



Radar à ondes guidées Indicateur de niveau de liquide continu revêtu en Teflon®

CARACTÉRISTIQUES

- Convient pour la mesure de niveau continue de divers liquides | Solides en vrac | Matériaux visqueux
- Afficher les valeurs mesurées à l'écran
- Utilisation universelle | Montage direct sur trémies | Silos | Réservoirs | Puisards
- Tige ou corde en acier inoxydable enduite de Teflon®
- Gamme de mesure des électrodes jusqu'à 40m
- Antidéflagrant | ATEX (facultatif)
- Sortie de courant (4-20mA) | HART® Protocole

The MLR radar level meters sont des appareils de mesure de niveau compacts qui comprennent un émetteur qui émet des impulsions micro-ondes le long d'une tige ou d'un câble métallique. L'impulsion se propage le long de l'électrode sous forme d'onde électromagnétique vers la surface de niveau, où elle est réfléchiée et la composante d'onde de signal est renvoyée au module récepteur du boîtier électronique. Le circuit de bord mesure le temps de vol de l'onde électromagnétique et la distance au niveau de la surface est calculée. En fonction de la hauteur du niveau, la sortie du mesureur de niveau est réglée et la valeur mesurée est affichée à l'écran. Les compteurs de niveau radar sont résistants aux changements de l'atmosphère (pression, température, poussière, vapeur) et aux changements des paramètres du milieu (variation de la constante diélectrique et de la conductivité).

Variantes des capteurs

MLR -70_-12 Électrode de tige en acier inoxydable FEP (Teflon®) entièrement revêtue pour la mesure de niveau de liquides agressifs. Longueur maximale de l'électrode 2 m

MLR -70_-32 Électrode en acier inoxydable FEP (Teflon®) entièrement revêtue pour la mesure de niveau de liquides agressifs et de liquides très purs. Longueur maximale de l'électrode 12 m

Températures maximales pour la performance xi(xit) catégorie ½ g

temp. class	temperature tp	temperature tm	temperature ta
T5	-40°C ... +90°C	-40°C ... +98°C	-30°C ... +70°C
T4	40°C ... +125°C	-40°C ... +133°C	-30°C ... +70°C
T3	-40°C ... +190°C	-40°C ... +198°C	-30°C ... +70°C
T2	-40°C ... +200°C	-40°C ... +298°C	-30°C ... +70°C
T1	-40°C ... +200°C	-40°C ... +300°C	-30°C ... +70°C

Température de surface de l'appareil pour la performance xd(xdt) catégorie 1d

Mètre de niveau	Température de surface de l'appareil
electrode MLR-70_--_I MLR-70_--_M	medium temp. tm +5°C medium temp. tm +10°C
housing, electronic part MLR-70_--_I MLR-70_--_M	temperature tp +15°C temperature ta +15°C temperature tp +30°C temperature ta +30°C

La température maximale "of the medium", du raccord de process, de la température ambiante dépend du MLR-70Xi (XiT) pour la classe de température désirée (voir tableau). Températures maximales pour la performanceXi (XiT) catégorie ½G et tab.). La température ne peut pas être dépassée car la surface chaude de l'appareil peut provoquer l'inflammation d'une atmosphère explosive ou inflammable.

Installation

Installer le compteur de niveau dans le couvercle supérieur du réservoir ou du réservoir à l'aide d'une bride de soudage ou d'un écrou fileté.

La distance minimale pour installer le compteur de niveau dans un couvercle ou un plafond d'un réservoir à partir de la paroi métallique du réservoir est de 300 mm et à partir de la paroi non métallique du réservoir est de 500 mm (sauf MLR-70_-20).

S'il est installé dans un canal ouvert (puisards, réservoirs, etc.), installez le compteur de niveau le plus près possible du niveau maximal attendu.

Le type d'électrode de corde doit être démantelé avant d'être inséré dans le réservoir.

Si des défauts visibles sont découverts, veuillez contacter immédiatement le fabricant du revendeur.

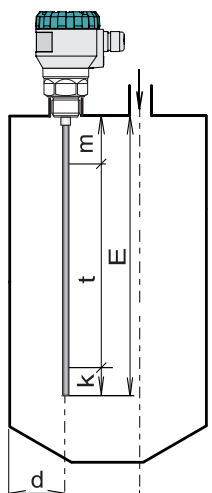
Installation

Nous recommandons de garder les distances spécifiées par rapport à la paroi du réservoir.

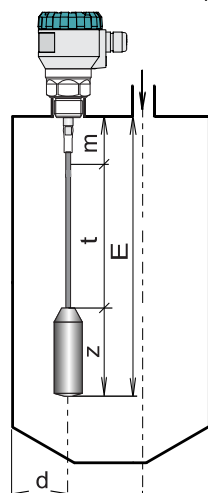
Dans le cas où les électrodes entrent en contact avec le fond du réservoir, il est nécessaire que l'électrode soit fixée au fond du réservoir (la connexion peut être conductrice ou non conductrice)

type de mur	d (sans tube de référence)	d (avec tube de référence)
métal	≥ 300 mm	toute distance
non-métal	≥ 500 mm	toute distance

$$E = m + t + k$$



$$E = m + t + z$$

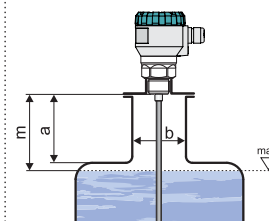


E – La longueur de l'électrode de corde
t – Gamme de mesure
m – Zone morte au début de l'électrode
k – Zone morte à l'extrémité de l'électrod
z – La longueur du poids (110 mm)
d – La distance par rapport à la paroi du réservoir (voir le tableau)

Valide pour :
tous les types

For correct measurement it is important to avoid installation in the high extended type tank connections

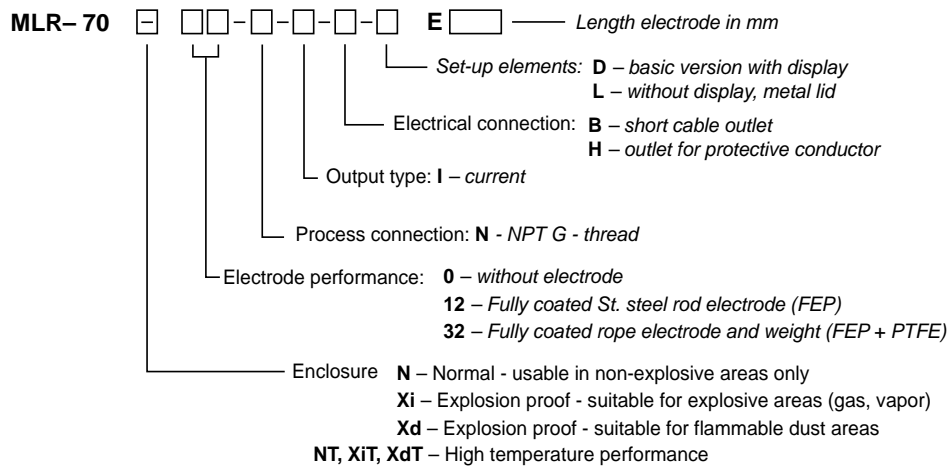
$a \leq b$
 $b \geq 50 \text{ mm}$
a – Neck height
b – Neck width



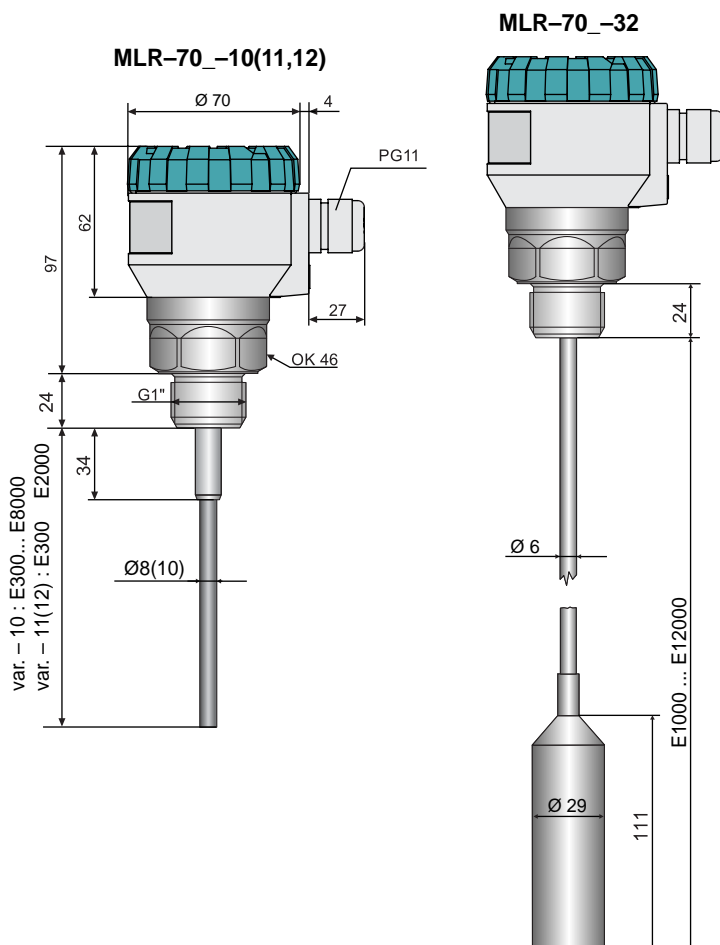
If you can not eliminate all interference, which could affect the measurement of level, it is recommended to use the procedure "TEACHING" (see Instruction manual). This procedure sets the level meter to a mode, which suppresses false reflections.

Valid for :
all types
except MLR-70_-20

Order Code



Dimensional Drawing



Installation

Standard – included in the price of the level meter

- 1 pc. seal

Optional -

- Stainless steel nuts NPT | G
- Steel or Stainless steel welding flange
- Other seals (PTFE | Al)

Safety | Protection | Explosion Proof

The level meter MLR-70 is equipped with protection against reverse polarity and output current overload. Protection against dangerous contact is secured by low safety voltage that complies with EN 33 2000-4-41. Electromagnetic compatibility according to EN 55022/B, EN 61326/Z1 and EN 61000-4-2 to 6.

The explosion proof of MLR-70Xi (XiT) is ensured by compliance with the following standards: EN 60079-0: 2007; EN 60079-11: 2007 and BS EN 60079-26: 2007. Explosion proof of MLR-70Xi (XiT) is proven by FTZÚ-AO 210 Ostrava-Radvanice: certificate No: FTZÚ 13 ATEX 0212X

Special conditions for safe use of variant MLR-70Xi

Level meters MLR-70Xi (XiT) are designed for connection to intrinsically safe circuits with galvanic isolation. If you use the device without galvanic isolation (Zener barriers) it is necessary to offset a potential between the sensor and the grounding point of the barriers.