

Manuel d'Instructions



Réalisation :	Révision R+D:	Approuvé :
Date :	Date :	Date :
	Révision du commercial :	
	Date :	

PREFACE

Nous vous remercions pour avoir choisi le convertisseur MT03L de la série MT03 de Tecfluid.

Ce manuel d'instructions permet de réaliser l'installation, la configuration et la programmation du convertisseur électronique MT03L. Il est recommandé de lire ce manuel avant de manipuler l'équipement.

MISE EN GARDE

- Ce document ne doit pas être copié ou dissocié en entier ou en partie par qui que ce soit, sans autorisation écrite de Tecfluid.
- Tecfluid se réserve le droit de faire des changements en fonction des besoins à tout moment et sans information préalable, de manière à garantir la qualité et la sécurité, sans obligation de mise à jour de ce manuel.
- Il est indispensable que ce manuel arrive à l'utilisateur final.
- Garder ce manuel dans un endroit où vous pouvez le trouver en cas de besoin.
- En cas de perte, vous pouvez demander un nouveau manuel ou le télécharger directement à partir de notre site web www.tecfluid.fr section téléchargements.
- Toute différence des procédures décrites dans ce manuel d'instructions, peut causer des risques de sécurité à l'utilisateur, des dommages à l'appareil ou causer des erreurs de performance de l'équipement.
- Ne pas modifier l'équipement sans autorisation. Tecfluid n'est pas responsable des problèmes causés par un changement non autorisé. Quelque soit le motif pour modifier l'équipement, merci de nous contacter par avance.

SOMMAIRE

1	INTRODUCTION	5
2	RECEPTION	5
2.1	Température de stockage	5
3	INSTALLATION	5
3.1	Présentation	5
3.2	Connexion électrique	6
3.2.1	Connexion de l'alimentation	6
3.2.2	Connexion entrée résistance	7
3.2.3	Connexion entrée courant	7
3.2.4	Connexion de la sortie analogique	8
3.2.5	Connexion des sorties relais	9
4	FONCTIONNEMENT	11
5	MENU PRINCIPAL	12
5.1	Mot de passe pour accéder aux menus	12
6	PARAMETRES D'INSTALLATION	14
6.1	Langue	15
6.2	Entrée	15
6.3	Limites	15
6.3.1	Capture	15
6.3.2	Réglage de la distance	16
6.4	Diagnostic	16
7	PARAMETRES DE PROGRAMMATION	17
7.1	Langue	18
7.2	Unités	18
7.3	Décimales	18
7.4	Filtre	19
7.5	Sorties	19
7.5.1	Relais 1 et relais 2	19
7.5.1.1	Alarme	19
7.5.1.2	Désactivé	20
7.5.2	Sortie analogique	20
7.5.2.1	Programmation de la sortie 4-20 mA	21
7.5.2.2	Calibration du courant pour 4 et 20 mA ...	21

8	NUMERO DE SERIE	21
9	VERSION DE SOFTWARE	21
10	LUMINOSITE	22
11	ECRAN DE FONCTIONNEMENT	22
12	MAINTENANCE	22
	12.1 Fusible	22
13	SOFTWARE ASSOCIE WINSMETER MT03	22
	13.1 Connexion du câble USB et installation de drivers	22
	13.2 Connexion du port	24
	13.3 Accès à l'installation et programmation	24
	13.4 Visualisation	26
	13.5 Mise à jour du firmware	27
14	CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	29
15	DIMENSIONS	30
16	SOLUTION DE DEFAULTS	31

1 INTRODUCTION

Les MT03L sont des convertisseurs pour les applications de mesure de niveau.

Le circuit électronique utilise une technologie avancée basée sur le traitement digital du signal pour obtenir des mesures précises et fiables.

L'appareil offre les prestations suivantes :

- Display graphique avec menus intuitifs.
- Entrée résistance compatible avec les transmetteurs de niveau série LE et LTE, mais également avec les transmetteurs de niveau basés sur une variation de résistance.
- Entrée analogique 4-20 mA.
- Indication de niveau.
- Sortie courant (4-20 mA) proportionnelle à la variable mesurée et programmable par l'utilisateur.
- Sorties relais programmables comme alarmes de niveau minimum ou maximum.

2 RECEPTION

Les convertisseurs de la série MT03, sont livrés correctement emballés pour le transport et avec leur manuel d'instructions correspondant, pour l'installation et utilisation.

Tous les appareils ont été vérifiés sur nos installations.

2.1 Température de stockage

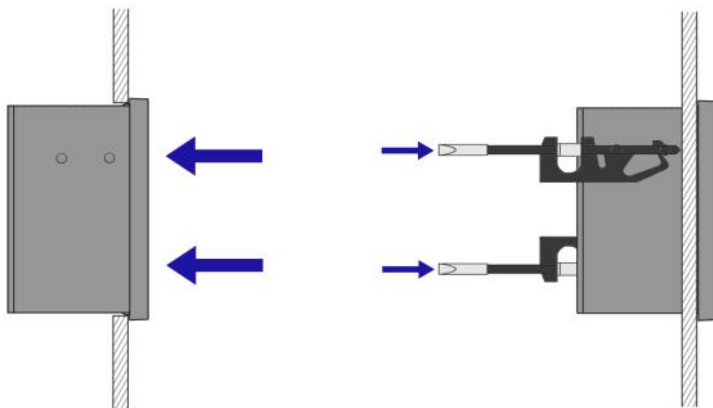
-20°C +60°C

3 INSTALLATION

3.1 Présentation

Le convertisseur MT03L est présenté dans un boîtier selon norme IEC 61554 de 96x96 mm, et prévu pour être monté en panneau d'une armoire électrique avec une découpe carrée de 90x90 mm +0,5 mm / -0 mm. L'armoire doit disposer d'une profondeur minimum de 90 mm.

Pour l'installer dans l'armoire, introduire par la partie frontale du panneau jusqu'au fond comme l'indique la figure suivante. Puis, visser les brides de fixation jusqu'à ce qu'elles exercent une pression sur le panneau.



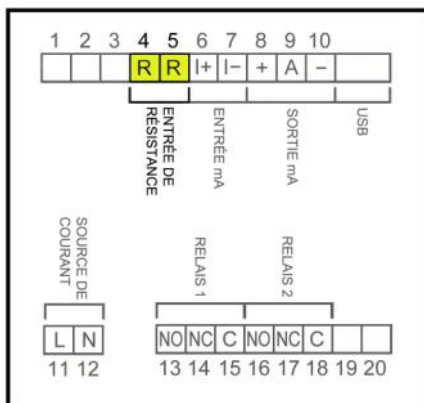


Avant de commencer la connexion vérifier que la tension corresponde aux besoins de l'installation. La tension d'alimentation est indiquée sur l'étiquette de l'appareil.

<u>Borne</u>	<u>Alimentation AC</u>	<u>Alimentation DC</u>
11	Phase	DC
12	Neutre	DC

Dans le cas d'une alimentation DC, l'appareil est équipé d'un pont de diodes qui permet de réaliser la connexion sans tenir compte de la polarité.

3.2.2 Connexion de l'entrée résistance

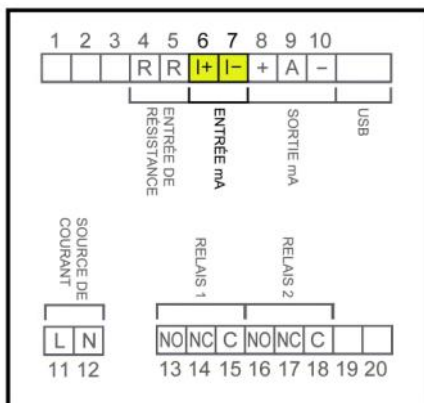


Borne

4	Résistance
5	Résistance

Cette entrée est compatible avec tous les transmetteurs de niveau série LE et LTE, mais également avec les transmetteurs de niveau basés sur une variation de résistance avec des valeurs comprises entre 0 et 6500 Ω .

3.2.3 Connexion de l'entrée courant



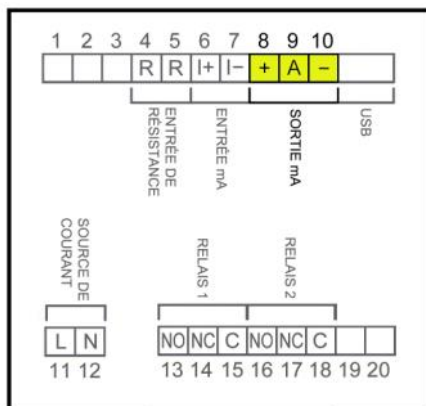
Borne

6	mA (positif)
7	mA (négatif)

Cette entrée est compatible avec tout transmetteur de niveau qui dispose d'une sortie 4-20 mA.

L'impédance d'entrée est de 120 Ω . Celle-ci dispose d'une protection pour limiter la tension appliquée au circuit.

3.2.4 Connexion de la sortie analogique



Borne

8	mA (positif, sortie active)
9	mA
10	mA (négatif, sortie passive)

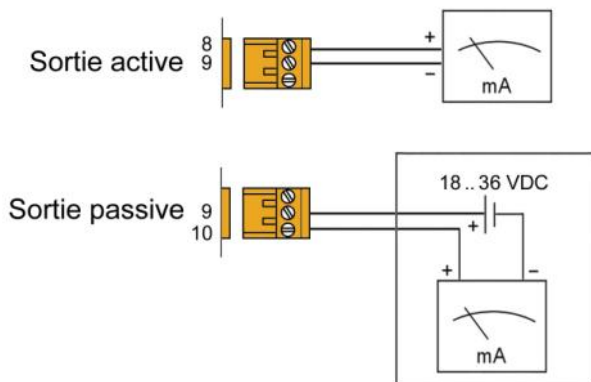
La sortie mA est isolée galvaniquement, elle peut être active (ce qui signifie que l'élément récepteur doit être passif) ou passive (ce qui signifie que l'élément récepteur doit délivrer une alimentation à la boucle de courant).

Il est recommandé d'utiliser un récepteur avec une résistance d'entrée inférieure à 700 Ω pour garantir un bon fonctionnement.

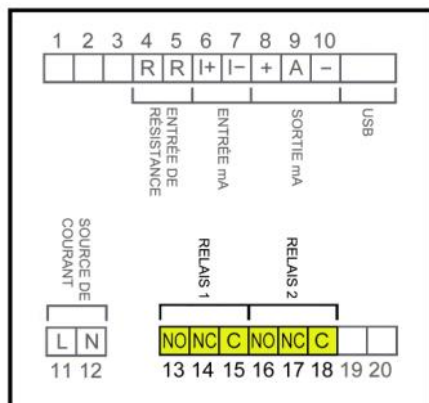
La configuration du mode de sortie analogique (active ou passive) se fait au moyen des bornes de connexion. Pour le mode actif, se connecter aux bornes 8 et 9. Pour le mode passif, se connecter aux bornes 9 et 10.



NOTA: La sortie analogique intègre une protection contre l'inversion de polarité. Etant donné l'existence d'une autre protection contre les surtensions, si on connecte une tension d'alimentation de la boucle supérieure à 32 V on pourrait endommager l'appareil.



3.2.5 Connexion des sorties relais



<u>Borne</u>	<u>Description</u>	<u>Relais</u>
13	Normalement Ouvert	Relais 1
14	Normalement Fermé	Relais 1
15	Commun	Relais 1
16	Normalement Ouvert	Relais 2
17	Normalement Fermé	Relais 2
18	Commun	Relais 2

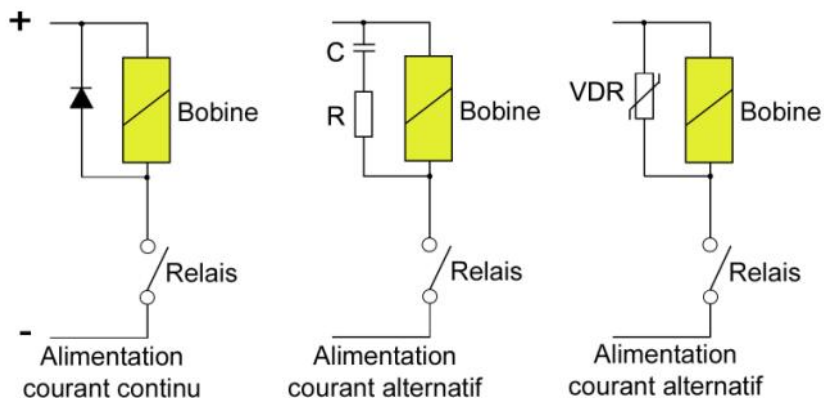
Les sorties relais se composent de relais avec contacts libres de potentiel (voir les caractéristiques à la page 29).

L'état des contacts des relais est décrit avec le relais au repos.

Les contacts des relais ne sont pas prévus avec une quelconque protection, et par conséquent ceux-ci doivent être installés séparément en fonction des besoins de l'application, en tenant toujours compte des limitations des caractéristiques des contacts.

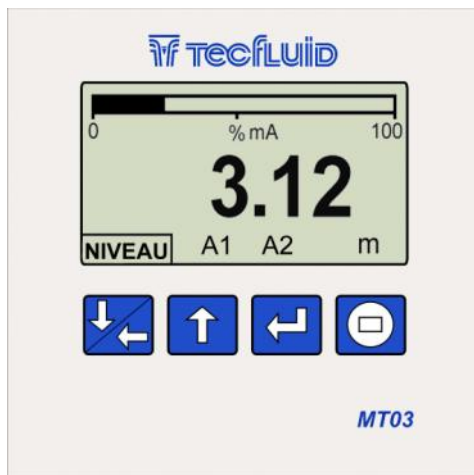
Dans le cas où on utilise des charges inductives, dans le but d'augmenter la durée de vie des contacts des relais, on recommande l'utilisation de limiteurs de surtensions (VDR pour courants alternatifs et diodes libres pour courants continus).

Dans tous les cas on doit installer des fusibles ou d'autres moyens de protection contre les courts circuits, selon les besoins de la charge prévue.



4 FONCTIONNEMENT

Les convertisseurs MT03L disposent d'un display LCD graphique et un clavier de 4 touches.



Dans la figure suivante est donnée la fonctionnalité des touches du convertisseur.



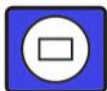
(Descendre / Gauche)
Pour changer le digit vers la gauche.
Dans les menus, pour se déplacer à l'élément inférieur.



(Monter)
Pour incrémenter le digit.
Pour changer la position du point décimal.
Dans les menus, pour se déplacer à l'élément supérieur.



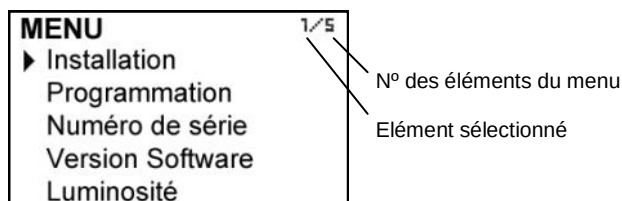
(Entrer)
Pour valider une donnée.
Pour entrer dans les différents menus de l'appareil.
Pour sortir d'un texte d'information.



(Echap)
Pour revenir au menu antérieur. Pour quitter l'écran sans valider la donnée.

5 MENU PRINCIPAL

Pour accéder au menu principal du convertisseur, presser la touche (Entrer). Apparaît l'écran suivant :



L'option "Installation" permet de réaliser la configuration basique de l'appareil, détaillé au chapitre 6 de ce manuel.

L'option "Programmation" permet de programmer tous les paramètres de fonctionnement du convertisseur, détaillé au chapitre 7 de ce manuel.

Les options "Version software" et "Numéro de série" sont des informations détaillées dans les chapitres 8 et 9 de ce manuel.

5.1 Mot de passe pour accéder aux menus

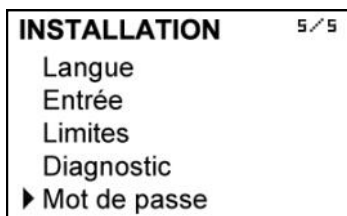
Il est possible de programmer un mot de passe pour le menu d'installation et un autre pour le menu de programmation.

Par défaut, l'appareil est livré avec les mots de passe non validés.

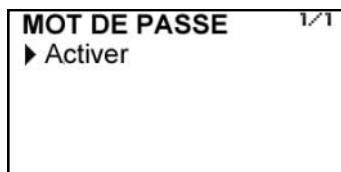
Pour cela, on doit entrer dans le menu correspondant pour ensuite accéder au sous menu "Mot de passe".

Pour changer le mot de passe du menu installation, sélectionner "Installation" dans le menu principal et ensuite "Mot de passe".

Pour changer le mot de passe du menu programmation, sélectionner "Programmation" dans le menu principal et ensuite "Mot de passe".



En sélectionnant “Mot de passe” apparaît un écran qui indique l’état du mot de passe pour ce menu.



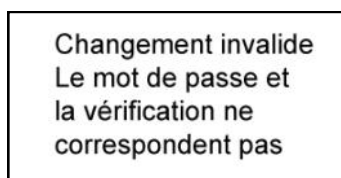
En sélectionnant “Activer”, apparaît un écran pour introduire le mot de passe.



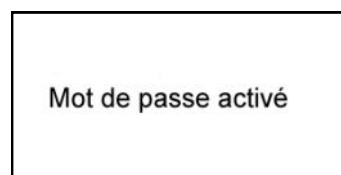
Introduire à nouveau le mot de passe, pour éviter une possible erreur involontaire.



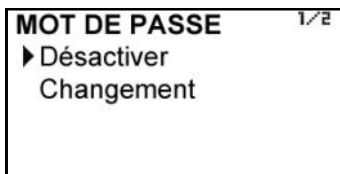
Si lors de l'introduction à nouveau, le mot de passe ne coïncide pas avec le premier, apparaît le message d'erreur suivant et on devra réaliser le process à nouveau.



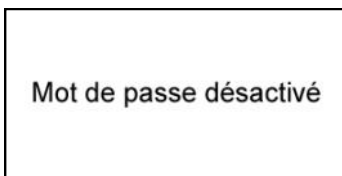
Si les mots de passe coïncident, apparaît un message d'information indiquant que le mot de passe a été changé.



Si on souhaite changer ou désactiver le mot de passe, le procédé est le même. En entrant dans le menu "Mot de passe", apparaît l'écran suivant :



Si on sélectionne changer, l'appareil demande un nouveau mot de passe, et dans le cas de le désactiver, apparaît le message suivant :



6 PARAMETRES D'INSTALLATION

Alimenter l'appareil avec la tension indiquée sur l'étiquette.

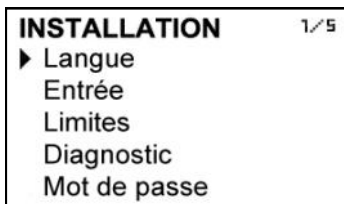
Presser la touche (Entrer) pour accéder au menu de l'appareil. Le menu principal apparaît.

Avec les touches (Descendre / Gauche) et (Monter), sélectionner installation, et ensuite valider avec la touche (Entrer).

Si l'appareil possède un mot de passe validé, on devra l'introduire pour avoir accès au menu. Pour plus de détails sur le mot de passe, voir paragraphe 5.1 page 12.

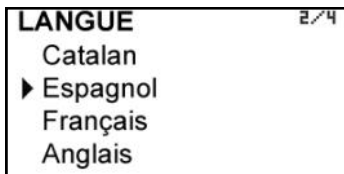


Une fois dans le menu installation, le premier écran qui apparaît permet le choix entre les différentes options.



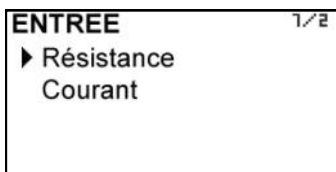
6.1 Langue

On choisi la langue dans laquelle apparaitront tous les menus.



6.2 Entrée

Dans cet écran on peut choisir le type de signal venant d'un appareil connecté au MT03L.

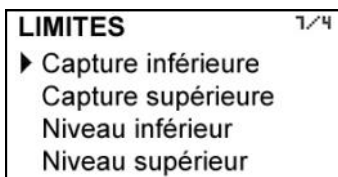


L'entrée résistance est compatible avec les transmetteurs de niveau série LE et LTE, mais également avec les transmetteurs de niveau basés sur une variation de résistance.

L'entrée courant est compatible avec les transmetteurs de niveau série LP et LTDR, mais également avec les transmetteurs de niveau avec sortie 4-20 mA.

6.3 Limites

C'est la relation entre le signal d'entrée du convertisseur et la valeur indiquée.



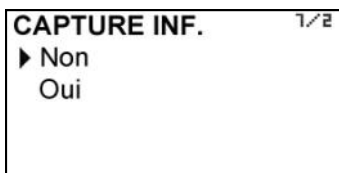
6.3.1 Capture

Cette option est recommandée uniquement pour les convertisseurs MT03L avec entrée résistance, et qui seront connectés à un transmetteur de niveau acquit séparément ou d'un autre fabricant.

Si le convertisseur MT03L a été acquit avec un transmetteur de niveau Tecfluid, les options de capture des limites inférieure et supérieure ont été réalisées en usine et il n'est pas nécessaire de le refaire.

Si le convertisseur est connecté à un transmetteur de niveau au moyen de l'entrée courant, normalement il ne sera pas nécessaire de réaliser la capture.

Pour réaliser les options de capture, positionner le capteur de niveau à la limite inférieure (par exemple le flotteur à sa position plus basse) et sélectionner l'option "Capture inf." avec la touche "Entrer". Apparaît ensuite l'écran de confirmation.



En sélectionnant l'option Oui, le dispositif lit le signal d'entrée et prend la valeur comme limite inférieure de niveau.

Le même procédé peut se réaliser avec la capture du niveau supérieur, en positionnant le capteur de niveau à la limite supérieure.

6.3.2 Réglage de la distance

Le réglage de la distance associe les niveaux préalablement capturés aux valeurs de la distance réelle, pour que le convertisseur indique la bonne valeur.

De la même manière que dans l'aparté antérieur, si le convertisseur MT03L a été acquit avec un transmetteur de niveau Tecfluid, le réglage de la distance se fait en usine. Il n'est pas recommandé de changer ces valeurs.

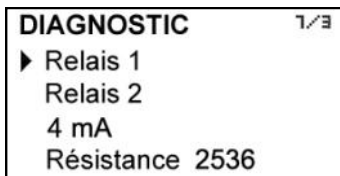
Dans le cas d'une connexion à un transmetteur de niveau acquit séparément ou à un autre fabricant, si le procédé de la capture a déjà été réalisé (paragraphe 6.3.1), avec les deux dernières options du menu, on peut introduire les valeurs numériques en relations avec le niveau inférieur et supérieur respectivement.



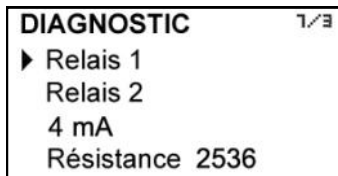
NOTA: Les valeurs de niveau inférieur et supérieur sont toujours introduites en millimètres. La valeur de niveau inférieur sera obligatoirement plus petite que celle du niveau supérieur.

6.4 Diagnostic

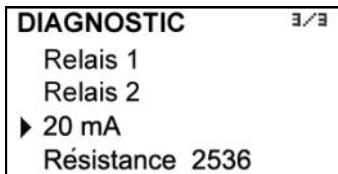
Permet de voir rapidement quelques paramètres de l'appareil.



En pressant la touche (Entrer) quand est sélectionné Relais 1 ou Relais 2, la sortie correspondante sera activée ou désactivée. Quand la sortie est activée le texte est indiqué en négatif.



Si on sélectionne 4 mA, en pressant la touche (Entrer) on passe alternativement entre 4, 8, 12, 16 et 20 mA, permettant de contrôler le réglage de la sortie analogique.



Pour finir, sur la dernière ligne, on peut voir le type d'entrée sélectionné et un chiffre qui est en relation avec la valeur de cette entrée. Si lorsque le niveau change ce chiffre, cela signifie que le convertisseur reçoit bien le signal du capteur de niveau.

7 PARAMETRES DE PROGRAMMATION

Au moyen de la programmation du convertisseur on peut configurer la visualisation et les sorties de l'instrument.

Alimenter le convertisseur et presser la touche (Entrer) pour entrer dans le menu principal. Apparaît l'écran suivant :



Avec les touches (Descendre / Gauche) et (Monter), sélectionner Programmation, et ensuite valider avec la touche (Entrer).

Si l'appareil possède un mot de passe validé, il faudra l'introduire pour accéder au menu. Pour plus de détails au sujet du mot de passe, voir paragraphe 5.1 page 12.

Une fois dans le menu de programmation, le premier écran qui apparaît permet de choisir entre les différentes options.



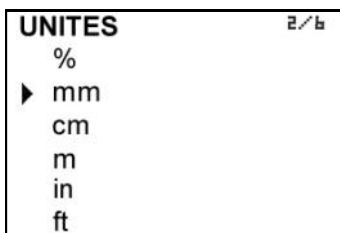
7.1 Langue

On choisit la langue dans laquelle apparaîtront tous les menus.



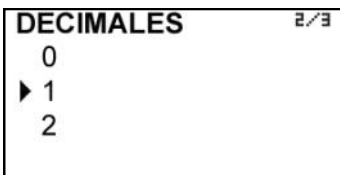
7.2 Unités

Permet de choisir les unités pour l'indication de la valeur de niveau.



7.3 Décimales

Dans cet écran on choisit le nombre de décimales que l'on souhaite pour l'indication du niveau.



Pour déterminer le nombre de décimales il faut tenir compte que l'instrument dispose de 5 digits pour l'indication de niveau. Si on a sélectionné deux décimales, ceux-ci se visualisent pour autant que le niveau ne dépasse pas la valeur 999.99. Au delà de cette valeur, l'indication change automatiquement à une décimale, et lorsqu'on dépasse la valeur 9999.9, l'indication passe automatiquement à un affichage sans décimales.

Si on sélectionne une indication avec une décimale, le niveau est indiqué avec un maximum de une décimale jusqu'à 9999.9. Au delà de cette valeur, l'indication passe automatiquement à un affichage sans décimales.

Si on sélectionne l'indication de 0 décimales, le débit est toujours indiqué sans décimales.

Pour la sélection des unités de mesure et des décimales on doit tenir compte qu'une indication avec un excès de résolution peut donner une sensation d'instabilité de la lecture. Comme règle générale on peut considérer que l'indication du niveau maximum ne devrait pas présenter plus de 5 digits au total (entiers+décimales).

7.4 Filtre

Le convertisseur est équipé d'un filtre adaptatif (damping) pour pouvoir obtenir des lectures de niveau ainsi que des sorties analogiques stables, malgré des fluctuations continues de niveau.



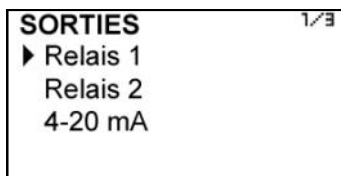
La programmation de ce filtre peut s'avérer très utile dans les cas où les lectures de niveau présentent une certaine instabilité (par exemple à cause de la houle dans le réservoir).

Uniquement l'indication de niveau sur le display et la sortie analogique sont affectées par le filtre. Les relais et le totalisateur se comportent en accord avec le niveau instantané. En sélectionnant un filtre avec un temps d'intégration plus ou moins long on peut obtenir des réponses à des variations de niveau en plus ou moins de temps.

Le temps d'intégration se sélectionne en secondes, avec une valeur minimum de 0 et une valeur maximum de 25 secondes. Si on sélectionne un temps d'intégration par exemple de 15 secondes, le display indique le niveau moyen mesuré pendant les 15 dernières secondes. Ceci ne signifie pas que le display se réactive uniquement chaque 15 secondes. Le display visualise une nouvelle valeur plusieurs fois par seconde, en indiquant une moyenne des valeurs de niveau des 15 dernières secondes.

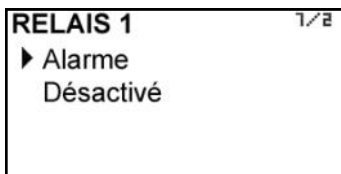
7.5 Sorties

Dans cet écran on réalise la programmation de trois sorties de l'instrument : Relais 1, Relais 2 et analogique (4-20 mA).



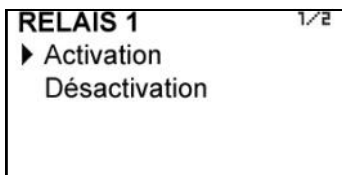
7.5.1 Relais 1 et relais 2

En sélectionnant une des deux sorties relais, apparaissent les options qui permettent d'assigner le comportement du relais à une fonction.



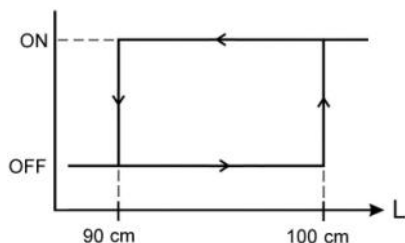
7.5.1.1 Alarme

Si on sélectionne Alarme, on a accès à la programmation de la valeur de niveau où l'on souhaite que les relais commutent avec leur niveau d'hystérésis. Par niveau d'hystérésis on entend la différence entre l'activation et la désactivation de la sortie. Pour éviter qu'une sortie relais passe constamment de l'état activé à désactivé, on doit programmer les valeurs d'activation et désactivation.



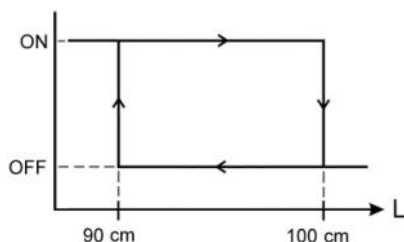
Exemple 1

Si on programme une sortie pour s'activer à 100 cm et se désactiver à 90 cm, quand le niveau est zéro la sortie sera désactivée. Quand le niveau atteindra 100 cm elle s'activera et sera à nouveau désactivée quand le niveau se situera en dessous de 90 cm.



Exemple 2

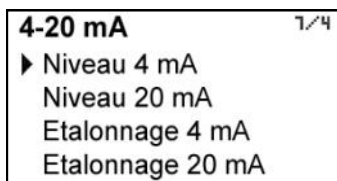
Si on programme une sortie pour se désactiver à 100 cm et s'activer à 90 cm, quand le niveau est zéro la sortie sera activée. Quand le niveau atteindra 100 cm elle se désactivera et sera à nouveau activée quand le niveau se situera en dessous de 90 cm.



7.5.1.2 Désactivé

Le relais se trouve toujours au repos.

7.5.2 Sortie analogique



Pour cette sortie on peut programmer le niveau correspondant à 4 mA et à 20 mA, et réaliser l'ajustement de ces deux valeurs.

7.5.2.1 Programmation de la sortie 4-20 mA

On introduit directement la valeur de niveau équivalente à chaque valeur de courant.

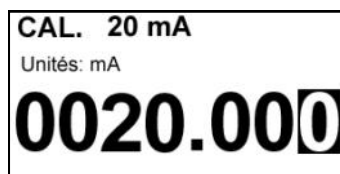
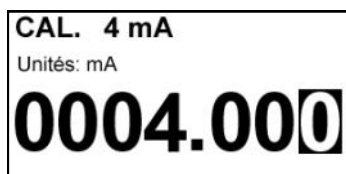
Si on programme une valeur de niveau pour 20 mA supérieur au niveau pour 4 mA, la boucle de courant change de 4 à 20 mA au fur et à mesure que le niveau augmente.

Au contraire, si on programme une valeur de niveau pour 20 mA inférieur au niveau pour 4 mA, la boucle de courant change de 20 à 4 mA au fur et à mesure que le niveau augmente.



7.5.2.2 Calibration du courant pour 4 et 20 mA

Le convertisseur MT03L est livré avec la sortie courant calibrée. Si on souhaite corriger une dérive des valeurs de courant de 4 ou 20 mA parce qu'elles ne coïncident pas avec l'ampèremètre utilisé, on peut le faire en entrant la valeur indiquée dans l'ampèremètre et presser la touche (Entrer). L'ampèremètre s'ajustera à la valeur et l'écran indiquera la valeur de 4 ou 20 mA dans le cas où l'on souhaite répéter l'opération. Il se peut que plusieurs ajustements répétitifs soient nécessaires pour réussir l'ajustement complet.



Avant de réaliser une calibration de courant, s'assurer que l'ampèremètre utilisé fonctionne correctement.

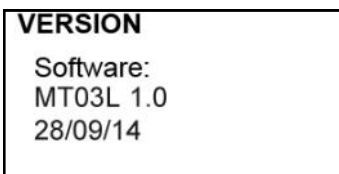
8 NUMERO DE SERIE



A partir de cet écran on visualise le numéro de série de l'appareil.

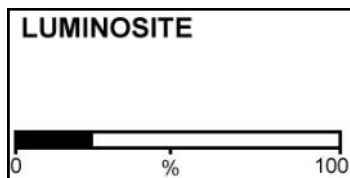
9 VERSION DU SOFTWARE

A partir du menu principal, si on sélectionne "Version du software", on visualisera cette donnée ainsi que la date correspondante.



10 LUMINOSITE

Au moyen de cette option on peut ajuster l'intensité lumineuse du fond de l'écran "backlight".



11 ECRAN DE FONCTIONNEMENT

Lorsqu'on quitte le menu, apparaît l'écran de fonctionnement indiquant le niveau dans l'unité préalablement sélectionnée.

Cet écran indique également l'état des sorties relais, dans le cas elles sont activées. Apparaît un "A" en format normal ou négatif en fonction de l'état du relais.

12 MAINTENANCE

Aucune maintenance spéciale requise.

12.1 Fusible

L'appareil dispose d'un fusible de Ø5 x 20 mm pour protéger l'entrée de l'alimentation. La valeur nominale du fusible dépend de la tension d'alimentation nominale.

Lorsqu'il est nécessaire de remplacer le fusible, installer un fusible de fusion lente "T", de dimensions Ø5 x 20 mm avec la valeur indiquée sur l'étiquette.

13 SOFTWARE ASSOCIE WINSMETER MT03

La plupart des étapes expliquées dans les chapitres précédents, peuvent se réaliser au moyen du software associé pour l'appareil, qui permet de travailler de manière plus confortable et intuitive.

Le software peut être téléchargé à partir du lien de la page web de Tecfluid.
www.tecfluid.fr/telechargements

13.1 Connexion du câble USB et installation des drivers

Extraire les deux archives de winsmeter MT03.zip vers un dossier du système.

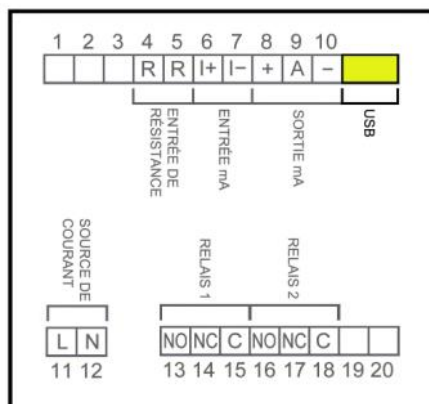
Exécuter l'archive Setup.exe et suivre les instructions pour l'installation.

Pour connecter le convertisseur à un ordinateur il faut un câble USB avec une extrémité de connecteur type A et de l'autre type B. Ce type de câble se trouve facilement dans le commerce.

Sur l'image on peut voir les extrémités du câble qui convient.



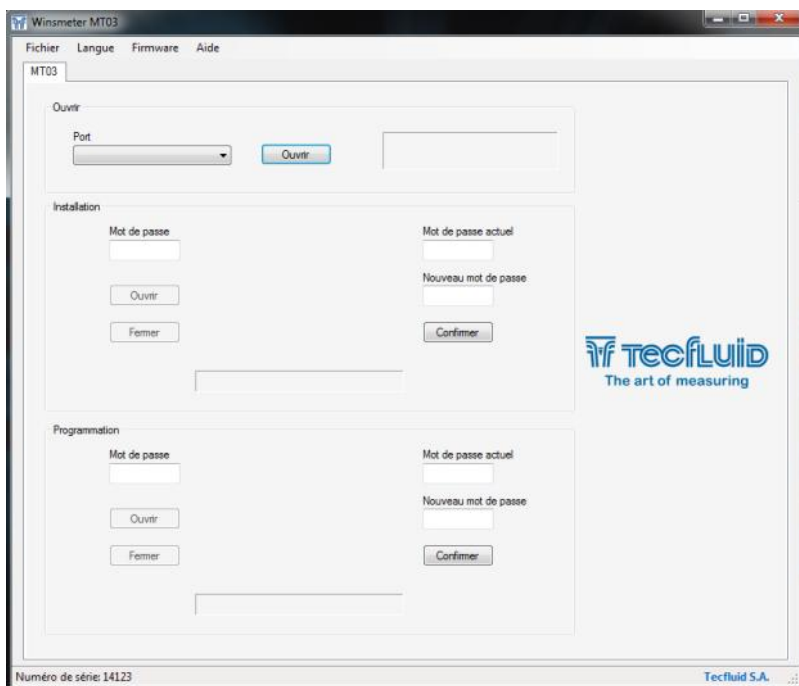
Le connecteur USB se trouve sur la partie postérieure de l'appareil.



Connecter le câble USB par une extrémité au convertisseur et de l'autre à l'ordinateur où se trouve le logiciel.

Alimenter le convertisseur électronique.

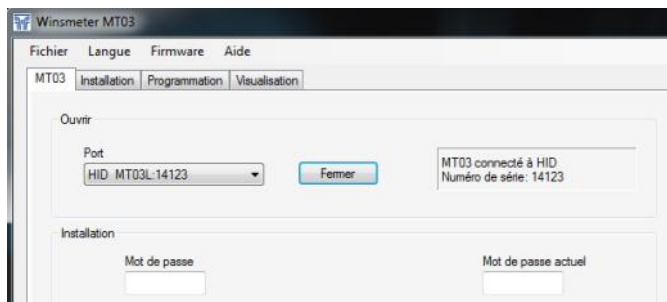
Exécuter le programme WinsmeterMT03 en suivant la séquence Démarrer – Programmes – Tecfluid - WinsmeterMT03.



13.2 Connexion du port

Dans la section “Port”, choisir le port correspondant au convertisseur. Celui-ci apparaît avec le nom du port suivi de MT03L et le numéro de série. Ensuite presser le bouton “Ouvrir”.

Une fois le port ouvert, on active le bouton “Ouvrir” des sections “Installation” et “Programmation”.

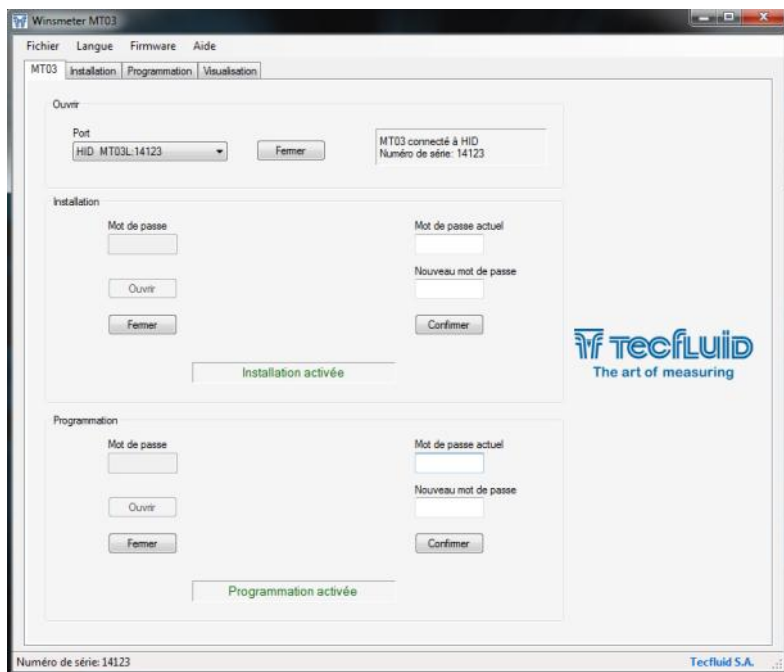


13.3 Accès à l'installation et programmation

Pour pouvoir accéder à la fenêtre “Installation”, il est nécessaire d'entrer un mot de passe.

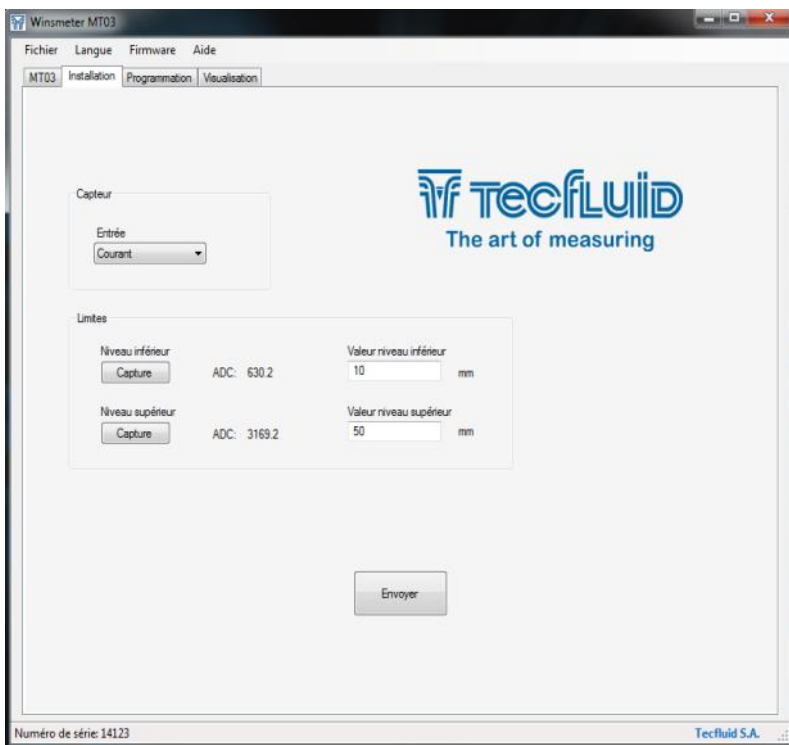
Le mot de passe par défaut est **install**, et peut être changé au moyen des fenêtres de droite de la section “Installation”.

De la même manière, pour pouvoir accéder à la fenêtre “Programmation”, il est nécessaire d'entrer le mot de passe qui par défaut est **program**. Celui-ci peut être changé au moyen des fenêtres de droite de la section “Programmation”.



Une fois introduit le mot de passe, presser “Entrer” ou le bouton “Ouvrir”, et tous les contrôles des fenêtres installation ou programmation seront modifiables. Dans la partie inférieure de chaque section apparaît le texte “Installation activée” ou “Programmation activée”.

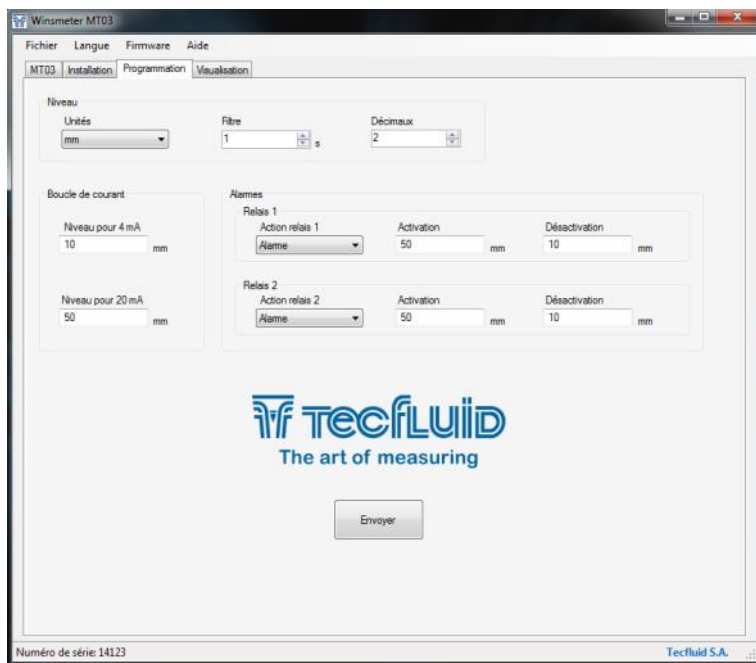
Pour entrer dans la fenêtre installation, il suffit de presser la fenêtre correspondante.



Dans la fenêtre installation on peut configurer les paramètres du convertisseur pour l'associer concrètement à un capteur.

Pour enregistrer les données sur le convertisseur MT03L presser le bouton Envoyer. Sur le convertisseur apparaît pendant deux secondes le message “Sauvegarder programme”. Les données de l'installation seront sauvegardées dans la mémoire du convertisseur.

De la même manière, pour entrer dans la fenêtre de programmation, il suffit de presser la fenêtre correspondante.



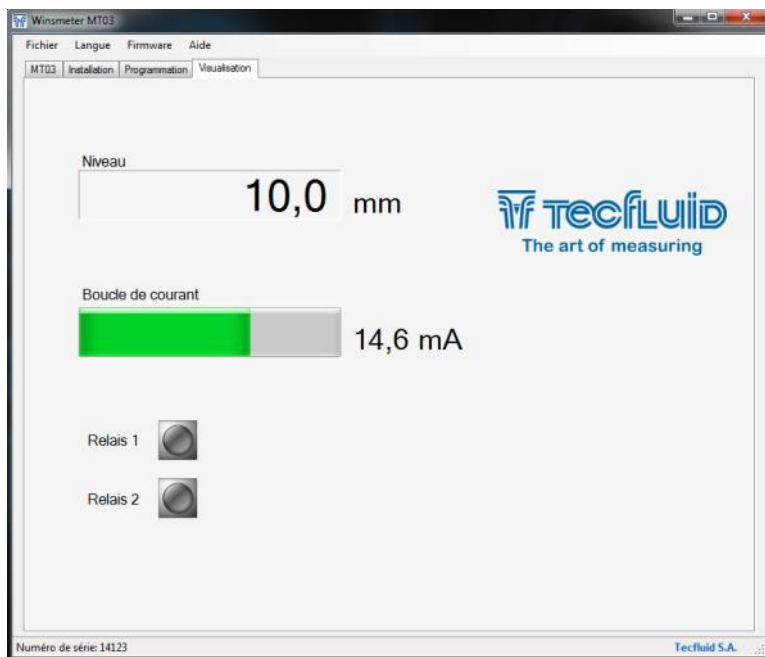
En changeant les paramètres de cet écran, on peut programmer les différentes fonctions de l'appareil.

De la même manière, Pour enregistrer les données sur le convertisseur MT03L, presser le bouton Envoyer. Sur le convertisseur apparaît pendant deux secondes le message "Sauvegarder programme". Les données de programmation seront sauvegardées dans la mémoire du convertisseur.

13.4 Visualisation

Une fois la communication établie avec le port de l'ordinateur, (voir chapitre 13.2), s'ouvre la fenêtre "Visualisation". Cette fenêtre permet de voir en temps réel les valeurs de niveau, ainsi que la valeur de courant de la sortie analogique et l'état des sorties relais.

C'est un outillage intuitif pour vérifier que l'instrument a été installé et programmé correctement.



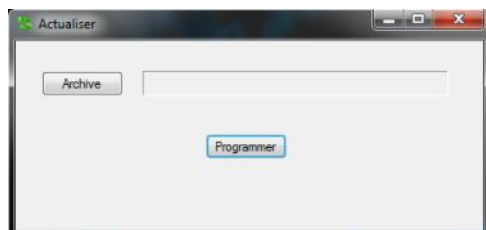
13.5 Mise à jour du firmware

De nouvelles mises à jour de firmware peuvent être publiées dans la page web. Ces mises à jour contiennent des améliorations ou corrections qui permettent à l'appareil de fonctionner dans les meilleures conditions.

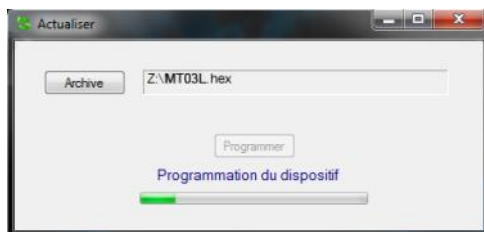
Ces mises à jour peuvent être téléchargées à partir du lien de la page web de Tecfluid.

www.tecfluid.fr/telechargements

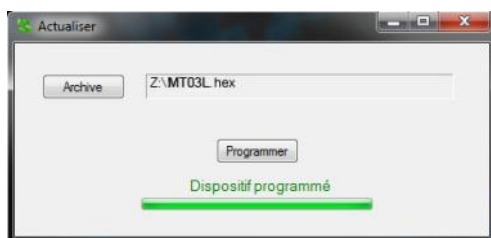
Pour faire la mise à jour d'un appareil, accéder au menu "Firmware" - "Mise à jour", et apparaît une fenêtre avec le Bouton "Archive". En pressant cette touche on accède au système d'archives. C'est là qu'il faut chercher l'archive téléchargée.



Une fois l'archive choisie, presser le bouton "Programmer". Apparaît le message "Programmation du dispositif".



La procédure dure environ 90 secondes, ensuite apparaît le message "Dispositif programmé".



A partir de ce moment, le convertisseur MT03L dispose de la nouvelle version de Firmware.

14 CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Alimentation

90 ... 265 VAC 50, 60 Hz

18 ... 36 VDC

Consommation : ≤ 5 VA

Entrée résistance

Plage : 0 ... 6500 Ω

Résolution : 2 Ω

Entrée courant

Plage : 4 ... 20 mA

Résolution : 7 μ A

Sortie analogique

4-20 mA. Active ou passive. Isolée galvaniquement de l'alimentation.

Sorties relais

2 sorties relais avec contacts libres de potentiel.

Caractéristiques des contacts :

Tension Maximum : 220 VDC, 250 VAC

Intensité Maximum : 3 A

Indication de niveau

Nombre de digits : 5 (jusqu'à 2 décimales configurables)**

Taille du digit : 11 mm

** A mesure que la valeur affichée nécessite plus de nombres entiers, on perd des décimales dans l'indication.

Température ambiante

-20°C ... +60 °C

Boîtier

Matériel :

Boîtier : Noryl SE1, GFN2, 701 noir ⁽¹⁾

Cadre frontal : Lexan 920 noir ⁽¹⁾

Niveau de protection :

Partie postérieure : IP30

Partie frontale : IP50

Une housse est disponible pour la partie frontale obtenant ainsi un degré de protection IP65.

Conforme à la Directive de basse tension 2006/95/CE

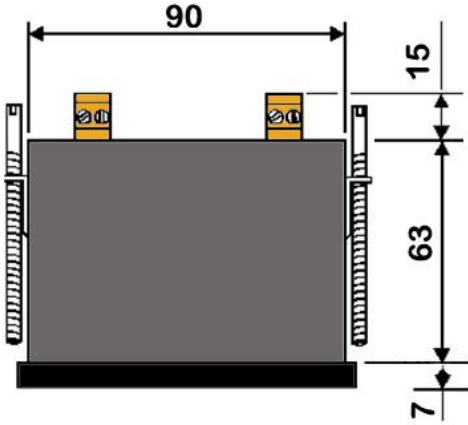
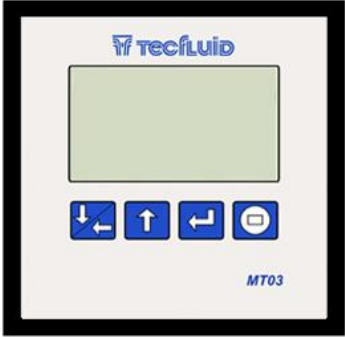
Conforme à la Directive de compatibilité électromagnétique 2004/108/CE

Conforme à la Directive de résidus d'appareils électriques et électroniques 2002/96/CE



⁽¹⁾ Noryl et Lexan sont des marques déposées de Saudi Basic Industries Corporation (SABIC).

15 DIMENSIONS



16 SOLUTION DE DEFAUTS

Défaut	Cause probable	Solution
Le niveau indiqué est zéro	Entrée incorrecte	Vérifier que le type d'entrée programmé dans le menu correspond à la connexion réalisée (voir page 15)
	Câble déconnecté	Connecter le câble entre le capteur de niveau et le MT03L
Le display reste blanc	Fusible fondu	Changer le fusible
La sortie analogique indique toujours 4 mA ou 20 mA	Mauvaise programmation de la plage de courant	Programmer la plage correctement (voir page 20)
La sortie analogique indique toujours 0 mA	Câbles déconnectés	Vérifier la connexion des câbles

GARANTIE

TECFLUID GARANTI TOUS SES PRODUITS POUR UNE PERIODE DE 24 MOIS à partir de la date de livraison, contre tous défauts de matériaux, fabrication et fonctionnement. Sont exclus de cette garantie les pannes liées à une mauvaise utilisation ou application différente à celle spécifiée à la commande, ainsi qu'une mauvaise manipulation par du personnel non autorisé par Tecfluid, ou un mauvais traitement des appareils.

La garantie se limite au remplacement ou réparation des parties pour lesquelles des défauts ont été constatés pour autant qu'ils n'aient pas été causés par une utilisation incorrecte, avec exclusion de responsabilité pour tout autre dommage, ou pour des faits causés par l'usure d'une utilisation normale des appareils.

Pour tous les envois de matériel pour réparation, on doit établir une procédure qui doit être consultée sur la page web www.tecfluid.fr menu installation SAV.

Les appareils doivent être adressés à Tecfluid en port payé et correctement emballés, propres et complètement exempts de matières liquides, graisses ou substances nocives.

Les appareils à réparer seront accompagnés du formulaire disponible, à télécharger dans le même menu de notre page web.

La garantie des composants réparés ou remplacés est de 6 mois à partir de la date de réparation ou remplacement. Non obstant la période de garantie initiale, continuera à être valide jusqu'à son terme.

TRANSPORT

Les envois de matériel de l'acheteur à l'adresse du vendeur, que ce soit pour un avoir, une réparation ou un remplacement, doivent se faire en port payé, sauf accord préalable de Tecfluid.

Tecfluid n'est pas responsable de tous les dommages causés aux appareils pendant le transport.



TECFLUID
82, Avenue du Château
Z.I. du Vert Galant - ST OUEN L'AUMÔNE
B.P. 27709
95046 CERGY PONTOISE CEDEX - France
Tél. 00 33 1 34 64 38 00
Fax. 00 33 1 30 37 96 86
info@tecfluid.fr
www.tecfluid.fr

Système de gestion de la Qualité ISO 9001 certifié par



Directive Européenne de Pression 97/23/CE certifiée par



Directive Européenne ATEX 94/9/CE certifiée par



HART® est une marque déposée de HART Communication