



AFRISO

FR

Technik für Umweltschutz

Messen. Regeln. Überwachen.

# Notice technique



## Détecteur d'huile/d'eau

Type : OM 1

Type : OM 5

Type : OM 5+1



Copyright 2024 AFRISO-EURO-INDEX GmbH. Tous droits réservés.



Lindenstraße 20  
74363 Güglingen  
Téléphone +49 7135 102-0  
Service clientèle +49 7135 102-211  
Téléfax +49 7135 102-147  
info@afriso.com  
www.afriso.com

Version: 03.2024.0  
ID: 900.000.0235

## 1 La présente notice technique

Cette notice technique contient la description du détecteur d'huile/d'eau OM 5, OM 5+1 et OM 1 (dénommé ci-après "produit"). Cette notice technique fait partie du produit.

- Utilisez le produit seulement après que vous aurez lu et compris intégralement la notice technique.
- Assurez-vous que la notice technique est disponible en permanence pour toutes les opérations relatives au produit.
- Transmettez la notice technique et toute la documentation relative au produit à tous les utilisateurs du produit.
- Si vous êtes d'avis que la notice technique contient des erreurs, des contradictions ou des ambiguïtés, adressez-vous au fabricant avant d'utiliser le produit.

Cette notice technique est protégée au titre de la propriété intellectuelle ; elle doit être utilisée exclusivement dans le cadre autorisé par la loi. Sous réserve de modifications.

La responsabilité du fabricant ou la garantie ne pourra être engagée pour des dommages ou dommages consécutifs résultant d'une inobservation de cette notice technique ou des directives, règlements et normes en vigueur sur le lieu d'installation du produit.

## 2 Informations sur la sécurité

### 2.1 Consignes de sécurité et classes de risques

Cette notice technique contient des consignes de sécurité destinées à attirer l'attention sur les dangers et les risques. Outre les instructions contenues dans cette notice technique, il faut vous assurer de l'observation de tous les règlements, normes et consignes de sécurité en vigueur sur le lieu d'installation du produit. Avant d'utiliser le produit assurez-vous que tous les règlements, normes et consignes de sécurité sont connus et respectés.

Dans cette notice technique les consignes de sécurité sont identifiables à l'aide de symboles de mise en garde et de mots d'avertissement. En fonction de la gravité du risque les consignes de sécurité sont réparties dans différentes classes de risques.



## DANGER

DANGER signale une situation directement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, entraîne la mort ou des blessures graves.



## AVERTISSEMENT

AVERTISSEMENT signale une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner la mort ou des blessures graves ou un dommage matériel.

## AVIS

AVIS signale une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner un dommage matériel.

Les symboles suivants sont également utilisés dans cette notice technique :



Ceci est le pictogramme général de mise en garde. Il signale un risque de blessure et de dommage matériel. Respectez toutes les consignes de sécurité afin d'éviter des accidents mortels, des blessures ou des dommages matériels.



Ce pictogramme avertit d'une tension électrique dangereuse. Si ce pictogramme s'affiche dans une consigne de sécurité, il y a un risque de choc électrique.

## 2.2 Usage normal

Ce produit est destiné exclusivement à la détection d'eau et d'huile par la surveillance :

- Récipients collecteurs sous les réservoirs de stockage, les brûleurs ou les moteurs
- Des réservoirs dont les récipients collecteurs ne sont pas visibles
- Des récipients collecteurs sous les appareils consommant de l'huile
- Des trous d'homme, des canalisations de conduites ou de câbles
- Des stations de pompage et de régulation avec présence éventuelle de liquide en raison de fuites ou de reflux

Le produit ne doit être utilisé qu'avec des liquides contre lesquelles le matériau de la sonde optoélectronique est suffisamment résistant.

- Gazole (DIN EN 590) et huiles à faible viscosité avec et un point d'éclair > 55 °C sous pressions et températures atmosphériques de -10 °C à +60 °C dans des locaux secs
- Fuel domestique EL selon DIN 51603-1 et selon DIN SPEC 51603-6
- Carburants paraffiniques (HVO/GTL selon DIN/TS 51603-1)
- Huiles de moteur non-usées et usées (par ex. SAE 15W-40), huile de boîte de vitesse, huiles hydraulique, huiles de transformateurs et huiles végétales
- AdBlue® (solution aqueuse d'urée 32,5 %) selon DIN 70070/ISO 22241
- Eau, eaux grises

Le propriétaire ou l'exploitant doit veiller à ce que tous les composants ainsi que l'ensemble du système répondent aux exigences et aux règlements applicables sur le site d'installation, par exemple la loi sur le régime des eaux.

Dispositif indicateur de fuite classe III selon DIN EN 13160-1 et selon DIN EN 13160-4 comme sonde de liquide installé dans une enceinte de fuite ou espace interstitiel ; comme dispositif de sécurité selon feuille de travail DWA-A 791 ou comme système de détection des fuites selon feuille de travail DWA-A 779.

Toute autre utilisation n'est pas conforme et cause des risques.

Avant d'utiliser le produit, assurez-vous que le produit est adapté à l'usage que vous prévoyez. À cet effet, tenez compte au moins de ce qui suit :

- Tous les règlements, normes et consignes de sécurité sur le lieu d'installation
- Toutes les conditions et données spécifiées pour le produit
- Toutes les conditions d'application que vous prévoyez

En outre effectuez une évaluation des risques portant sur l'application concrète que vous prévoyez à l'aide d'un procédé reconnu et prenez toutes les mesures de sécurité nécessaires correspondant au résultat. Prenez aussi en compte les conséquences possibles du montage ou de l'intégration du produit dans un système ou une installation.

Pendant l'utilisation du produit effectuez toutes les opérations exclusivement dans les conditions spécifiées dans cette notice technique et sur la plaque signalétique, conformément aux données techniques spécifiées et en accord avec tous les règlements, normes et consignes de sécurité en vigueur sur le lieu d'installation.

## 2.3 Utilisation non conforme prévisible

Le produit ne doit, en particulier, pas être utilisé dans les cas suivants :

- Dans des zones à risque d'explosion
  - En cas de service dans des zones à risque d'explosion, des étincelles peuvent provoquer des déflagrations, des incendies ou des explosions.
- Utilisation comme dispositif limiteur de remplissage au sens d'une homologation.

## 2.4 Qualification du personnel

Seul le personnel dûment qualifié est autorisé à travailler sur le produit et avec celui-ci après qu'il aura connu et compris le contenu de cette notice technique, ainsi que toute la documentation faisant partie du produit.

S'appuyant sur sa formation spécialisée, ses connaissances et ses expériences, le personnel qualifié doit être en mesure de prévoir et reconnaître les dangers qui peuvent être causés par l'utilisation du produit.

Tous les règlements, normes et consignes de sécurité en vigueur sur le lieu d'installation doivent être connus du personnel qualifié travaillant sur le produit et avec celui-ci.

### **En cas de liquides susceptibles de polluer l'eau :**

Le montage, la mise en service, la maintenance et la mise hors service de ce produit ne peuvent être effectuées que par une entreprise spécialisée qualifiée possédant la certification appropriée et répondant aux exigences suivantes :

- Conformité à toutes les réglementations, normes et réglementations de sécurité applicables sur le lieu d'utilisation du produit concernant les substances susceptibles de polluer l'eau
- En Allemagne : Certification selon l'article 62 de l'ordonnance allemande sur les installations contenant des substances susceptibles de polluer l'eau (AwSV)

## 2.5 Équipement de protection individuelle

Utilisez toujours l'équipement de protection individuel requis. En travaillant sur le produit et avec celui-ci, tenez compte des dangers susceptibles de se présenter sur le lieu d'installation lesquels n'émanent pas directement du produit.

## 2.6 Modification du produit

En travaillant sur le produit et avec celui-ci, effectuez exclusivement les opérations décrites dans cette notice technique. N'effectuez pas de modifications non décrites dans cette notice technique.

## 3 Transport et stockage

Un transport et un stockage inadéquats risquent de causer des dommages au produit.

### AVIS

#### MANUTENTION INAPPROPRIÉE

- Assurez-vous que les conditions ambiantes spécifiées sont respectées pendant le transport et le stockage.
- Utilisez l'emballage d'origine pour le transport.
- Stockez le produit dans un lieu sec et propre.
- Assurez-vous que le produit est à l'abri des chocs pendant le transport et le stockage.

**La non-observation de ces instructions peut causer des dommages matériels.**

---

## 4 Description du produit

### 4.1 Aperçu

Le produit consiste en une unité de commande et une seule ou plusieurs sondes. En fonction du type commandé, les sondes suivantes peuvent être raccordées :

- OM 5 : 1 à 5 sondes optoélectroniques (en option)
- OM 5+1 : 1 à 5 sondes optoélectroniques, 1 sonde à flotteur (une sonde fournie par commande)
- OM 1 : 1 sonde optoélectronique (raccordement fixe)

Le produit surveille la présence éventuelle des liquides accumulés à des points (cinq max.) distants les uns des autres. Si une ou plusieurs sondes optoélectroniques sont immergées dans le liquide, l'unité de commande détecte la modification du signal émis par la sonde, elle émet une alarme visuelle et sonore et active le relais de sortie. Le relais de sortie permet la transmission du signal d'alarme aux équipements supplémentaires (par ex., avertisseur sonore ou gyrophare).

#### Sonde optoélectronique

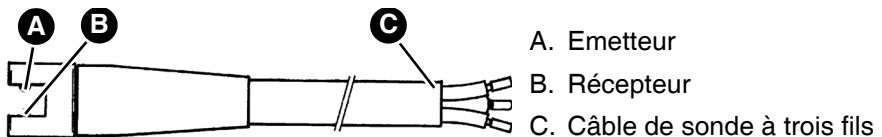


Figure 1: Sonde optoélectronique

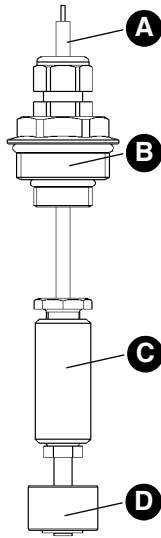
La sonde optoélectronique capte le comportement optique différent de l'air et des liquides. La sonde est composée d'un émetteur infrarouge et d'un récepteur infrarouge, montés à une distance déterminée l'un de l'autre. Les deux pièces constituent ensemble une barrière lumineuse. En présence d'air entre l'émetteur et le récepteur, la plus grande partie du rayonnement infrarouge émis par l'émetteur est envoyée au récepteur. Si la sonde est immergée dans un liquide, seule une petite partie du rayonnement infrarouge arrive au récepteur et le produit déclenche une alarme.

La sonde est suspendue ou couchée au point le plus profond de l'espace à surveiller. Les liquides accumulés sont détectés par la sonde dès qu'ils atteignent une hauteur de 4 mm environ. La liaison avec l'unité de commande est effectuée par un câble à trois fils.



## Sonde à flotteur

La sonde à flotteur (OM 5+1) détecte le niveau minimal ou le niveau maximal dans un réservoir.



- A. Câble de sonde à deux fils
- B. Presse-étoupe avec filetage G $\frac{1}{2}$  x G1
- C. Poids en laiton
- D. Interrupteur à flotteur

*Figure 2: Sonde à flotteur (seulement OM 5+1)*

Un aimant commutant dans le flotteur de la sonde commute un contact. Le flotteur se déplace vers le haut ou le bas sur un liquide et effectue la commutation.

La sonde est suspendue à la hauteur du niveau de commutation. La liaison avec l'unité de commande est effectuée par un câble à deux fils.

Le type de la fonction de commutation de la sonde à flotteur est déterminé par l'intermédiaire d'un connecteur de codage sur la platine de l'unité de commande (voir Page 27).

## Unité de commande

L'unité de commande logée dans un boîtier incassable en plastique contient les éléments d'affichage et de commande, ainsi que tous les composants électroniques destinés à l'évaluation et à la conversion du signal de la sonde en signal de sortie numérique. Le signal de sortie est disponible en contact relais (contact inverseur).

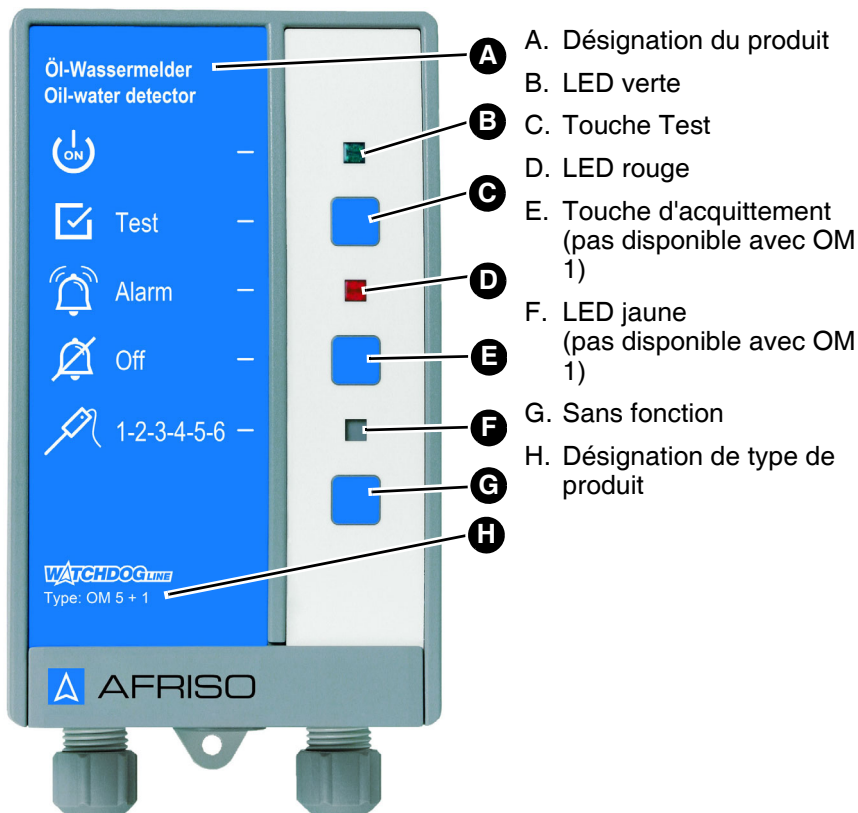





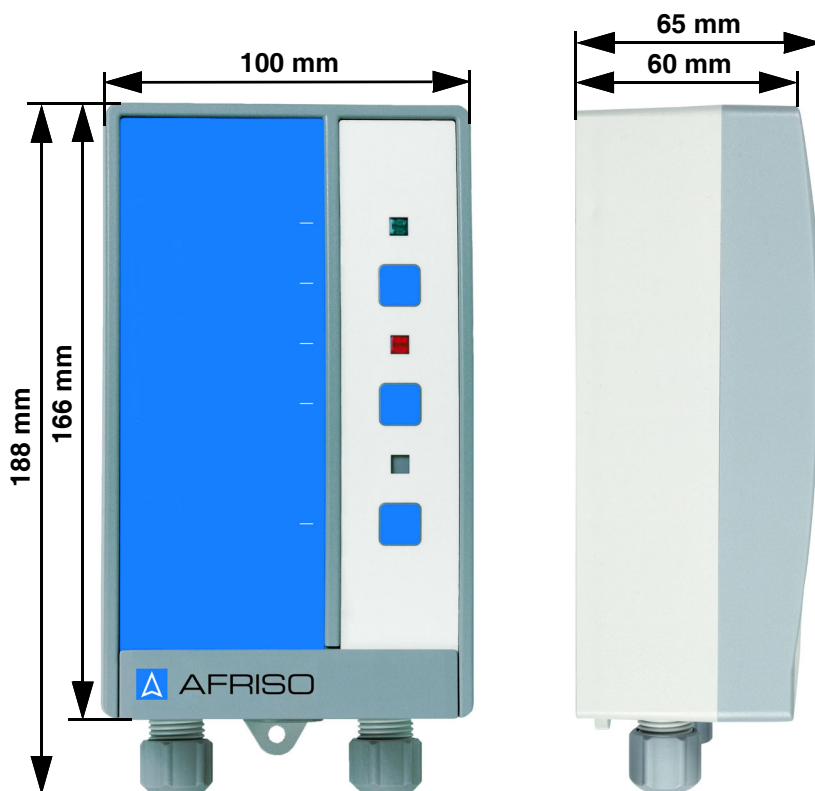


Figure 3: Unité de commande

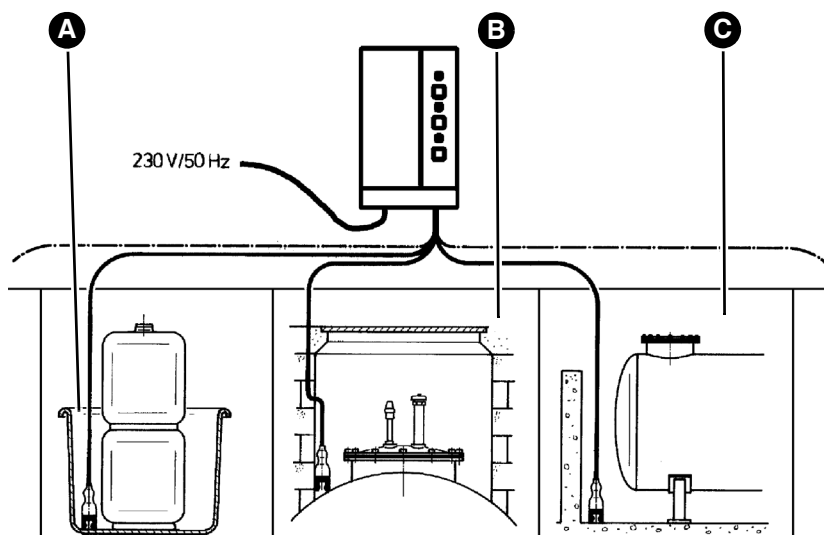
## Pictogrammes

Symbole	Signification/fonction
	<b>Affichage</b> Lorsque l'alimentation est fournie au produit, la LED verte à la droite du symbole indique que le produit est prêt à fonctionner.
	<b>Touche</b> La touche Test permet d'effectuer un test de fonctionnement du produit.
	<b>Affichage</b> La LED rouge à la droite du symbole indique une alarme.
	<b>Touche</b> Cette touche permet d'acquitter et de couper l'alarme sonore (pas disponible avec OM 1).
	<b>Affichage</b> La LED jaune indique la sonde ayant déclenché l'alarme (seul si plusieurs sondes sont utilisées ; pas disponible avec OM 1).

## 4.2 Dimensions



## 4.3 Exemple d'application



A. Bac collecteur

C. Cave

B. Trou d'homme

*Figure 4: Applications standard*

## 4.4 Sortie de relais

Le produit dispose d'un relais de sortie permettant de transmettre le signal d'alarme à des équipements supplémentaires.

Le produit peut être utilisé avec ou sans équipements supplémentaires, par ex. :

- Des dispositifs pour les alarmes sonores ou visuelles
- Appareils de télécommunication
- Equipement pour la gestion de bâtiments
- Etc.

Le relais est désactivé tant qu'il n'y a pas d'alarme. En cas d'alarme le relais est activé.

## 4.5 Agréments, certificats, déclarations

Le produit est conforme à :

- Directive CEM (2014/30/UE)
- Directive basse tension (2014/35/UE)
- Directive RoHS (2011/65/UE)
- Directive sur les produits de construction 305/2011 et 574/2014

Certifications :

- Agrément du Deutsches Institut für Bautechnik DiBT Z-65.40-214.

## 4.6 Caractéristiques techniques

### 4.6.1 Sonde optoélectronique

Paramètre	Valeur
<b>Caractéristiques générales</b>	
Dimensions (Ø x L)	10 x 33 mm
Encombrement (L x H)	50 x 10 mm
Poids	0,3 kg
Matériau corps de sonde	Plastique PE-HD
Élément de sonde	Émetteur/récepteur infrarouge
Hauteur de réponse (EN 13160-4)	≥ 4 mm
<b>Conditions ambiantes</b>	
Température ambiante service	-10 ... 60 °C
Température ambiante stockage	-10 ... 60 °C
Température du liquide	0 ... 60 °C
<b>Données électriques</b>	
Câble de branchement :	LiYY 3 x 0,25 mm <sup>2</sup>
Longueur standard	10 m
Longueur maximale	50 m (blindé)

### 4.6.2 Sonde à flotteur

Paramètre	Valeur
<b>Caractéristiques générales</b>	
Dimensions (Ø x L)	24 x 85 mm
Poids	0,35 kg
Matériau corps de sonde	Polypropylène
Poids de la sonde	Laiton
Résistance	Eau, huile

Paramètre	Valeur
<b>Conditions ambiantes</b>	
Température ambiante service	-5 ... 50 °C
Température ambiante stockage	-10 ... 60 °C
Température du liquide	0 ... 60 °C
<b>Données électriques</b>	
Câble de branchement :	Ölflex 2 x 0,5 mm <sup>2</sup>
Longueur standard	5 m
Longueur maximale	50 m (blindé)

#### 4.6.3 Unité de commande

Paramètre	Valeur
<b>Caractéristiques générales</b>	
Dimensions du boîtier (larg. x haut. x prof.)	100 x 188 x 65 mm
Poids	0,5 kg
Temporisation de réponse OM 5, OM 5+1	2 secondes max.
Temporisation de réponse OM 1	aucune
Emissions / alarme sonore	Min. 70 dB(A) Niveau sonore (pondération A) de l'alarme sonore à une distance d'un mètre
Branchements supplémentaires	1 relais sortie (contact inverseur)
<b>Conditions ambiantes</b>	
Température ambiante service	-10 ... 60 °C
Température ambiante stockage	-10 ... 60 °C
Humidité de l'air relative	< 80 % (sans condensation)
Pression atmosphérique	0,08 MPa (0,8 bar) ... 0,11 MPa (1,1 bar)



Paramètre	Valeur
<b>Données électriques</b>	
Tension d'alimentation OM 5, référence 44502	AC 100 ... 240 V, 50 ... 60 Hz
Tension d'alimentation OM 5, référence 44486	AC 15 ... 24 V, 50 ... 60 Hz ou DC 15 ... 24 V
Tension d'alimentation OM 5+1 et OM 1	AC 100 ... 240 V, 50 ... 60 Hz
Puissance nominale	5 VA
Fusible de secteur	M 32 mA
Sortie de relais : pouvoir de coupure	Max. 250 V, 2 A, charge résistive
Courant d'appel maximum relais	14 A
Classe de protection (EN 60730) 230 V, références 44502, 44517, 44501	II
Classe de protection (EN 60730) 24 V, référence 44486	III
Degré de protection (EN 60529)	IP 40

## 5 Montage

⇒ Assurez-vous que le signal d'alarme sonore de l'unité de commande peut toujours être entendu, même en cas de bruit ambiant.

Si l'audibilité ne peut être assurée, vous devez installer une unité d'alarme supplémentaire à un endroit approprié dans le bâtiment (par ex. unité d'alarme supplémentaire ZAG 01, avertisseur sonore KH 1 ou gyrophare avec avertisseur sonore AFRISO).

### 5.1 Préparation du montage

**La préparation comprend également des exigences concernant l'espace interstitiel et l'espace de confinement.**

**Vous trouverez des informations sur ces exigences à la fin de cette notice technique.**

### 5.2 Montage de la sonde optoélectronique

## AVIS

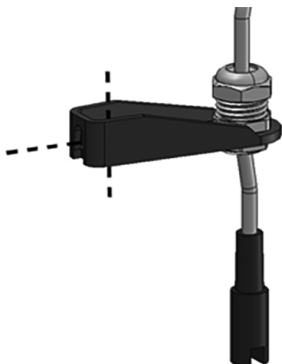
### **NON DISPONIBILITÉ DE LA FONCTION DE MESURE**

- La sonde ne doit pas être immergée dans un liquide en permanence.

**La non-observation de ces instructions peut causer des dommages matériels.**

- 
- ⇒ Vérifiez que la sonde est immergée dès qu'il y en a de faibles quantités de liquides.
- ⇒ N'exercez pas de charge mécanique à proximité de la pointe de la sonde.
1. Suspendez ou couchez la sonde au point le plus profond de l'espace à surveiller.
    - La sonde ne doit pas être directement suspendue à l'unité de commande par l'intermédiaire du câble.
  2. Servez-vous du support fourni ou d'un collier afin d'effectuer une décharge de traction.
  3. Placez la sonde dans des endroits peu exposés à la lumière.

## 5.3 Montage du support



1. Montez le support (horizontalement ou verticalement) avec une vis.

## 5.4 Montage de la sonde à flotteur

1. Suspendez la sonde à la hauteur du niveau de commutation.
  - La sonde ne doit pas être directement suspendue à l'unité de commande par l'intermédiaire du câble.
2. Servez-vous d'un collier ou du presse-étoupe afin d'effectuer une décharge de traction.
3. Fixez la sonde avec le presse-étoupe G1 fourni.

## 5.5 Montage de l'unité de commande

Fixez l'unité de commande au mur (type de fixation A ou B).

- ⇒ Assurez-vous que l'unité de commande est montée à hauteur des yeux sur un mur solide, sec et à surface plane.
- ⇒ Assurez-vous que l'unité de commande est accessible et consultable en tout temps.
- ⇒ Assurez-vous que l'unité de commande est protégée contre l'eau ou des projections d'eaux.
- ⇒ Assurez-vous que l'unité de commande est protégée contre les intempéries en cas de montage à l'extérieur.

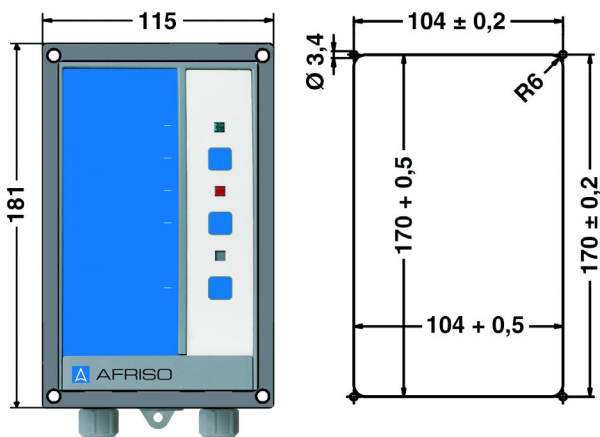
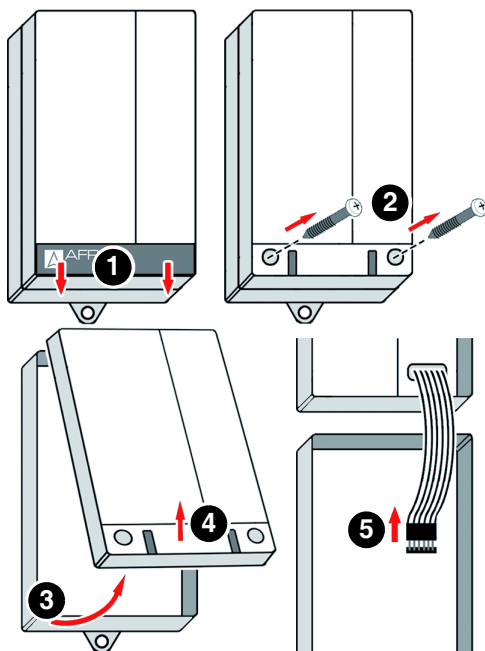
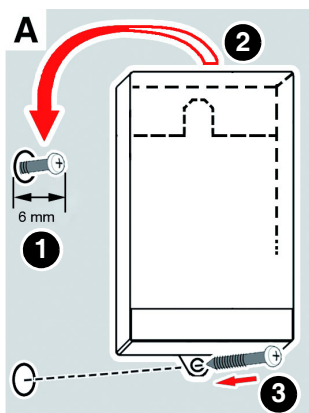


Figure 5: Unité de commande avec cadre de montage pour installation dans un panneau de commande ; à droite : découpe du tableau de commande



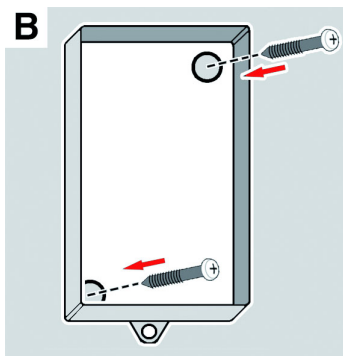
1. Ouvrez l'unité de commande.



2. Fixez le boîtier au mur (type de fixation A ou B). Utilisez le boîtier comme gabarit de perçage.

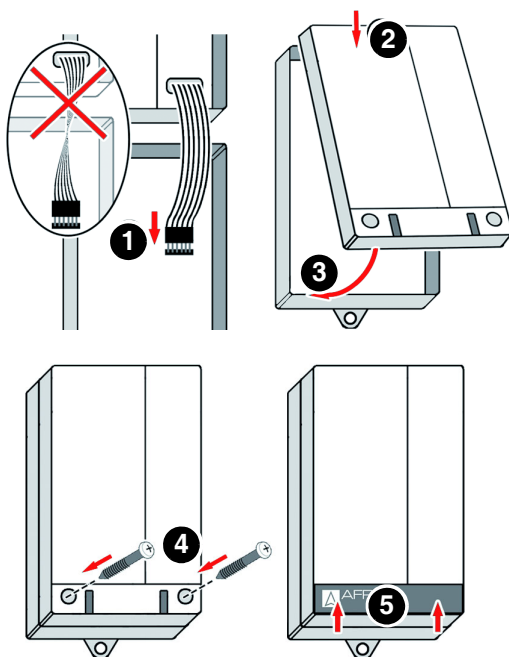
## Type de fixation A

1. Introduisez la vis dans le mur.
2. Accrochez l'unité de commande.
3. Fixez l'unité de commande sur la paroi en visant la vis dans la patte inférieure.



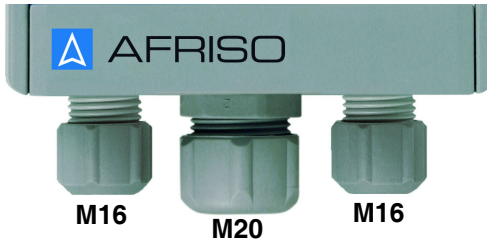
## Type de fixation B

1. Percez deux trous de fixation de Ø 5 mm dans la partie inférieure.
2. Fixez l'unité de commande sur le mur avec les vis fournies.



3. Fermez l'unité de commande.

## 5.6 Remplacement de la passe-câble en caoutchouc par un presse-étoupe



Dans le cas d'un câble qui n'est pas installé en permanence, vous pouvez utiliser la passe-câble en caoutchouc du milieu du produit.

La passe-câble en caoutchouc du milieu doit être remplacée par un presse-étoupe M20 pour le raccord des équipements supplémentaires.

- M16 = 4 - 8,8 mm
- M20 = 8 - 12,5 mm

## 5.7 Branchement électrique



**DANGER**

### CHOC ÉLECTRIQUE

- Assurez-vous que le degré de protection contre les chocs électriques (classe de protection, isolation double) ne soit pas réduit par le type de l'installation électrique.
- Vérifiez que le produit est branché par l'intermédiaire d'un câble qui est installé en permanence.

**La non-observation de ces instructions entraîne la mort ou des blessures graves.**



**DANGER**

### CHOC ÉLECTRIQUE PROVOQUÉ PAR LES PARTIES SOUS TENSION

- Coupez la tension secteur avant d'effectuer les travaux et prenez toutes les mesures nécessaires pour éviter la remise en marche.
- Assurez-vous que des objets conducteurs ou des fluides conducteurs ne causent aucun risque.

**La non-observation de ces instructions entraîne la mort ou des blessures graves.**

## AVIS

### NON DISPONIBILITÉ DE LA FONCTION DE SURVEILLANCE

- N'installez pas des fiches secteur et des commutateurs dans l'alimentation du produit.
- Allumez et éteignez le produit uniquement par l'intermédiaire du fusible secteur.

**La non-observation de ces instructions peut causer des dommages matériels.**



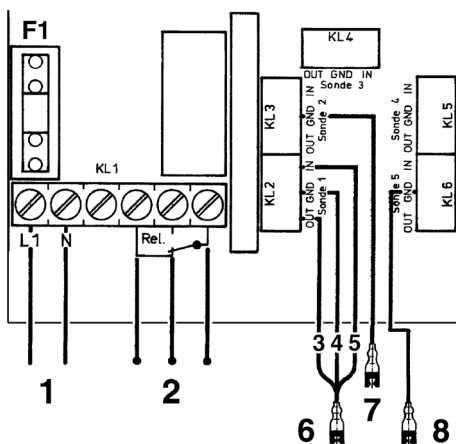
## 5.7.1 Alimentation unité de commande

Utilisez le schéma de câblage approprié pour votre produit.

⇒ Vérifiez que le raccordement du produit est effectué par un câble approprié à montage fixe (par exemple NYM-J 3 x 1,5 mm²).

⇒ Assurez-vous que l'alimentation de l'unité de commande est protégée par un fusible séparé (16 A max.).

1. Ouvrez l'unité de commande.
2. En cas d'OM 5 et OM 5+1, faites passer le câble secteur par le presse-étoupe à gauche dans l'unité de commande.
3. En cas d'OM 1, faites passer le câble secteur par le presse-étoupe à droite dans l'unité de commande.
4. Branchez la phase à la borne L et le neutre à la borne N.  
- Il n'est pas nécessaire de brancher le conducteur de protection.



1. Alimentation
  2. Équipements supplémentaires
  3. Vert
  4. Brun
  5. Blanc
  6. Sonde 1
  7. Sonde 2
  8. Sonde 5
- Fusible de secteur F1

Figure 6: Branchement électrique OM 5



## 5.7.2 Branchement des sondes

### OM 1

Le produit OM 1 est livré avec la sonde optoélectronique branchée en permanence.

### OM 5 et OM 5+1 :

Pour rallonger le câble de la sonde, utilisez des câbles 3 x 1 mm<sup>2</sup>. Si la longueur dépasse 15 m, utilisez un câble blindé. La longueur maximale des câbles de la sonde est de 50 m. En cas de pose souterraine, utilisez un câble souterrain, par ex. NYY 3 x 1,5 mm<sup>2</sup>.

⇒ Vérifiez que le câble de la sonde n'est pas posé immédiatement à côté ou ensemble avec des câbles sous tension secteur.

### Branchement des sondes optoélectroniques

1. Faites passer le câble de la sonde par le presse-étoupe droit.
2. Posez le câble de la sonde optoélectronique à la boîte à bornes correspondante "Sonde 1" à "Sonde 5".
3. Branchez les fils du câble de la sonde de la manière suivante :
  - Brun : borne GND
  - Vert : borne OUT
  - Blanc : borne IN
4. Si l'une des sondes optoélectroniques n'est pas branchée :  
Utilisez un cavalier entre les bornes "IN" et "GND" de cette boîte de bornes.

### Branchement de la sonde à flotteur (OM 5+1)

1. Faites passer le câble de la sonde par le presse-étoupe droit.
2. Posez le câble de la sonde à flotteur vers les bornes "Min/Max". Branchez les deux fils aux bornes "IN" et "GND". Polarité quelconque.
3. Si la sonde à flotteur n'est pas branchée :
  - Si le connecteur de codage J1 est connecté, laissez ouvert les bornes "IN" et "GND".
  - Si le connecteur de codage J1 n'est pas connecté, utilisez un cavalier sur les bornes "IN" et "GND".

## 5.7.3 Régler l'alarme de la sonde à flotteur

Le réglage de type d'alarme de la sonde à flotteur s'effectue par l'intermédiaires du connecteur de codage J1 (voir schéma de câblage Page 26).

⇒ Alarme minimale :

Montez la sonde de telle sorte que le flotteur ne soit pas en contact avec le liquide.

- Retirez le connecteur de codage J1. Les deux broches de contact sont visibles.

⇒ Alarme maximale :

Montez la sonde de telle sorte que le flotteur flotte sur le liquide.

- Branchez le connecteur de codage J1 sur les broches de contact.

## 5.7.4 Sortie de relais

### AVIS

#### PICS DE TENSION EN CAS DE COUPURE DE CHARGES INDUCTIVES

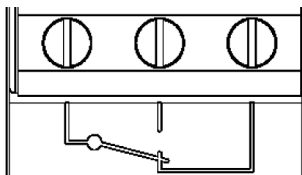
Les pics de tension en cas de coupure de charges inductives peuvent entraîner les perturbations des installations électriques et la destruction du contact.

- Utilisez un circuit RC de protection (par ex. 0,1  $\mu$ F/100 Ohm) en cas de charges inductives.

**La non-observation de ces instructions peut causer des dommages matériels.**

Le signal de sortie de l'unité de commande est disponible via un contact relais (contact inverseur) libre de potentiel. Le signal d'alarme peut être transmis à des équipements supplémentaires (ZAG 01 par ex.).

1. Branchez l'équipement supplémentaire aux bornes "Alarm".



## 6 Mise en service

### 6.1 Mise en service du produit

- ⇒ Vérifiez que toutes les conditions préalables au fonctionnement du produit sont respectées.
1. Activez l'alimentation par l'intermédiaire du fusible secteur.
    - OM 1 : La LED verte s'allume et reste allumée.
    - OM 5 et OM 5+1 :  
Tous les LED s'allument pendant une seconde environ. La LED rouge et la LED jaune s'éteignent s'il n'y a pas d'alarme. La LED verte reste allumée.
  2. Effectuez le test de fonctionnement.

### 6.2 Effectuer le test de fonctionnement

#### Sur la sonde optoélectronique :

- ⇒ Assurez-vous que le liquide à détecter est détecté à toutes les températures présentes sur le site d'installation.
1. Immergez la sonde dans le liquide à surveiller.
    - La LED rouge est allumée et l'alarme sonore retentit.
    - La LED jaune indique par 1 à 5 clignotements le numéro de la sonde ayant déclenché l'alarme (pas disponible en cas d'OM 1).
  2. Retirez l'objet ou retirez la sonde du liquide.
    - La LED rouge s'éteint et l'alarme sonore s'arrête.

#### Sur la sonde à flotteur (OM 5+1 seulement)

1. Poussez l'interrupteur à flotteur de la sonde à flotteur vers le bas (alarme minimale) ou vers le haut (alarme maximale).
  - La LED rouge clignote et l'alarme sonore retentit.
  - La LED jaune indique par 6 clignotements que la sonde à flotteur a déclenché l'alarme.

#### Sur l'unité de commande

1. Appuyez sur la touche de test de l'unité de commande.
  - La LED rouge est allumée et l'alarme sonore retentit.
2. Relâchez la touche de test.
  - La LED rouge s'éteint et l'alarme sonore s'arrête.

## 7 Service

Le produit surveille les espaces et avertit d'accumulations de liquides. Si une ou plusieurs sondes optoélectroniques sont immergées dans un liquide, le produit donne l'alarme.

OM 5+1 également surveille un niveau minimal ou maximal.

Si la sonde à flotteur est utilisée pour détecter un niveau minimal, l'unité de commande donne l'alarme quand le niveau est inférieur à la valeur minimale réglée.

Si la sonde à flotteur est utilisée pour détecter un niveau maximal, l'unité de commande donne l'alarme quand le flotteur commence à flotter sur le liquide (niveau est supérieur à la valeur maximale réglée).

Il suffit de contrôler régulièrement le produit :

- La LED verte est allumée.
- La LED rouge est éteinte.
- Aucune alarme sonore.

Veuillez également noter les informations du chapitre 8 "Maintenance".

### 7.1 Alarmes

#### Alarme de fuite :

Si une ou plusieurs sondes optoélectroniques détectent un liquide, le signal de sortie électrique de la sonde change et l'unité de commande déclenche une alarme.

- La LED rouge s'allume.
- L'alarme sonore retentit.

Le relais de sortie permet la transmission du signal d'alarme aux équipements supplémentaires. Voir "Pièces détachées et accessoires", page 37.

#### Alarme de niveau (minimale/maximale)

La fonction de commutation de la sonde à flotteur est réglée par l'intermédiaire d'un connecteur de codage dans l'unité de commande.

Si la sonde à flotteur est utilisée pour détecter un niveau minimal, le produit donne l'alarme quand la sonde n'est plus immergée dans le liquide.

Si la sonde à flotteur est utilisée pour détecter un niveau maximal, le produit donne l'alarme quand la sonde à flotteur est immergée dans le liquide.

En cas d'une alarme de niveau, la LED rouge **clignote** et l'alarme sonore retentit.

Si les alarmes de fuite et de niveau se produisent simultanément, la LED rouge est allumée en permanence et l'alarme sonore retentit. Le nombre d'impulsions de clignotement du LED jaune permet de savoir laquelle des sondes (1 à 6) a déclenché l'alarme. Les clignotements ont lieu toutes les trois secondes.

- **Exemple :**

La sonde 2 déclenche l'alarme. La LED jaune clignote deux fois. Après environ trois secondes, la LED jaune clignote à nouveau deux fois. Ceci est répété jusqu'à ce que vous ayez acquitté l'alarme.

## 7.2 Acquittement d'une alarme (seul OM 5 et OM 5+1)

L'alarme sonore peut être éteinte par pression de la touche "Acquittement". Appuyez une nouvelle fois sur la touche pour remettre en marche l'alarme sonore.

### En cas de panne secteur

En cas de panne secteur, il n'y a pas de déclenchement d'alarme. Le produit est immédiatement remis en marche dès qu'il est de nouveau sous tension. Si entre-temps une fuite s'est produite ou le niveau minimal ou le niveau maximal ont été atteints, le produit déclenche une alarme une fois que l'alimentation est à nouveau disponible.

## 7.3 Après une alarme

### Vérification de la sonde optoélectronique :

Après qu'une sonde photoélectrique a déclenché une alarme, vous devez vérifier cette sonde pour vérifier qu'il n'y a pas d'encrassement.

- ⇒ Assurez-vous qu'il n'y a pas de résidus de liquide ou de dépôts entre l'émetteur et le récepteur de la barrière lumineuse.
- 1. Séchez tout résidu de liquide entre l'émetteur et le récepteur de la barrière lumineuse.
- 2. Nettoyez soigneusement la sonde avec un chiffon sec et non pelucheux (voir "Maintenance").
- 3. Remplacez la sonde si des dépôts ou incrustations se trouvent entre l'émetteur et le récepteur de la barrière lumineuse.
- 4. Effectuez un test de fonctionnement.

**Vérification de la sonde à flotteur :**

Après une alarme, il n'est pas nécessaire de soumettre la sonde à flotteur à une vérification spéciale. Effectuez un test de fonctionnement. Voir "Effectuer le test de fonctionnement", page 29.

**7.4 Utilisation dans zones à risque d'inondation****AVIS****PRODUIT NON OPÉRATIONNEL**

- Remplacez le produit après une inondation.

**La non-observation de ces instructions peut causer des dommages matériels.**

La sonde à flotteur est appropriée à l'utilisation dans des zones à risque d'inondation et étanche à l'eau jusqu'à 10 mH<sub>2</sub>O (1 bar pression).



## 8 Maintenance

### 8.1 Intervalles de maintenance

Quand	Opération
Mensuel, hebdomadaire si besoin  En fonction de la résistance du système de retenue au liquide	Vérifiez le bon état et le bon fonctionnement du système
Mensuel, hebdomadaire si besoin  Dans le cas d'une unité d'alarme supplémentaire ou d'autres équipements connectés à la sortie relais	Vérifiez le bon état et le bon fonctionnement du produit et des appareils connectés
Après une alarme	Effectuez un contrôle visuel des sondes. Voir "Après une alarme"  Nettoyez les pièces facilement sales  Remplacez les pièces endommagées  Effectuez un test de fonctionnement (voir "Effectuer le test de fonctionnement")
Changement/remplacement du liquide à surveiller ou remise en service du système de stockage	Effectuez un test de fonctionnement (voir "Effectuer le test de fonctionnement")

### 8.2 Opérations de maintenance

#### 8.2.1 Nettoyage des sondes

1. Retirez les liquides légèrement adhérents de la sonde avec un chiffon sec et non pelucheux.

La sonde doit être remplacée en cas de salissures fortement adhérentes (par ex. sels cristallins ou huile adhérente).

## 8.2.2 Remplacement du fusible de secteur F1

**DANGER**

### **CHOC ÉLECTRIQUE PROVOQUÉ PAR LES PARTIES SOUS TENSION**

- Coupez la tension secteur avant d'effectuer les travaux et prenez toutes les mesures nécessaires pour éviter la remise en marche.

**La non-observation de ces instructions entraîne la mort ou des blessures graves.**

⇒ Assurez-vous que la tension secteur soit coupée et prenez toutes les mesures nécessaires pour éviter la remise en marche.

1. Ouvrez l'unité de commande, voir Page 21.
2. Démontez le capot de protection transparent du fusible de secteur F1.
3. Remplacez le fusible de secteur F1, voir Page 16.
4. Remontez le capot de protection transparent.
5. Branchez le câble plat au connecteur.
6. Fermez l'unité de commande, voir aussi point 1.
7. Allumez la tension secteur.

## 9 Suppression des dérangements

Le produit est un dispositif de sécurité.

Les dérangements ne figurant pas dans les mesures décrites dans ce chapitre doivent être éliminés uniquement par le fabricant.

Problème	Cause possible	Action corrective
La LED verte ne s'allume pas	Aucune tension d'alimentation	Établissez la tension d'alimentation
	Défaut fusible de secteur	Remplacez le fusible de secteur
	Le câble plat n'est pas relié à la platine	Branchez le câble plat à la platine
LED rouge s'allume ou clignote	Alarme : la sonde optoélectronique est immergée	Éliminez la cause d'alarme
	Alarme : niveau minimal ou maximal atteinte	Éliminez la cause d'alarme
	Sonde non raccordée	Branchez la sonde
	Absence de cavalier sur le boîtier de bornes non utilisé pour une sonde	Montez le cavalier sur la boîte à bornes non utilisé pour une sonde
La LED rouge ne s'allume pas, même quand la sonde optoélectronique se trouve dans liquide ou quand la sonde à flotteur doit répondre	Influence de la lumière sur la sonde optoélectronique	Repositionnez la sonde ou protégez la sonde des effets de la lumière
	Flotteur de la sonde à flotteur ne peut pas se déplacer	Placez la sonde à flotteur à un autre endroit ou assurez son déplacement
	Sonde défectueuse	Remplacez la sonde

Problème	Cause possible	Action corrective
LED rouge reste allumée bien que la sonde ne se trouve pas dans du liquide	Court-circuit dans la sonde	Vérifiez ou remplacez la sonde
	Câble interrompu dans la sonde	Vérifiez le câble de sonde
L'actionnement de la touche de test reste sans effet	Unité de commande défectueuse	Remplacez l'unité de commande
Autre dérangement	-	Veuillez contacter l'AFRISO Service Hotline

## 10 Mise hors service et élimination

Pour éliminer le produit, conformez-vous aux règlements, normes et consignes de sécurité en vigueur.

Les composants électroniques ne doivent pas être éliminés avec les ordures ménagères.



1. Débranchez le produit de la tension d'alimentation.
2. Démontez le produit (voir chapitre "Montage de l'unité de commande", effectuez les opérations en ordre inverse).
3. Éliminez le produit.

## 11 Retour

Avant de retourner le produit, il faut que vous preniez contact avec nous (service@afriso.de).

## 12 Garantie

Les informations sur la garantie figurent dans nos "Conditions générales de vente" sur le site [www.afriso.com](http://www.afriso.com) ou dans votre contrat d'achat.

## 13 Pièces détachées et accessoires

## AVIS

**PIÈCES INADAPTÉES**

- N'utilisez que des accessoires et des pièces détachées d'origine provenant du fabricant.

**La non-observation de ces instructions peut causer des dommages matériels.**

**Produit**

Désignation de l'article	Référence	Figure
Unité de commande OM 5	44502	
Unité de commande OM 5, 24 V	44486	
Unité de commande OM 5+1 avec 1 sonde optoélectronique et 1 sonde à flotteur	44517	
Unité de commande OM 1 avec 1 sonde optoélectronique	44501	

**Pièces détachées et accessoires**

Désignation de l'article	Référence	Figure
Sonde optoélectronique	44503	
Sonde à flotteur	16703	
Ensemble prolongateur KVA	40041	
Cadre de montage pour unité de commande	43521	
Kit d'étanchéité IP54 pour appareils d'avertissement AFRISO	43416	
Fusible de secteur F1 (M 32 mA)	941571 0032	
Unité d'alarme supplémentaire ZAG 01	40633	

Désignation de l'article	Référence	Figure
Gyrophare	61015	
Avertisseur sonore KH 1	61011	
Gyrophare avec avertisseur sonore	61020	
Avertisseur sonore HPW 2	61012	

## 14 Annexe

## 14.1 Déclaration de conformité UE

		
<b>Technik für Umweltschutz</b>		
Messen. Regeln. Überwachen.		
<b>EU - Konformitätserklärung</b> EU Declaration of Conformity / Déclaration EU de conformité / Declaración de conformidad CE / Declaração de conformidade CE / Deklaracja zgodności UE	<div style="text-align: center;">  </div> <div style="text-align: center;"> <b>Formblatt</b>  <b>FB 27 - 03</b> </div>	
<p>Name und Anschrift des Herstellers: AFRISO-EURO-INDEX GmbH, Lindenstraße 20, 74363 Güglingen          Manufacturer / Fabricant / Fabricante / Nome e endereço do fabricante / Producent:</p> <p>Erzeugnis: Ölmelder OM1, OM5 und OM5+1 mit optoelektronischen Sonden          Product / Produit / Producto / Produto / Produkt:</p> <p>Typenbezeichnung: OM1, OM5, OM5+1          Type / Type / Tipo / Tipo / Typ:</p> <p>Betriebsdaten: 230V AC, 5VA, IP 40; 24V AC/DC, 5VA, IP 40          Techn. Details / Caractéristiques / Características / Detalhes técnicos / Dane techniczne:</p> <p>Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass das bezeichnete Erzeugnis mit den Vorschriften folgender          Europäischer Richtlinien übereinstimmt:          We declare under our sole responsibility that the above mentioned product meets the requirements of the          following European Directives:          Le produit mentionné est conforme aux prescriptions des Directives Européennes suivantes:          El producto indicado cumple con las prescripciones de las Directivas Europeas siguientes:          O produto indicado cumpre com as prescrições das seguintes Diretivas Europeias:          Wymieniony wyżej produkt spełnia wymagania następujących Dyrektyw Europejskich:</p> <p><b>Elektromagnetische Verträglichkeit (2014/30/EU)</b>          Directive Electromagnetic Compatibility / Directive compatibilité électromagnétique / Directiva compatibilidad          electromagnética / Diretiva sobre compatibilidade eletromagnética / Dyrektywa kompatybilności elektromagnetycznej          EN 60730-1:2011 (erfüllt auch / meets also EN 60730-1:2016 + A1:2019)</p> <p><b>Niederspannungsrichtlinie (2014/35/EU)</b>          Low Voltage Directive / Directive basse tension / Directiva baja tensión / Diretiva sobre baixa tensão /          Dyrektywa niskonapięciowa          EN 60730-1:2011 (erfüllt auch / meets also EN 60730-1:2016 + A1:2019)</p> <p><b>Bauprodukte Verordnung (EU) Nr. 305/2011 + Nr. 574/2014</b>          Construction Products Directive / directive sur les produits de construction / Reglamento de productos de construcción /          Regolamento dei prodotti da costruzione / Rozporządzenie w sprawie wyrobów budowlanych          EN 13160-1:2003; EN 13160-4:2003</p> <p><b>RoHS-Richtlinie (2011/65/EU)</b>          RoHS Directive / Directive RoHS / Directiva RoHS / Diretiva RoHS / Dyrektywa RoHS          EN IEC 63000:2018</p> <p>Unterzeichner: Dr. Späth, Geschäftsführer Technik          Signed / Signataire / Firmante / Technical Director / Diretor Técnico / Dyrektor Techniczny          Assinado por / Podpisal: <i>[Signature]</i></p> <p style="text-align: center;">13. Juli 2023          Datum / Date / Fecha / Data</p> <div style="text-align: center;">   </div>		
Version: 3 Index: 5	AFRISO-EURO-INDEX GmbH D-74363 Güglingen	Seite 1 von 1

990002 00004 09/13

## 14.2 Autres exigences et informations

Ce chapitre contient des exigences et des informations supplémentaires de la famille de normes 13160:2003 qui doivent être respectées pour que le produit soit installé conformément aux normes.

### 14.2.1 Espace interstitiel

Les normes EN 13160-4:2003 et EN 13160-7:2003 imposent les exigences suivantes à l'espace interstitiel :

- L'espace interstitiel doit être construit de manière à permettre l'indication d'au moins 10 l d'un liquide spécifique qui est présent dans l'espace interstitiel ou qui y pénètre.
- L'espace interstitiel doit être résistant aux charges thermiques, chimiques et mécaniques attendus.
- L'espace interstitiel doit être résistant aux liquides stockés.
- Le liquide dans l'espace interstitiel ne doit pas avoir d'effets nocifs sur les liquides stockés.
- L'espace interstitiel doit être construit de telle sorte qu'une sonde de surveillance puisse être installée au point le plus bas de l'espace interstitiel.
- L'espace interstitiel doit être construit de telle manière que le liquide de fuite atteigne le point le plus bas de l'espace interstitiel.
- Le système de réservoir doit être construit de telle manière qu'il n'y ait pas de connexions à travers l'espace interstitiel vers le réservoir intérieur en dessous du niveau de remplissage maximal.
- Le système de tuyauterie doit être construit de telle manière qu'il n'y ait pas de connexions à travers l'espace interstitiel vers le tuyau intérieur.
- L'espace interstitiel doit pouvoir être vérifié pour d'éventuels dommages.



### 14.2.2 Espace de confinement

La norme EN 13160-7:2003 impose les exigences suivantes à l'espace de confinement :

- La construction de l'espace de confinement (avec liquide) doit permettre l'indication d'une quantité minimale de 10 l de liquide de détection de fuite.
- Le nombre de capteurs dans le système doit correspondre au nombre d'évidements prévus dans l'espace de confinement.
- L'espace de confinement doit être imperméable aux liquides et imperméable aux liquides stockés. L'espace de confinement ne doit pas avoir de sortie en dessous du niveau du liquide.
- L'eau (par exemple par la pluie) ne doit pas pouvoir pénétrer dans l'espace de confinement. Si nécessaire, prenez les précautions appropriées afin d'assurer le correct fonctionnement du produit.
- Il ne doit y avoir aucun passage à travers les parois de l'espace de confinement qui pourrait nuire au fonctionnement de l'espace de confinement.
- Il doit être possible de vérifier l'espace de confinement pour les fuites.
- La barrière principale est l'enveloppe intérieure ou la paroi intérieure du réservoir. Si l'espace de confinement est utilisé comme système de retenue pour un système primaire contenant du liquide, alors le système de retenue doit pouvoir contenir l'intégralité du contenu du système primaire.