auflösung 0,18 mm

Wiederholgenauigkeit ± 0,15 %

Genauigkeit ± 1 % (Temperaturdrift intern kompensiert)

Elektrische Daten

Betriebsspannung U_B	9 V bis 30 V DC, verpolfest
Restwelligkeit	$\pm 10 \%$
Leerlaufstromaufnahme	$\leq 70 \text{ mA}$
Anschlussart	5-poliger M12-Rundsteckverbinder

Ausgänge

Ausgang 1	Schaltausgang pnp: $I_{\max} = 200 \text{ mA}$ ($U_B - 2V$) Schließer/Öffner einstellbar, kurzschlussfest
Ausgang 2	Schaltausgang pnp: $I_{\max} = 200 \text{ mA}$ ($U_B - 2V$) Schließer/Öffner einstellbar, kurzschlussfest
Schalthysterese	20 mm
Schaltfrequenz	6 Hz
Ansprechverzug	110 ms
Bereitschaftsverzug	< 300 ms

Eingänge

Eingang 1	Com-Eingang Teach-in-Eingang
-----------	---------------------------------

Gehäuse

Material	PBT
Ultraschall-Wandler	Polyurethanschaum, Epoxidharz mit Glasanteilen
Schutzart nach EN 60529	IP 65
Betriebstemperatur	-25°C bis +70°C
Lagertemperatur	-40°C bis +85°C
Gewicht	200 g

Ausstattung/Besonderheiten

Temperaturkompensation	ja
Einstellelemente	Com-Eingang Control-Eingang
Einstellmöglichkeiten	Teach-in über Com-Eingang an Pin 5 LCA-2 mit LinkControl
Synchronisation	ja
Multiplexbetrieb	nein
Anzeigeelemente	2 x Dreifarben-LED

Elektrische Daten

Betriebsspannung U_B	9 V bis 30 V DC, verpolfest
Restwelligkeit	$\pm 10 \%$
Leerlaufstromaufnahme	$\leq 70 \text{ mA}$
Anschlussart	5-poliger M12-Rundsteckverbinder

Ausgänge

Ausgang 1	Schaltausgang pnp: $I_{\max} = 200 \text{ mA}$ ($U_B - 2V$) Schließer/Öffner einstellbar, kurzschlussfest
Ausgang 2	Schaltausgang pnp: $I_{\max} = 200 \text{ mA}$ ($U_B - 2V$) Schließer/Öffner einstellbar, kurzschlussfest
Ausgang 3	Schaltausgang pnp: $I_{\max} = 200 \text{ mA}$ ($U_B - 2V$) Schließer/Öffner einstellbar, kurzschlussfest
Schalthysterese	3 mm
Schaltfrequenz	25 Hz
Ansprechverzug	32 ms
Bereitschaftsverzug	< 300 ms

Eingänge

Eingang 1	Com-Eingang
-----------	-------------

Gehäuse

Material	PBT
Ultraschall-Wandler	Polyurethanschaum, Epoxidharz mit Glasanteilen
Schutzart nach EN 60529	IP 65
Betriebstemperatur	-25°C bis +70°C
Lagertemperatur	-40°C bis +85°C
Gewicht	200 g

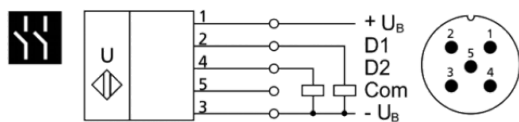
Ausstattung/Besonderheiten

Temperaturkompensation	ja
Einstellelemente	Com-Eingang
Einstellmöglichkeiten	LCA-2 mit LinkControl
Synchronisation	nein
Multiplexbetrieb	nein
Anzeigeelemente	3 x Dreifarben-LED

Zubehör

Einsetzbares Zubehör	KST5A-2/M12
	KST5A-5/M12
	KST5G-2/M12
	KST5G-5/M12
	MW-LCS 1
	LCA-2
	LCA-2 Koffer

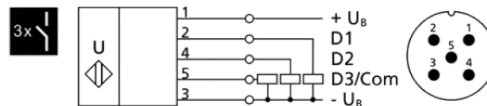
Anschlussbild



Zubehör

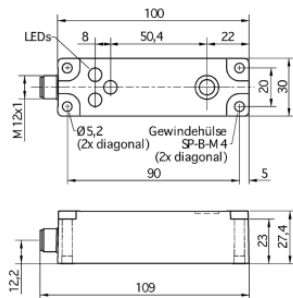
Einsetzbares Zubehör	KST5A-2/M12
	KST5A-5/M12
	KST5G-2/M12
	KST5G-5/M12
	MW-LCS 1
	LCA-2
	LCA-2 Koffer

Anschlussbild

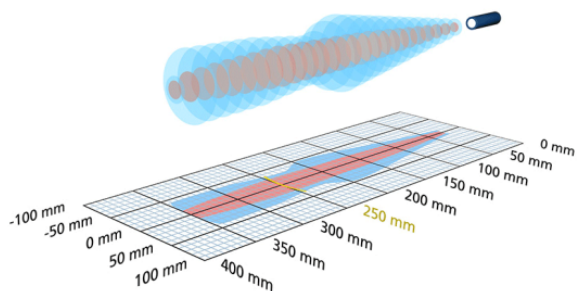


Ics-25/DDD/QP/BTZ2

Maßzeichnung



3D Schallkeule



3x 3 x pnp

350 mm

Bauform quaderförmig

Betriebsart/Grundfunktion
Näherungsschalter/Reflexionstaster
Fensterbetrieb

Besonderheiten kundenspezifisch

Ultraschall-spezifisch

Messverfahren Echo-Laufzeitmessung

Ultraschall-Frequenz 320 kHz

Blindzone 30 mm

Betriebstastweite 250 mm

Grenztastweite 350 mm

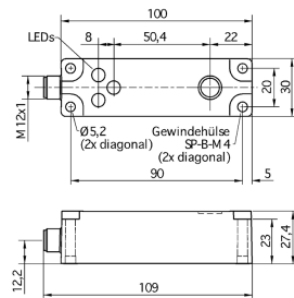
Auflösung 0,18 mm

Wiederholgenauigkeit ± 0,15 %

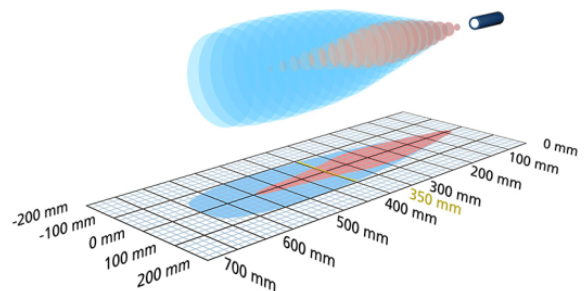
Genauigkeit ± 1 % (Temperaturdrift intern kompensiert)

Ics-35/DDD/QP

Maßzeichnung



3D Schallkeule



3x 3 x pnp

600 mm

Bauform quaderförmig

Betriebsart/Grundfunktion
Näherungsschalter/Reflexionstaster
Fensterbetrieb

Besonderheiten 3 Schaltausgänge
flaches Gehäuse
seitlicher Schallaustritt

Ultraschall-spezifisch

Messverfahren Echo-Laufzeitmessung

Ultraschall-Frequenz 400 kHz

Blindzone 65 mm

Betriebstastweite 350 mm

Grenztastweite 600 mm

Auflösung 0,18 mm

Wiederholgenauigkeit ± 0,15 %

Genauigkeit ± 1 % (Temperaturdrift intern kompensiert)

Elektrische Daten

Betriebsspannung U_B	9 V bis 30 V DC, verpolfest
Restwelligkeit	$\pm 10 \%$
Leerlaufstromaufnahme	$\leq 70 \text{ mA}$
Anschlussart	5-poliger M12-Rundsteckverbinder

Ausgänge

Ausgang 1	Schaltausgang pnp: $I_{\max} = 200 \text{ mA}$ ($U_B - 2V$) Schließer/Öffner einstellbar, kurzschlussfest
Ausgang 2	Schaltausgang pnp: $I_{\max} = 200 \text{ mA}$ ($U_B - 2V$) Schließer/Öffner einstellbar, kurzschlussfest
Ausgang 3	Schaltausgang pnp: $I_{\max} = 200 \text{ mA}$ ($U_B - 2V$) Schließer/Öffner einstellbar, kurzschlussfest
Schalthysterese	3 mm
Schaltfrequenz	25 Hz
Ansprechverzögerung	32 ms
Bereitschaftsverzögerung	< 300 ms

Eingänge

Eingang 1	Com-Eingang
-----------	-------------

Gehäuse

Material	PBT
Ultraschall-Wandler	Polyurethanschaum, Epoxidharz mit Glasanteilen
Schutzart nach EN 60529	IP 65
Betriebstemperatur	-20°C bis +70°C
Lagertemperatur	-40°C bis +85°C
Gewicht	200 g

Ausstattung/Besonderheiten

Temperaturkompensation	ja
Einstellelemente	Com-Eingang
Einstellmöglichkeiten	LCA-2 mit LinkControl
Synchronisation	ja
Multiplexbetrieb	nein
Anzeigeelemente	3 x Dreifarben-LED

Elektrische Daten

Betriebsspannung U_B	9 V bis 30 V DC, verpolfest
Restwelligkeit	$\pm 10 \%$
Leerlaufstromaufnahme	$\leq 70 \text{ mA}$
Anschlussart	5-poliger M12-Rundsteckverbinder

Ausgänge

Ausgang 1	Schaltausgang pnp: $I_{\max} = 200 \text{ mA}$ ($U_B - 2V$) Schließer/Öffner einstellbar, kurzschlussfest
Ausgang 2	Schaltausgang pnp: $I_{\max} = 200 \text{ mA}$ ($U_B - 2V$) Schließer/Öffner einstellbar, kurzschlussfest
Ausgang 3	Schaltausgang pnp: $I_{\max} = 200 \text{ mA}$ ($U_B - 2V$) Schließer/Öffner einstellbar, kurzschlussfest
Schalthysterese	5 mm
Schaltfrequenz	8 Hz
Ansprechverzögerung	70 ms
Bereitschaftsverzögerung	< 300 ms

Eingänge

Eingang 1	Com-Eingang
-----------	-------------

Gehäuse

Material	PBT
Ultraschall-Wandler	Polyurethanschaum, Epoxidharz mit Glasanteilen
Schutzart nach EN 60529	IP 65
Betriebstemperatur	-25°C bis +70°C
Lagertemperatur	-40°C bis +85°C
Gewicht	200 g

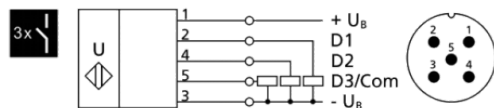
Ausstattung/Besonderheiten

Temperaturkompensation	ja
Einstellelemente	Com-Eingang
Einstellmöglichkeiten	LCA-2 mit LinkControl
Synchronisation	nein
Multiplexbetrieb	nein
Anzeigeelemente	3 x Dreifarben-LED

Zubehör

Einsetzbares Zubehör	KST5A-2/M12
	KST5A-5/M12
	KST5G-2/M12
	KST5G-5/M12
	MW-LCS 1
	LCA-2
	LCA-2 Koffer

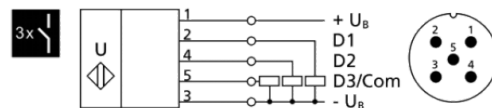
Anschlussbild



Zubehör

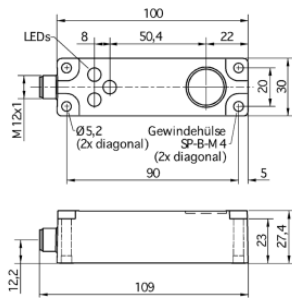
Einsetzbares Zubehör	KST5A-2/M12
	KST5A-5/M12
	KST5G-2/M12
	KST5G-5/M12
	MW-LCS 1
	LCA-2
	LCA-2 Koffer

Anschlussbild

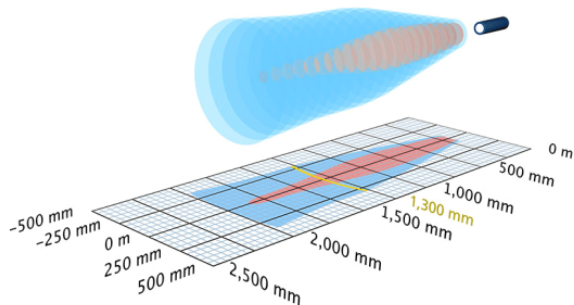


lcs-130/DDD/QP

Maßzeichnung



3D Schallkeule



3x 3 x pnp

2.000 mm

Bauform quaderförmig

Betriebsart/Grundfunktion
Näherungsschalter/Reflexionstaster
Fensterbetrieb

Besonderheiten
3 Schaltausgänge
flaches Gehäuse
seitlicher Schallaustritt

Ultraschall-spezifisch

Messverfahren Echo-Laufzeitmessung

Ultraschall-Frequenz 200 kHz

Blindzone 200 mm

Betriebstastweite 1.300 mm

Grenztastweite 2.000 mm

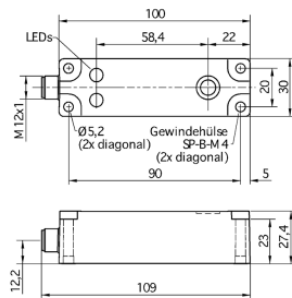
Auflösung 0,18 mm

Wiederholgenauigkeit ± 0,15 %

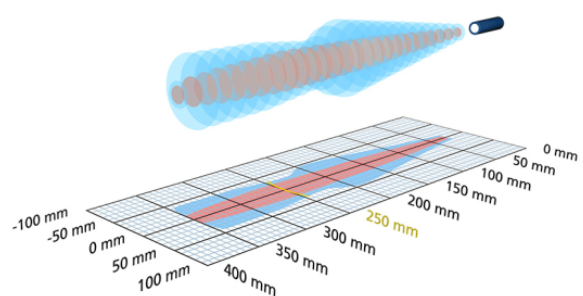
Genauigkeit ± 1 % (Temperaturdrift intern kompensiert)

lcs-25/IU/QP

Maßzeichnung



3D Schallkeule



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

350 mm

Bauform quaderförmig

Betriebsart/Grundfunktion analoge Distanzmessung

Besonderheiten
flaches Gehäuse
seitlicher Schallaustritt

Ultraschall-spezifisch

Messverfahren Echo-Laufzeitmessung

Ultraschall-Frequenz 320 kHz

Blindzone 30 mm

Betriebstastweite 250 mm

Grenztastweite 350 mm

Auflösung 0,18 mm

Wiederholgenauigkeit ± 0,15 %

Genauigkeit ± 1 % (Temperaturdrift intern kompensiert)

Elektrische Daten

Betriebsspannung U_B 9 V bis 30 V DC, verpolfest

Restwelligkeit ± 10 %

Leerlaufstromaufnahme ≤ 70 mA

Anschlussart 5-poliger M12-Rundsteckverbinder

Elektrische Daten

Betriebsspannung U_B	9 V bis 30 V DC, verpolfest
Restwelligkeit	$\pm 10 \%$
Leerlaufstromaufnahme	$\leq 70 \text{ mA}$
Anschlussart	5-poliger M12-Rundsteckverbinder

Ausgänge

Ausgang 1	Schaltausgang pnp: $I_{\max} = 200 \text{ mA}$ ($U_B - 2\text{V}$) Schließer/Öffner einstellbar, kurzschlussfest
Ausgang 2	Schaltausgang pnp: $I_{\max} = 200 \text{ mA}$ ($U_B - 2\text{V}$) Schließer/Öffner einstellbar, kurzschlussfest
Ausgang 3	Schaltausgang pnp: $I_{\max} = 200 \text{ mA}$ ($U_B - 2\text{V}$) Schließer/Öffner einstellbar, kurzschlussfest
Schalthysterese	20 mm
Schaltfrequenz	6 Hz
Ansprechverzug	110 ms
Bereitschaftsverzug	< 300 ms

Eingänge

Eingang 1	Com-Eingang
-----------	-------------

Gehäuse

Material	PBT
Ultraschall-Wandler	Polyurethanschaum, Epoxidharz mit Glasanteilen
Schutzart nach EN 60529	IP 65
Betriebstemperatur	-25°C bis +70°C
Lagertemperatur	-40°C bis +85°C
Gewicht	200 g

Ausstattung/Besonderheiten

Temperaturkompensation	ja
Einstellelemente	Com-Eingang
Einstellmöglichkeiten	LCA-2 mit LinkControl
Synchronisation	nein
Multiplexbetrieb	nein
Anzeigeelemente	3 x Dreifarben-LED

Ausgänge

Ausgang 1	Analogausgang Strom: 4-20 mA / Spannung: 0-10 V (bei $U_B \geq 15 \text{ V}$), kurzschlussfest steigend/fallend einstellbar
Ansprechverzug	32 ms
Bereitschaftsverzug	< 300 ms

Eingänge

Eingang 1	Com-Eingang Teach-in-Eingang
-----------	---------------------------------

Gehäuse

Material	PBT
Ultraschall-Wandler	Polyurethanschaum, Epoxidharz mit Glasanteilen
Schutzart nach EN 60529	IP 65
Betriebstemperatur	-20°C bis +70°C
Lagertemperatur	-40°C bis +85°C
Gewicht	200 g

Ausstattung/Besonderheiten

Temperaturkompensation	ja
Einstellelemente	Com-Eingang Control-Eingang
Einstellmöglichkeiten	Teach-in über Com-Eingang an Pin 5 LCA-2 mit LinkControl
Synchronisation	ja
Multiplexbetrieb	nein
Anzeigeelemente	2 x Dreifarben-LED

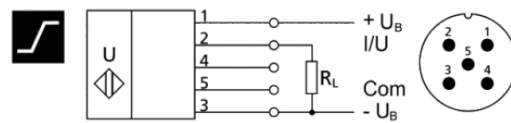
Zubehör

Einsetzbares Zubehör	KST5A-2/M12 KST5A-5/M12 KST5G-2/M12 KST5G-5/M12 MW-LCS 1 LCA-2 LCA-2 Koffer
----------------------	---

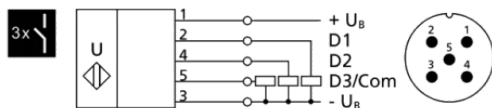
Zubehör

Einsetzbares Zubehör	KST5A-2/M12
	KST5A-5/M12
	KST5G-2/M12
	KST5G-5/M12
	MW-LCS 1
	LCA-2
	LCA-2 Koffer

Anschlussbild

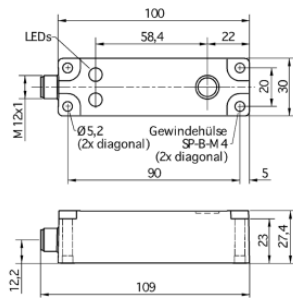


Anschlussbild

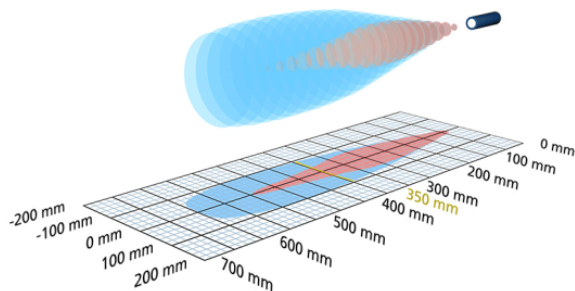


Ics-35/IU/QP

Maßzeichnung



3D Schallkeule



1 x analog 4-20 mA + 0-10 V  600 mm

Bauform	quaderförmig
Betriebsart/Grundfunktion	analoge Distanzmessung
Besonderheiten	flaches Gehäuse seitlicher Schallaustritt

Ultraschall-spezifisch

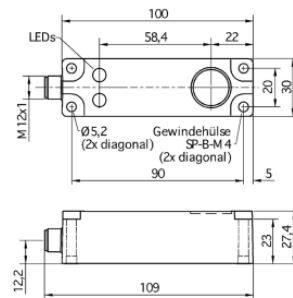
Messverfahren	Echo-Laufzeitmessung
Ultraschall-Frequenz	400 kHz
Blindzone	65 mm
Betriebstastweite	350 mm
Grenztastweite	600 mm
Auflösung	0,18 mm
Wiederholgenauigkeit	± 0,15 %
Genauigkeit	± 1 % (Temperaturdrift intern kompensiert)

Elektrische Daten

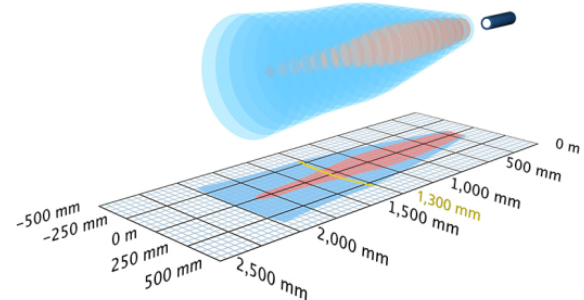
Betriebsspannung U_B	9 V bis 30 V DC, verpolfest
Restwelligkeit	± 10 %
Leerlaufstromaufnahme	≤ 70 mA
Anschlussart	5-poliger M12-Rundsteckverbinder

Ics-130/IU/QP

Maßzeichnung



3D Schallkeule



1 x analog 4-20 mA + 0-10 V  2.000 mm

Bauform	quaderförmig
Betriebsart/Grundfunktion	analoge Distanzmessung
Besonderheiten	flaches Gehäuse seitlicher Schallaustritt

Ultraschall-spezifisch

Messverfahren	Echo-Laufzeitmessung
Ultraschall-Frequenz	200 kHz
Blindzone	200 mm
Betriebstastweite	1.300 mm
Grenztastweite	2.000 mm
Auflösung	0,18 mm bis 0,57 mm, abhängig vom eingestellten Analogfenster
Wiederholgenauigkeit	± 0,15 %
Genauigkeit	± 1 % (Temperaturdrift intern kompensiert)

Ausgänge

Ausgang 1	Analogausgang Strom: 4-20 mA / Spannung: 0-10 V (bei $U_B \geq 15$ V), kurz- schlussfest steigend/fallend einstellbar
Ansprechverzug	70 ms
Bereitschaftsverzug	< 300 ms

Eingänge

Eingang 1	Com-Eingang Teach-in-Eingang
-----------	---------------------------------

Gehäuse

Material	PBT
Ultraschall-Wandler	Polyurethanschaum, Epoxid- harz mit Glasanteilen
Schutzart nach EN 60529	IP 65
Betriebstemperatur	-20°C bis +70°C
Lagertemperatur	-40°C bis +85°C
Gewicht	200 g

Ausstattung/Besonderheiten

Temperaturkompensation	ja
Einstellelemente	Com-Eingang Control- Eingang
Einstellmöglichkeiten	Teach-in über Com-Eingang an Pin 5 LCA-2 mit LinkControl
Synchronisation	ja
Multiplexbetrieb	nein
Anzeigeelemente	2 x Dreifarben-LED

Zubehör

Einsetzbares Zubehör	KST5A-2/M12 KST5A-5/M12 KST5G-2/M12 KST5G-5/M12 MW-LCS 1 LCA-2 LCA-2 Koffer
----------------------	---

Elektrische Daten

Betriebsspannung U_B	9 V bis 30 V DC, verpolfest
Restwelligkeit	± 10 %
Leerlaufstromaufnahme	≤ 70 mA
Anschlussart	5-poliger M12- Rundsteckverbinder

Ausgänge

Ausgang 1	Analogausgang Strom: 4-20 mA / Spannung: 0-10 V (bei $U_B \geq 15$ V), kurz- schlussfest steigend/fallend einstellbar
Ansprechverzug	110 ms
Bereitschaftsverzug	< 300 ms

Eingänge

Eingang 1	Com-Eingang Teach-in-Eingang
-----------	---------------------------------

Gehäuse

Material	PBT
Ultraschall-Wandler	Polyurethanschaum, Epoxid- harz mit Glasanteilen
Schutzart nach EN 60529	IP 65
Betriebstemperatur	-20°C bis +70°C
Lagertemperatur	-40°C bis +85°C
Gewicht	200 g

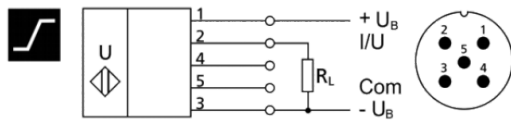
Ausstattung/Besonderheiten

Temperaturkompensation	ja
Einstellelemente	Com-Eingang Control- Eingang
Einstellmöglichkeiten	Teach-in über Com-Eingang an Pin 5 LCA-2 mit LinkControl
Synchronisation	ja
Multiplexbetrieb	nein
Anzeigeelemente	2 x Dreifarben-LED

Zubehör

Einsetzbares Zubehör	KST5A-2/M12 KST5A-5/M12 KST5G-2/M12 KST5G-5/M12 MW-LCS 1 LCA-2 LCA-2 Koffer
----------------------	---

Anschlussbild



Anschlussbild

