



Bestellbezeichnung

UC500-30GM-IU-V1

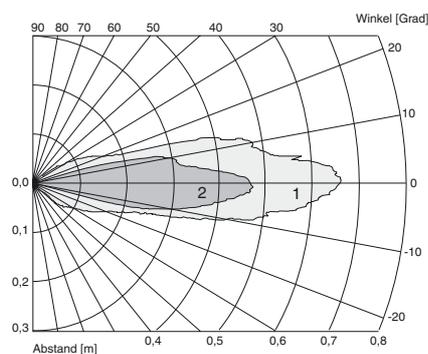
Einkopf-System

Merkmale

- **Analoger Strom- und Spannungsausgang**
- **12-Bit-DA-Wandler**
- **Auswertegrenzen einlernbar**
- **Temperaturkompensation**
- **Kompakte Bauform**
- **Steckeranschluss**

Diagramme

Charakteristische Ansprechkurve



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

Technische Daten

Allgemeine Daten

| | |
|-------------------|-----------------|
| Erfassungsbereich | 60 ... 500 mm |
| Blindzone | 0 ... 60 mm |
| Normmessplatte | 100 mm x 100 mm |
| Wandlerfrequenz | ca. 380 kHz |
| Ansprechverzug | ≤ 35 ms |

Anzeigen/Bedienelemente

| | |
|-----------------------------|---|
| LED gelb | permanent gelb: Objekt im Auswertebereich gelb blinkend: Lernfunktion Auswertegrenzen, Rampe |
| LED rot/grün | permanent grün: Power on grün blinkend: Lernfunktion, Objekt erkannt permanent rot: Stecker gezogen rot blinkend: Störung, Lernfunktion Objekt nicht erkannt |
| Temperatur-/Programmstecker | Temperaturkompensation, Einlernen des Auswertebereiches, Umschalten der Ausgangsfunktion |

Elektrische Daten

| | |
|-------------------------|---|
| Betriebsspannung U_B | 10 ... 30 V DC, Welligkeit 10 % _{SS} |
| Leistungsaufnahme P_0 | ≤ 800 mW |

Ausgang

| | |
|----------------------|--|
| Ausgangstyp | 1 Stromausgang 4 ... 20 mA 1 Spannungsausgang 0 ... 10 V |
| Auflösung | 0,172 mm |
| Kennlinienabweichung | ≤ 0,2 % vom Endwert |
| Reproduzierbarkeit | ≤ 0,1 % vom Endwert |
| Lastimpedanz | Stromausgang: ≤ 500 Ohm Spannungsausgang: ≥ 1000 Ohm |
| Temperatureinfluss | < 2 % des Endwertes (≤ 0,2 % /K ohne Temperaturkompensation) |

Normenkonformität

| | |
|--------|--------------|
| Normen | EN 60947-5-2 |
|--------|--------------|

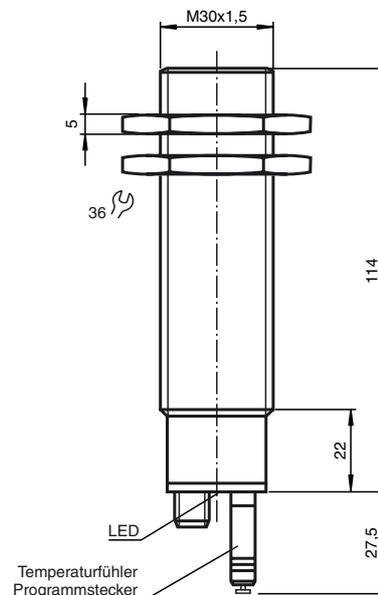
Umgebungsbedingungen

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

Mechanische Daten

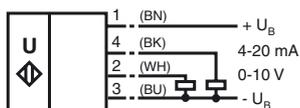
| | |
|--------------|--|
| Anschlussart | Gerätestecker M12 x 1, 4-polig |
| Schutzart | IP65 |
| Material | |
| Gehäuse | Edelstahl (rostfrei) |
| Wandler | Epoxidharz/Glashohlkugelmischung; Schaum Polyurethan, Deckel PBT |
| Masse | 175 g |

Abmessungen



Elektrischer Anschluss

Normsymbol/Anschluss:
(Version IU)



Aderfarben gemäß EN 60947-5-2.

Pinout

Steckverbinder V1



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
- OMH-04**
Montagehilfe für Rundprofil \varnothing 12 mm oder Flachprofil 1,5 mm ... 3 mm
- UVW90-M30**
Ultraschall-Umlenkreflektor
- UVW90-K30**
Ultraschall-Umlenkreflektor
- UC-30GM-PROG**
- DA5-IU-2K-V**
Prozessanzeige- und -steuergerät
- V1-G-2M-PVC**
Kabeldose, M12, 4-polig, PVC-Kabel
- V1-W-2M-PVC**
Kabeldose, M12, 4-polig, PVC-Kabel

Beschreibung der Sensorfunktionen

Dieser Ultraschallsensor verfügt über einen vierpoligen Temperatur/Programmstecker, der in vier verschiedenen Positionen aufgesteckt werden kann. Diese haben die in der Tabelle dargestellte Bedeutung.

| Steckerposition | Bedeutung |
|-----------------|---------------------------------------|
| A1 | Einlernen Auswertegrenze A1 |
| A2 | Einlernen Auswertegrenze A2 |
| E2/E3 | Umschaltung: fallende/steigende Rampe |
| T | Temperaturkompensation |

Beschreibung des Einlernvorgangs

- Temperaturstecker abziehen
- Versorgungsspannung aus- und wieder einschalten (z. B. durch Abziehen des Gerätesteckers)

Einlernen der Auswertegrenzen A1 bzw. A2

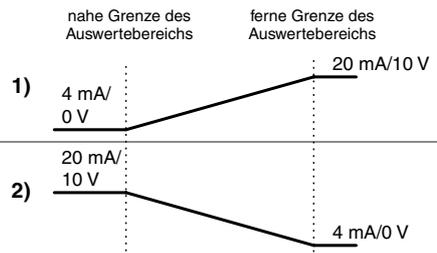
- Objekt an gewünschte Auswertegrenze stellen
- Programmstecker in Pos. A1 bzw. A2 stecken
- grüne LED blinkt wenn Objekt erkannt, rote LED blinkt, wenn kein Objekt erkannt
- Stecker ziehen (Das Einlernen und Abspeichern der jeweiligen Objektposition erfolgt beim Ziehen des Steckers!)

Einlernen der Ausgangsfunktion

Zusätzliche Informationen

Programmierung des Analogausgangs

Analogfunktionen



Veröffentlichungsdatum: 2013-02-26 15:42, Ausgabedatum: 2013-02-26 09:40:20, ger.xml

- Programmstecker in Pos. E2/E3 stecken
- die gelbe LED zeigt die Ausgangsfunktion an
E2: fallende Rampe
E3: steigende Rampe
- wenn die gewünschte Funktion aktiv ist, Stecker abziehen, sonst Programmstecker noch einmal in Pos. E2/E3 stecken
- Stecker ziehen

Abschließen des Einlernvorgangs

- Programmstecker in Pos. T stecken. Temperaturkompensation ist nun aktiv

Wird der Temperaturstecker nicht innerhalb von 5 Minuten gesteckt, kehrt der Sensor in den Normalbetrieb ohne Temperaturkompensation zurück.

Voreinstellung

- A1: Nahbereich
- A2: Nennabstand
- Wirkungsrichtung: steigende Rampe

LED-Anzeige

| Anzeigen in Abhängigkeit von der Temperatur-/Lernsteckerposition | Dual-LED grün | Dual-LED rot | LED gelb A1/ ↘ | LED gelb A2/ ↗ |
|--|---------------|---------------|-----------------------|-----------------------|
| Auswertegrenze A1 einlernen Objekt erkannt kein Objekt erkannt | blinkt aus | aus blinkt | blinkt blinkt | aus aus |
| Auswertegrenze A2 einlernen Objekt erkannt kein Objekt erkannt | blinkt aus | aus blinkt | aus aus | blinkt blinkt |
| Betriebsart einlernen steigende Rampe fallende Rampe | ein ein | aus aus | blinkt aus | aus blinkt |
| Normalbetrieb temperaturkompensiert Stecker abgezogen oder kurzgeschlossen | ein aus | aus ein | ein/aus ¹⁾ | ein/aus ²⁾ |
| Störung (z. B. Pressluft) | aus | blinkt | letzter Zustand | letzter Zustand |

- 1) ein, wenn Objekt im Auswertebereich
- 2) ein, wenn Objekt im Erfassungsbereich

LED-Fenster

