

**Pompe Doseuse
Serie “ FMS”
mod. “PH”**

2.0

Manuel d’Installation / d’Utilisation



Sommaire

Introduction	Page 3
Installation	Page 3
Amorçage	Page 4
Dosage	Page 4
Raccordement électrique	Page 4
Protection électrique	Page 5
Alarme de niveau	Page 6
Panneau de Commande / Tension d’Alimentation	Page 6
Remise a niveau des parametres de la pompe	Page 6
Programmation du mot de passe	Page 7
Caractéristiques spécifiques de la pompe	Page 8
Echelle de lecture / Visualisation	Page 8
Etalonnage sonde pH	Page 8
Programmation point consigne pH	Page 10
Raccordement hydraulique	Page 11
Maintenance / solutions des problèmes	Page 12
Caractéristiques techniques générales	Page 13
Matériaux composant les pompes / accessoires fournis	Page 13
Connexions carte électroniques	Page 14
Exemples des raccordements	Page 15
Eclaté “FMS PH”	Page 17
Dimensions	Page 18



Les dessins caractéristiques techniques sont sujet à modification sans préavis dans le but d’améliorer les prestations de nos produits.

POMPE DOSEUSE ELECTROMAGNETIQUE

Série « FPH »

Avec régulation pH incorporée

INTRODUCTION

La pompe doseuse électromagnétique série « FPH » idéale pour le dosage des produits liquides pour piscine, est constituée de 3 éléments de base :

- ↪ Le Coffret
- ↪ Le Circuit électronique
- ↪ La Pompe électromagnétique.

LE COFFRET :

La pompe doseuse série FPH est logée dans un coffret plastique polypropylène garantissant une protection IP65. Prévue pour un montage mural avec 2 orifices de fixation à une distance de 63 mm l'un de l'autre.

CIRCUIT ELECTRONIQUE :

Le circuit de commande génère des temps de pause et de travail nécessaires au fonctionnement de la pompe électromagnétique.

La carte électronique réalisée sur un support double face est de qualité industrielle.

LA POMPE ELECTROMAGNETIQUE :

La pompe électromagnétique de 10 l/h, avec une contre- pression de 1 bar.

INSTALLATION :

L'emballage de la pompe doseuse contient tous les accessoires nécessaires à l'installation de celle-ci. Pour un bon fonctionnement de la pompe, il est impératif de la fixer verticalement, dans un endroit aéré et accessible, afin de faciliter les opérations d'entretien. Faire attention de ne pas installer la pompe à plus de 1,5 m de hauteur du produit à doser. Fixer le tuyau d'aspiration (cristal) au raccord d'aspiration situé en bas de la tête doseuse de la pompe. Positionner la crépine filtre d'aspiration au fond du bac doseur. Le tube d'aspiration doit être le plus court possible en position verticale, sans boucle, pour éviter la formation de bulles d'air. Fixer le tuyau de refoulement (opaque) en haut de la tête doseuse de la pompe. Enfin, installer la canne d'injection sur la canalisation et y raccorder l'extrémité du tuyau opaque.

IMPORTANT :

L'injection doit être opérée en dernier lieu sur la canalisation de refoulement, après le réchauffeur.

Vérifier toujours la compatibilité des produits à doser avec le type de tuyaux utilisés.

AMORCAGE :

Avant d'effectuer les opérations de mise en service de la pompe doseuse, il est nécessaire de consulter les fiches toxicologiques de sécurité du produit à doser, et d'utiliser les protections recommandées.

Une fois tous les tuyaux raccordés, maintenir la pression sur la flèche → et de ce fait vous êtes en mode manuel et la pompe va se mettre à fonctionner. Ouvrir le robinet d'amorçage qui se trouve sur la façade du corps de pompe. Quand le liquide arrive au tuyau d'évacuation, refermer le robinet. Relâcher la flèche, la pompe s'arrêtera (sauf si elle est en demande).

Il est préférable d'effectuer ces opérations avec de l'eau.

DOSAGE :

Toutes les caractéristiques de la pompe doseuse série FPH sont indiquées sur l'étiquette apposée sur le côté de la pompe. Est indiqué sur cette dernière le modèle, la tension d'alimentation, le débit ainsi que la pression d'utilisation. Toutes les caractéristiques de dosage et de pression sont mesurées avec de l'eau à 20 °C.

RACCORDEMENT ELECTRIQUE

La pompe doit être raccordée à une alimentation de 220-230 Volts.

Vérifier que le branchement de la terre soit fait dans les normes.

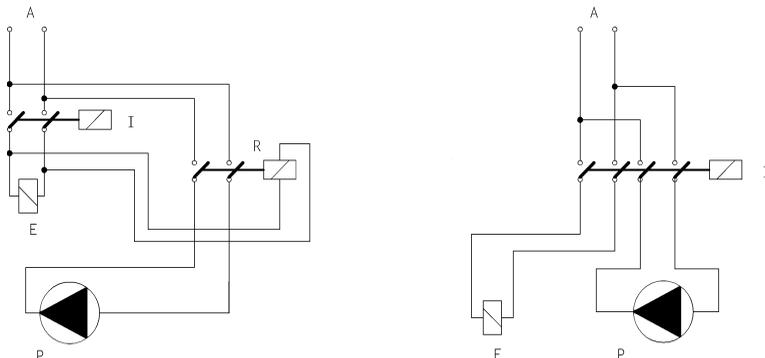
Veiller à ce que le réseau soit équipé d'un disjoncteur différentiel de 300 Mili-Ampères.

Caractéristiques électriques :

Tension d'alimentation : 198 ± 242 Vac – 50 Hz – Consommation moyenne 5 Watts

Le fonctionnement de la pompe est confirmé par une LED verte sur le panneau de commande.

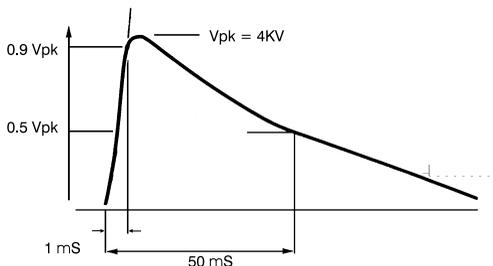
Ne jamais brancher la pompe directement en parallèle à des charges inductives (ex : moteur).



P : Pompe doseuse
 R : Relais
 I : Interrupteur dispositif bi-polaire
 E : Moteur
 A : Tension d'Alimentation

PROTECTION ELECTRIQUE

Hormis les protections externes, le circuit interne est protégé par un fusible. Pour y accéder, il est nécessaire de démonter le couvercle arrière de la pompe et de remplacer le fusible défectueux par un nouveau ayant les caractéristiques identiques. Dim : 5 x 20 / 0,63 A temporisé.



Cette opération doit être faite par du personnel qualifié. Auparavant prendre soin de couper l'alimentation de l'appareil.

ALARME DE NIVEAU

La Pompe doseuse série FPH est munie d'une alarme de niveau de fin de bac. La sonde de niveau fournie avec la pompe doit être raccordée au connecteur BNC se trouvant en bas à droite. Quand le produit à doser descend sous le niveau minimum défini par la position de la sonde, la pompe cesse immédiatement de doser et affiche « LOW LEVEL ».

LE PANNEAU DE COMMANDE DE LA POMPE DOSEUSE

Le panneau de commande comporte 3 touches avec des flèches et une touche entrée **E**. Dans le menu principal de la figure 1, aucune touche n'est dotée d'une double fonction. Par ex : en pressant la touche \uparrow pendant 2 secondes, l'écran affiche OFF et la pompe cesse de doser. Pour retourner en mode normal, répété l'opération précédente. En appuyant sur la flèche \rightarrow , on obtient le fonctionnement manuel de la pompe (amorçage). La pompe dispose d'une protection qui permet, quand on rentre en mode programmation, et qu'aucune touche n'est activée pendant 90 secondes, de revenir en mode normal. En appuyant sur la touche **E** pendant 2 secondes, on accède au mode SETUP (programmation).

TENSION D'ALIMENTATION

Dans le menu principal en maintenant la touche \downarrow il est possible de visualiser la tension d'alimentation comme exemple ci-dessous

P. Supply
200 Volt

RESET (Remise à Zéro) DES PARAMETRES DE LA POMPE

Si vous voulez effacer toutes les données programmées (point consigne, calibration, mot de passe) suivre la procédure ci-dessous :

- 1- Couper la tension d'alimentation
- 2- Presser simultanément sur les touches $\uparrow\downarrow$ et remettre l'appareil sous tension.
- 3- Relâcher les touches et procéder à un SETUP complet (programmation).

PROGRAMMATION DES POINTS CONSIGNES PH

Le fonctionnement de la pompe peut être soit « proportionnel % », soit ON/OFF.

PROGRAMMATION DES POINTS CONSIGNES pH (MODE PROPORTIONNEL)

Pour entrer en programmation à partir du mode normal (fig. 1), appuyer sur E pendant 3 secondes, entrer le mot de passe si besoin, presser à nouveau E, choisir à l'aide des flèches Set-p, appuyer sur E, et enfin insérer la valeur du premier point consigne pH que vous désirez.

→ 7.20 pH (Valeur à laquelle la pompe s'arrêtera).
= 00%

Le curseur indique la valeur modifiable. L'utilisation des flèches $\uparrow\downarrow$ permet de modifier cette valeur. Appuyer sur la flèche → pour modifier le débit de la pompe. En général, le débit du point consigne bas doit être égal à 00 %. Pour passer au second point consigne, appuyer sur la flèche →.

L'écran affiche :

→ 7.80 pH (Valeur à laquelle la pompe fonctionnera au maximum de son débit).
= 100%

Le curseur indique la valeur modifiable. L'utilisation des flèches $\uparrow\downarrow$ permet de modifier cette valeur. Appuyer sur la flèche → pour modifier le débit de la pompe. En général, le débit du point consigne haut doit être égal à 100 %. Appuyer sur E, à ce moment là, l'écran affichera « **Set point Saved** ».

Exemple de fonctionnement en mode proportionnel :

7.8 pH = 100 %

7.2 pH = 0 %

Le % indique le débit de la pompe.

Conditions de fonctionnement

Débit pompe

Valeur lue \leq 7.8 pH

100 % du débit

Valeur lue = 7.4 pH

50 % du débit

Valeur lue \geq 7.2 pH

Pompe arrêtée

PROGRAMMATION DES POINTS CONSIGNES pH (MODE ON/OFF)

Pour entrer en programmation à partir du mode normal (fig. 1), appuyer sur E pendant 3 secondes, entrer le mot de passe si besoin, presser à nouveau E, choisir à l'aide des flèches Set-p, appuyer sur E, et enfin insérer la valeur du premier point consigne pH que vous désirez.

Appuyer sur la flèche ↓ pour passer en mode = OFF comme indiqué ci-dessous.

→ 7.20 pH (Valeur à laquelle la pompe s'arrêtera).
= OFF

Pour passer au second point consigne, appuyer sur la flèche →.

L'écran affiche :

→ 7.30 pH (Valeur à laquelle la pompe fonctionnera au maximum de son débit).
= ON

Opérer comme indiqué ci-dessus, si vous voulez modifier les valeurs, appuyer sur E, à ce moment là, l'écran affichera « **Set point Saved** ».

Exemple de fonctionnement en mode ON/OFF :

7.30 pH = ON - 100 % du débit
7.20 pH = OFF 0 % du débit la pompe est arrêtée

RACCORDEMENT HYDRAULIQUE

Pour raccorder la pompe à l'installation, **utiliser uniquement les tuyaux fournis**. Aucun autre tuyau ne doit être utilisé sous risque de perdre le bénéfice de la garantie.

- Tube d'aspiration (type cristal) et de refoulement (type opaque) : 4 x 6 mm.
- Température de fonctionnement : - 10 / + 60 °C.

ENTRETIEN

Avant d'effectuer toute opération d'entretien ou de réparation sur la pompe doseuse, vous devez :

- ↪ **Couper l'alimentation,**
- ↪ **Utiliser des gants, lunettes et masque protecteur en fonction du produit dosé.**
- ↪ **Rincer les éléments de la pompe en pompant de l'eau claire pendant quelques minutes**

- ↪ **Purger tous les produits contenus dans les tuyaux, la tête de pompe, etc...**
- ↪ **Oter la pression dans le tube de refoulement,**
- ↪ **Déconnecter le tube d'aspiration.**

Lors de ces opérations, si vous étiez en contact avec le produit à doser, suivre les indications inscrites sur l'étiquette de sécurité présente sur le bidon.

La pompe FPH nécessite peu d'entretien, il suffit de nettoyer le filtre d'aspiration deux fois par an. Si vous utilisez un produit qui a tendance à cristalliser, faire cette opération une fois par mois. Vérifier également la canne d'injection. Dans tous les cas, rincer avec de l'eau claire.

GUIDE POUR SOLUTIONNER UNE PANNE

Si... la pompe ne dose pas et l'écran est éteint :

- ↪ Vérifier si elle est sous tension,
- ↪ Contrôler si la tension correspond à celle de la pompe,
- ↪ Contrôler si le fusible est en bon état,
- ↪ Changer de carte électronique.

Si... la pompe ne dose pas et que l'écran indique « Low Level »

- ↪ Vérifier la présence du produit de dosage,
- ↪ Contrôler si le flotteur du contact de niveau n'est pas bloqué,
- ↪ Enlever les incrustations qui pourraient coincer le flotteur en position basse.

Si... la pompe ne dose pas et que l'électro-aimant donne des impulsions

- ↪ Vérifier que le filtre n'est pas obstrué par une impureté ou cristallisé,
- ↪ Air dans le corps de pompe, procéder à un réamorçage. (Cf. chapitre amorçage),
- ↪ Contrôler que la canne d'aspiration et d'injection ne soit pas cristallisée ou bouchée,
- ↪ Vérifier que les joints toriques ne soient pas déformés par incompatibilité avec le produit chimique dosé.

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Hauteur d'aspiration maximum	1,5 mètres
Température de fonctionnement	0-45 °C
Température du réactif à doser	0- 50 °C
Débit maxi de la pompe	10 l/h

MATERIAUX COMPOSANTS LA POMPE

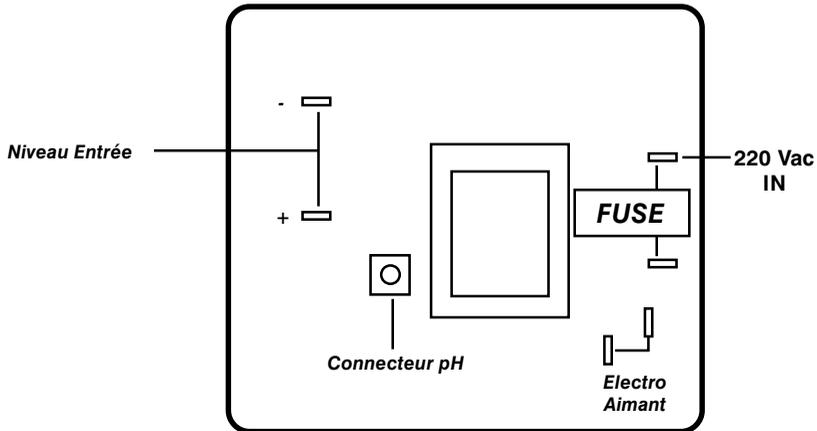
Coffret	PP
Corps de la pompe	PP/PVDF (sur demande)
Membrane	PTFE
Billes	Verre/PTFE
Tube d'Aspiration	PVC/PE
Tube d'Injection	PE
Raccord de connexion	PP/PVDF (sur demande)
Joint torique	FPM/EPDM/PTFE/NBR/ MVQ
Raccord d'injection	PP/PVDF(bille en verre, ressort en HASTELLOY C276)
Sonde de niveau	PP/PVDF(sur demande)
Câble de sonde de niveau	PE
Filtre de fond	PP/PVDF (sur demande)

ACCESSOIRES FOURNIS

Nbre.2	Chevilles Ø 6
Nbre.2	Vis 4,5 x 40
Nbre.1	Fusible 5 x 20 temporisé
Nbre.1	Crépine d'aspiration
Nbre.1	Canne d'injection
Nbre.1	Sonde de niveau (non inclus au modèle CO)
4 mètres	2 mètres tube d'aspiration cristal 2 mètres pour amorçage
2 mètres	Tube refoulement opaque



Les dessins caractéristiques techniques sont sujet à modification sans préavis dans le but d'améliorer les prestations de nos produits.



NORME « CE »

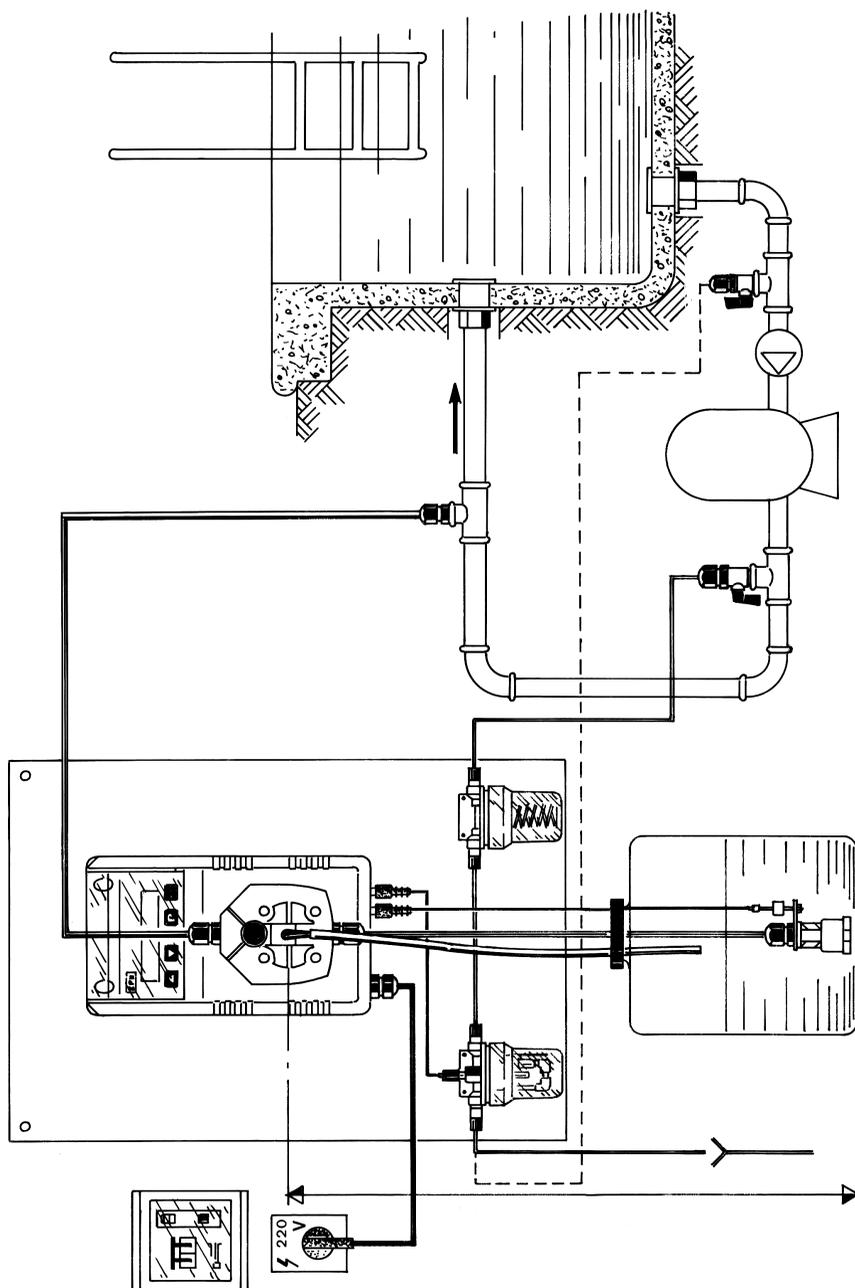
Tous les modèles de pompes de la série FPH électromagnétique sont estampillés du sigle « CE », et sont conformes aux normes européennes suivantes :

EN60335-1 : 1995

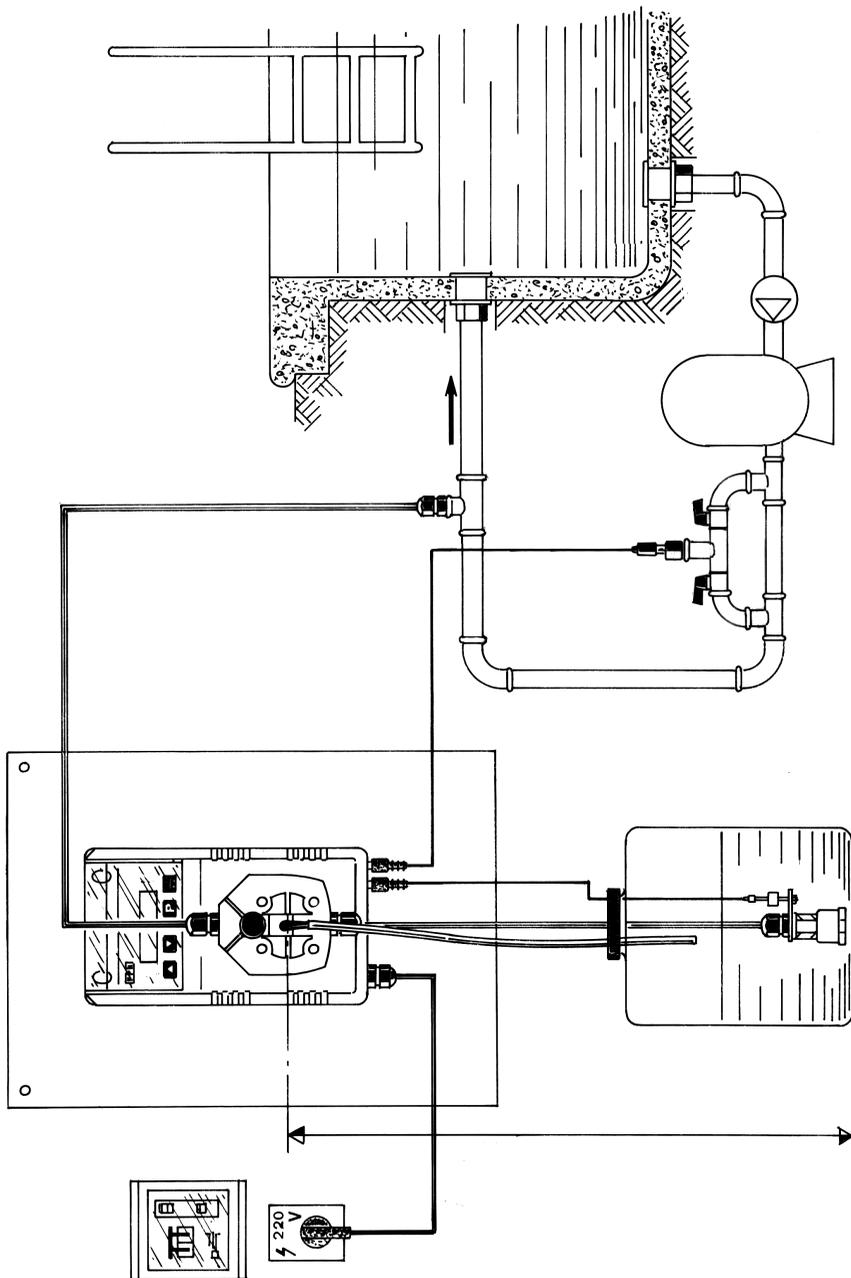
EN55014, EN50081-1/2, EN50082-1/2, EN6055-2, EN60555,3

CEE 73/23 c 93/68 (DBT Directive de Basse Tension) et directive 89/336/CEE (EMC Compatibilité électromagnétique).

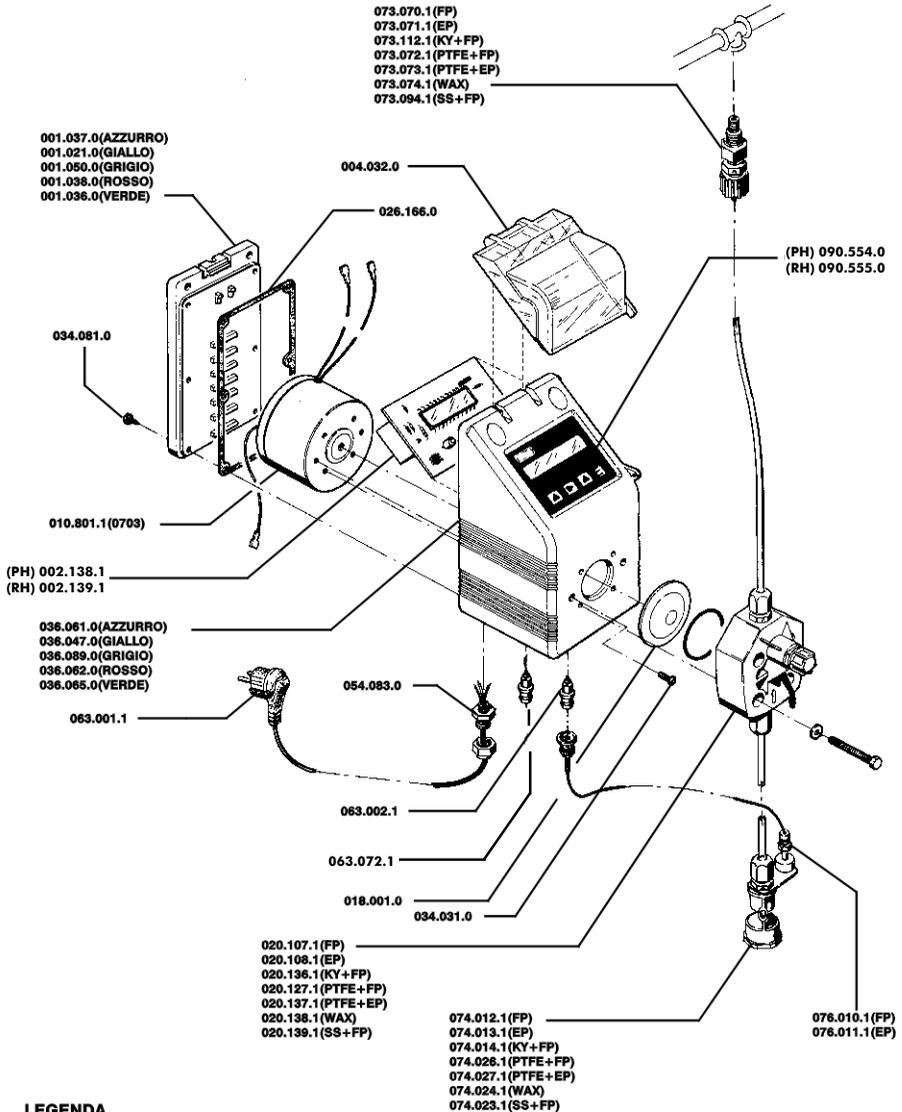
Exemple des raccordements de la Série « FMS PH-RH » (n.1)



Exemple des raccordements de la Série « FMS PH-RH » (n.2)



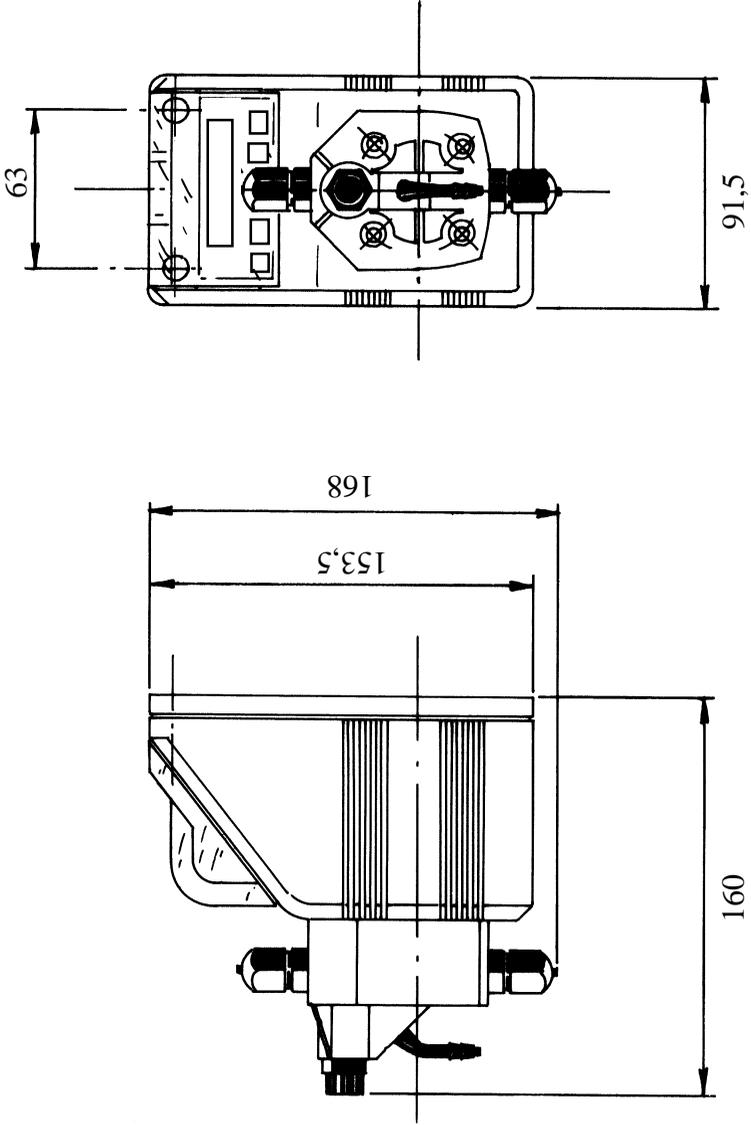
Eclatè Mod. "FMS PH / RH"



LEGENDA

Fluorocarbone = FP
Etilene propilene = EP
Poli fluoruro di vinilidene = KY (PVDF)
Poli tetrafluoroetilene = PTFE
acciaio inox = SS
nitrile = WAX

Dimensions Serie "FMS"



Les valeurs numériques sont exprimées en millimètre.

