

Bedienungsanleitung
Ultraschall-Sensoren mit
einem Analogausgang

UMT 30-350-A-IUD-L5
UMT 30-1300-A-IUD-L5
UMT 30-3400-A-IUD-L5
UMT 30-3400-AE-IUD-L5
UMT 30-6000-A-IUD-L5

Produktbeschreibung

- Der UMT-Sensor mit Analogausgang misst berührungslos die Entfernung zu einem Objekt, welches sich im Erfassungsbereich des Sensors befindet. In Abhängigkeit der eingestellten Fenstergrenzen wird ein entfernungsproportionales Signal ausgegeben.
- Der Sensor prüft selbsttätig die Bürde am Analogausgang und schaltet automatisch auf Strom- bzw. Spannungsausgang.
- Mit 2 Tasten und der dreistelligen 7-Segment-Anzeige werden alle Einstellungen vorgenommen.

- Leuchtdioden (Dreifarben-LEDs) zeigen alle Betriebszustände an.
- Es kann zwischen steigender und fallender Ausgangskennlinie gewählt werden.
- Die Sensoren können wahlweise numerisch über die 7-Segment-Anzeige eingestellt oder im Teach-in eingelesen werden.
- Nützliche Zusatzfunktionen können im Add-on-Menü eingestellt werden.

Wichtige Hinweise für Montage und Einsatz

Bei Montage, Inbetriebnahme oder bei Wartungsarbeiten müssen alle sicherheitsrelevanten Maßnahmen für Personal und Anlage ergriffen werden (vgl. Betriebsanleitung für die Gesamtanlage und die Anweisungen des Betreibers der Anlage).

Die Sensoren sind keine Sicherheitseinrichtungen und dürfen nicht im Bereich des Personen- oder Maschinenschutzes eingesetzt werden!

Die UMT-Sensoren weisen eine Blindzone auf, in der keine Entfernungsmessung erfolgen kann. Die in den technischen Daten angegebenen

gegebene **Betriebstastweite** gibt an, bis zu welcher Entfernung der Sensor bei üblichen Reflektoren mit ausreichender Funktionsreserve eingesetzt werden kann. Bei guten Reflektoren, wie z.B. einer ruhigen Wasseroberfläche, kann der Sensor auch bis zu seiner **Grenztastweite** eingesetzt werden. Objekte, die den Schall stark absorbieren (z.B. Schaumstoff) oder diffus reflektieren (z.B. Kies), können die angegebene Betriebstastweite auch reduzieren.

Synchronisation

Werden bei einem Betrieb mehrerer Sensoren die in Abbildung 1 angegebenen Montageabstände zwischen den Sensoren unterschritten, sollte die integrierte Synchronisation genutzt werden. Hierzu sind die Sync/Com-Kanäle (Pin 5 am Gerätestecker) aller Sensoren (maximal 10) elektrisch miteinander zu verbinden.

Multiplexbetrieb

Den Sensoren, die über ihre Sync/Com-Kanäle (Pin 5) elektrisch miteinander verbunden

sind, kann im Add-on-Menü zusätzlich eine individuelle Geräteadresse zwischen «01» und «10» zugewiesen werden. Die Sensoren wechseln sich dann im Betrieb in aufsteigender Reihenfolge der Geräteadressen mit Ihren Ultraschall-Messungen ab. Damit wird eine gegenseitige Beeinflussung der Sensoren vollständig vermieden. Die Geräteadresse «00» ist für den Synchronbetrieb reserviert und deaktiviert den Multiplexbetrieb. (Für den Synchronbetrieb müssen alle Sensoren die Geräteadresse «00» haben.)

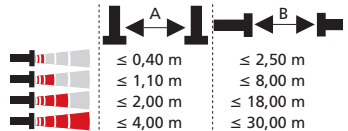


Abb. 1: Montageabstände, unterhalb derer Synchronisation/Multiplex genutzt werden sollte

Montage-Hinweis

- Montieren Sie den Sensor am Einbauport.
- Schließen Sie das Anschlusskabel an den M12-Gerätestecker an.

		Farbe
1	+U _B	braun
3	-U _B	blau
4	-	schwarz
2	I/U	weiß
5	Sync/Com.	grau

Abb. 2: Pin-Belegung mit Sicht auf den Sensor-Stecker und Farb-Kodierung der Anschlusskabel

Inbetriebnahme

UMT-Sensoren werden werksseitig mit folgenden Einstellungen ausgeliefert:

- Steigende Analogkennlinie
- Fenstergrenzen des Analogsignals auf Blindzone und Betriebstastweite
- Messbereich auf Grenztastweite

Parametrisieren Sie den Sensor wahlweise über die 7-Segment-Anzeige oder lernen Sie die Schaltunkte mit der Teach-in-Prozedur ein.

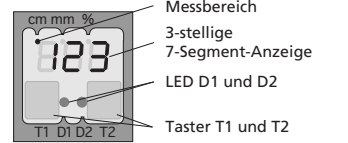


Abb. 3: Bedienfeld

Betrieb

UMT-Sensoren arbeiten wartungsfrei. Leichte Verschmutzungen auf der Sensoroberfläche beeinflussen die Funktion nicht. Starke Schmutzablagerungen und Verkrustungen können die Sensorfunktion beeinträchtigen und müssen deshalb entfernt werden.

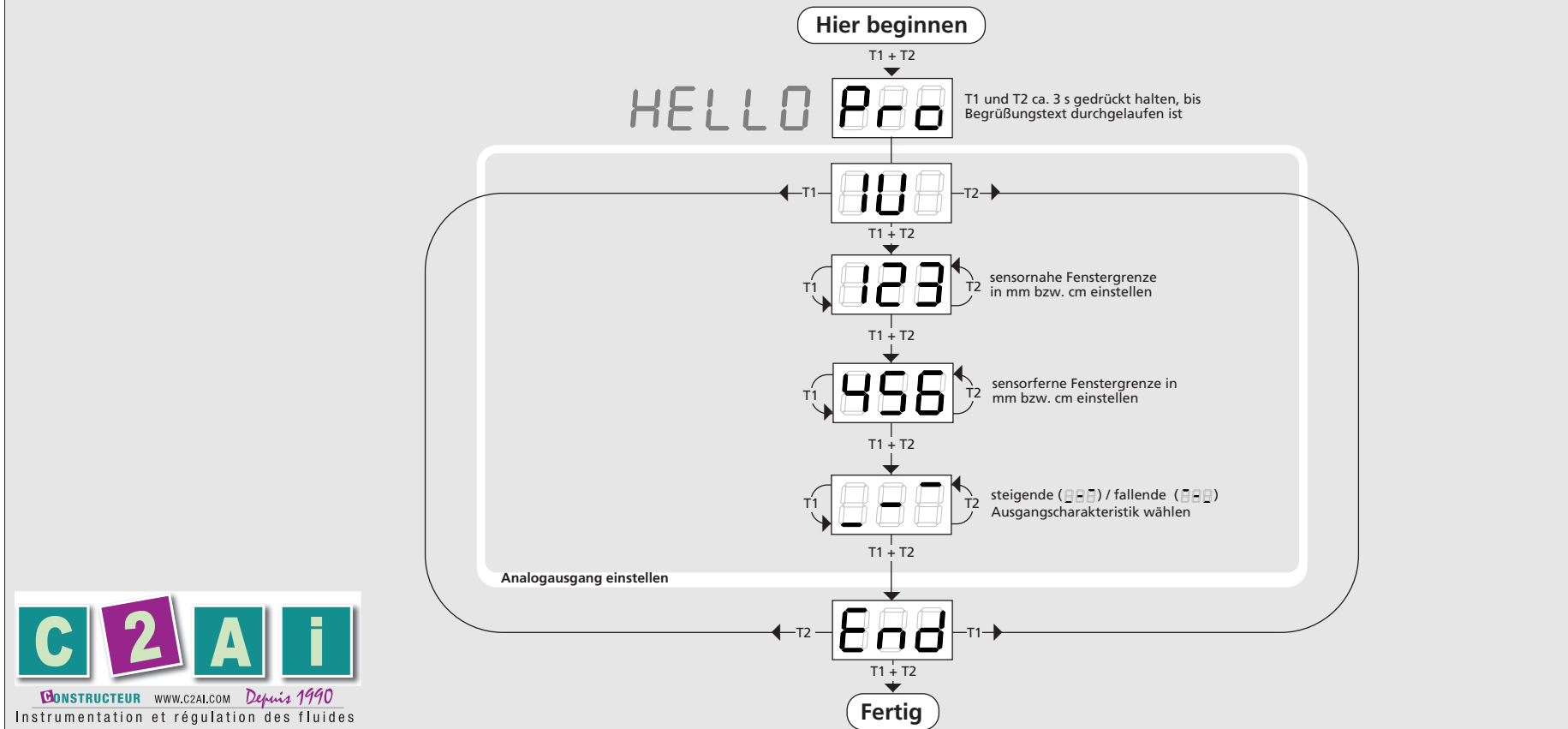
Hinweis

- UMT-Sensoren verfügen über eine interne Temperaturkompensation. Aufgrund der Eigenwärmung des Sensors erreicht die Temperaturkompensation nach ca. 30 Minuten Betriebszeit ihren optimalen Arbeitspunkt.
- Befindet sich ein Objekt innerhalb der eingestellten Fenstergrenzen des Analogausgangs, leuchtet die LED D1 grün, befindet es sich außerhalb der Fenstergrenzen, leuchtet LED D1 rot.
- Die automatische Erkennung der Bürde am Analogausgang erfolgt während des Einschaltens der Versorgungsspannung.
- Im Normalbetrieb wird auf der 7-Segment-Anzeige der gemessene Entfernungswert in mm (bis 999 mm) bzw. cm (ab 100 cm) angezeigt. Die Bereichsumschaltung erfolgt automatisch und wird durch einen Punkt über den Ziffern angezeigt. Alternativ kann im Add-on-Menü eine prozentuale Anzeige gewählt werden. 0% und 100% entsprechen hierbei den eingestellten Fenstergrenzen des Analogsignals.
- Befindet sich kein Objekt innerhalb des Erfassungsbereichs des Sensors, erscheint »--« auf der 7-Segment-Anzeige.
- Wird während der Parametrisierung für 20 Sekunden keine Taste betätigt, werden die bis dahin vorgenommenen Einstellungen übernommen und der Sensor kehrt zum Normalbetrieb zurück.

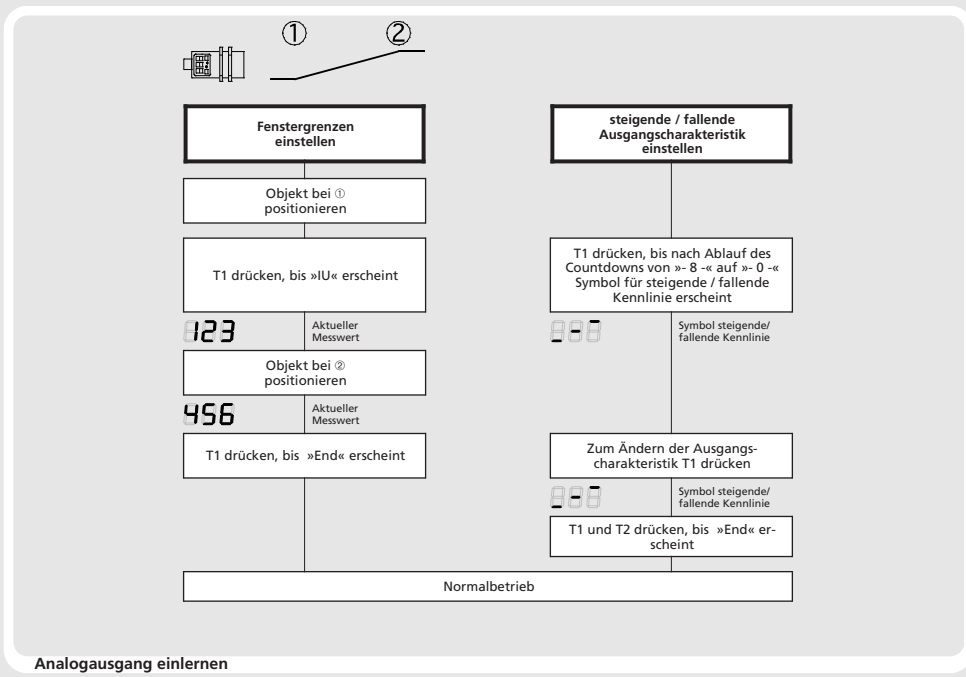
Einstellungen abfragen

Tippen Sie im Normalbetrieb kurz auf T1, erscheint »PAr« in der 7-Segment-Anzeige. Mit jedem weiteren Tippen auf T1 werden die aktuellen Einstellungen des Analogausgangs ausgegeben.

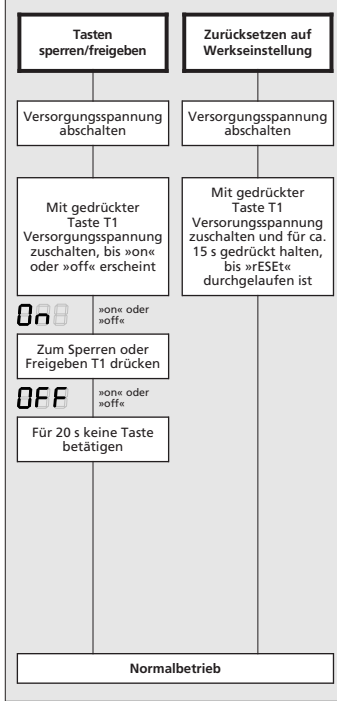
Sensor wahlweise über 7-Segment-Anzeige numerisch parametrisieren...



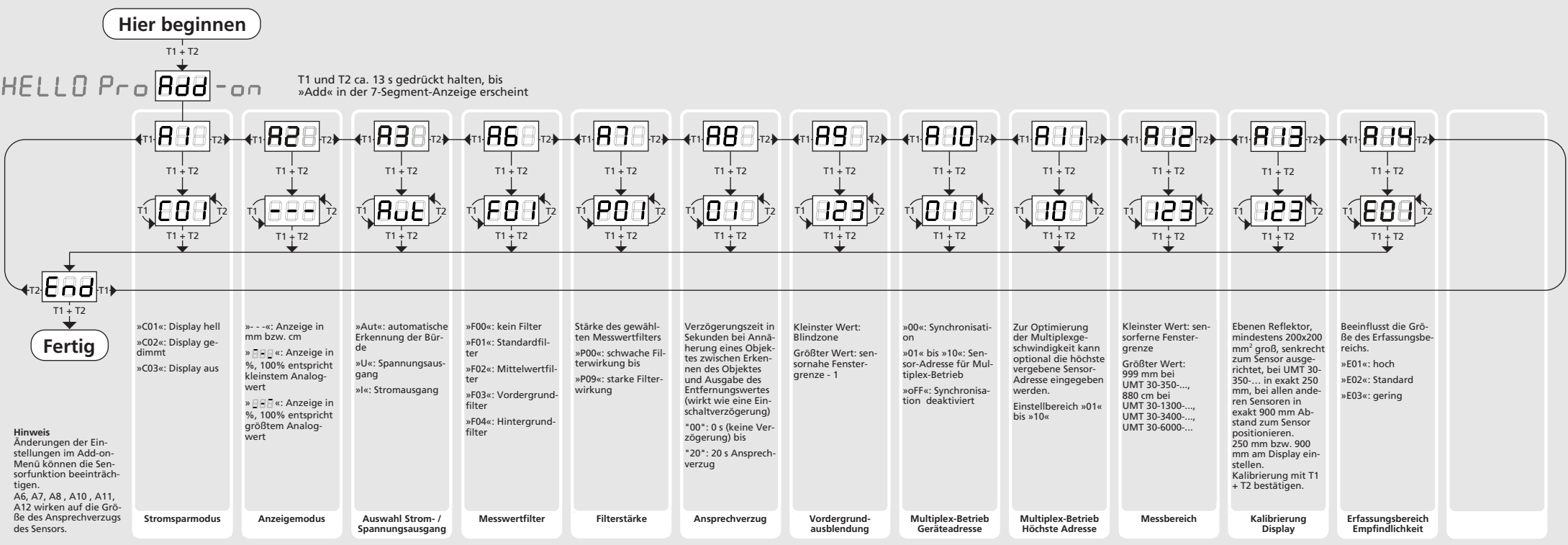
...oder mit Teach-in einstellen

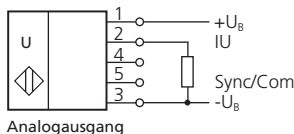


Tasten sperren & Werkseinstellung



Nützliche Zusatzfunktionen im Add-on-Menü (Nur für erfahrene Anwender, Einstellung für Standardanwendungen nicht erforderlich)

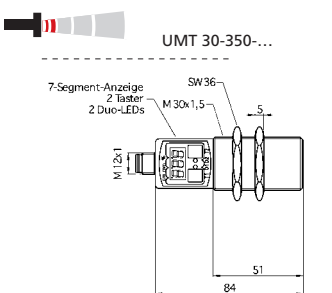




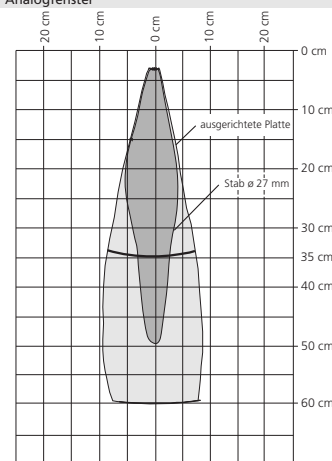
Analogausgang

Blindzone
Betriebstastweite
Grenzastweite
Öffnungswinkel der Schallkeule
Ultraschall-Frequenz
Auflösung, Abtastrate

Erfassungsbereiche
 bei unterschiedlichen Objekten:
 Die dunkelgrauen Flächen geben den Bereich an, in dem der Normalreflektor (Rundstab) sicher erkannt wird. Dies ist der typische Arbeitsbereich der Sensoren. Die hellgrauen Flächen stellen den Bereich dar, in dem ein sehr großer Reflektor - wie z.B. eine sehr große Platte - noch erkannt wird - vorausgesetzt, sie ist optimal zum Sensor ausgerichtet. Außerhalb der hellgrauen Fläche ist keine Auswertung von Ultraschall-reflexionen mehr möglich.

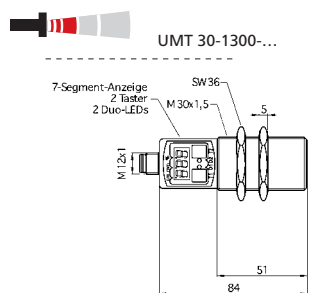


0 bis 65 mm
 350 mm
 600 mm
 siehe unter Erfassungsbereich
 ca. 400 kHz
 0,025 mm bis 0,17 mm, abhängig vom eingestellten Analogfenster

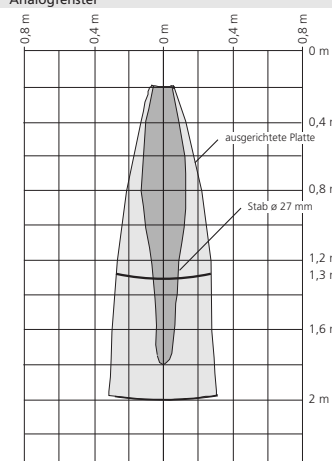


Wiederholgenauigkeit
Genauigkeit
Betriebsspannung U_B
Restwelligkeit
Leerlaufstromaufnahme
Gehäuse
Schutzart nach EN 60529
Normenkonformität
Anschlussart
Einstellelemente
Anzeigeelemente
Parametrisierbar
Betriebstemperatur
Lagertemperatur
Gewicht
Ansprechverzögerung¹⁾
Bereitschaftsverzug

Bestellbezeichnung
Stromausgang 4 – 20 mA
Spannungsausgang 0 – 10 V

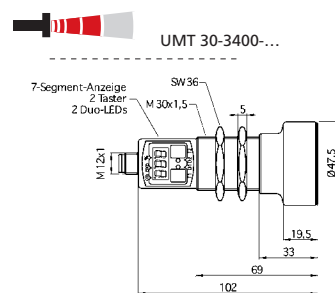


0 bis 200 mm
 1.300 mm
 2.000 mm
 siehe unter Erfassungsbereich
 ca. 200 kHz
 0,18 mm bis 0,57 mm, abhängig vom eingestellten Analogfenster

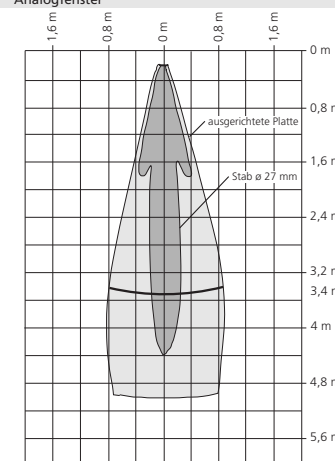


Wiederholgenauigkeit
Genauigkeit
Betriebsspannung U_B
Restwelligkeit
Leerlaufstromaufnahme
Gehäuse
Schutzart nach EN 60529
Normenkonformität
Anschlussart
Einstellelemente
Anzeigeelemente
Parametrisierbar
Betriebstemperatur
Lagertemperatur
Gewicht
Ansprechverzögerung¹⁾
Bereitschaftsverzug

Bestellbezeichnung
Stromausgang 4 – 20 mA
Spannungsausgang 0 – 10 V

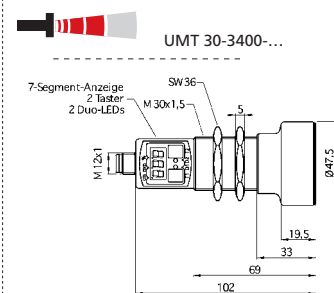


0 bis 350 mm
 3.400 mm
 5.000 mm
 siehe unter Erfassungsbereich
 ca. 120 kHz
 0,18 mm bis 1,5 mm, abhängig vom eingestellten Analogfenster

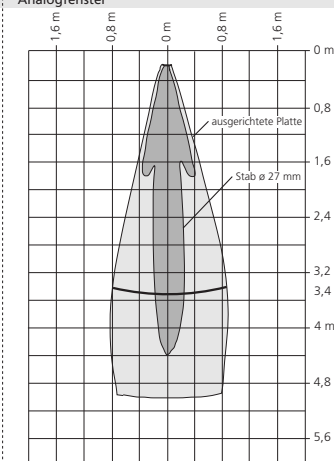


Wiederholgenauigkeit
Genauigkeit
Betriebsspannung U_B
Restwelligkeit
Leerlaufstromaufnahme
Gehäuse
Schutzart nach EN 60529
Normenkonformität
Anschlussart
Einstellelemente
Anzeigeelemente
Parametrisierbar
Betriebstemperatur
Lagertemperatur
Gewicht
Ansprechverzögerung¹⁾
Bereitschaftsverzug

Bestellbezeichnung
Stromausgang 4 – 20 mA
Spannungsausgang 0 – 10 V

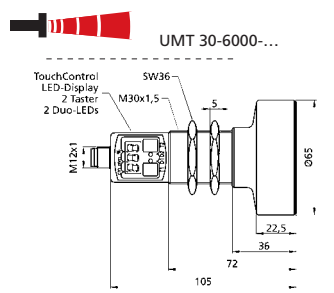


0 bis 350 mm
 3.400 mm
 5.000 mm
 siehe unter Erfassungsbereich
 ca. 120 kHz
 0,18 mm bis 1,5 mm, abhängig vom eingestellten Analogfenster

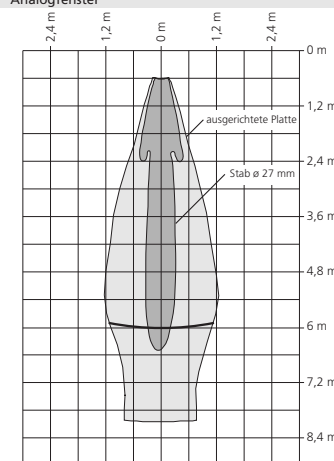


Wiederholgenauigkeit
Genauigkeit
Betriebsspannung U_B
Restwelligkeit
Leerlaufstromaufnahme
Gehäuse
Schutzart nach EN 60529
Normenkonformität
Anschlussart
Einstellelemente
Anzeigeelemente
Parametrisierbar
Betriebstemperatur
Lagertemperatur
Gewicht
Ansprechverzögerung¹⁾
Bereitschaftsverzug

Bestellbezeichnung
Stromausgang 4 – 20 mA
Spannungsausgang 0 – 10 V



0 bis 600 mm
 6.000 mm
 8.000 mm
 siehe unter Erfassungsbereich
 ca. 80 kHz
 0,18 mm bis 2,4 mm, abhängig vom eingestellten Analogfenster

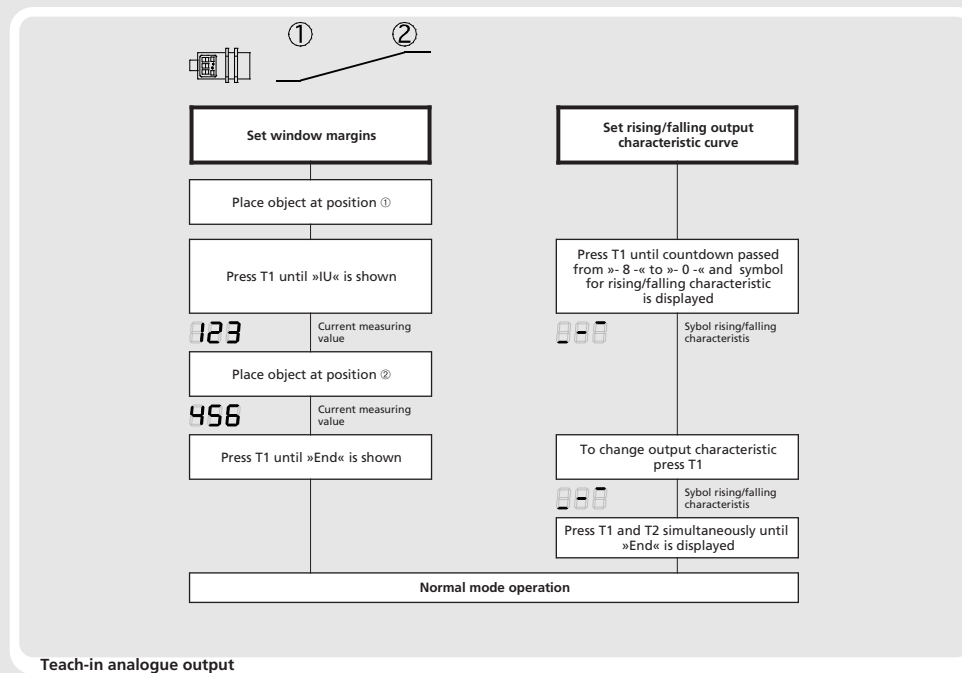


Wiederholgenauigkeit
Genauigkeit
Betriebsspannung U_B
Restwelligkeit
Leerlaufstromaufnahme
Gehäuse
Schutzart nach EN 60529
Normenkonformität
Anschlussart
Einstellelemente
Anzeigeelemente
Parametrisierbar
Betriebstemperatur
Lagertemperatur
Gewicht
Ansprechverzögerung¹⁾
Bereitschaftsverzug

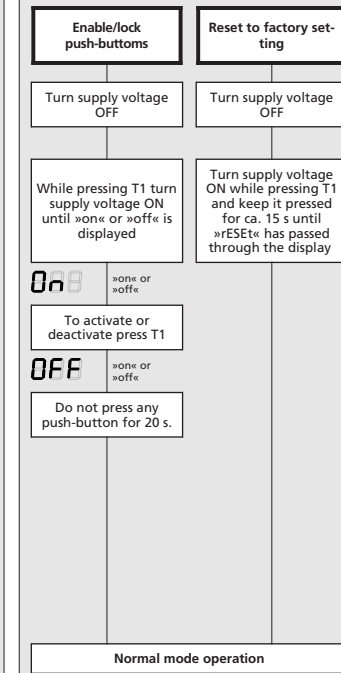
Bestellbezeichnung
Stromausgang 4 – 20 mA
Spannungsausgang 0 – 10 V

1) Über Bedienfeld parametrisierbar

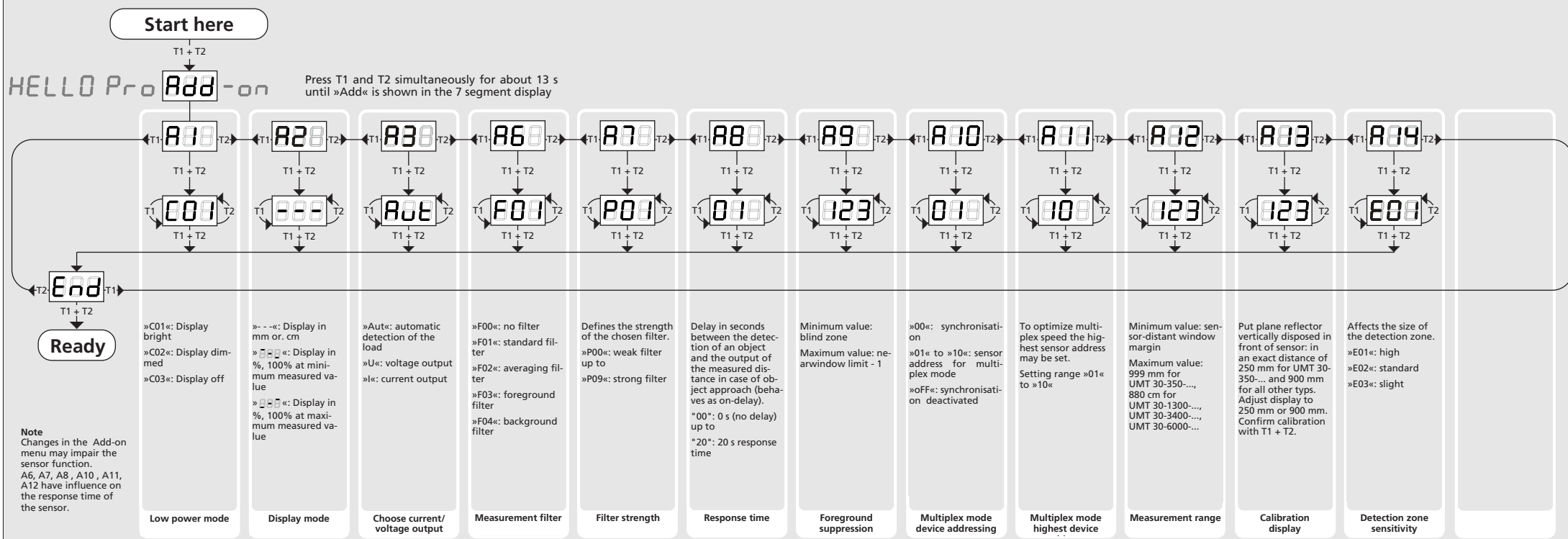
Usefull additional functions in Add-on menu (for experienced users only, settings not required for standard applications)

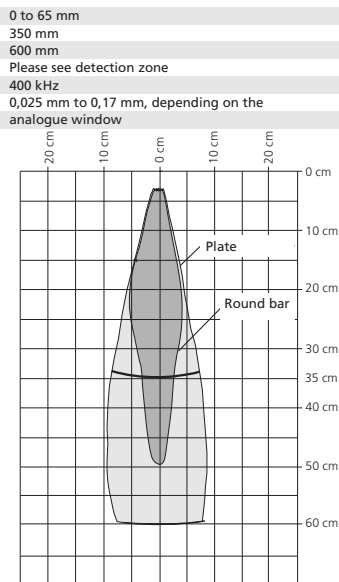
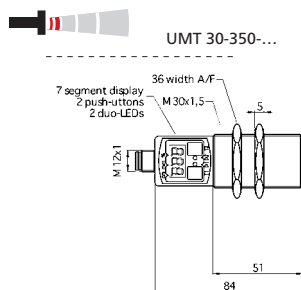
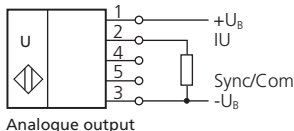


Key lock and factory setting

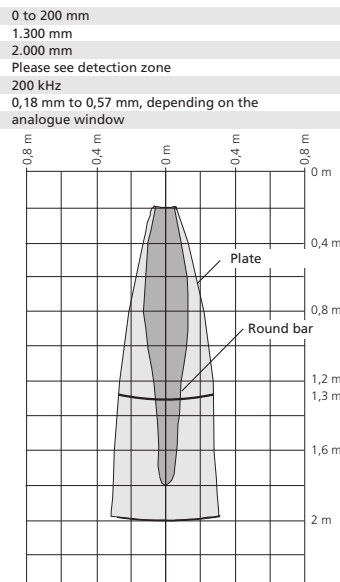
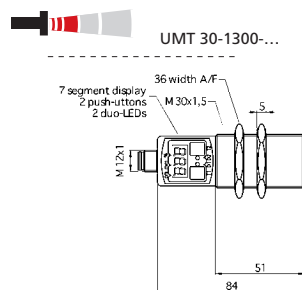


Usefull additional functions in Add-on menu (for experienced users only, settings not required for standard applications)

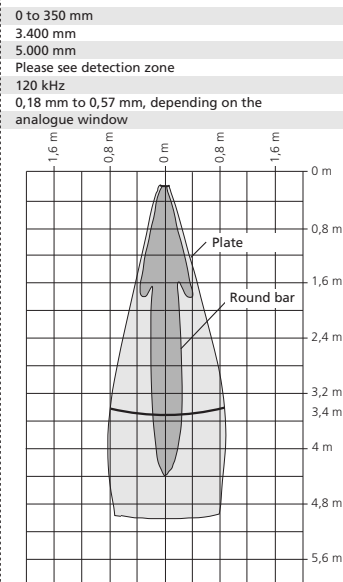
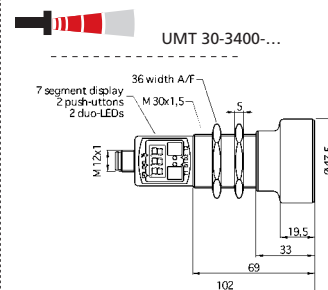




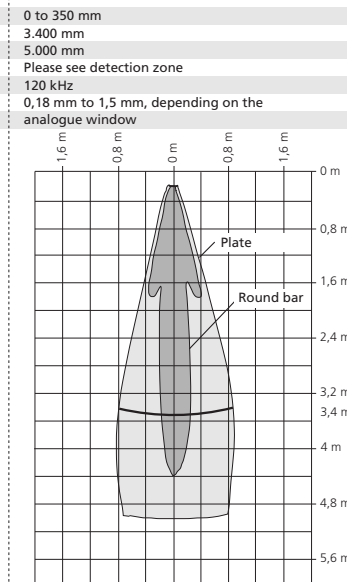
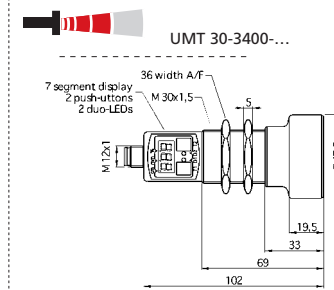
Blind zone	0 to 65 mm
Operating range	350 mm
Maximum range	600 mm
Angle of beam spread	Please see detection zone
Transducer frequency	400 kHz
Resolution, sampling rate	0,025 mm to 0,17 mm, depending on the analogue window
Reproducibility	± 0,15 %
Accuracy	± 1 % (Temperature drift internal compensated may be deactivated ¹⁾ , 0,17%/K without compensation)
Operating voltage U_B	9 V to 30 V DC, short-circuit-proof
Voltage ripple	±10 %
No-load supply current	≤ 80 mA
Housing	Brass sleeve, nickel-plated, plastic parts: PBT, TPU; Ultrasonic transducer: polyurethane foam, epoxy resin with glass content
Class of protection to EN 60529	IP 67
Norm conformity	EN 60947-5-2
Type of connection	5-pin initiator plug, PBT
Controls	2 push-buttons
Indicators	3-digit 7 segment display, 2 three-colour LEDs
Programmable	Yes, via control panel
Operating temperature	-25°C to +70°C
Storage temperature	-40°C to +85°C
Weight	150 g
Response time¹⁾	64 ms
Time delay before availability	< 300 ms
Order No.	UMT 30-350-A-IUD-L5
Current output 4 – 20 mA	R _L ≤ 100 Ω at 9 V ≤ U _B ≤ 20 V; R _L ≤ 500 Ω at U _B ≥ 20 V Rising/falling output characteristic
Voltage output 0 – 10 V	R _L ≥ 100 kΩ at U _B ≥ 15 V, short-circuit-proof Rising/falling output characteristic



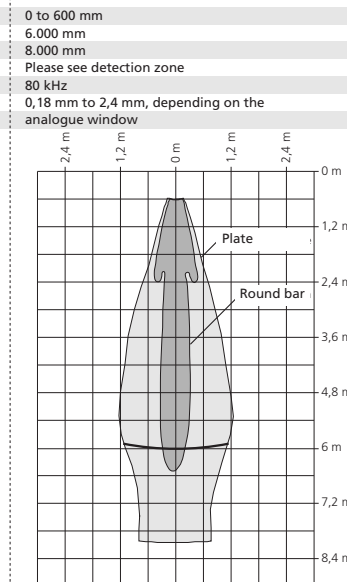
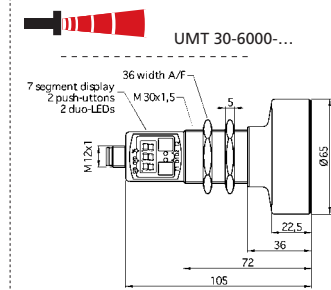
Blind zone	0 to 200 mm
Operating range	1.300 mm
Maximum range	2.000 mm
Angle of beam spread	Please see detection zone
Transducer frequency	200 kHz
Resolution, sampling rate	0,18 mm to 0,57 mm, depending on the analogue window
Reproducibility	± 0,15 %
Accuracy	± 1 % (Temperature drift internal compensated may be deactivated ¹⁾ , 0,17%/K without compensation)
Operating voltage U_B	9 V to 30 V DC, short-circuit-proof
Voltage ripple	±10 %
No-load supply current	≤ 80 mA
Housing	Brass sleeve, nickel-plated, plastic parts: PBT, TPU; Ultrasonic transducer: polyurethane foam, epoxy resin with glass content
Class of protection to EN 60529	IP 67
Norm conformity	EN 60947-5-2
Type of connection	5-pin initiator plug, PBT
Controls	2 push-buttons (TouchControl)
Indicators	3-digit LED-display, 2 three-colour LEDs
Programmable	Yes, with TouchControl and LinkControl
Operating temperature	-25°C to +70°C
Storage temperature	-40°C to +85°C
Weight	150 g
Response time¹⁾	92 ms
Time delay before availability	< 300 ms
Order No.	UMT 30-1300-A-IUD-L5
Current output 4 – 20 mA	R _L ≤ 100 Ω at 9 V ≤ U _B ≤ 20 V; R _L ≤ 500 Ω at U _B ≥ 20 V Rising/falling output characteristic
Voltage output 0 – 10 V	R _L ≥ 100 kΩ at U _B ≥ 15 V, short-circuit-proof Rising/falling output characteristic



Blind zone	0 to 350 mm
Operating range	3.400 mm
Maximum range	5.000 mm
Angle of beam spread	Please see detection zone
Transducer frequency	120 kHz
Resolution, sampling rate	0,18 mm to 0,57 mm, depending on the analogue window
Reproducibility	± 0,15 %
Accuracy	± 1 % (Temperature drift internal compensated may be deactivated ¹⁾ , 0,17%/K without compensation)
Operating voltage U_B	9 V to 30 V DC, short-circuit-proof
Voltage ripple	±10 %
No-load supply current	≤ 80 mA
Housing	Brass sleeve, nickel-plated, plastic parts: PBT, TPU; Ultrasonic transducer: polyurethane foam, epoxy resin with glass content
Class of protection to EN 60529	IP 67
Norm conformity	EN 60947-5-2
Type of connection	5-pin initiator plug, PBT
Controls	2 push-buttons (TouchControl)
Indicators	3-digit LED-display, 2 three-colour LEDs
Programmable	Yes, with TouchControl and LinkControl
Operating temperature	-25°C to +70°C
Storage temperature	-40°C to +85°C
Weight	210 g
Response time¹⁾	172 ms
Time delay before availability	< 300 ms
Order No.	UMT 30-3400-A-IUD-L5
Current output 4 – 20 mA	R _L ≤ 100 Ω at 9 V ≤ U _B ≤ 20 V; R _L ≤ 500 Ω at U _B ≥ 20 V Rising/falling output characteristic
Voltage output 0 – 10 V	R _L ≥ 100 kΩ at U _B ≥ 15 V, short-circuit-proof Rising/falling output characteristic



Blind zone	0 to 350 mm
Operating range	3.400 mm
Maximum range	5.000 mm
Angle of beam spread	Please see detection zone
Transducer frequency	120 kHz
Resolution, sampling rate	0,18 mm to 1,5 mm, depending on the analogue window
Reproducibility	± 0,15 %
Accuracy	± 1 % (Temperature drift internal compensated may be deactivated ¹⁾ , 0,17%/K without compensation)
Operating voltage U_B	9 V to 30 V DC, short-circuit-proof
Voltage ripple	±10 %
No-load supply current	≤ 80 mA
Housing	Stainless steel 1.4571, plastic parts: PBT, TPU; Ultrasonic transducer: polyurethane foam, epoxy resin with glass content
Class of protection to EN 60529	IP 67
Norm conformity	EN 60947-5-2
Type of connection	5-pin initiator plug, PBT
Controls	2 push-buttons (TouchControl)
Indicators	3-digit LED-display, 2 three-colour LEDs
Programmable	Yes, with TouchControl and LinkControl
Operating temperature	-25°C to +70°C
Storage temperature	-40°C to +85°C
Weight	210 g
Response time¹⁾	172 ms
Time delay before availability	< 300 ms
Order No.	UMT 30-3400-AE-IUD-L5
Current output 4 – 20 mA	R _L ≤ 100 Ω at 9 V ≤ U _B ≤ 20 V; R _L ≤ 500 Ω at U _B ≥ 20 V Rising/falling output characteristic
Voltage output 0 – 10 V	R _L ≥ 100 kΩ at U _B ≥ 15 V, short-circuit-proof Rising/falling output characteristic



Blind zone	0 to 600 mm
Operating range	6.000 mm
Maximum range	8.000 mm
Angle of beam spread	Please see detection zone
Transducer frequency	80 kHz
Resolution, sampling rate	0,18 mm to 2,4 mm, depending on the analogue window
Reproducibility	± 0,15 %
Accuracy	± 1 % (Temperature drift internal compensated may be deactivated ¹⁾ , 0,17%/K without compensation)
Operating voltage U_B	9 V to 30 V DC, short-circuit-proof
Voltage ripple	±10 %
No-load supply current	≤ 80 mA
Housing	Brass sleeve, nickel-plated, plastic parts: PBT, TPU; Ultrasonic transducer: polyurethane foam, epoxy resin with glass content
Class of protection to EN 60529	IP 67
Norm conformity	EN 60947-5-2
Type of connection	5-pin initiator plug, PBT
Controls	2 push-buttons (TouchControl)
Indicators	3-digit LED-display, 2 three-colour LEDs
Programmable	Yes, with TouchControl and LinkControl
Operating temperature	-25°C to +70°C
Storage temperature	-40°C to +85°C
Weight	270 g
Response time¹⁾	240 ms
Time delay before availability	< 300 ms
Order No.	UMT 30-6000-A-IUD-L5
Current output 4 – 20 mA	R _L ≤ 100 Ω at 9 V ≤ U _B ≤ 20 V; R _L ≤ 500 Ω at U _B ≥ 20 V Rising/falling output characteristic
Voltage output 0 – 10 V	R _L ≥ 100 kΩ at U _B ≥ 15 V, short-circuit-proof Rising/falling output characteristic

1) Can be programmed via control panel

Notice Technique
Capteur de proximité à ultra-son à un seuil de commutation

- UMT 30-350-A-IUD-L5
UMT 30-1300-A-IUD-L5
UMT 30-3400-A-IUD-L5
UMT 30-3400-AE-IUD-L5
UMT 30-6000-A-IUD-L5

Détails du produit

- Le capteur UMT à un seuil de commutation avec sortie analogique mesure sans contact la distance à un objet qui se trouve dans le champ de détection du capteur. En fonction de la distance de détection réglée pour les fenêtres, un signal proportionnel à la distance est émis.
Le capteur contrôle de manière autonome la charge sur la sortie analogique et commute automatiquement.
Tous les réglages se font grâce à deux boutons et à l'afficheur 7 segments à trois chiffres.

- Les diodes (Leds 3 couleurs) indiquent tous les états de fonctionnement.
On peut choisir entre une ligne analogique montante ou descendante.
Les capteurs peuvent être réglés au choix : manuellement avec l'afficheur numérique ou par apprentissage (Teach-in).
Des fonctions supplémentaires sont accessibles dans le menu Add-on.

Information importante pour le montage et l'utilisation

Pour le montage, la mise en service ou pour les travaux d'entretien, il convient de respecter toutes les précautions pour le personnel et l'installation (voir notice technique pour l'ensemble de l'installation et les instructions du personnel utilisant le matériel).

Les capteurs ne doivent pas être utilisés pour des applications desquelles la sécurité des personnes ou des machines dépendrait.

Les capteurs UMT ont une zone morte à l'intérieur de laquelle aucune mesure de distance n'est fiable. La plage de mesure indiquée dans les notices techniques indique à quelle distance le capteur, en utilisation avec des réflecteurs standard, peut être réglé. Avec de bons réflecteurs, comme par exemple une surface d'eau calme, on peut utiliser le capteur jusqu'à sa limite de détection. Des objets qui absorbent fortement le faisceau (comme par exemple de la mousse synthétique) ou diffuse (comme par exemple du gravier) peuvent éventuellement également réduire la distance de détection.

quée dans les notices techniques indique à quelle distance le capteur, en utilisation avec des réflecteurs standard, peut être réglé. Avec de bons réflecteurs, comme par exemple une surface d'eau calme, on peut utiliser le capteur jusqu'à sa limite de détection. Des objets qui absorbent fortement le faisceau (comme par exemple de la mousse synthétique) ou diffuse (comme par exemple du gravier) peuvent éventuellement également réduire la distance de détection.

Synchronisation

Si les distances de montage entre plusieurs capteurs ne sont pas respectées comme dans le schéma 1, il convient d'utiliser la synchronisation intégrée. Il faudra alors relier électriquement les canaux Sync/Com (Pin 5 sur la fiche de l'appareil) de tous les capteurs (max. 10).

Fonctionnement en Multiplex

On peut attribuer une adresse individuelle entre « 01 » et « 10 » dans le menu Add-on pour les capteurs qui sont reliés électriquement par leurs canaux (Pin 5). Les capteurs se

relaient alors en ordre croissant par rapport à leur adresse dans les mesures. Une éventuelle influence d'un capteur sur l'autre est ainsi impossible.

L'adresse d'appareil « 00 » est réservée pour le fonctionnement en multiplex (pour le fonctionnement en synchronisation, tous les capteurs doivent avoir l'adresse « 00 »).

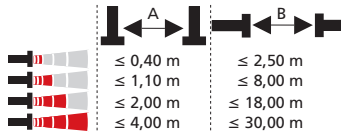


Schéma 1 : distances de montages en-deça desquelles la synchronisation / multiplex doit être utilisée.

Indication de montage

- Installez le capteur sur le lieu d'utilisation
- Raccordez le câble au connecteur M12

		Couleurs
1	+U _B	Brun
3	-U _B	Bleu
4	-	Noir
2	I/U	Banc
5	Sync/Com.	Gris

Schéma 2 : Affectation des fils avec vue du connecteur et codification couleurs du câble de raccordement du capteur.

Mise en marche

Les capteurs UMT sont livrés avec les réglages « usine » suivants :

- Ligne analogique montante.
- Limites des fenêtres du signal analogique sur la zone aveugle et distance nominale de fonctionnement.
- capteur réglé sur le maximum de la plage de mesure

Paramétrez le capteur au choix grâce à l'afficheur 7 segments ou enseignez les points

de commutation grâce à l'apprentissage Teach-in.

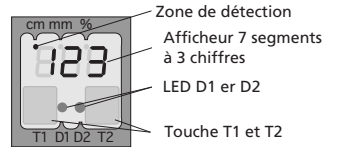


Schéma 3

Fonctionnement

Les capteurs UMT n'ont pas besoin d'entretien. De légères salissures sur la surface du capteur n'influencent pas son bon fonctionnement. Par contre, d'épaisses couches de salissures ou des salissures incrustées peuvent altérer les fonctions du capteur et doivent donc être enlevées.

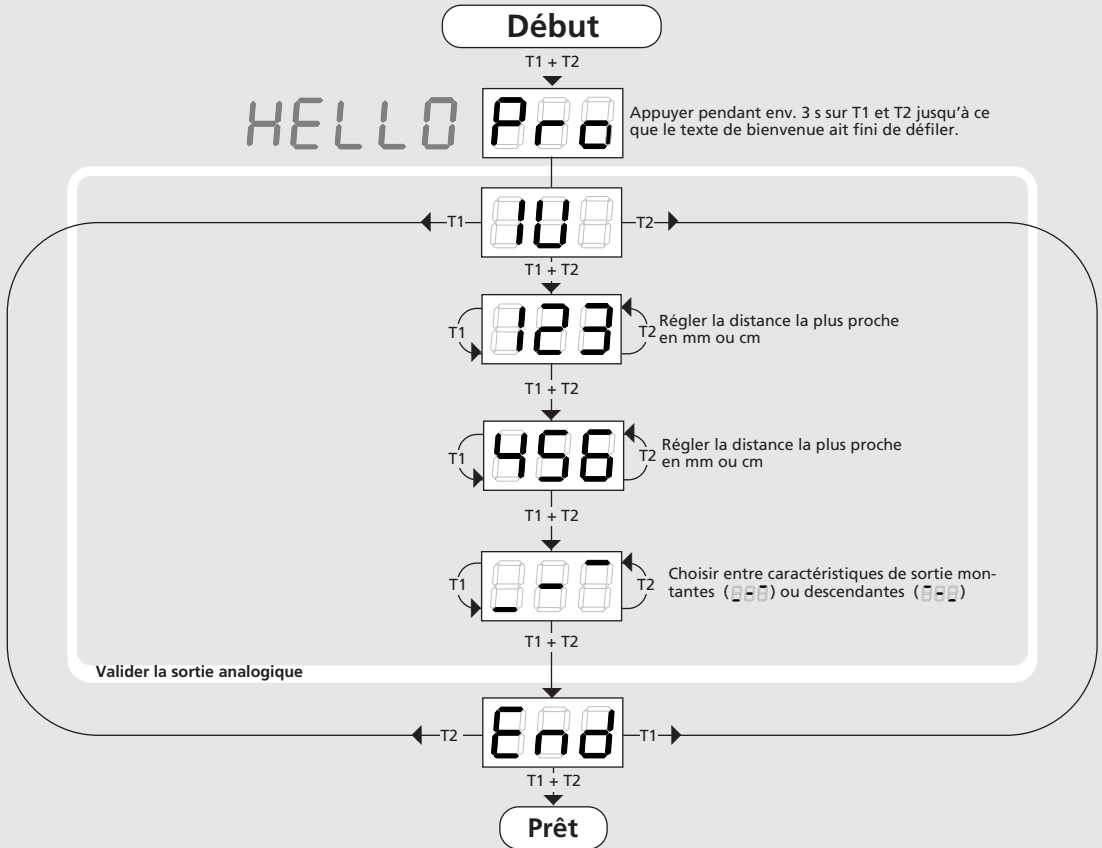
Conseils

- Les capteurs UMT disposent d'une compensation interne de température. Lors du fonctionnement, le capteur se réchauffe et la sa température, après 30 minutes de temps de fonctionnement, atteint une température de travail optimale.
- Si un objet se trouve dans les limites définies de la fenêtre de la sortie analogique, la LED DI s'allume en vert, si l'objet se trouve à l'extérieur des limites de la fenêtre, la LED DI s'allume en rouge.
- La reconnaissance automatique de la charge sur la sortie analogique est réalisée pendant la mise sous tension.
- En fonctionnement normal, l'afficheur 7 segments indique la valeur de distance exprimée en mm (jusqu'à 999mm) ou en cm (à partir de 100cm). La commutation se fait automatiquement et est affichée par un point au dessus de l'affichage de la valeur.. On peut choisir, de manière alternative, dans le menu Add-on un affichage en pourcentage. 0% et 100% correspondent ici aux limites définies des fenêtres du signal analogique.
- Si aucun objet ne se trouve dans la plage de mesure, « --- » apparaît sur l'afficheur.
- Si aucune touche n'est actionnée pendant 20 secondes lors du paramétrage, les réglages réalisés auparavant seront sauvegardés et le capteur se remet en mode fonctionnement.

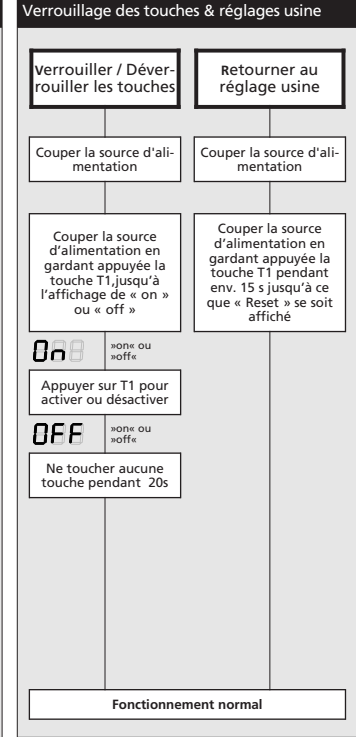
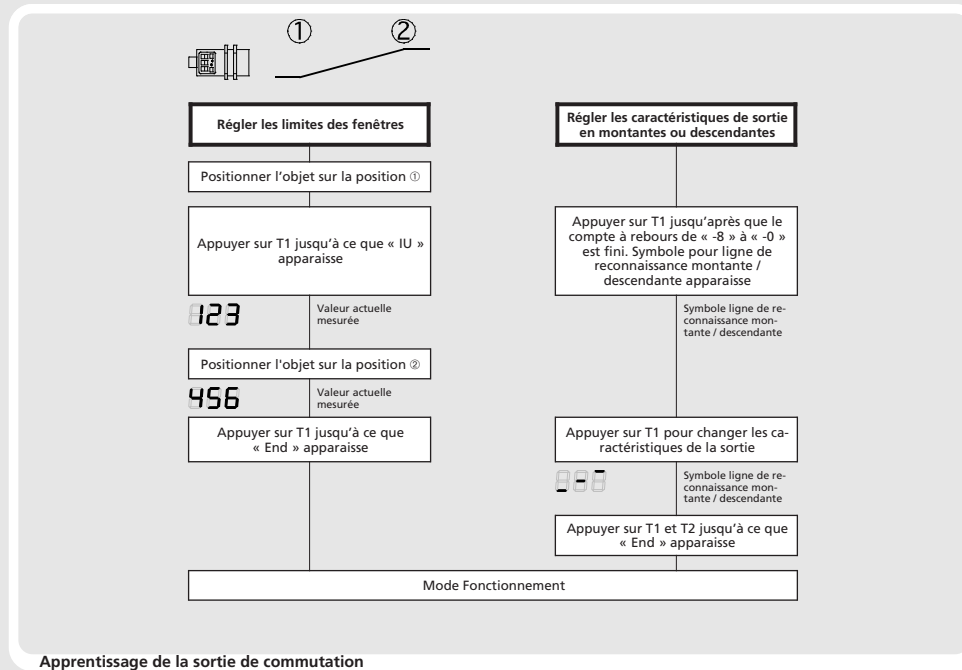
Voir les réglages

Appuyer brièvement sur T1 en mode fonctionnement. « PAr » apparaît sur l'afficheur. Chaque pression sur la touche fait défiler les réglages actuels de la sortie analogique.

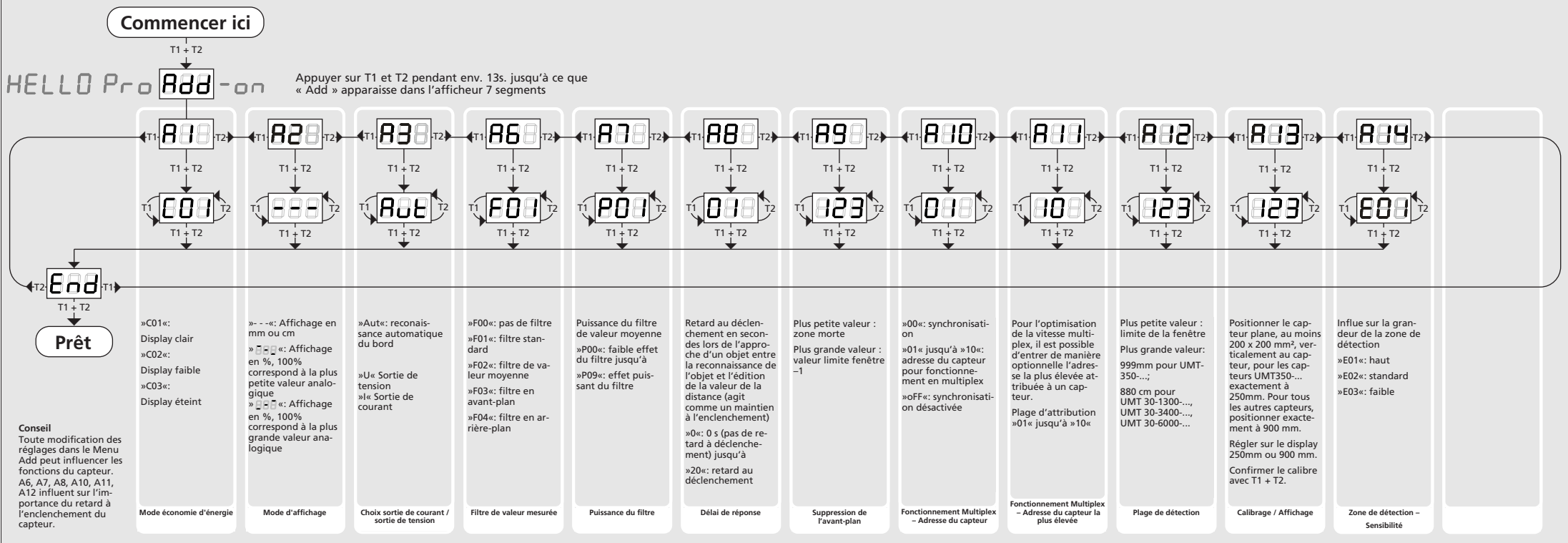
Paramétrage du capteur en utilisant l'afficheur...

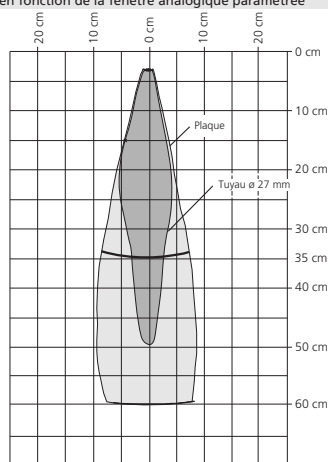
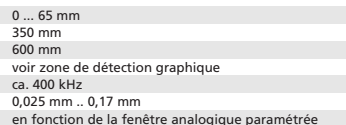


...ou Paramétrage du capteur en utilisant l'apprentissage (Teach-in)



Fonctions utiles dans le menu Add-on (uniquement pour utilisateurs avertis, réglage pour applications standard non nécessaire)





aux touches

