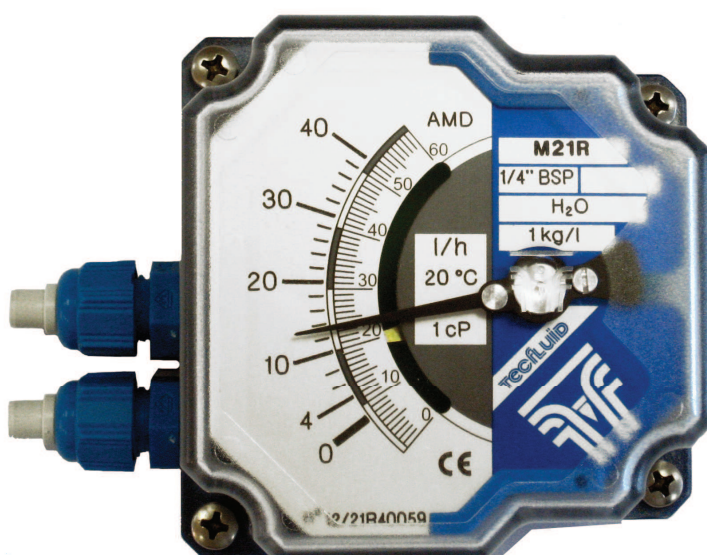




Manuel d'Instructions



INDEX

1	INTRODUCTION	3
2	FONCTIONNEMENT	3
3	AJUSTEMENT DU POINT D'ACTIONNEMENT	3
4	CONNEXION ELECTRIQUE.....	4
5	MAINTENANCE	5
6	CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	6
7	CARACTERISTIQUES PAR RAPPORT A LA SECURITE	6
8	INSTRUCTIONS ADDITIONNELLES POUR LA VERSION ATEX	6
8.1	Parties non métalliques	6
8.2	Possibilités de connexion à la terre pour parties conductrices	6
8.3	Caractéristiques techniques de la version Ex	7
8.4	Marquage	7

1 INTRODUCTION

L'automatisme AMD est utilisé pour générer une alerte ou une commande quand le débit mesuré par l'instrument atteint la valeur de réglage sur l'échelle de mesure.

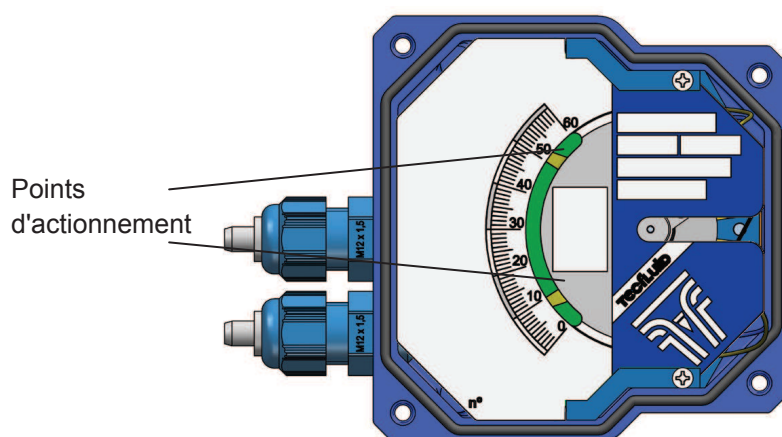
Il est composé d'un détecteur inductif NAMUR type rainure actionné au moyen d'une lame. Etant donné que l'actionnement se fait sans contact physique, l'automatisme n'a aucune influence dans le mouvement de l'aiguille indicatrice.

Pour un même instrument, on peut monter un ou deux détecteurs, en fonction des points à détecter. En option, il est proposé un amplificateur NAMUR avec sortie contact de relais.

2 FONCTIONNEMENT

La rotation de l'aiguille indicatrice, déplace une lame montée sur son axe. Lorsque la lame s'introduit dans la rainure du détecteur, celui-ci change d'état.

Le détecteur est monté sur un support qui incorpore une aiguille sur l'échelle indiquant le point d'actionnement. L'aiguille, qui passe derrière la plaque échelle, est visible au travers de la rainure.

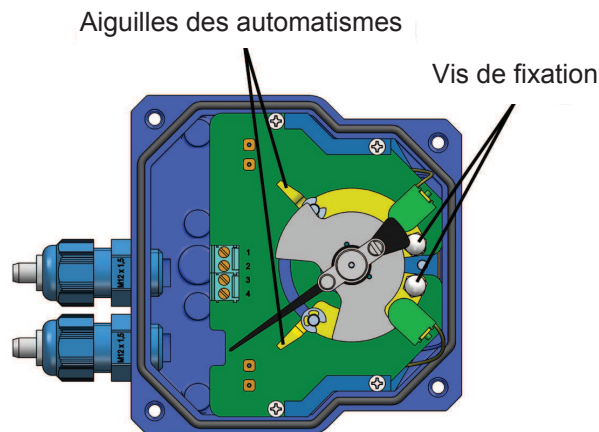


3 AJUSTEMENT DU POINT D'ACTIONNEMENT

Pour accéder à l'automatisme à l'intérieur du boîtier indicateur, on doit enlever le couvercle frontal fixé par 4 vis, en utilisant un tournevis. En partie postérieure de l'aiguille indicatrice se trouvent les vis de fixation du point d'actionnement.

Pour déplacer le point d'actionnement, on doit desserrer légèrement la vis de fixation sans enlever la plaque échelle (voir figure à la page suivante). Ensuite, positionner l'aiguille de l'automatisme à la valeur de l'échelle choisie, serrer au moyen de la vis.

Par défaut, quand l'appareil est équipé d'un seul AMD, celui-ci est configuré pour détecter un point minimum.



4 CONNEXION ELECTRIQUE

Pour la connexion électrique, l'automatisme est équipé d'une réglette à bornes.

Pour l'installation électrique il est recommandé d'utiliser pour faciliter la connexion des câbles électriques multibrins avec des sections de fils de 0,25 à 0,5 mm².

Avant de commencer l'installation électrique on doit s'assurer que les presse étoupes sont bien ajustés aux câbles à utiliser de manière à garantir l'étanchéité de l'appareil.

Les presse étoupes M12x1,5 utilisés sont prévus pour des câbles avec un diamètre extérieur entre 2,5 mm et 6,5 mm.

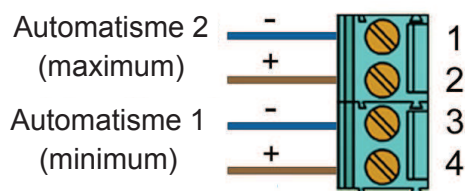
Pour la connexion, dénuder la gaine du câble pour libérer les fils intérieurs. Il est recommandé d'étamer les extrémités des fils pour éviter des filaments défaits. Ensuite, passer les gaines par les presse étoupes et fixer les fils aux positions correspondantes.

Pour terminer, bien serrer les presse étoupes de manière à maintenir l'indice de protection.

Ne pas laisser les presse étoupes ouverts. L'entrée de poussière ou de certaines vapeurs peuvent endommager le système interne de coussinets et par conséquent l'appareil.

Pour accéder aux connexions électriques, on doit enlever la plaque échelle. Pour cela, faire glisser vers la gauche sur la rainure jusqu'à ce qu'elle soit libre.

La numérotation des bornes est la suivante :

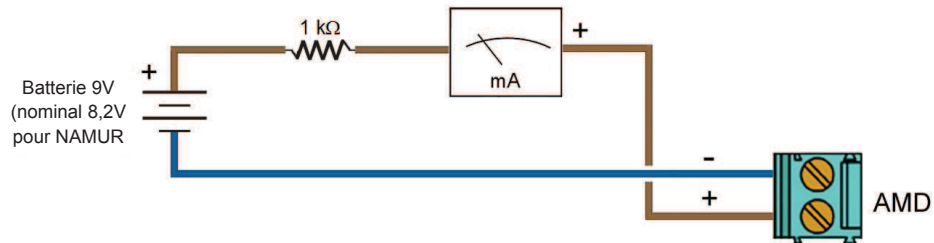


5 MAINTENANCE

Vérification électrique de l'automatisme

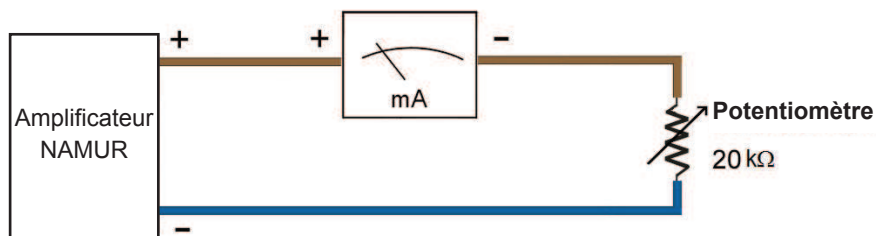
- Vérifier que la tension qui arrive aux bornes + et – est de l'ordre de 7,5 V quand la lame se trouve à l'intérieur de la rainure.
- Brancher un multimètre avec l'échelle en position mA courant continu, en série avec la borne +. Vérifier que le courant est inférieur à 1 mA quand la lame se trouve à l'intérieur de la rainure et supérieur à 3 mA quand la lame se trouve en dehors de la rainure.

On peut vérifier le courant en utilisant le schéma suivant :



Vérification de l'amplificateur (relais) option

Si on ne dispose pas du détecteur, on peut vérifier le fonctionnement de l'amplificateur en utilisant le schéma suivant :



Avec le potentiomètre on modifie le courant de l'amplificateur NAMUR. Le point de commutation doit se trouver entre 1,2 mA et 2,1 mA. C'est à dire, avec un courant en dessous de 1,2 mA le relais de sortie doit se trouver dans un état et au dessus de 2,1 mA le relais doit se trouver dans un autre état.

6 CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Tension nominale	8 V
Tension de travail	5 ... 25 V
Résistance interne d'alimentation	1 k Ω
Courant avec lame dans la rainure	< 1 mA
Courant avec lame en dehors de la rainure	minimum 3 mA
Standard	DIN EN 60947-5-6 (NAMUR)
Température ambiante	-25 ... +45 °C
Type de protection	IP67

7 CARACTERISTIQUES PAR RAPPORT A LA SECURITE

Conforme à la Directive 2004/108/CE
Conforme à la Directive 2002/96/CE
Conforme à la Directive 94/9/CE



8 INSTRUCTIONS ADDITIONNELLES POUR LA VERSION ATEX

Ce chapitre s'applique uniquement pour les équipements destinés à être utilisés dans des atmosphères potentiellement explosives.

Les automatismes sont conformes à la directive 94/9/CE (Appareils et systèmes de protection pour utilisation dans des atmosphères potentiellement explosives).

Etant du groupe II, celui-ci est destiné à une utilisation dans un environnement où il peut exister un danger de formation d'atmosphères explosives, exception faite du secteur minier.

Il appartient également à la catégorie 1GD et, peut être utilisé dans un environnement où il se produit de forme régulière et constante, des atmosphères explosives dues au mélange d'air avec des gaz, vapeurs ou brouillards.

8.1 Parties non métalliques et risque d'impact



ATTENTION : RISQUE POTENTIEL DE CHARGE ÉLECTROSTATIQUE.

La partie frontale de l'appareil est formée par une fenêtre en plastique transparente qui permet de voir la position de l'aiguille indicatrice sur l'échelle.

Du au fait que le danger d'ignition par décharge électrostatique en frottant cette fenêtre ne peut pas être évité, **l'équipement devra toujours être nettoyé avec un chiffon humide.**

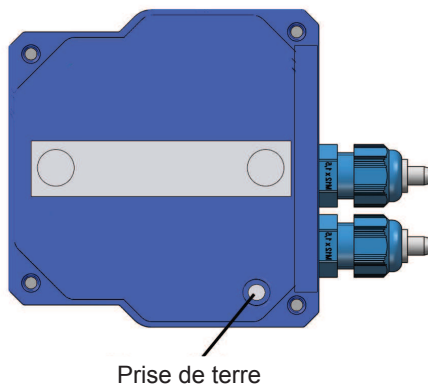


ATTENTION : RISQUE D'IMPACT.

Du fait que le boîtier est en aluminium, **l'équipement devra être installé et utilisé toujours dans des situations de faible risque d'impact.**

8.2 Possibilités de connexion à la terre pour les parties conductrices

Quand l'instrument n'est pas raccordé à la terre de manière sûre par le système de connexion, on doit réaliser une mise à la terre additionnelle au moyen de la vis du boîtier, comme indiqué sur la figure suivante.



8.3 Caractéristiques techniques de la version Exi

Paramètres spécifiques	Ui : 16 V
	Ii : 25 mA
	Pi : 64 mW
	Ci : 30 nF
	Li : 100 uH

8.4 Marquage

	
M21 M1-AMD1	
  II 1 GD	
LOM 13ATEX2001 X N. 13.001	
Ex ia IIC T6 Ga Ex ia IIIC T85° Da	
Ui : 16 V	Pi : 64 mW
Ci : 30 nF	

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 conçoit et fabrique des appareils d'instrumentation pour la mesure de débit et niveau en utilisant les techniques les plus avancées. Pour plus d'information contactez-nous.

B.P. 27709
95046 CERGY PONTOISE CEDEX - FRANCE
Tél. 01 34 64 38 00 - Fax. 01 30 37 96 86
Internet : www.tecfluid.fr - e-mail : info@tecfluid.fr

Dans un souci constant d'amélioration, les caractéristiques données dans nos notices techniques peuvent être changées sans préavis.