



Bestellbezeichnung

UC2000-F43-2KIR2-V17

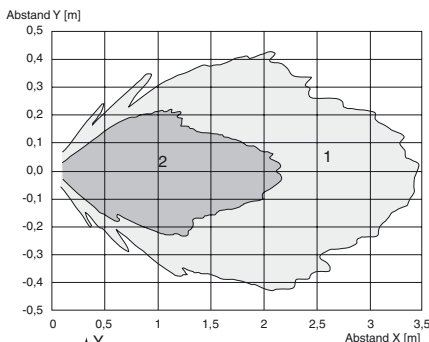
Einkopf-System

Merkmale

- **Stromausgang 4 mA ... 20 mA**
- **2 Relaisausgänge**
- **Serielle Schnittstelle**
- **Temperaturkompensation**
- **Verpolsicher**
- **Parametrierbar über ULTRA 3000**

Diagramme

Charakteristische Ansprechkurve



Kurve 1: ebene Platte 100 mm x 100 mm
Kurve 2: Rundstab, Ø 25 mm

Technische Daten

Allgemeine Daten

Erfassungsbereich	80 ... 2000 mm
Einstellbereich	100 ... 2000 mm
Blindzone	0 ... 80 mm
Normmessplatte	100 mm x 100 mm
Wandlerfrequenz	ca. 175 kHz
Ansprechverzögerung	minimal (EM; NONE): ≤50 ms (2 Messzyklen) Werkseinstellung (EM, MXN, 5, 2): ≤150 ms (6 Messzyklen) dynamisch (EM, DYN): ≤75 ms (3 Messzyklen)

Anzeigen/Bedienelemente

LED grün	dauernd: Objekt im Messfenster blinkend: Objekt ausserhalb des Messfensters
LED rot	Störung (z. B. Störschallpegel zu hoch)

Elektrische Daten

Betriebsspannung U_B	10 ... 30 V DC Welligkeit ± 10 % _{SS}
Leistungsaufnahme P_0	≤ 2 W (alle Relais angezogen, Stromausgang 20 mA) Leerlaufleistungsaufnahme ≤ 0,7 W

Schnittstelle

Schnittstellentyp	RS 232, 9600 Bit/s, no parity, 8 Datenbits, 1 Stoppbit
-------------------	--

Ausgang

Ausgangstyp	2 Relaisausgänge, 1 Analogausgang 4 ... 20 mA
Auflösung	0,6 mm
Kennlinienabweichung	< 0,2 % vom Endwert
Reproduzierbarkeit	≤ 0,1 % vom Endwert
Abstandshysterese H	0 ... 15 % parametrierbar über ULTRA 2001
Lastimpedanz	Stromausgang: ≤ 500 Ω bei $U_B ≥ 17V$ ≤ 200 Ω bei $U_B < 17V$
Kontaktbelastung	60 V DC / 1 A (max. 24 W DC), ohmisch
Lebensdauer	elektrisch: 3×10^5 Schaltspiele bei ohm. Last (1 A / 24 V DC) mechanisch: 10^7 Schaltspiele
Temperatureinfluss	≤ 2 % vom Endwert
Absicherung	≤ 1 A Geräteschutzsicherung pro Ausgang, träge gemäß IEC 60127-2 Sheet 5 erforderlich. Empfehlung: Nach Kurzschluss das Gerät auf Funktion prüfen.

Umgebungsbedingungen

Umgebungstemperatur	-25 ... 70 °C (-13 ... 158 °F)
Lagertemperatur	-40 ... 85 °C (-40 ... 185 °F)

Mechanische Daten

Anschlussart	Gerätestecker M12 x 1, 8-polig Schirmung mit Pin 8 verbunden
Schutzart	IP65
Material	
Gehäuse	PBT
Wandler	Epoxidharz/Glashohlkugelmischung; Schaum Polyurethan
Masse	290 g

Normen- und Richtlinienkonformität

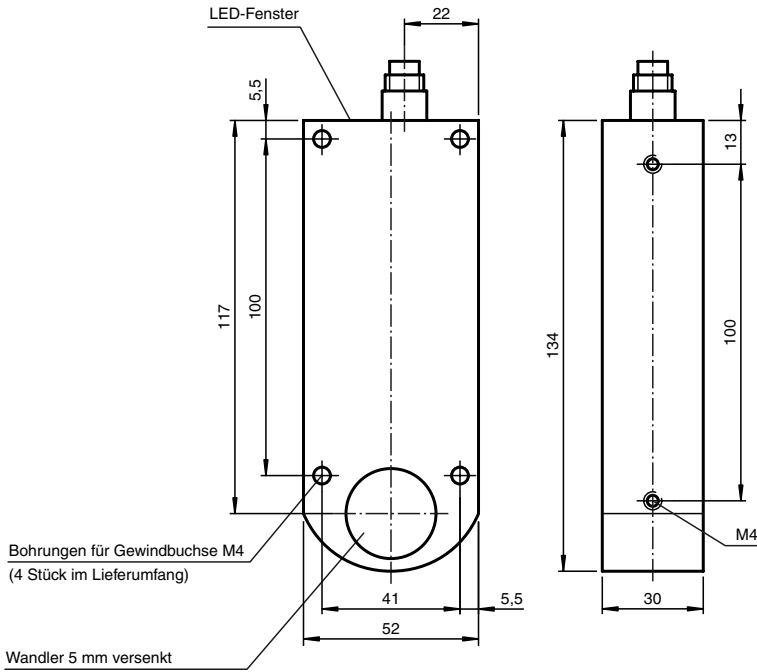
Normenkonformität	
Normen	EN 60947-5-2:2007 IEC 60947-5-2:2007 EN 60947-5-7:2003 IEC 60947-5-7:2003

Zulassungen und Zertifikate

UL-Zulassung	cULus Listed, General Purpose
CSA-Zulassung	cCSAus Listed, General Purpose
CCC-Zulassung	Produkte, deren max. Betriebsspannung ≤36 V ist, sind nicht zulassungspflichtig und daher nicht mit einer CCC-Kennzeichnung versehen.

Veröffentlichungsdatum: 2016-03-15 14:38 Ausgabedatum: 2016-03-15 120329_ger.xml

Abmessungen



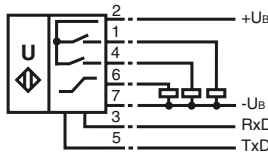
Zusätzliche Informationen

Grundeinstellung

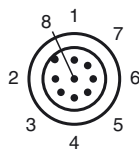
- OM:**
Relais 1: Schließer
Relais 2: Schließer
- SD1/SD2:**
Schaltpunkt Relais 1 = 100 mm
Schaltpunkt Relais 2 = 2000 mm
- NDE/FDE:**
Analogausgang: 4 mA ⇒ 100 mm
20 mA ⇒ 2000 mm
- FSF:**
Fehler ⇒ Relais 1 und 2: letzter Zustand
⇒ Analogausgang: I_{OUT} = 3,9 mA
- NEF:**
kein Echo ⇒ Fehlermeldung
- MA,S:**
Schaltbetrieb

Elektrischer Anschluss

Normsymbol/Anschluss:



Pinout



Adernfarben

1	WH	(weiß)
2	BN	(braun)
3	GN	(grün)
4	YE	(gelb)
5	GY	(grau)
6	PK	(pink)
7	BU	(blau)
8	RD	(rot)

Veröffentlichungsdatum: 2016-03-15 14:38 Ausgabedatum: 2016-03-15 120329_ger.xml

Zubehör**UC-F43-R2****ULTRA3000**

Software für Ultraschall-Sensoren, Komfortreihe

V17-G-2M-PUR

Kabeldose, M12, 8-polig, geschirmt, PUR-Kabel

V17-G-5M-PUR

Kabeldose, M12, 8-polig, geschirmt, PUR-Kabel

Der Sensor lässt sich durch seinen umfangreichen Befehlssatz über die RS 232-Schnittstelle entsprechend der Applikation kon-

figurieren.

RS 232-Befehlssatz (Kurzübersicht)			
Befehl	Bedeutung	Parameter	Zugriff
VS0	Velocity of Sound at 0 °C	Schallgeschwindigkeit bei 0 °Celsius VS0 in [cm/s] {12000 ... 60000}	lesen und setzen
VS	Velocity of Sound	Schallgeschwindigkeit VS in [cm/s]	lesen
TO	Temperature Offset	TO in [0.1 K]	lesen und setzen
TEM	TEMPerature	TEM in [0.1 K]	lesen und TO anpassen
REF	REFerence measurement	Entfernung REF in [mm] {100 ... 4000}	anpassen von VS0
SD1	Switching Distance 1	Schaltpunkt Relais 1 SD1 in [mm] {100 ... 4000}	lesen und setzen
SD2	Switching Distance 2	Schaltpunkt Relais 2 SD2 in [mm] {100 ... 4000}	lesen und setzen
SH1	Switching Hysteresis 1	Hysteresis Relais 1 in [%] {0 ... 15}	lesen und setzen
SH2	Switching Hysteresis 2	Hysteresis Relais 2 in [%] {0 ... 15}	lesen und setzen
NDE	Near Distance of Evaluation	untere Messfenstergrenze in [mm] {100 ... 4000}	lesen und setzen
FDE	Far Distance of Evaluation	obere Messfenstergrenze in [mm] {100 ... 4000}	lesen und setzen
BR	Blind Range	Blindzone in [mm] {0 ... 4000}	lesen und setzen
RR	Range Reduction	schränkt die Reichweite ein [in mm] {100 ... 4000}	lesen und setzen
CBT	Constant Burst Time	Burstlänge {0, 1, 2, 3}	lesen und setzen
CCT	Constant Cycle Time	Zeit in [ms] {0 ... 1000}	lesen und setzen
FTO	Filter TimeOut	Anzahl der zu filternden Messungen ohne Echo {0 ... 255}	lesen und setzen
EM	Evaluation Method	Auswertemethode { 0 = NONE; PT1[f,p,c]; MXN[m,n]; DYN[p] }	lesen und setzen
CON	CONservative filter	Zählerschwelle als Zahl {0 ... 255}	lesen und setzen
OM	Output Mode	OM kodiert [Schließer = 0, Öffner = 1, inaktiv = I]	lesen und setzen
FSF	Fail Safe Function	Fehlerfunktionstyp z. B. FSF,11,35 {0,1,2}, {[Fehlerstrom in 0.1 mA], -1 = Stromausgang indifferent}	lesen und setzen
MD	Master Device	Funktion als Master {0 = NONE},AD,RD,RT,SS,ADB,RDB,RTB }	lesen und setzen
MA	Main Application	legt fest, ob sich die grüne LED am Analogausgang oder an den Schaltausgängen orientiert {A,S}	lesen und setzen
NEF	No Echo Failure	Verhalten des Sensors, wenn kein Echo vorhanden {0,1}	lesen und setzen
AD	Absolute Distance	Entfernung in [mm]	lesen
RD	Relative Distance	Relativentfernung als Zahl {0..4095}	lesen
RT	RunTime	Echolaufzeit in Maschinenzyklen [1 mZ = 1.085 µs]	lesen
SS1	Switching State 1	SS1 binär [0: inaktiv, 1 aktiv] (unabhängig von OM)	lesen
SS2	Switching State 2	SS2 binär [0: inaktiv, 1 aktiv] (unabhängig von OM)	lesen
ADB	Absolute Distance Binary	Entfernung in [mm] nicht als ASCII	lesen
RDB	Relative Distance Binary	Relativentfernung als Zahl {0..4095} nicht als ASCII	lesen
RTB	RunTime Binary	Echolaufzeit in Maschinenzyklen [1 mZ = 1.085 µs] nicht als ASCII	lesen
ER	Echo Received	Echo erkannt: nein, ja [0/1]	lesen
VER	VERsion	Version string: xxxx	lesen
ID	IDentification	ID string: P&F UC2000-F43-2KIR2-V17...	lesen
DAT	DATE	Datumsstring: z. B. Date: 04/12/02 Time: 11:14:35	lesen
ST	STatus	Status als hexadezimal kodierter String	lesen
RST	ReSeT	führt einen Reset aus	Befehl
DEF	DEFault settings	zurücksetzen auf Voreinstellungen	Befehl
SUC	Store User Configuration	speichern aller Einstellungen	Befehl
RUC	Recall User Configuration	zurücksetzen auf gespeicherte Einstellungen	Befehl

Veröffentlichungsdatum: 2016-03-15 14:38 Ausgabedatum: 2016-03-15 12:0329_ger.xml