



**Bestellbezeichnung**

**UC250-F77-EP-IO-V31**

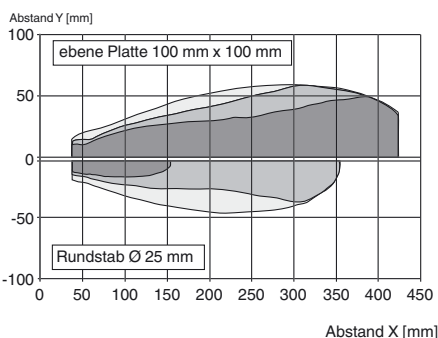
Einkopfsystem

**Merkmale**

- **IO-Link-Schnittstelle für Service- und Prozessdaten**
- **Parametrierbar über DTM-Baustein für PACTWARE**
- **Kontinuierlicher Abstandswert über IO-Link-Prozessdaten**
- **Breite der Ultraschall-Keule wählbar**
- **Synchronisationsmöglichkeiten**
- **Temperaturkompensation**
- **Gegentaktausgang**

**Diagramme**

**Charakteristische Ansprechkurve**



Veröffentlichungsdatum: 2018-04-18 13:59 Ausgabedatum: 2018-04-18 261242\_ger.xml

**Technische Daten**

**Allgemeine Daten**

Erfassungsbereich	20 ... 250 mm
Einstellbereich	25 ... 250 mm
Blindzone	0 ... 20 mm
Normmessplatte	10 mm x 10 mm
Wandlerfrequenz	ca. 400 kHz
Ansprechverzögerung	minimal : 8 ms Werkseinstellung: 29 ms
Sensorzykluszeit	≥ 8 ms (werksseitige Einstellung) ; parametrierbar auf 60 s

**Speicher**

Nichtflüchtiger Speicher	EEPROM
Schreibzyklen	300000

**Anzeigen/Bedienelemente**

LED grün	permanent an: Power on blinkend: Standby-Betrieb oder IO-Link Kommunikation
LED gelb	permanent an: Objekt im Auswertebereich blinkend: Programmierung der Schaltpunkte, Objekt erkannt
LED rot	permanent an: Störung blinkend: Programmierung der Schaltpunkte, Objekt nicht erkannt

**Elektrische Daten**

Betriebsspannung $U_B$	10 ... 30 V DC, Welligkeit 10 % <sub>SS</sub>
Leerlaufstrom $I_0$	≤ 40 mA
Leistungsaufnahme $P_0$	≤ 400 mW
Bereitschaftsverzögerung $t_v$	≤ 300 ms

**Schnittstelle**

Schnittstellentyp	IO-Link (über C/Q = Pin 4)
Geräteprofil	Smart Sensor
Übertragungsrate	COM 2 (38.4 kBaud)
IO-Link Version	1.1
Min. Zykluszeit	2,3 ms
Prozessdatenbreite	16 Bit
SIO-Mode Unterstützung	ja
Geräte ID	0x300300 (3146496)
Kompatibler Masterport-Typ	A

**Eingang/Ausgang**

Ein-/Ausgangsart	1 Synchronisationsanschluss, bidirektional
0-Pegel	0 ... 1 V
1-Pegel	2,5 V ... $U_B$
Eingangsimpedanz	> 22 kΩ
Ausgangsstrom	Stromquelle < 2,5 mA
Impulsdauer	≥ 1 ms bei externer Steuerung, low-aktiv
Synchronisationsfrequenz	
Gleichtaktbetrieb	≤ 141 Hz
Multiplexbetrieb	≤ 141 Hz / n, n = Anzahl der Sensoren, n ≤ 10

**Ausgang**

Ausgangstyp	1 Gegentaktausgang, kurzschlussfest, verpolgeschützt
Bemessungsbetriebsstrom $I_e$	100 mA, kurzschluss-/überlastfest
Spannungsfall $U_d$	≤ 2,5 V
Reproduzierbarkeit	≤ ± 0,1 % vom Endwert
Schaltfrequenz f	Werkseinstellung: 20 Hz parametrierbar max. 45 Hz
Abstandshysterese H	1 % des eingestellten Schaltabstandes (Werkseinstellung), programmierbar, min. 1 mm
Temperatureinfluss	≤ ± 0,75 % des Endwertes (mit Temperaturkompensation) ab 10 Minuten nach dem Einschalten des Sensors ; 0,17 % / K (ohne Temperaturkompensation)

**Umgebungsbedingungen**

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

**Mechanische Daten**

Anschlussart	Gerätestecker M8 x 1, 4-polig
Schutzart	IP67
Material	
Gehäuse	Polycarbonat
Wandler	Epoxidharz/Glashohlkugelmischung; Schaum Polyurethan
Einbaulage	beliebig
Masse	9 g
Anzugsmoment Befestigungsschrauben	max. 0,2 Nm

**Werkseinstellungen**

Ausgang	naher Schaltpunkt: 25 mm ferner Schaltpunkt: 250 mm Ausgangsmodus: Fensterbetrieb Ausgangsverhalten: Schließßer
Schallkeule	breit

**Normen- und Richtlinienkonformität**

Normenkonformität	
Normen	EN 60947-5-2:2007+A1:2012 IEC 60947-5-2:2007 + A1:2012 IEC 61131-9:2013

**Zulassungen und Zertifikate**



## Zubehör

### IO-Link-Master02-USB

IO-Link Master, Versorgung über USB-Port oder separate Spannungsversorgung, Anzeige-LEDs, M12-Stecker für Sensoranschluss

### V31-GM-2M-PVC

Kabeldose, M8, 4-polig, PVC-Kabel

### V31-GM-1M-PVC-V1-G

Verbindungskabel, M8 auf M12

### OMH-ML7-01

Montagehilfe für Sensoren der Serie ML7 und Serie ML8, Befestigungswinkel

### OMH-ML7-02

Montagehilfe für Sensoren der Serie ML7 und Serie ML8, Befestigungswinkel

## Beschreibung der Sensorfunktionen

### Einstellmöglichkeiten

Der Sensor ist mit einem Schaltausgang mit 2 programmierbaren Schaltpunkten ausgestattet. Die Programmierung der Schaltpunkte, der Ausgangsmodi, des Ausgangsverhaltens sowie der Schallkeulenbreite kann auf 2 verschiedene Arten vorgenommen werden:

- Mittels Programmier Taste des Sensors
- Über die IO-Link-Schnittstelle des Sensors. Diese Methode erfordert einen IO-Link Master (z.B. IO-Link-Master02-USB) und die zugehörige Software. Sie finden den Link zum Download auf [www.pepperl-fuchs.de](http://www.pepperl-fuchs.de) auf der Produktseite des Sensors.

### Synchronisation

Der Sensor ist mit einem Synchronisationseingang zur Unterdrückung gegenseitiger Beeinflussung durch fremde Ultraschallsignale ausgestattet.

Folgende Synchronisationsarten sind möglich:

1. Automatischer Multiplexbetrieb
2. Automatischer Gleichtaktbetrieb
3. Externe Synchronisation

### Weitere Dokumentationen

- Informationen zur Programmierung über die Programmier Taste und zur Synchronisation finden Sie in der Inbetriebnahmeanleitung des Sensors.
- Für den Sensor existiert außerdem ein Handbuch mit detaillierten Informationen zur Anwendung und zur Programmierung über IO-Link.