



Bestellbezeichnung

UC2000-30GM-E6R2-V15-Y234253

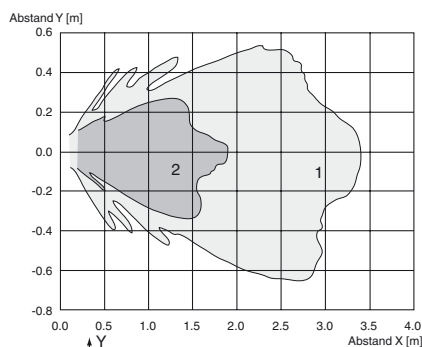
Einkopf-System

Merkmale

- Synchronisationsmöglichkeiten
- Temperaturkompensation
- Kundenspezifische Konfiguration
- Programmierstecker unlösbar verklebt

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	120 ... 2000 mm
Blindzone	0 ... 80 mm
Normmessplatte	100 mm x 100 mm
Wandlerfrequenz	ca. 180 kHz
Ansprechverzug	195 ms

Anzeigen/Bedienelemente

LED grün	permanent: Power on
LED gelb 1	permanent: Schaltzustand Schaltausgang 1
LED gelb 2	permanent: Schaltzustand Schaltausgang 2
LED rot	blinkend: Störung
Temperatur-/Programmstecker	Temperaturkompensation

Elektrische Daten

Betriebsspannung U_B	10 ... 30 V DC, Welligkeit 10 % _{SS}
Leerlaufstrom I_0	≤ 50 mA

Schnittstelle

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

Eingang/Ausgang

Synchronisation	bidirektional 0-Pegel: $-U_B \dots +1$ V 1-Pegel: $+4$ V $\dots +U_B$ Eingangsimpedanz: > 12 KΩ Synchronisationsimpuls: ≥ 100 μs Synchronisationsimpulspause: ≥ 2 ms
Synchronisationsfrequenz	
Gleichaktbetrieb	≤ 30 Hz
Multiplexbetrieb	≤ 30 Hz / n, n = Anzahl der Sensoren, n ≤ 5

Ausgang

Ausgangstyp	2 Schaltausgänge pnp, Schließer
Bemessungsbetriebsstrom I_e	200 mA, kurzschluss-/überlastfest
Spannungsfall U_d	≤ 2,5 V
Reproduzierbarkeit	≤ 0,1 % vom Endwert
Schaltfrequenz f	≤ 2,5 Hz
Abstandshysterese H	1 % des eingestellten Schaltabstandes
Temperatureinfluss	≤ 2 % des Endwertes (mit Temperaturkompensation)

Umgebungsbedingungen

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

Mechanische Daten

Anschlussart	Gerätestecker M12 x 1, 5-polig
Schutzart	IP65
Material	
Gehäuse	Edelstahl (rostfrei) 1.4305 / AISI 303 Kunststoffteile PBT
Wandler	Epoxidharz/Glashohlkugelmisch; Schaum Polyurethan
Masse	140 g

Werkseinstellungen

Ausgang 1	A1: 1500 mm, Schließer
Ausgang 2	A2: 500 mm, Schließer

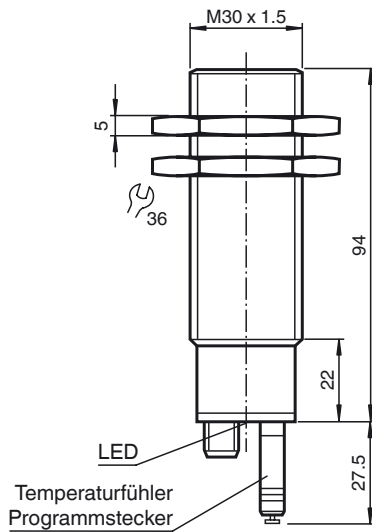
Normen- und Richtlinienkonformität

Normenkonformität	
Normen	EN 60947-5-2:2007 + A1:2012 IEC 60947-5-2:2007 + A1:2012

Zulassungen und Zertifikate

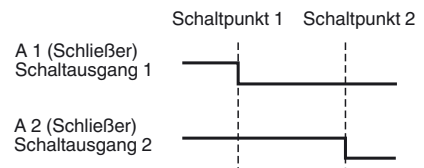
UL-Zulassung	cULus Listed, General Purpose
CSA-Zulassung	cCSAus Listed, General Purpose
CCC-Zulassung	Produkte, deren max. Betriebsspannung ≤ 36 V ist, sind nicht zulassungspflichtig und daher nicht mit einer CCC-Kennzeichnung versehen.

Abmessungen



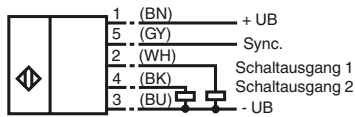
Zusätzliche Informationen

Schaltpunktbetrieb



Elektrischer Anschluss

Normsymbol/Anschluss:
(Version E6, prnp)



Adernfarben gemäß EN 60947-5-2.

Pinout

Steckverbinder V15



Zubehör

BF 30

Befestigungsflansch, 30 mm

BF 30-F

Befestigungsflansch mit Festanschlag, 30 mm

BF 5-30

Universal-Montagehalterung für zylindrischen Sensoren mit 5 ... 30 mm Durchmesser

UVW90-M30

Ultraschall-Umlenkreflektor

UVW90-K30

Ultraschall-Umlenkreflektor

V15-G-2M-PVC

Kabeldose, M12, 5-polig, PVC-Kabel

Beschreibung der Sensorfunktionen

Synchronisation

Zur Unterdrückung gegenseitiger Beeinflussung verfügt der Sensor über einen Synchronisationseingang. Ist der Eingang unbeschaltet, arbeitet der Sensor mit einer intern erzeugten Taktrate. Der Sensor kann durch Anlegen einer Rechteckspannung synchronisiert werden. Eine fallende Flanke führt

zum Absetzen eines einzelnen Ultraschallimpulses. Ein Low Pegel ≥ 1 s oder ein offener Synchronisationseingang führt zum Normalbetrieb des Sensors. Ein High-Pegel > 1 s führt zum Standbybetrieb des Sensors (Anzeige grüne LED). Die Ausgänge verharren im zuletzt eingenommenen Zustand. Während des Einlernens kann nicht synchronisiert werden und umgekehrt.

Mehrere Betriebsarten sind möglich

1. Zwei (bzw. bis zu 5) Sensoren können synchronisiert werden, indem ihre Synchronisationseingänge miteinander verbunden werden. Die Sensoren senden in diesem Fall abwechselnd Ultraschallimpulse aus.
2. Mehrere Sensoren werden mit dem selben Synchronisationssignal angesteuert. Die Sensoren arbeiten im Gleichtakt.
3. Die Synchronisationsimpulse werden zyklisch jeweils einem Sensor zugeführt. Die Sensoren arbeiten im Multiplexbetrieb.
4. Ein High Pegel am Synchronisationseingang deaktiviert den Sensor.

Wenn der Sensor synchronisiert wird erhöht sich die Ansprechzeit, da die Synchronisation die Messzykluszeit erhöht.

Hinweis:

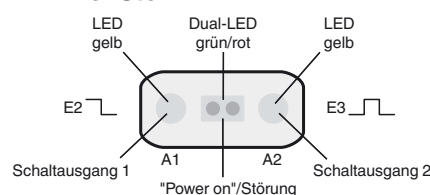
Wird die Möglichkeit zur Synchronisation nicht genutzt, so ist der Synchronisationseingang mit Masse (0V) zu verbinden oder der Sensor mit einem V1-Anschlusskabel (4-polig) zu betreiben.

Anzeige

Der Sensor ist mit LEDs zur Anzeige verschiedener Betriebszustände ausgestattet.

	grüne LED	rote LED	gelbe LED A1	gelbe LED A2
Im normalen Betrieb				
- temperaturkompensiert	ein	aus	Schaltzustand A1	Schaltzustand A2
Standby	blinkend	aus	vorheriger Zustand	vorheriger Zustand

LED-Fenster



Einbaubedingungen

Wird die Möglichkeit zur Synchronisation nicht genutzt, so ist der Synchronisationseingang mit Masse (0V) zu verbinden oder der Sensor mit einem V1-Anschlusskabel (4-polig) zu betreiben.

Einbaubedingungen

Bei einem Einbau des Sensors an Orten, an denen die Betriebstemperatur unter 0 °C sinken kann, müssen zur Montage die Befestigungsflansche BF30, BF30-F oder BF 5-30 verwendet werden.

Achtung

Der Programmierstecker ist unlösbar mit dem Sensor verklebt. Er darf nicht gewaltsam gelöst werden. Eine Beschädigung des Sensors wäre die Folge.