



Betriebsanleitung

Ipc-25/CI/M18
Ipc-25/CU/M18

Ultraschall-Näherungsschalter mit Analogausgang

Produktbeschreibung

Der Ipc-Sensor misst berührungslos die Entfernung zu einem Objekt, welches sich im Erfassungsbereich des Sensors befinden muss. In Abhängigkeit der eingestellten Fenstergrenzen wird ein abstandsproportionales Analogsignal ausgegeben.

Über den Sync/Com-Eingang (Pin 5) lassen sich die Fenstergrenzen des Analogausgangs und seine Charakteristik einstellen (Teach-in). Zwei Leuchtdioden zeigen den Betriebszustand des Ausganges an.

Mit dem als Zubehör erhältlichen LinkControl-Adapter können optional alle Sensorparameter an einem PC eingestellt werden.

Sicherheitshinweise

- Vor Inbetriebnahme Betriebsanleitung lesen.
- Anschluss, Montage und Einstellungen nur durch Fachpersonal.
- Kein Sicherheitsbauteil gemäß EU-Maschinenrichtlinie.

Montage

- Sensor am Einbaort montieren.
- Anschlusskabel an den M12-Gerätestecker anschließen.

Inbetriebnahme

- Spannungsversorgung einschalten.
- Einstellung gemäß Diagramm.

Werkseinstellung

- Synchronbetrieb deaktiviert
- Steigende Analogkennlinie zwischen Blindzone und Betriebstastweite

Synchronisation

Bei aktiviertem Synchronbetrieb und elektrischer Verbindung der Sync/Com-Eingänge (Pin 5) untereinander können bis zu 10 Sensoren synchronisiert werden.

Wartung

microsonic-Sensoren sind wartungsfrei. Bei starken Schmutzablagerungen empfehlen wir, die weiße Sensoroberfläche zu reinigen.

Hinweis

- Der Ipc-Sensor hat eine Blindzone, in der eine Entfernungsmessung nicht möglich ist.
- Der Ipc-Sensor verfügt über eine interne Temperaturkompensation. Aufgrund der Eigenerwärmung des Sensors erreicht die Temperaturkompensation nach ca. 30 min Betrieb ihren optimalen Arbeitspunkt.
- Im Normalbetrieb signalisiert eine leuchtende LED, dass sich das Objekt im Bereich des Analogfensters befindet.
- Im Synchronbetrieb ist eine Einstellung mittels Teach-in nicht möglich.
- Wird während der Teach-in-Einstellung für 30 Sekunden kein Signal an den Sync/Com-Eingang gelegt, werden die bis dahin vorgenommenen Einstellungen verworfen.

Technische Daten

		 2014/30/EU																																																								
<table border="0"> <tr><td>Blindzone</td><td>30 mm</td></tr> <tr><td>Betriebstastweite</td><td>250 mm</td></tr> <tr><td>Grenztastweite</td><td>350 mm</td></tr> <tr><td>Öffnungswinkel der Schallkeule</td><td>Siehe Erfassungsbereich</td></tr> <tr><td>Ultraschall-Frequenz</td><td>320 kHz</td></tr> <tr><td>Auflösung, Abtastrate</td><td>0,08 mm</td></tr> <tr><td>Wiederholgenauigkeit</td><td>± 0,15 %</td></tr> <tr><td>Genauigkeit</td><td>Temperaturdrift intern kompensiert, ≤ 2 %, abschaltbar ¹⁾</td></tr> <tr><td>Betriebsspannung U_B</td><td>10 – 30 V DC, verpolfest</td></tr> <tr><td>Restwelligkeit</td><td>± 10 %</td></tr> <tr><td>Leerlaufstromaufnahme</td><td>< 40 mA</td></tr> <tr><td>Gehäuse</td><td>Messingrohr vernickelt, Kunststoffteile: PBT; Ultraschallwandler: Polyurethanschaum, Epoxidharz mit Glasanteilen</td></tr> <tr><td>Schutzart nach EN 60 529</td><td>IP 67</td></tr> <tr><td>Anschlussart</td><td>Fünfpoliger M12-Rundsteckverbinder, Messing vernickelt, PBT</td></tr> <tr><td>Einstellelemente</td><td>Ja, Sync/Com-Anschluss</td></tr> <tr><td>Anzeigelemente</td><td>2 x LED gelb</td></tr> <tr><td>Parametrisierbar</td><td>Ja, LinkControl</td></tr> <tr><td>Synchronisation</td><td>Ja, Eigensynchronisation</td></tr> <tr><td>Betriebstemperatur</td><td>-25°C bis +70°C</td></tr> <tr><td>Lagertemperatur</td><td>-40°C bis +85°C</td></tr> <tr><td>Gewicht</td><td>65 g</td></tr> <tr><td>Analogausgang</td><td>0 – 10 V 4 – 20 mA</td></tr> <tr><td></td><td>R_L ≥ 100 kΩ bei U_B ≥ 15 V, R_L ≤ 100 Ω bei 10 V ≤ U_B ≤ 20 V,</td></tr> <tr><td></td><td>kurzschlussfest, R_L ≤ 500 Ω bei U_B ≥ 20 V,</td></tr> <tr><td></td><td>steigende/fallende Charakteristik steigende/fallende Charakteristik</td></tr> <tr><td>Ansprechverzög. ¹⁾</td><td>24 ms</td></tr> <tr><td>Bereitschaftsverzög.</td><td>< 300 ms</td></tr> <tr><td>Normenkonformität</td><td>EN 60947-5-2</td></tr> <tr><td>Bezeichnung</td><td>Ipc-25/CI/M18</td></tr> </table>	Blindzone		30 mm	Betriebstastweite	250 mm	Grenztastweite	350 mm	Öffnungswinkel der Schallkeule	Siehe Erfassungsbereich	Ultraschall-Frequenz	320 kHz	Auflösung, Abtastrate	0,08 mm	Wiederholgenauigkeit	± 0,15 %	Genauigkeit	Temperaturdrift intern kompensiert, ≤ 2 %, abschaltbar ¹⁾	Betriebsspannung U_B	10 – 30 V DC, verpolfest	Restwelligkeit	± 10 %	Leerlaufstromaufnahme	< 40 mA	Gehäuse	Messingrohr vernickelt, Kunststoffteile: PBT; Ultraschallwandler: Polyurethanschaum, Epoxidharz mit Glasanteilen	Schutzart nach EN 60 529	IP 67	Anschlussart	Fünfpoliger M12-Rundsteckverbinder, Messing vernickelt, PBT	Einstellelemente	Ja, Sync/Com-Anschluss	Anzeigelemente	2 x LED gelb	Parametrisierbar	Ja, LinkControl	Synchronisation	Ja, Eigensynchronisation	Betriebstemperatur	-25°C bis +70°C	Lagertemperatur	-40°C bis +85°C	Gewicht	65 g	Analogausgang	0 – 10 V 4 – 20 mA		R _L ≥ 100 kΩ bei U _B ≥ 15 V, R_L ≤ 100 Ω bei 10 V ≤ U_B ≤ 20 V,		kurzschlussfest, R_L ≤ 500 Ω bei U_B ≥ 20 V,		steigende/fallende Charakteristik steigende/fallende Charakteristik	Ansprechverzög. ¹⁾	24 ms	Bereitschaftsverzög.	< 300 ms	Normenkonformität	EN 60947-5-2	Bezeichnung
Blindzone	30 mm																																																									
Betriebstastweite	250 mm																																																									
Grenztastweite	350 mm																																																									
Öffnungswinkel der Schallkeule	Siehe Erfassungsbereich																																																									
Ultraschall-Frequenz	320 kHz																																																									
Auflösung, Abtastrate	0,08 mm																																																									
Wiederholgenauigkeit	± 0,15 %																																																									
Genauigkeit	Temperaturdrift intern kompensiert, ≤ 2 %, abschaltbar ¹⁾																																																									
Betriebsspannung U_B	10 – 30 V DC, verpolfest																																																									
Restwelligkeit	± 10 %																																																									
Leerlaufstromaufnahme	< 40 mA																																																									
Gehäuse	Messingrohr vernickelt, Kunststoffteile: PBT; Ultraschallwandler: Polyurethanschaum, Epoxidharz mit Glasanteilen																																																									
Schutzart nach EN 60 529	IP 67																																																									
Anschlussart	Fünfpoliger M12-Rundsteckverbinder, Messing vernickelt, PBT																																																									
Einstellelemente	Ja, Sync/Com-Anschluss																																																									
Anzeigelemente	2 x LED gelb																																																									
Parametrisierbar	Ja, LinkControl																																																									
Synchronisation	Ja, Eigensynchronisation																																																									
Betriebstemperatur	-25°C bis +70°C																																																									
Lagertemperatur	-40°C bis +85°C																																																									
Gewicht	65 g																																																									
Analogausgang	0 – 10 V 4 – 20 mA																																																									
	R _L ≥ 100 kΩ bei U _B ≥ 15 V, R_L ≤ 100 Ω bei 10 V ≤ U_B ≤ 20 V,																																																									
	kurzschlussfest, R_L ≤ 500 Ω bei U_B ≥ 20 V,																																																									
	steigende/fallende Charakteristik steigende/fallende Charakteristik																																																									
Ansprechverzög. ¹⁾	24 ms																																																									
Bereitschaftsverzög.	< 300 ms																																																									
Normenkonformität	EN 60947-5-2																																																									
Bezeichnung	Ipc-25/CI/M18																																																									
 ¹⁾ mit LinkControl parametrisierbar																																																										

- Der Sensor kann auf seine Werkseinstellung zurückgesetzt werden.

Sensoreinstellung mit Teach-in

