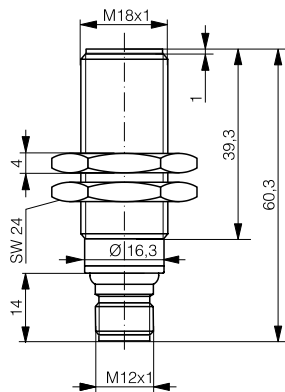


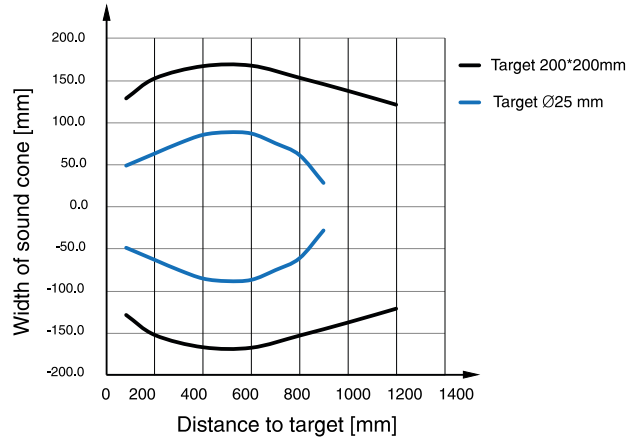
| HOUSING | OPERATING RANGE | | |
|---------|-----------------|---|--|
| M18 | 0 ... 1200 mm | <ul style="list-style-type: none"> ✓ Short stainless steel housing ✓ Reflex with background suppression ✓ PNP, NPN | <ul style="list-style-type: none"> ✓ Range setting by means of wire ✓ NO/NC configuration by means of wire |



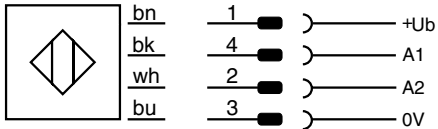
| DETECTION DATA | | INTERFACE | |
|----------------------|---------------|------------------------|-----------------------------|
| Operating range (Sn) | 0...1200 mm | Sensitivity adjustment | 100...1200 mm, wire teach |
| Setting range | 100...1200 mm | Indicator LED, yellow | Output state/Teach function |
| Transducer frequency | 200 kHz | Indicator LED, green | Echo detection |

| ELECTRICAL DATA | | MECHANICAL DATA | |
|--|----------------------|--------------------------|-------------------------------|
| Supply voltage range (U _b) | 10...30 VDC | Protection degree | IP67 |
| Residual ripple | ≤ 5% V _{pp} | Temperature range | -20...+70°C |
| Power consumption (no-load) | ≤ 40 mA | Temperature compensation | ✓ |
| Output current | ≤ 100 mA | Housing material | Stainless steel 316L (1.4404) |
| Switching frequency | ≤ 3 Hz | Active head material | Epoxy – glass resin |
| Short circuit protection | ✓ | Connector type | M12 4-pin |
| Voltage reversal protection | ✓ | Weight | 80 g |

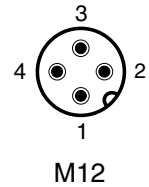
SOUND CONE



WIRING DIAGRAM



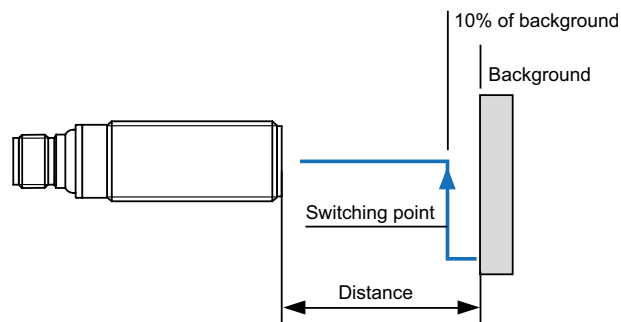
PIN ASSIGNMENT



OPERATING MODE

The sensor operates in reflex mode (with background suppression).

Following the teach procedure by wire, the sensor acquires the distance of the background (which must always be present) and sets the switching threshold to a value 10% above the received signal (background). This allows the sensor to detect any object whose size exceeds the stored threshold.



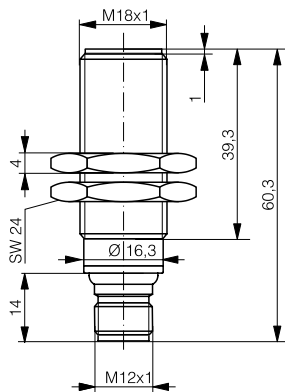
AVAILABLE TYPES

| Part number | Part reference | Polarity | Connection | Output (A1) | Input (A2) |
|-------------|-------------------|----------|---------------------|-----------------|------------|
| 605 010 246 | USR-M18MC-WMS-303 | PNP | Connector M12 4-pin | NO (default)/NC | Teach |
| 605 010 248 | USR-M18MC-WMS-301 | NPN | Connector M12 4-pin | NO (default)/NC | Teach |

Note: additional suffix can appear to indicate a revision version or a special version.

Operators of the products we supply are responsible for compliance with measures for the protection of persons. The use of our equipment in applications where the safety of persons might be at risk is only authorized if the operator observes and implements separate, appropriate and necessary measures for the protection of persons and machines. Terms of delivery and rights to change design reserved.

| BOÎTIER | DOMAINE DE FONCTIONNEMENT | ✓ Boîtier court en acier inox | ✓ Domaine de fonction. réglable par fil |
|---------|---------------------------|---|---|
| M18 | 0 ... 1200 mm | ✓ Réflexion sur réflecteur avec suppression de l'arrière-plan | ✓ Configuration NO/NC réglable par fil |
| | | ✓ PNP, NPN | |



| DONNÉES DE DÉTECTION | | INTERFACE | |
|--------------------------------|---------------|---------------------------|----------------------------------|
| Domaine de fonctionnement (Sn) | 0...1200 mm | Réglage de la sensibilité | 100...1200 mm, teach externe |
| Plage de réglage | 100...1200 mm | Indicateur LED, jaune | Etat de détection/Fonction Teach |
| Fréquence du transducteur | 200 kHz | Indicateur LED, vert | Détection de l'écho |

| DONNÉES ÉLECTRIQUES | | DONNÉES MÉCANIQUES | |
|---------------------------------------|-------------|--------------------------------|--------------------------|
| Tension d'alimentation (Ub) | 10...30 VDC | Indice de protection | IP67 |
| Ondulation résiduelle | ≤ 5% Vpp | Plage de température | -20...+70°C |
| Consommation (hors charge) | ≤ 40 mA | Compensation de la température | ✓ |
| Courant de sortie | ≤ 100 mA | Matériau du boîtier | Acier inox 316L (1.4404) |
| Fréquence de commutation | ≤ 3 Hz | Face active | Epoxy – Résine de verre |
| Protection contre les courts-circuits | ✓ | Type de connecteur | M12 4-pin |
| Protection contre les inversions | ✓ | Poids | 80 g |

FAISCEAU SONORE

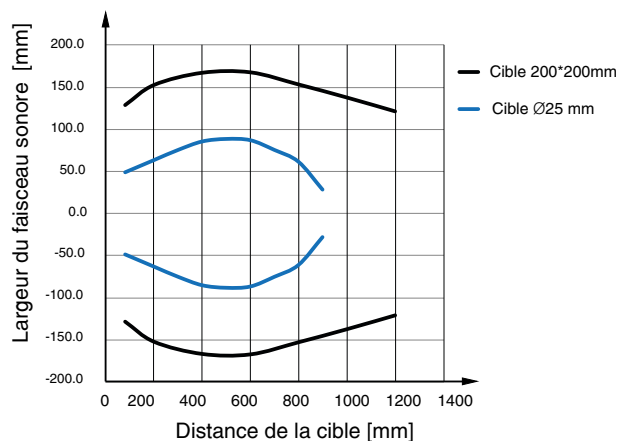
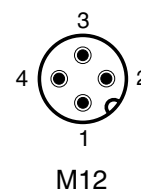
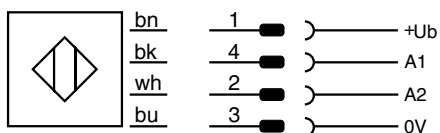


SCHÉMA DE RACCORDEMENT

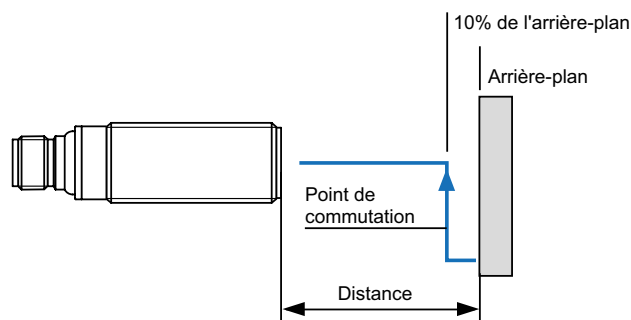
ATTRIBUTION DES PINS



OPERATING MODE

Le capteur fonctionne en mode réflexion sur réflecteur (avec suppression d'arrière-plan).

Après une procédure d'apprentissage par fil, le capteur acquiert la distance de l'arrière-plan (qui doit toujours être présent) et fixe le seuil de commutation à une valeur de 10% au-dessus du signal reçu (arrière-plan). Cela permet au capteur de détecter tout objet avec une dimension supérieure au seuil mémorisé.



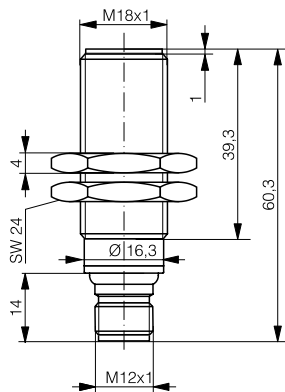
TYPES DISPONIBLES

| Numéro d'article | Désignation | Polarité | Raccordement | Sortie (A1) | Entrée (A2) |
|------------------|-------------------|----------|----------------------|-----------------|-------------|
| 605 010 246 | USR-M18MC-WMS-303 | PNP | Connecteur M12 4-pin | NO (default)/NC | Teach |
| 605 010 248 | USR-M18MC-WMS-301 | NPN | Connecteur M12 4-pin | NO (default)/NC | Teach |

Remarque: la présence d'un suffixe supplémentaire indique une version révisée ou une version spéciale.

Les exploitants des produits que nous fournissons sont tenus d'assurer les mesures adéquates de protection des personnes. L'utilisation de nos appareils dans des applications comportant un risque possible pour la sécurité des personnes n'est admissible que si l'exploitant observe et met en œuvre des mesures séparées, appropriées et nécessaires pour la protection des personnes et des machines. Sous réserve de modifications et de possibilités de livraison.

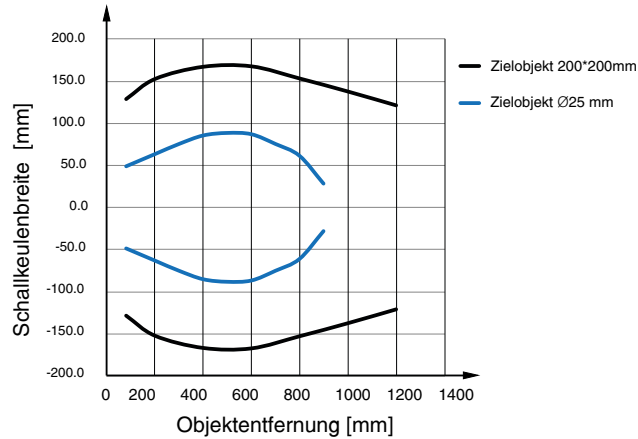
| BAUGRÖSSE | ARBEITSBEREICH | ✓ Kleines, Edelstahlgehäuse | ✓ Arbeitsbereicheinstellung mittels Draht |
|-----------|----------------|---|---|
| M18 | 0 ... 1200 mm | ✓ Reflexionsschranke mit Hintergrundausblendung | ✓ NO/NC Einstellung mittels Draht |
| | | ✓ PNP, NPN | |



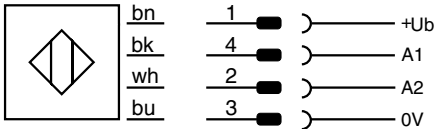
| ERFASSUNGSDATEN | | INTERFACE | |
|---------------------|---------------|-----------------------------|------------------------------------|
| Arbeitsbereich (Sn) | 0...1200 mm | Empfindlichkeitseinstellung | 100...1200 mm, Teach mittels Draht |
| Einstellbereich | 100...1200 mm | Anzeige-LED, gelb | Erfassungsstatus/Teach Funktion |
| Ultraschallfrequenz | 200 kHz | Anzeige-LED, grün | Erfassung des Echos |

| ELEKTRISCHE DATEN | | MECHANISCHE DATEN | |
|---------------------------------------|----------------------|----------------------------|-------------------------|
| Versorgungsspannung (U _b) | 10...30 VDC | Schutzart | IP67 |
| Restwelligkeit | ≤ 5% V _{pp} | Umgebungstemperaturbereich | -20...+70°C |
| Stromaufnahme (ohne Last) | ≤ 40 mA | Temperaturkompensation | ✓ |
| Ausgangsstrom | ≤ 100 mA | Gehäusematerial | Edelstahl 316L (1.4404) |
| Schaltfrequenz | ≤ 3 Hz | Aktive Fläche | Epoxy – Glas Harz |
| Kurzschlusschutz | ✓ | Anschlusstecker | M12 4-pin |
| Verpolungsschutz | ✓ | Gewicht | 80 g |

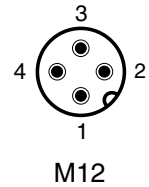
SCHALLKEULE



ANSCHLUSSSCHEMA



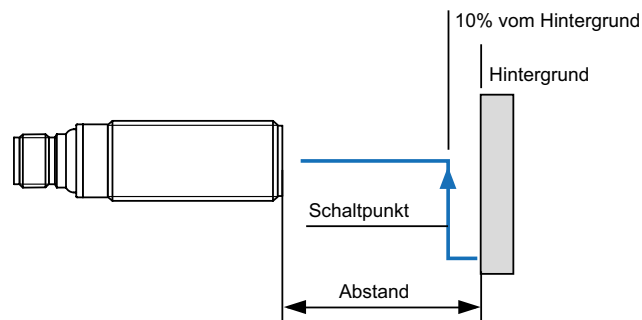
STECKERBELEGUNG



OPERATING MODE

Der Sensor arbeitet als Reflexionsschranke (mit Hintergrundaussblendung).

Nach dem Teach-Vorgang mittels Draht erfasst der Sensor die Entfernung des Hintergrunds (der immer vorhanden sein muss) und setzt die Schaltschwelle auf einen Wert, der 10% höher als das empfangene Signal (Hintergrund) liegt. Dadurch kann der Sensor jedes Objekt erfassen, dessen Dimensionen die gespeicherte Schwelle überschreiten.



VERFÜGBARE TYPEN

| Artikelnummer | Bezeichnung | Schaltung | Anschluss | Ausgang (A1) | Eingang (A2) |
|---------------|-------------------|-----------|-------------------|-----------------|--------------|
| 605 010 246 | USR-M18MC-WMS-303 | PNP | Stecker M12 4-pin | NO (default)/NC | Teach |
| 605 010 248 | USR-M18MC-WMS-301 | NPN | Stecker M12 4-pin | NO (default)/NC | Teach |

Hinweis: Im Fall einer überarbeiteten Version oder Sonderausführung kann die Bezeichnung auch durch eine Endung ergänzt werden.

Die Einhaltung der Personenschutzmaßnahmen obliegt dem Betreiber der von uns gelieferten Produkte. Der Einsatz unserer Geräte in Anwendungen, bei welchen die Sicherheit von Personen gefährdet sein könnte, ist nur dann zulässig, wenn der Betreiber gesonderte geeignete und notwendige Maßnahmen für die Personen- und Maschinensicherheit einhält und vornimmt. Änderungen und Liefermöglichkeiten vorbehalten.