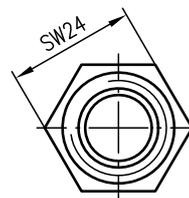
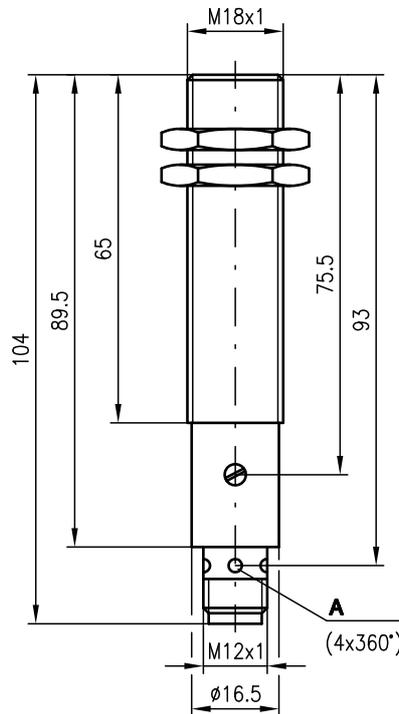


**Maßzeichnung**



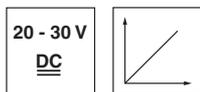
Art. Nr. 501 09150



**A** Anzeigedioden Q1



**50 ... 300mm**  
**150 ... 1000mm**



- Ideal zur Erfassung der Füllstände von Flüssigkeiten, Schüttgütern, transparente Medien, ...
- Weitgehend oberflächenunabhängige Abstandsinformation
- PC-Parametrier-Software zur Konfiguration von Sensor und Analogausgang
- Bis zu 10 Geräte über SYNC-Eingang synchronisierbar

**Elektrischer Anschluss**

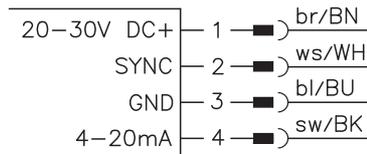


**Zubehör:**

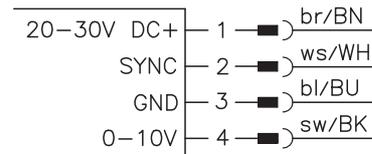
(separat erhältlich)

- Befestigungs-Systeme
- Kabel mit Rundsteckverbindung M12 (K-D ...)
- Parametrier-Software "USDS-Config" (kostenfreier Download unter [www.leuze.com](http://www.leuze.com))
- PGU 01 (Programmiergerät)

...418 M/V 3010...  
...418 M/V 5010...



...418 M/V 3310...  
...418 M/V 5310...



Änderungen vorbehalten • USDS\_02de.fm

## Technische Daten

### Ultraschall-Daten

Betriebsreichweite <sup>1)</sup>  
 Ultraschallfrequenz  
 Öffnungswinkel  
 Auflösung  
 Absolutmessgenauigkeit  
 Reproduzierbarkeit  
 Schalthysterese

### HRTU...-5x10-300...

50 ... 300mm  
 400kHz  
 6°  
 1mm  
 ± 2,5% vom Messbereichsendwert  
 ± 1mm  
 10mm

### HRTU...-3x10-1000...

150 ... 1000mm  
 200kHz  
 ± 2mm  
 10mm

### Zeitverhalten

Schaltfrequenz (min.) <sup>2)</sup>  
 Ansprechzeit (max.) <sup>2)</sup>  
 Bereitschaftsverzögerung

5Hz  
 100ms  
 280ms

4Hz  
 120ms  
 280ms

### Elektrische Daten

Betriebsspannung  $U_B$   
 Restwelligkeit  
 Leerlaufstrom  
 Schaltausgang  
**Stromausgang**  
 Ausgangsstrom  
 Lastwiderstand  
 Kennlinie  
**Spannungsausgang**  
 Ausgangsspannung  
 Lastwiderstand  
 Kennlinie

20 ... 30VDC (inkl. ± 10% Restwelligkeit)  
 ± 10% von  $U_B$   
 ≤ 60mA  
 analog  
**nur HRTU...-x010-...**  
 4 ... 20mA  
 $R_L = 0 \dots 300\Omega$   
 steigend  
**nur HRTU...-x310-...**  
 0 ... 10V  
 $R_L \geq 500\Omega$   
 steigend

### Anzeigen

LED gelb

Objekt erkannt

### Mechanische Daten

Gehäuse  
 Gewicht  
 Anschlussart

Metall/CuZn  
 50g  
 M12-Rundsteckverbindung, Kunststoff, 4-polig

### Umgebungsdaten

Umgebungstemperatur (Betrieb/Lager)  
 Schutzbeschaltung <sup>3)</sup>  
 VDE-Schutzklasse  
 Schutzart  
 Gültiges Normenwerk  
 Einbaulage

-25°C ... +70°C/-40°C ... +85°C  
 1, 2, 3  
 III  
 IP 67  
 IEC 60947-5-2  
 beliebig

- 1) über gesamten Temperaturbereich, Messobjekt ≥ 10x10mm  
 2) bis zu 3-fach schneller parametrierbar mit "USDS-Config",  
 3) 1=Kurzschluss- und Überlastschutz, 2=kein Verpolschutz, 3=Drahtbruch- und Induktionsschutz

## Hinweise

### ● Bestimmungsgemäßer Gebrauch:

Die Ultraschall-Distanzsensoren dienen zur akustischen, berührungslosen Erfassung von Objekten.

## Bestellhinweise

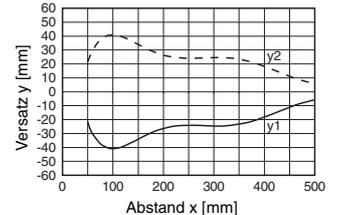
	Bezeichnung	Artikel-Nr.
Stromausgang	HRTU 418M/V-5010-300-S12	500 36259
Stromausgang	HRTU 418M/V-3010-1000-S12	500 36260
Spannungsausgang	HRTU 418M/V-5310-300-S12	500 40616
Spannungsausgang	HRTU 418M/V-3310-1000-S12	500 40618

## Tabellen

## Diagramme

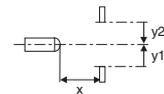
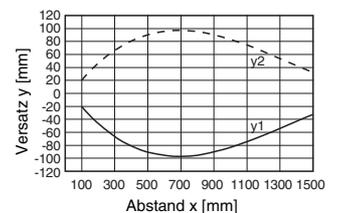
### HRTU...-5x10-300...

Typ. Ansprechverhalten (Objekt 10x10mm)



### HRTU...-3x10-1000...

Typ. Ansprechverhalten (Objekt 10x10mm)



## Hinweise

- Synchronisation:  
 Durch das Verbinden der Sensoren mit dem SYNC-Eingang wird eine gegenseitige Beeinflussung ausgeschlossen.

### Konfigurations-Software "USDS-Config"

Die Konfigurations-Software läuft unter Windows 95/98/NT/2000/XP und bietet folgende Möglichkeiten:

- Parametrierung des Multiplex-Betriebs
- Konfiguration des Sensors (Dämpfung, Schaltfrequenz, Ansprechzeit)
- Einstellung des Schaltausgangs (Anfang/Ende Schaltbereich, Hysterese, Objekt vorhanden ja/nein)
- Einstellung des Analogausgangs
- Unterstützung verschiedener Sprachen