M-Zert
Zertifiziertes QM-System
DIN EN ISO 9001
Zertifikat-Nr. 01017

Transmetteur de niveau pour liquides

KOBOLD

Mesure • Contrôle • Analyse

NMC

- Longueur d'électrode jusqu'à 4000 mm
- Erreur de mesure: < 1,5 % de la longueurs d'électrode
- p_{max}: -1 ... +30 bar; t_{max}: -20 ... +90 °C / -20 ... +200 °C
- Raccord process: Filetage G 1, G 2 (version PVDF), raccord adaptateur
- Afficheur en pourcentage, sortie analogique 4-20 mA
- Quatre versions pour des applications différentes
- Applications ATEX

N2

Des sociétés KOBOLD se trouvent dans les pays suivants:

ALLEMAGNE, AUSTRALIE, AUTRICHE, BELGIQUE, BULGARIE, CANADA, CHINE, ESPAGNE, ETATS-UNIS, FRANCE, HONGRIE, INDE, INDONESIE, ITALIE, MALAYSIE, MEXIQUE, PAYS-BAS, PEROU, POLOGNE, RÉPUBLIQUE DE CORÉE, RÉPUBLIQUE TCHEQUE, ROYAUME-UNI, RUSSIE, SUISSE, THAILANDE, TUNISIE, TURQUIE, VIET NAM

KOBOLD Messring GmbH
Nordring 22-24
D-65719 Hofheim/Ts.
Siège social:
+49(0)6192 299-0
+49(0)6192 23398
info.de@kobold.com
www.kobold.com

1/08-2021

Description

Les appareils de type NMC sont des indicateurs de niveau capacitifs pour la surveillance de liquides dans des réser voirs. Ils comprennnent une électrode de mesure et une tête de raccordement avec module électronique. Différents types d'électrodes sont disponibles en fonction des conditions d'utilisation:

- une électrode de mesure pour applications standard
- double électrode raccord PVDF pour réservoirs non-métalliques et en même temps liquides agressifs
- électrode avec tube extérieur de référence pour réservoirs non-métalliques ou pour les liquides à faible constante diélectrique

  et
- électrode avec refroidisseur pour liquides avec température jusqu'à 125°C.

Ces appareils n'ont pas de pièces en mouvement, ce qui élimine quasiment tout problème mécanique. Les électroniques en tête peuvent être facilement changées, ce qui facilite la maintenance de ces appareils.

Principe de mesure

Le NMC fonctionne sous le principe capacitif. L'électrode de mesure et la paroi du réservoir (ou bien une seconde électrode) forment les 2 parties d'un condensateur, le liquide servant de diélectrique. La capacité dépend alors du niveau de liquide. Elle est basse lorsque les électrodes ne sont pas recouvertes (reservoir vide), et augmente lorsque le niveau monte. Cette variation est détectée par l'électronique embrochable qui va générer un affichage ou un signal de sortie analogique 4-20 mA.

Domaines d'applications

- Eau ou tout liquide ressemblant à l'eau
- Liquides agro alimentaires
- Liquides chimiques et agressifs
- Huiles
- Liquides pharmaceutiques

Caractéristiques techniques

Principe de mesure:	capacitif (pour liquides jusqu'à 1000 pF)
Longueurs d'électrode:	265...4000 mm (versions plus courte sur demande)
Erreur de mesure:	<1,5 % de la longueur d'électrode
Température process:	-20 ... +90 °C, -20 ... +200 °C pour type NMC-H
Température ambiante:	-10 ... +60 °C
Pression maxi:	-1 ... +30 bar
Medium constante diélectrique:	ε_r = 1,5 mini
Matériaux:	Boîtier: Polycarbonate Raccord: acier inox 1.4305 (type NMC-N, NMC-H, NMC-T) PVDF (type NMC-S) Sonde: acier inox avec revêtement PTFE type NMC-N et NMC-H revêtement PVDF type NMC-S tube acier inox 1.4305 l'électrode se trouve logée à l'intérieur (acier inox avec revêtement PTFE) pour type NMC-T
Raccord process:	filetage G 1 pour type NMC-N, NMC-H, NMC-T filetage G 2 pour NMC-S Adaptateur avec type NMC-N, NMC-H, NMC-T: filetage G 1 ¼, G 1 ½ raccord à souder (pas pour NMC-S) Ø 40 mm à l'extérieur
Afficheur:	4 lignes LCD, alphanumérique, affichage % et mA (avec un chiffre après la virgule)
Alimentation:	10 ... 35 V_{CC} 12...30 V_{CC} pour ATEX
Raccordement électr:	1 x M20 x 150
Sortie:	4-20 mA, 2-fils
Protection:	IP 65
ATEX:	Ex II 2/1 GD Ex ia IIC T4 Gb/Ga Ex ia IIIC T85 °C Db/Da 20 °C<Ta<+60 °C

1/08-2021

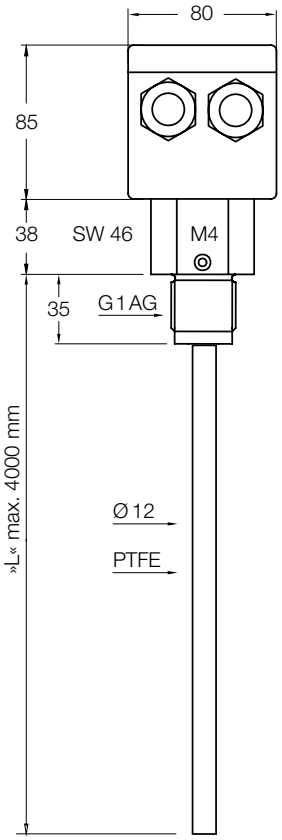
Code de commande (exemple: **NMC-N 1 2G6 0 3**)

Modèle	Longueur d'électrode*	Raccord process	ATEX	Alimentation
NMC-N (Standard) **NMC-H** (Haute température) **NMC-T** (avec tube de référence)	**1** = jusqu'à 1 m **2** = jusqu'à 2 m **3** = jusqu'à 3 m **4** = jusqu'à 4 m	**2G6** = G1, acier inox	**0** = sans **E** = ATEX	**3** = 10...35 V_{CC} (12...30 V_{CC} ATEX)
NMC-S (Double sondes raccord en PVDF)		**9G9** = G2, PVDF		

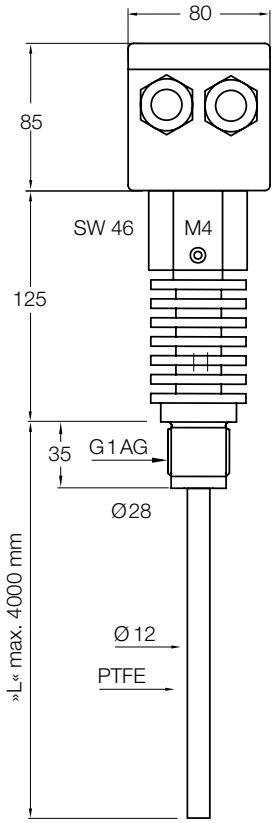
* SVP spécifier la longueur de l'électrode »L« en toute lettre

Dimensions [mm]

NMC-N

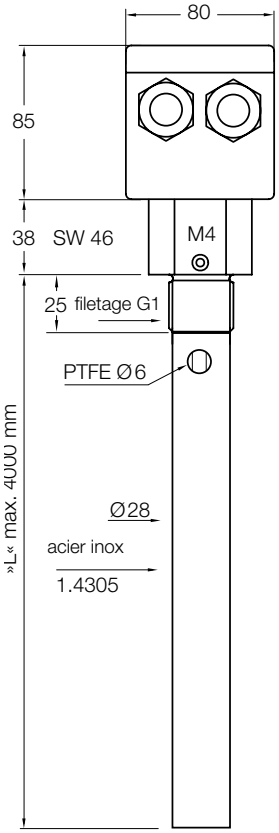


NMC-H

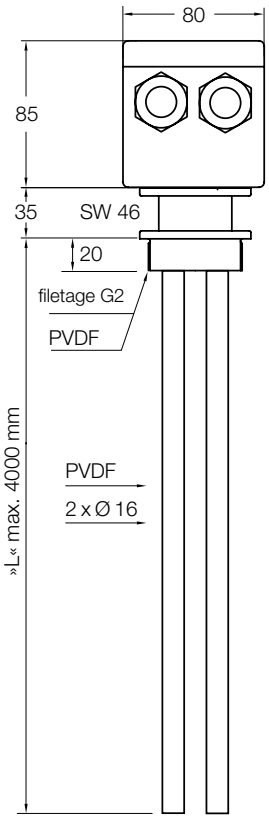


Dimensions [mm]

NMC-T

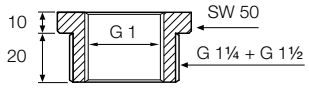


NMC-S

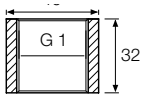


Pièces de rechange/Accessoires (Dimensions en mm)

Raccord d'adaptation
G 1 ¼ et G 1 ½



Bossage à souder



Pièces de rechange/Accessoires type NMZ pour transmetteur de niveau NMC-N, NMC-T, NMC-H

Type	Modèle	Adaptateur	Particularité
NMZ	**A** = Raccord adaptateur (uniquement pour NMC-N, NMC-T, NMC-H)	**G7** = racc. d'adaptation acier inox pour filetage G 1 ¼ **G8** = racc. d'adaptation acier inox pour filetage G 1 ½ **S6** = bossage à souder acier inox, à l'extérieur Ø 40 mm	**0** = sans **Y** = version selon description