bürkert
FLUID CONTROL SYSTEMS

Type 8025 - 8035 - SE35
BATCH

Batch controller
Dosiergerät
Contrôleur de dosage

Operating Instructions

Bedienungsanleitung
Manuel d'utilisation

MAN 1000199283 FR Version: G Status: RL (released | freigegeben) printed: 07.02.2024

MAN 1000199283 FR Version: G Status: RL (released | freigegeben) printed: 07.02.2024

We reserve the right to make technical changes without notice.
Technische Änderungen vorbehalten.
Sous réserve de modifications techniques.

© Bürkert SAS, 2013–2023

Operating Instructions 2311/07_EU-ML 00564510 / Original EN

1 À PROPOS DU MANUEL D'UTILISATION 9
1.1 Symboles utilisés 9
1.2 Définition du terme « appareil » 10
1.3 Validité du manuel d'utilisation 10
2 UTILISATION CONFORME 10
3 CONSIGNES DE SÉCURITÉ DE BASE 10
4 INFORMATIONS GÉNÉRALES 12
4.1 Adresse du fabricant et contacts internationaux 12
4.2 Conditions de garantie 12
4.3 Informations sur internet 12
5 DESCRIPTION 13
5.1 Secteur d'application 13
5.2 Construction de l'appareil 13
5.2.1 Construction du 8025 Batch en version compacte 13
5.2.2 Construction du 8025 Batch en version encastrable 14
5.2.3 Construction du 8025 Batch en version murale 14
5.2.4 Construction du SE35 Batch 14
5.2.5 Construction du 8035 Batch 14
5.2.6 Construction du SE35 Batch avec raccord-capteur S070 ou S077 15
5.3 Description de l'étiquette d'identification 15
5.4 Symboles sur l'appareil 16
6 CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES 16
6.1 Caractéristiques techniques du contrôleur de dosage 8025 Batch en version compacte 16
6.1.1 Conditions d'utilisation du 8025 Batch en version compacte 16
6.1.2 Normes et directives du 8025 Batch en version compacte 17
6.1.3 Caractéristiques du fluide du 8025 Batch en version compacte 18
6.1.4 Matériaux du 8025 Batch en version compacte 19
6.1.5 Dimensions du 8025 Batch en version compacte 19
6.1.6 Caractéristiques électriques du 8025 Batch en version compacte 19

MAN 1000199283 FR Version: G Status: RL (released | freigegeben) printed: 07.02.2024

6.2 Caractéristiques techniques du contrôleur de dosage 8025 Batch en version encastrable.. 20
6.2.1 Conditions d'utilisation du 8025 Batch en version encastrable 20
6.2.2 Normes et directives du 8025 Batch en version encastrable 21
6.2.3 Matériaux du 8025 Batch en version encastrable 21
6.2.4 Dimensions du 8025 Batch en version encastrable 21
6.2.5 Caractéristiques électriques du 8025 Batch en version encastrable 21
6.2.6 Spécifications du capteur de débit raccordé au 8025 Batch en version encastrable 23
6.3 Caractéristiques techniques du contrôleur de dosage 8025 Batch en version murale 23
6.3.1 Conditions d'utilisation du 8025 Batch en version murale 23
6.3.2 Normes et directives du 8025 Batch en version murale 24
6.3.3 Matériaux du 8025 Batch en version murale 24
6.3.4 Dimensions du 8025 Batch en version murale 24
6.3.5 Caractéristiques électriques du 8025 Batch en version murale 24
6.3.6 Spécifications du capteur de débit raccordé au 8025 Batch en version murale 26
6.4 Caractéristiques techniques du contrôleur de dosage SE35 Batch 26
6.4.1 Conditions d'utilisation du SE35 Batch 26
6.4.2 Normes et directives du SE35 Batch 27
6.4.3 Matériaux du SE35 Batch 27
6.4.4 Dimensions du SE35 Batch 27
6.4.5 Caractéristiques électriques du SE35 Batch 28
6.5 Caractéristiques techniques du contrôleur de dosage 8035 Batch 29
6.5.1 Conditions d'utilisation du 8035 Batch 29
6.5.2 Normes et directives du 8035 Batch 29
6.5.3 Caractéristiques du fluide du 8035 Batch 30
6.5.4 Matériaux du 8035 Batch 31
6.5.5 Dimensions du 8035 Batch 32
6.5.6 Caractéristiques électriques du 8035 Batch 32
6.6 Caractéristiques techniques du contrôleur de dosage SE35 Batch associé à un raccord-capteur S070 ou S077 32
6.6.1 Conditions d'utilisation du SE35 Batch associé au S070 ou au S077 32
6.6.2 Normes et directives du SE35 Batch associé au S070 ou au S077 32
6.6.3 Caractéristiques fluidiques du SE35 Batch associé au S070 ou au S077 33
6.6.4 Matériaux du SE35 Batch associé au S070 ou au S077 34
6.6.5 Dimensions du SE35 Batch associé au S070 ou au S077 34
6.6.6 Caractéristiques électriques du SE35 Batch associé au S070 ou au S077 34

MAN 1000199283 FR Version: G Status: RL (released | freigegeben) printed: 07.02.2024

7 INSTALLATION FLUIDIQUE 35
7.1 Consignes de sécurité 35
7.2 Installation du contrôleur de dosage type 8025 Batch en version compacte 36
7.2.1 Installer le raccord S020 sur la conduite 36
7.2.2 Installer le 8025 Batch en version compacte dans le raccord S020 38
7.2.3 Finaliser l'installation du 8025 Batch en version compacte 38
7.3 Installation du contrôleur de dosage 8035 Batch 38
7.3.1 Installer le raccord-capteur S030 sur la conduite 38
7.3.2 Installer le contrôleur de dosage SE35 Batch sur le raccord-capteur S030 39
7.3.3 Finaliser l'installation du 8035 Batch 39
7.4 Installation du contrôleur de dosage SE35 Batch sur le raccord-capteur S070 ou S077 39
7.4.1 Installer le raccord-capteur S070 ou S077 sur la conduite 39
7.4.2 Installer le contrôleur de dosage SE35 Batch sur le raccord-capteur S070 ou S077 40
7.4.3 Finaliser l'installation 40
7.5 Installation du contrôleur de dosage 8025 Batch en version encastrable 41
7.6 Installation du contrôleur de dosage 8025 Batch en version murale 42
8 INSTALLATION ÉLECTRIQUE ET CÂBLAGE 43
8.1 Consignes de sécurité 43
8.2 Spécifications des câbles de raccordement 45
8.2.1 Contrôleur de dosage 8025 Batch en version compacte, 8035 Batch et SE35 Batch 45
8.2.2 Contrôleur de dosage 8025 Batch en version encastrable 45
8.2.3 Contrôleur de dosage 8025 Batch en version murale 45
8.3 Assurer l'équipotentialité de l'installation 46
8.4 Position par défaut des sélecteurs 47
8.5 Affectation des bornes et utilisation des sélecteurs 48
8.6 Câbler le 8025 Batch en version compacte, le 8035 Batch ou le SE35 Batch 52
8.7 Câbler le 8025 Batch en version encastrable 54
8.8 Câbler le 8025 Batch en version murale 54
8.9 Câbler le capteur de débit déporté à un 8025 Batch en version encastrable ou murale 56
8.10 Câbler les entrées numériques DI1 à DI4 et la sortie transistor DO4 59
8.11 Câbler la sortie transistor DO1 d'un appareil alimenté en 12...36 V DC 59
8.12 Câbler la sortie transistor DO1 d'une version alimentée en 115/230 V AC pour un 8025 Batch en version compacte, un 8035 Batch ou un SE35 Batch 59

MAN 1000199283 FR Version: G Status: RL (released | freigegeben) printed: 07.02.2024

8.13 Câbler la sortie transistor DO1 d'une version alimentée en 115/230 V AC pour un 8025 Batch en version murale 60
8.14 Câbler les sorties relais DO2 et DO3 d'un appareil 62

9 MISE EN SERVICE 63
9.1 Consignes de sécurité 63
9.2 Procédure de mise en service 63

10 RÉGLAGE ET FONCTIONS 64
10.1 Consignes de sécurité 64
10.2 Niveaux de commande de l'appareil 64
10.3 Description des touches de navigation et des voyants d'état 66
10.4 Utilisation des touches de navigation 67
10.5 Principe d'un dosage et scénarios d'API 68
10.6 Détails du niveau Process 71
10.6.1 Réaliser un dosage si le mode de dosage est « LOC. MANU. » ou « MEM.+MANU. » 72
10.6.2 Réaliser un dosage si le mode de dosage est « LOC. MEM. » ou « MEM.+MANU. » 74
10.6.3 Réaliser un dosage si le mode de dosage est « EXT. MEM. » 76
10.6.4 Réaliser un dosage si le mode de dosage est « EXT.+LOC. » 80
10.6.5 Réaliser un dosage si le mode de dosage est « EXT. [T] » 84
10.6.6 Réaliser un dosage si le mode de dosage est « EXT. REP. » 87
10.6.7 Réaliser un dosage si le mode de dosage est « LOC. REP. » 90
10.7 Détails du menu Paramètres 92
10.7.1 Choisir la langue d'affichage. 93
10.7.2 Choisir l'unité du dosage, l'unité du débit, l'unité et le nombre de décimales des totalisateurs de volume ou de masse. 93
10.7.3 Saisie du facteur K du raccord utilisé 95
10.7.4 Détermination du facteur K du raccord par une procédure d'apprentissage (Teach-In) 95
10.7.5 Configurer le mode de dosage (diagramme général) 98
10.7.6 Configurer le mode de dosage « LOC. MANU. » 99
10.7.7 Configurer le mode de dosage « LOC. MEM. » 99
10.7.8 Configurer le mode de dosage « MEM.+MANU. » 99
10.7.9 Configurer le mode de dosage « EXT. MEM. » 100
10.7.10 Configurer le mode de dosage « EXT. +LOC » 100
10.7.11 Configurer le mode de dosage « EXT. [T] » 100

MAN 1000199283 FR Version: G Status: RL (released | freigegeben) printed: 07.02.2024

10.7.12 Configurer le mode de dosage « EXT. REP » 102
10.7.13 Configurer le mode de dosage « LOC. REP. » 104
10.7.14 Saisie en mémoire les quantités à doser 106
10.7.15 Configurer la correction de jetée ou la désactiver 106
10.7.16 Activer / désactiver le déclenchement d'alarmes pour des problèmes survenant en cours de dosage 108
10.7.17 Activer / désactiver le déclenchement d'alarmes pour des problèmes survenant une fois le dosage terminé 109
10.7.18 Configurer les sorties (diagramme général) 110
10.7.19 Configurer la sortie transistor DO1 ou DO4 ou la sortie relais DO3 pour commuter lorsqu'une alarme est déclenchée en cours ou à la fin d'un dosage 111
10.7.20 Configurer la sortie transistor DO1 ou DO4 ou la sortie relais DO3 pour commuter lorsqu'un message d'avertissement est émis par l'appareil 112
10.7.21 Configurer la sortie transistor DO1 ou DO4 ou la sortie relais DO3 pour signaler la fin d'un dosage 112
10.7.22 Configuration de la sortie transistor DO1 ou DO4 en sortie impulsion proportionnelle à un volume ou une masse 113
10.7.23 Configurer la sortie transistor DO1 ou DO4 pour transmettre la fréquence de rotation de l'ailette 114
10.7.24 Configurer la sortie relais DO2 115
10.7.25 Configuration de la sortie relais DO3 pour piloter une vanne auxiliaire 116
10.7.26 Configurer la sortie transistor DO4 pour transmettre l'état de l'appareil et activer / désactiver l'émission de 10 Hz lorsqu'un message d'erreur est émis par l'appareil 116
10.7.27 Diagramme général du sous-menu « RESET » 118
10.7.28 Remettre à zéro les deux totalisateurs de volume ou de masse 118
10.7.29 Remettre à zéro les deux totalisateurs des dosages réalisés 119
10.7.30 Effacer l'historique des dosages réalisés 119
10.7.31 Régler l'intensité du rétroéclairage de l'affichage et sa durée d'activation, ou désactiver le rétroéclairage 120

10.8 Détails du menu Test 121

10.8.1 Vérifier le bon fonctionnement des entrées numériques 122
10.8.2 Vérifier le bon fonctionnement des sorties. 122
10.8.3 Vérifier le bon fonctionnement de l'ailette 123
10.8.4 Surveiller le débit dans la conduite 124
10.8.5 Surveiller la valeur du totalisateur journalier de volume ou de masse 125
10.8.6 Surveiller le nombre de dosages réalisés 125
10.8.7 Sauvegarder la configuration utilisateur 126
10.8.8 Restaurer la configuration sauvegardée 126
10.8.9 Restaurer la configuration usine 127

MAN 1000199283 FR Version: G Status: RL (released | freigegeben) printed: 07.02.2024

10.9 Détails du menu Historique 128
10.10 Détails du menu Information 128
10.11 Consulter et acquitter à distance les messages d'avertissement 129

11 MAINTENANCE ET DÉPANNAGE 132
11.1 Consignes de sécurité 132
11.2 Entretien de l'appareil 132
11.3 En cas de problème 132
11.3.1 Résolution d'un problème avec voyant d'état de l'appareil éteint 132
11.3.2 Résolution d'un problème lié à un message d'erreur et voyant d'état de l'appareil rouge 133
11.3.3 Résolution d'un problème lié à un message d'avertissement et voyant d'état de l'appareil orange 134
11.3.4 Résolution d'un problème survenant durant le dosage 135
11.3.5 Résolution d'un problème sans message et voyant d'état de l'appareil vert 137
11.3.6 Résolution d'un problème lié à un message d'avertissement non enregistré dans le menu Information 138

12 PIÈCES DE RECHANGE ET ACCESSOIRES 139
13 EMBALLAGE ET TRANSPORT 142
14 STOCKAGE 142
15 MISE AU REBUT 142

MAN 1000199283 FR Version: G Status: RL (released | freigegeben) printed: 07.02.2024

1 À PROPOS DU MANUEL D'UTILISATION

Le manuel d'utilisation décrit le cycle de vie complet de l'appareil. Il faut le conserver de sorte qu'il soit accessible à tout utilisateur. Le manuel d'utilisation doit être mis à disposition de tout nouveau propriétaire de l'appareil.

Ce manuel d'utilisation contient des informations importantes sur la sécurité.

Le non-respect de ces consignes peut entraîner des situations dangereuses. Porter une attention particulière aux chapitres 3 Consignes de sécurité de base et 2 Utilisation conforme.

- Quelle que soit la version de l'appareil, ce manuel d'utilisation doit être lu et compris.
- Lire attentivement le manuel d'utilisation lorsque le symbole ⚠ apparaît à l'intérieur ou à l'extérieur de l'appareil.

1.1 Symboles utilisés

DANGER

Met en garde contre un danger imminent.

- Son non-respect peut entraîner la mort ou de graves blessures.

AVERTISSEMENT

Met en garde contre une situation éventuellement dangereuse.

- Ne pas en tenir compte peut entraîner de graves blessures, et même la mort.

ATTENTION

Met en garde contre un risque éventuel.

- Ne pas en tenir compte peut entraîner des blessures légères ou de gravité moyenne.

AVIS

Met en garde contre des dommages matériels

Désigne des informations supplémentaires, des conseils ou des recommandations importants.

Renvoie à des informations contenues dans ce manuel d'utilisation ou dans d'autres documents.

- Indique une consigne à exécuter pour éviter un danger, un avertissement ou un risque possible.

→ Indique une opération à effectuer.

✔ Indique le résultat d'une instruction spécifique.

MAN 1000199283 FR Version: G Status: RL (released | freigegeben) printed: 07.02.2024

1.2 Définition du terme « appareil »

Dans ce manuel d'utilisation, le terme « appareil » désigne toujours, soit :

- le contrôleur de dosage type 8025 Batch en version compacte,
- le contrôleur de dosage type 8025 Batch en version encastrable,
- le contrôleur de dosage type 8025 Batch en version murale,
- le contrôleur de dosage type 8035 Batch ou
- le contrôleur de dosage type SE35 Batch.

1.3 Validité du manuel d'utilisation

Ce manuel d'utilisation est valable pour les appareils suivants :

- numéro de série supérieur ou égal à 20 000.

2 UTILISATION CONFORME

L'utilisation non conforme de l'appareil peut présenter des dangers pour les personnes, les installations proches et l'environnement.

L'appareil installé en série avec une ou deux vannes, a été conçu pour doser une ou plusieurs quantités (volumes ou masses) d'un liquide.

- ▸ Protéger cet appareil contre les perturbations électromagnétiques, les rayons ultraviolets et, lorsqu'il est installé à l'extérieur, des effets des conditions climatiques.
- ▸ Utiliser cet appareil conformément aux caractéristiques et conditions de mise en service et d'utilisation indiquées dans les documents contractuels et dans le manuel d'utilisation.
- ▸ L'appareil ne doit jamais être utilisé pour des applications de sécurité.
- ▸ Les conditions pour un fonctionnement sûr et correct de l'appareil sont un transport, un stockage et une installation corrects, ainsi qu'une utilisation et une maintenance soigneuses.
- ▸ N'exploiter qu'un appareil en parfait état.

3 CONSIGNES DE SÉCURITÉ DE BASE

Ces consignes de sécurité ne tiennent pas compte des imprévus pouvant survenir lors de l'installation, de l'utilisation et de la maintenance de l'appareil.

L'exploitant a la responsabilité de faire respecter les prescriptions de sécurité locales, également en ce qui concerne le personnel.

Risque de blessure dû à la tension électrique.

- ▸ Si une version 12...36 V DC est installée en ambiance humide ou en extérieur, toutes les tensions électriques doivent être de 35 V DC max.
- ▸ Couper l'alimentation de tous les conducteurs et consigner l'alimentation électrique avant d'intervenir sur l'installation.

MAN 1000199283 FR Version: G Status: RL (released | freigegeben) printed: 07.02.2024

Risque de blessure dû à une décharge électrique.

- Tout équipement connecté à une version murale ou encastrable du contrôleur de dosage type 8025 Batch doit présenter une double isolation par rapport au réseau de distribution conformément à la norme UL/EN 61010-1.
- Respecter la réglementation en vigueur en matière de prévention des accidents et de sécurité relative aux appareils électriques.

Risque de blessure dû à une pression élevée dans l'installation.

- Stopper la circulation du fluide, couper la pression et purger la conduite avant de desserrer les raccordements au process.
- Respecter la dépendance entre la température et la pression du fluide, en fonction du raccord utilisé.

Risque de brûlure dû à des températures élevées du fluide

- Utiliser des gants de protection pour saisir l'appareil.
- Stopper la circulation du fluide et purger la conduite avant de desserrer les raccordements au process.

Risque de blessure dû à la nature du fluide.

- Respecter la réglementation en vigueur en matière de prévention des accidents et de sécurité relative à l'utilisation de fluides dangereux.

Situations dangereuses diverses

Pour éviter toute blessure, veiller à :

- ne pas utiliser cet appareil dans une atmosphère explosive.
- ne pas utiliser cet appareil dans un environnement incompatible avec les matériaux qui le composent.
- ne pas utiliser de fluide incompatible avec les matériaux composant cet appareil.
- ne pas soumettre l'appareil à des contraintes mécaniques.
- n'apporter aucune modification à l'appareil.
- empêcher toute mise sous tension involontaire de l'installation.
- ce que les travaux d'installation et de maintenance soient effectués par du personnel qualifié et habilité, disposant des outils appropriés.
- après une coupure de l'alimentation électrique, garantir un redémarrage défini et contrôlé du process.
- respecter les règles générales de la technique lors de l'implantation et de l'utilisation de l'appareil.

MAN 1000199283 FR Version: G Status: RL (released | freigegeben) printed: 07.02.2024

AVIS

L'appareil peut être endommagé par le fluide en contact.

- Vérifier systématiquement la compatibilité chimique des matériaux composant l'appareil et les fluides susceptibles d'entrer en contact avec les matériaux (par exemple : alcools, acides forts ou concentrés, aldéhydes, bases, esters, composés aliphatiques, cétones, aromatiques ou hydrocarbures halogénés, oxydants et agents chlorés).

AVIS

Éléments / Composants sensibles aux décharges électrostatiques

Cet appareil contient des composants électroniques sensibles aux décharges électrostatiques. Ils peuvent être endommagés lorsqu'ils sont touchés par une personne ou un objet chargé d'électricité statique. Dans le pire des cas, ils sont détruits instantanément ou tombent en panne sitôt effectuée la mise en route.

- Pour réduire au minimum voire éviter tout dommage dû à une décharge électrostatique, prendre toutes les précautions décrites dans la norme EN 61340-5-1.
- Ne pas toucher les composants électroniques sous tension.

4 INFORMATIONS GÉNÉRALES

4.1 Adresse du fabricant et contacts internationaux

Le fabricant de l'appareil peut être contacté à l'adresse suivante :

Bürkert SAS

Rue du Giessen

BP 21

F-67220 TRIEMBACH-AU-VAL

Vous pouvez également contacter votre revendeur Bürkert.

Les adresses des filiales internationales sont disponibles sur internet sous : country.burkert.com

4.2 Conditions de garantie

La condition pour bénéficier de la garantie légale est l'utilisation conforme de l'appareil dans le respect des conditions d'utilisation spécifiées dans le présent manuel d'utilisation.

4.3 Informations sur internet

Retrouvez sur internet les manuels d'utilisation et les fiches techniques relatifs aux types 8025 Batch, 8035 Batch et SE35 Batch sous : country.burkert.com.

MAN 1000199283 FR Version: G Status: RL (released | freigegeben) printed: 07.02.2024

5 DESCRIPTION

5.1 Secteur d'application

Lorsqu'il est installé sur une conduite en série avec une ou deux vannes, l'appareil permet de doser une ou plusieurs quantités d'un liquide.

Il commande l'ouverture ou la fermeture des vannes par l'intermédiaire de ses sorties relais et comptabilise la quantité de liquide écoulée.

Le dosage est réalisé soit en local en appuyant sur les touches de paramétrage situées sous l'affichage, soit à distance par un API via une à quatre entrées numériques.

Le principe d'un dosage est décrit au chapitre 10.5.

Les huit modes de dosage disponibles sont décrits au chapitre 10.6.

5.2 Construction de l'appareil

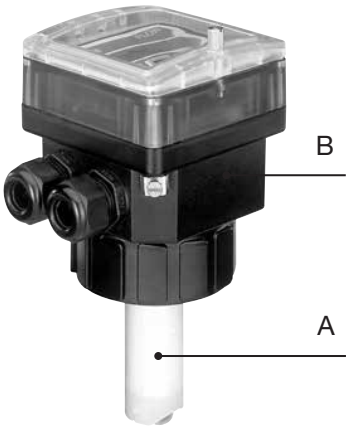
L'appareil est pourvu :

- de quatre entrées numériques (appelées DI1 à DI4),
- de deux sorties transistor (appelées DO1 et DO4, paramétrables),
- de deux sorties relais (appelées DO2 et DO3, paramétrables) et
- de quatre totalisateurs (deux totalisateurs de volume ou de masse et deux totalisateurs des dosages réalisés).

L'appareil nécessite, selon la version, une alimentation électrique de 12...36 V DC ou de 115/230 V AC.

Le raccordement électrique s'effectue sur les bornes sur rail de la carte électronique, soit directement, soit via 2 ou 5 presse-étoupes.

5.2.1 Construction du 8025 Batch en version compacte



A : Capteur de débit à ailettes dont la rotation génère des impulsions.

Mis en rotation par l'écoulement, les 4 aimants permanents intégrés dans les pales de l'ailette génèrent des impulsions dont la fréquence est proportionnelle à la vitesse d'écoulement du fluide. Un coefficient de conversion spécifique à chaque conduite (matériau et diamètre) est nécessaire pour établir la valeur du débit associé à la mesure.

Le coefficient de conversion (Facteur K) exprimé en impulsions/litre est fourni dans le manuel utilisateur du raccord S020 utilisé, disponible sous : country.burkert.com

B : Contrôleur de dosage avec affichage et 2 presse-étoupes

Fig. 1: Construction du 8025 Batch en version compacte

MAN 1000199283 FR Version: G Status: RL (released | freigegeben) printed: 07.02.2024

5.2.2 Construction du 8025 Batch en version encastrable

	Le 8025 Batch en version encastrable est un contrôleur de dosage dans un boîtier ouvert avec affichage.

Fig. 2: Construction du 8025 Batch en version encastrable

5.2.3 Construction du 8025 Batch en version murale

	Le 8025 Batch en version murale est un contrôleur de dosage avec affichage et 5 presse-étoupes.

Fig. 3: Construction du 8025 Batch en version murale

5.2.4 Construction du SE35 Batch

	Le SE35 Batch est un contrôleur de dosage avec affichage et 2 presse-étoupes.

Fig. 4: Construction du SE35 Batch

5.2.5 Construction du 8035 Batch

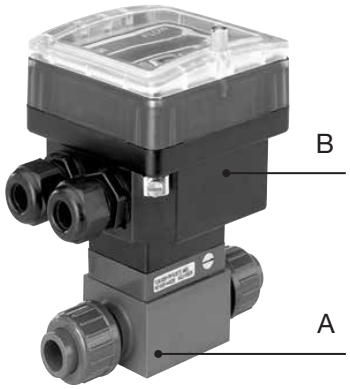
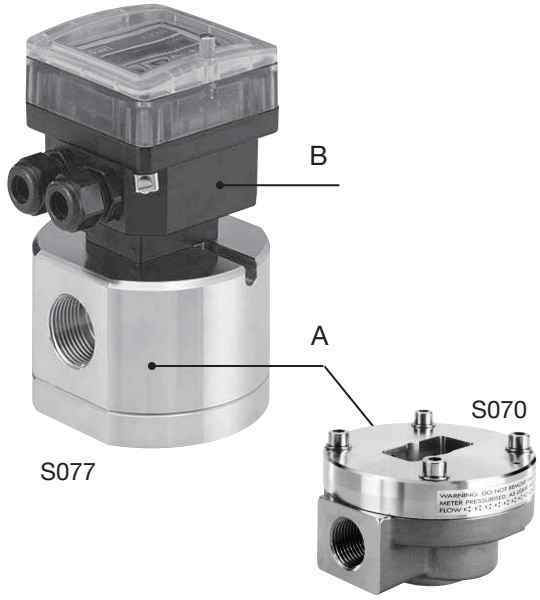
	A : Raccord-capteur de débit à ailette type S030. Mis en rotation par l'écoulement, les 4 aimants permanents intégrés dans les pales de l'ailette génèrent des impulsions dont la fréquence est proportionnelle à la vitesse d'écoulement du fluide. Un coefficient de conversion spécifique à chaque conduite (matériau et diamètre) est nécessaire pour établir la valeur du débit associé à la mesure. Le coefficient de conversion (Facteur K) exprimé en impulsions/litre est fourni dans le manuel d'utilisation du raccord-capteur S030 utilisé, disponible sous : country.burkert.com B : Contrôleur de dosage type SE35 Batch (voir chapitre 5.2.4).

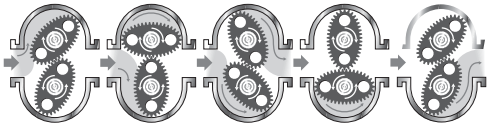
Fig. 5: Construction du 8035 Batch

MAN 1000199283 FR Version: G Status: RL (released | freigegeben) printed: 07.02.2024

5.2.6 Construction du SE35 Batch avec raccord-capteur S070 ou S077



A : Raccord-capteur de débit à roues ovales type S070 ou S077.



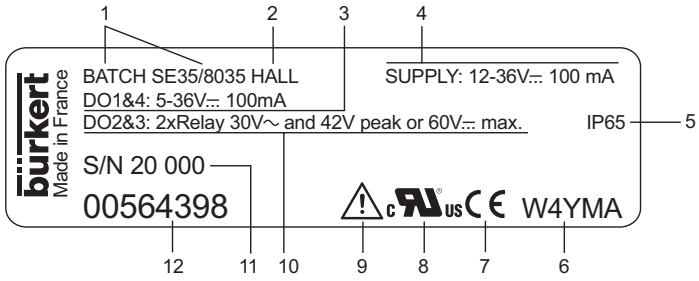
Mis en rotation par l'écoulement, les aimants intégrés dans les roues ovales génèrent des impulsions dont la fréquence est proportionnelle au volume du fluide. Un coefficient de conversion spécifique à chaque conduite (matériau et diamètre) est nécessaire pour établir la valeur du débit associé à la mesure.

Le coefficient de conversion (Facteur K) exprimé en impulsions/litre est fourni dans le manuel d'utilisation du raccord-capteur S070 ou S077 utilisé, disponible sous : country.burkert.com

B : Contrôleur de dosage type SE35 Batch (voir chapitre 5.2.4).

Fig. 6: Construction du SE35 Batch avec raccord-capteur S070 ou S077

5.3 Description de l'étiquette d'identification



1. Type de l'appareil
2. Spécifications du capteur
3. Spécifications des sorties transistor DO1 et DO4
4. Alimentation électrique et courant max. absorbé
5. Classe de protection de l'appareil
6. Code de fabrication
7. Marquage de conformité
8. Certification associée
9. Avertissement : Avant d'utiliser l'appareil, lire les spécifications techniques décrites dans ce manuel d'utilisation.
10. Spécifications des sorties relais DO2 et DO3
11. Numéro de série
12. Numéro d'article

Fig. 7: Étiquette d'identification de l'appareil (exemple)

MAN 1000199283 FR Version: G Status: RL (released | freigegeben) printed: 07.02.2024

5.4 Symboles sur l'appareil

Symbole	Description
	Courant continu
	Courant alternatif
	Borne de terre
	Borne de conducteur de protection

6 CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

6.1 Caractéristiques techniques du contrôleur de dosage 8025 Batch en version compacte

6.1.1 Conditions d'utilisation du 8025 Batch en version compacte

Température ambiante	
• version 12...36 V DC	• –10 °C...+60 °C
• version 115/230 V AC	• –10 °C...+50 °C
Humidité de l'air	< 80 %, non condensée
Altitude absolue	max. 2 000 m
Conditions de fonctionnement	Fonctionnement continu
Mobilité de l'appareil	Appareil fixé
Utilisation	En intérieur et en extérieur (Protéger l'appareil contre les perturbations électromagnétiques, les rayons ultraviolets et, lorsqu'il est installé à l'extérieur, des effets des conditions climatiques)
Catégorie d'installation	Catégorie I selon UL 61010-1 (versions UL)
	Catégorie II selon EN 61010-1 (versions non UL)
Degré de pollution	Degré 2 selon UL/EN 61010-1
Indice de protection selon IEC/EN 60529	IP65 [1] appareil câblé, couvercle vissé jusqu'au blocage et presse-étoupes serrés

[1] non évalué par l'UL

MAN 1000199283 FR Version: G Status: RL (released | freigegeben) printed: 07.02.2024

6.1.2 Normes et directives du 8025 Batch en version compacte

L'appareil est conforme à la législation d'harmonisation de l'UE applicable. En outre, l'appareil répond également aux exigences de la législation du Royaume-Uni.

La version actuelle de la déclaration de conformité de l'UE / UK Declaration of Conformity comprend les normes harmonisées qui ont été appliquées dans la procédure d'évaluation de la conformité.

Conformité à la directive des équipements sous pression

→ S'assurer que les matériaux de l'appareil sont compatibles avec le fluide.

→ S'assurer que le DN de la conduite est adapté à l'appareil.

L'appareil est conforme à l'article 4, paragraphe 1 de la directive des équipements sous pression 2014/68/UE, dans les conditions suivantes :

- Appareil utilisé sur une conduite (PS = pression maximale admissible en bars ; DN = dimension nominale de la conduite en mm)

Type de fluide	Conditions
Fluide du groupe 1, article 4, paragraphe 1.c.i	DN ≤ 25
Fluide du groupe 2, article 4, paragraphe 1.c.i	DN ≤ 32 ou PS x DN ≤ 1000
Fluide groupe 1, article 4, paragraphe 1.c.ii	DN ≤ 25 ou PS x DN ≤ 2000
Fluide groupe 2, article 4, paragraphe 1.c.ii	DN ≤ 200 ou PS ≤ 10 ou PS x DN ≤ 5000

Certification UL

Les produits finis avec clé variable PU01 ou PU02 sont certifiés UL et sont aussi conformes aux normes suivantes :

- UL 61010-1
- CAN/CSA-C22.2 n°61010-1

Logo associé, figurant sur l'appareil	Certification associée	Clé variable
c UL us	Reconnu par l'UL	PU01
c UL us LISTED Measuring Equipment EXXXXXX	Répertorié par l'UL	PU02

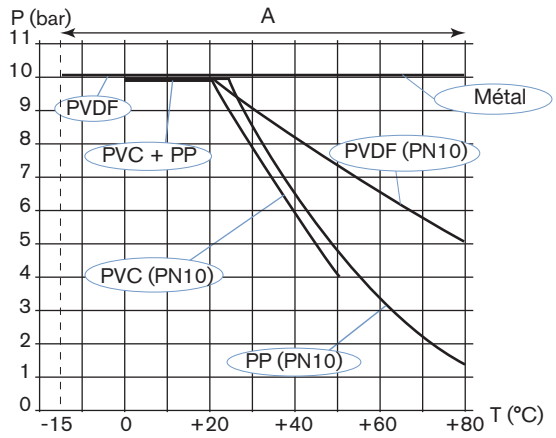
MAN 1000199283 FR Version: G Status: RL (released | freigegeben) printed: 07.02.2024

6.1.3 Caractéristiques du fluide du 8025 Batch en version compacte

Type de fluide	liquides neutres ou légèrement agressifs
Viscosité du fluide	max. 300 cSt
Taux de particules solides dans le fluide	max. 1 %
Température du fluide	La température du fluide peut être limitée par la pression du fluide et par le matériau du raccord S020 utilisé (voir Fig. 8).
• avec raccord S020 en PVC	• 0 °C...+50 °C
• avec raccord S020 en PP	• 0 °C...+80 °C
• avec raccord S020 en PVDF, acier inoxydable ou laiton	• –15 °C...+80 °C
Pression du fluide	PN10 [1] max La pression du fluide peut être limitée par la température du fluide, et par le matériau du raccord S020 utilisé (voir Fig. 8)
Mesure du débit	
• Plage de mesure	• 0,3...10 m/s
• Écart de mesure	
- avec facteur K standard du raccord S020	- ±2,5 % de la valeur mesurée [2]
- avec facteur K déterminé par procédure d'apprentissage (Teach-In)	- ±1 % de la valeur mesurée [2] (à la valeur du débit d'apprentissage)
• Linéarité	• ±0,5 % de la pleine échelle (10 m/s)
• Répétabilité	• ±0,4 % de la valeur mesurée [2]

[1] non évalué par l'UL

[2] dans les conditions de référence suivantes : fluide = eau, températures de l'eau et ambiante de 20 °C, distances amont et aval minimales respectées, dimensions des conduites adaptées.



A : Plage d'utilisation

Fig. 8: Courbes de dépendance température du fluide / pression du fluide pour le 8025 Batch en version compacte, en fonction du matériau du raccord S020

MAN 1000199283 FR Version: G Status: RL (released | freigegeben) printed: 07.02.2024

6.1.4 Matériaux du 8025 Batch en version compacte

Élément	Matériau
Boîtier / couvercle, rabat, écrou	PC
Face avant / Vis	Polyester / Acier inoxydable
Presse-étoupes	PA
Étiquette d'identification	Polyester
Éléments en contact avec le fluide	
• Capteur de débit / ailette	• PVDF
• Axe et paliers de l'ailette	• Céramique
• Joint	• FKM (EPDM en option)
• Raccord S020	• Se référer au manuel d'utilisation du raccord correspondant

6.1.5 Dimensions du 8025 Batch en version compacte

→ Se référer à la fiche technique relative au contrôleur de dosage type 8025 Batch en version compacte, disponible sous : country.burkert.com.

6.1.6 Caractéristiques électriques du 8025 Batch en version compacte

Alimentation électrique 12...36 V DC	• filtrée et régulée • tolérance : ±10 % • L'appareil doit être connecté en permanence à un circuit à très basse tension de sécurité (circuit TBTS) ou à un circuit à très basse tension de protection (circuit TBTP).
Source d'alimentation (non fournie) **pour les versions alimentées en 12...36 V DC**	Alimenter l'appareil par une source de puissance limitée (LPS) selon la norme UL/EN 62368-1 ou par un circuit d'énergie limitée selon la norme UL/EN 61010-1, Paragraphe 9.4.
Alimentation électrique 115/230 V AC	
• fluctuation de tension admissible	• ±10 %
• fréquence	• 50/60 Hz
• tension fournie	• 27 V DC, régulée
• Courant maximal	• 125 mA
• protection intégrée	• fusible temporisé 125 mA
• puissance	• 3 VA
Courant absorbé maximal version en 12...36 V DC	100 mA (à 12 V DC) et 50 mA (à 36 V DC)
Courant absorbé maximal version en 115/230 V AC	55 mA
Sortie impulsion (transistor) DO1 et DO4	polarisée, libre de potentiel
• type	• NPN/PNP (par câblage)
• fonction de DO1	• sortie impulsion (configurable et paramétrable)
• fonction de DO4	• état du dosage (configurable et paramétrable)
• fréquence (f)	• 300 Hz max.
• caractéristiques électriques	• 5...36 V DC, 100 mA max., chute de tension de 2,7 V DC à 100 mA
• rapport cyclique	• > 0,45
• protection	• isolation galvanique, contre les surtensions, les inversions de polarité et les courts-circuits

MAN 1000199283 FR Version: G Status: RL (released | freigegeben) printed: 07.02.2024

Sorties relais DO2 et DO3	Pour utiliser les sorties relais en ambiance humide, respecter la consigne de sécurité DANGER ci-après
• fonctionnement	• hystérésis, seuils paramétrables, normalement ouvert
• fonction de DO2	• vanne 100 %, non modifiable
• fonction de DO3	• alarme (configurable et paramétrable)
• caractéristiques électriques de la charge (appareils version non reconnue par UL)	• 230 V AC / 3 A ou 40 V DC / 3 A (charge résistive)
• caractéristiques électriques de la charge (appareil version reconnue par UL)	• max. 30 V AC et 42 V crête / 3 A ou max. 60 V DC / 1 A
Entrées numériques DI1 à DI4	
• seuil de commutation V_{on}	• 5...36 V DC
• seuil de commutation V_{off} max.	• 2 V DC
• durée minimale d'une impulsion	• 100 ms
• impédance d'entrée	• 9,4 kΩ
• protection	• isolation galvanique, contre les inversions de polarité et les pics de tension

DANGER

Danger dû à l'utilisation des sorties relais d'un appareil UL en ambiance humide.

▸ Si un appareil UL est utilisé en ambiance humide :

- alimenter les sorties relais avec une tension alternative maximale de 16 Veff et 22,6 Vcrête.
- ou alimenter les sorties relais avec une tension directe maximale de 35 V DC.

6.2 Caractéristiques techniques du contrôleur de dosage 8025 Batch en version encastrable

6.2.1 Conditions d'utilisation du 8025 Batch en version encastrable

Température ambiante	–10 °C...+60 °C
Humidité de l'air	< 80 %, non condensée
Altitude absolue	max. 2 000 m
Conditions de fonctionnement	Fonctionnement continu
Mobilité de l'appareil	Appareil fixé
Utilisation	En intérieur et en extérieur (Protéger l'appareil contre les perturbations électromagnétiques, les rayons ultraviolets et, lorsqu'il est installé à l'extérieur, des effets des conditions climatiques)
Catégorie d'installation	Catégorie I selon UL 61010-1 (versions UL)
	Catégorie II selon EN 61010-1 (versions non UL)
Degré de pollution	Degré 2 selon UL/EN 61010-1
Indice de protection selon IEC/EN 60529	
• face avant	• IP65 [1], installation terminée et armoire électrique fermée
• face arrière	• IP20 [1] à l'intérieur de l'armoire électrique

[1] non évalué par l'UL

MAN 1000199283 FR Version: G Status: RL (released | freigegeben) printed: 07.02.2024

6.2.2 Normes et directives du 8025 Batch en version encastrable

L'appareil est conforme à la législation d'harmonisation de l'UE applicable. En outre, l'appareil répond également aux exigences de la législation du Royaume-Uni.

La version actuelle de la déclaration de conformité de l'UE / UK Declaration of Conformity comprend les normes harmonisées qui ont été appliquées dans la procédure d'évaluation de la conformité.

Certification UL

Les produits finis avec clé variable PU01 ou PU02 sont certifiés UL et sont aussi conformes aux normes suivantes :

- UL 61010-1
- CAN/CSA-C22.2 n°61010-1

Logo associé, figurant sur l'appareil	**Certification associée**	**Clé variable**
c US	Reconnu par l'UL	PU01
c UL US LISTED Measuring Equipment EXXXXXX	Répertorié par l'UL	PU02

6.2.3 Matériaux du 8025 Batch en version encastrable

Élément	**Matériau**
Boîtier, couvercle	PC
Face avant / Vis	Polyester / Acier inoxydable
Presse-étoupes	PA
Étiquette d'identification	Polyester

6.2.4 Dimensions du 8025 Batch en version encastrable

→ Se référer à la fiche technique relative au contrôleur de dosage type 8025 Batch en version encastrable, disponible sous : country.burkert.com.

6.2.5 Caractéristiques électriques du 8025 Batch en version encastrable

Alimentation électrique 12...36 V DC	• filtrée et régulée • tolérance : ±10 % • L'appareil doit être connecté en permanence à un circuit à très basse tension de sécurité (circuit TBTS) ou à un circuit à très basse tension de protection (circuit TBTP).
Source d'alimentation (non fournie) **pour les versions alimentées en 12...36 V DC**	Alimenter l'appareil par une source de puissance limitée (LPS) selon la norme UL/EN 62368-1 ou par un circuit d'énergie limitée selon la norme UL/EN 61010-1, Paragraphe 9.4.
Courant absorbé maximal version en 12...36 V DC	70 mA (à 12 V DC) et 45 mA (à 36 V DC)

MAN 1000199283 FR Version: G Status: RL (released | freigegeben) printed: 07.02.2024

Sortie impulsion (transistor) DO1 et DO4	polarisée, libre de potentiel
• type	• NPN/PNP (par câblage)
• fonction de DO1	• sortie impulsion (configurable et paramétrable)
• fonction de DO4	• état du dosage (configurable et paramétrable)
• fréquence (f)	• 2 200 Hz max.
• caractéristiques électriques	• 5...36 V DC, 100 mA max., chute de tension de 2,7 V DC à 100 mA
• rapport cyclique	
- si 0,6 < f < 300 Hz	- > 0,45
- si 300 < f < 1 500 Hz	- > 0,4
- si 1 500 < f< 2 200 Hz	- < 0,4
• protection	• isolation galvanique, contre les surtensions, les inversions de polarité et les courts-circuits
Sorties relais DO2 et DO3	Pour utiliser les sorties relais en ambiance humide, respecter la consigne de sécurité DANGER ci-après
• fonctionnement	• hystérésis, seuils paramétrables, normalement ouvert
• fonction de DO2	• vanne 100 %, non modifiable
• fonction de DO3	• alarme (configurable et paramétrable)
• caractéristiques électriques de la charge (appareils version non reconnue par UL)	• 230 V AC / 3 A ou 40 V DC / 3 A (charge résistive)
• caractéristiques électriques de la charge (appareil version reconnue par UL)	• max. 30 V AC et 42 V crête / 3 A ou max. 60 V DC / 1 A
Entrées numériques DI1 à DI4	
• seuil de commutation V_{on}	• 5...36 V DC
• seuil de commutation V_{off} max.	• 2 V DC
• durée minimale d'une impulsion	• 100 ms
• impédance d'entrée	• 9,4 kΩ
• protection	• isolation galvanique, contre les inversions de polarité et les pics de tension

DANGER

Danger dû à l'utilisation des sorties relais d'un appareil UL en ambiance humide.

▸ Si un appareil UL est utilisé en ambiance humide :

- alimenter les sorties relais avec une tension alternative maximale de 16 Veff et 22,6 Vcrête.
- ou alimenter les sorties relais avec une tension directe maximale de 35 V DC.

MAN 1000199283 FR Version: G Status: RL (released | freigegeben) printed: 07.02.2024

6.2.6 Spécifications du capteur de débit raccordé au 8025 Batch en version encastrable

Signal provenant du capteur	
• type	• impulsionnel, sinusoïdal (sensibilité 50 mV crête-crête typique à 250 Hz), « tout ou rien », ou tension normalisée 0...5 V DC
• fréquence	• 2 200 Hz max., paramétrable
• tension max.	• 36 V DC
Impédance d'entrée	fonction du sélecteur « LOAD » sur l'électronique du 8025 Batch en version encastrable. Voir chapitre 8.7 et 8.9.
Alimentation électrique	
• contrôleur de dosage alimenté en 12...36 V DC	fournie par le contrôleur de dosage en fonction de la position du sélecteur « SENSOR SUPPLY » du 8025 Batch en version encastrable, soit : • 5 V DC, 30 mA max. • (L+) – 12 V : tension d'alimentation (L+) du contrôleur de dosage moins 12 V DC (moins 12,5 V DC max.), 80 mA max. • L+ : tension d'alimentation (L+) du contrôleur de dosage (moins 1,5 V DC max.), 140 mA max.

6.3 Caractéristiques techniques du contrôleur de dosage 8025 Batch en version murale

6.3.1 Conditions d'utilisation du 8025 Batch en version murale

Température ambiante	–10 °C...+60 °C
Humidité de l'air	< 80 %, non condensée
Altitude absolue	max. 2 000 m
Conditions de fonctionnement	Fonctionnement continu
Mobilité de l'appareil	Appareil fixé
Utilisation	En intérieur et en extérieur (Protéger l'appareil contre les perturbations électromagnétiques, les rayons ultraviolets et, lorsqu'il est installé à l'extérieur, des effets des conditions climatiques)
Catégorie d'installation	Catégorie I selon UL 61010-1 (versions UL)
	Catégorie II selon EN 61010-1 (versions non UL)
Degré de pollution	Degré 2 selon UL/EN 61010-1
Indice de protection selon IEC/EN 60529	IP65 [1], appareil câblé, presse-étoupes serrés, couvercle vissé jusqu'au blocage et écrous de fixation des presse-étoupes au boîtier serrés avec un couple de serrage de 1,5 N·m (1,11 lbf·ft)

[1] non évalué par l'UL

MAN 1000199283 FR Version: G Status: RL (released | freigegeben) printed: 07.02.2024

6.3.2 Normes et directives du 8025 Batch en version murale

L'appareil est conforme à la législation d'harmonisation de l'UE applicable. En outre, l'appareil répond également aux exigences de la législation du Royaume-Uni.

La version actuelle de la déclaration de conformité de l'UE / UK Declaration of Conformity comprend les normes harmonisées qui ont été appliquées dans la procédure d'évaluation de la conformité.

Certification UL

Les produits finis avec clé variable PU01 ou PU02 sont certifiés UL et sont aussi conformes aux normes suivantes :

- UL 61010-1
- CAN/CSA-C22.2 n°61010-1

Logo associé, figurant sur l'appareil	**Certification associée**	**Clé variable**
c US	Reconnu par l'UL	PU01
c UL US LISTED Measuring Equipment EXXXXXX	Répertorié par l'UL	PU02

6.3.3 Matériaux du 8025 Batch en version murale

Élément	**Matériau**
Boîtier / Couvercle	ABS
Face avant / Vis	Polyester / Acier inoxydable
Presse-étoupes	PA
Étiquette d'identification	Polyester

6.3.4 Dimensions du 8025 Batch en version murale

→ Se référer à la fiche technique relative au contrôleur de dosage type 8025 Batch en version murale, disponible sous : country.burkert.com.

6.3.5 Caractéristiques électriques du 8025 Batch en version murale

Alimentation électrique 12...36 V DC	• filtrée et régulée • tolérance : ±10 % • L'appareil doit être connecté en permanence à un circuit à très basse tension de sécurité (circuit TBTS) ou à un circuit à très basse tension de protection (circuit TBTP).
Source d'alimentation (non fournie) **pour les versions alimentées en 12...36 V DC**	Alimenter l'appareil par une source de puissance limitée (LPS) selon la norme UL/EN 62368-1 ou par un circuit d'énergie limitée selon la norme UL/EN 61010-1, Paragraphe 9.4.

MAN 1000199283 FR Version: G Status: RL (released | freigegeben) printed: 07.02.2024

Alimentation électrique 115/230 V AC	
• fluctuation de tension admissible	• ±10 %
• fréquence	• 50/60 Hz
• tension fournie	• 27 V DC, régulée
• Courant maximal	• 250 mA
• protection intégrée	• fusible 250 mA temporisé
• puissance	• 6 VA
Courant absorbé maximal en version 12...36 V DC	70 mA (à 12 V DC) et 45 mA (à 36 V DC)
Courant absorbé maximal en version 115/230 V AC	50 mA
Sortie impulsion (transistor) DO1 et DO4	polarisée, libre de potentiel
• type	• NPN/PNP (par câblage)
• fonction de DO1	• sortie impulsion (configurable et paramétrable)
• fonction de DO4	• état du dosage (configurable et paramétrable)
• fréquence (f)	• 2 200 Hz max.
• caractéristiques électriques	• 5...36 V DC, 100 mA max., chute de tension de 2,7 V DC à 100 mA
• rapport cyclique	
- si 0,6 < f < 300 Hz	- > 0,45
- si 300 < f < 1 500 Hz	- > 0,4
- si 1 500 < f< 2 200 Hz	- < 0,4
• protection	• isolation galvanique, contre les surtensions, les inversions de polarité et les courts-circuits
Sorties relais DO2 et DO3	Pour utiliser les sorties relais en ambiance humide, respecter la consigne de sécurité DANGER ci-après
• fonctionnement	• hystérésis, seuils paramétrables, normalement ouvert
• fonction de DO2	• vanne 100 %, non modifiable
• fonction de DO3	• alarme (configurable et paramétrable)
• caractéristiques électriques de la charge (appareils version non reconnue par UL)	• 230 V AC / 3 A ou 40 V DC / 3 A (charge résistive)
• caractéristiques électriques de la charge (appareil version reconnue par UL)	• max. 30 V AC et 42 V crête / 3 A ou max. 60 V DC / 1 A
Entrées numériques DI1 à DI4	
• seuil de commutation V_{on}	• 5...36 V DC
• seuil de commutation V_{off} max.	• 2 V DC
• durée minimale d'une impulsion	• 100 ms
• impédance d'entrée	• 9,4 kΩ
• protection	• isolation galvanique, contre les inversions de polarité et les pics de tension

DANGER

Danger dû à l'utilisation des sorties relais d'un appareil UL en ambiance humide.

▸ Si un appareil UL est utilisé en ambiance humide :

- alimenter les sorties relais avec une tension alternative maximale de 16 Veff et 22,6 Vcrête.
- ou alimenter les sorties relais avec une tension directe maximale de 35 V DC.

MAN 1000199283 FR Version: G Status: RL (released | freigegeben) printed: 07.02.2024

6.3.6 Spécifications du capteur de débit raccordé au 8025 Batch en version murale

Signal provenant du capteur	
• type	• impulsionnel, sinusoïdal (sensibilité 50 mV crête-crête typique à 250 Hz), « tout ou rien », ou tension normalisée 0...5 V DC
• fréquence	• 2 200 Hz max., paramétrable
• tension max.	• 36 V DC
Impédance d'entrée	fonction du sélecteur « LOAD » sur l'électronique du 8025 Batch en version murale. Voir chapitre 8.8 et 8.9.
Alimentation électrique	
• contrôleur de dosage alimenté en 12...36 V DC	fournie par le contrôleur de dosage en fonction de la position du sélecteur « SENSOR SUPPLY » du 8025 Batch en version murale, soit : • 5 V DC, 30 mA max. • (L+) – 12 V : tension d'alimentation (L+) du contrôleur de dosage moins 12 V DC (moins 12,5 V DC max.), 80 mA max. • L+ : tension d'alimentation (L+) du contrôleur de dosage (moins 1,5 V DC max.), 140 mA max.
contrôleur de dosage alimenté en 115/230 V AC	fournie par le contrôleur de dosage en fonction de la position du sélecteur « SENSOR SUPPLY » du 8025 Batch en version murale, soit : • 5 V DC, 30 mA max. • (L+) – 12 V : 27 V DC moins 12 V DC (moins 12,5 V DC max.), 80 mA max. • L+ : 27 V DC, 80 mA max.

6.4 Caractéristiques techniques du contrôleur de dosage SE35 Batch

Les caractéristiques techniques du contrôleur de dosage SE35 Batch peuvent être restreintes par le raccord-capteur utilisé.

▸ Consulter le manuel d'utilisation du raccord-capteur correspondant.

6.4.1 Conditions d'utilisation du SE35 Batch

Température ambiante	
• version 12...36 V DC	• –10 °C...+60 °C
• version 115/230 V AC	• –10 °C...+50 °C
Humidité de l'air	< 80 %, non condensée
Altitude absolue	max. 2 000 m
Conditions de fonctionnement	Fonctionnement continu
Mobilité de l'appareil	Appareil fixé
Utilisation	En intérieur et en extérieur (Protéger l'appareil contre les perturbations électromagnétiques, les rayons ultraviolets et, lorsqu'il est installé à l'extérieur, des effets des conditions climatiques)

MAN 1000199283 FR Version: G Status: RL (released | freigegeben) printed: 07.02.2024

Catégorie d'installation	Catégorie I selon UL 61010-1 (versions UL)
	Catégorie II selon EN 61010-1 (versions non UL)
Degré de pollution	Degré 2 selon UL/EN 61010-1
Indice de protection selon IEC/ EN 60529	IP65 [1] appareil câblé, couvercle vissé jusqu'au blocage et presse-étoupes serrés

[1] non évalué par l'UL

6.4.2 Normes et directives du SE35 Batch

L'appareil est conforme à la législation d'harmonisation de l'UE applicable. En outre, l'appareil répond également aux exigences de la législation du Royaume-Uni.

La version actuelle de la déclaration de conformité de l'UE / UK Declaration of Conformity comprend les normes harmonisées qui ont été appliquées dans la procédure d'évaluation de la conformité.

Certification UL

Les produits finis avec clé variable PU01 ou PU02 sont certifiés UL et sont aussi conformes aux normes suivantes :

- UL 61010-1
- CAN/CSA-C22.2 n°61010-1

Logo associé, figurant sur l'appareil	**Certification associée**	**Clé variable**
c US	Reconnu par l'UL	PU01
c UL US LISTED Measuring Equipment EXXXXXX	Répertorié par l'UL	PU02

6.4.3 Matériaux du SE35 Batch

Élément	**Matériau**
Boîtier, couvercle, rabat, écrou	PC
Face avant / Vis	Polyester / Acier inoxydable
Presse-étoupes	PA
Étiquette d'identification	Polyester

6.4.4 Dimensions du SE35 Batch

→ Se référer à la fiche technique relative au contrôleur de dosage type SE35 Batch, disponible sous : country.burkert.com.

MAN 1000199283 FR Version: G Status: RL (released | freigegeben) printed: 07.02.2024

6.4.5 Caractéristiques électriques du SE35 Batch

Alimentation électrique 12...36 V DC	• filtrée et régulée • tolérance : ±10 % • L'appareil doit être connecté en permanence à un circuit à très basse tension de sécurité (circuit TBTS) ou à un circuit à très basse tension de protection (circuit TBTP).
Source d'alimentation (non fournie) **pour les versions alimentées en 12...36 V DC**	Alimenter l'appareil par une source de puissance limitée (LPS) selon la norme UL/EN 62368-1 ou par un circuit d'énergie limitée selon la norme UL/EN 61010-1, Paragraphe 9.4.
Alimentation électrique 115/230 V AC	
• fluctuation de tension admissible	• ±10 %
• fréquence	• 50/60 Hz
• tension fournie	• 27 V DC, régulée
• Courant maximal	• 125 mA
• protection intégrée	• fusible temporisé 125 mA
• puissance	• 3 VA
Courant absorbé maximal en version 12...36 V DC	100 mA (à 12 V DC) et 50 mA (à 36 V DC)
Courant absorbé maximal en version 115/230 V AC	55 mA
Sortie impulsion (transistor) DO1 et DO4	polarisée, libre de potentiel
• type	• NPN/PNP (par câblage)
• fonction de DO1	• sortie impulsion (configurable et paramétrable)
• fonction de DO4	• état du dosage (configurable et paramétrable)
• fréquence (f)	• 300 Hz max.
• caractéristiques électriques	• 5...36 V DC, 100 mA max., chute de tension de 2,7 V DC à 100 mA
• rapport cyclique	• > 0,45
• protection	• isolation galvanique, contre les surtensions, les inversions de polarité et les courts-circuits
Sorties relais DO2 et DO3	Pour utiliser les sorties relais en ambiance humide, respecter la consigne de sécurité DANGER ci-après
• fonctionnement	• hystérésis, seuils paramétrables, normalement ouvert
• fonction de DO2	• vanne 100 %, non modifiable
• fonction de DO3	• alarme (configurable et paramétrable)
• caractéristiques électriques de la charge (appareils version non reconnue par UL)	• 230 V AC / 3 A ou 40 V DC / 3 A (charge résistive)
• caractéristiques électriques de la charge (appareil version reconnue par UL)	• max. 30 V AC et 42 V crête / 3 A ou max. 60 V DC / 1 A
Entrées numériques DI1 à DI4	
• seuil de commutation V_{on}	• 5...36 V DC
• seuil de commutation V_{off} max.	• 2 V DC
• durée minimale d'une impulsion	• 100 ms
• impédance d'entrée	• 9,4 kΩ
• protection	• isolation galvanique, contre les inversions de polarité et les pics de tension

MAN 1000199283 FR Version: G Status: RL (released | freigegeben) printed: 07.02.2024

DANGER

Danger dû à l'utilisation des sorties relais d'un appareil UL en ambiance humide.

▸ Si un appareil UL est utilisé en ambiance humide :
- alimenter les sorties relais avec une tension alternative maximale de 16 Veff et 22,6 Vcrête.
- ou alimenter les sorties relais avec une tension directe maximale de 35 V DC.

6.5 Caractéristiques techniques du contrôleur de dosage 8035 Batch

Le contrôleur de dosage 8035 Batch se compose d'un raccord-capteur de débit à ailette type S030 et d'un contrôleur de dosage type SE35 Batch (voir chapitre 5.2.5).

Les caractéristiques techniques du contrôleur de dosage 8035 Batch peuvent être restreintes par le raccord-capteur S030 utilisé.
▸ Consulter le manuel d'utilisation du raccord-capteur S030 correspondant.

6.5.1 Conditions d'utilisation du 8035 Batch

Température ambiante	
• version 12...36 V DC	• –10 °C...+60 °C
• version 115/230 V AC	• –10 °C...+50 °C
Humidité de l'air	< 80 %, non condensée
Altitude absolue	max. 2 000 m
Conditions de fonctionnement	Fonctionnement continu
Mobilité de l'appareil	Appareil fixé
Utilisation	En intérieur et en extérieur (Protéger l'appareil contre les perturbations électromagnétiques, les rayons ultraviolets et, lorsqu'il est installé à l'extérieur, des effets des conditions climatiques)
Catégorie d'installation	Catégorie I selon UL 61010-1 (versions UL)
	Catégorie II selon EN 61010-1 (versions non UL)
Degré de pollution	Degré 2 selon UL/EN 61010-1
Indice de protection selon IEC/EN 60529	IP65 [1] appareil câblé, couvercle vissé jusqu'au blocage et presse-étoupes serrés

[1] non évalué par l'UL

6.5.2 Normes et directives du 8035 Batch

L'appareil est conforme à la législation d'harmonisation de l'UE applicable. En outre, l'appareil répond également aux exigences de la législation du Royaume-Uni.

La version actuelle de la déclaration de conformité de l'UE / UK Declaration of Conformity comprend les normes harmonisées qui ont été appliquées dans la procédure d'évaluation de la conformité.

Conformité à la directive des équipements sous pression

→ S'assurer que les matériaux de l'appareil sont compatibles avec le fluide.

→ S'assurer que le DN de la conduite est adapté à l'appareil.

L'appareil est conforme à l'article 4, paragraphe 1 de la directive des équipements sous pression 2014/68/UE, dans les conditions suivantes :

MAN 1000199283 FR Version: G Status: RL (released | freigegeben) printed: 07.02.2024

- Appareil utilisé sur une conduite (PS = pression maximale admissible en bars ; DN = dimension nominale de la conduite en mm)

Type de fluide	Conditions
Fluide du groupe 1, article 4, paragraphe 1.c.i	DN ≤ 25
Fluide du groupe 2, article 4, paragraphe 1.c.i	DN ≤ 32 ou PS x DN ≤ 1000
Fluide groupe 1, article 4, paragraphe 1.c.ii	DN ≤ 25 ou PS x DN ≤ 2000
Fluide groupe 2, article 4, paragraphe 1.c.ii	DN ≤ 200 ou PS ≤ 10 ou PS x DN ≤ 5000

Certification UL

Les produits finis avec clé variable PU01 ou PU02 sont certifiés UL et sont aussi conformes aux normes suivantes :

- UL 61010-1
- CAN/CSA-C22.2 n°61010-1

Logo associé, figurant sur l'appareil	**Certification associée**	**Clé variable**
c US	Reconnu par l'UL	PU01
c UL US LISTED Measuring Equipment EXXXXXX	Répertorié par l'UL	PU02

6.5.3 Caractéristiques du fluide du 8035 Batch

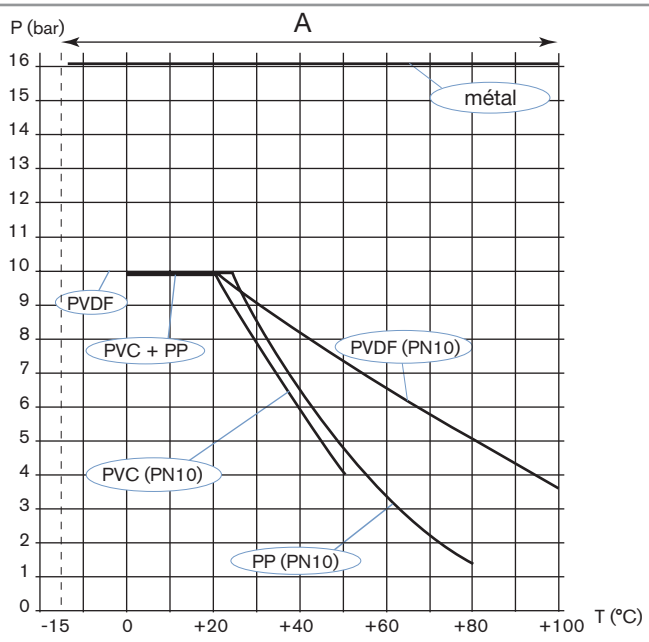
Type de fluide	liquides neutres ou légèrement agressifs
Viscosité du fluide	max. 300 cSt
Taux de particules solides dans le fluide	max. 1 %
Température du fluide	La température du fluide peut être limitée par la pression du fluide et par le matériau du raccord-capteur S030 utilisé (voir Fig. 9)
• avec raccord-capteur S030 en PVC	• 0 °C...+50 °C
• avec raccord-capteur S030 en PP	• 0 °C...+80 °C
• avec raccord-capteur S030 en PVDF, acier inoxydable ou laiton	• –15 °C...+100 °C
Pression du fluide	La pression du fluide peut être limitée par la température du fluide, et par le matériau du raccord-capteur S030 utilisé (voir Fig. 9).
• avec raccord-capteur S030 en plastique	PN10 [1]
• avec raccord-capteur S030 en métal	PN16 [1] (PN40 [1] sur demande)

MAN 1000199283 FR Version: G Status: RL (released | freigegeben) printed: 07.02.2024

Mesure du débit	
• Plage de mesure	• 0,3...10 m/s
• Écart de mesure	
- avec facteur K standard du raccord S020	- ±2,5 % de la valeur mesurée [2]
- avec facteur K déterminé par procédure d'apprentissage (Teach-In)	- ±1 % de la valeur mesurée [2] (à la valeur du débit d'apprentissage)
• Linéarité	• ±0,5 % de la pleine échelle (10 m/s)
• Répétabilité	• ±0,4 % de la valeur mesurée [2]

[1] non évalué par l'UL

[2] dans les conditions de références suivantes : fluide = eau, températures de l'eau et ambiante de 20 °C, distances amont et aval minimales respectées, dimensions des conduites adaptées.



A : Plage d'utilisation

Fig. 9: Courbes de dépendance température du fluide / pression du fluide pour le contrôleur de dosage type 8035 Batch, en fonction du matériau du raccord-capteur S030

6.5.4 Matériaux du 8035 Batch

Élément	Matériau
Boîtier, couvercle, rabat, écrou	PC
Face avant / Vis	Polyester / Acier inoxydable
Presse-étoupes	PA
Étiquette d'identification	Polyester
Éléments en contact avec le fluide	
• Capteur de débit / ailette	• PVDF
• Axe et paliers de l'ailette	• Céramique
• Joint	• FKM (EPDM en option)
• Raccord-capteur S030	• Se référer au manuel du raccord-capteur correspondant

MAN 1000199283 FR Version: G Status: RL (released | freigegeben) printed: 07.02.2024

6.5.5 Dimensions du 8035 Batch

→ Se référer à la fiche technique relative au contrôleur de dosage type 8035 Batch, disponible sous : country.burkert.com.

6.5.6 Caractéristiques électriques du 8035 Batch

→ Voir les caractéristiques du contrôleur de dosage type SE35 Batch, chapitre 6.4.5.

6.6 Caractéristiques techniques du contrôleur de dosage SE35 Batch associé à un raccord-capteur S070 ou S077

Les caractéristiques techniques du contrôleur de dosage SE35 Batch peuvent être restreintes par le raccord-capteur S070 ou S077 utilisé.
▸ Consulter le manuel d'utilisation du raccord-capteur S070 ou S077 correspondant.

6.6.1 Conditions d'utilisation du SE35 Batch associé au S070 ou au S077

Température ambiante	
• version 12...36 V DC	• –10 °C...+60 °C
• version 115/230 V AC	• –10 °C...+50 °C
Humidité de l'air	< 80 %, non condensée
Altitude absolue	max. 2 000 m
Conditions de fonctionnement	Fonctionnement continu
Mobilité de l'appareil	Appareil fixé
Utilisation	En intérieur et en extérieur (Protéger l'appareil contre les perturbations électromagnétiques, les rayons ultraviolets et, lorsqu'il est installé à l'extérieur, des effets des conditions climatiques)
Catégorie d'installation	Catégorie I selon UL 61010-1 (versions UL)
	Catégorie II selon EN 61010-1 (versions non UL)
Degré de pollution	Degré 2 selon UL/EN 61010-1
Indice de protection selon IEC/EN 60529	IP65 [1] appareil câblé, couvercle vissé jusqu'au blocage et presse-étoupes serrés

[1] non évalué par l'UL

6.6.2 Normes et directives du SE35 Batch associé au S070 ou au S077

L'appareil est conforme à la législation d'harmonisation de l'UE applicable. En outre, l'appareil répond également aux exigences de la législation du Royaume-Uni.

La version actuelle de la déclaration de conformité de l'UE / UK Declaration of Conformity comprend les normes harmonisées qui ont été appliquées dans la procédure d'évaluation de la conformité.

Conformité à la directive des équipements sous pression

→ S'assurer que les matériaux de l'appareil sont compatibles avec le fluide.

→ S'assurer que le DN de la conduite est adapté à l'appareil.

MAN 1000199283 FR Version: G Status: RL (released | freigegeben) printed: 07.02.2024

L'appareil est conforme à l'article 4, paragraphe 1 de la directive des équipements sous pression 2014/68/UE, dans les conditions suivantes :

- Appareil utilisé sur une conduite (PS = pression maximale admissible en bars ; DN = dimension nominale de la conduite en mm)

Type de fluide	Conditions
Fluide du groupe 1, article 4, paragraphe 1.c.i	DN ≤ 25
Fluide du groupe 2, article 4, paragraphe 1.c.i	DN ≤ 32 ou PS x DN ≤ 1000
Fluide groupe 1, article 4, paragraphe 1.c.ii	DN ≤ 25 ou PS x DN ≤ 2000
Fluide groupe 2, article 4, paragraphe 1.c.ii	DN ≤ 200 ou PS ≤ 10 ou PS x DN ≤ 5000

6.6.3 Caractéristiques fluidiques du SE35 Batch associé au S070 ou au S077

Type de fluide	Consulter le manuel d'utilisation du raccord-capteur S070 ou S077 correspondant
Température du fluide	La température du fluide peut être limitée par la pression du fluide et par le matériau du raccord-capteur S070 ou S077 utilisé • Se référer au manuel d'utilisation livré avec le raccord-capteur S070 ou S077 ou à la fiche technique correspondante
Pression du fluide	La pression du fluide peut être limitée par la température du fluide et par le matériau du raccord-capteur S070 ou S077 utilisé • Se référer au manuel d'utilisation livré avec le raccord-capteur S070 ou S077 ou à la fiche technique correspondante
Mesure du débit	
• Plage de mesure	
- viscosité > 5 mPa.s	- S070 : 2...1200 l/min
	- S077 : 2...1200 l/min
- viscosité < 5 mPa.s	- S070 : 3...616 l/min
	- S077 : 3...616 l/min
• Écart de mesure	
- avec facteur K standard du raccord-capteur	- S070 : ±0,5 % de la valeur mesurée [1)]
	- S077 : ±1 % de la valeur mesurée [1)]
- avec facteur K déterminé par procédure d'apprentissage (Teach-In)	- S070 : ±0,5 % de la valeur mesurée [1)] (à la valeur du débit d'apprentissage)
	- S077 : ±0,5 % de la valeur mesurée [1)] (à la valeur du débit d'apprentissage)
• Répétabilité	• ±0,03 % de la valeur mesurée [1)]

[1)]dans les conditions de références suivantes : fluide = eau, températures de l'eau et ambiante de 20 °C, distances amont et aval minimales respectées, dimensions des conduites adaptées.

MAN 1000199283 FR Version: G Status: RL (released | freigegeben) printed: 07.02.2024

6.6.4 Matériaux du SE35 Batch associé au S070 ou au S077

Élément	Matériau
Boîtier, couvercle, rabat, écrou	PC
Face avant / Vis	Polyester / Acier inoxydable
Presse-étoupes	PA
Étiquette d'identification	Polyester
Éléments en contact avec le fluide	
• Raccord-capteur S070	• Se référer au manuel d'utilisation du raccord-capteur correspondant

6.6.5 Dimensions du SE35 Batch associé au S070 ou au S077

→ Se référer aux fiches techniques relatives au contrôleur de dosage type SE35 Batch et aux raccords-capteurs S070 et S077, disponibles sous : country.burkert.com.

6.6.6 Caractéristiques électriques du SE35 Batch associé au S070 ou au S077

→ Voir les caractéristiques du contrôleur de dosage type SE35 Batch, chapitre 6.4.5.

MAN 1000199283 FR Version: G Status: RL (released | freigegeben) printed: 07.02.2024

7 INSTALLATION FLUIDIQUE

7.1 Consignes de sécurité

DANGER

Risque de blessure dû à la tension électrique.

- Si une version 12...36 V DC est installée en ambiance humide ou en extérieur, toutes les tensions électriques doivent être de 35 V DC max.
- Couper l'alimentation de tous les conducteurs et consigner l'alimentation électrique avant d'intervenir sur l'installation.
- Tout équipement connecté à une version murale ou encastrable de l'appareil doit présenter une double isolation par rapport au réseau de distribution conformément à la norme UL/EN 61010-1.
- Respecter la réglementation en vigueur en matière de prévention des accidents et de sécurité relative aux appareils électriques.

Risque de blessure dû à une pression élevée dans l'installation.

- Stopper la circulation du fluide, couper la pression et purger la conduite avant de desserrer les raccordements au process.
- Respecter la dépendance entre la température et la pression du fluide, en fonction du raccord utilisé.

Risque de brûlure dû à des températures élevées du fluide

- Utiliser des gants de protection pour saisir l'appareil.
- Stopper la circulation du fluide et purger la conduite avant de desserrer les raccordements au process.

Risque de blessure dû à la nature du fluide.

- Respecter la réglementation en vigueur en matière de prévention des accidents et de sécurité relative à l'utilisation de fluides dangereux.

AVERTISSEMENT

Risque de blessure dû à une installation non conforme.

- L'installation fluidique ne peut être effectuée que par du personnel habilité et qualifié, disposant des outils appropriés.
- Respecter les consignes d'installation du raccord ou du raccord-capteur utilisé.

AVERTISSEMENT

Risque de blessure dû à une mise sous tension involontaire de l'installation et à un redémarrage incontrôlé.

- Protéger l'installation contre toute mise sous tension involontaire.
- Garantir un redémarrage contrôlé de l'installation, après installation de l'appareil.

MAN 1000199283 FR Version: G Status: RL (released | freigegeben) printed: 07.02.2024

AVERTISSEMENT

Risque de blessure en cas de non respect de la dépendance température/pression du fluide.

- Tenir compte de la dépendance température/pression du fluide selon la nature des matériaux du raccord (voir les caractéristiques techniques et le manuel d'utilisation du raccord utilisé).
- Tenir compte de la directive des équipements sous pression 2014/68/UE.

Un appareil avec presse-étoupes peut être endommagé s'il n'est pas étanche.

- Boucher les presse-étoupes inutilisés à l'aide des joints obturateurs fournis, pour assurer l'étanchéité de l'appareil.

Protéger l'appareil contre les perturbations électromagnétiques, les rayons ultraviolets et, lorsqu'il est installé à l'extérieur, des effets des conditions climatiques.

7.2 Installation du contrôleur de dosage type 8025 Batch en version compacte

Le contrôleur de dosage 8025 Batch en version compacte s'insère dans un raccord S020 monté sur la conduite :

1. Installer le raccord S020 sur la conduite,
2. Installer le 8025 Batch en version compacte dans le raccord S020,
3. Finaliser l'installation du 8025 Batch en version compacte.

7.2.1 Installer le raccord S020 sur la conduite

→ Sélectionner un raccord S020 adapté à la vitesse du fluide dans la conduite

Pour sélectionner un raccord, se reporter aux abaques de la fiche technique du raccord correspondant.

→ Choisir un emplacement pour le raccord en fonction de la conception de la conduite, de telle sorte que :

- les distances amont et aval soient respectées en fonction de la conception des conduites, voir Fig. 10 et norme EN ISO 5167-1,
- la conduite soit toujours remplie au niveau du capteur (voir Fig. 11),
- en montage vertical, le sens de l'écoulement fluide soit ascendant (voir Fig. 11),
- les bulles d'air ne se forment pas au niveau du capteur (voir Fig. 11).

→ Utiliser si nécessaire un tranquiliseur d'écoulement pour améliorer la précision des mesures.

→ Installer le raccord sur la conduite selon les instructions du manuel d'utilisation correspondant.

MAN 1000199283 FR Version: G Status: RL (released | freigegeben) printed: 07.02.2024

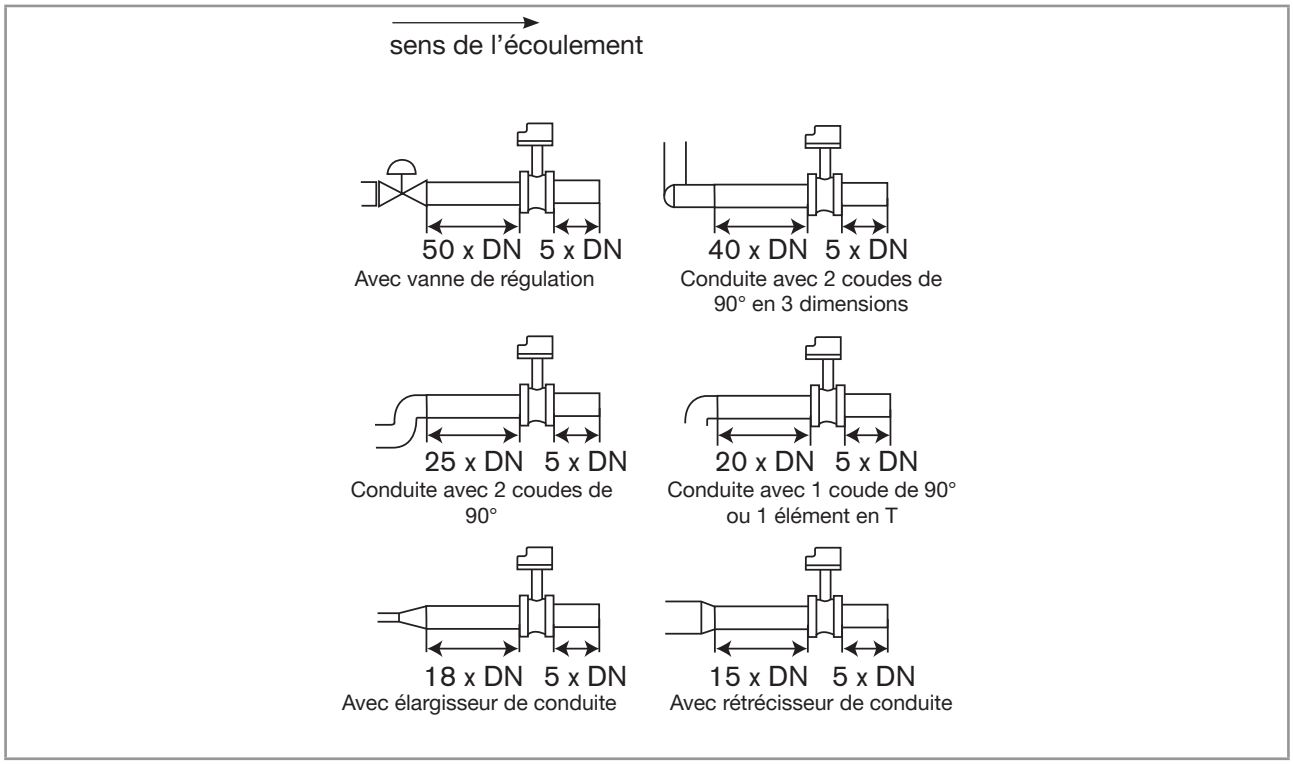


Fig. 10: Distances amont et aval en fonction de la conception des conduites.

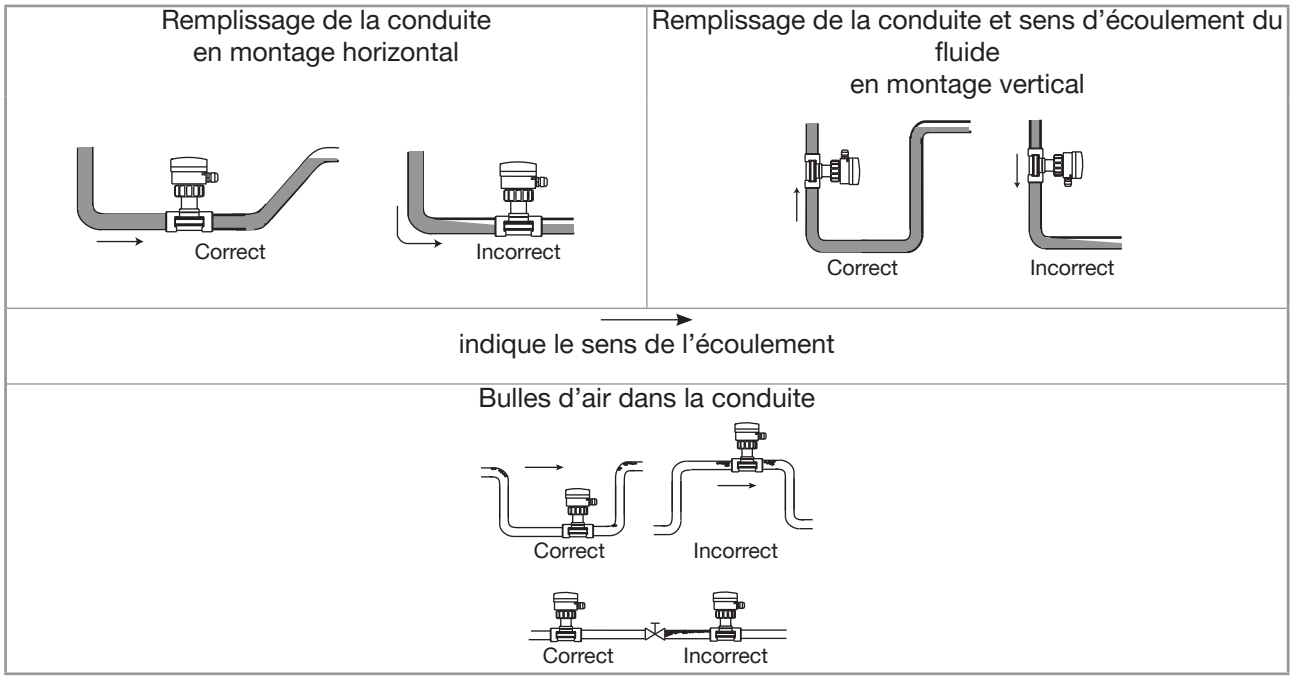
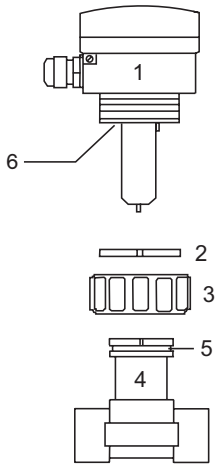


Fig. 11: Remplissage de la conduite, sens de l'écoulement du fluide, montage vertical et bulles d'air dans la conduite

MAN 1000199283 FR Version: G Status: RL (released | freigegeben) printed: 07.02.2024

7.2.2 Installer le 8025 Batch en version compacte dans le raccord S020



→ Installer le raccord 4 sur la conduite en tenant compte des instructions du chapitre 7.2.1.

→ Vérifier la présence du joint 6 sur l'appareil 1 et son intégrité. Remplacer le joint si nécessaire.

→ Insérer l'écrou 3 sur le raccord 4.

→ Insérer la bague de butée 2 dans la rainure 5.

→ Vérifier que le joint d'étanchéité 6 est correctement inséré sur l'appareil 1.

→ Insérer l'appareil 1 dans le raccord 4.

Si le montage est correct, l'appareil 1 ne peut plus tourner sur lui même.

→ Verrouiller l'assemblage à la main, avec l'écrou 3.

Fig. 12: Installation du 8025 Batch en version compacte dans le raccord S020

7.2.3 Finaliser l'installation du 8025 Batch en version compacte

→ Câbler l'appareil et le mettre sous tension (voir chapitre 8).

→ Régler le facteur K ou le déterminer par Teach-In (voir chapitre 10.7.3 ou 10.7.4).

7.3 Installation du contrôleur de dosage 8035 Batch

Le contrôleur de dosage type 8035 Batch se compose d'un contrôleur de dosage type SE35 Batch et d'un raccord-capteur S030. Le contrôleur de dosage SE35 Batch s'assemble sur le raccord-capteur S030 par un système de rotation quart-de-tour :

1. Installer le raccord-capteur S030 sur la conduite,
2. Installer le contrôleur de dosage SE35 Batch sur le raccord-capteur S030,
3. Finaliser l'installation du 8035 Batch.

7.3.1 Installer le raccord-capteur S030 sur la conduite

→ Sélectionner un raccord-capteur S020 adapté à la vitesse du fluide dans la conduite

Pour sélectionner un raccord-capteur, se reporter aux abaques de la fiche technique du raccord-capteur correspondant.

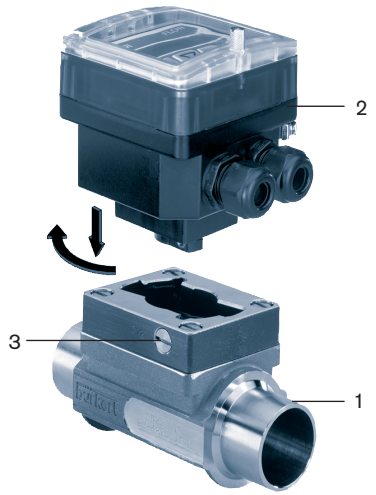
→ Choisir un emplacement pour le raccord-capteur en fonction de la conception de la conduite, de telle sorte que :
- les distances amont et aval soient respectées en fonction de la conception des conduites, voir Fig. 10 au chapitre 7.2.1 et norme EN ISO 5167-1,
- la conduite soit toujours remplie au niveau du raccord-capteur (voir Fig. 11 au chapitre 7.2.1),
- en montage vertical, le sens de l'écoulement soit ascendant (voir Fig. 11 au chapitre 7.2.1),
- les bulles d'air ne se forment pas au niveau du raccord-capteur (voir Fig. 11 au chapitre 7.2.1).

→ Utiliser si nécessaire un tranquiliseur d'écoulement pour améliorer la précision des mesures.

→ Installer le raccord-capteur sur la conduite selon les instructions du manuel d'utilisation correspondant.

MAN 1000199283 FR Version: G Status: RL (released | freigegeben) printed: 07.02.2024

7.3.2 Installer le contrôleur de dosage SE35 Batch sur le raccord-capteur S030



→ Insérer le contrôleur de dosage 2 sur le raccord-capteur 1.

→ Tourner le contrôleur de dosage 2 d'un quart de tour.

→ Serrer la ou les vis latérale(s) 3 pour verrouiller le contrôleur de dosage au raccord-capteur.

Fig. 13: Installation du contrôleur de dosage SE35 Batch sur le raccord-capteur S030

7.3.3 Finaliser l'installation du 8035 Batch

→ Câbler l'appareil et le mettre sous tension (voir chapitre 8).

→ Régler le facteur K ou le déterminer par Teach-In (voir chapitre 10.7.3 ou 10.7.4).

7.4 Installation du contrôleur de dosage SE35 Batch sur le raccord-capteur S070 ou S077

Le contrôleur de dosage SE35 Batch s'installe sur la conduite à l'aide du raccord-capteur S070 ou S077. Le contrôleur de dosage SE35 Batch s'assemble sur le raccord-capteur S070 ou S077 par un système quart de tour :

1. Installer le raccord-capteur S070 ou S077 sur la conduite.
2. Installer le contrôleur de dosage SE35 Batch sur le raccord-capteur S070 ou S077.
3. Finaliser l'installation

7.4.1 Installer le raccord-capteur S070 ou S077 sur la conduite

→ Sélectionner un raccord-capteur S070 ou S077 adapté à la viscosité du fluide.

Pour sélectionner un raccord-capteur, se reporter à la fiche technique du raccord-capteur correspondant.

ATTENTION

Risque de dommage lors de l'installation du raccord-capteur.

▸ Respecter les consignes d'installation indiquées dans le manuel d'utilisation du raccord-capteur.

MAN 1000199283 FR Version: G Status: RL (released | freigegeben) printed: 07.02.2024

→ Installer le raccord-capteur S070 ou S077 sur la conduite de sorte que :

- les axes des roues ovales se trouvent dans le plan horizontal, comme l'indique Fig. 14.
- les consignes d'installation indiquées dans le manuel d'utilisation du raccord-capteur correspondant soient respectées.

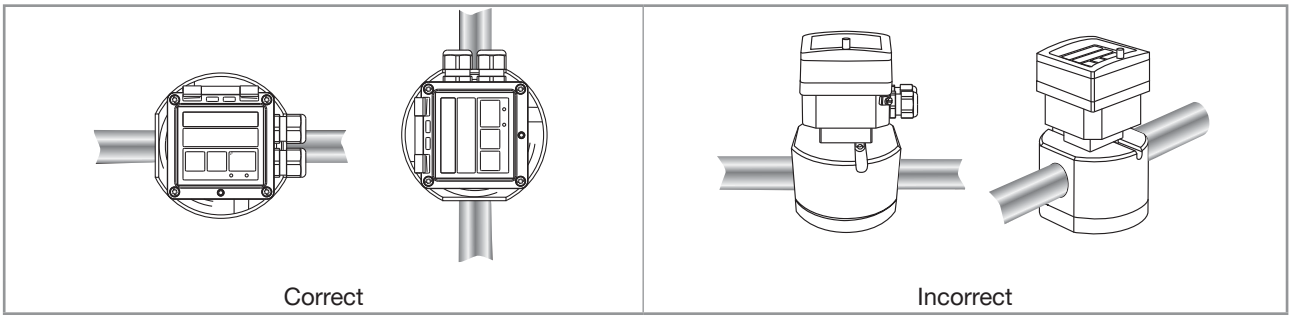
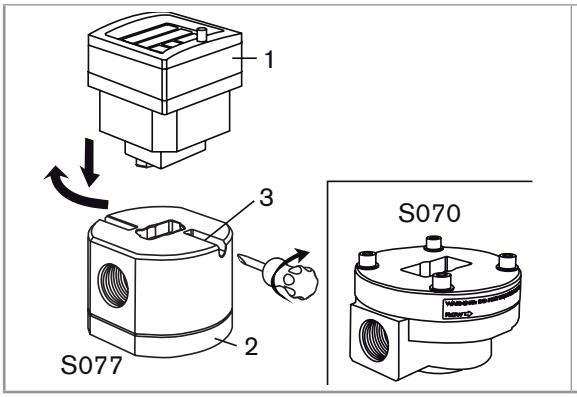


Fig. 14: L'axe des roues ovales doit être horizontal

7.4.2 Installer le contrôleur de dosage SE35 Batch sur le raccord-capteur S070 ou S077



→ Insérer le contrôleur de dosage 1 sur le raccord-capteur 2.

→ Tourner le contrôleur de dosage 1 d'un quart de tour.

→ Serrer la ou les vis latérale(s) 3 pour verrouiller le contrôleur de dosage 1 au raccord-capteur 2 (couple de serrage max. 1 Nm).

Fig. 15: Installation du contrôleur de dosage SE35 Batch sur le raccord-capteur S070 ou S077

7.4.3 Finaliser l'installation

→ Câbler l'appareil et le mettre sous tension (voir chapitre 8).

→ Régler le facteur K ou le déterminer par Teach-In (voir chapitre 10.7.3 ou 10.7.4).

MAN 1000199283 FR Version: G Status: RL (released | freigegeben) printed: 07.02.2024

7.5 Installation du contrôleur de dosage 8025 Batch en version encastrable

Installer le 8025 Batch en version encastrable dans une armoire électrique ayant une classe de protection minimum IP54 pour assurer un degré de pollution 2 à l'intérieur de l'armoire électrique.

→ Respecter les dimensions indiquées dans Fig. 16, pour découper l'ouverture dans la porte de l'armoire électrique.

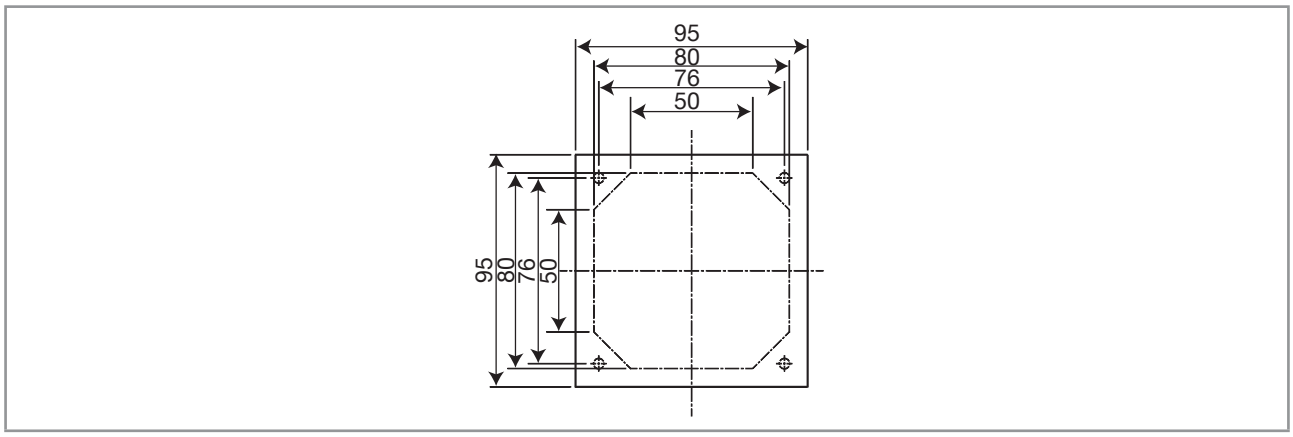


Fig. 16: Dimensions [mm] du plan de découpe de la façade de l'armoire électrique

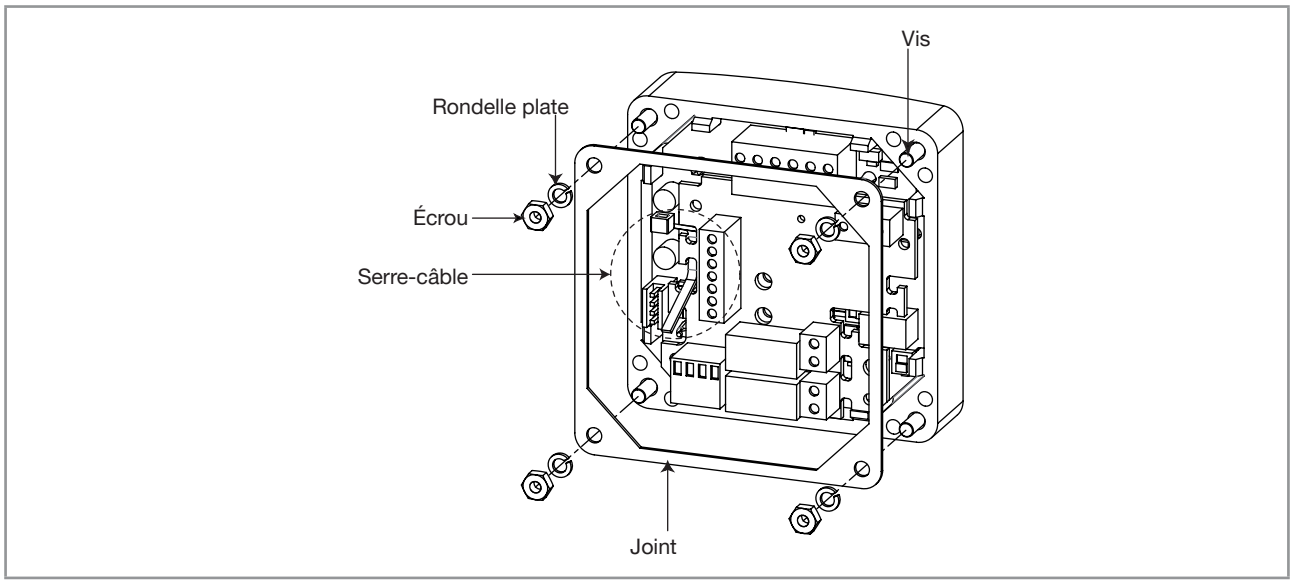


Fig. 17: Installation du 8025 Batch en version encastrable

→ Insérer (par l'avant) les 4 vis dans le boîtier. Utiliser les 4 vis M4*25 fournies si l'épaisseur de la paroi le nécessite.

→ Insérer le joint d'étanchéité sur les filetages des 4 vis (face arrière du boîtier).

→ Placer l'assemblage sur la découpe, en orientant l'électronique vers l'intérieur du coffret.

→ Insérer les 4 rondelles plates sur chacune des 4 vis.

→ Insérer un écrou sur chacune des 4 vis et serrer les écrous pour fixer l'appareil à l'armoire.

→ Câbler l'appareil selon les instructions décrites au chapitre 8.7.

→ Régler le facteur K ou le déterminer par Teach-In (voir chapitre 10.7.3 ou 10.7.4).

MAN 1000199283 FR Version: G Status: RL (released | freigegeben) printed: 07.02.2024

7.6 Installation du contrôleur de dosage 8025 Batch en version murale

AVIS

Risque de dommage matériel si les presse-étoupes ne sont pas fermement vissés au boîtier

- Avant d'installer le boîtier mural sur son support, serrer les écrous de fixation des presse-étoupes au boîtier avec un couple de serrage de 1,5 N·m (1,11 lbf·ft).

L'appareil en version murale dispose de 4 trous de fixation dans le fond du boîtier.

→ Retirer les bandes de recouvrement des vis.

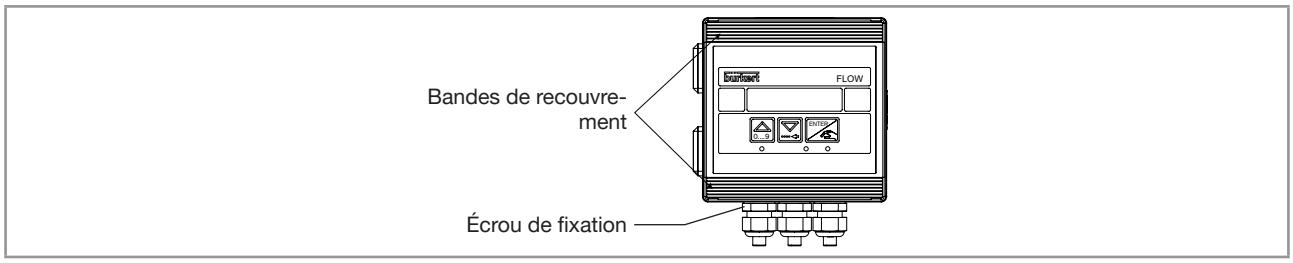


Fig. 18: Localisation des écrous de fixation et des bandes de recouvrement

→ Desserrer les 4 vis et ouvrir le couvercle pour accéder aux trous de fixation [1].

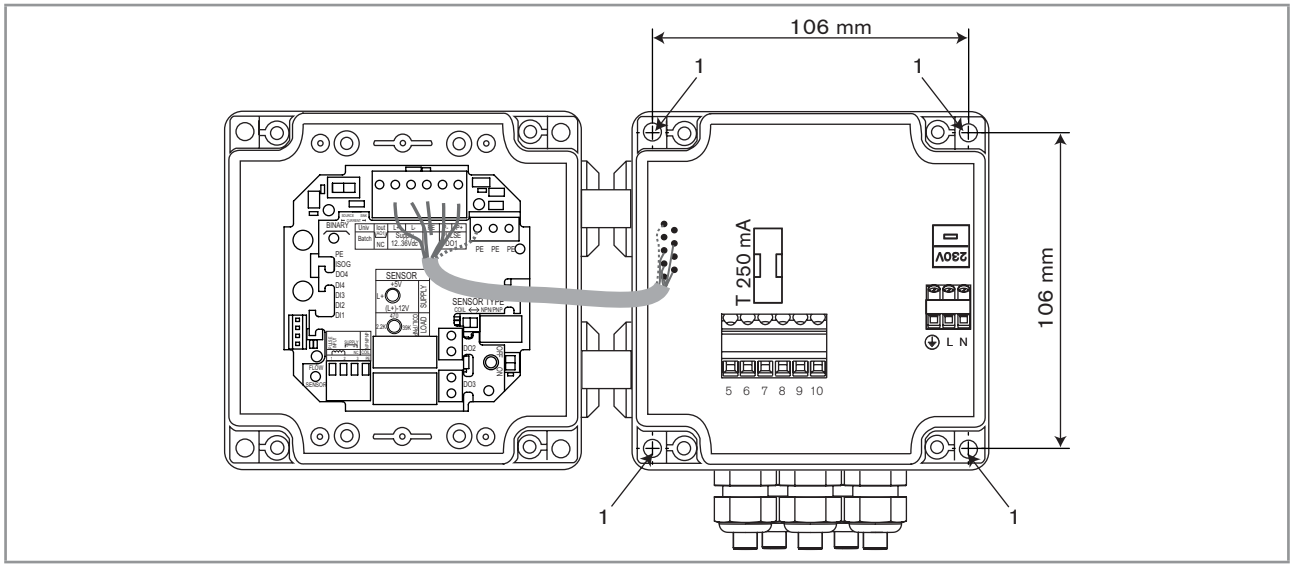


Fig. 19: Installation du contrôleur de dosage 8025 Batch en version murale

→ Fixer le boîtier sur son support en respectant les dimensions indiquées dans Fig. 19.

→ Câbler selon les instructions décrites chapitre 8.8.

→ Fermer le boîtier et serrer les 4 vis du couvercle.

→ Régler le facteur K ou le déterminer par Teach-In (voir chapitre 10.7.3 ou 10.7.4).

MAN 1000199283 FR Version: G Status: RL (released | freigegeben) printed: 07.02.2024

8 INSTALLATION ÉLECTRIQUE ET CÂBLAGE

8.1 Consignes de sécurité

DANGER

Risque de blessure dû à la tension électrique.

- Si une version 12...36 V DC est installée en ambiance humide ou en extérieur, toutes les tensions électriques doivent être de 35 V DC max.
- Couper l'alimentation de tous les conducteurs et consigner l'alimentation électrique avant d'intervenir sur l'installation.
- Tout équipement connecté à une version murale ou encastrable de l'appareil doit présenter une double isolation par rapport au réseau de distribution conformément à la norme UL/EN 61010-1.
- Respecter la réglementation en vigueur en matière de prévention des accidents et de sécurité relative aux appareils électriques.

Risque de blessure dû à une pression élevée dans l'installation.

- Stopper la circulation du fluide, couper la pression et purger la conduite avant de desserrer les raccordements au process.
- Respecter la dépendance entre la température et la pression du fluide, en fonction du raccord utilisé.

Risque de brûlure dû à des températures élevées du fluide

- Utiliser des gants de protection pour saisir l'appareil.
- Stopper la circulation du fluide et purger la conduite avant de desserrer les raccordements au process.

Risque de blessure dû à la nature du fluide.

- Respecter la réglementation en vigueur en matière de prévention des accidents et de sécurité relative à l'utilisation de fluides dangereux.

DANGER

Danger dû à l'utilisation des sorties relais d'un appareil UL en ambiance humide.

- Si un appareil UL est utilisé en ambiance humide :
  - alimenter les sorties relais avec une tension alternative maximale de 16 Veff et 22,6 Vcrête.
  - ou alimenter les sorties relais avec une tension directe maximale de 35 V DC.

AVERTISSEMENT

Risque de blessure dû à une installation non conforme.

- L'installation électrique et fluidique ne peut être effectuée que par du personnel habilité et qualifié, disposant des outils appropriés.
- Installer les appareils de sécurité appropriés (fusible et/ou disjoncteur de valeur nominale correcte).
- Installer le disjoncteur ou l'interrupteur dans un endroit facilement accessible.
- Identifier le disjoncteur ou l'interrupteur comme le dispositif de coupure de l'alimentation électrique de l'appareil.

MAN 1000199283 FR Version: G Status: RL (released | freigegeben) printed: 07.02.2024

AVERTISSEMENT

Risque de blessure dû à une installation non conforme (suite)

- Utiliser impérativement les appareils de protection adaptés contre les surcharges. Pour les versions alimentées en 115/230 V AC, insérer un appareil de protection contre les surintensités dans le conducteur de phase (L) et dans le conducteur neutre (N).
- Ne pas alimenter un appareil, version 12...36 V DC, avec une tension alternative, ni avec une tension continue supérieure à 36 V DC.
- Respecter la norme NF C 15-100 / IEC 60364.

AVERTISSEMENT

Risque de blessure dû à une mise sous tension involontaire de l'installation et à un redémarrage incontrôlé.

- Protéger l'installation contre toute mise sous tension involontaire.
- Garantir un redémarrage contrôlé de l'installation, après toute intervention sur l'appareil.

AVIS

Risque de dommages à un appareil si une tension d'alimentation incorrecte est appliquée.

- Alimenter l'appareil avec une tension d'alimentation en conformité avec la position du sélecteur. Voir Fig. 27, chapitre 8.6.

Pour un fonctionnement correct de l'appareil, respecter les recommandations suivantes pour l'installation électrique :

- Garantir l'équipotentialité de l'installation. Voir chapitre 8.3.
- Ne pas approcher les câbles électriques de câbles haute tension ou haute fréquence ; si une pose contiguë est inévitable, respecter une distance d'installation minimale de 30 cm.

Pour un appareil alimenté en 12...36 V DC, respecter les recommandations suivantes pour l'installation électrique :

- Le circuit doit être à très basse tension de sécurité (TBTS) ou à très basse tension de protection (TBTP), à niveau d'énergie non dangereux.

L'alimentation électrique de l'appareil peut être endommagée si elle n'est pas protégée.

- Protéger l'alimentation électrique de l'appareil par un fusible à fusion temporisée de 300 mA et un interrupteur.

L'alimentation électrique d'une sortie transistor peut être endommagée si elle n'est pas protégée.

- Protéger l'alimentation électrique de chaque sortie transistor par un fusible à fusion temporisée de 125 mA.

Les relais peuvent être endommagés s'ils ne sont pas protégés.

- Protéger les relais par un fusible de 3 A max. et un coupe-circuit (en fonction du process).
- Ne pas appliquer à la fois une tension dangereuse et une très basse tension de sécurité (TBTS) sur les relais

Un appareil avec presse-étoupes peut être endommagé s'il n'est pas étanche.

- Boucher les presse-étoupes inutilisés à l'aide des joints obturateurs fournis, pour assurer l'étanchéité de l'appareil.

MAN 1000199283 FR Version: G Status: RL (released | freigegeben) printed: 07.02.2024

Manipuler les sélecteurs uniquement hors tension.

Protéger l'appareil contre les perturbations électromagnétiques, les rayons ultraviolets et, lorsqu'il est installé à l'extérieur, des effets des conditions climatiques.

8.2 Spécifications des câbles de raccordement

8.2.1 Contrôleur de dosage 8025 Batch en version compacte, 8035 Batch et SE35 Batch

Le raccordement électrique s'effectue par bornes sur rail via deux presse-étoupes M20 x 1,5.

Tableau 1: Spécifications des câbles et des fils pour le raccordement via presse-étoupes M20 x 1,5

Spécifications des câbles et conducteurs	Valeurs recommandées
• Type de câble	• Blindé (non fourni)
• Section des fils	• 0,2...1,5 mm²
• Diamètre de chaque câble, si un seul câble par presse-étoupe	• 6...12 mm
• Diamètre de chaque câble, si deux câbles par presse-étoupe	• 4 mm, avec le joint multi-passage fourni
• Longueur	• max. 50 m
• Température de fonctionnement	• min. 80 °C (min 90 °C pour les versions reconnues UL)

8.2.2 Contrôleur de dosage 8025 Batch en version encastrable

Le raccordement électrique s'effectue par bornes sur rail, directement sur la carte électronique.

Tableau 2: Spécifications des câbles et des fils pour le raccordement direct aux bornes sur rail d'une version encastrable

Spécifications des câbles et conducteurs	Valeurs recommandées
• Type de câble	• Blindé (non fourni)
• Section des fils	• 0,2...1,5 mm²
• Longueur	• max. 50 m
• Température de fonctionnement	• min. 80 °C (min 90 °C pour les versions reconnues UL)

8.2.3 Contrôleur de dosage 8025 Batch en version murale

Le raccordement électrique s'effectue par bornes sur rail via cinq presse-étoupes M16 x 1,5.

Tableau 3: Spécifications des câbles et des fils pour le raccordement via presse-étoupes M16 x 1,5

Spécifications des câbles et conducteurs	Valeurs recommandées
• Type de câble	• Blindé (non fourni)
• Section des fils	• 0,2...1,5 mm²
• Diamètre de chaque câble, si un seul câble par presse-étoupe	• 5...8 mm
• Longueur	• max. 50 m
• Température de fonctionnement	• min. 80 °C

MAN 1000199283 FR Version: G Status: RL (released | freigegeben) printed: 07.02.2024

8.3 Assurer l'équipotentialité de l'installation

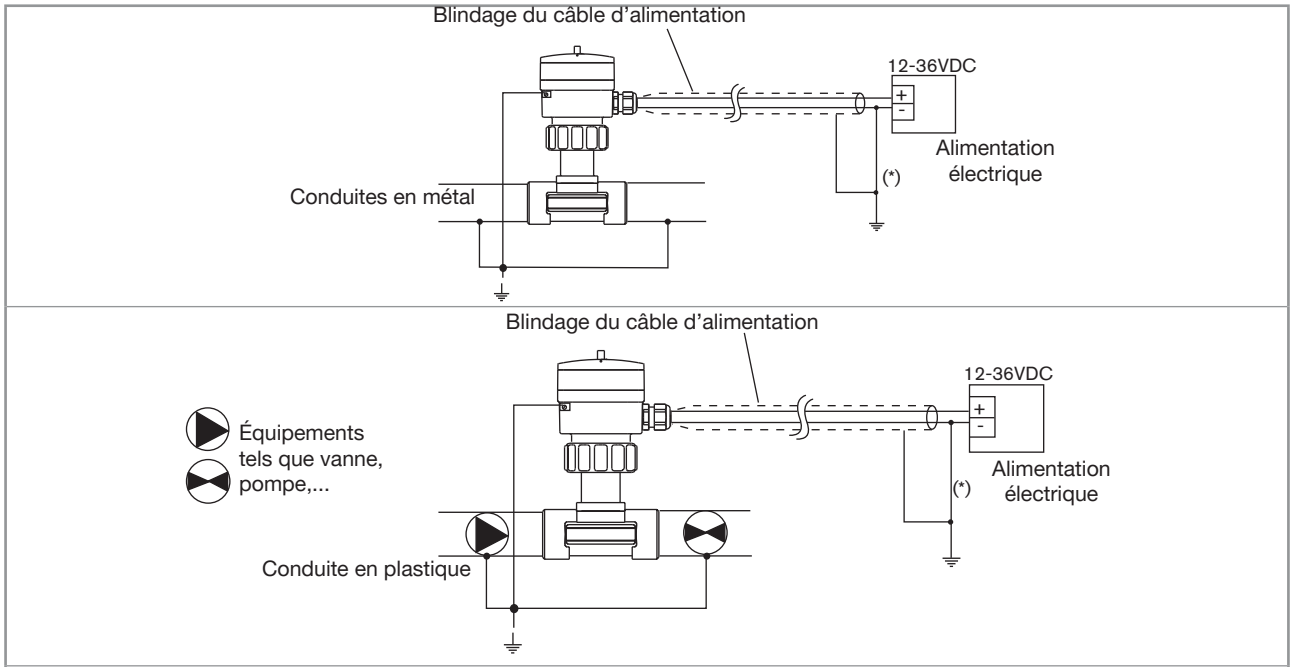
Pour assurer l'équipotentialité de l'installation (alimentation électrique – appareil – fluide) :

→ Raccorder les différentes terres de l'installation les unes aux autres afin de supprimer les différences de potentiel pouvant se créer entre elles.

→ Relier correctement le blindage du câble d'alimentation électrique à la terre, aux deux extrémités du câble.

→ Raccorder la borne négative de l'alimentation électrique à la terre pour supprimer les courants de mode commun. Si cette liaison n'est pas réalisable directement, un condensateur de 100 nF/50 V peut être branché entre la borne négative de l'alimentation électrique et la terre.

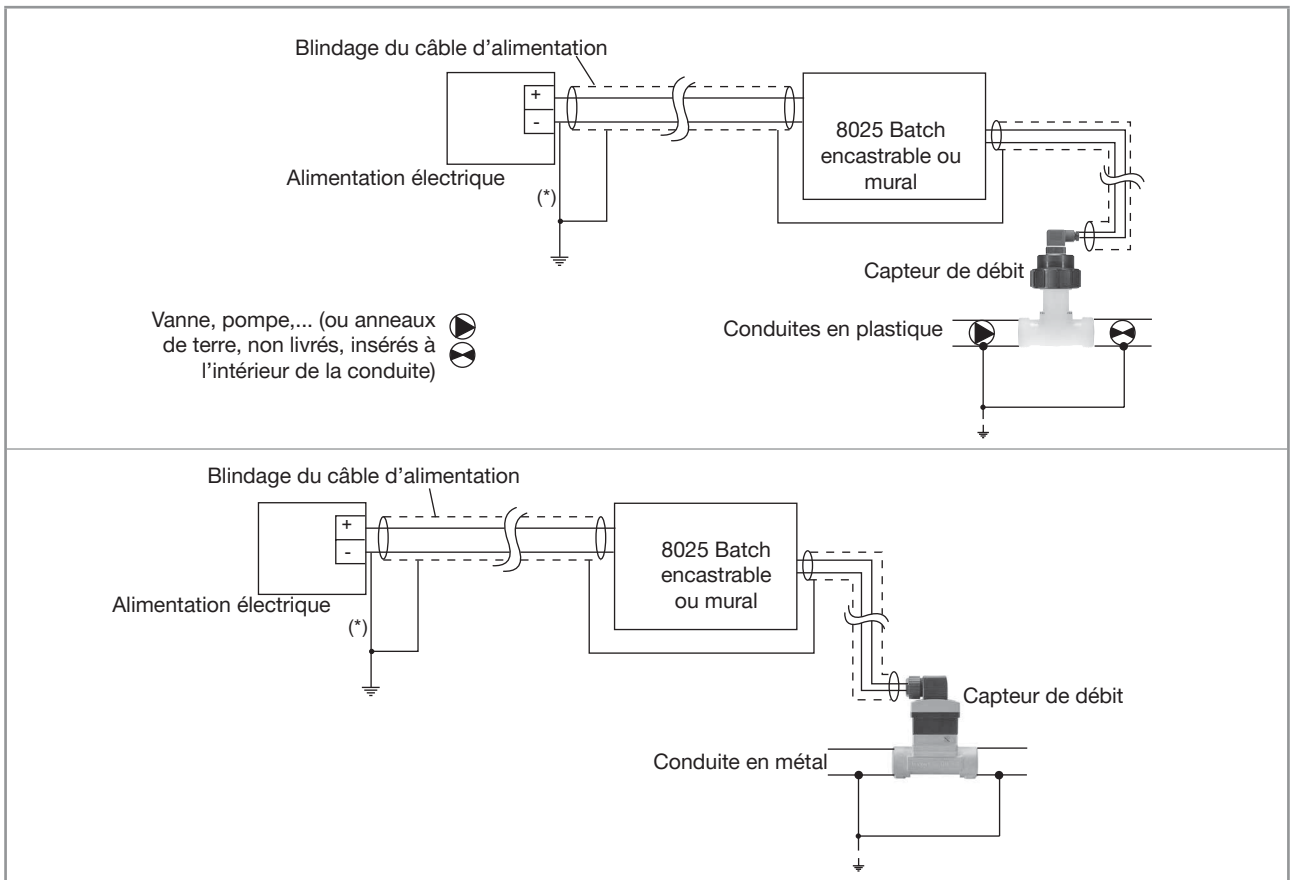
→ Une attention toute particulière doit être apportée lorsque l'appareil est installé sur des conduites en plastique, car la mise à la terre ne peut pas être directe. Pour réaliser une mise à la terre adéquate, relier à la même terre les différents instruments métalliques comme les vannes ou les pompes se trouvant le plus près possible de l'appareil. Si aucun instrument de ce type ne se trouve près de l'appareil, insérer des anneaux de terre en métal à l'intérieur des conduites en plastique, en amont et en aval de l'appareil et les relier à la même terre. Les anneaux de terre doivent être en contact avec le fluide.



(*) si une mise à la terre directe est impossible, brancher un condensateur de 100 nF/50 V entre la borne négative de l'alimentation électrique et la terre.

Fig. 20: 8025 Batch en version compacte, 8035 Batch et SE35 Batch, schémas de principe d'une équipotentialité

MAN 1000199283 FR Version: G Status: RL (released | freigegeben) printed: 07.02.2024



(*) si une mise à la terre directe est impossible, brancher un condensateur de 100 nF/50 V entre la borne négative de l'alimentation électrique et la terre.

Fig. 21: 8025 Batch, version encastrable ou murale, schéma de principe de l'équipotentialité

8.4 Position par défaut des sélecteurs

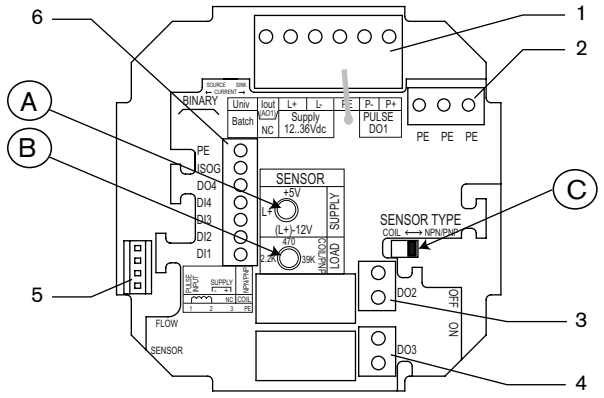
Manipuler les sélecteurs uniquement hors tension.

Tableau 4: Position des sélecteurs « SENSOR SUPPLY », « LOAD » et « SENSOR TYPE » à la livraison de l'appareil

Sélecteur	Position à la livraison de l'appareil
SENSOR SUPPLY (Ⓐ)	L+
LOAD (Ⓑ)	2,2 K
SENSOR TYPE (Ⓒ)	NPN/PNP

MAN 1000199283 FR Version: G Status: RL (released | freigegeben) printed: 07.02.2024

8.5 Affectation des bornes et utilisation des sélecteurs



Borne sur rail 1

- NC : non connecté
- L+ : V+ (alimentation positive)
- L– : 0 V (masse de l'alimentation électrique)
- PE : terre de protection câblée en usine
- P– : sortie transistor négative (DO1)
- P+ : sortie transistor positive (DO1)

Borne sur rail 2

PE : blindages des câbles d'alimentation électrique et des entrées/sorties.

Borne sur rail 3 : câblage de la sortie relais DO2.

Borne sur rail 4 : câblage de la sortie relais DO3.

Connecteur 5 : raccordement du capteur de débit

Borne sur rail 6 « BINARY » :

- DI1 à DI4 : 4 entrées numériques
- DO4 : sortie transistor
- ISOG : ISOGND, masse commune pour les 4 entrées numériques et la sortie transistor DO4
- PE : blindage du câble

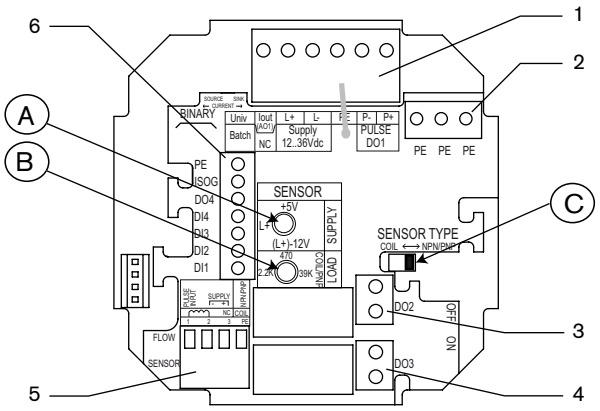
Sélecteur Ⓐ : voir chapitre 8.6.

Sélecteur Ⓑ : voir chapitre 8.6.

Sélecteur Ⓒ : voir chapitre 8.6.

Fig. 22: Affectation des bornes de connexion pour une version alimentée en 12...36 V DC du 8025 Batch en version compacte, du 8035 Batch ou du SE35 Batch

MAN 1000199283 FR Version: G Status: RL (released | freigegeben) printed: 07.02.2024



Borne sur rail 1

- NC : non connecté
- L+ : V+ (alimentation positive)
- L– : 0 V (masse de l'alimentation électrique)
- PE : terre de protection câblée en usine
- P– : sortie transistor négative (DO1)
- P+ : sortie transistor positive (DO1)

Borne sur rail 2

PE : blindages des câbles d'alimentation électrique et des entrées/sorties.

Borne sur rail 3 : câblage de la sortie relais DO2.

Borne sur rail 4 : câblage de la sortie relais DO3.

Borne sur rail 5 « FLOW SENSOR » : câblage du capteur de débit déporté. Le câblage dépend du type de signal de sortie du capteur de débit : Voir chapitre 8.9.

Borne sur rail 6 « BINARY » :

- DI1 à DI4 : 4 entrées numériques
- DO4 : sortie transistor
- ISOG : ISOGND, masse commune pour les 4 entrées numériques et la sortie transistor DO4
- PE : blindage du câble

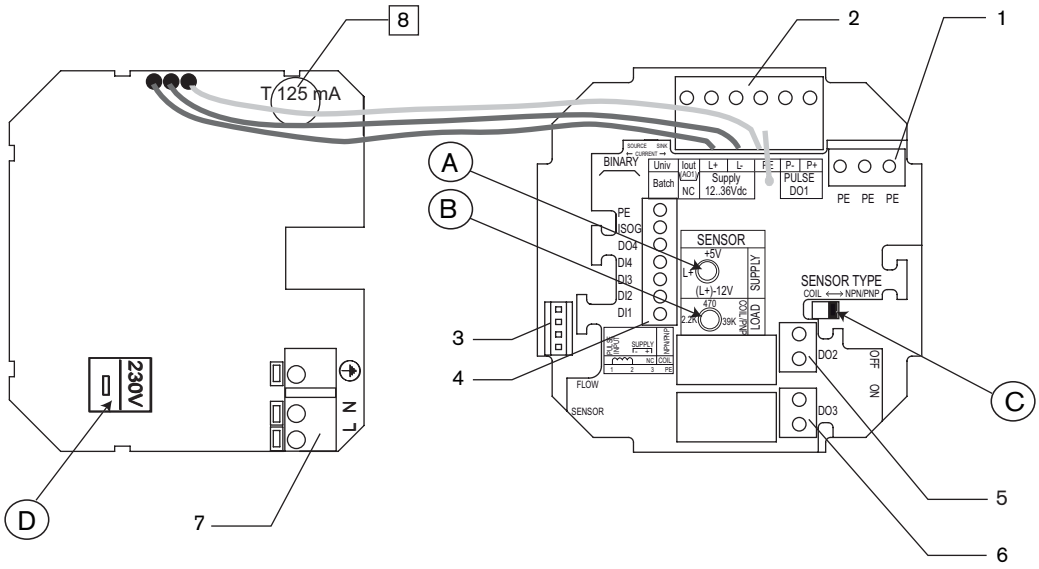
Sélecteur Ⓐ : voir chapitre 8.9.

Sélecteur Ⓑ : voir Tableau 6, page 57.

Sélecteur Ⓒ : voir chapitre 8.9.

Fig. 23: Affectation des bornes de connexion d'une version alimentée en 12...36 V DC du 8025 Batch en version encastrable ou murale

MAN 1000199283 FR Version: G Status: RL (released | freigegeben) printed: 07.02.2024



Borne sur rail 1

PE : blindages des câbles d'alimentation électrique et des entrées/sorties.

Borne sur rail 2

- NC : non connecté
- L+ : V+ (fil rouge câblé en usine)
- L– : 0 V (fil noir câblé en usine)
- PE : terre de protection (fil vert/jaune câblé en usine)
- P– : sortie transistor négative (DO1)
- P+ : sortie transistor positive (DO1)

Connecteur 3 : raccordement du capteur de débit.

Borne sur rail 4 « BINARY » :

- DI1 à DI4 : 4 entrées numériques
- DO4 : sortie transistor
- ISOG : ISOGND, masse commune pour les 4 entrées numériques et la sortie transistor DO4
- PE : blindage du câble

Borne sur rail 5 : câblage de la sortie relais DO2.

Borne sur rail 6 : câblage de la sortie relais DO3.

Borne sur rail 7 : câblage de l'alimentation électrique 115/230 V AC

Repère 8 : fusible temporisé de protection de l'alimentation électrique 115/230 V AC

Sélecteur Ⓐ : voir chapitre 8.6;

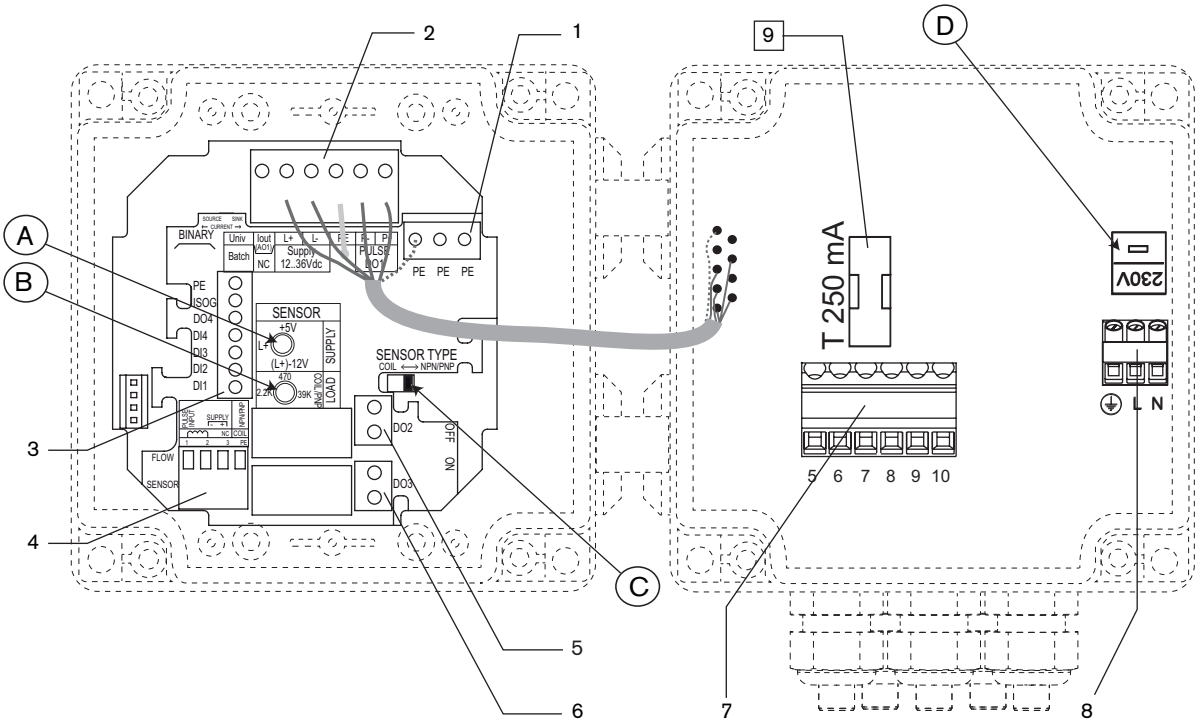
Sélecteur Ⓑ : voir chapitre 8.6;

Sélecteur Ⓒ : voir chapitre 8.6.

Sélecteur Ⓓ : voir chapitre 8.6.

Fig. 24: Affectation des bornes de connexion pour une version alimentée en 115/230 V AC du 8025 Batch en version compacte, du 8035 Batch ou du SE35 Batch

MAN 1000199283 FR Version: G Status: RL (released | freigegeben) printed: 07.02.2024



Borne sur rail 1

PE : blindage câblé en usine.

Borne sur rail 2

- NC : non connecté
- L+ : V+ (fil rouge câblé en usine)
- L– : 0 V (fil noir câblé en usine)
- PE : terre de protection câblée en usine
- P– : sortie transistor négative (DO1) (fil marron câblé en usine)
- P+ : sortie transistor positive (DO1) (fil blanc câblé en usine)

Borne sur rail 3 « BINARY »

- DI1 à DI4 : 4 entrées numériques
- DO4 : sortie transistor
- ISOG : ISOGND, masse commune pour les 4 entrées numériques et la sortie transistor DO4
- PE : blindage du câble

Borne sur rail 4 « FLOW SENSOR » : câblage du capteur de débit déporté. Le câblage dépend du type de signal de sortie du capteur de débit : voir chapitre 8.9.

Borne sur rail 5 : câblage de la sortie relais DO2.

Borne sur rail 6 : câblage de la sortie relais DO3.

Borne sur rail 7

- Borne de connexion 5 : non connectée
- borne de connexion 6 : alimentation électrique positive 27 V DC, disponible pour alimenter un instrument externe
- borne de connexion 7 : 0 V (masse de l'alimentation électrique disponible pour alimenter un instrument externe)
- borne de connexion 8 : terre de protection pour les blindages des câbles
- borne de connexion 9 : sortie transistor négative (DO1)
- borne de connexion 10 : sortie transistor positive (DO1)

Borne sur rail 8 : câblage de l'alimentation électrique 115/230 V AC

Repère 9 : fusible temporisé de protection de l'alimentation électrique 115/230 V AC

Sélecteur Ⓐ : voir chapitre 8.9.

Sélecteur Ⓑ : voir Tableau 6, page 57.

Sélecteur Ⓒ : voir chapitre 8.9.

Sélecteur Ⓓ : voir chapitre 8.9.

Fig. 25: Affectation des bornes de connexion du 8025 Batch en version murale alimentée en 115/230 V AC

MAN 1000199283 FR Version: G Status: RL (released | freigegeben) printed: 07.02.2024

8.6 Câbler le 8025 Batch en version compacte, le 8035 Batch ou le SE35 Batch

Manipuler les sélecteurs uniquement hors tension.

Boucher les presse-étoupes inutilisés à l'aide des joints obturateurs fournis, pour assurer l'étanchéité de l'appareil.

- Dévisser le presse-étoupe inutilisé.
- Retirer le disque transparent.
- Insérer le joint obturateur fourni.
- Visser l'écrou du presse-étoupe.

→ Positionner le sélecteur « SENSOR TYPE » sur « NPN/PNP » (position par défaut).

Ne jamais positionner le sélecteur « SENSOR TYPE » sur « COIL » sur la version compacte.

Le sélecteur Ⓒ permet de configurer le type de signal reçu du capteur de débit.

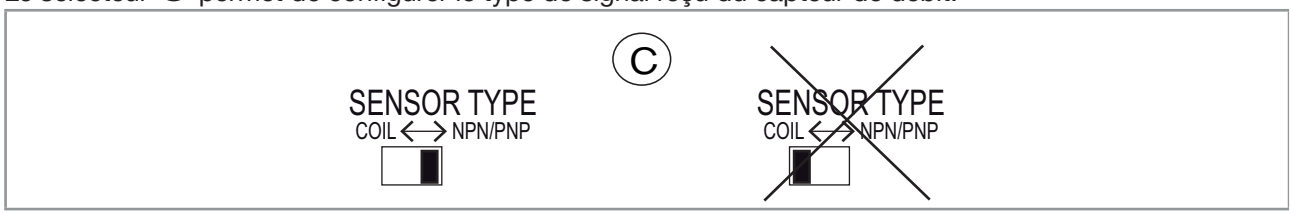


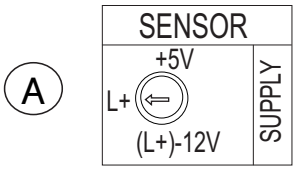
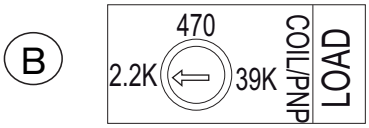
Fig. 26: Utilisation du sélecteur « SENSOR TYPE » sur le 8025 Batch en version compacte, le 8035 Batch ou le SE35 Batch

→ Positionner le sélecteur « SENSOR SUPPLY » en fonction de la tension d'alimentation électrique de l'appareil. Voir Tableau 5.

→ Positionner le sélecteur « LOAD » : Voir Tableau 5.

MAN 1000199283 FR Version: G Status: RL (released | freigegeben) printed: 07.02.2024

Tableau 5: Position des sélecteurs « SENSOR TYPE », « SENSOR SUPPLY » et « LOAD » sur le 8025 Batch en version compacte, le 8035 Batch ou le SE35 Batch

Sélecteur « SENSOR TYPE » Ⓒ	Sélecteur « SENSOR SUPPLY » 	Sélecteur « LOAD » 
→ Positionner le sélecteur sur « NPN/PNP » (Fig. 26)	Le capteur de débit de l'appareil nécessite une tension minimale d'alimentation de 5 V DC : → Si l'appareil est alimenté avec une tension ≥ 12 V DC et < 17 V DC, positionner le sélecteur de tension « SENSOR SUPPLY » sur « 5V » ou « L+ ». → Si l'appareil est alimenté avec une tension ≥ 17 V DC, la position du sélecteur de tension « SENSOR SUPPLY » est indifférente. → Si l'appareil est alimenté avec une tension 115/230V AC, positionner le sélecteur de tension « SENSOR SUPPLY » sur « L+ ».	→ Positionner le sélecteur « LOAD » : • soit sur « 2,2 K » : la résistance de charge R est alors égale à 2,2 kΩ • soit sur « 470 » : la résistance de charge R est alors égale à 470 Ω

→ Si l'appareil est alimenté en 115/230 V AC, positionner le sélecteur Ⓓ comme indiqué dans Fig. 27.

Le sélecteur Ⓓ permet de configurer la tension d'alimentation électrique de l'appareil en version 115/230 V AC.

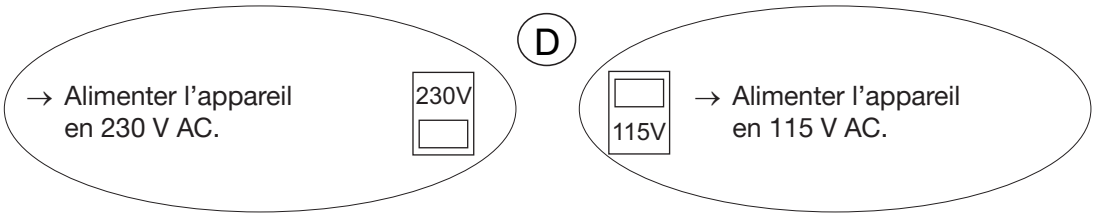
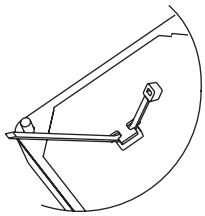


Fig. 27: Sélecteur de la tension d'alimentation électrique, sur une version alimentée en 115/230 V AC



→ Avant de câbler l'appareil, insérer les serre-câbles fournis dans les ports de la carte électronique.

Fig. 28: Mise en place des serre-câbles

→ Installer l'appareil comme indiqué au chapitre 7.2, 7.3 ou 7.4.

→ Câbler selon les chapitres 8.11, 8.14 et 10.6.

→ Fixer les câbles d'alimentation électrique et les câbles de raccordement des relais, à l'aide des serre-câbles.

→ Fermer le boîtier et serrer les 4 vis du couvercle.

MAN 1000199283 FR Version: G Status: RL (released | freigegeben) printed: 07.02.2024

8.7 Câbler le 8025 Batch en version encastrable

Manipuler les sélecteurs uniquement hors tension.

→ Installer l'appareil comme indiqué au chapitre 7.5.

→ Positionner les sélecteurs « SENSOR TYPE », « SENSOR SUPPLY » et « LOAD » : voir chapitre 8.9 Câbler le capteur de débit déporté à un 8025 Batch en version encastrable ou murale.

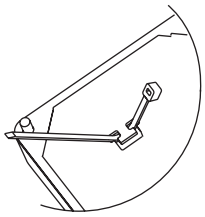
	→ Avant de câbler l'appareil, insérer les serre-câbles fournis dans les ports de la carte électronique.

Fig. 29: Mise en place des serre-câbles

→ Câbler selon les chapitres 8.9, 8.11, 8.14 et 10.6.

→ Fixer les câbles d'alimentation électrique, les câbles de raccordement du capteur de débit et les câbles de raccordement des relais, à l'aide des serre-câbles.

8.8 Câbler le 8025 Batch en version murale

Manipuler les sélecteurs uniquement hors tension.

Boucher les presse-étoupes inutilisés à l'aide des joints obturateurs fournis, pour assurer l'étanchéité de l'appareil.

- Dévisser le presse-étoupe inutilisé.
- Retirer le disque transparent.
- Insérer le joint obturateur fourni.
- Visser l'écrou du presse-étoupe.

→ Installer l'appareil comme indiqué au chapitre 7.6.

→ Positionner les sélecteurs « SENSOR TYPE », « SENSOR SUPPLY » et « LOAD » : voir chapitre 8.9 Câbler le capteur de débit déporté à un 8025 Batch en version encastrable ou murale.

→ Si la version murale est alimentée en 115/230 V AC, positionner le sélecteur Ⓓ comme indiqué dans Fig. 30.

MAN 1000199283 FR Version: G Status: RL (released | freigegeben) printed: 07.02.2024

Le sélecteur Ⓓ permet de configurer la tension d'alimentation électrique de l'appareil en version 115/230 V AC.

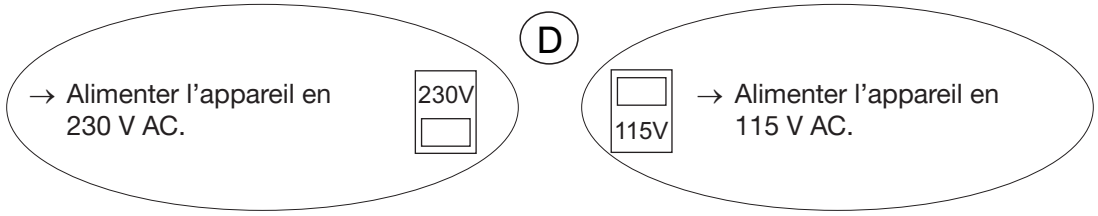


Fig. 30: Sélecteur de la tension d'alimentation électrique, sur une version alimentée en 115/230 V AC

→ Desserrer les écrous des presse-étoupes.

→ Insérer chaque câble dans un écrou puis dans le presse-étoupes, en veillant à utiliser les presse-étoupes comme indiqué dans Fig. 31.

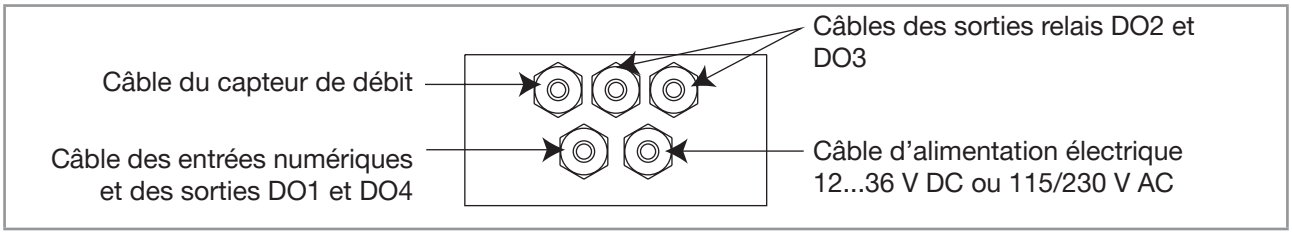
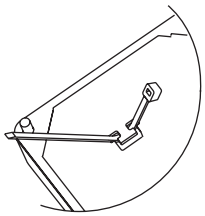


Fig. 31: Utilisation des presse-étoupes d'une version murale

→ Sur une version murale alimentée en 115/230 V AC, retirer les deux bornes sur rail (marquées 7 et 8 dans Fig. 25) du boîtier.



→ Avant de câbler l'appareil, insérer les serre-câbles fournis dans les ports de la carte électronique et, si elle existe, de la carte alimentation électrique 115/230 V AC.

Fig. 32: Mise en place des serre-câbles

→ En fonction de la tension d'alimentation de l'appareil, câbler selon les chapitres 8.9, 8.11 à 8.14 et 10.6.

→ Insérer les deux bornes sur rail (marquées 7 et 8 dans Fig. 25, page 51) à leur emplacement initial.

→ En laissant le boîtier mural complètement ouvert, fixer les câbles d'alimentation électrique, les câbles de raccordement du capteur de débit et les câbles de raccordement des relais, à l'aide des serre-câbles.

→ Serrer les presse-étoupes en laissant une longueur de câble suffisante à l'intérieur du boîtier pour permettre une ouverture complète du boîtier.

→ Fermer le couvercle.

→ Serrer les 4 vis.

→ Mettre en place les bandes de recouvrement sur le boîtier.

MAN 1000199283 FR Version: G Status: RL (released | freigegeben) printed: 07.02.2024

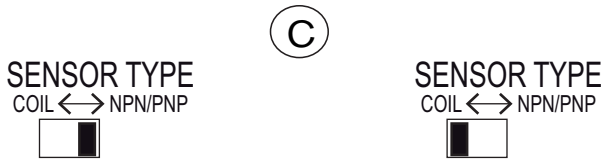
8.9 Câbler le capteur de débit déporté à un 8025 Batch en version encastrable ou murale

Manipuler les sélecteurs uniquement hors tension.

Avant de raccorder le capteur de débit au contrôleur de dosage 8025 Batch, version encastrable ou murale :

- positionner le sélecteur « SENSOR TYPE » en fonction du type de signal de sortie émis par le capteur de débit. Voir Fig. 33 et Tableau 6, page 57.
- Si le sélecteur « SENSOR TYPE » est placé sur « NPN/PNP », positionner le sélecteur « SENSOR SUPPLY » en fonction de la tension d'alimentation du contrôleur de dosage. Voir Fig. 34 et Tableau 6, page 57.
- Positionner le sélecteur « LOAD » en fonction du type de signal émis par le capteur de débit et de la charge souhaitée sur la borne de connexion 1 « PULSE INPUT » de la borne sur rail « FLOW SENSOR ». Voir Tableau 6, page 57.

Le sélecteur Ⓒ permet de configurer le type de signal reçu par l'appareil du capteur de débit déporté.



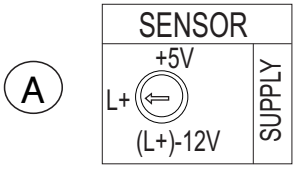
Positionner le sélecteur sur « NPN/PNP » (position par défaut) lorsque le signal du capteur de débit raccordé à l'appareil est de type :

- un signal impulsionnel, NPN ou PNP
- un signal « tout ou rien » (relais Reed par exemple)
- une tension normalisée 0...5 V DC (TTL, par exemple)

→ Positionner le sélecteur sur « COIL » lorsque le signal du capteur de débit raccordé à l'appareil est de type sinusoïdal (bobine).

Fig. 33: Utilisation du sélecteur « SENSOR TYPE » sur un 8025 Batch en version encastrable ou murale

Lorsque le sélecteur « SENSOR TYPE » ci-dessus est configuré en « NPN/PNP », le sélecteur Ⓐ permet de configurer la tension d'alimentation électrique du capteur de débit déporté.



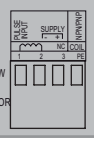
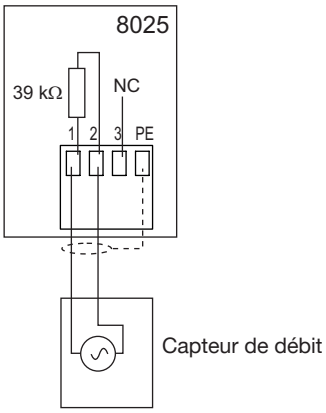
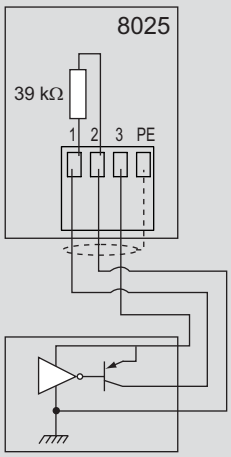
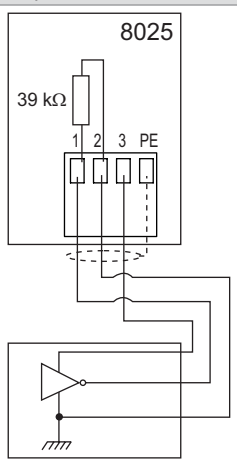
→ Si l'appareil est alimenté en 115/230 V AC, positionner le sélecteur « SENSOR SUPPLY » sur « L+ » (position par défaut).

→ Si l'appareil est alimenté en 12...36 V DC, positionner le sélecteur de tension « SENSOR SUPPLY » en fonction de la tension nécessaire au capteur de débit déporté : « +5V », « L+ » (position par défaut) ou « (L+) –12 V ».

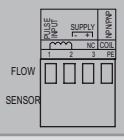
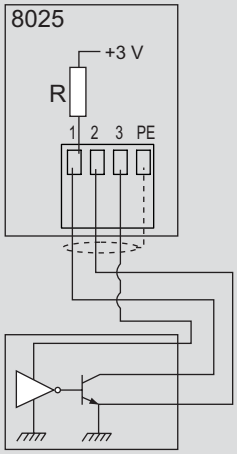
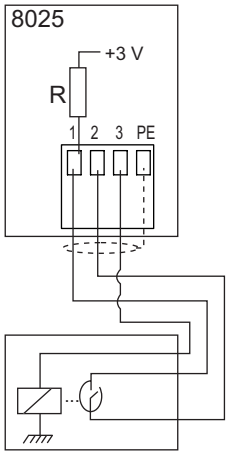
Fig. 34: Utilisation du sélecteur « SENSOR SUPPLY » sur un 8025 Batch en version encastrable ou murale

MAN 1000199283 FR Version: G Status: RL (released | freigegeben) printed: 07.02.2024

Tableau 6: Position des sélecteurs « SENSOR TYPE » et « LOAD » sur un 8025 Batch en version encastrable ou murale, et affectation des bornes sur rail « FLOW SENSOR » en fonction du signal émis par le capteur de débit déporté

Type du signal émis par le capteur de débit déporté	Sélecteur « SENSOR TYPE » Ⓒ	Sélecteur « SENSOR SUPPLY » Ⓐ	Sélecteur « LOAD » Ⓑ	Affectation des bornes de la borne sur rail « FLOW SENSOR » 
sinusoïdal (bobine)	→ Positionner le sélecteur sur « COIL » (Fig. 33)	→ Position indifférente.	→ Positionner le sélecteur « LOAD » sur « 39K » : l'impédance d'entrée sur les bornes de connexion 1 et 2 de la borne sur rail « FLOW SENSOR » est alors de 39 kΩ	
impulsionnel, PNP	→ Positionner le sélecteur sur « NPN/ PNP » (Fig. 33)	→ Positionner le sélecteur comme indiqué dans Fig. 34.	→ Positionner le sélecteur « LOAD » sur « 39K » : l'impédance d'entrée sur les bornes de connexion 1 et 2 de la borne sur rail « FLOW SENSOR » est alors de 39 kΩ	
tension normalisée 0...5 V DC (TTL par exemple)	→ Positionner le sélecteur sur « NPN/ PNP » (Fig. 33)	→ Positionner le sélecteur comme indiqué dans Fig. 34.	→ Positionner le sélecteur « LOAD » sur « 39K » : l'impédance d'entrée sur les bornes de connexion 1 et 2 de la borne sur rail « FLOW SENSOR » est alors de 39 kΩ	

MAN 1000199283 FR Version: G Status: RL (released | freigegeben) printed: 07.02.2024

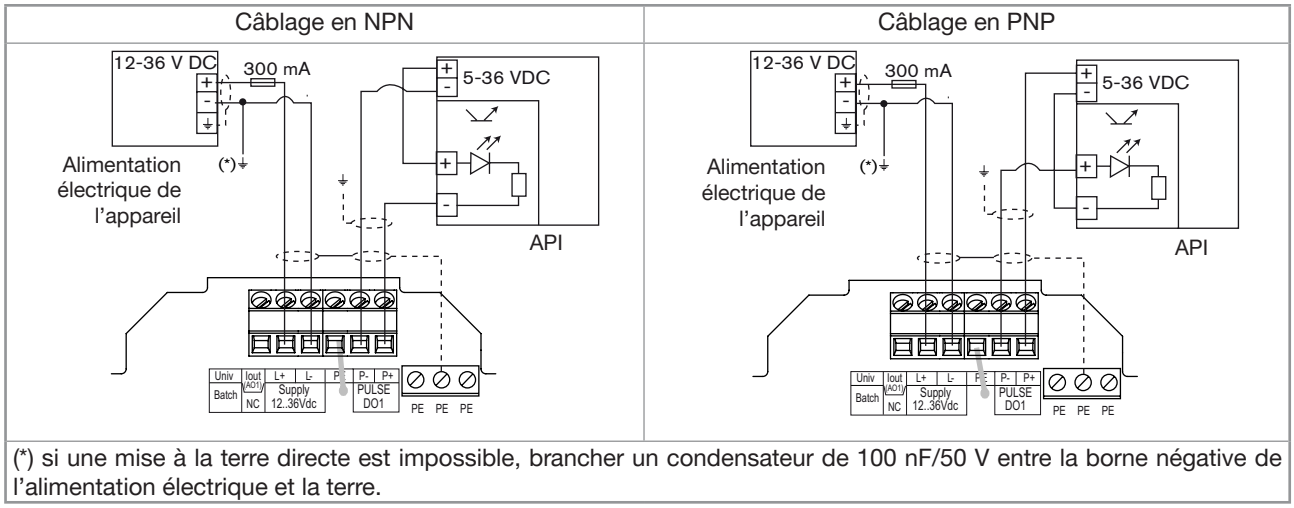
Type du signal émis par le capteur de débit déporté	Sélecteur « SENSOR TYPE » Ⓒ	Sélecteur « SENSOR SUPPLY » Ⓐ	Sélecteur « LOAD » Ⓑ	Affectation des bornes de la borne sur rail « FLOW SENSOR » 
impulsionnel, NPN	→ Positionner le sélecteur sur « NPN/ PNP » (Fig. 33)	→ Positionner le sélecteur comme indiqué dans Fig. 34.	→ Positionner le sélecteur « LOAD » : • soit sur « 2,2 K » : la résistance de charge R est alors égale à 2,2 kΩ • soit sur « 470 » : la résistance de charge R est alors égale à 470 Ω	 Capteur de débit
contact « tout ou rien » (relais Reed, par exemple)	→ Positionner le sélecteur sur « NPN/ PNP » (Fig. 33)	→ Positionner le sélecteur comme indiqué dans Fig. 34.	→ Positionner le sélecteur « LOAD » : • soit sur « 2,2 K » : la résistance de charge R est alors égale à 2,2 kΩ • soit sur « 470 » : la résistance de charge R est alors égale à 470 Ω	 Capteur de débit

MAN 1000199283 FR Version: G Status: RL (released | freigegeben) printed: 07.02.2024

8.10 Câbler les entrées numériques DI1 à DI4 et la sortie transistor DO4

Le câblage des entrées numériques DI1 à DI4 et de la sortie transistor DO4 est décrit aux chapitre 10.6.1 à 10.6.7, car il dépend du mode de dosage sélectionné.

8.11 Câbler la sortie transistor DO1 d'un appareil alimenté en 12...36 V DC



(*) si une mise à la terre directe est impossible, brancher un condensateur de 100 nF/50 V entre la borne négative de l'alimentation électrique et la terre.

Fig. 35: Câblage en NPN ou en PNP de la sortie transistor DO1 de l'appareil

→ Configurer la sortie transistor DO1 selon les chapitres 10.7.19 à 10.7.23.

8.12 Câbler la sortie transistor DO1 d'une version alimentée en 115/230 V AC pour un 8025 Batch en version compacte, un 8035 Batch ou un SE35 Batch

→ Câbler la sortie transistor DO1 comme indiqué au chapitre 8.11.

→ Configurer la sortie transistor DO1 selon les chapitres 10.7.19 à 10.7.23.

MAN 1000199283 FR Version: G Status: RL (released | freigegeben) printed: 07.02.2024

8.13 Câbler la sortie transistor DO1 d'une version alimentée en 115/230 V AC pour un 8025 Batch en version murale

Manipuler les sélecteurs uniquement hors tension.

Positionner le sélecteur Ⓓ en fonction de la valeur de l'alimentation électrique.

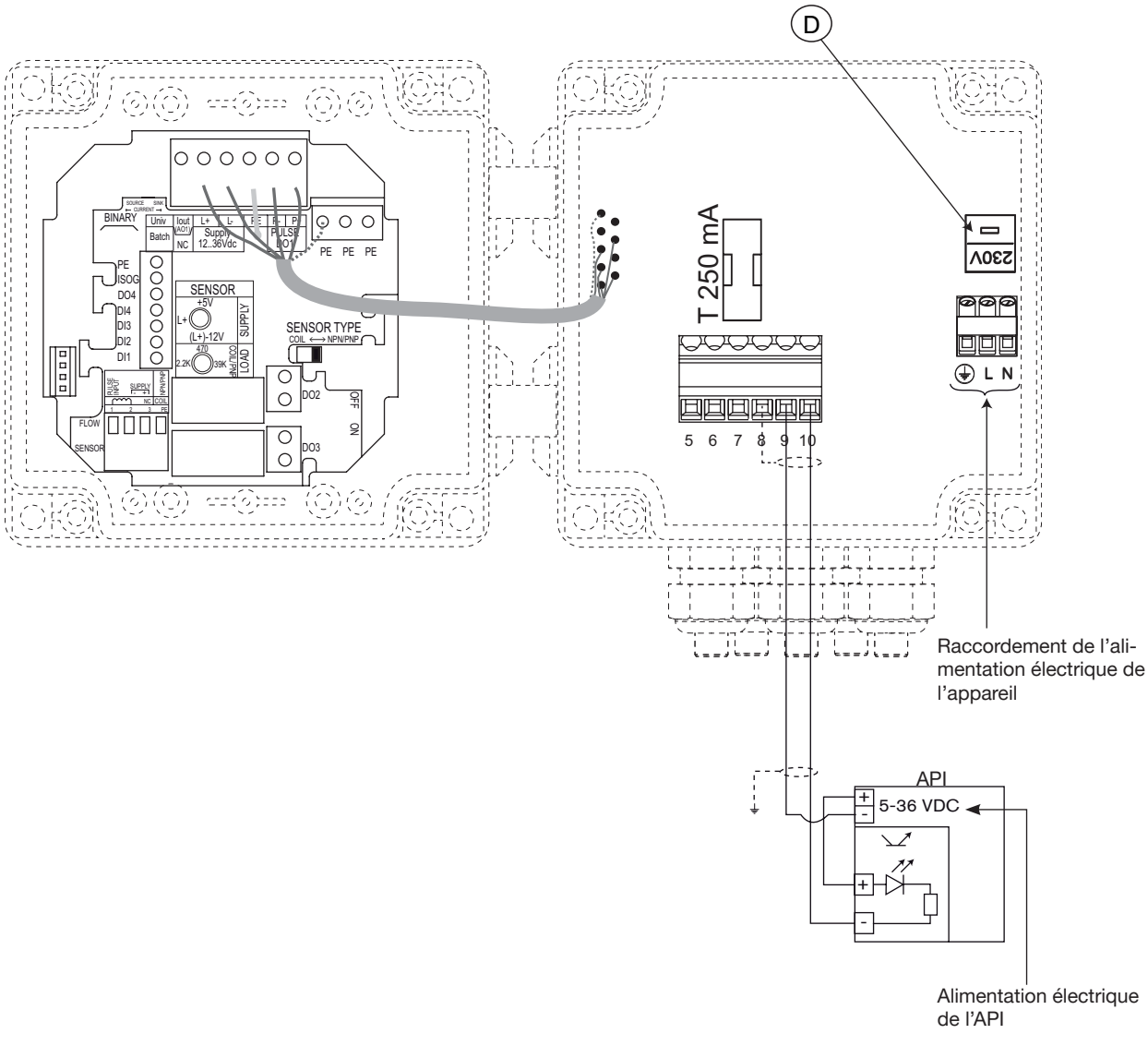


Fig. 36: Câblage en NPN de la sortie transistor DO1 d'un 8025 Batch en version murale, alimenté en 115/230 V AC

→ Configurer la sortie transistor DO1 selon les chapitres 10.7.19 à 10.7.23.

MAN 1000199283 FR Version: G Status: RL (released | freigegeben) printed: 07.02.2024

MAN 1000199283 FR Version: G Status: RL (released | freigegeben) printed: 07.02.2024

Positionner le sélecteur Ⓓ en fonction de la valeur de l'alimentation électrique.

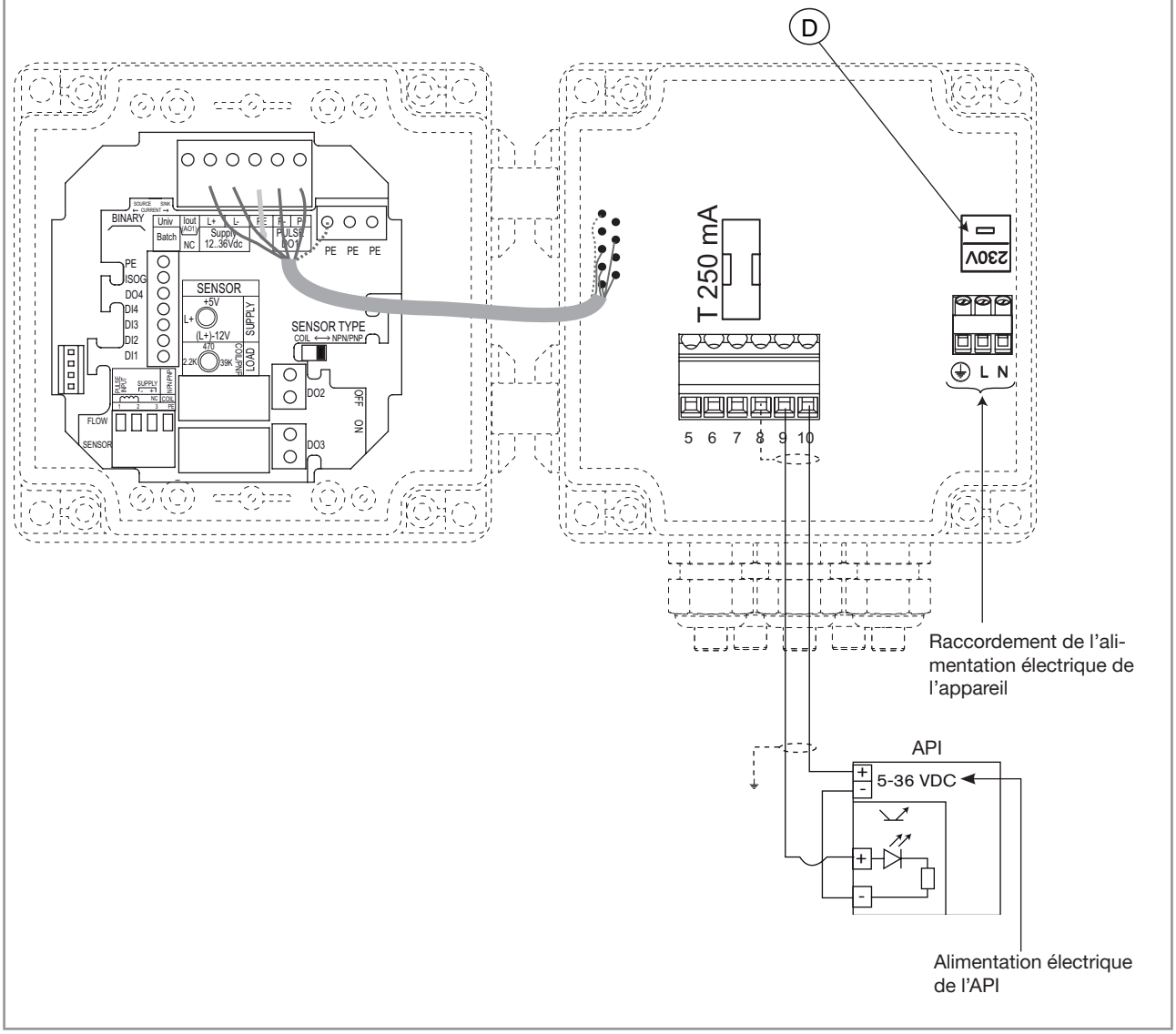


Fig. 37: Câblage en PNP de la sortie transistor DO1 d'un 8025 Batch en version murale alimentée en 115/230 V AC

→ Configurer la sortie transistor DO1 selon les chapitres 10.7.19 à 10.7.23.

8.14 Câbler les sorties relais DO2 et DO3 d'un appareil

DANGER

Danger dû à l'utilisation des sorties relais d'un appareil UL en ambiance humide.

▸ Si un appareil UL est utilisé en ambiance humide :

- alimenter les sorties relais avec une tension alternative maximale de 16 Veff et 22,6 Vcrête.
- ou alimenter les sorties relais avec une tension directe maximale de 35 V DC.

Pour qu'un dosage puisse être réalisé, raccorder une vanne sur la sortie relais DO2.

L'appareil peut commander :

- soit un dosage avec une seule vanne raccordée sur la sortie relais DO2.
- soit un dosage avec 2 vannes raccordées sur les sorties relais DO2 et DO3. Dans ce cas, raccorder la vanne principale (à fort écoulement) sur la sortie DO2 et la vanne auxiliaire (à faible écoulement) sur la sortie DO3.

Si une seule vanne est utilisée, raccorder sur la sortie relais DO3 une charge adaptée à la configuration de la sortie.

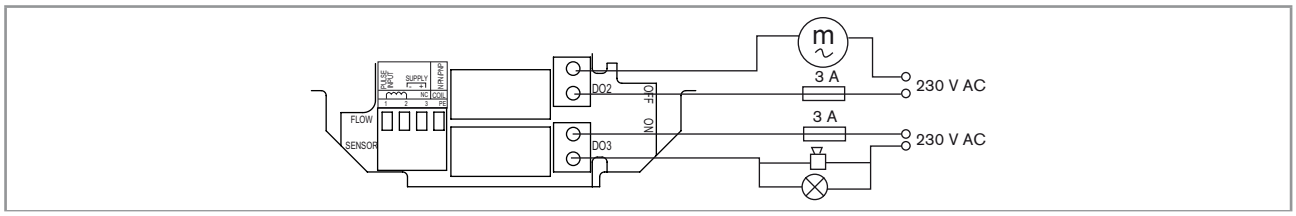


Fig. 38: Câblage des sorties relais DO2 et DO3

→ Pour configurer la sortie relais DO2, voir chapitre 10.7.24.

→ Pour configurer la sortie relais DO3, voir chapitre 10.7.18.

MAN 1000199283 FR Version: G Status: RL (released | freigegeben) printed: 07.02.2024

9 MISE EN SERVICE

9.1 Consignes de sécurité

AVERTISSEMENT

Risque de blessure dû à une mise en service non conforme.

La mise en service non conforme peut entraîner des blessures et endommager l'appareil et son environnement.

- S'assurer avant la mise en service que le personnel qui en est chargé a lu et parfaitement compris le contenu de ce manuel d'utilisation.
- Respecter en particulier les consignes de sécurité et l'utilisation conforme.
- L'appareil / l'installation ne doit être mis(e) en service que par du personnel suffisamment formé.

Protéger l'appareil contre les perturbations électromagnétiques, les rayons ultraviolets et, lorsqu'il est installé à l'extérieur, des effets des conditions climatiques.

9.2 Procédure de mise en service

Avant la mise en service de l'appareil :

→ Régler le facteur K du raccord utilisé. Voir chapitre 10.7.3.

→ Effectuer les raccordements électriques de l'appareil associés au mode de dosage souhaité. Voir chapitre 8 et chapitre 10.6.1 à 10.6.7.

→ Si les entrées numériques sont utilisées, mettre DI4 en position de repos avant de démarrer l'appareil.

→ Régler le mode de dosage. Voir chapitre 10.7.5.

MAN 1000199283 FR Version: G Status: RL (released | freigegeben) printed: 07.02.2024

10 RÉGLAGE ET FONCTIONS

10.1 Consignes de sécurité

DANGER

Risque de blessure dû à la tension électrique.

- Couper l'alimentation de tous les conducteurs et consigner l'alimentation électrique avant d'intervenir sur l'installation.
- Respecter la réglementation en vigueur en matière de prévention des accidents et de sécurité relative aux appareils électriques.

AVERTISSEMENT

Risque de blessure dû à un réglage non conforme.

Le réglage non conforme peut entraîner des blessures et endommager l'appareil et son environnement.

- Les opérateurs chargés du réglage doivent avoir pris connaissance et compris le contenu de ce manuel d'utilisation.
- Respecter en particulier les consignes de sécurité et l'utilisation conforme.
- L'appareil / l'installation ne doit être réglé(e) que par du personnel suffisamment formé.

10.2 Niveaux de commande de l'appareil

L'appareil comprend 2 niveaux de commande : le niveau Process et le niveau Configuration.

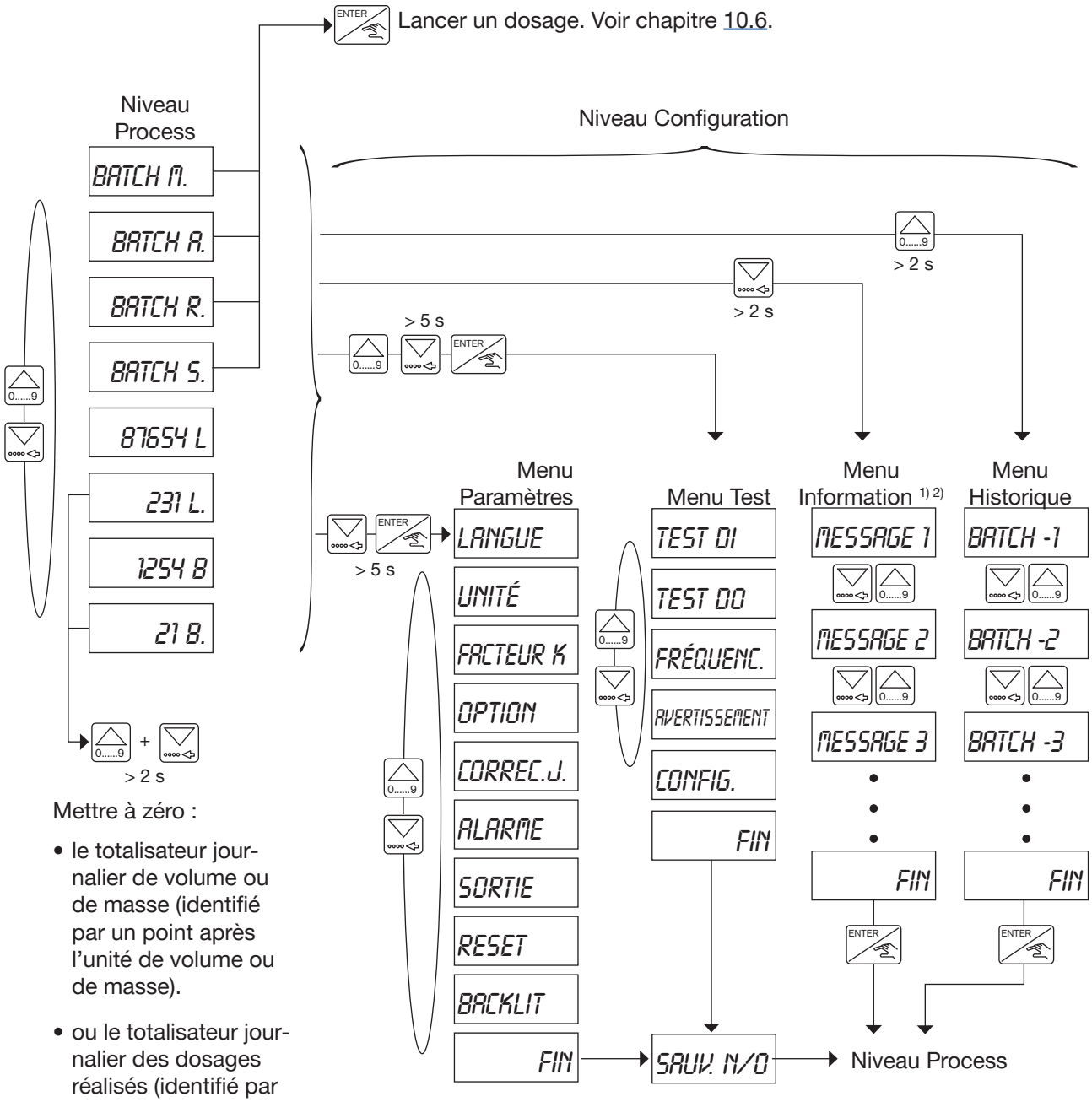
Le niveau Process permet :

- de lancer un dosage.
- de lire les valeurs des totalisateurs, principal et journalier, de la quantité de liquide comptée depuis la dernière mise à zéro.
- de lire les valeurs des totalisateurs, principal et journalier, des dosages réalisés depuis la dernière mise à zéro.
- de mettre à zéro le totalisateur journalier de volume ou de masse
- de mettre à zéro le totalisateur journalier de dosages réalisés.
- d'accéder au niveau Configuration.

Le niveau Configuration comprend quatre menus (Paramètres, Test, Information et Historique) et permet, entre autre :

- de régler les paramètres de l'appareil.
- de régler le mode de dosage de l'appareil.
- de réaliser l'apprentissage de la quantité à doser (uniquement si la fonction de dosage « LOC. REP » ou « EXT. REP » est activée sur l'appareil).
- de tester les entrées et les sorties de l'appareil.
- de lire et d'acquitter, lorsque le voyant d'état de l'appareil est orange ou rouge et lorsqu'aucun dosage est en cours, les messages d'avertissement ou d'erreur émis par l'appareil.
- de consulter l'historique des 10 derniers dosages.

MAN 1000199283 FR Version: G Status: RL (released | freigegeben) printed: 07.02.2024



Mettre à zéro :

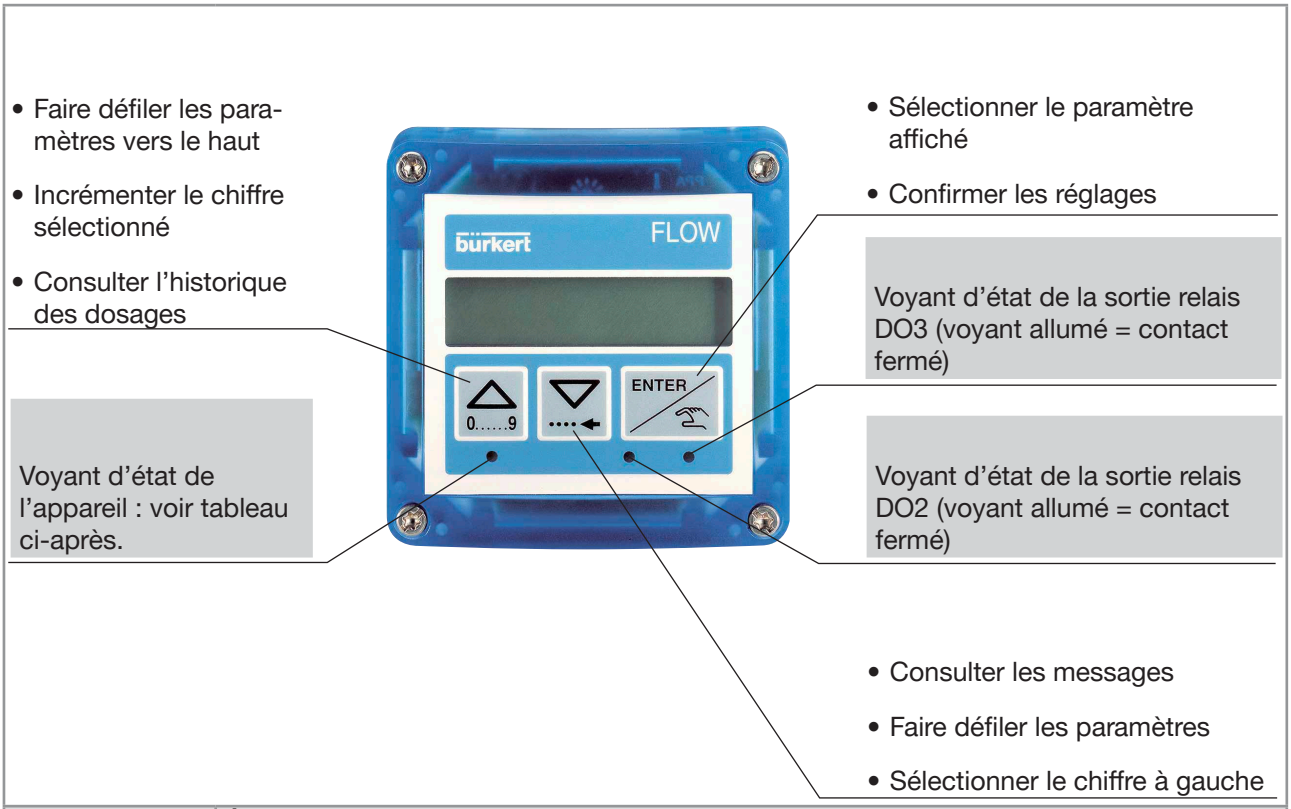
- le totalisateur journalier de volume ou de masse (identifié par un point après l'unité de volume ou de masse).
- ou le totalisateur journalier des dosages réalisés (identifié par un point après le B).

[1]Accessible lorsqu'aucun dosage n'est en cours et lorsque le voyant d'état de l'appareil est orange ou rouge (voir chapitre 10.3).

[2] les messages d'avertissement de ce menu peuvent être consultés et acquittés à distance : voir chapitre 10.11.

MAN 1000199283 FR Version: G Status: RL (released | freigegeben) printed: 07.02.2024

10.3 Description des touches de navigation et des voyants d'état



Voyant d'état de l'appareil	État de l'appareil
Vert	L'appareil fonctionne correctement.
Orange	Une alarme liée au dosage et/ou un message d'avertissement a été émis. → Appuyer pendant 2 secondes sur la touche, depuis le niveau Process si aucun dosage n'est lancé, pour accéder au message. Voir chapitre 11.3 pour en connaître la signification. De plus, la sortie DO1, DO3 ou DO4 commute, si elle est configurée en fonction « ALARME » (voir chapitre 10.7.19) ou en « WARNING » (voir chapitre 10.7.20).
Rouge	Un message d'erreur a été émis. La sortie transistor DO4 émet une fréquence de 10 Hz, si le paramètre « ERR. 10HZ » est configuré en « 10HZ ON ». Voir chapitre 10.7.26. → Appuyer pendant 2 secondes sur la touche, depuis le niveau Process si aucun dosage n'est lancé, pour accéder au message. Voir chapitre 11.3 pour en connaître la signification.
clignotant, quelle que soit la couleur	• Clignotement lent : le dosage est en pause. • Clignotement rapide, durant un dosage : une alarme liée au dosage a été émise. • Clignotement rapide en-dehors d'un dosage : le menu Information est en train d'être consulté à distance (via les entrées numériques, voir chapitre 10.11) ou un test du bon fonctionnement des entrées numériques ou des sorties est en cours (voir chapitre 10.8.1 ou 10.8.2).

MAN 1000199283 FR Version: G Status: RL (released | freigegeben) printed: 07.02.2024

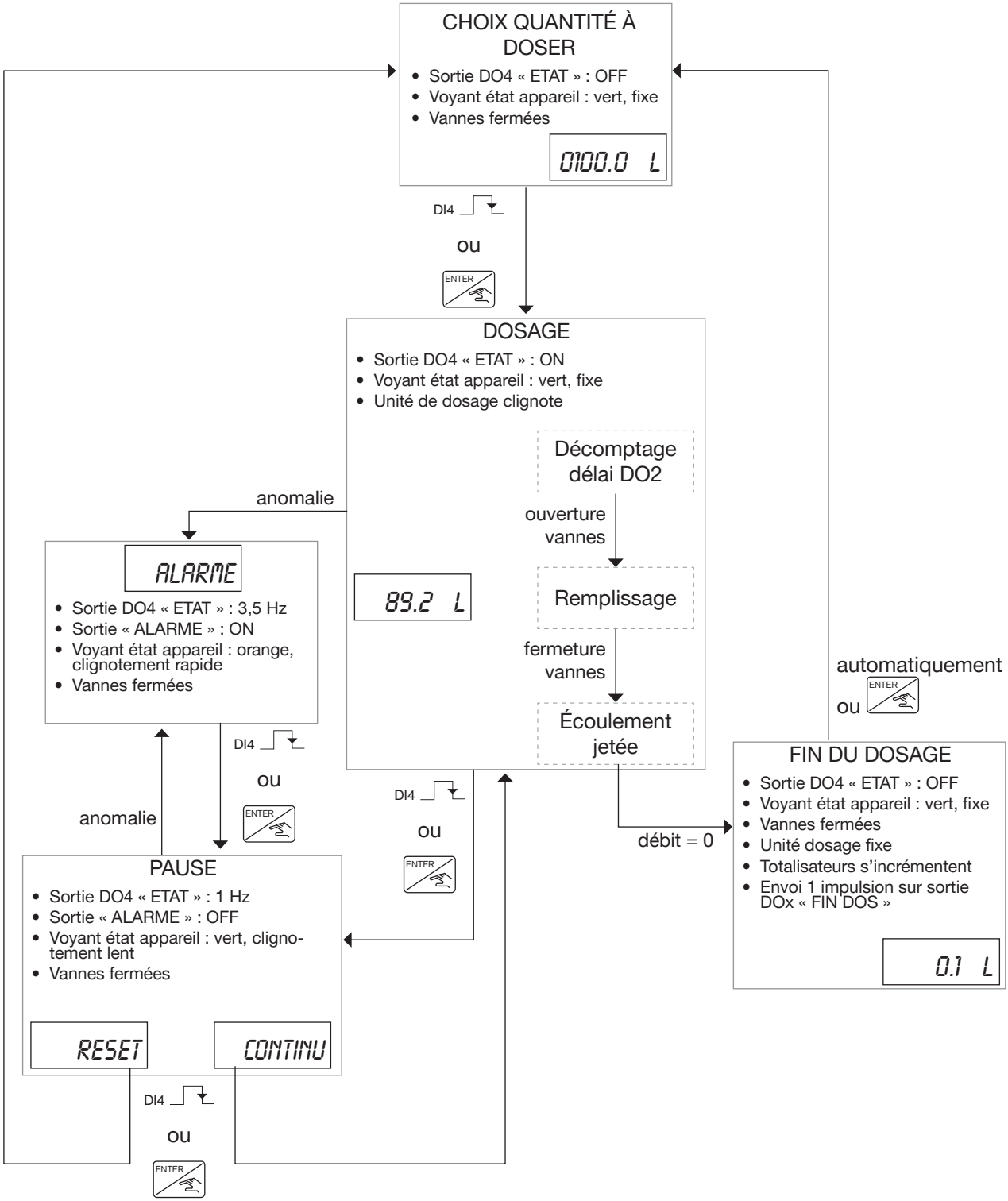
10.4 Utilisation des touches de navigation

Vous voulez...	Appuyez sur...
vous déplacer dans les paramètres d'un niveau ou d'un menu.	• ▽ pour aller au paramètre suivant. • △ 0.....9 pour aller au paramètre précédent.
accéder au menu Paramètres.	ENTER + ▽ simultanément pendant 5 s, depuis le niveau Process, si aucun dosage n'est lancé.
accéder au menu Test.	△ 0.....9 + ▽ + ENTER simultanément pendant 5 s, depuis le niveau Process, si aucun dosage n'est lancé.
accéder au menu Information.	▽ pendant 2 s, depuis le niveau Process, si aucun dosage n'est lancé, lorsque le voyant d'état de l'appareil est orange ou rouge.
accéder au menu Historique.	△ 0.....9 pendant 2 s, depuis le niveau Process, si aucun dosage n'est lancé.
mettre à zéro le totalisateur journalier de volume ou de masse, depuis le niveau Process.	△ 0.....9 + ▽ simultanément pendant 2 s, lorsque le totalisateur journalier de volume ou de masse est affiché au niveau Process.
mettre à zéro le totalisateur journalier de dosages, depuis le niveau Process.	△ 0.....9 + ▽ simultanément pendant 2 s, lorsque le totalisateur journalier de dosages est affiché au niveau Process.
sélectionner le paramètre affiché.	ENTER
confirmer la valeur affichée.	ENTER
modifier une valeur numérique.	• △ 0.....9 pour incrémenter le chiffre qui clignote. • ▽ pour sélectionner le chiffre à gauche du chiffre qui clignote. • △ 0.....9 + ▽ pour déplacer le point décimal.

→ Pour lancer un dosage, voir chapitre 10.6.

MAN 1000199283 FR Version: G Status: RL (released | freigegeben) printed: 07.02.2024

10.5 Principe d'un dosage et scénarios d'API



→ Pour connaître les différents modes de dosage, voir chapitre 10.7.5.

MAN 1000199283 FR Version: G Status: RL (released | freigegeben) printed: 07.02.2024

Tableau 7: Scénario d'un dosage sans anomalie ni pause

Évènement	état, sortie DO4
repos	OFF
dosage	ON
fin du dosage	OFF

Tableau 8: Scénario d'un dosage avec mise en pause

Évènement	état, sortie DO4
repos	OFF
dosage	ON
mise en pause	1Hz
dosage continue	• ON si le dosage n'est pas terminé • OFF si le dosage s'est terminé pendant la pause
ou RAZ dosage	OFF

Tableau 9: Scénario d'un dosage avec alarme

Évènement	état, sortie DO4
repos	OFF
dosage	ON
ALARME	3.5 Hz
acquitter alarme	• OFF si le dosage s'est terminé pendant l'alarme • 1Hz si le dosage n'est pas terminé : le dosage est en pause. Voir Tableau 8

MAN 1000199283 FR Version: G Status: RL (released | freigegeben) printed: 07.02.2024

Tableau 10: Scénario d'un dosage avec mise en pause et alarme pendant la pause

Évènement	état, sortie DO4
repos	OFF
dosage	ON
mise en pause	1Hz
ALARME	3.5 Hz
acquitter alarme	• OFF si le dosage s'est terminé pendant l'alarme • 3.5 Hz si le dosage n'est pas terminé : le dosage est en pause Voir Tableau 8.

Tableau 11: Scénario d'un dosage avec ERROR[T]

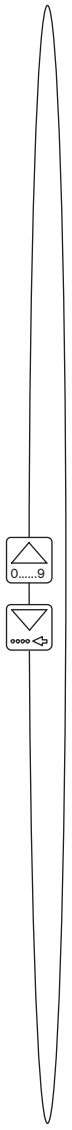
Évènement	état, sortie DO4
repos	OFF
dosage	ON
ERROR[T]	3.5 Hz
acquitter alarme	OFF (pas d'impulsion sur sortie DO configurée avec la fonction « FIN DOS. »)

MAN 1000199283 FR Version: G Status: RL (released | freigegeben) printed: 07.02.2024

10.6 Détails du niveau Process

Ce niveau est actif par défaut lorsque l'appareil est mis sous tension.

Si un dosage est en cours et que l'alimentation électrique de l'appareil est coupée, le dosage est en pause suite au rétablissement de l'alimentation : pour poursuivre ou annuler le dosage en fonction du mode de dosage actif sur l'appareil, voir les chapitres 10.6.1 à 10.6.7.



BATCH M.

Apparaît au niveau Process lorsque le mode de dosage est « LOC MANU » (voir chapitre 10.7.6) ou « MEM+MANU » (voir chapitre 10.7.8).

Réaliser un dosage en saisissant une quantité à doser via les touches de navigation.

BATCH A.

Apparaît au niveau Process lorsque le mode de dosage est « LOC MEM. » (voir chapitre 10.7.7) ou « MEM+MANU » (voir chapitre 10.7.8).

Réaliser un dosage en sélectionnant, via les touches de navigation, une quantité à doser de la mémoire de l'appareil.

BATCH R.

Apparaît au niveau Process lorsque le mode de dosage est « LOC. REP » (voir chapitre 10.7.6).

Réaliser le dosage, via les touches de navigation, de la quantité déterminée par apprentissage.

BATCH S.

Apparaît au niveau Process lorsque le mode de dosage est « EXT.+LOC » (voir chapitre 10.7.10).

Réaliser :

- un dosage via les entrées numériques.
- ou un dosage semi-automatique : la quantité à doser est choisie dans la mémoire via les touches de navigation mais le dosage est commandé via les entrées numériques.

87654 L

Valeur du totalisateur principal de volume ou de masse, quantité totale de liquide comptée par l'appareil depuis sa dernière mise à zéro.

231 L.

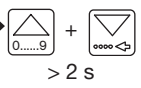
Valeur du totalisateur journalier de volume ou de masse (identifié par le point après l'unité de volume ou de masse), quantité de liquide comptée par l'appareil depuis la dernière mise à zéro.

1254 B

Valeur du totalisateur principal des dosages réalisés depuis sa dernière mise à zéro.

21 B.

Valeur du totalisateur journalier des dosages réalisés depuis sa dernière mise à zéro (identifié par un point après le B).



Mettre à zéro :

- le totalisateur journalier de volume ou de masse (identifié par un point après l'unité de volume ou de masse).
- ou le totalisateur journalier des dosages réalisés (identifié par un point après le B).

MAN 1000199283 FR Version: G Status: RL (released | freigegeben) printed: 07.02.2024

10.6.1 Réaliser un dosage si le mode de dosage est « LOC. MANU. » ou « MEM.+MANU. »

Le mode de dosage « LOC. MANU. » permet, via les touches de navigation, de saisir la quantité à doser et de lancer son dosage.

Le mode de dosage « MEM.+MANU. » permet :

- soit de saisir une quantité à doser et lancer son dosage, via les touches de navigation,
- soit de lancer le dosage des quantités en mémoire, via les touches de navigation.

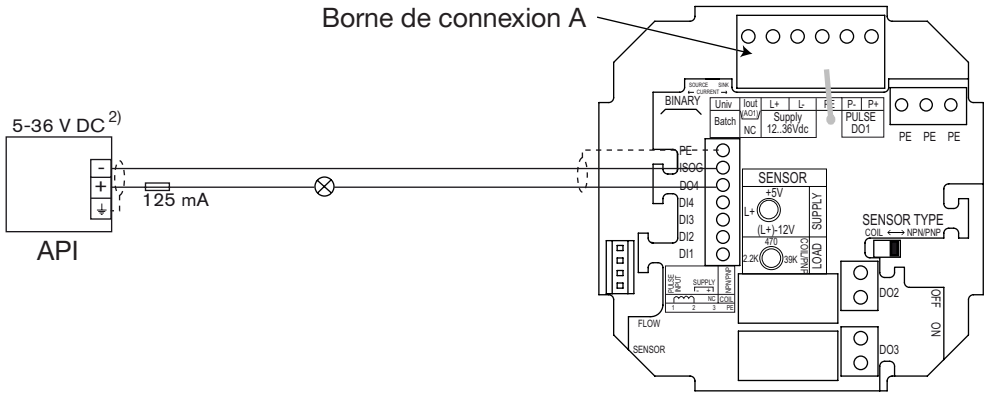
DANGER

Risque de blessure dû à la tension électrique.

- ▸ Couper l'alimentation de tous les conducteurs et consigner l'alimentation électrique avant d'intervenir sur l'installation.
- ▸ Respecter la réglementation en vigueur en matière de prévention des accidents et de sécurité relative aux appareils électriques.

→ Raccorder les vannes sur les sorties DO2 et DO3 : voir chapitre 8.14.

→ Câbler la sortie DO4 comme indiqué dans Fig. 39.



⊗ Voyant[1] signalant par exemple l'état du dosage si la sortie DO4 est configurée pour transmettre l'état de l'appareil.

[1] Le voyant peut être remplacé par un autre dispositif en fonction de la configuration de la sortie transistor DO4. Voir chapitre 10.7.18.

[2] Sur une version de l'appareil alimentée en 12...36 V DC, l'alimentation électrique de l'appareil peut être utilisée pour alimenter la sortie transistor DO4 ; dans ce cas, relier la borne de connexion « ISOG » à la borne de connexion (L–) de la borne sur rail A et utiliser un fusible de 300 mA (au lieu de 125 mA) pour protéger l'alimentation électrique.

Fig. 39: Raccordement électrique de la sortie transistor DO4 pour le mode de dosage « LOC. MANU », « LOC. MEM », « MEM+MANU » ou « LOC. REP »

→ Redémarrer l'appareil.

→ Configurer l'appareil avec le mode de dosage « LOC. MANU. » ou « MEM.+MANU. » : voir chapitre 10.7.6 ou 10.7.8.

→ Réaliser le dosage comme indiqué dans Fig. 40.

MAN 1000199283 FR Version: G Status: RL (released | freigegeben) printed: 07.02.2024

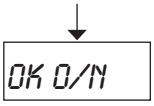
- Si le déclenchement d'alarmes (alarme « EN COURS ») pour des problèmes survenant en cours de dosage est actif (voir chapitre 10.7.16), une alarme est déclenchée si le débit dans la conduite est nul lorsque les vannes sont ouvertes. Voir chapitre 11.3.4 pour résoudre le problème.
- Si le déclenchement d'alarmes (alarme « APRÈS ») pour des problèmes survenant en fin de dosage est actif (voir chapitre 10.7.17), une alarme est déclenchée si le fluide continue de s'écouler dans la conduite alors que les vannes sont fermées. Voir chapitre 11.3.4 pour résoudre le problème.

Niveau Process

→ Confirmer.

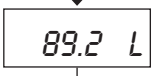
→ Saisir une quantité à doser (valeur entre 0,0001 et 99 999 unités de dosage, unité sélectionnée au chapitre 10.7.2) supérieure ou égale à 6 divisé par le facteur K (en impulsions par litre) du raccord.

→ Confirmer.



→ Sélectionner « OK O » pour démarrer le dosage.

→ Confirmer.

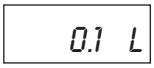


La quantité à doser est décomptée jusqu'à 0 (l'unité de dosage clignote).

→ Pour lire le débit mesuré dans la conduite, appuyer sur ▽ ou sur △ (0……9).

→ Pour lire la quantité totale à doser, appuyer une fois sur ▽ ou sur △ (0……9).

→ Pour faire une pause dans le dosage, voir Fig. 41.



Lorsque le dosage est terminé :

- l'unité de dosage ne clignote plus,
- et les vannes sont fermées.

→ Pour retourner au niveau Process afin de lancer un nouveau dosage, appuyer sur ENTER.

Fig. 40: Réaliser un dosage manuel, en mode de dosage « LOC. MANU. » ou « MEM.+MANU. »

MAN 1000199283 FR Version: G Status: RL (released | freigegeben) printed: 07.02.2024

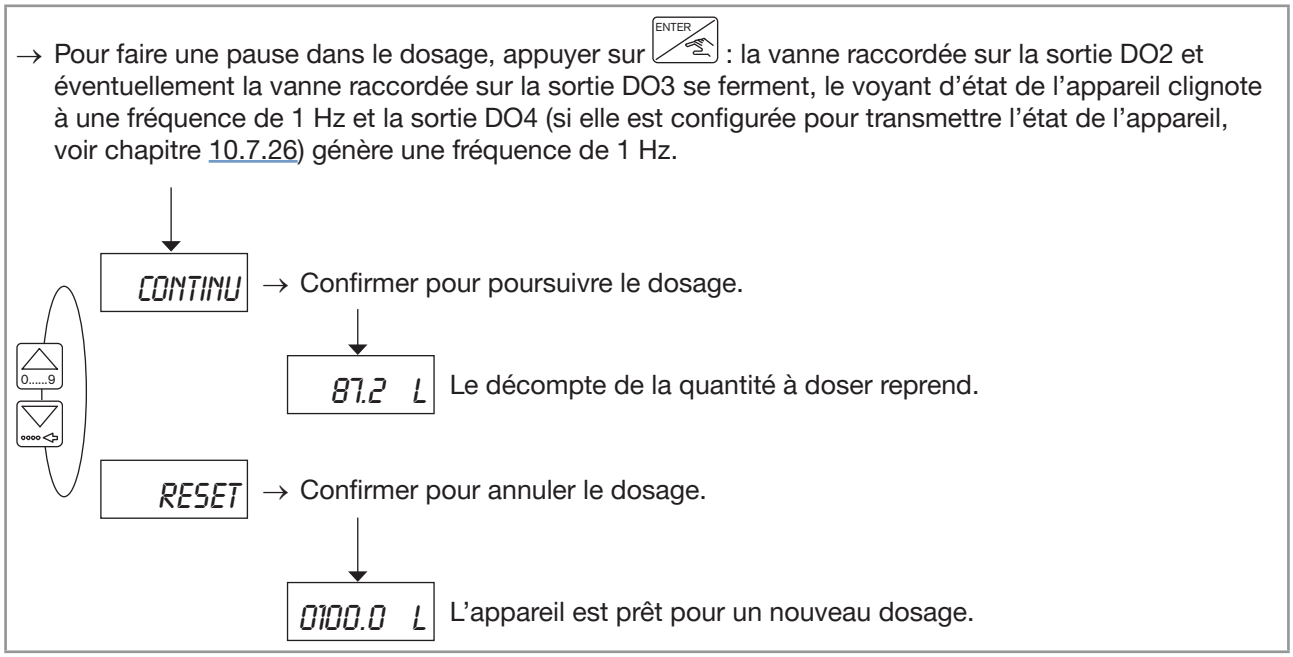


Fig. 41: Faire une pause dans un dosage, en mode de dosage « LOC. MANU. » ou « MEM.+MANU. »

10.6.2 Réaliser un dosage si le mode de dosage est « LOC. MEM. » ou « MEM.+MANU. »

Le mode de dosage « LOC. MEM. » permet de lancer le dosage des quantités en mémoire, via les touches de navigation.

Le mode de dosage « MEM.+MANU. » permet :

- soit de saisir une quantité à doser et lancer son dosage, via les touches de navigation,
- soit de sélectionner une quantité en mémoire et lancer son dosage via les touches de navigation.

DANGER

Risque de blessure dû à la tension électrique.

- ▸ Couper l'alimentation de tous les conducteurs et consigner l'alimentation électrique avant d'intervenir sur l'installation.
- ▸ Respecter la réglementation en vigueur en matière de prévention des accidents et de sécurité relative aux appareils électriques.

→ Raccorder les vannes sur les sorties DO2 et DO3 : voir chapitre 8.14.

→ Câbler la sortie DO4 comme indiqué dans Fig. 39, chapitre 10.6.1.

→ Redémarrer l'appareil.

→ Configurer l'appareil avec le mode de dosage « LOC. MEM. » ou « MEM.+MANU. » : voir chapitre 10.7.7 ou 10.7.8.

→ Réaliser le dosage comme indiqué dans Fig. 42.

MAN 1000199283 FR Version: G Status: RL (released | freigegeben) printed: 07.02.2024

- Si le déclenchement d'alarmes (alarme « EN COURS ») pour des problèmes survenant en cours de dosage est actif (voir chapitre 10.7.16), une alarme est déclenchée si le débit dans la conduite est nul lorsque les vannes sont ouvertes. Voir chapitre 11.3.4 pour résoudre le problème.
- Si le déclenchement d'alarmes (alarme « APRÈS ») pour des problèmes survenant en fin de dosage est actif (voir chapitre 10.7.17), une alarme est déclenchée si le fluide continue de s'écouler dans la conduite alors que les vannes sont fermées. Voir chapitre 11.3.4 pour résoudre le problème.

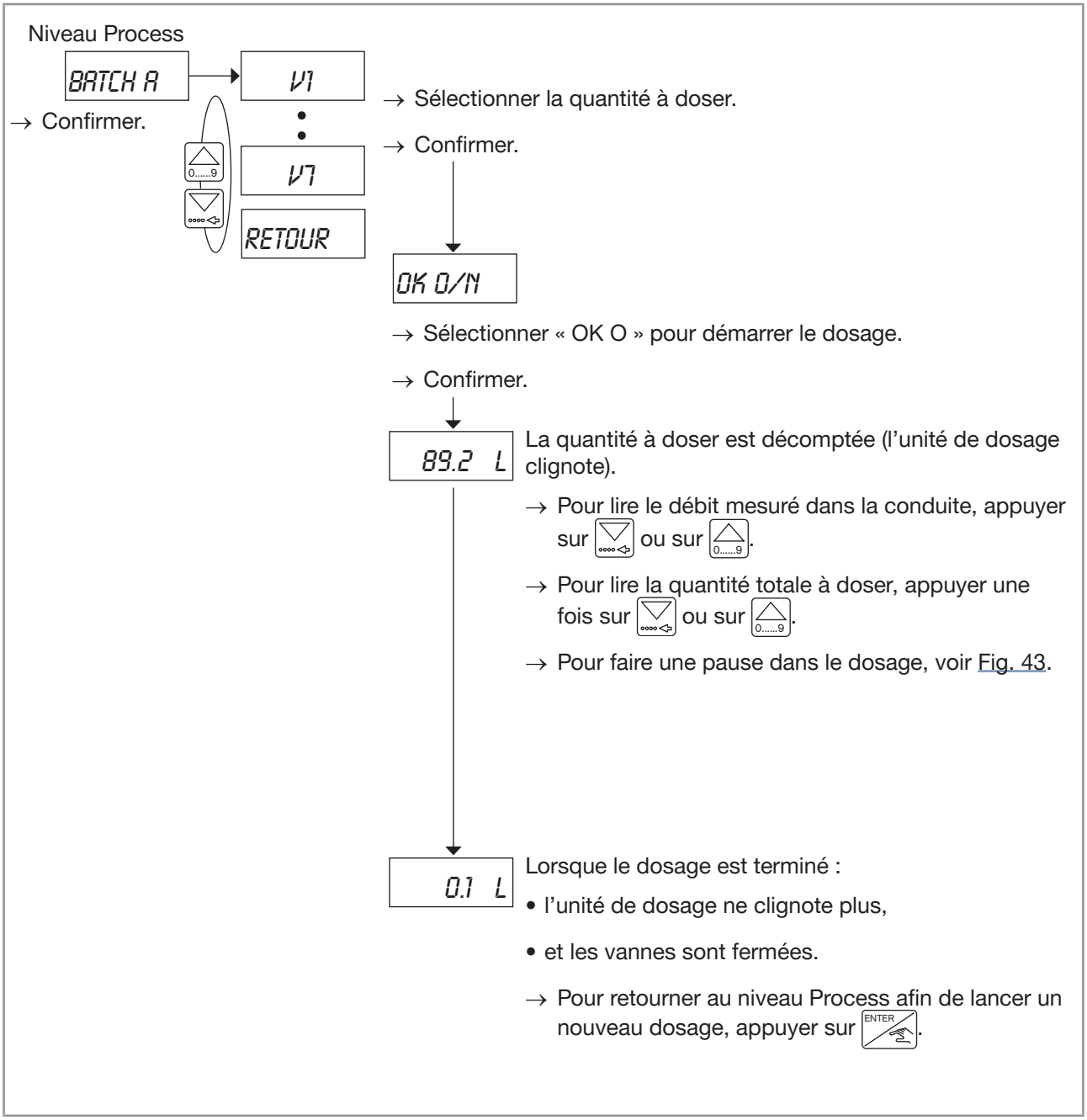


Fig. 42: Réaliser un dosage en mode de dosage « LOC. MEM. » ou « MEM.+MANU. »

MAN 1000199283 FR Version: G Status: RL (released | freigegeben) printed: 07.02.2024

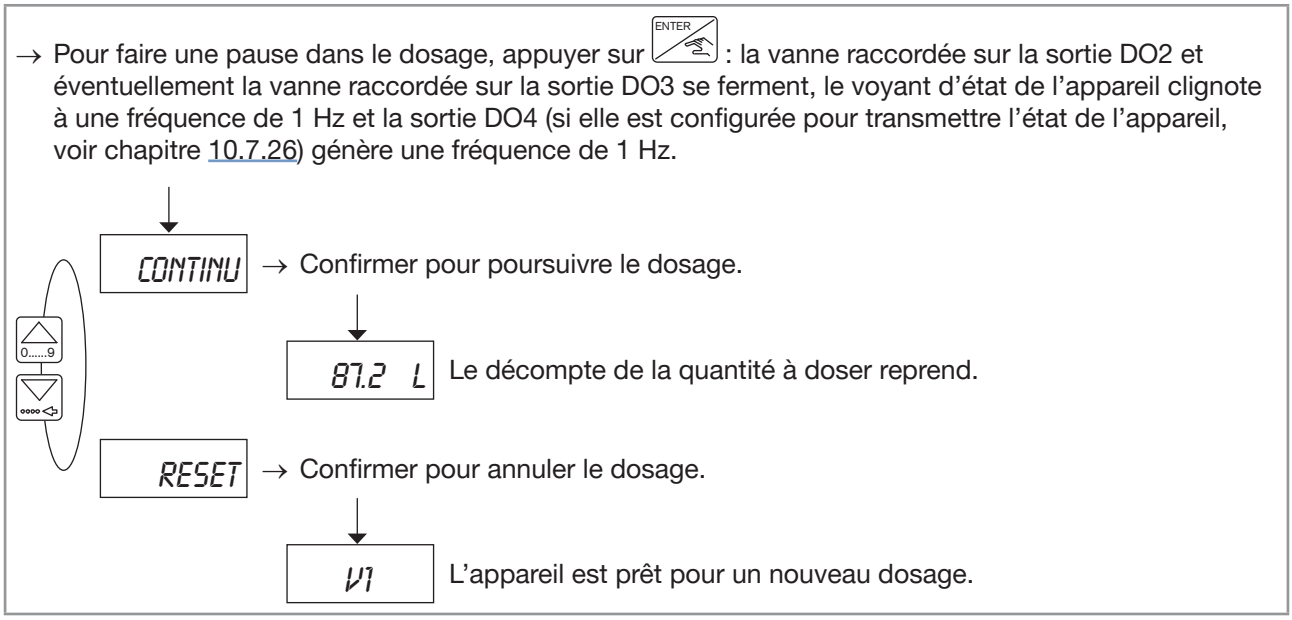


Fig. 43: Faire une pause dans un dosage, en mode de dosage « LOC. MEM. » ou « MEM.+MANU. »

10.6.3 Réaliser un dosage si le mode de dosage est « EXT. MEM. »

Le mode de dosage « EXT. MEM » permet, via les entrées numériques, de sélectionner, dans la mémoire de l'appareil, une quantité à doser et de lancer son dosage.

DANGER

Risque de blessure dû à la tension électrique.

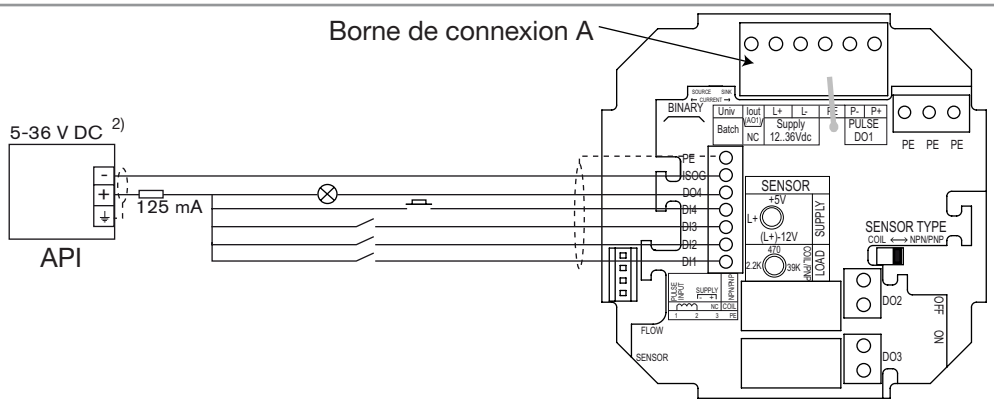
- ▸ Couper l'alimentation de tous les conducteurs et consigner l'alimentation électrique avant d'intervenir sur l'installation.
- ▸ Respecter la réglementation en vigueur en matière de prévention des accidents et de sécurité relative aux appareils électriques.

→ Raccorder les vannes sur les sorties DO2 et DO3 : voir chapitre 8.14.

→ Câbler la sortie DO4 et les entrées numériques DI1 à DI4 comme indiqué dans Fig. 44 et en fonction des besoins suivants :

- la sortie transistor DO4 permet de transmettre l'état du dosage si la sortie DO4 est configurée en fonction « ÉTAT » (voir chapitre 10.7.26).
- l'entrée numérique DI4 permet de démarrer, mettre en pause, poursuivre ou annuler un dosage. Elle permet également d'acquitter une alarme, si le déclenchement d'alarmes est actif sur l'appareil (voir chapitre 10.7.16 et 10.7.17).
- les entrées numériques DI1 à DI3 permettent de sélectionner l'une des 7 quantités à doser, saisies dans la mémoire de l'appareil. Si les 7 quantités ne sont pas toutes utilisées, ne relier que les entrées nécessaires. Lorsqu'un dosage est mis en pause, les entrées numériques permettent également de naviguer dans le menu de pause, entre la fonction « CONTINU » et la fonction « RESET ».

MAN 1000199283 FR Version: G Status: RL (released | freigegeben) printed: 07.02.2024



⊗ Voyant[1] signalant par exemple l'état du dosage si la sortie DO4 est configurée pour transmettre l'état de l'appareil.

Dispositif permettant de démarrer et de stopper un dosage.

Interrupteur

[1] Le voyant peut être remplacé par un autre dispositif en fonction de la configuration de la sortie transistor DO4. Voir chapitre 10.7.18.

[2] Sur une version de l'appareil alimentée en 12...36 V DC, l'alimentation électrique de l'appareil peut être utilisée pour alimenter les entrées numériques DI et la sortie transistor DO4 ; dans ce cas, relier la borne « ISOG » à la borne (L–) de la borne sur rail A et utiliser un fusible de 300 mA (au lieu de 125 mA) pour protéger l'alimentation électrique.

Fig. 44: Raccordement électrique des entrées numériques DI et de la sortie transistor DO4 pour le mode de dosage « EXT. MEM », « EXT. +LOC » ou « EXT. [T] »

→ Redémarrer l'appareil :

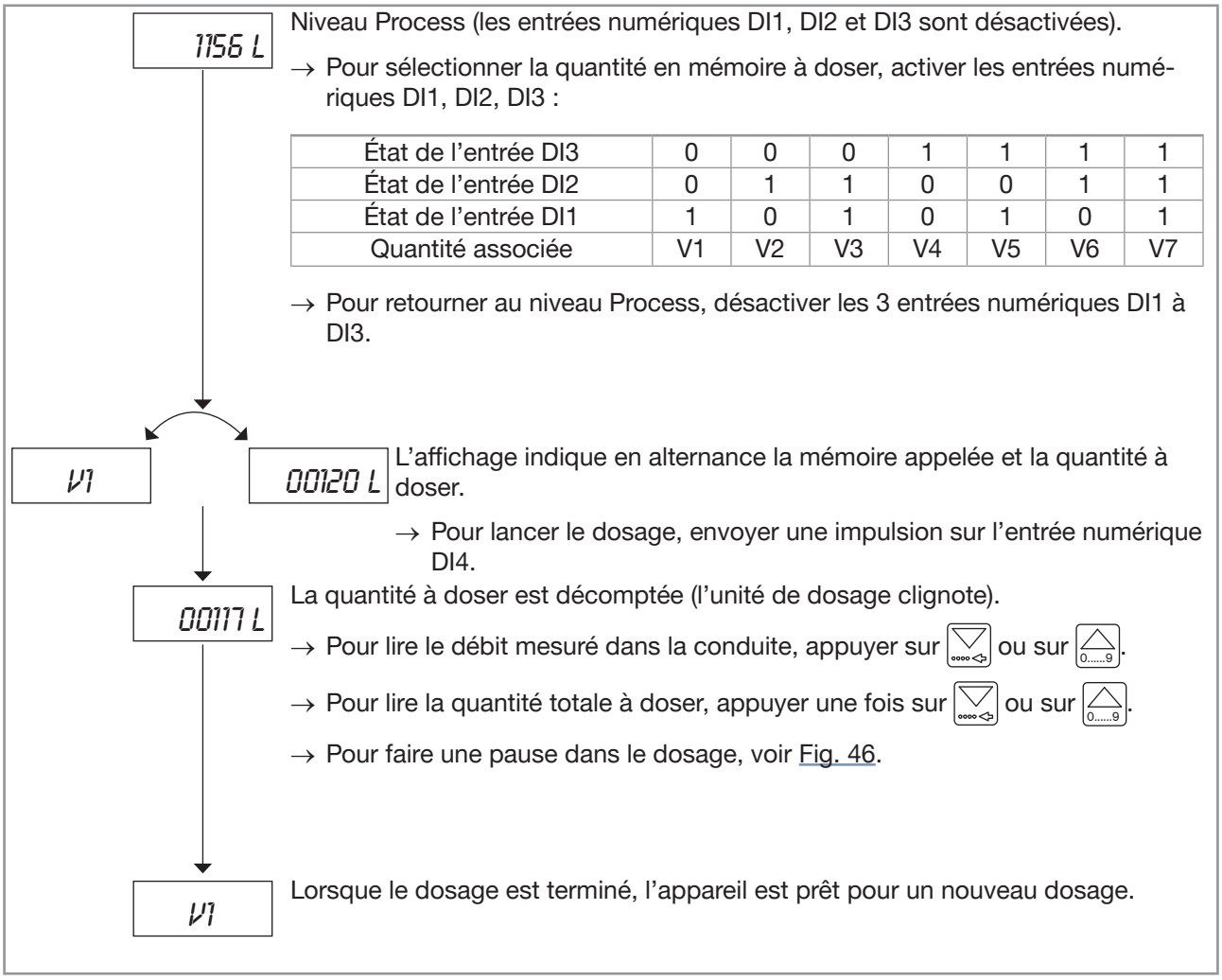
- Si l'entrée DI4 est à l'état bas (non alimentée) lors du démarrage de l'appareil, les quatre entrées numériques seront actives à l'état haut.
- Si l'entrée DI4 est à l'état haut (non alimentée) lors du démarrage de l'appareil, les quatre entrées numériques seront actives à l'état bas.

→ Configurer l'appareil avec ce mode de dosage, voir chapitre 10.7.9.

→ Réaliser le dosage comme indiqué dans Fig. 45.

- Si le déclenchement d'alarmes (alarme « EN COURS ») pour des problèmes survenant en cours de dosage est actif (voir chapitre 10.7.16), une alarme est déclenchée si le débit dans la conduite est nul lorsque les vannes sont ouvertes. Voir chapitre 11.3.4 pour résoudre le problème.
- Si le déclenchement d'alarmes (alarme « APRÈS ») pour des problèmes survenant en fin de dosage est actif (voir chapitre 10.7.17), une alarme est déclenchée si le fluide continue de s'écouler dans la conduite alors que les vannes sont fermées. Voir chapitre 11.3.4 pour résoudre le problème.

MAN 1000199283 FR Version: G Status: RL (released | freigegeben) printed: 07.02.2024



Niveau Process (les entrées numériques DI1, DI2 et DI3 sont désactivées).

→ Pour sélectionner la quantité en mémoire à doser, activer les entrées numériques DI1, DI2, DI3 :

État de l'entrée DI3	0	0	0	1	1	1	1
État de l'entrée DI2	0	1	1	0	0	1	1
État de l'entrée DI1	1	0	1	0	1	0	1
Quantité associée	V1	V2	V3	V4	V5	V6	V7

→ Pour retourner au niveau Process, désactiver les 3 entrées numériques DI1 à DI3.

L'affichage indique en alternance la mémoire appelée et la quantité à doser.

→ Pour lancer le dosage, envoyer une impulsion sur l'entrée numérique DI4.

La quantité à doser est décomptée (l'unité de dosage clignote).

→ Pour lire le débit mesuré dans la conduite, appuyer sur ou sur .

→ Pour lire la quantité totale à doser, appuyer une fois sur ou sur .

→ Pour faire une pause dans le dosage, voir Fig. 46.

Lorsque le dosage est terminé, l'appareil est prêt pour un nouveau dosage.

Fig. 45: Réaliser un dosage d'une quantité en mémoire, en mode de dosage « EXT. MEM. »

MAN 1000199283 FR Version: G Status: RL (released | freigegeben) printed: 07.02.2024

→ Pour faire une pause dans le dosage, appuyer sur ENTER : la vanne raccordée sur la sortie DO2 et éventuellement la vanne raccordée sur la sortie DO3 se ferment, le voyant d'état de l'appareil clignote à une fréquence de 1 Hz et la sortie DO4 (si elle est configurée pour transmettre l'état de l'appareil, voir chapitre 10.7.26) génère une fréquence de 1 Hz.

↓

CONTINU → Pour poursuivre le dosage via les entrées numériques :

- laisser activée au moins une des 3 entrées numériques, DI1, DI2 ou DI3,
- puis envoyer une impulsion sur DI4.

→ Pour poursuivre le dosage via les touches de navigation, si au moins une des 3 entrées numériques, DI1, DI2 ou DI3 est activée :

- afficher « CONTINU » en appuyant sur la touche 0.....9 ou ▽,
- puis appuyer sur la touche ENTER.

↓

113 L Le décompte de la quantité à doser reprend.

RESET → Pour annuler le dosage via les entrées numériques :

- désactiver les 3 entrées numériques, DI1, DI2 et DI3,
- puis envoyer une impulsion sur DI4.

→ Pour annuler le dosage via les touches de navigation, si au moins une des 3 entrées numériques, DI1, DI2 ou DI3 est activée :

- afficher « RESET » en appuyant sur la touche 0.....9 ou ▽,
- puis appuyer sur la touche ENTER.

↓

V1 L'appareil est prêt pour un nouveau dosage.

Fig. 46: Faire une pause dans un dosage, en mode de dosage « EXT. MEM. »

MAN 1000199283 FR Version: G Status: RL (released | freigegeben) printed: 07.02.2024

10.6.4 Réaliser un dosage si le mode de dosage est « EXT.+LOC. »

Le mode de dosage « EXT.+LOC. » permet :

- de sélectionner dans la mémoire de l'appareil, une quantité à doser, via les touches de navigation ou via les entrées numériques,
- puis de lancer le dosage via l'entrée numérique DI4 (uniquement).

DANGER

Risque de blessure dû à la tension électrique.

- ▸ Couper l'alimentation de tous les conducteurs et consigner l'alimentation électrique avant d'intervenir sur l'installation.
- ▸ Respecter la réglementation en vigueur en matière de prévention des accidents et de sécurité relative aux appareils électriques.

→ Raccorder les vannes sur les sorties DO2 et DO3 : voir chapitre 8.14.

→ Câbler la sortie DO4 et les entrées numériques DI comme indiqué dans Fig. 44 au chapitre 10.6.3, et en fonction des besoins suivants :

- la sortie transistor DO4 permet de transmettre l'état du dosage.
- l'entrée numérique DI4 permet de démarrer, mettre en pause, poursuivre ou annuler un dosage. Elle permet également d'acquitter une alarme, si le déclenchement d'alarmes est actif sur l'appareil (voir chapitre 10.7.16 et 10.7.17).
- les entrées numériques DI1 à DI3 permettent de sélectionner l'une des 7 quantités à doser, saisies dans la mémoire de l'appareil (voir Fig. 45,chapitre 10.6.3). Si les 7 quantités ne sont pas toutes utilisées, ne relier que les entrées nécessaires. Lorsqu'un dosage est mis en pause, les entrées numériques permettent également de naviguer dans le menu de pause, entre la fonction « CONTINU » et la fonction « RESET ». Si la quantité à doser est sélectionnée via les touches de navigation et qu'aucun dosage ne sera annulé à distance, les entrées DI1 à DI3 peuvent ne pas être raccordées.

→ Redémarrer l'appareil :

- Si l'entrée DI4 est à l'état bas (non alimentée) lors du démarrage de l'appareil, les quatre entrées numériques seront actives à l'état haut.
- Si l'entrée DI4 est à l'état haut (non alimentée) lors du démarrage de l'appareil, les quatre entrées numériques seront actives à l'état bas.

→ Configurer l'appareil avec ce mode de dosage, voir chapitre 10.7.10.

→ Réaliser le dosage d'une quantité en mémoire sélectionnée via les touches de navigation, voir Fig. 47.

→ Réaliser le dosage d'une quantité en mémoire via les entrées numériques, voir Fig. 48.

- Si le déclenchement d'alarmes (alarme « EN COURS ») pour des problèmes survenant en cours de dosage est actif (voir chapitre 10.7.16), une alarme est déclenchée si le débit dans la conduite est nul lorsque les vannes sont ouvertes. Voir chapitre 11.3.4 pour résoudre le problème.
- Si le déclenchement d'alarmes (alarme « APRÈS ») pour des problèmes survenant en fin de dosage est actif (voir chapitre 10.7.17), une alarme est déclenchée si le fluide continue de s'écouler dans la conduite alors que les vannes sont fermées. Voir chapitre 11.3.4 pour résoudre le problème.

MAN 1000199283 FR Version: G Status: RL (released | freigegeben) printed: 07.02.2024

- Pour sélectionner la quantité à doser par les touches de navigation, désactiver les 3 entrées numériques DI1 à DI3.
- Si un message d'avertissement est émis par l'appareil et qu'aucun dosage n'est en cours, une impulsion longue (> 2 secondes) sur DI4 permet d'accéder à distance au menu Information, quel que soit l'état des entrées DI1 à DI3. Voir chapitre 10.11.

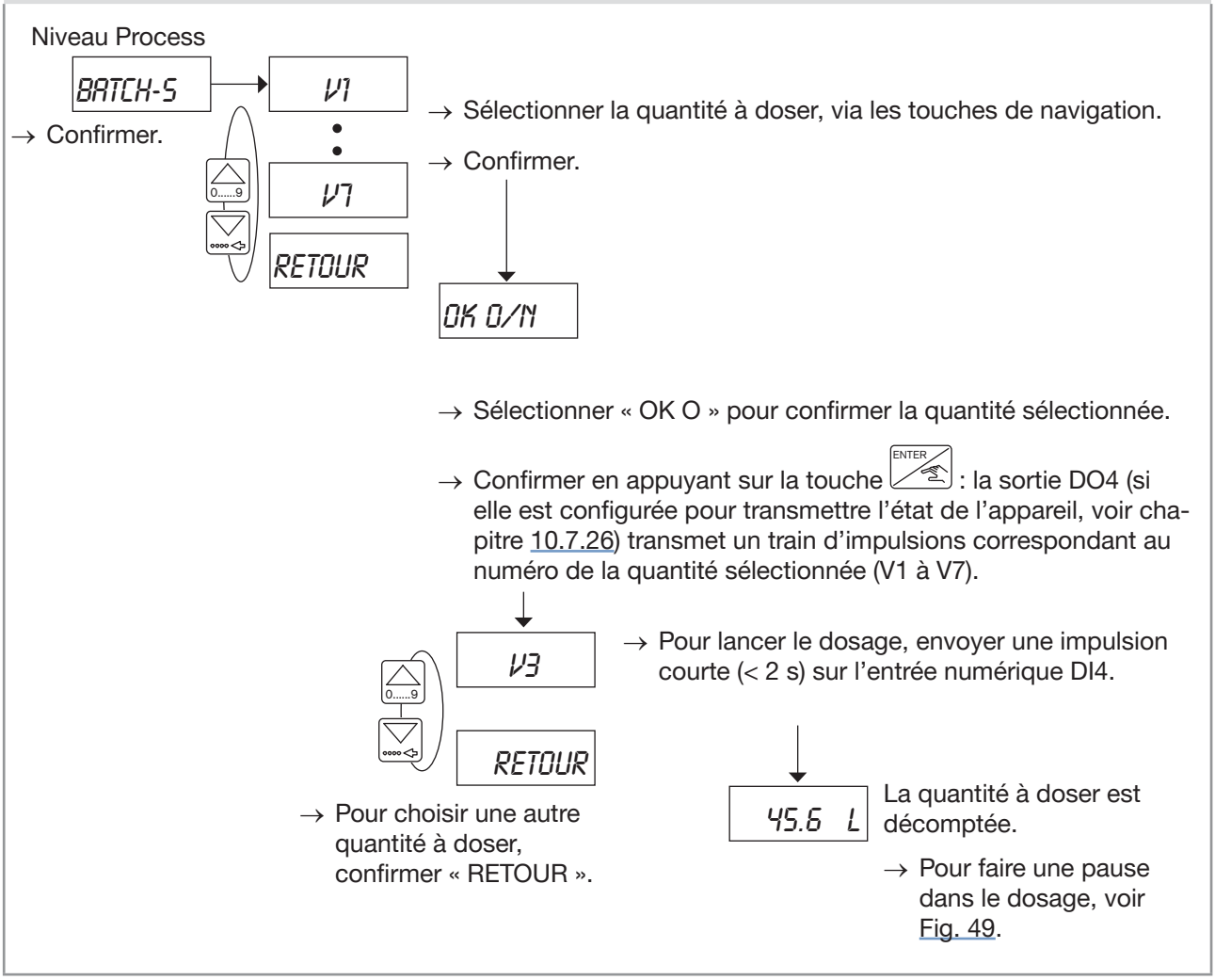
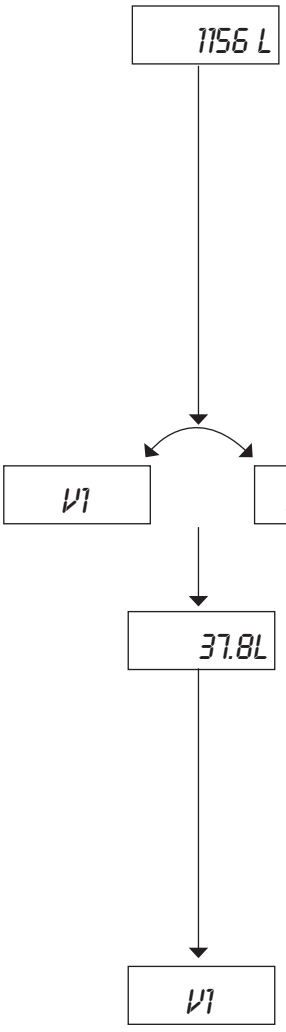


Fig. 47: Réaliser un dosage d'une quantité en mémoire de l'appareil via les touches de navigation et l'entrée numérique DI4, en mode de dosage « EXT.+LOC. »

MAN 1000199283 FR Version: G Status: RL (released | freigegeben) printed: 07.02.2024

Si un message d'avertissement est émis par l'appareil et qu'aucun dosage n'est en cours, une impulsion longue (> 2 secondes) sur DI4 permet d'accéder à distance au menu Information, quel que soit l'état des entrées DI1 à DI3. Voir chapitre 10.11.



Niveau Process (les entrées numériques DI1, DI2 et DI3 sont désactivées).

→ Pour sélectionner la quantité en mémoire à doser, activer les entrées numériques DI1, DI2, DI3 :

État de l'entrée DI3	0	0	0	1	1	1	1
État de l'entrée DI2	0	1	1	0	0	1	1
État de l'entrée DI1	1	0	1	0	1	0	1
Quantité associée	V1	V2	V3	V4	V5	V6	V7

→ Pour retourner au niveau Process, désactiver les 3 entrées numériques DI1 à DI3.

L'affichage indique en alternance la mémoire appelée et la quantité à doser.

→ Pour lancer le dosage, envoyer une impulsion courte (< 2 s) sur l'entrée numérique DI4.

La quantité à doser est décomptée (l'unité de dosage clignote).

→ Pour lire le débit mesuré dans la conduite, appuyer sur ou sur .

→ Pour lire la quantité totale à doser, appuyer une fois sur ou sur .

→ Pour faire une pause dans le dosage, voir Fig. 46.

Lorsque le dosage est terminé, l'appareil est prêt pour un nouveau dosage.

→ Pour retourner au niveau Process, désactiver les 3 entrées numériques DI1 à DI3.

Fig. 48: Réaliser un dosage d'une quantité en mémoire via les entrées numériques, en mode de dosage « EXT.+LOC. »

MAN 1000199283 FR Version: G Status: RL (released | freigegeben) printed: 07.02.2024

→ Pour faire une pause dans le dosage, appuyer sur ENTER : la vanne raccordée sur la sortie DO2 et éventuellement la vanne raccordée sur la sortie DO3 se ferment, le voyant d'état de l'appareil clignote à une fréquence de 1 Hz et la sortie DO4 (si elle est configurée pour transmettre l'état de l'appareil, voir chapitre 10.7.26) génère une fréquence de 1 Hz.

↓

CONTINU

→ Pour poursuivre le dosage via les entrées numériques :

- laisser activée au moins une des 3 entrées numériques, DI1, DI2 ou DI3,
- puis envoyer une impulsion sur DI4.

→ Pour poursuivre le dosage via les touches de navigation :

- afficher « CONTINU » en appuyant sur la touche 0.....9 ou ,
- puis appuyer sur la touche ENTER.

↓

37.8 L Le décompte de la quantité à doser reprend.

RESET

→ Pour annuler le dosage via les entrées numériques :

- activer puis désactiver l'une des 3 entrées numériques, DI1, DI2 ou DI3, pour s'assurer que « RESET » est affiché,
- puis envoyer une impulsion sur DI4.

→ Pour annuler le dosage via les touches de navigation :

- afficher « RESET » en appuyant sur la touche 0.....9 ou ,
- puis appuyer sur la touche ENTER.

↓

V1 L'appareil est prêt pour un nouveau dosage.

Fig. 49: Faire une pause dans un dosage, en mode de dosage « EXT.+LOC. »

MAN 1000199283 FR Version: G Status: RL (released | freigegeben) printed: 07.02.2024

10.6.5 Réaliser un dosage si le mode de dosage est « EXT. [T] »

Dans ce mode, le dosage démarre dès la commutation de l'entrée numérique DI1.

Le mode de dosage « EXT. [T] » permet de lancer le dosage d'une quantité proportionnelle à la durée d'activation de l'entrée numérique DI1.

DANGER

Risque de blessure dû à la tension électrique.

- ▸ Couper l'alimentation de tous les conducteurs et consigner l'alimentation électrique avant d'intervenir sur l'installation.
- ▸ Respecter la réglementation en vigueur en matière de prévention des accidents et de sécurité relative aux appareils électriques.

→ Raccorder les vannes sur les sorties DO2 et DO3 : voir chapitre 8.14.

→ Câbler la sortie DO4 et les entrées numériques DI comme indiqué dans Fig. 44 au chapitre 10.6.3, et en fonction des besoins suivants :

- la sortie transistor DO4 permet de transmettre l'état du dosage.
- l'entrée numérique DI1 permet de démarrer un dosage dont la quantité à doser est proportionnelle à la durée d'activation de DI1.
- l'entrée numérique DI4 permet de mettre en pause ou de poursuivre un dosage. Elle permet également d'acquitter une alarme, si le déclenchement d'alarmes est actif sur l'appareil (voir chapitre 10.7.16 et 10.7.17).
- les entrées numériques DI2 et/ou DI3 permettent, lorsqu'un dosage est mis en pause, de naviguer dans le menu de pause, entre la fonction « CONTINU » et la fonction « RESET ».

→ Redémarrer l'appareil :

- Si l'entrée DI4 est à l'état bas (non alimentée) lors du démarrage de l'appareil, les quatre entrées numériques seront actives à l'état haut.
- Si l'entrée DI4 est à l'état haut (non alimentée) lors du démarrage de l'appareil, les quatre entrées numériques seront actives à l'état bas.

→ Configurer l'appareil avec ce mode de dosage, voir chapitre 10.7.11.

→ Réaliser le dosage comme indiqué dans Fig. 50.

- Si le déclenchement d'alarmes (alarme « EN COURS ») pour des problèmes survenant en cours de dosage est actif (voir chapitre 10.7.16), une alarme est déclenchée si le débit dans la conduite est nul lorsque les vannes sont ouvertes. Voir chapitre 11.3.4 pour résoudre le problème.
- Si le déclenchement d'alarmes (alarme « APRÈS ») pour des problèmes survenant en fin de dosage est actif (voir chapitre 10.7.17), une alarme est déclenchée si le fluide continue de s'écouler dans la conduite alors que les vannes sont fermées. Voir chapitre 11.3.4 pour résoudre le problème.

MAN 1000199283 FR Version: G Status: RL (released | freigegeben) printed: 07.02.2024

Si le message « ERROR [T] » est affiché en cours de dosage, voir chapitre 11.3.4 et 10.7.11.

1156 L

Niveau Process (les entrées numériques DI1, DI2 et DI3 sont désactivées).

→ Pour démarrer le dosage, activer l'entrée numérique DI1 pendant la durée T correspondant à la quantité à doser.

→ Pour faire une pause dans le dosage, voir Fig. 51.

6.3206 L

Le compteur s'incrémente (l'unité clignote).

→ Pour lire le débit mesuré dans la conduite, appuyer sur ▽ ou sur △ 0.....9.

→ Pour lire la quantité totale à doser, appuyer une fois sur ▽ ou sur △ 0.....9.

100.06 L

Lorsque l'entrée numérique DI1 est décommutée et que la quantité proportionnelle à sa durée d'activation a été atteinte :

- les vannes sont fermées,
- et la quantité totale comptabilisée est affichée (l'unité de dosage ne clignote plus).

Fig. 50: Réaliser un dosage, en mode de dosage « EXT. [T] »

MAN 1000199283 FR Version: G Status: RL (released | freigegeben) printed: 07.02.2024

La durée d'activation de l'entrée numérique DI1 est comptabilisée même si le dosage est mis en pause.

→ Pour faire une pause dans le dosage, appuyer sur ENTER : la vanne raccordée sur la sortie DO2 et éventuellement la vanne raccordée sur la sortie DO3 se ferment, le voyant d'état de l'appareil clignote à une fréquence de 1 Hz et la sortie DO4 (si elle est configurée pour transmettre l'état de l'appareil, voir chapitre 10.7.26) génère une fréquence de 1 Hz.

↓

CONTINU

→ Pour poursuivre le dosage via les entrées numériques :

- maintenir désactivées les entrées numériques DI2 et DI3,
- puis envoyer une impulsion sur DI4.

→ Pour poursuivre le dosage via les touches de navigation, lorsque les entrées numériques DI2 et DI3 sont désactivées :

- afficher « CONTINU » en appuyant sur la touche 0.....9 ou ,
- puis appuyer sur la touche ENTER.

↓

113 L Le comptage de la quantité à doser reprend.

RESET

→ Pour annuler le dosage via les entrées numériques :

- activer l'une des entrées numériques DI2 ou DI3,
- puis envoyer une impulsion sur DI4.

→ Pour annuler le dosage via les touches de navigation, lorsque les entrées DI2 et DI3 sont désactivées :

- afficher « RESET » en appuyant sur la touche 0.....9 ou ,
- puis appuyer sur la touche ENTER.

↓

Niveau Process : l'appareil est prêt pour un nouveau dosage.

Fig. 51: Faire une pause dans un dosage, en mode de dosage « EXT. [T] »

MAN 1000199283 FR Version: G Status: RL (released | freigegeben) printed: 07.02.2024

10.6.6 Réaliser un dosage si le mode de dosage est « EXT. REP. »

Le mode de dosage « EXT. REP. » permet de lancer, via les entrées numériques, le dosage de la quantité déterminée par apprentissage.

DANGER

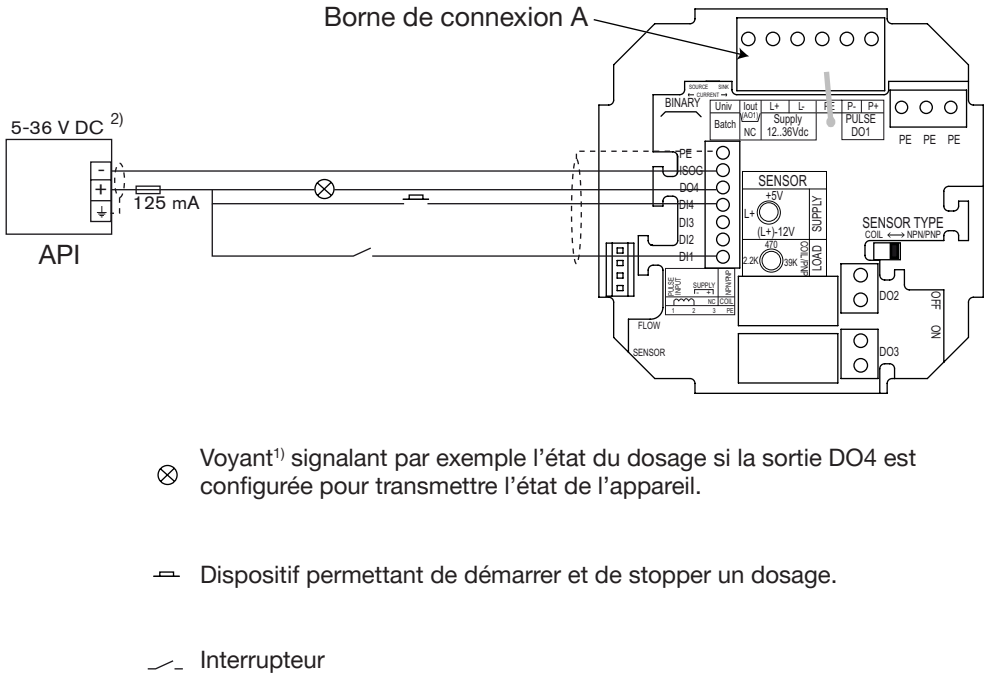
Risque de blessure dû à la tension électrique.

- ▸ Couper l'alimentation de tous les conducteurs et consigner l'alimentation électrique avant d'intervenir sur l'installation.
- ▸ Respecter la réglementation en vigueur en matière de prévention des accidents et de sécurité relative aux appareils électriques.

→ Raccorder les vannes sur les sorties DO2 et DO3 : voir chapitre 8.14.

→ Câbler la sortie DO4 et les entrées numériques comme indiqué dans Fig. 52, et en fonction des besoins suivants :

- la sortie transistor DO4 permet de transmettre l'état du dosage.
- lorsqu'un dosage a été mis en pause, l'entrée numérique DI1 permet de naviguer dans le menu de pause, entre la fonction « CONTINU » et la fonction « RESET ».
- l'entrée numérique DI4 permet de démarrer un dosage lorsque DI1 est actif, de mettre en pause ou de poursuivre un dosage.
  Elle permet également d'acquitter une alarme, si le déclenchement d'alarmes est actif sur l'appareil (voir chapitre 10.7.16 et 10.7.17).



⊗ Voyant[1] signalant par exemple l'état du dosage si la sortie DO4 est configurée pour transmettre l'état de l'appareil.

Dispositif permettant de démarrer et de stopper un dosage.

Interrupteur

[1] Le voyant peut être remplacé par un autre dispositif en fonction de la configuration de la sortie transistor DO4. Voir chapitre 10.7.18.

[2] Sur une version de l'appareil alimentée en 12...36 V DC, l'alimentation électrique de l'appareil peut être utilisée pour alimenter les entrées numériques DI et la sortie transistor DO4 ; dans ce cas, relier la borne « ISOG » à la borne (L–) de la borne sur rail A et utiliser un fusible de 300 mA (au lieu de 125 mA) pour protéger l'alimentation électrique.

Fig. 52: Raccordement électrique des entrées numériques DI et de la sortie transistor DO4 pour le mode de dosage « EXT. REP »

MAN 1000199283 FR Version: G Status: RL (released | freigegeben) printed: 07.02.2024

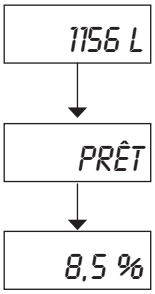
→ Redémarrer l'appareil :

- Si l'entrée DI4 est à l'état bas (non alimentée) lors du démarrage de l'appareil, les quatre entrées numériques seront actives à l'état haut.
- Si l'entrée DI4 est à l'état haut (non alimentée) lors du démarrage de l'appareil, les quatre entrées numériques seront actives à l'état bas.

→ Configurer l'appareil avec ce mode de dosage, voir chapitre 10.7.12.

→ Réaliser le dosage comme indiqué dans Fig. 53.

- Si le déclenchement d'alarmes (alarme « EN COURS ») pour des problèmes survenant en cours de dosage est actif (voir chapitre 10.7.16), une alarme est déclenchée si le débit dans la conduite est nul lorsque les vannes sont ouvertes. Voir chapitre 11.3.4 pour résoudre le problème.
- Si le déclenchement d'alarmes (alarme « APRÈS ») pour des problèmes survenant en fin de dosage est actif (voir chapitre 10.7.17), une alarme est déclenchée si le fluide continue de s'écouler dans la conduite alors que les vannes sont fermées. Voir chapitre 11.3.4 pour résoudre le problème.
- Si l'entrée numérique DI1 est active, qu'aucun dosage n'a été démarré et qu'aucun message d'avertissement est émis par l'appareil, une impulsion longue (> 2 s) sur DI4 permet d'accéder au menu Information. Voir chapitre 10.11.



Niveau Process (les entrées numériques DI1, DI2 et DI3 sont désactivées).

→ Activer l'entrée numérique DI1.

→ Pour démarrer le dosage de la quantité déterminée par apprentissage, envoyer une impulsion courte (< 2 s) sur l'entrée numérique DI4.

L'appareil indique le pourcentage de la quantité déjà dosée (le symbole % clignote).

→ Pour lire le débit mesuré dans la conduite, appuyer sur ▽ ou sur △ 0.....9.

→ Pour lire la quantité totale à doser, appuyer une fois sur ▽ ou sur △ 0.....9.

→ Pour faire une pause dans le dosage, voir Fig. 54.

Lorsque le dosage est terminé, l'appareil est prêt pour un nouveau dosage.

Fig. 53: Réaliser un dosage, en mode de dosage « EXT. REP. »

MAN 1000199283 FR Version: G Status: RL (released | freigegeben) printed: 07.02.2024

→ Pour faire une pause dans le dosage, appuyer sur ENTER : la vanne raccordée sur la sortie DO2 et éventuellement la vanne raccordée sur la sortie DO3 se ferment, le voyant d'état de l'appareil clignote à une fréquence de 1 Hz et la sortie DO4 (si elle est configurée pour transmettre l'état de l'appareil, voir chapitre 10.7.26) génère une fréquence de 1 Hz.

↓

CONTINU

→ Pour poursuivre le dosage via les entrées numériques :

- maintenir activée l'entrée numérique DI1,
- puis envoyer une impulsion sur DI4.

→ Pour poursuivre le dosage via les touches de navigation lorsque l'entrée numérique DI1 est activée :

- afficher « CONTINU » en appuyant sur la touche 0.....9 ou ,
- puis appuyer sur la touche ENTER.

↓

10,5 % Le comptage de la quantité à doser reprend.

RESET

→ Pour annuler le dosage via les entrées numériques :

- désactiver l'entrée numérique DI1,
- puis envoyer une impulsion sur DI4.

→ Pour annuler le dosage via les touches de navigation, lorsque l'entrée numérique DI1 est activée :

- afficher « RESET » en appuyant sur la touche 0.....9 ou ,
- puis appuyer sur la touche ENTER.

↓

Niveau Process : l'appareil est prêt pour un nouveau dosage.

Fig. 54: Faire une pause dans un dosage, en mode de dosage « EXT. REP. »

MAN 1000199283 FR Version: G Status: RL (released | freigegeben) printed: 07.02.2024

10.6.7 Réaliser un dosage si le mode de dosage est « LOC. REP. »

Le mode de dosage « LOC. REP. » permet de lancer, via les touches de navigation, le dosage de la quantité déterminée par apprentissage.

DANGER

Risque de blessure dû à la tension électrique.

- ▸ Couper l'alimentation de tous les conducteurs et consigner l'alimentation électrique avant d'intervenir sur l'installation.
- ▸ Respecter la réglementation en vigueur en matière de prévention des accidents et de sécurité relative aux appareils électriques.

→ Câbler la sortie DO4 comme indiqué dans Fig. 39.

→ Raccorder les vannes sur les sorties DO2 et DO3 : voir chapitre 8.14.

→ Redémarrer l'appareil.

→ Configurer l'appareil avec ce mode de dosage, voir chapitre 10.7.13.

→ Réaliser le dosage comme indiqué dans Fig. 55.

- Si le déclenchement d'alarmes (alarme « EN COURS ») pour des problèmes survenant en cours de dosage est actif (voir chapitre 10.7.16), une alarme est déclenchée si le débit dans la conduite est nul lorsque les vannes sont ouvertes. Voir chapitre 11.3.4 pour résoudre le problème.
- Si le déclenchement d'alarmes (alarme « APRÈS ») pour des problèmes survenant en fin de dosage est actif (voir chapitre 10.7.17), une alarme est déclenchée si le fluide continue de s'écouler dans la conduite alors que les vannes sont fermées. Voir chapitre 11.3.4 pour résoudre le problème.

MAN 1000199283 FR Version: G Status: RL (released | freigegeben) printed: 07.02.2024

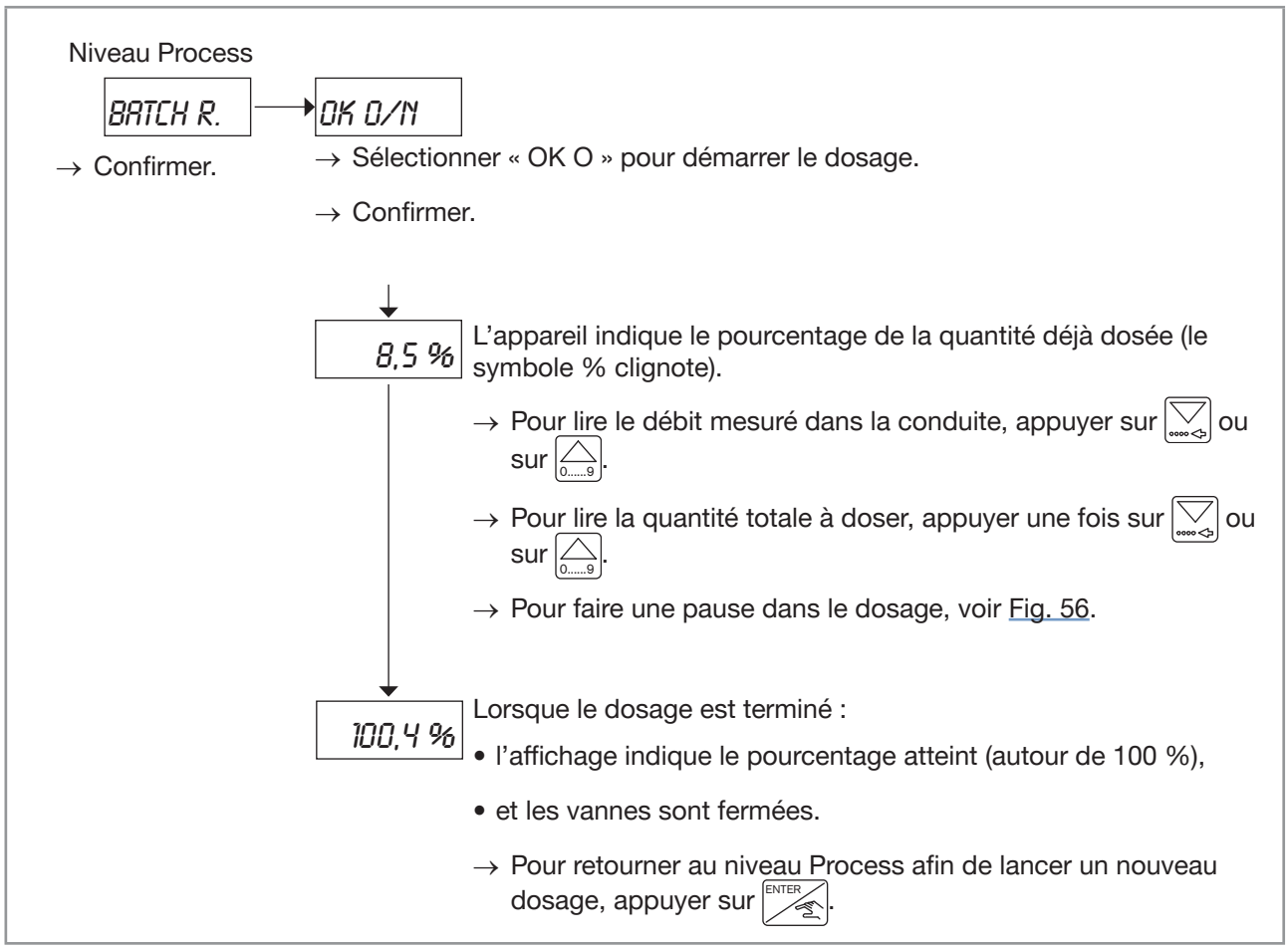


Fig. 55: Réaliser un dosage manuel, en mode de dosage « LOC. REP. »

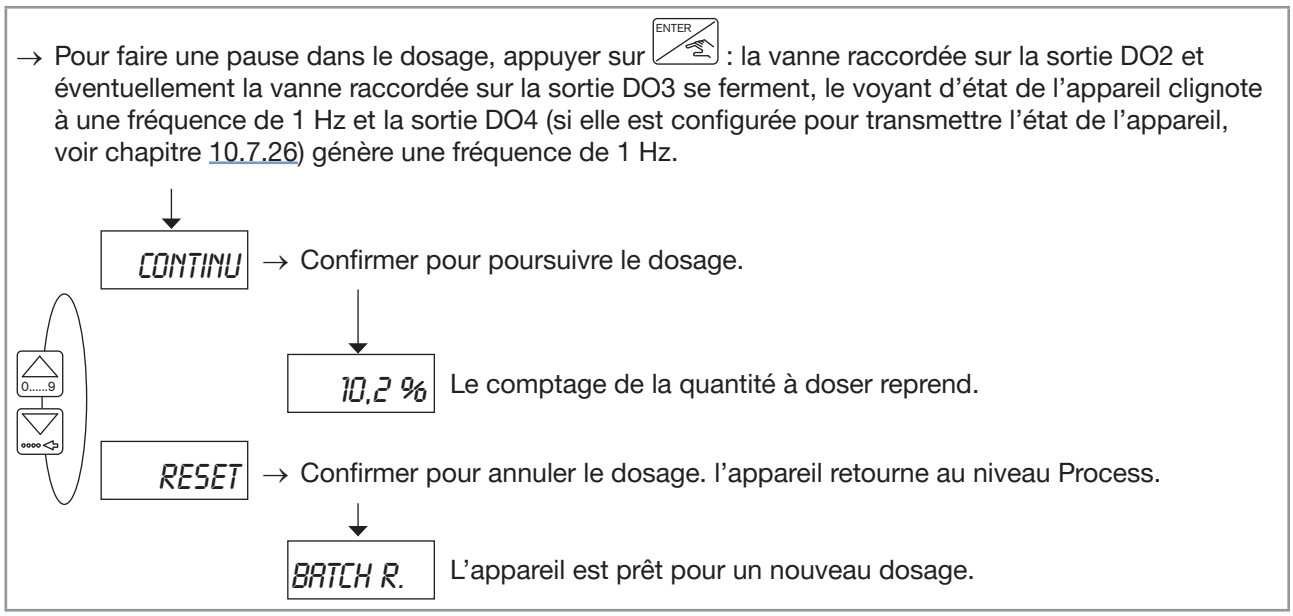


Fig. 56: Faire une pause dans un dosage, en mode de dosage « LOC. REP. »

MAN 1000199283 FR Version: G Status: RL (released | freigegeben) printed: 07.02.2024

10.7 Détails du menu Paramètres

Pour accéder au menu Paramètres, appuyer simultanément sur les touches

pendant au moins 5 s.

Ce menu comprend les paramètres suivants :

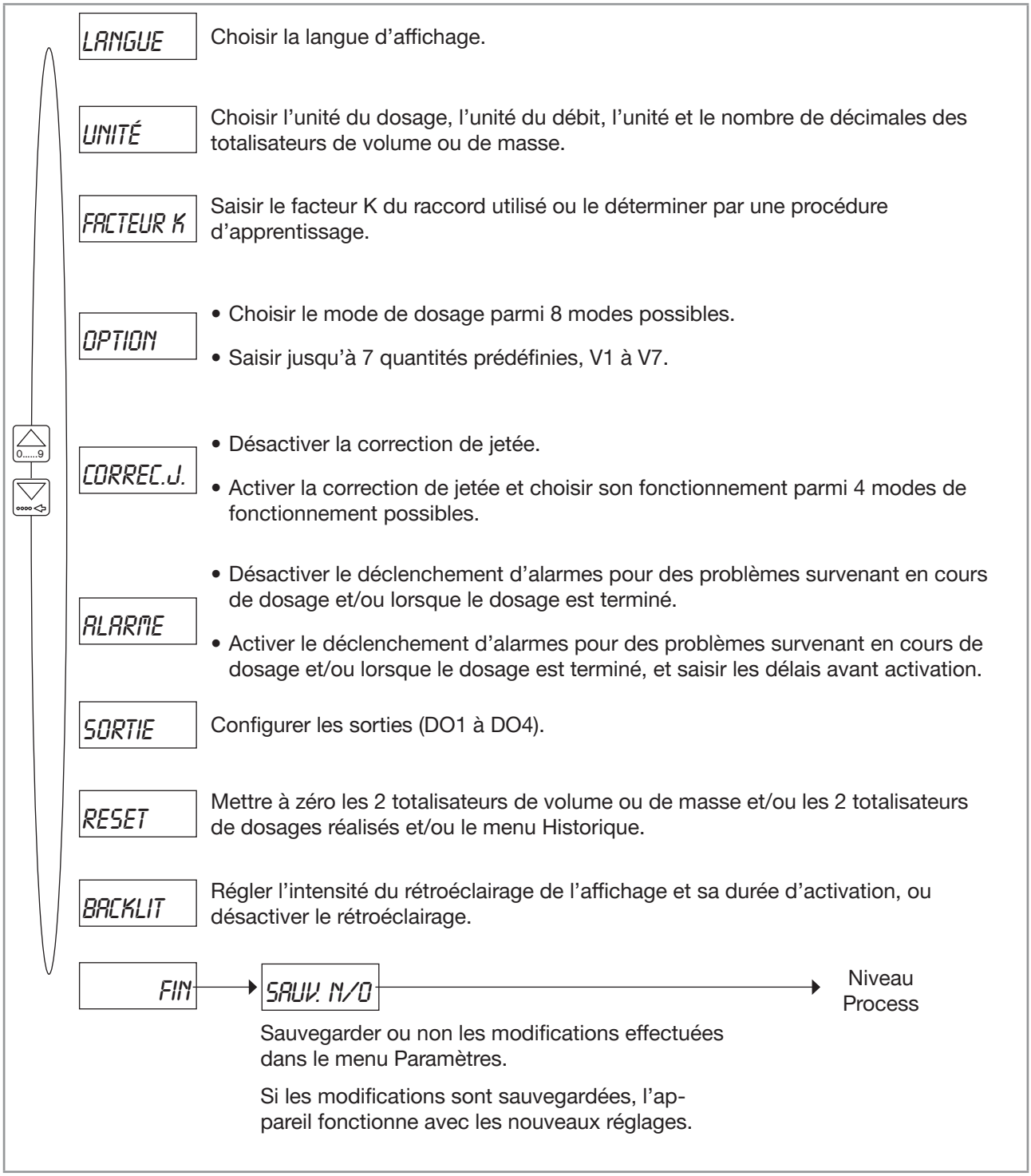


Fig. 57: Diagramme du menu Paramètres

MAN 1000199283 FR Version: G Status: RL (released | freigegeben) printed: 07.02.2024

10.7.1 Choisir la langue d'affichage.

À la première mise sous tension de l'appareil, la langue d'affichage est l'anglais.

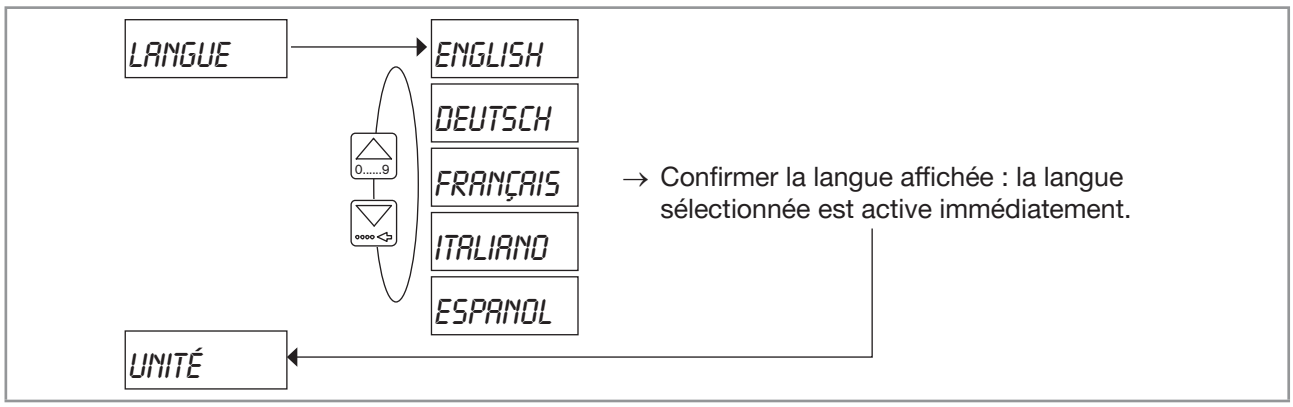


Fig. 58: Diagramme du paramètre « LANGUE » du menu Paramètres

→ Si vous ne voulez modifier aucun autre paramètre, allez au paramètre « FIN » du menu Paramètres et appuyez sur la touche ENTER pour sauvegarder ou non vos réglages et revenir au niveau Process.

10.7.2 Choisir l'unité du dosage, l'unité du débit, l'unité et le nombre de décimales des totalisateurs de volume ou de masse.

Lorsque l'unité des valeurs à doser est modifiée :

- Remettre les deux totalisateurs à zéro.
- Convertir manuellement les valeurs paramétrées en volume ou en masse.

De plus, lorsque l'unité des valeurs à doser est modifiée de « métrique » en « gallon » et inversement, convertir le facteur K à l'aide des formules suivantes :

- Facteur K en Imp./Gallon US = Facteur K en Imp./l x 3,785
- Facteur K en Imp./Gallon IMP = Facteur K en Imp./l x 4,546

Lorsque l'unité des valeurs à doser choisie est une unité de masse, convertir le Facteur K en fonction de la densité du liquide à doser.

Le nombre de décimales d'une quantité à doser est choisi lorsque la quantité à doser est saisie.

Le paramètre « UNITÉ » permet de choisir :

- L'unité de volume ou de masse des valeurs à doser.
- L'unité du débit (utilisée uniquement pour afficher le débit mesuré en cours de dosage).
- L'unité des totalisateurs de volume si l'unité des valeurs à doser choisie précédemment est litres, millilitres ou mètre-cube.
- Un nombre de décimales (choix 0, 1 ou 2) pour l'affichage des totalisateurs de volume ou de masse dans le niveau Process.

MAN 1000199283 FR Version: G Status: RL (released | freigegeben) printed: 07.02.2024

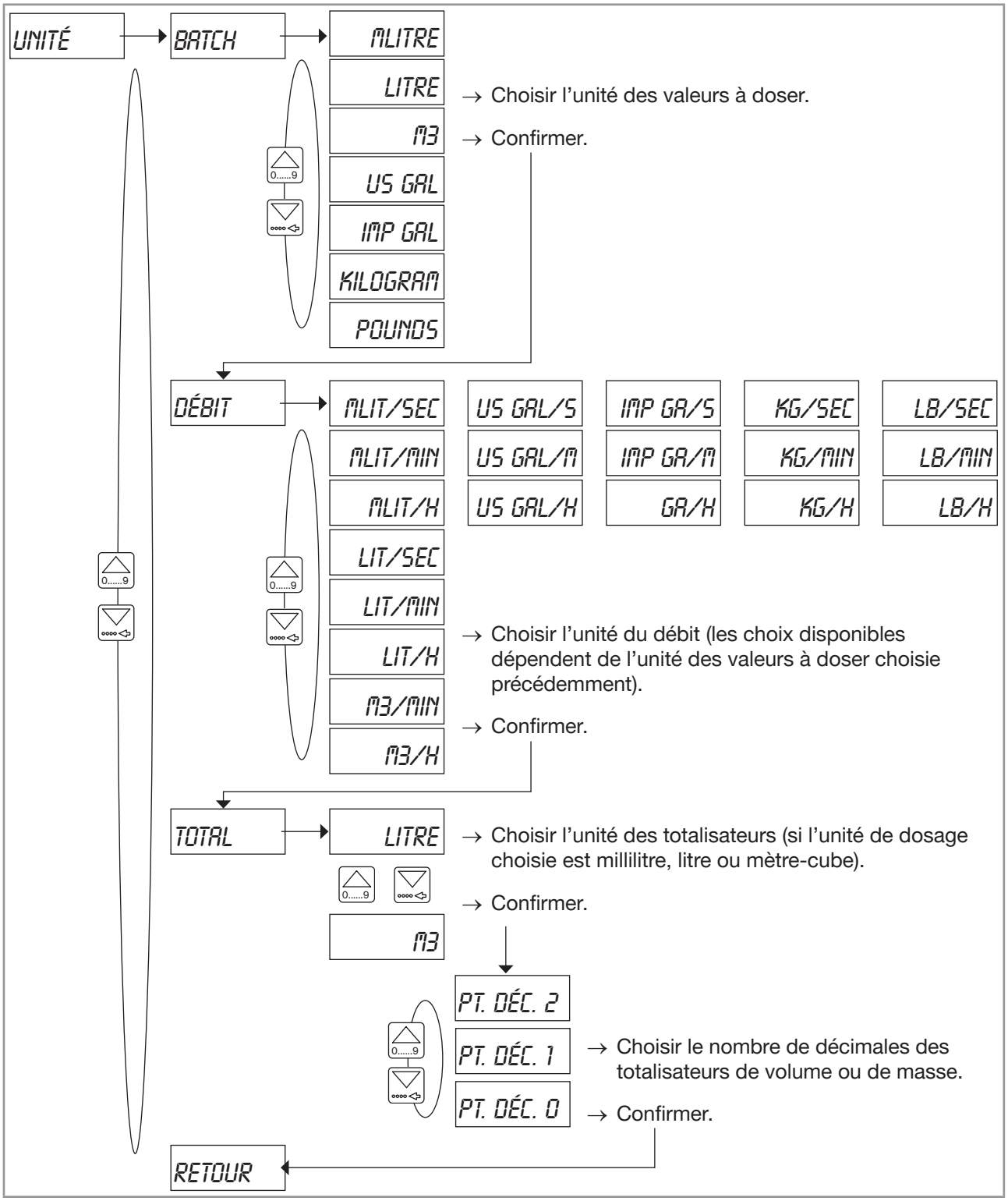


Fig. 59: Diagramme du paramètre « UNITÉ » du menu Paramètres

→ Si vous ne voulez modifier aucun autre paramètre, allez au paramètre « FIN » du menu Paramètres et appuyez sur la touche ENTER pour sauvegarder ou non vos réglages et revenir au niveau Process.

MAN 1000199283 FR Version: G Status: RL (released | freigegeben) printed: 07.02.2024

10.7.3 Saisie du facteur K du raccord utilisé

L'appareil détermine la quantité de fluide écoulée dans la conduite grâce au facteur K du raccord.

Le facteur K du raccord utilisé peut être saisi dans ce paramètre. L'appareil peut aussi déterminer le facteur K par une procédure d'auto-apprentissage appelée Teach-In : voir chapitre 10.7.4.

L'appareil utilisera le nouveau facteur K lorsque « SAUV. OUI » est sélectionné au moment de quitter le menu Paramètres.

Le facteur K du raccord utilisé se trouve dans le manuel d'utilisation du raccord.

Les manuels d'utilisation des raccords Bürkert se trouvent sur le site internet sous country.burkert.com.

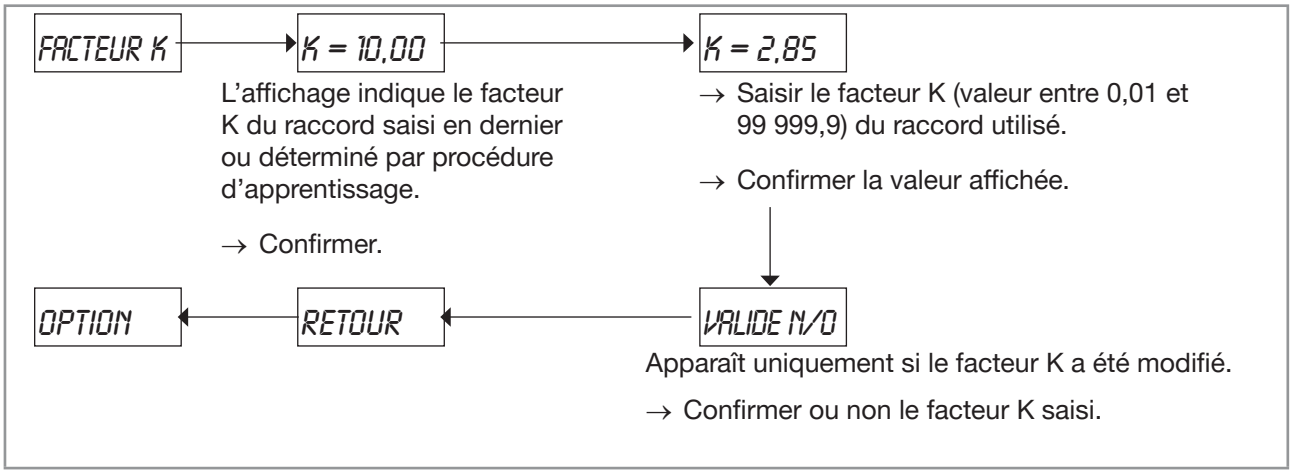


Fig. 60: Saisie du facteur K du raccord utilisé

→ Si vous ne voulez modifier aucun autre paramètre, allez au paramètre « FIN » du menu Paramètres et appuyez sur la touche ENTER pour sauvegarder ou non vos réglages et revenir au niveau Process.

10.7.4 Détermination du facteur K du raccord par une procédure d'apprentissage (Teach-In)

L'appareil détermine le débit du fluide dans la conduite grâce au facteur K du raccord.

Le paramètre « TEACH V. » ou « TEACH D. » permet à l'appareil de déterminer le facteur K du raccord par une procédure d'auto-apprentissage appelée Teach-In ; le facteur K peut aussi être saisi directement : voir chapitre 10.7.3.

L'auto-apprentissage peut être réalisé soit par rapport à un volume connu (« TEACH V. ») soit par rapport au débit (« TEACH D. ») dans la conduite mesuré par un instrument de référence.

MAN 1000199283 FR Version: G Status: RL (released | freigegeben) printed: 07.02.2024

Détermination du facteur K du raccord, par une procédure de Teach-In par le volume (« TEACH V. »)

- Avant de commencer la procédure d'apprentissage, connecter les vannes aux sorties de relais DO2 et DO3 (si DO3 est configuré comme VANNE).
- L'appareil utilisera le nouveau facteur K lorsque « SAUV. OUI » est sélectionné au moment de quitter le menu Paramètres.

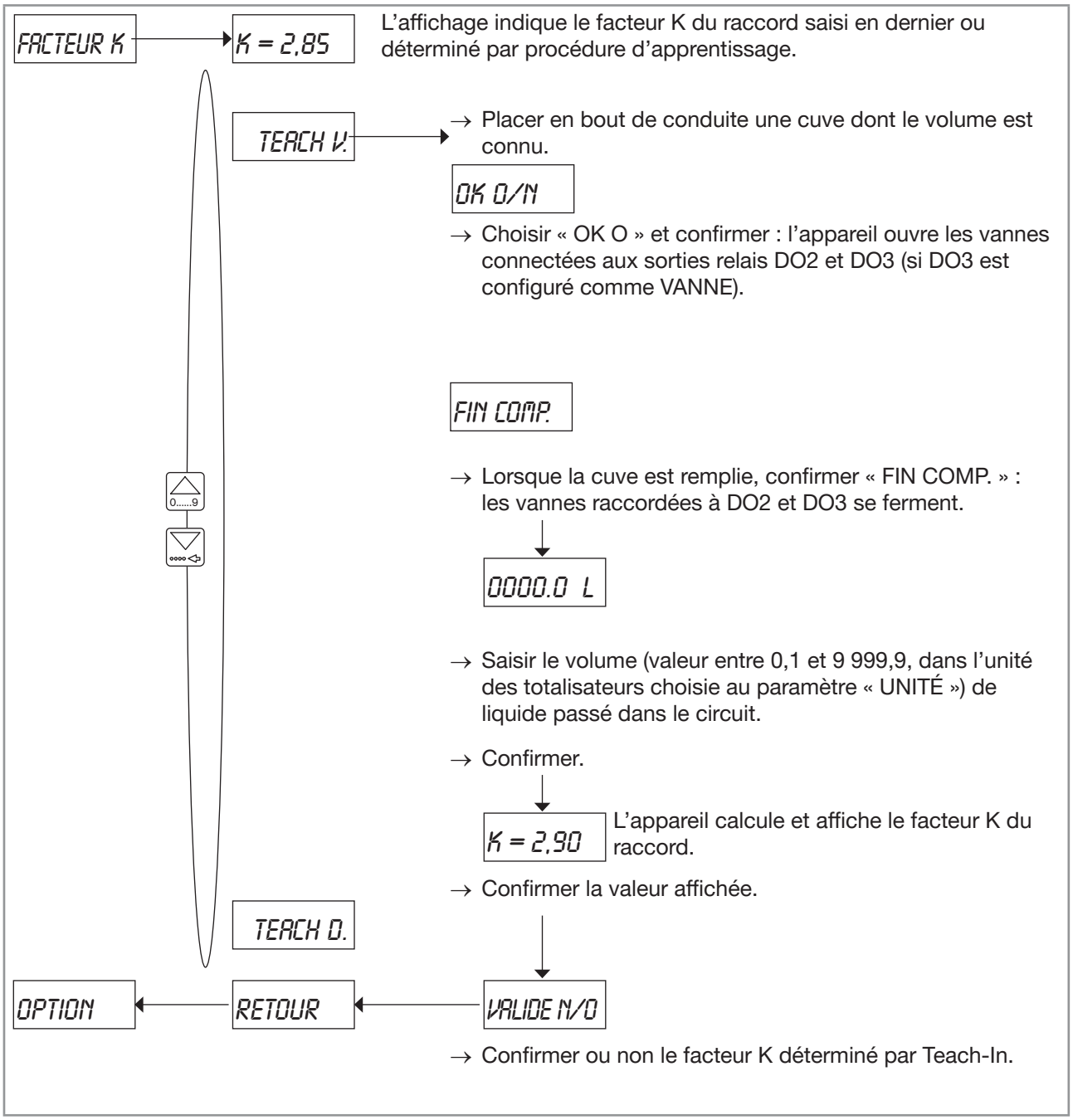


Fig. 61: Procédure de Teach-In par le volume

→ Si vous ne voulez modifier aucun autre paramètre, allez au paramètre « FIN » du menu Paramètres et appuyez sur la touche ENTER pour sauvegarder ou non vos réglages et revenir au niveau Process.

MAN 1000199283 FR Version: G Status: RL (released | freigegeben) printed: 07.02.2024

Détermination du facteur K du raccord utilisé, par une procédure de Teach-In par le débit (« TEACH D. »)

- Avant de commencer la procédure d'apprentissage, connecter les vannes aux sorties de relais DO2 et DO3 (si DO3 est configuré comme VANNE).
- L'appareil utilisera le nouveau facteur K lorsque « SAUV. OUI » est sélectionné au moment de quitter le menu Paramètres.

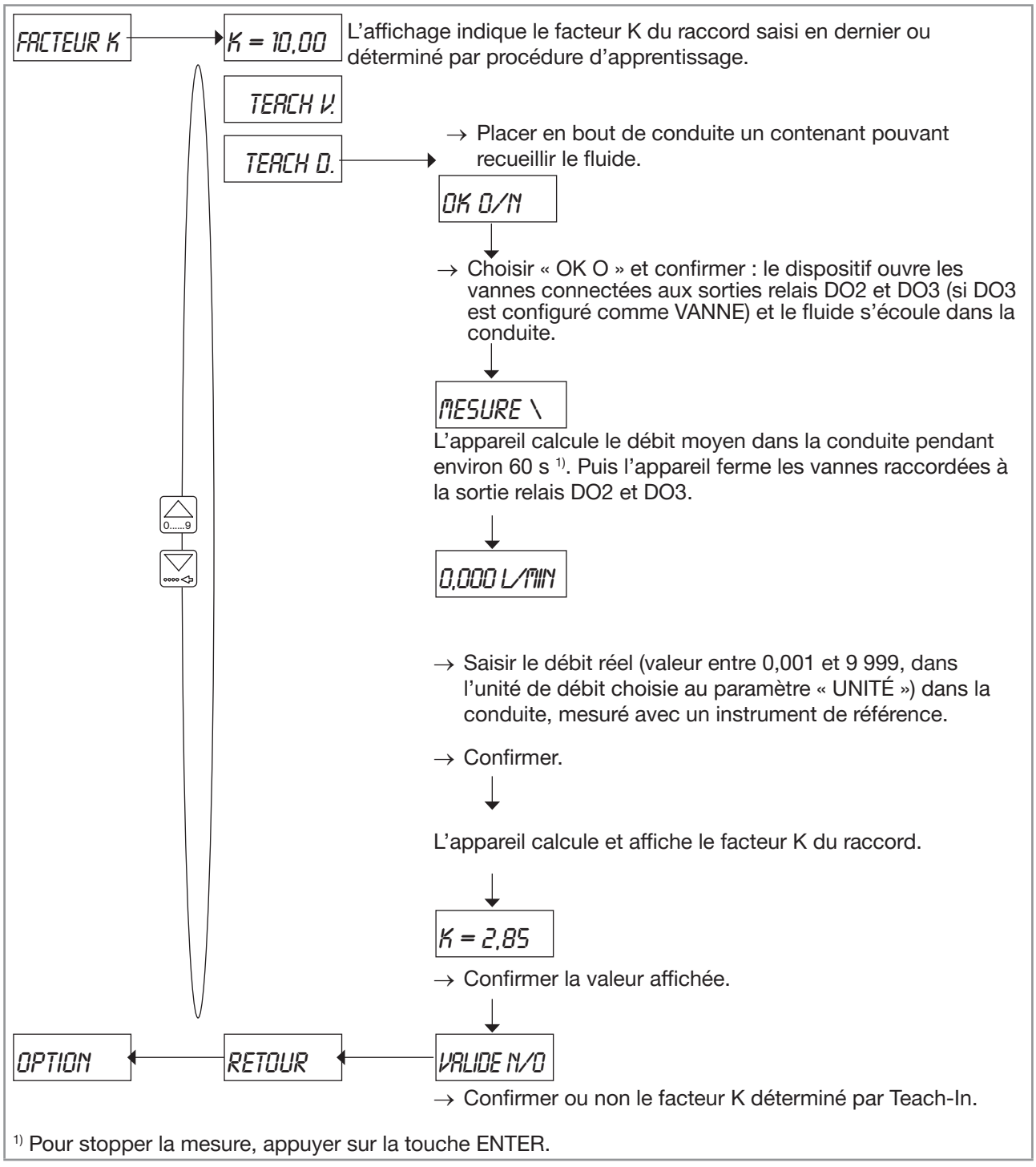


Fig. 62: Procédure de Teach-In par le débit

→ Si vous ne voulez modifier aucun autre paramètre, allez au paramètre « FIN » du menu Paramètres et appuyez sur la touche ENTER pour sauvegarder ou non vos réglages et revenir au niveau Process.

MAN 1000199283 FR Version: G Status: RL (released | freigegeben) printed: 07.02.2024

10.7.5 Configurer le mode de dosage (diagramme général)

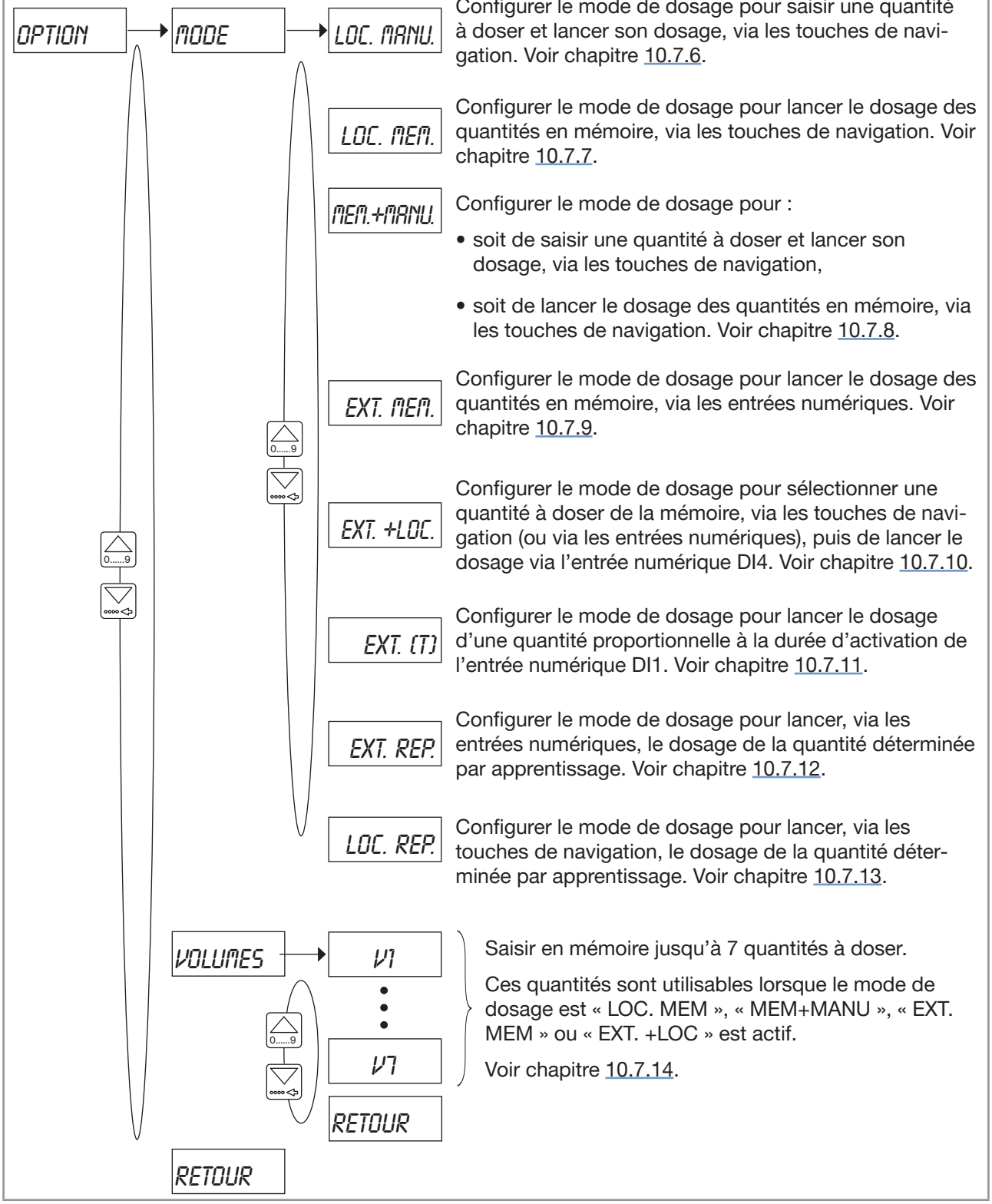


Fig. 63: Diagramme du paramètre « OPTION » du menu Paramètres

MAN 1000199283 FR Version: G Status: RL (released | freigegeben) printed: 07.02.2024

10.7.6 Configurer le mode de dosage « LOC. MANU. »

Ce mode de dosage permet de saisir une quantité à doser et de lancer son dosage, via les touches de navigation.

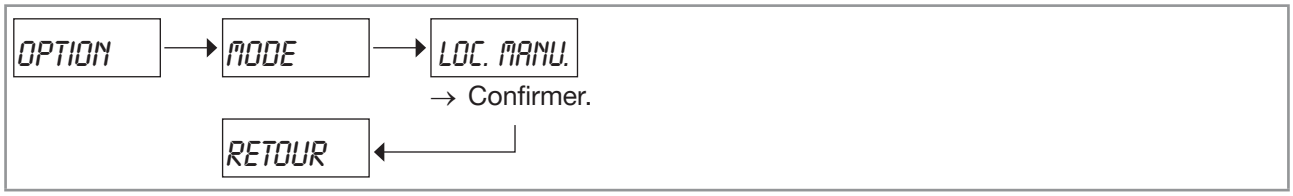


Fig. 64: Configurer le mode de dosage « LOC. MANU. »

→ Si vous ne voulez modifier aucun autre paramètre, allez au paramètre « FIN » du menu Paramètres et appuyez sur la touche ENTER pour sauvegarder ou non vos réglages et revenir au niveau Process.

10.7.7 Configurer le mode de dosage « LOC. MEM. »

Ce mode de dosage permet de lancer le dosage des quantités en mémoire, via les touches de navigation.

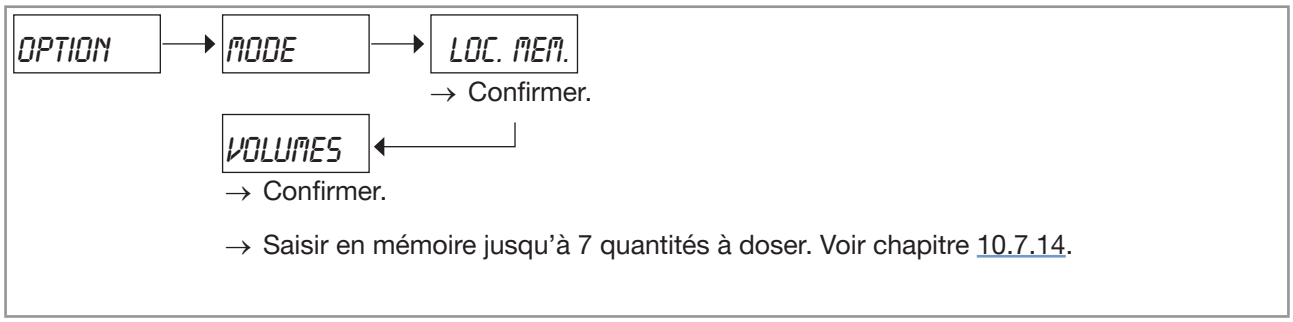


Fig. 65: Configurer le mode de dosage « LOC. MEM. »

→ Si vous ne voulez modifier aucun autre paramètre, allez au paramètre « FIN » du menu Paramètres et appuyez sur la touche ENTER pour sauvegarder ou non vos réglages et revenir au niveau Process.

10.7.8 Configurer le mode de dosage « MEM.+MANU. »

Ce mode de dosage permet :

- soit de saisir une quantité à doser et lancer son dosage, via les touches de navigation,
- soit de lancer le dosage des quantités en mémoire, via les touches de navigation.

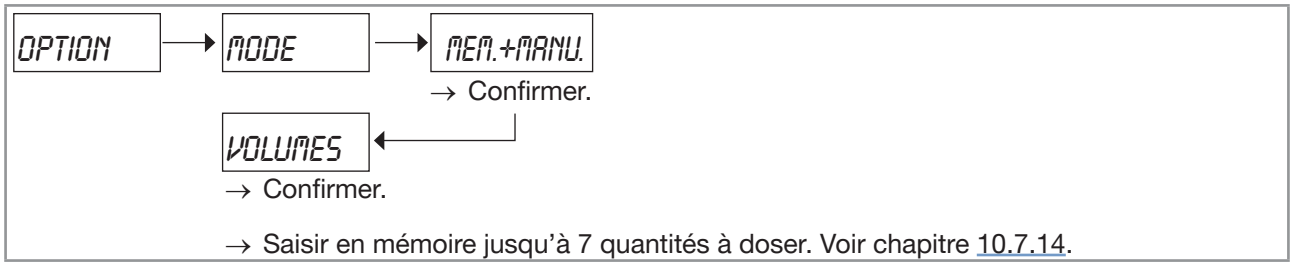


Fig. 66: Configurer le mode de dosage « MEM.+MANU. »

→ Si vous ne voulez modifier aucun autre paramètre, allez au paramètre « FIN » du menu Paramètres et appuyez sur la touche ENTER pour sauvegarder ou non vos réglages et revenir au niveau Process.

MAN 1000199283 FR Version: G Status: RL (released | freigegeben) printed: 07.02.2024

10.7.9 Configurer le mode de dosage « EXT. MEM. »

Ce mode de dosage permet de lancer le dosage des quantités en mémoire, via les entrées numériques.

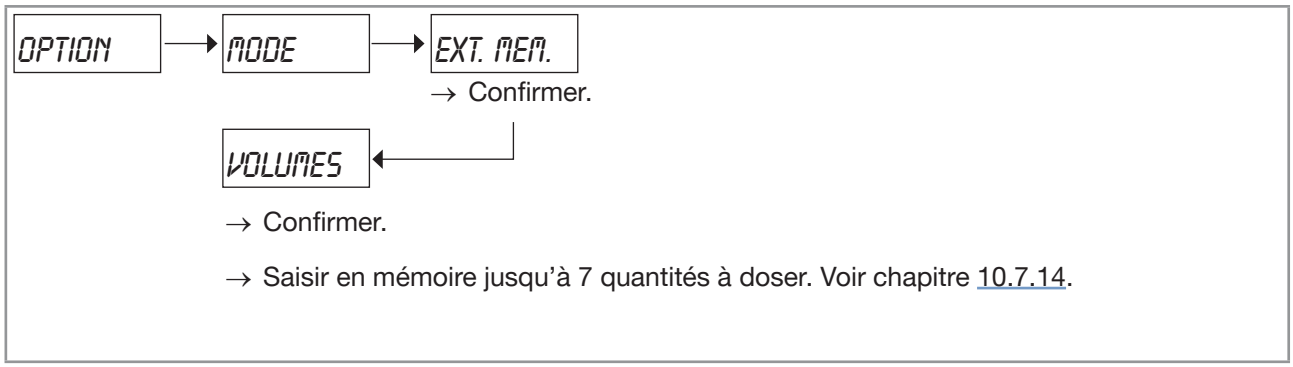


Fig. 67: Configurer le mode de dosage « EXT. MEM. »

→ Si vous ne voulez modifier aucun autre paramètre, allez au paramètre « FIN » du menu Paramètres et appuyez sur la touche ENTER pour sauvegarder ou non vos réglages et revenir au niveau Process.

10.7.10 Configurer le mode de dosage « EXT. +LOC »

Ce mode de dosage permet de sélectionner une quantité à doser de la mémoire, via les touches de navigation (ou via les entrées numériques), puis de lancer le dosage via l'entrée numérique DI4.

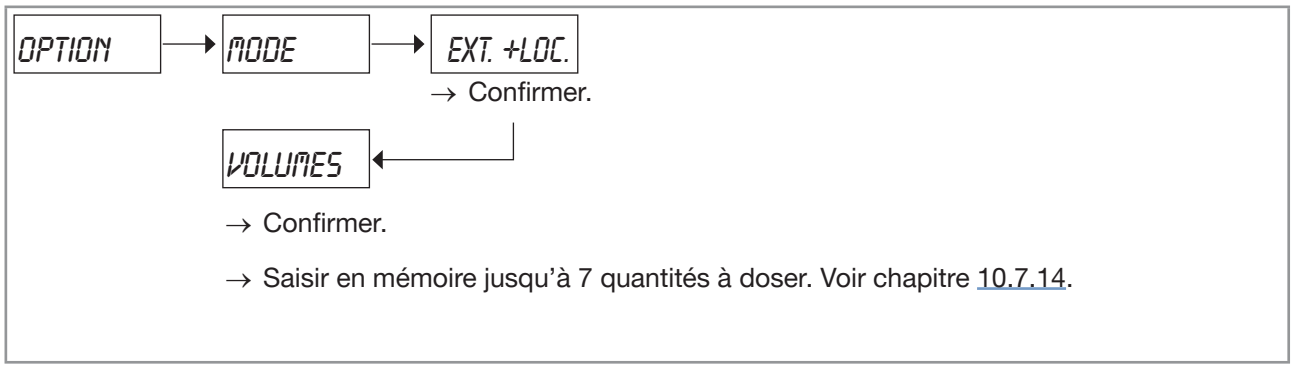


Fig. 68: Configurer le mode de dosage « EXT. +LOC. »

→ Si vous ne voulez modifier aucun autre paramètre, allez au paramètre « FIN » du menu Paramètres et appuyez sur la touche ENTER pour sauvegarder ou non vos réglages et revenir au niveau Process.

10.7.11 Configurer le mode de dosage « EXT. [T] »

- Dans ce mode, le dosage démarre dès la commutation de l'entrée numérique DI1.
- Si les conditions de calcul de A et B ne sont pas respectées, une alarme ERROR [T] sera émise et l'appareil interrompra le dosage en cours.

MAN 1000199283 FR Version: G Status: RL (released | freigegeben) printed: 07.02.2024

Ce mode de dosage permet de lancer une quantité à doser proportionnelle à la durée d'activation de l'entrée numérique DI1, selon la formule :

$$X = A*T + B$$

- où A est le coefficient de proportionnalité en unités de dosage par seconde,
- B est l'offset en unités de dosage,
- X est la quantité à doser, dans l'unité de dosage,
- et T est la durée d'activation de l'entrée numérique DI1, en secondes avec une résolution de 5 ms.

→ Calculer les constantes A et B (voir l'exemple de la Tableau 12) de sorte que :

- la durée de commutation « T » soit comprise dans un intervalle de temps adéquat pour le process,
- la durée de commutation « T » soit inférieure à la durée réelle de remplissage, en tenant compte du débit dans la conduite,
- (A*T + B) est toujours inférieur à 100 000 unités de dosage,
- (A*T + B) est supérieur ou égal à 6 divisé par le facteur K (en impulsions/litre) réglé,
- la durée minimale de commutation (100 ms) soit respectée,
- la durée maximale de commutation (300 s) soit respectée,

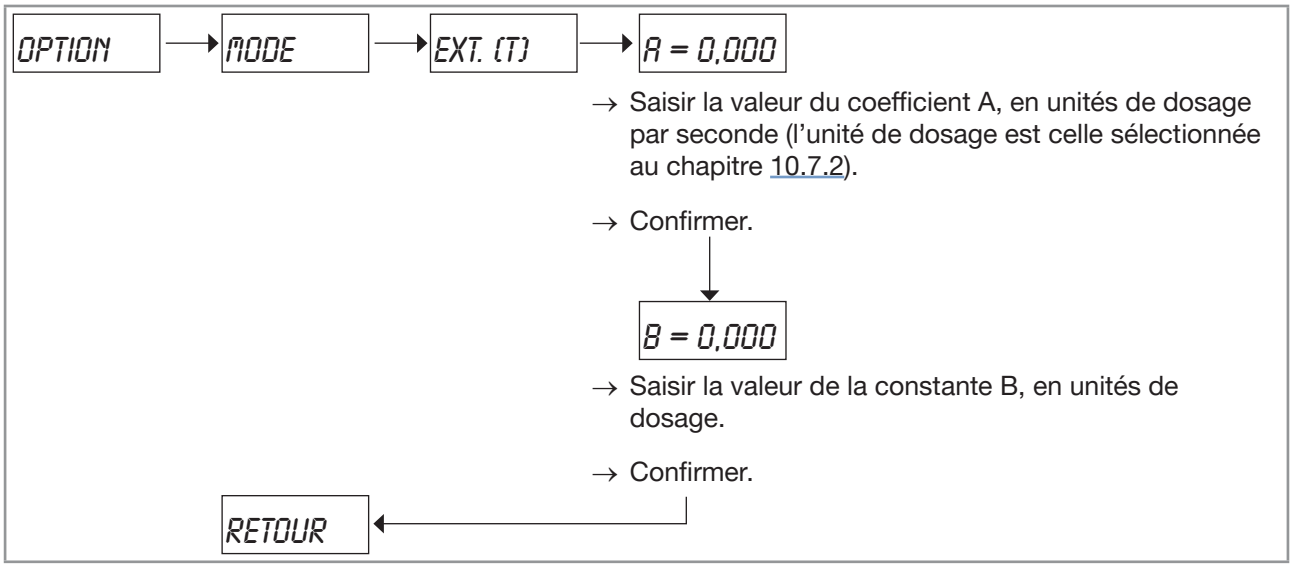


Fig. 69: Configurer le mode de dosage « EXT. [T] »

Tableau 12: Exemple de calcul des constantes A et B

Quantités à doser	Durées de commutation « T » souhaitées	Valeur de la constante A	Valeur de la constante B
110 litres	2 secondes	5 l/s	100 litres
120 litres	4 secondes		
130 litres	6 secondes		
150 litres	10 secondes		

→ Si vous ne voulez modifier aucun autre paramètre, allez au paramètre « FIN » du menu Paramètres et appuyez sur la touche ENTER pour sauvegarder ou non vos réglages et revenir au niveau Process.

MAN 1000199283 FR Version: G Status: RL (released | freigegeben) printed: 07.02.2024

10.7.12 Configurer le mode de dosage « EXT. REP »

Ce mode de dosage permet de lancer, via les entrées numériques, le dosage de la quantité déterminée par apprentissage.

L'apprentissage de la quantité à doser peut être effectué via les entrées numériques ou via les touches de navigation.

Grâce à l'apprentissage, l'appareil détermine automatiquement :

- la quantité à doser à chaque fois qu'un dosage est réalisé dans le mode « EXT.REP. » ou « LOC. REP ».
- la valeur de jetée à corriger. Si la fonction de correction de jetée est désactivée avant de démarrer l'apprentissage, elle sera automatique configurée dans le mode « DIRECT », à l'issue de l'apprentissage.
- le ratio de fluide passant par chacune des vannes, si deux vannes sont utilisées.

Avant de démarrer l'apprentissage :

- Raccorder les vannes sur les sorties DO2 et DO3 : voir chapitre 8.14.
- Paramétrer le fonctionnement et le délai avant ouverture de la vanne raccordée à la sortie DO2 : voir chapitre 10.7.24.
- Si deux vannes sont utilisées, configurer la sortie DO3 en fonction « vanne » et paramétrer le fonctionnement de la vanne raccordée à la sortie DO3 : voir chapitre 10.7.25.

- Si le déclenchement d'alarmes (alarme « EN COURS ») pour des problèmes survenant en cours de dosage est actif (voir chapitre 10.7.16), une alarme est déclenchée si le débit dans la conduite est nul lorsque les vannes sont ouvertes. Voir chapitre 11.3.4 pour résoudre le problème.
- Si le déclenchement d'alarmes (alarme « APRÈS ») pour des problèmes survenant en fin de dosage est actif (voir chapitre 10.7.17), une alarme est déclenchée si le fluide continue de s'écouler dans la conduite alors que les vannes sont fermées. Voir chapitre 11.3.4 pour résoudre le problème.
- Ne pas anticiper le surplus de liquide s'écoulant après l'arrêt des vannes. Leur fermeture doit être commandée une fois que la quantité exacte désirée a été atteinte. Ce surplus de liquide est mesuré et sera corrigé lors des prochains dosages.

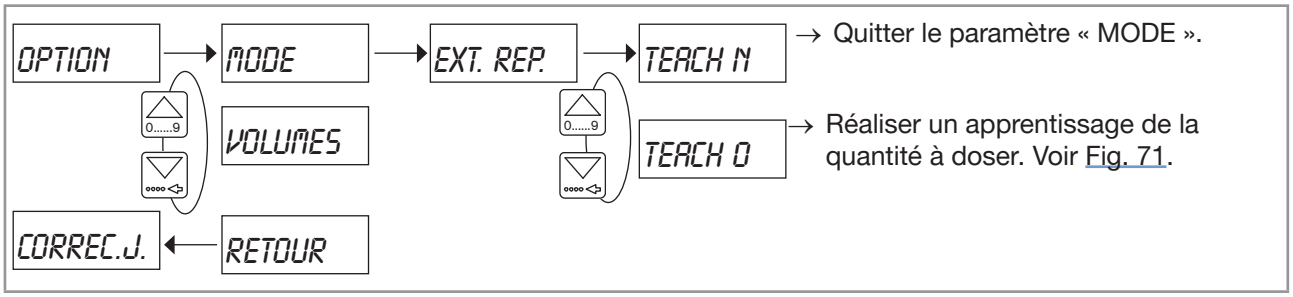


Fig. 70: Configurer le mode de dosage « EXT. REP. »

MAN 1000199283 FR Version: G Status: RL (released | freigegeben) printed: 07.02.2024

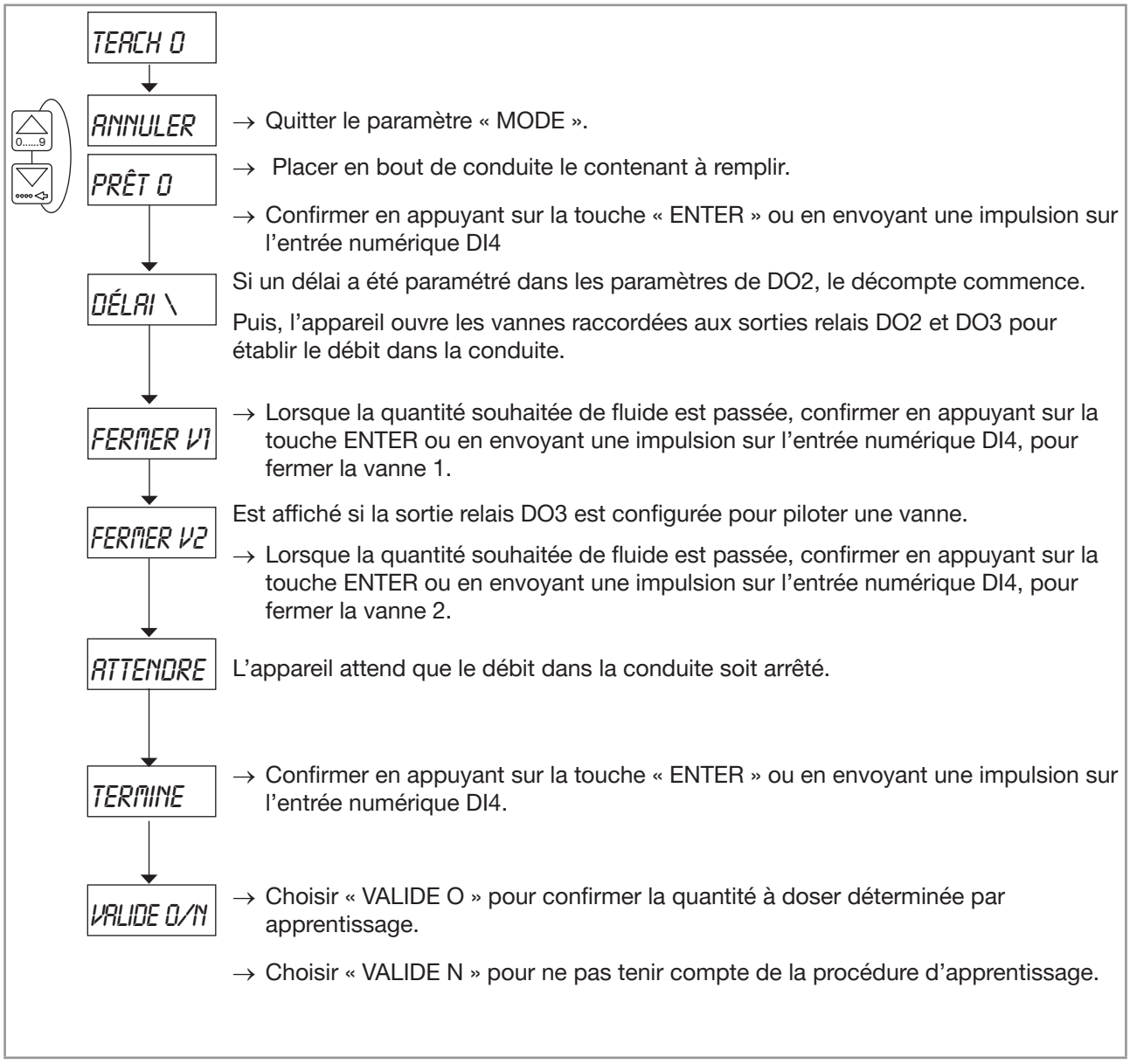


Fig. 71: Déterminer par apprentissage la quantité de fluide à doser

→ Si vous ne voulez modifier aucun autre paramètre, allez au paramètre « FIN » du menu Paramètres et appuyez sur la touche ENTER pour sauvegarder ou non vos réglages et revenir au niveau Process.

MAN 1000199283 FR Version: G Status: RL (released | freigegeben) printed: 07.02.2024

10.7.13 Configurer le mode de dosage « LOC. REP. »

Ce mode de dosage permet de lancer, via les touches de navigation, le dosage de la quantité déterminée par apprentissage.

L'apprentissage de la quantité à doser peut être effectué via les entrées numériques ou via les touches de navigation.

Grâce à l'apprentissage, l'appareil détermine automatiquement :

- la quantité à doser à chaque fois qu'un dosage est réalisé dans le mode « EXT.REP. » ou « LOC. REP ».
- la valeur de jetée à corriger. Si la fonction de correction de jetée est désactivée avant de démarrer l'apprentissage, elle sera automatique configurée dans le mode « DIRECT », à l'issue de l'apprentissage.
- le ratio de fluide passant par chacune des vannes, si deux vannes sont utilisées.

Avant de démarrer l'apprentissage :

- Raccorder les vannes sur les sorties DO2 et DO3 : voir chapitre 8.14.
- Paramétrer le fonctionnement et le délai avant ouverture de la vanne raccordée à la sortie DO2 : voir chapitre 10.7.24.
- Si deux vannes sont utilisées, configurer la sortie DO3 en fonction « vanne » et paramétrer le fonctionnement de la vanne raccordée à la sortie DO3 : voir chapitre 10.7.25.

- Si le déclenchement d'alarmes (alarme « EN COURS ») pour des problèmes survenant en cours de dosage est actif (voir chapitre 10.7.16), une alarme est déclenchée si le débit dans la conduite est nul lorsque les vannes sont ouvertes. Voir chapitre 11.3.4 pour résoudre le problème.
- Si le déclenchement d'alarmes (alarme « APRÈS ») pour des problèmes survenant en fin de dosage est actif (voir chapitre 10.7.17), une alarme est déclenchée si le fluide continue de s'écouler dans la conduite alors que les vannes sont fermées. Voir chapitre 11.3.4 pour résoudre le problème.
- Ne pas anticiper le surplus de liquide s'écoulant après l'arrêt des vannes. Leur fermeture doit être commandée une fois que la quantité exacte désirée a été atteinte. Ce surplus de liquide est mesuré et sera corrigé lors des prochains dosages.

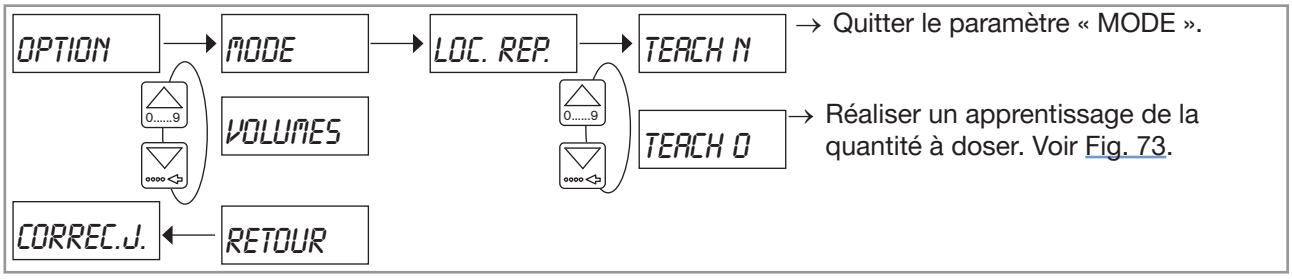


Fig. 72: Configurer le mode de dosage « LOC. REP. »

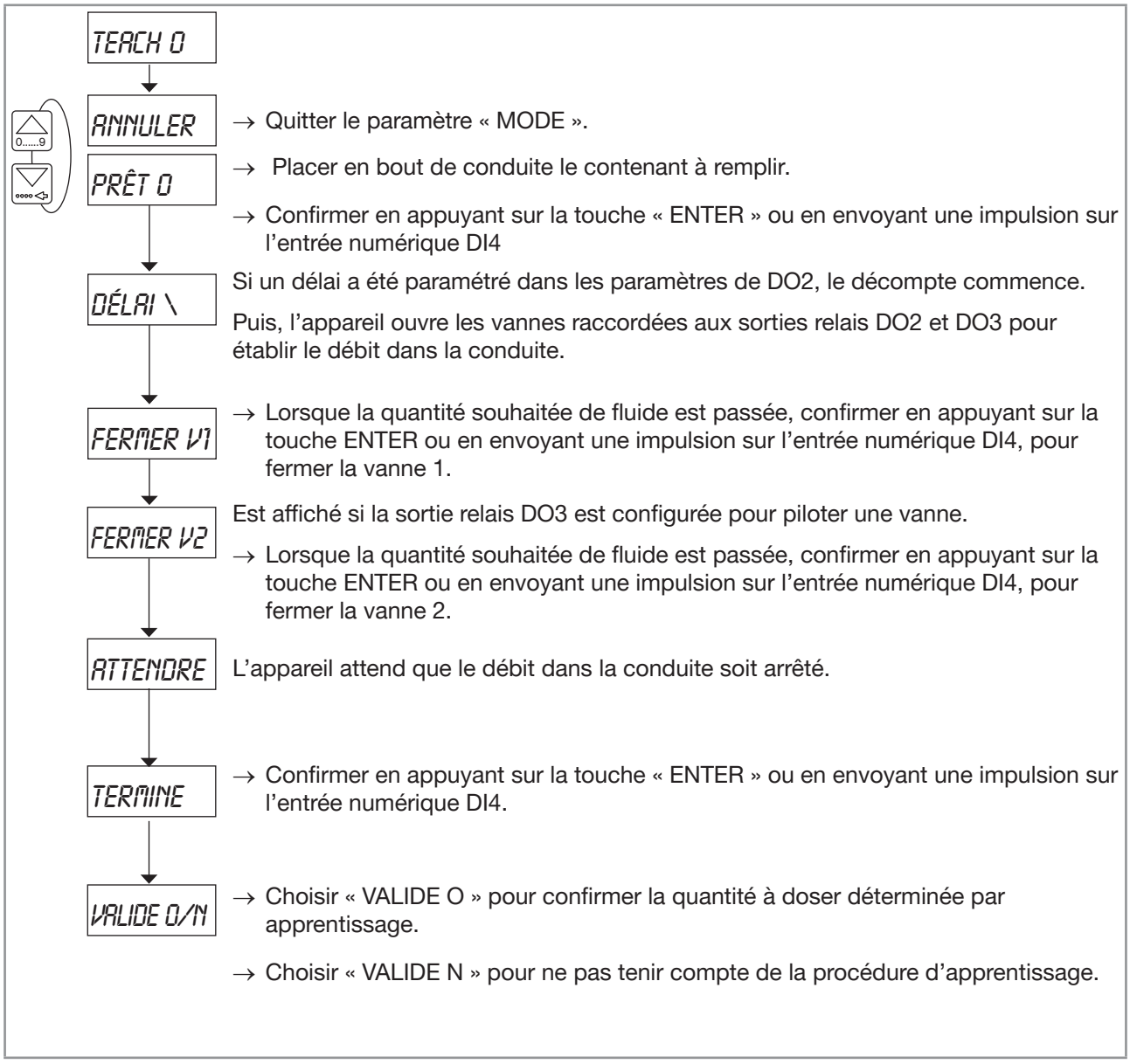


Fig. 73: Déterminer par apprentissage la quantité de fluide à doser

→ Si vous ne voulez modifier aucun autre paramètre, allez au paramètre « FIN » du menu Paramètres et appuyez sur la touche ENTER pour sauvegarder ou non vos réglages et revenir au niveau Process.

MAN 1000199283 FR Version: G Status: RL (released | freigegeben) printed: 07.02.2024

10.7.14 Saisie en mémoire les quantités à doser

Le paramètre « VOLUMES » du sous-menu « OPTION » permet de saisir jusqu'à 7 quantités à doser dans la mémoire de l'appareil.

Ces quantités sont utilisables lorsque le mode de dosage est « LOC. MEM », « MEM+MANU », « EXT. MEM » ou « EXT. +LOC » est actif.

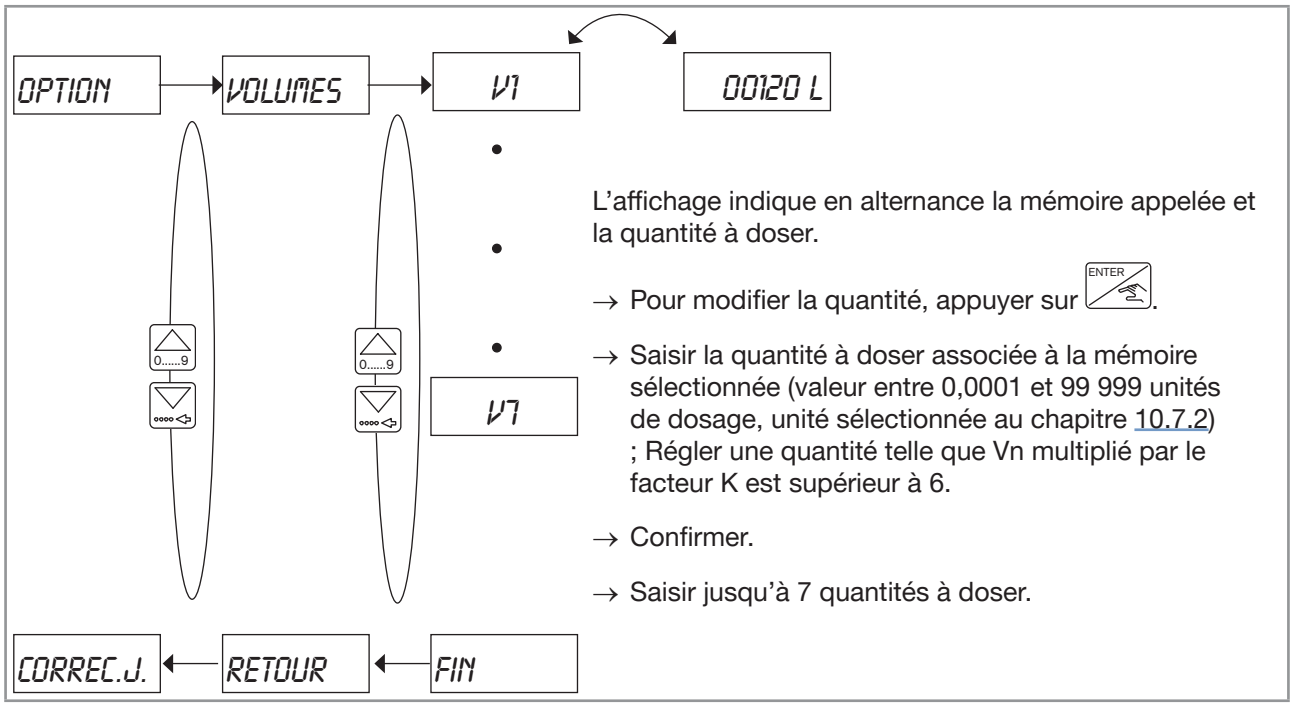


Fig. 74: Configurer les quantités à doser

10.7.15 Configurer la correction de jetée ou la désactiver

Lorsqu'un dosage est terminé, l'appareil commande à la vanne principale (ou à la vanne auxiliaire) de se fermer.

La jetée est la quantité de liquide comptabilisée par l'appareil une fois la vanne fermée.

Lorsque la correction de jetée est active, la jetée d'un dosage est retranchée du ou des dosage(s) suivant(s).

La correction de jetée peut être soit :

- directe : la jetée d'un dosage est retranchée du dosage suivant.
- lissée : l'appareil effectue un lissage (« faible », « moyen » ou « fort ») des jetées des x derniers dosages et retranche la valeur obtenue du dosage suivant.

Tolérance de jetée :

De plus, une valeur de tolérance de jetée peut être saisie : lorsque la jetée d'un dosage excède cette tolérance, cette jetée n'est pas prise en compte pour les lissages ultérieurs et le message d'avertissement « W. CORR. J. » est émis par l'appareil. Voir chapitre 11.3.3 pour résoudre le problème.

Pour éviter un mauvais dosage suite à une modification du process, remettre à zéro la table des valeurs de corrections de jetée avant de redémarrer le process. Voir Fig. 75.

MAN 1000199283 FR Version: G Status: RL (released | freigegeben) printed: 07.02.2024

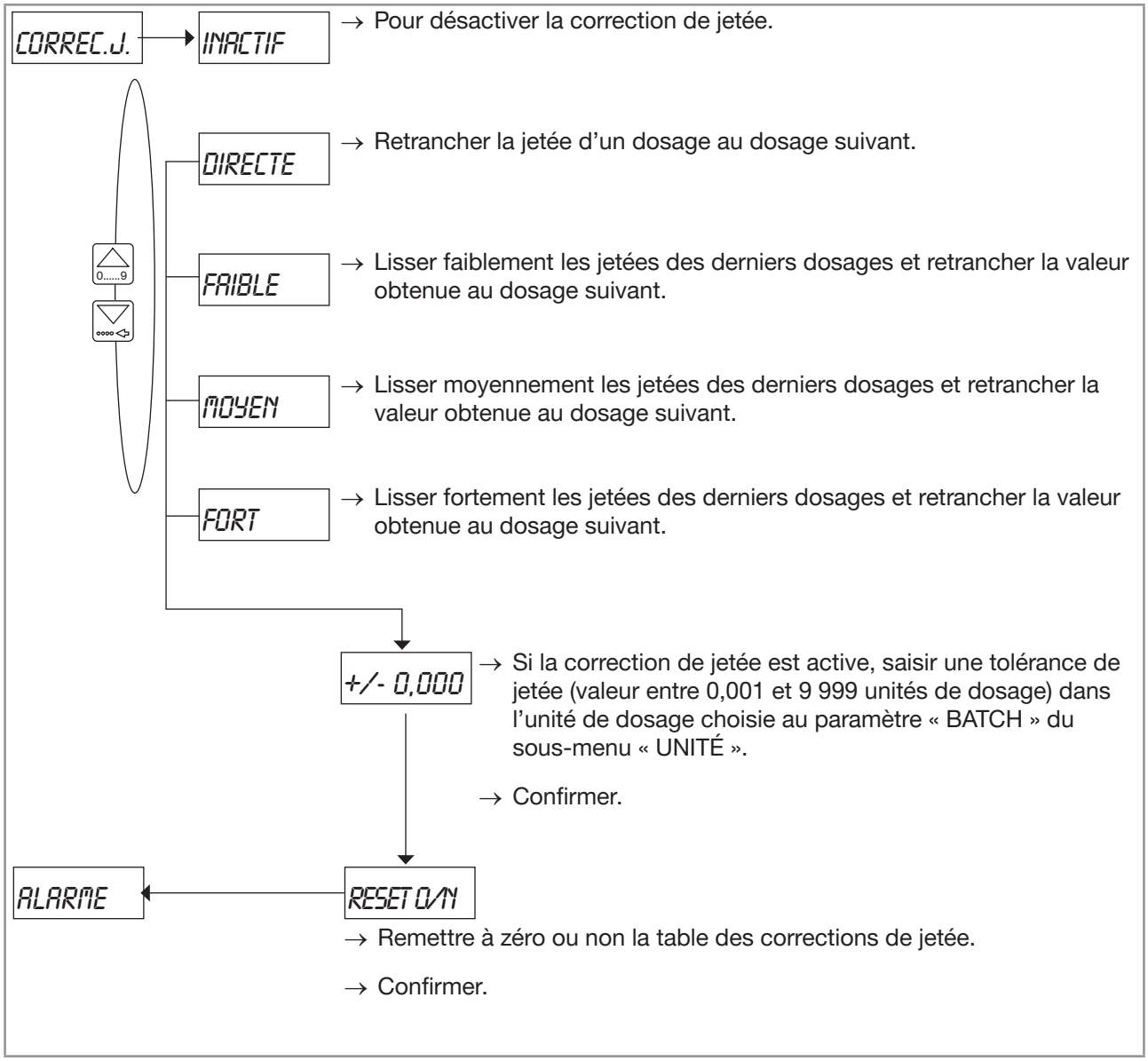


Fig. 75: Configurer la correction de jetée

→ Si vous ne voulez modifier aucun autre paramètre, allez au paramètre « FIN » du menu Paramètres et appuyez sur la touche ENTER pour sauvegarder ou non vos réglages et revenir au niveau Process.

MAN 1000199283 FR Version: G Status: RL (released | freigegeben) printed: 07.02.2024

10.7.16 Activer / désactiver le déclenchement d'alarmes pour des problèmes survenant en cours de dosage

Les problèmes suivants peuvent se produire en cours de dosage :

- débit nul dans la conduite alors que les vannes sont ouvertes.
- un débit est détecté dans la conduite alors que les vannes sont fermées.

Ces problèmes peuvent être signalés par le déclenchement d'une alarme.

Lorsqu'une alarme est déclenchée, l'appareil interrompt le process :

- les vannes raccordées aux sorties relais DO2 et DO3 sont fermées,
- le voyant d'état de l'appareil devient orange et clignote rapidement,
- une fréquence de 3,5 Hz est générée sur la sortie transistor DO4 si elle est configurée pour transmettre l'état de l'appareil (voir chapitre 10.7.26),
- les sorties configurées en fonction « ALARME » sont commutées (voir chapitre 10.7.19),
- le message « ALARME » est affiché.

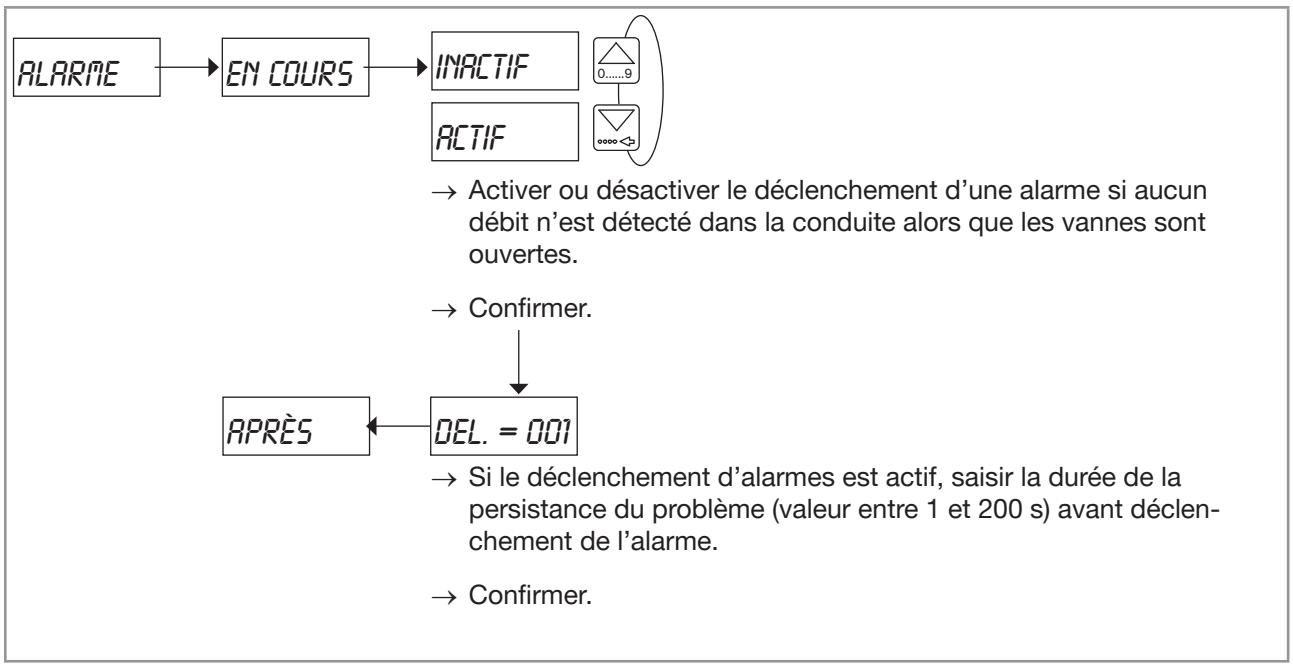


Fig. 76: Activer / désactiver le déclenchement d'alarmes pour des problèmes survenant en cours de dosage

→ Si vous ne voulez modifier aucun autre paramètre, allez au paramètre « FIN » du menu Paramètres et appuyez sur la touche ENTER pour sauvegarder ou non vos réglages et revenir au niveau Process.

MAN 1000199283 FR Version: G Status: RL (released | freigegeben) printed: 07.02.2024

10.7.17 Activer / désactiver le déclenchement d'alarmes pour des problèmes survenant une fois le dosage terminé

La fin d'un dosage est réalisée lorsque les 3 critères suivants sont remplis :

- le débit dans la conduite est nul,
- les vannes sont fermées,
- et la quantité est entièrement dosée.

Si un débit est détecté dans la conduite alors que les vannes devraient être fermées (une fois le dosage terminé ou lorsqu'un dosage est mis en pause), une alarme peut être déclenchée.

Lorsqu'une alarme est déclenchée, l'appareil interrompt le process :

- les vannes raccordées aux sorties relais DO2 et DO3 sont fermées,
- le voyant d'état de l'appareil devient orange et clignote rapidement,
- une fréquence de 3,5 Hz est générée sur la sortie transistor DO4 si elle est configurée pour transmettre l'état de l'appareil (voir chapitre 10.7.26),
- les sorties configurées en fonction « ALARME » sont commutées (voir chapitre 10.7.19),
- le message « ALARME » est affiché.

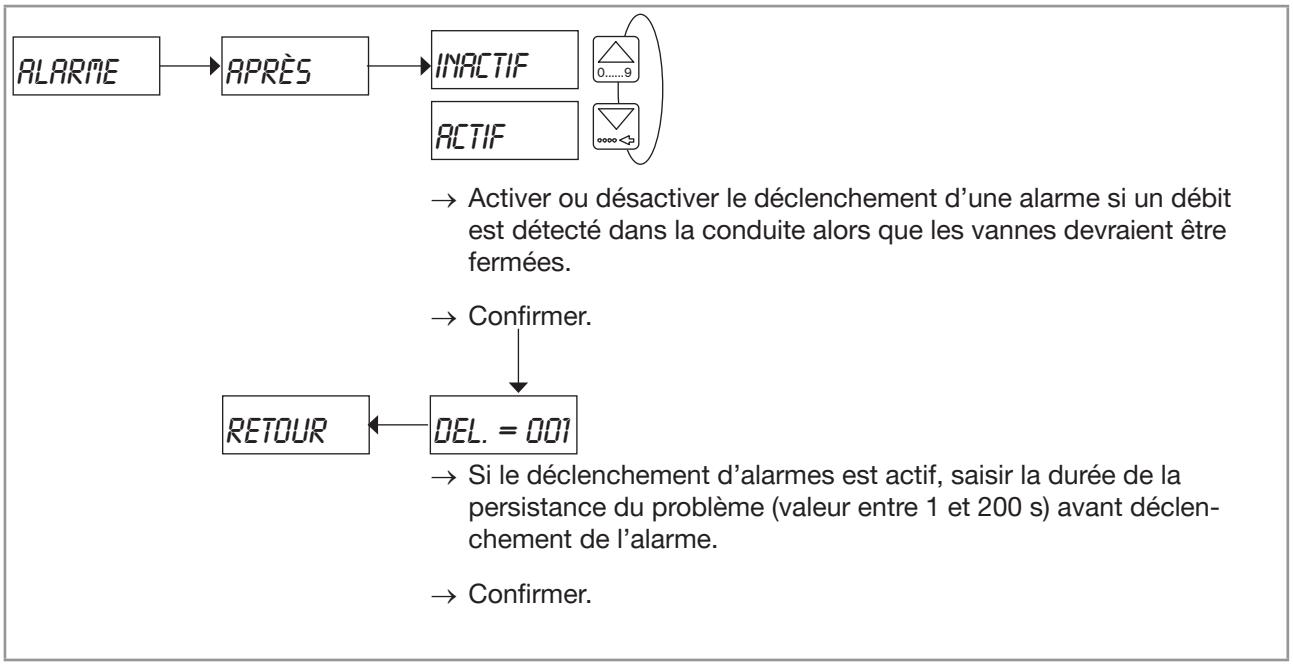


Fig. 77: Activer / désactiver le déclenchement d'alarmes pour des problèmes survenant une fois le dosage terminé

→ Si vous ne voulez modifier aucun autre paramètre, allez au paramètre « FIN » du menu Paramètres et appuyez sur la touche ENTER pour sauvegarder ou non vos réglages et revenir au niveau Process.

MAN 1000199283 FR Version: G Status: RL (released | freigegeben) printed: 07.02.2024

10.7.18 Configurer les sorties (diagramme général)

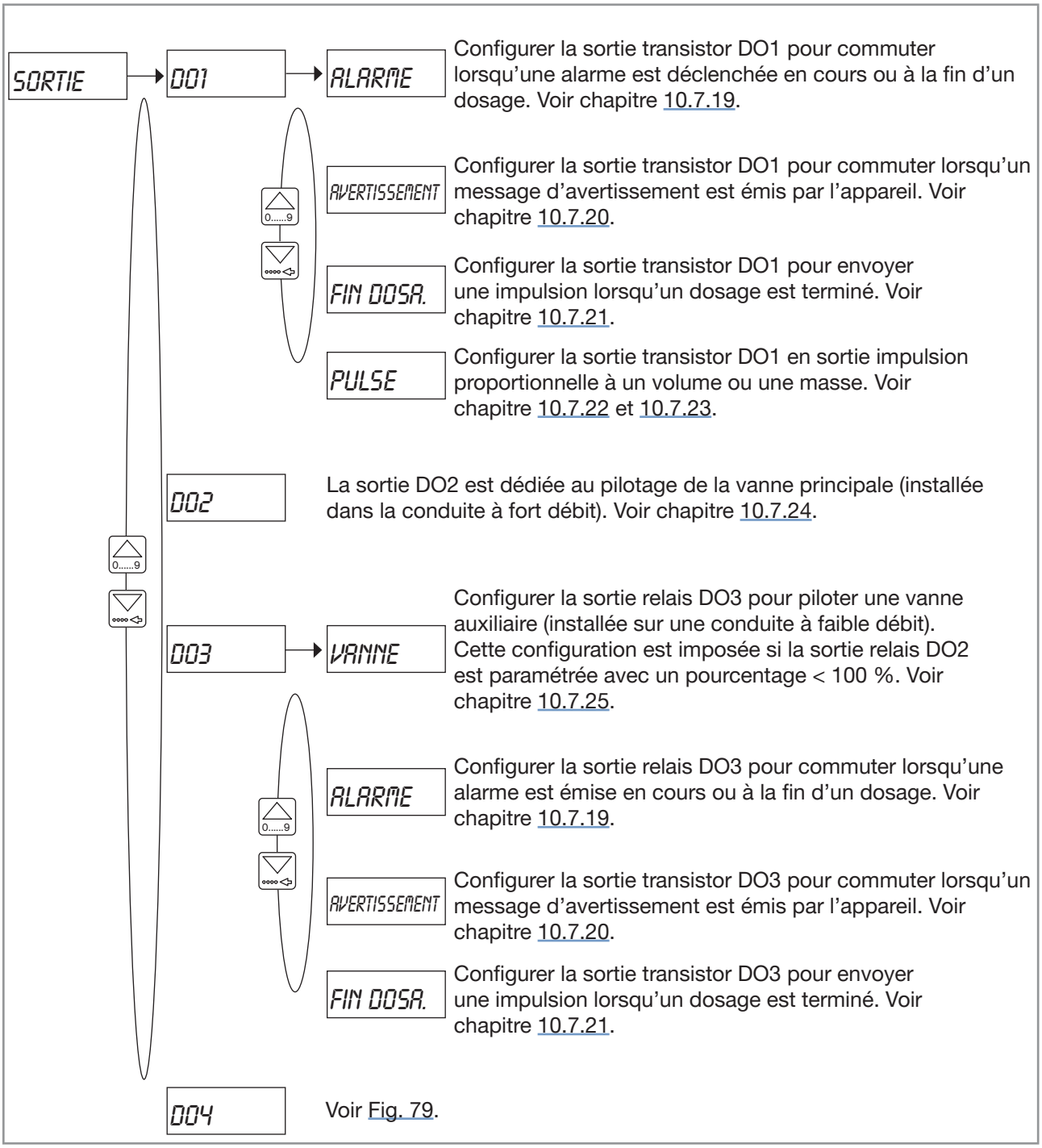


Fig. 78: Diagramme 1/2 du paramètre « SORTIE » du menu Paramètres

MAN 1000199283 FR Version: G Status: RL (released | freigegeben) printed: 07.02.2024

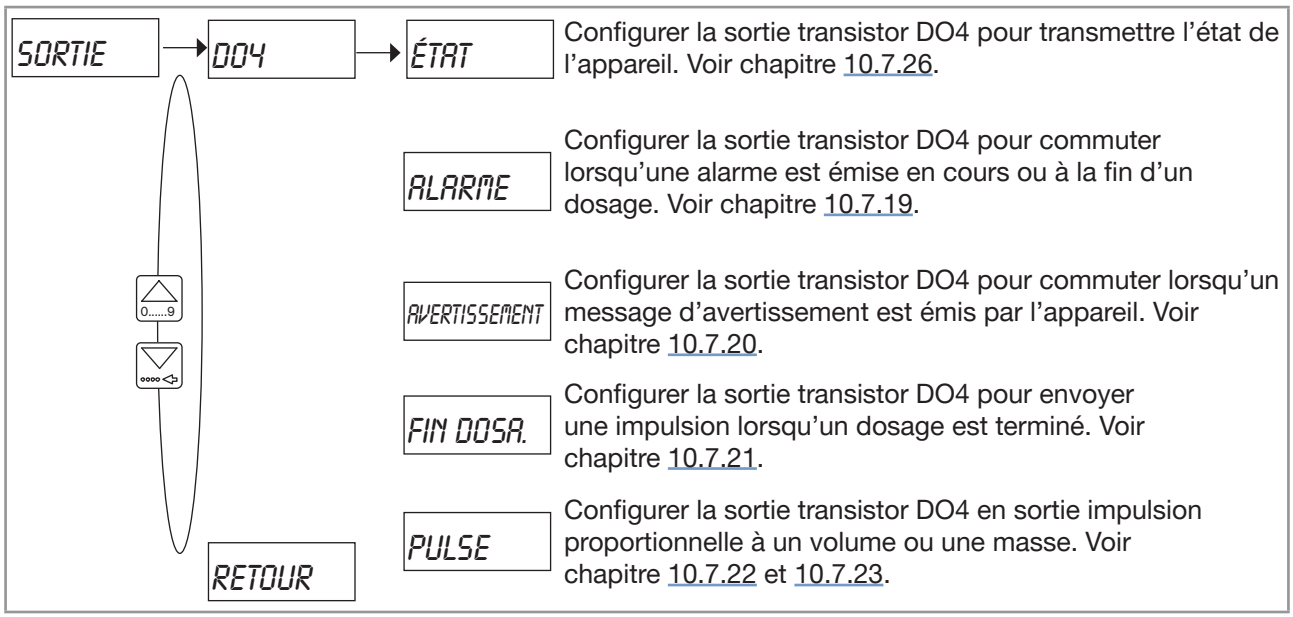


Fig. 79: Diagramme 2/2 du paramètre « SORTIE » du menu Paramètres

10.7.19 Configurer la sortie transistor DO1 ou DO4 ou la sortie relais DO3 pour commuter lorsqu'une alarme est déclenchée en cours ou à la fin d'un dosage

Une alarme peut être déclenchée en cours ou en fin de dosage (paramétrable, voir chapitre 10.7.16 et 10.7.17).

Le déclenchement d'une alarme peut être signalé par la commutation de la sortie DO1 et/ou DO3 et/ou DO4.

La sortie relais DO3 peut être configurée pour commuter lorsqu'une alarme est déclenchée en cours ou à la fin d'un dosage si elle n'est pas configurée pour piloter une vanne auxiliaire. Voir chapitre 10.7.25.

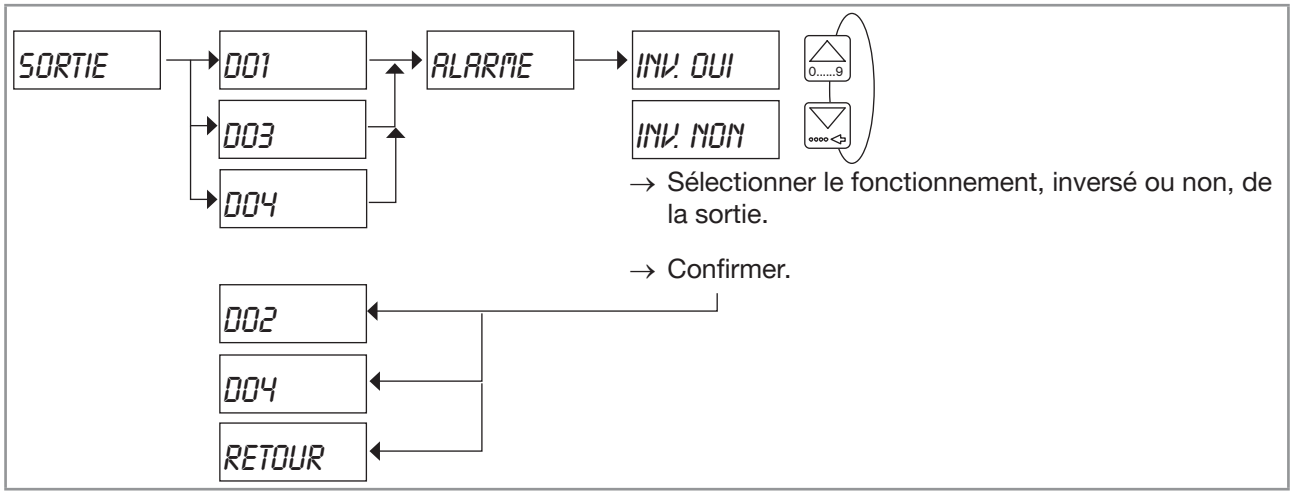


Fig. 80: Configuration de la sortie DO1 ou DO3 ou DO4 pour signaler le déclenchement d'une alarme en cours ou en fin de dosage

→ Si vous ne voulez modifier aucun autre paramètre, allez au paramètre « FIN » du menu Paramètres et appuyez sur la touche ENTER pour sauvegarder ou non vos réglages et revenir au niveau Process.

MAN 1000199283 FR Version: G Status: RL (released | freigegeben) printed: 07.02.2024

10.7.20 Configurer la sortie transistor DO1 ou DO4 ou la sortie relais DO3 pour commuter lorsqu'un message d'avertissement est émis par l'appareil

Lorsque l'appareil émet un message d'avertissement, le voyant d'état de l'appareil est orange.

L'émission d'un message d'avertissement peut aussi être signalée par la commutation de la sortie DO1 et/ou DO3 et/ou DO4.

La sortie relais DO3 peut être configurée pour commuter lorsqu'un message d'avertissement est émis par l'appareil si elle n'est pas configurée pour piloter une vanne auxiliaire. Voir chapitre 10.7.25.

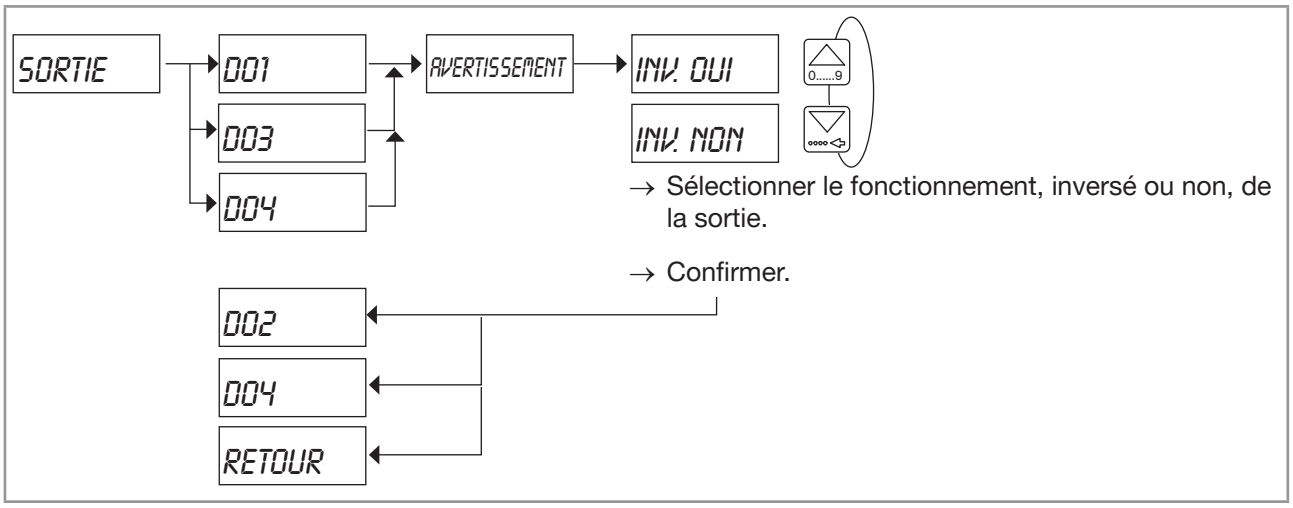


Fig. 81: Configuration de la sortie DO1 ou DO3 ou DO4 pour signaler l'émission d'un message d'avertissement

→ Si vous ne voulez modifier aucun autre paramètre, allez au paramètre « FIN » du menu Paramètres et appuyez sur la touche ENTER pour sauvegarder ou non vos réglages et revenir au niveau Process.

10.7.21 Configurer la sortie transistor DO1 ou DO4 ou la sortie relais DO3 pour signaler la fin d'un dosage

La fin d'un dosage est réalisée lorsque les 3 critères suivants sont remplis :

- les vannes sont fermées (en dehors d'une mise en pause du dosage),
- le débit dans la conduite est nul,
- et la quantité est entièrement dosée.

La fin d'un dosage peut être signalée par l'émission d'une impulsion de 200 ms sur la sortie DO1 et/ou DO3 et/ou DO4, si le dosage n'a pas été annulé volontairement ou été interrompu par la génération d'une alarme « ERROR [T] ».

La sortie relais DO3 ne peut être configurée pour indiquer la fin d'un dosage que si elle n'est pas configurée pour piloter une vanne auxiliaire. Voir chapitre 10.7.25.

MAN 1000199283 FR Version: G Status: RL (released | freigegeben) printed: 07.02.2024

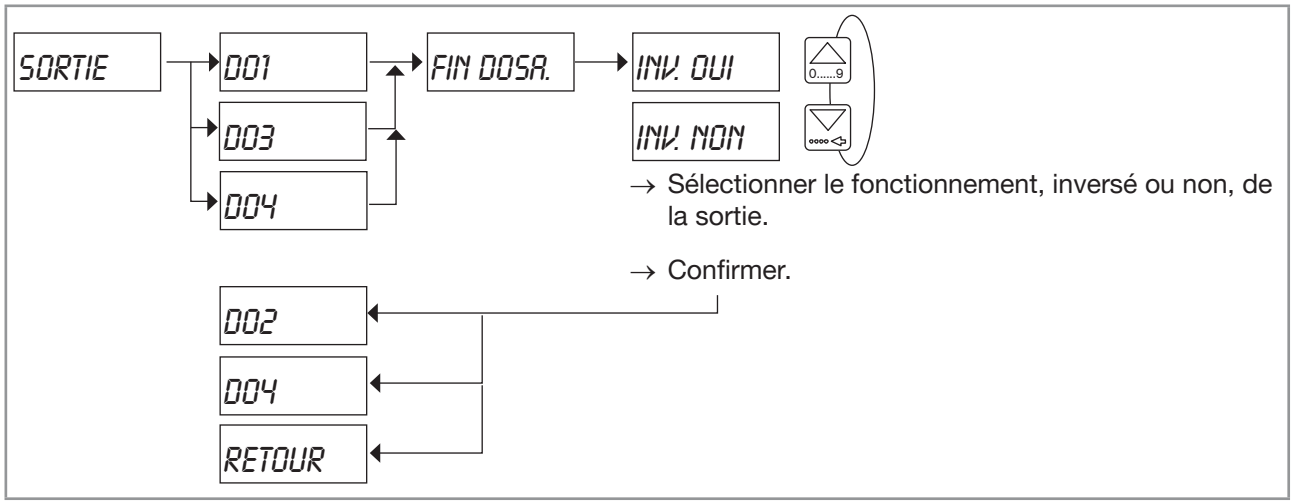


Fig. 82: Configuration de la sortie DO1 ou DO3 ou DO4 pour signaler la fin de dosage

→ Si vous ne voulez modifier aucun autre paramètre, allez au paramètre « FIN » du menu Paramètres et appuyez sur la touche ENTER pour sauvegarder ou non vos réglages et revenir au niveau Process.

10.7.22 Configuration de la sortie transistor DO1 ou DO4 en sortie impulsion proportionnelle à un volume ou une masse

Lorsque la sortie transistor DO1 ou DO4 est configurée en sortie impulsion proportionnelle à un volume ou une masse, une impulsion est transmise sur cette sortie dès que la quantité de fluide paramétré a été mesurée par l'appareil.

- Lorsque la fréquence émise sur la sortie impulsion est comprise entre 0,6 et 300 Hz, le rapport cyclique du signal est compris entre 45 % et 60 %.
- Lorsque la fréquence émise sur la sortie impulsion est comprise entre 300 et 1 500 Hz, le rapport cyclique du signal est compris entre 40 % et 50 %.
- Lorsque la fréquence émise sur la sortie impulsion est comprise entre 1 500 et 2 200 Hz, la détection sur front est possible.

MAN 1000199283 FR Version: G Status: RL (released | freigegeben) printed: 07.02.2024

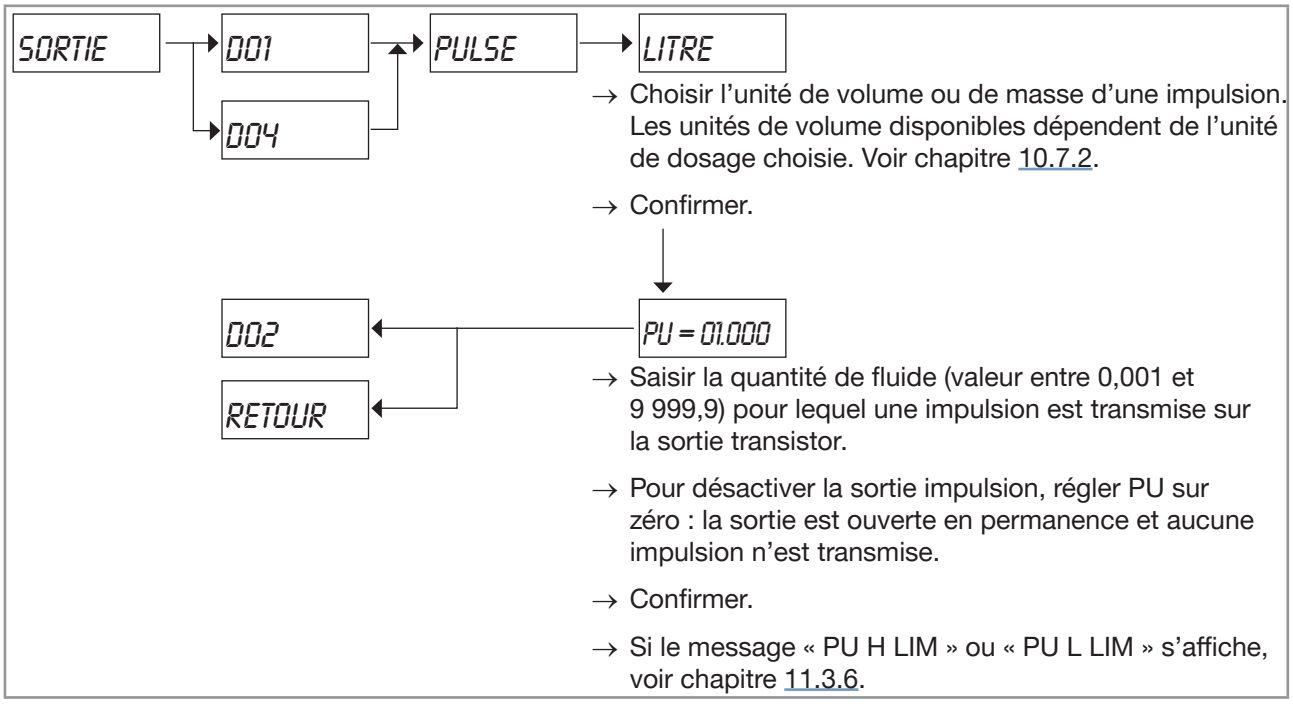


Fig. 83: Configuration de la sortie transistor DO1 ou DO4 en sortie impulsion proportionnelle à un volume ou une masse

→ Si vous ne voulez modifier aucun autre paramètre, allez au paramètre « FIN » du menu Paramètres et appuyez sur la touche ENTER pour sauvegarder ou non vos réglages et revenir au niveau Process.

10.7.23 Configurer la sortie transistor DO1 ou DO4 pour transmettre la fréquence de rotation de l'ailette

Lorsque la sortie transistor DO1 ou DO4 est configurée en fonction « PULSE » et avec l'unité « HERTZ », chaque impulsion provenant du capteur de débit à ailette est retransmise sur la sortie transistor DO1 ou DO4. La fréquence générée par cette sortie est alors égale à la fréquence de rotation de l'ailette (valeur consultable dans le paramètre « FRÉQUENC » du menu Test).

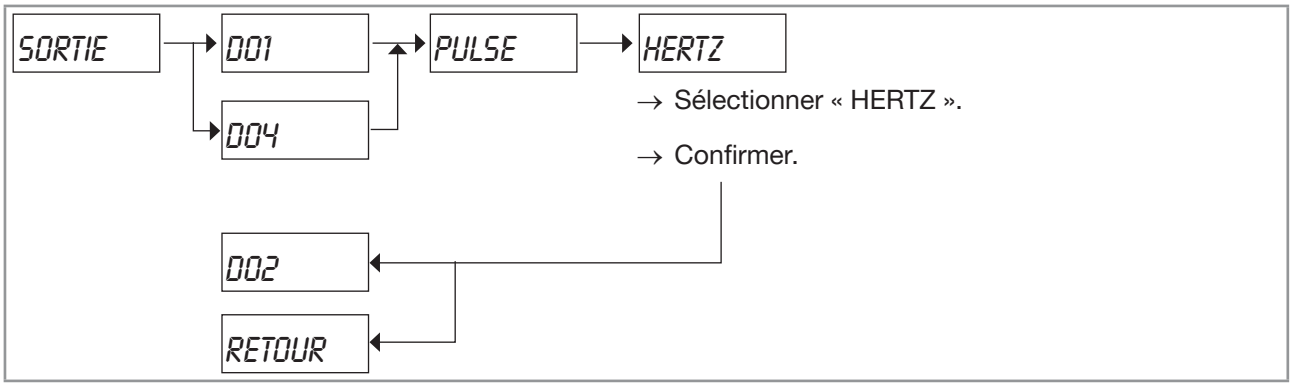


Fig. 84: Configuration de la sortie transistor DO1 ou DO4 en sortie impulsion proportionnelle à la fréquence de rotation de l'ailette

→ Si vous ne voulez modifier aucun autre paramètre, allez au paramètre « FIN » du menu Paramètres et appuyez sur la touche ENTER pour sauvegarder ou non vos réglages et revenir au niveau Process.

MAN 1000199283 FR Version: G Status: RL (released | freigegeben) printed: 07.02.2024

10.7.24 Configurer la sortie relais DO2

DANGER

Danger dû à l'utilisation des sorties relais d'un appareil UL en ambiance humide.

▸ Si un appareil UL est utilisé en ambiance humide :

- alimenter les sorties relais avec une tension alternative maximale de 16 Veff et 22,6 Vcrête.
- ou alimenter les sorties relais avec une tension directe maximale de 35 V DC.

Raccorder la vanne principale (installée dans la conduite à fort débit) à la sortie relais DO2. Voir chapitre 8.14.

La sortie DO2 est dédiée au pilotage de la vanne principale (installée dans la conduite à fort débit).

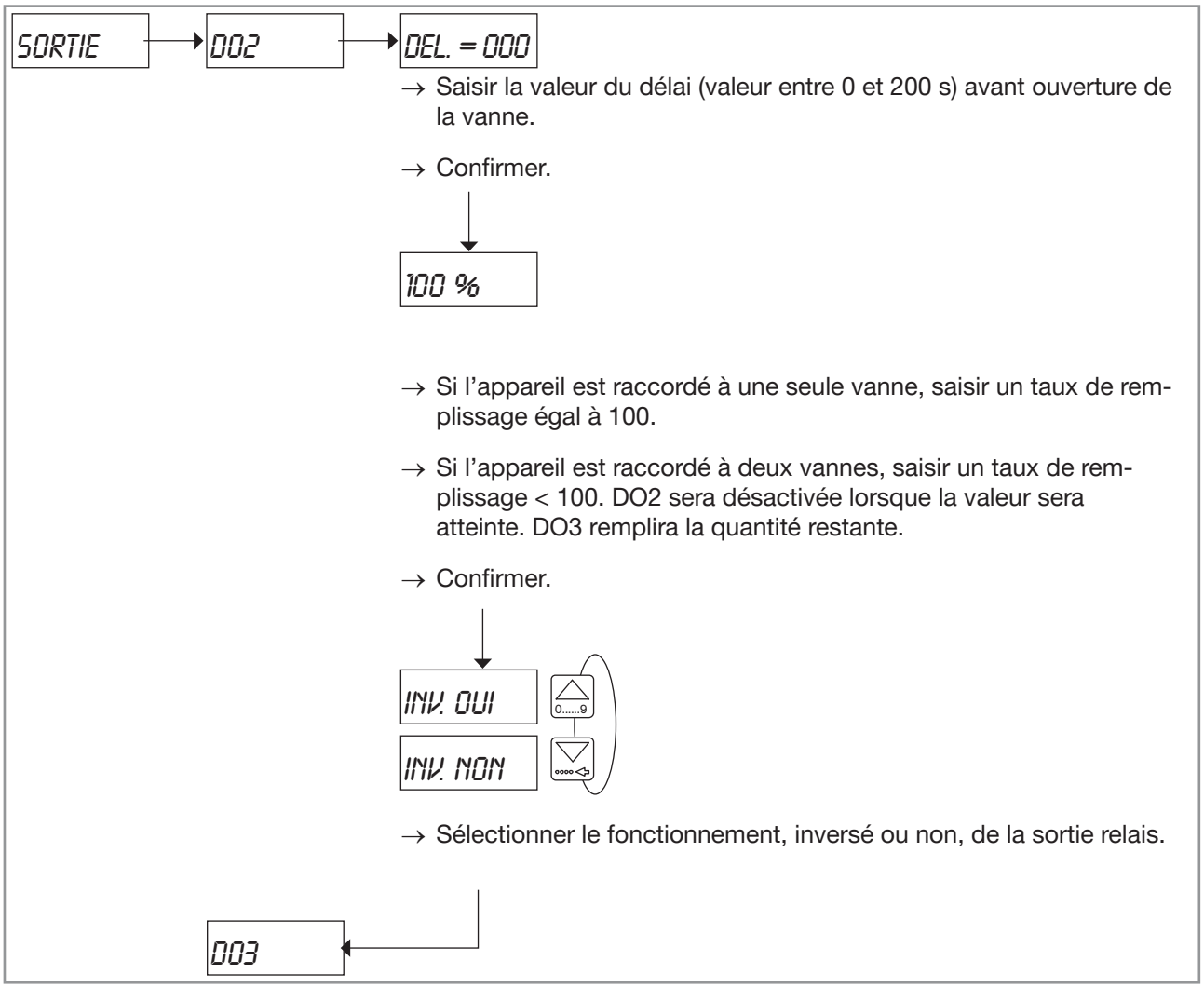


Fig. 85: Configuration de la sortie relais DO2

→ Si vous ne voulez modifier aucun autre paramètre, allez au paramètre « FIN » du menu Paramètres et appuyez sur la touche ENTER pour sauvegarder ou non vos réglages et revenir au niveau Process.

MAN 1000199283 FR Version: G Status: RL (released | freigegeben) printed: 07.02.2024

10.7.25 Configuration de la sortie relais DO3 pour piloter une vanne auxiliaire

DANGER

Danger dû à l'utilisation des sorties relais d'un appareil UL en ambiance humide.

▸ Si un appareil UL est utilisé en ambiance humide :

- alimenter les sorties relais avec une tension alternative maximale de 16 Veff et 22,6 Vcrête.
- ou alimenter les sorties relais avec une tension directe maximale de 35 V DC.

- Raccorder la vanne auxiliaire (installée dans la conduite à faible débit) à la sortie relais DO3. Voir chapitre 8.14.
- Le délai avant ouverture de la vanne auxiliaire est identique au délai d'ouverture de la vanne principale.
- Si aucune vanne auxiliaire n'est nécessaire, saisir un taux de remplissage de 100 pour la sortie relais DO2.

Si le taux de remplissage associé à la sortie relais DO2 est < 100, la sortie relais DO3 est automatiquement configurée pour piloter la vanne auxiliaire qui assure le complément de remplissage jusqu'à 100 (voir chapitre 10.7.24).

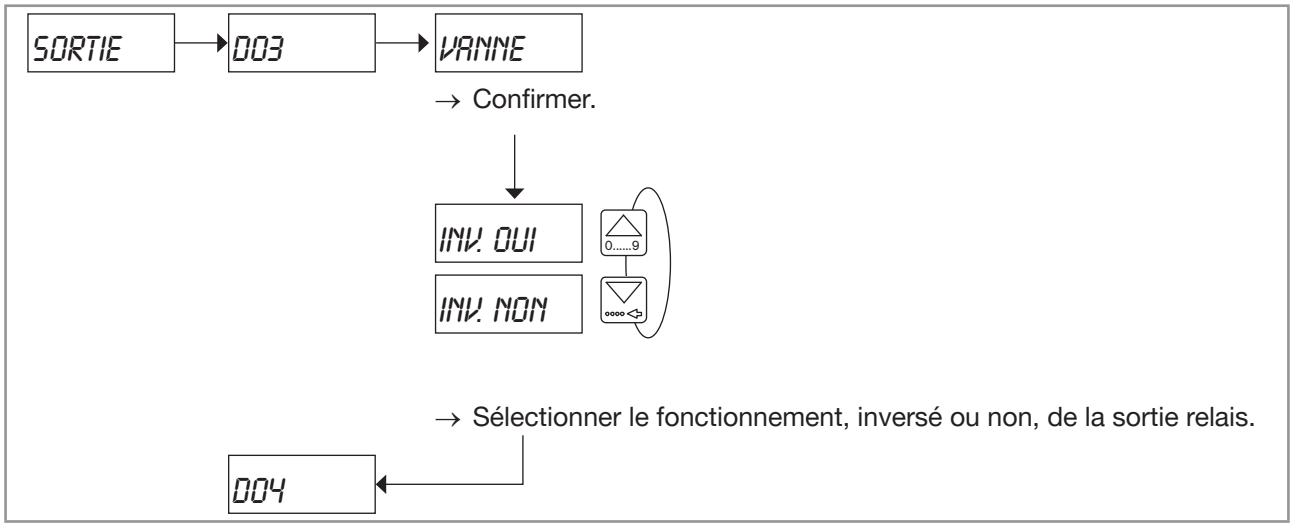


Fig. 86: Configuration de la sortie relais DO3 pour piloter une vanne auxiliaire

→ Si vous ne voulez modifier aucun autre paramètre, allez au paramètre « FIN » du menu Paramètres et appuyez sur la touche ENTER pour sauvegarder ou non vos réglages et revenir au niveau Process.

10.7.26 Configurer la sortie transistor DO4 pour transmettre l'état de l'appareil et activer / désactiver l'émission de 10 Hz lorsqu'un message d'erreur est émis par l'appareil

La sortie transistor DO4 peut être configurée pour transmettre l'état de l'appareil sur un voyant ou à un instrument déporté (API par exemple).

De plus, lorsque l'appareil signale une erreur de fonctionnement (voir chapitre 11.3.2), la sortie transistor DO4 peut être configurée pour émettre une fréquence de 10 Hz.

Les états suivants sont transmis :

État de l'appareil	État de la sortie transistor DO4
Aucun dosage en cours	OFF
Dosage en cours	ON
Pause dans le dosage	Fréquence de 1 Hz
Problème survenant en cours ou à la fin du dosage : • débit nul dans la conduite alors que les vannes sont ouvertes. • un débit est détecté dans la conduite alors que les vannes sont fermées. • lorsque le mode de dosage est « EXT [T] », la durée d'activation de l'entrée numérique DI1 ne respecte pas les conditions décrites au chapitre 10.7.11.	fréquence de 3,5 Hz
Un message d'erreur a été émis par l'appareil. Voir chapitre 11.3.	Fréquence de 10 Hz, si la fonction est active sur l'appareil : voir Fig. 87.
Une coupure de l'alimentation électrique s'est produite pendant un dosage.	Fréquence de 10 Hz pendant 2 secondes lorsque l'appareil redémarre, si la fonction est active sur l'appareil : voir Fig. 87.
Quantité Vn sélectionnée, lorsque le mode de dosage « EXT. +LOC » est actif (voir Fig. 47, chapitre 10.6.4)	n impulsions générées à une fréquence de 50 Hz

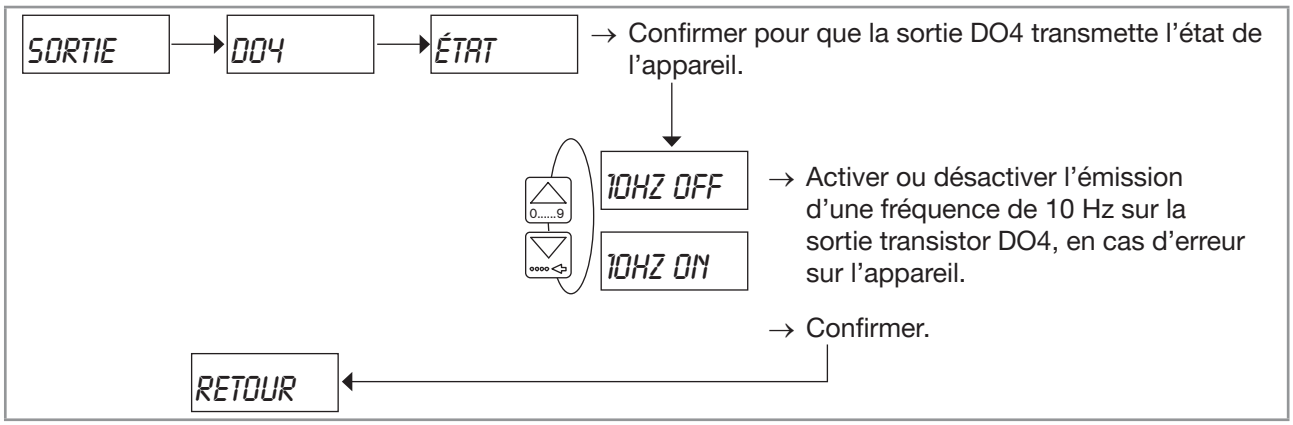


Fig. 87: Configuration de la sortie transistor DO4 pour transmettre l'état de l'appareil

→ Si vous ne voulez modifier aucun autre paramètre, allez au paramètre « FIN » du menu Paramètres et appuyez sur la touche ENTER pour sauvegarder ou non vos réglages et revenir au niveau Process.

MAN 1000199283 FR Version: G Status: RL (released | freigegeben) printed: 07.02.2024

10.7.27 Diagramme général du sous-menu « RESET »

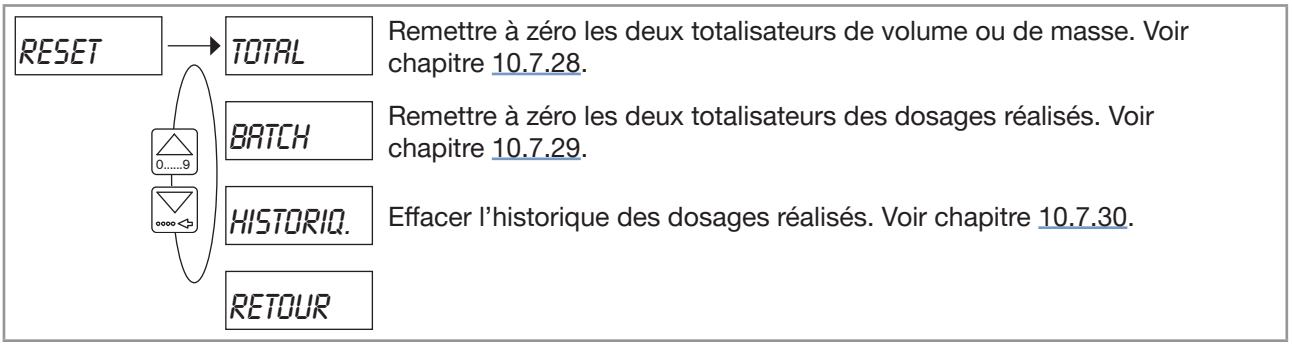


Fig. 88: Diagramme général du sous-menu « RESET »

10.7.28 Remettre à zéro les deux totalisateurs de volume ou de masse

Cette fonction permet de remettre à zéro les deux totalisateurs de volume ou de masse.

Les deux totalisateurs sont effectivement remis à zéro lorsque « SAUV. OUI » est sélectionné au moment de quitter le menu Paramètres.

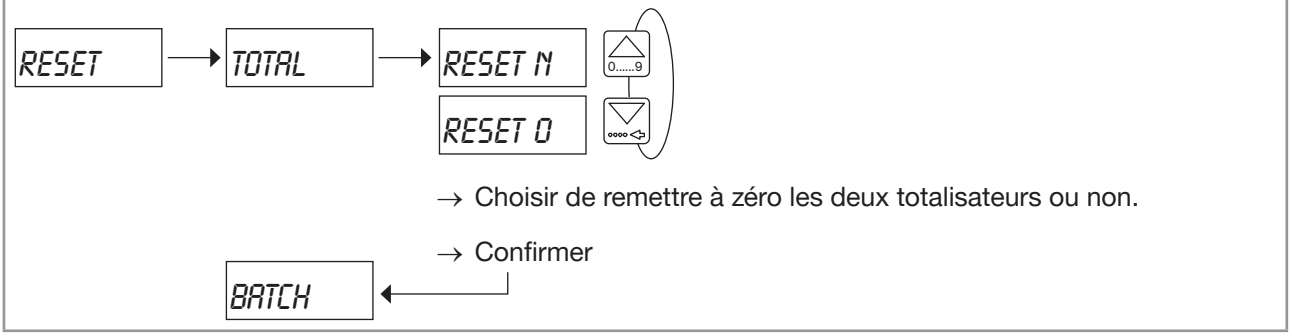


Fig. 89: Diagramme du paramètre « TOTAL » du sous-menu « RESET »

Le totalisateur journalier peut être mis à zéro à partir du niveau Process. Voir chapitre 10.6.

→ Si vous ne voulez modifier aucun autre paramètre, allez au paramètre « FIN » du menu Paramètres et appuyez sur la touche ENTER pour sauvegarder ou non vos réglages et revenir au niveau Process.

MAN 1000199283 FR Version: G Status: RL (released | freigegeben) printed: 07.02.2024

10.7.29 Remettre à zéro les deux totalisateurs des dosages réalisés

Cette fonction permet de remettre à zéro les deux totalisateurs des dosages réalisés.

- Les deux totalisateurs sont effectivement remis à zéro lorsque « SAUV. OUI » est sélectionné au moment de quitter le menu Paramètres.
- Un dosage annulé ou interrompu par l'alarme « ERROR [T] » n'est pas comptabilisé.

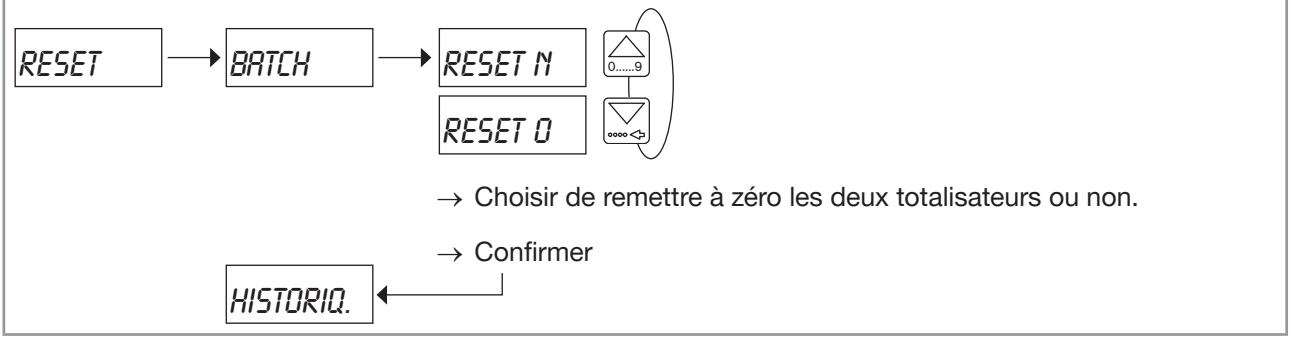


Fig. 90: Diagramme du paramètre « BATCH » du sous-menu « RESET »

Le totalisateur journalier peut être mis à zéro à partir du niveau Process. Voir chapitre 10.6.

→ Si vous ne voulez modifier aucun autre paramètre, allez au paramètre « FIN » du menu Paramètres et appuyez sur la touche ENTER pour sauvegarder ou non vos réglages et revenir au niveau Process.

10.7.30 Effacer l'historique des dosages réalisés

Le menu Historique est effectivement remis à zéro lorsque « SAUV. OUI » est sélectionné au moment de quitter le menu Paramètres.

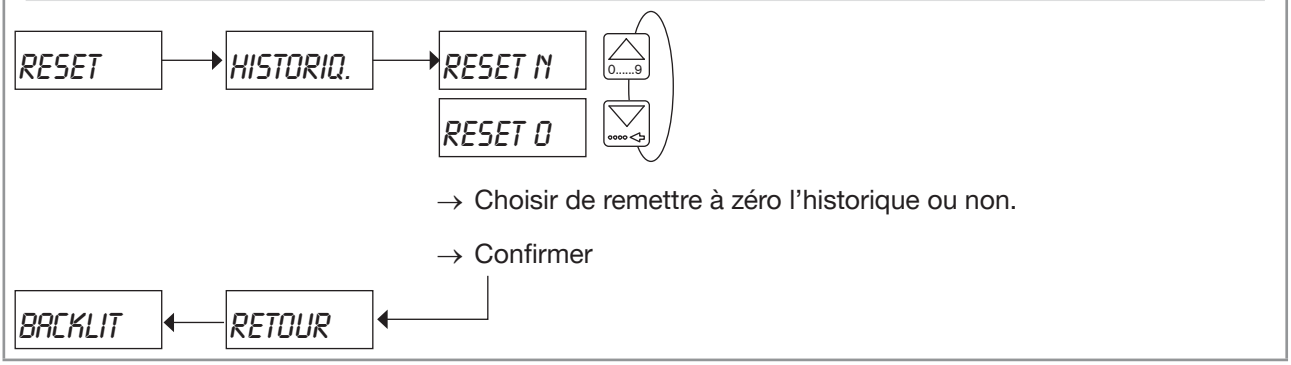


Fig. 91: Diagramme du paramètre « HISTORIQ. » du sous-menu « RESET »

→ Si vous ne voulez modifier aucun autre paramètre, allez au paramètre « FIN » du menu Paramètres et appuyez sur la touche ENTER pour sauvegarder ou non vos réglages et revenir au niveau Process.

MAN 1000199283 FR Version: G Status: RL (released | freigegeben) printed: 07.02.2024

10.7.31 Régler l'intensité du rétroéclairage de l'affichage et sa durée d'activation, ou désactiver le rétroéclairage

Ce paramètre permet de :

- régler l'intensité du rétroéclairage de l'affichage et la durée pendant laquelle l'écran est rétroéclairé après un appui touche.
- désactiver le rétroéclairage.

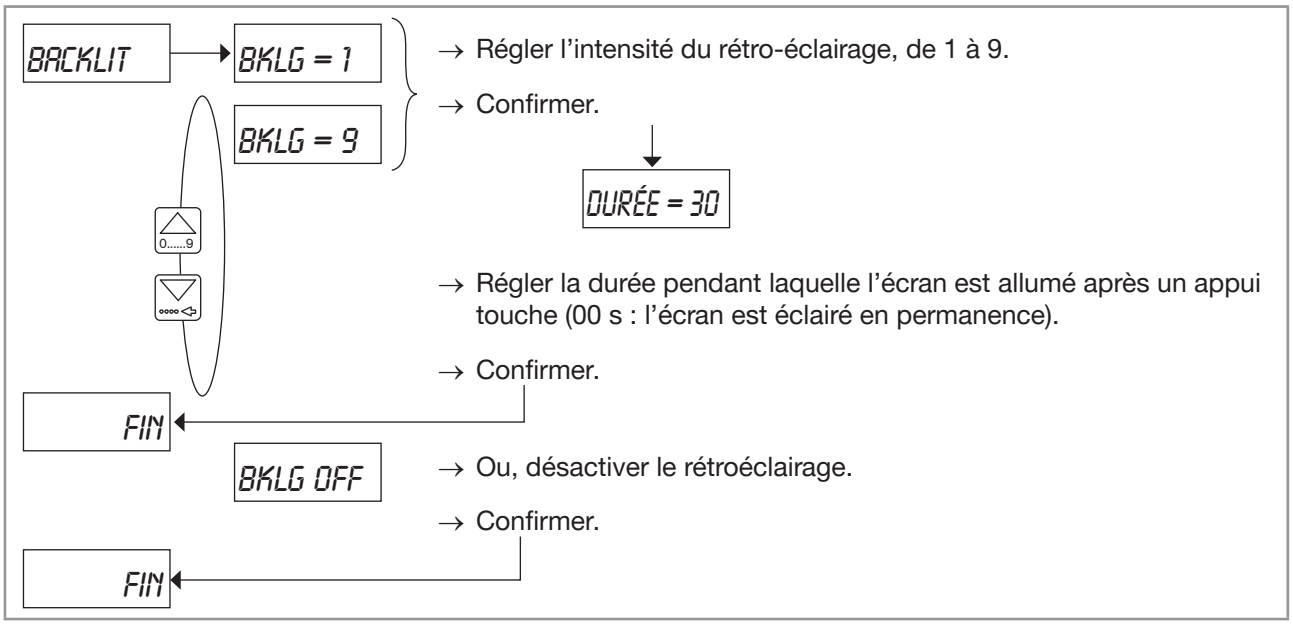


Fig. 92: Diagramme du paramètre « BACKLIT » du menu Paramètres

→ Si vous ne voulez modifier aucun autre paramètre, validez le paramètre « FIN » pour sauvegarder ou non vos réglages et revenir au niveau Process.

MAN 1000199283 FR Version: G Status: RL (released | freigegeben) printed: 07.02.2024

10.8 Détails du menu Test

Pour accéder au menu Test, appuyer simultanément sur les touches

pendant au moins 5 s.

Ce menu comprend les paramètres suivants :

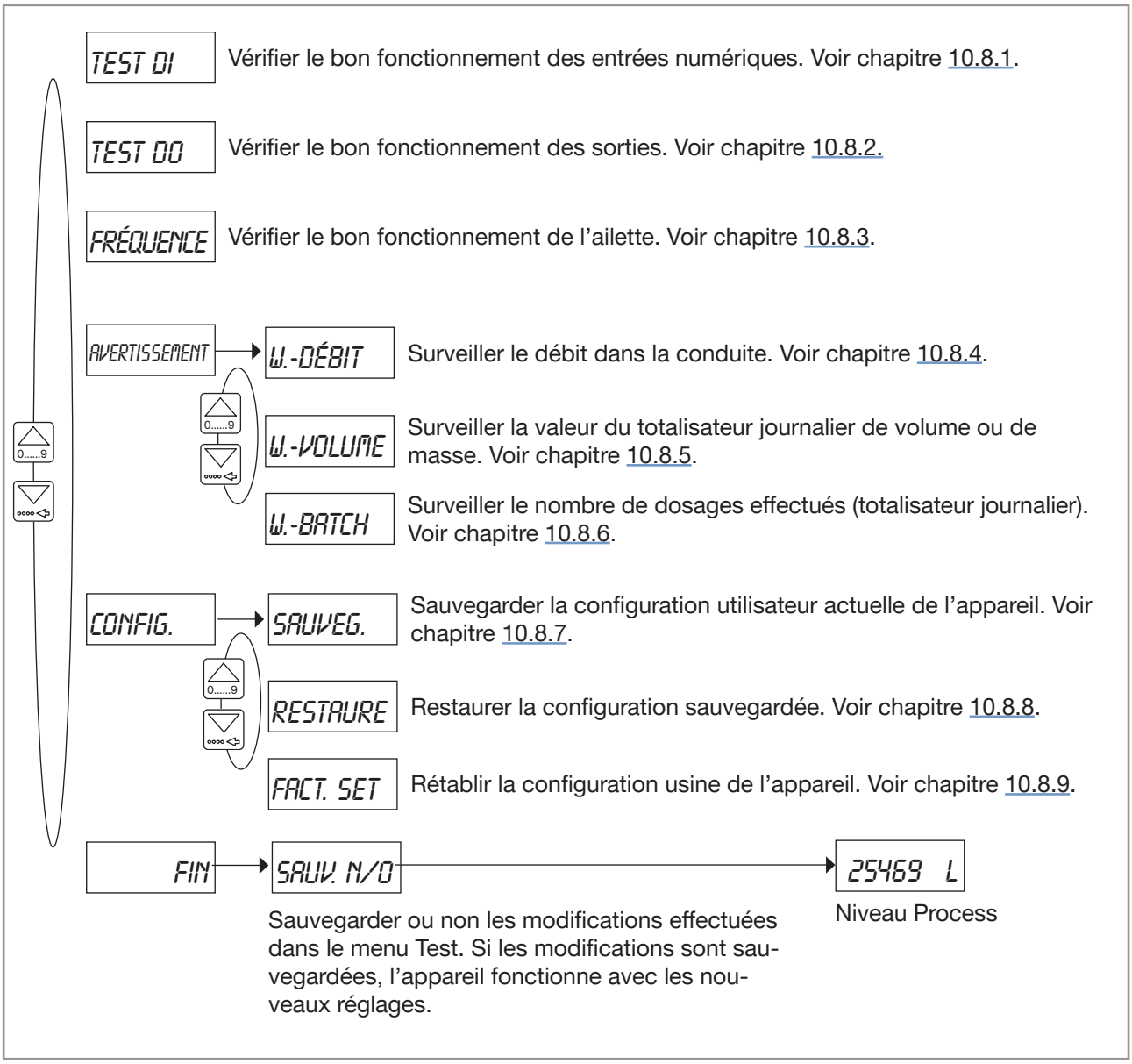


Fig. 93: Diagramme du menu Test

MAN 1000199283 FR Version: G Status: RL (released | freigegeben) printed: 07.02.2024

10.8.1 Vérifier le bon fonctionnement des entrées numériques

Cette fonction permet de vérifier que les entrées numériques fonctionnent correctement.

Le voyant d'état de l'appareil clignote tant que la vérification du bon fonctionnent des entrées est en cours.

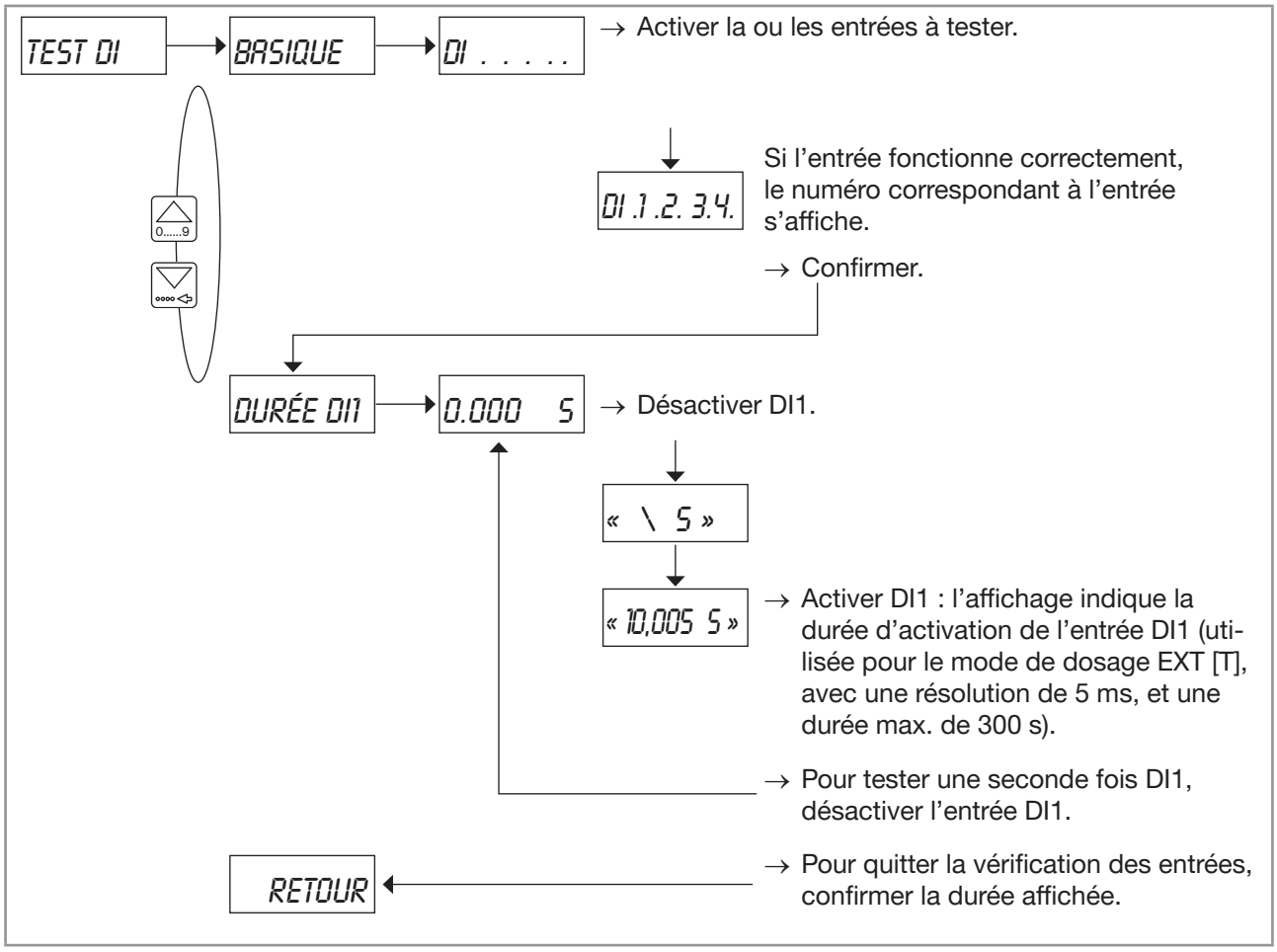


Fig. 94: Diagramme du paramètre « TEST DI » du menu Test

→ Si vous ne voulez modifier aucun autre paramètre, allez au paramètre « FIN » du menu Test et appuyez sur la touche ENTER pour sauvegarder ou non vos réglages et revenir au niveau Process.

10.8.2 Vérifier le bon fonctionnement des sorties.

Si une vanne est raccordée à la sortie DO2 ou DO3, cette fonction ouvrira la vanne.

Cette fonction permet de vérifier que les sorties fonctionnent correctement.

- Le voyant d'état de l'appareil clignote tant que la vérification du bon fonctionnent des sorties est en cours.
- Après avoir confirmé la sortie à tester, l'affichage indique l'état actuel de la sortie (« DOx ON » ou « DOx OFF ») .

MAN 1000199283 FR Version: G Status: RL (released | freigegeben) printed: 07.02.2024

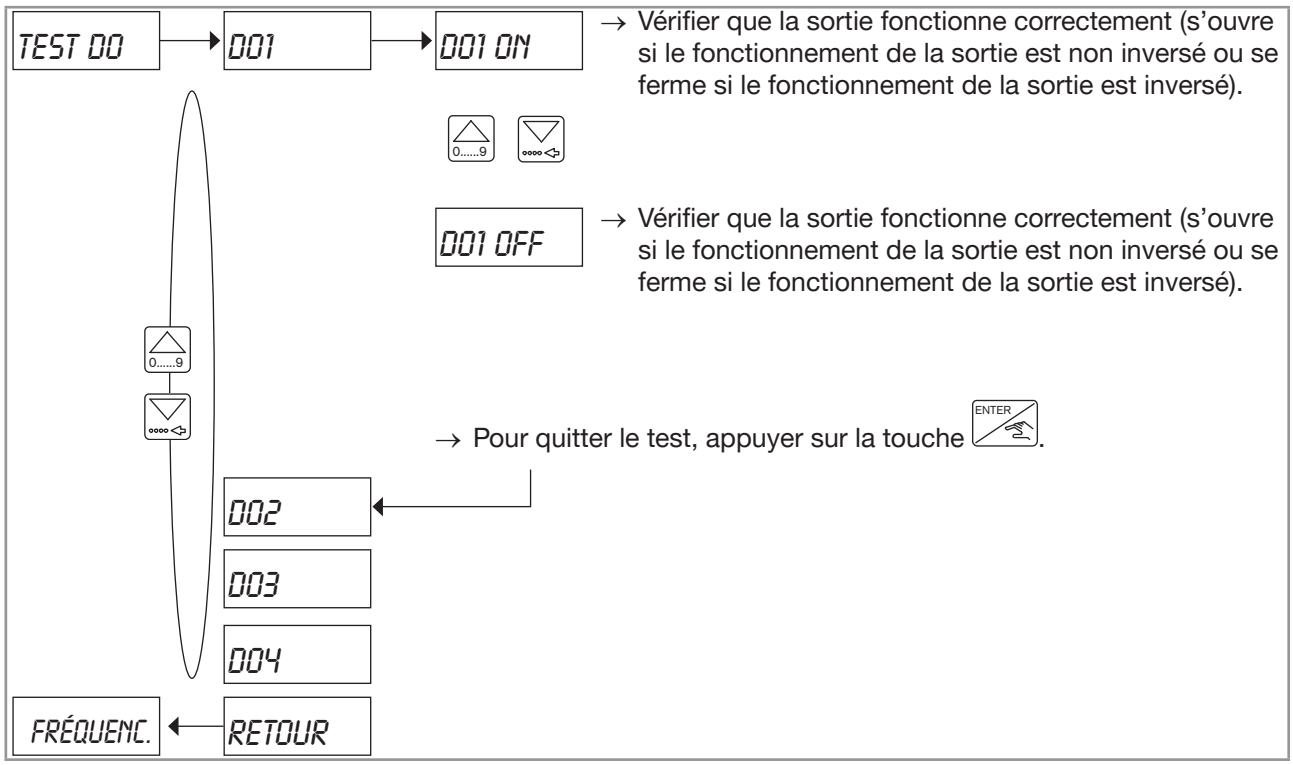


Fig. 95: Diagramme du paramètre « TEST DO » du menu Test

→ Si vous ne voulez modifier aucun autre paramètre, allez au paramètre « FIN » du menu Test et appuyez sur la touche ENTER pour sauvegarder ou non vos réglages et revenir au niveau Process.

10.8.3 Vérifier le bon fonctionnement de l'ailette

Risque de dérègler le process dû à l'ouverture non souhaitée des vannes

- Avant de valider le paramètre « FRÉQUENC », s'assurer que l'ouverture des vannes est sans risque pour le process.

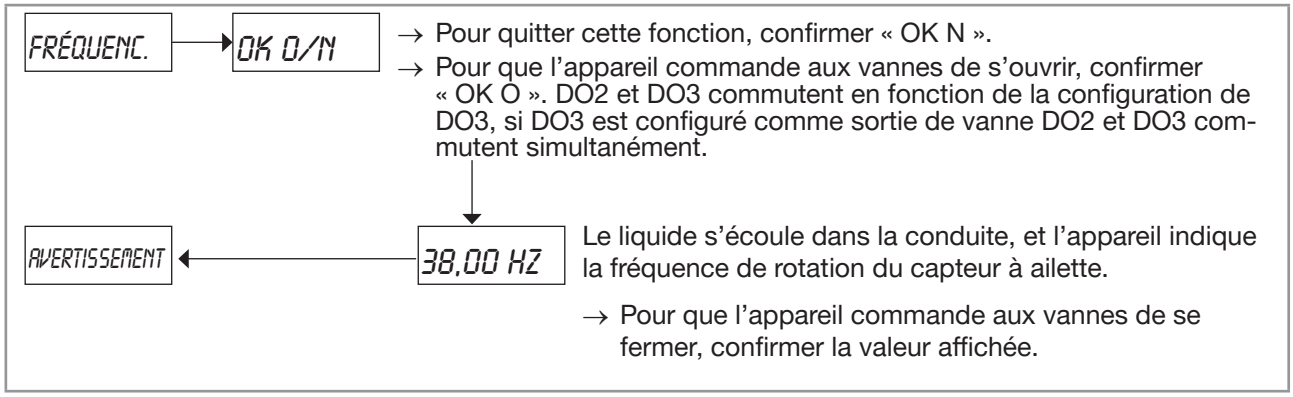


Fig. 96: Diagramme du paramètre « FRÉQUENC » du menu Test

→ Si vous ne voulez modifier aucun autre paramètre, allez au paramètre « FIN » du menu Test et appuyez sur la touche ENTER pour sauvegarder ou non vos réglages et revenir au niveau Process.

MAN 1000199283 FR Version: G Status: RL (released | freigegeben) printed: 07.02.2024

10.8.4 Surveiller le débit dans la conduite

Un dysfonctionnement dans votre process respectivement du capteur de débit peut être révélé par un débit trop faible ou trop élevé.

Le paramètre « W-DÉBIT » permet de surveiller le débit du fluide.

- Pour désactiver la surveillance du débit, régler W– = W+ = 0.
- Pour désactiver l'un des seuils, le régler à 0.
- Lorsque le message d'avertissement « WARN. LO » ou « WARN. HI » est émis, accéder au menu information, afficher le message puis acquitter le message en appuyant simultanément pendant 2 secondes sur les touches [0.....9] et [⌫].

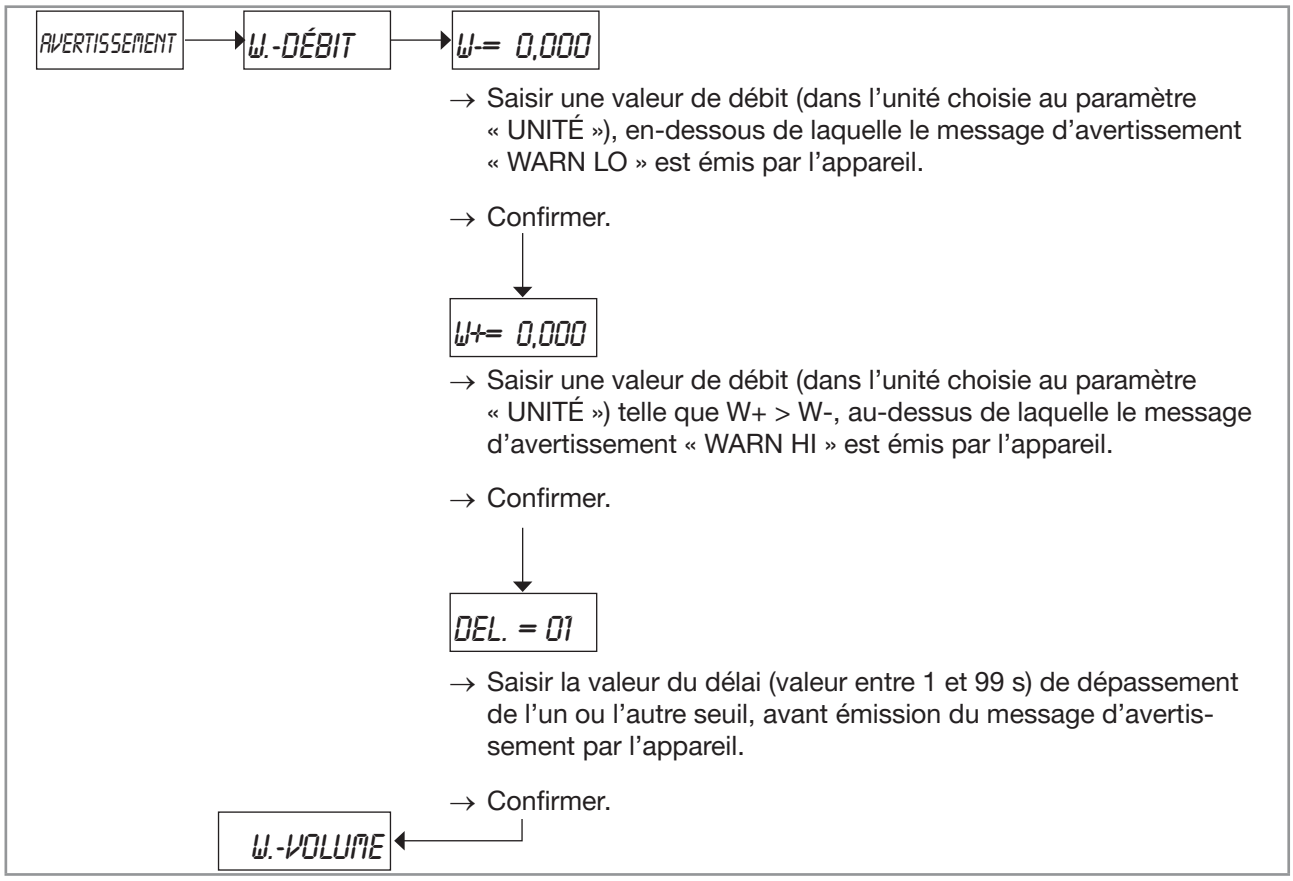


Fig. 97: Diagramme du paramètre « W.-DÉBIT » du sous-menu « WARNING »

Pour être averti lorsque la mesure du débit est hors plage, régler la plage de débit (dans l'unité sélectionnée au paramètre « UNITÉ » du menu Paramètres), en dehors de laquelle l'appareil génère un message d'avertissement « WARN LO » ou « WARN HI » et allume le voyant d'état en orange.

Lorsqu'un message d'avertissement « WARN LO » ou « WARN HI » est émis par l'appareil :

→ vérifier le process.

→ si le process est hors de cause, vérifier l'état du capteur de débit et le nettoyer si nécessaire.

→ si le débit n'est toujours pas mesuré correctement, contacter le revendeur Bürkert.

MAN 1000199283 FR Version: G Status: RL (released | freigegeben) printed: 07.02.2024

- La sortie transistor DO1 ou DO4 ou la sortie relais DO3 peut être configurée pour commuter lorsqu'un message d'avertissement est émis par l'appareil. Voir chapitre 10.7.18.
- Voir aussi la rubrique « En cas de problème », du chapitre 11.3.

→ Si vous ne voulez modifier aucun autre paramètre, validez le paramètre « FIN » pour sauvegarder ou non vos réglages et revenir au niveau Process.

10.8.5 Surveiller la valeur du totalisateur journalier de volume ou de masse

Le paramètre « W-VOLUME » permet de surveiller la valeur du totalisateur journalier de volume ou de masse. Lorsque le totalisateur journalier a atteint la valeur réglée, un message d'avertissement est émis par l'appareil.

- Pour désactiver la surveillance du totalisateur, régler « W.-VOLUME » à zéro.
- Lorsque le message d'avertissement « WARN. VOL. » est émis, mettre à zéro le totalisateur journalier de volume ou de masse : voir chapitre 10.6 ou 10.7.28.

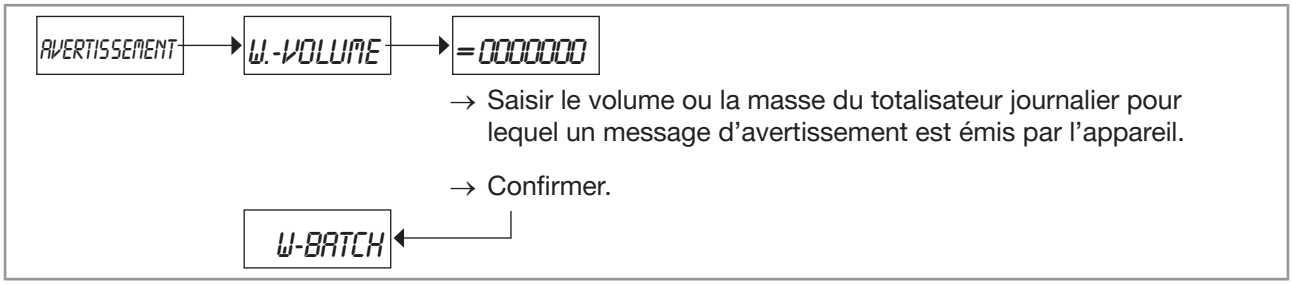


Fig. 98: Diagramme du paramètre « W.-VOLUME » du sous-menu « WARNING »

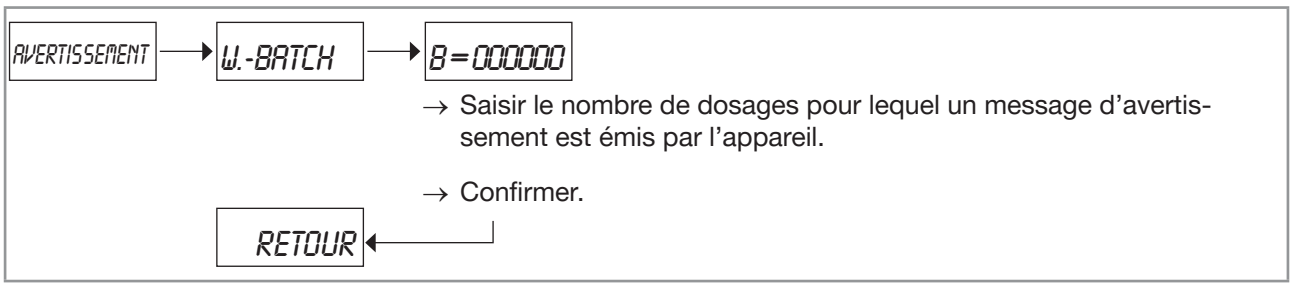
- La sortie transistor DO1 ou DO4 ou la sortie relais DO3 peut être configurée pour commuter lorsqu'un message d'avertissement est émis par l'appareil. Voir chapitre 10.7.18.
- Voir aussi la rubrique « En cas de problème », du chapitre 11.3.

→ Si vous ne voulez modifier aucun autre paramètre, validez le paramètre « FIN » pour sauvegarder ou non vos réglages et revenir au niveau Process.

10.8.6 Surveiller le nombre de dosages réalisés

Le paramètre « W-BATCH » permet de surveiller la valeur du totalisateur journalier du nombre de dosages réalisés. Lorsque le totalisateur journalier a atteint la valeur réglée, un message d'avertissement est émis par l'appareil.

- Pour désactiver la surveillance du nombre de dosage, régler « W.-BATCH » à zéro.
- Lorsque le message d'avertissement « W. BATCH » est émis, mettre à zéro le totalisateur journalier du nombre de dosages réalisés : voir chapitre 10.6 ou 10.7.28.



MAN 1000199283 FR Version: G Status: RL (released | freigegeben) printed: 07.02.2024

Fig. 99: Diagramme du paramètre « W.-BATCH » du sous-menu « WARNING »

- La sortie transistor DO1 ou DO4 ou la sortie relais DO3 peut être configurée pour commuter lorsqu'un message d'avertissement est émis par l'appareil. Voir chapitre 10.7.18.
- Voir aussi la rubrique « En cas de problème », du chapitre 11.3.

→ Si vous ne voulez modifier aucun autre paramètre, validez le paramètre « FIN » pour sauvegarder ou non vos réglages et revenir au niveau Process.

10.8.7 Sauvegarder la configuration utilisateur

Vous pouvez sauvegarder votre configuration de l'appareil pour la restaurer ultérieurement.

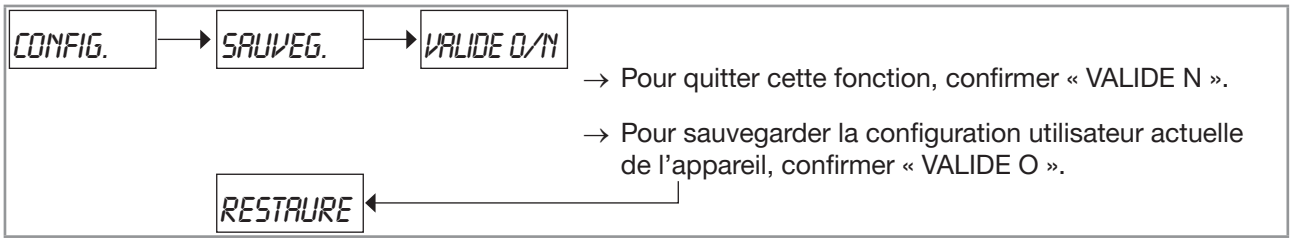


Fig. 100: Sauvegarde de la configuration utilisateur actuelle

→ Si vous ne voulez modifier aucun autre paramètre, validez le paramètre « FIN » pour sauvegarder ou non vos réglages et revenir au niveau Process.

10.8.8 Restaurer la configuration sauvegardée

Vous pouvez restaurer la configuration de l'appareil, que vous avez préalablement sauvegardée (voir chapitre 10.8.7).

L'appareil utilisera la configuration restaurée lorsque « SAUV. OUI » est sélectionné au moment de quitter le menu Test.

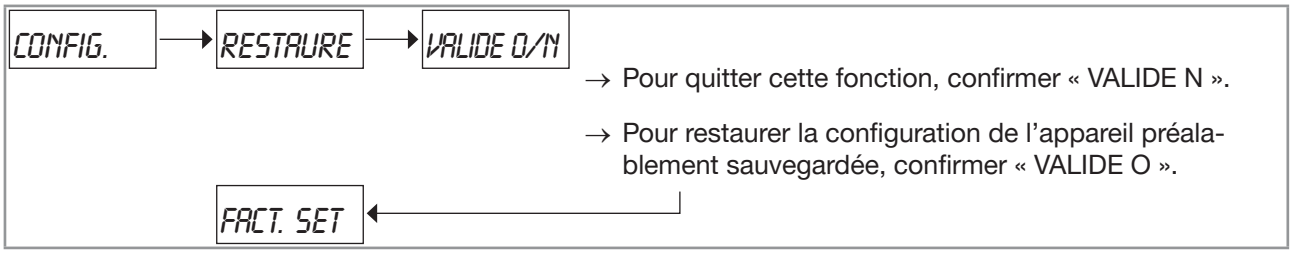


Fig. 101: Restauration de la configuration sauvegardée de l'appareil

→ Si vous ne voulez modifier aucun autre paramètre, validez le paramètre « FIN » pour sauvegarder ou non vos réglages et revenir au niveau Process.

MAN 1000199283 FR Version: G Status: RL (released | freigegeben) printed: 07.02.2024

10.8.9 Restaurer la configuration usine

L'appareil utilisera la configuration usine lorsque « SAUV. OUI » est sélectionné au moment de quitter le menu Test.

Ce paramètre permet de restaurer la configuration d'usine de l'appareil (Tableau 13).

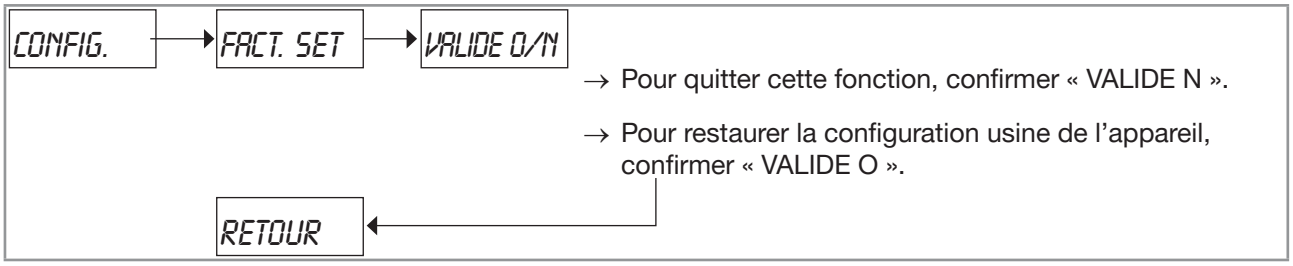


Fig. 102: Restauration de la configuration d'usine de l'appareil

Tableau 13: Configuration d'usine de l'appareil par défaut

Fonction	Valeur par défaut
LANGUE	français
UNITÉ de dosage	litre
UNITÉ du débit	l/s
UNITÉ des totalisateurs	litre, 0 décimales
FACTEUR K	1,00
OPTION	mode de dosage « LOC. MANU. » actif par défaut
	V1 à V7 = 0,00
Paramètres A et B du mode de dosage « EXT. [T] »	0
Quantité d'apprentissage des modes de dosage « EXT. REP. » et « LOC. REP. »	0
CORRECTION DE JETÉE	oui, directe, tolérance 0
ALARME en cours de dosage	non
	Délai = 1 s
ALARME à la fin du dosage	non
	Délai = 1 s
SORTIE DO1	Pulse, PU = 0,0
	Litre
SORTIE DO2	Vanne 100 %, non inversé, délai d'ouverture = 0 s
SORTIE DO3	Alarme, non inversé
SORTIE DO4	État
	ERR10Hz inactive
RÉTROÉCLAIRAGE	niveau 9, durée d'activation de 30 s
WARNING-DÉBIT	W– = W+ = 0,000
	Délai = 1 s
WARNING-VOLUME	0
WARNING-BATCH	0

→ Si vous ne voulez modifier aucun autre paramètre, validez le paramètre « FIN » pour sauvegarder ou non vos réglages et revenir au niveau Process.

MAN 1000199283 FR Version: G Status: RL (released | freigegeben) printed: 07.02.2024

10.9 Détails du menu Historique

Pour accéder au menu Historique, appuyer sur la touche [0.....9] pendant au moins 2 s, à partir du niveau Process.

Ce menu permet de lire les quantités des 10 derniers dosages réalisés par l'appareil.

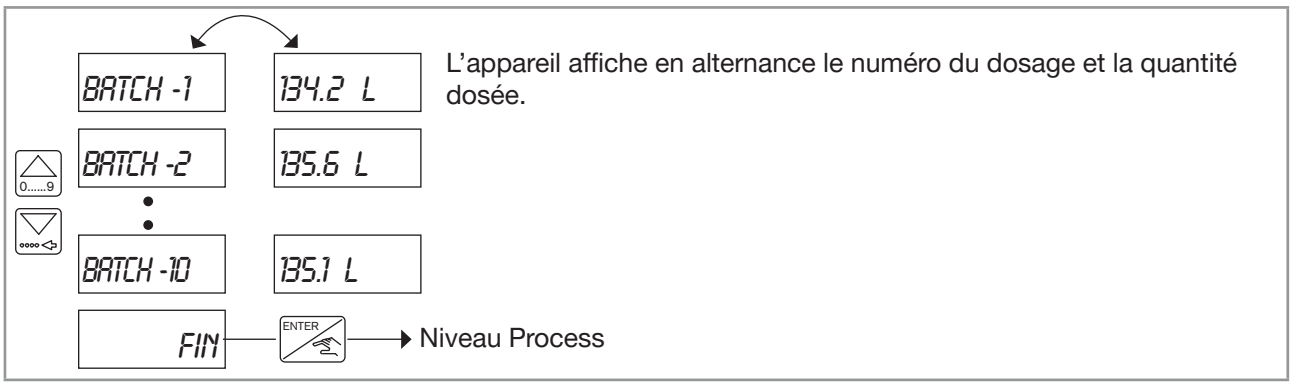


Fig. 103: Diagramme du menu Historique

10.10 Détails du menu Information

- Ce menu est disponible lorsque le voyant d'état de l'appareil est orange ou rouge.
- Pour connaître la signification d'un message, voir le chapitre 11.3.
- Les messages « WARN. LOW », « WARN. HIG » et « W. CORR. J. » peuvent être acquittés depuis le menu Information en appuyant simultanément et pendant 2 secondes sur les touches [0.....9] et [⇦] : le message « OK » est affiché.
- Les messages « WARN. VOL » et « W. BATCH » sont acquittés lorsque les totalisateurs associés sont remis à zéro.

Pour accéder au menu Information, appuyer sur la touche [⇦] pendant au moins 2 s, à partir du niveau Process.

Ce menu permet de lire les messages d'erreur ou d'avertissement émis par l'appareil.

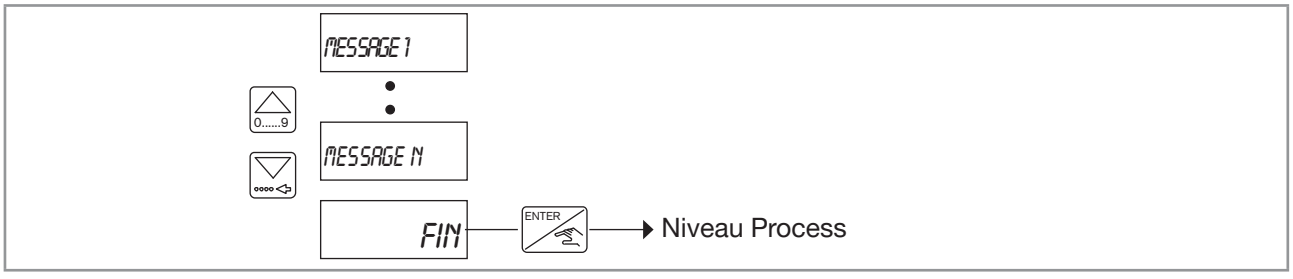


Fig. 104: Diagramme du menu Information

→ Pour consulter et acquitter à distance les messages d'avertissement, voir chapitre 10.11.

MAN 1000199283 FR Version: G Status: RL (released | freigegeben) printed: 07.02.2024

10.11 Consulter et acquitter à distance les messages d'avertissement

Si l'alimentation de l'appareil est coupée pendant la consultation à distance, l'appareil enverra pendant 2 s un train d'impulsions de 10 Hz sur la sortie DO4 configurée en fonction « ÉTAT » et le niveau Process sera actif au rétablissement de l'alimentation électrique.

Lorsque la consultation à distance est active sur l'appareil :

- aucun dosage ne peut être réalisé.
- les entrées numériques ne servent qu'à la consultation et à l'acquittement des messages d'avertissement.
- les touches de navigation sont bloquées, sauf pour quitter la consultation lorsque « FIN » est affiché.
- le voyant d'état de l'appareil clignote.

La consultation et l'acquittement à distance, via les entrées numériques, des messages d'avertissement est possible seulement :

- uniquement depuis le niveau Process,
- si aucun dosage n'est en cours sur l'appareil.
- si au moins 1 message d'avertissement a été généré (la ou les sorties configurées en « WARNING » ont comme valeur 1).

Pour utiliser cette fonctionnalité :

→ Configurer de le mode de dosage de l'appareil en « EXT. MEM », « EXT.+LOC », « EXT. [T] » ou « EXT. REP ».

→ Raccorder les 4 entrées numériques DI1 à DI4 sur 4 sorties de l'API.

→ Configurer DO1 ou DO3 en « WARNING » : voir chapitre 10.7.20.

→ Raccorder la sortie transistor DO1 ou la sortie relais DO3 sur 1 entrée de l'API.

→ Pour que l'API puisse être informé de l'entrée et de la sortie de la consultation à distance, raccorder la sortie transistor DO4 sur 1 entrée de l'API et configurer la sortie DO4 en « ÉTAT » : voir chapitre 10.7.26.

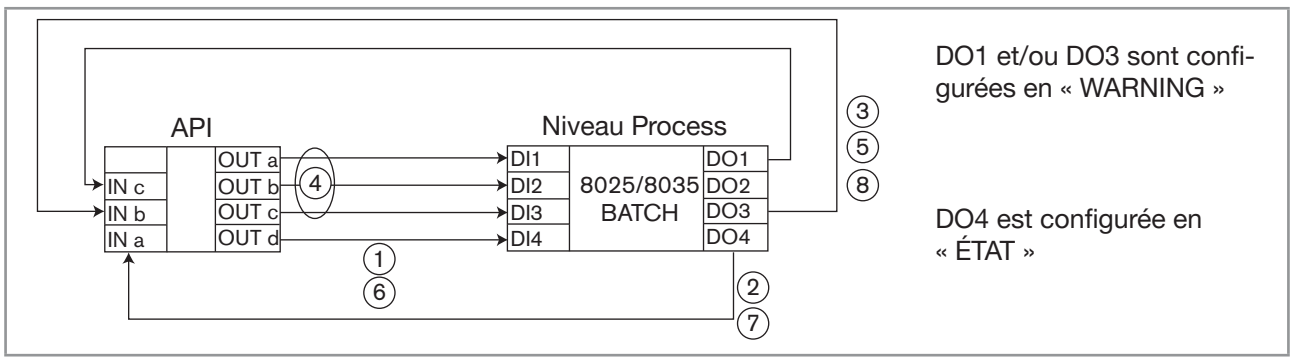


Fig. 105: Consultation à distance des messages d'avertissement

MAN 1000199283 FR Version: G Status: RL (released | freigegeben) printed: 07.02.2024

1. Pour accéder à distance aux messages d'avertissement, l'API envoie le code 000 sur les entrées numériques DI1 à DI3 puis 1 impulsion sur DI4.
2. L'appareil génère une impulsion de 200 ms sur la sortie DO4 pour confirmer l'accès aux messages ; la fonction dosage est alors inaccessible.
3. La ou les sorties configurées en « WARNING » passent à 0.
4. Pour identifier les messages d'avertissement générés par l'appareil, l'API envoie l'un après l'autre sur les entrées numériques DI1 à DI3, les codes associés aux messages (voir Tableau 14).
5. Lorsque l'API sélectionne un message actif sur l'appareil, la ou les sorties configurées en « WARNING » passent à 1
6. Pour acquitter le message actif, l'API envoie une impulsion sur DI4 et, si le message actif est « WARN. VOL. » ou « W. BATCH », le totalisateur journalier correspondant est remis à zéro.
7. Pour quitter la consultation, l'API envoie le code 000 sur les entrées numériques DI1 à DI3 puis confirme « FIN » en envoyant une impulsion sur DI4. Il est également possible d'appuyer sur la touche ENTER pour confirmer « FIN ».
8. L'appareil génère une impulsion de 200 ms sur la sortie DO4 pour confirmer la sortie de la consultation des messages ; la fonction dosage est à nouveau accessible.

Tableau 14: Code DI1/DI2/DI3 des messages d'avertissement

DI1	DI2	DI3	Message sélectionné
0	0	0	FIN
1	0	0	WARN.LOW
0	1	0	WARN.HIG
1	1	0	WARN. VOL.
0	0	1	W. BATCH
1	0	1	W.CORR.J

MAN 1000199283 FR Version: G Status: RL (released | freigegeben) printed: 07.02.2024

MAN 1000199283 FR Version: G Status: RL (released | freigegeben) printed: 07.02.2024

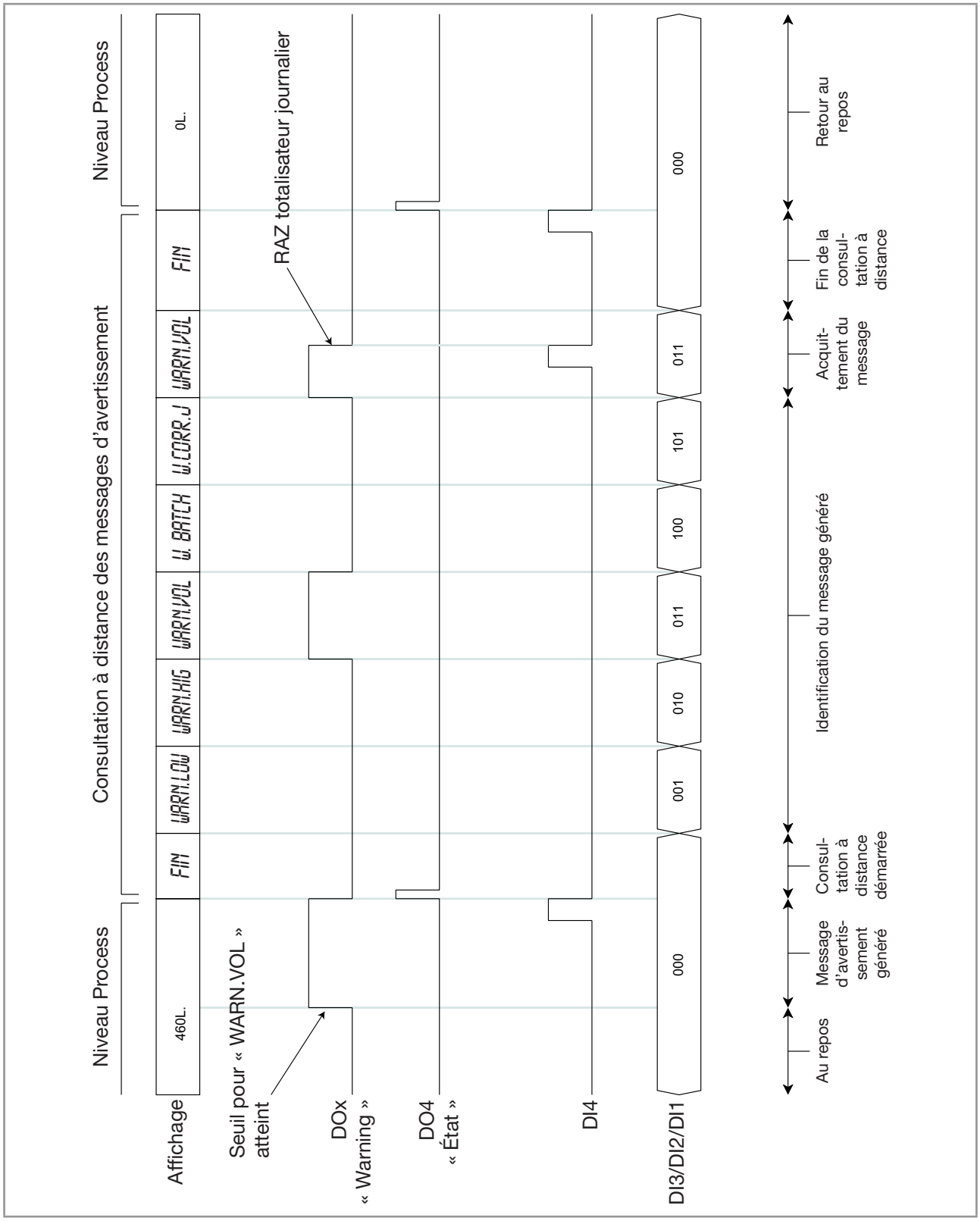


Fig. 106: Chronogramme de la consultation à distance des messages d'avertissement

11 MAINTENANCE ET DÉPANNAGE

11.1 Consignes de sécurité

DANGER

Risque de blessure dû à la tension électrique.

- Couper l'alimentation de tous les conducteurs et consigner l'alimentation électrique avant d'intervenir sur l'installation.
- Respecter la réglementation en vigueur en matière de prévention des accidents et de sécurité relative aux appareils électriques.

AVERTISSEMENT

Risque de blessure dû à une maintenance non conforme.

- Ces travaux de maintenance doivent être effectués uniquement par du personnel qualifié et habilité, disposant des outils appropriés.
- Garantir un redémarrage contrôlé de l'installation, après toute intervention.

11.2 Entretien de l'appareil

L'appareil peut être nettoyé avec un chiffon légèrement imbibé d'eau ou d'un produit compatible avec les matériaux qui composent l'appareil.

Votre fournisseur Bürkert reste à votre entière disposition pour tous renseignements complémentaires.

11.3 En cas de problème

11.3.1 Résolution d'un problème avec voyant d'état de l'appareil éteint

Voyant d'état de l'appareil	Sortie DO4	Sortie DO1 et/ou DO2 et/ou DO3	Signification	Que faire ?
OFF	0 Hz	non commutée	L'appareil n'est pas alimenté.	→ Vérifier le câblage. → Vérifier et remplacer le fusible de l'installation, si nécessaire. → Vérifier que le dispositif d'arrêt de l'installation est désactivé. → Vérifier que la source d'alimentation fonctionne correctement. → Si ce problème se reproduit, contactez votre revendeur.

MAN 1000199283 FR Version: G Status: RL (released | freigegeben) printed: 07.02.2024

11.3.2 Résolution d'un problème lié à un message d'erreur et voyant d'état de l'appareil rouge

Voyant d'état de l'appareil	Sortie DO4	Sortie DO1 et/ou DO2 et/ou DO3	Message affiché	Signification	Que faire ?
rouge	0 Hz	non commutée	« PWRFAIL »	La tension d'alimentation est trop basse. L'appareil ne fonctionne pas.	→ Vérifier que la tension d'alimentation est comprise entre 12 et 36 V DC. → Si ce problème se reproduit, contactez votre revendeur.
rouge	0 Hz		« ERROR3 »	Les paramètres utilisateur sont perdus.	→ Redémarrer l'appareil. → Si le message persiste, reconfigurer l'appareil. → Si ce problème se reproduit, contactez votre revendeur.
rouge	10 Hz [1)]		« ERROR4 »	Les valeurs des totalisateurs sont perdues. Les valeurs sauvegardées lors de l'avant-dernière mise hors tension sont récupérées.	→ Redémarrer l'appareil. → Si ce problème se reproduit, contactez votre revendeur.
rouge	0 Hz		« ERROR5 »	Cumul des « ERROR3 » et « ERROR4 ».	→ Redémarrer l'appareil. → Si le message persiste, reconfigurer l'appareil. → Si ce problème se reproduit, contactez votre revendeur.
rouge	10 Hz [1)]		« ERROR6 »	Perte totale des totalisateurs. Les totalisateurs sont remis à 0.	→ Redémarrer l'appareil. → Si ce problème se reproduit, contactez votre revendeur.
rouge	0 Hz		« ERROR7 »	Cumul des « ERROR3 » et « ERROR6 ».	→ Redémarrer l'appareil. → Si le message persiste, reconfigurer l'appareil. → Si ce problème se reproduit, contactez votre revendeur.
rouge	10 Hz [1)]		dosage en cours...	La vitesse de rotation de l'ailette est > 2,2 kHz.	→ Vérifier le débit dans la conduite. → Si nécessaire, ajuster le débit. → Si ce problème se reproduit, contactez votre revendeur.

[1)] Si le paramètre « ERR. 10HZ » est configuré en « ACTIF ». Voir chapitre 10.7.26.

MAN 1000199283 FR Version: G Status: RL (released | freigegeben) printed: 07.02.2024

11.3.3 Résolution d'un problème lié à un message d'avertissement et voyant d'état de l'appareil orange

Voyant d'état de l'appareil	Sortie DO1 et/ou DO2 et/ou DO3	Message affiché	Signification	Que faire ?
orange	Commutée [2]	« WARN. LOW »	Au cours d'un dosage, le débit mesuré est resté sous le seuil minimal autorisé pendant le délai réglé. Ce message apparaît si la surveillance du débit est activée (voir chapitre 10.8.4).	→ Vérifier le débit dans la conduite et ses conséquences sur le process. → Si nécessaire, nettoyer le capteur de débit. → Lorsque le dosage est terminé, accéder au menu Information et acquitter le message. Voir chapitre 10.10. → Vérifier le raccordement entre l'appareil et le capteur de débit.
orange	Commutée [2]	« WARN. HIG »	Au cours d'un dosage, le débit mesuré est resté au-dessus du seuil maximal autorisé pendant le délai réglé. Ce message apparaît si la surveillance du débit est activée (voir chapitre 10.8.4).	→ Vérifier le débit dans la conduite et ses conséquences sur le process. → Si nécessaire, nettoyer le capteur de débit. → Lorsque le dosage est terminé, accéder au menu Information et acquitter le message. Voir chapitre 10.10.
orange	Commutée [2]	« W. CORR.J. »	Le dernier dosage n'a pas pu être corrigé correctement et la quantité dosée a dépassé les seuils définis dans le paramètre de correction de jetée (voir chapitre 10.7.15).	→ Vérifier le process, en particulier que le débit est stable. → Vérifier le dernier dosage (incomplet ou trop-plein). → Si le problème persiste après quelques dosages, utiliser la fonction de lissage de la correction de jetée. Voir chapitre 10.7.15. → Accéder au menu Information et acquitter le message. Voir chapitre 10.10.
orange	Commutée [2]	« WARN. VOL. »	Le totalisateur journalier de volume ou de masse a atteint la valeur réglée dans le paramètre « W. VOLUME » du menu Test.	→ Effectuer l'opération de maintenance prévue. → Remettre à zéro le totalisateur journalier de volume ou de masse : voir chapitre 10.6 ou 10.7.28.
orange	Commutée [2]	« W. BATCH »	Le nombre de dosages réalisés a atteint la valeur réglée dans le paramètre « W. BATCH » du menu Test.	→ Effectuer l'opération de maintenance prévue. → Remettre à zéro le totalisateur journalier de dosages réalisés : voir chapitre 10.6 ou 10.7.29.

[2] Si la sortie est configurée pour commuter à l'émission d'un message d'avertissement. Voir chapitre 10.7.20.

MAN 1000199283 FR Version: G Status: RL (released | freigegeben) printed: 07.02.2024

11.3.4 Résolution d'un problème survenant durant le dosage

Voyant d'état de l'appareil	Sortie DO1 et/ou DO2 et/ou DO3	Sortie DO4 en mode « ÉTAT »	Message affiché	Signification	Que faire ?
orange, clignotant à 3,5 Hz	Commutée [2)]	fréquence de 3,5 Hz	« ALARME »	Ce message apparaît si le déclenchement d'alarme en cours de dosage est actif sur l'appareil. Voir chapitre 10.7.16. L'appareil a ouvert les vannes mais n'a détecté aucun débit.	→ Vérifier le process. → Vérifier le fonctionnement des vannes. → Vérifier le câblage des vannes, par exemple via le menu TEST. Voir chapitre 10.8.2. → Vérifier le capteur de débit. → Pour acquitter le message, appuyer sur la touche « ENTER » ou envoyer une impulsion sur DI4 : le dosage a été interrompu. Le dosage en cours peut être poursuivi ou annulé.
orange, clignotant à 3,5 Hz	Commutée [2)]	fréquence de 3,5 Hz	« ALARME »	Ce message apparaît si le déclenchement d'alarme à la fin du dosage est actif sur l'appareil. Voir chapitre 10.7.17. L'appareil a fermé les vannes mais le débit n'est pas nul dans la conduite.	→ Vérifier le process. → Vérifier le fonctionnement des vannes. → Vérifier le câblage des vannes, par exemple via le menu TEST. Voir chapitre 10.8.2. → Vérifier le capteur de débit. → Pour acquitter le message, appuyer sur la touche « ENTER » ou envoyer une impulsion sur DI4 : si le dosage est terminé, l'appareil revient au niveau Process. Sinon, l'appareil est en mode pause et le dosage en cours peut être poursuivi ou annulé.

MAN 1000199283 FR Version: G Status: RL (released | freigegeben) printed: 07.02.2024

Voyant d'état de l'appareil	Sortie DO1 et/ou DO2 et/ou DO3	Sortie DO4 en mode « ÉTAT »	Message affiché	Signification	Que faire ?
orange, clignotant à 3,5 Hz	Commutée [2]	fréquence de 3,5 Hz	« ERROR [T] »	Ce message apparaît uniquement si le mode de dosage actif est « EXT. [T] ». La quantité dosée est supérieure à la quantité à doser, lorsque l'entrée DI1 est désactivée.	→ Augmenter la valeur des paramètres A et B de sorte à réduire la durée d'activation de l'entrée numérique DI1 et pour que « A*T + B » < débit multiplié par T. → ou, régler un délai d'ouverture des vannes. Voir chapitre 10.7.24 et 10.7.25. → ou diminuer le débit dans la conduite. → Acquitter le message en appuyant sur la touche « ENTER » ou en envoyant une impulsion sur DI4 : le dosage en cours est annulé.
orange, clignotant à 3,5 Hz	Commutée [2]	fréquence de 3,5 Hz	« ERROR [T] »	Ce message apparaît uniquement si le mode de dosage actif est « EXT. [T] ». La quantité à doser, déterminée par l'appareil en fonction de la durée d'activation de l'entrée numérique DI1, ne respecte pas les seuils de calcul.	→ Régler la valeur des paramètres A et B et la durée d'activation T tels que « A*T+B » < 100 000 et « A*T+B » multiplié par le facteur K du raccord utilisé est supérieur ou égal à 6. → Régler une durée d'activation T < 300 s. → Acquitter le message en appuyant sur la touche « ENTER » ou en envoyant une impulsion sur DI4 : le dosage en cours est annulé.

[2] Si la sortie est configurée pour commuter à l'émission d'une alarme. Voir chapitre 10.7.18.

MAN 1000199283 FR Version: G Status: RL (released | freigegeben) printed: 07.02.2024

11.3.5 Résolution d'un problème sans message et voyant d'état de l'appareil vert

Voyant d'état de l'appareil	Signification	Que faire ?
vert	En cours de dosage, la quantité affichée s'incrémente ou se décrémente très lentement.	→ Vérifier que la valeur du facteur K correspond au raccord utilisé. → Réaliser un Teach-In afin de calculer le facteur K du raccord utilisé. → Vérifier que le débit est suffisant dans la conduite.
vert	Le dosage ne démarre pas alors que la procédure est lancée correctement :	
	• Soit la quantité à doser multiplié par le facteur K réglé est inférieur à 6.	→ Régler une quantité à doser supérieure ou égale à 6 divisé par le facteur K réglé.
	• Soit la conduite n'est pas dimensionnée pour doser des quantités aussi faibles.	→ Réduire le diamètre de la conduite.
vert	L'affichage indique que le dosage a démarré (l'unité clignote) mais la vanne raccordée à DO2 et/ou DO3 ne s'ouvre pas.	→ Vérifier la valeur du délai avant ouverture de la vanne. → Vérifier que le débit est suffisant dans la conduite.

MAN 1000199283 FR Version: G Status: RL (released | freigegeben) printed: 07.02.2024

11.3.6 Résolution d'un problème lié à un message d'avertissement non enregistré dans le menu Information

Voyant d'état de l'appareil	Sortie DO4 en mode « ÉTAT »	Message affiché	Signification	Que faire ?
quelconque	-	« PU L LIM »	Ce message est affiché après la saisie de la valeur d'une impulsion (paramètre « PU » de la sortie transistor DO1) ou lors de la validation des paramètres du menu Paramètres. La valeur d'impulsion multipliée par le facteur K de l'appareil est > 1 000 000. La quantité saisie pour une impulsion est trop élevé.	→ Saisir une quantité par impulsion plus petite. Voir chapitre 10.7.22.
quelconque	-	« PU H LIM »	Ce message est affiché après la saisie de la valeur d'une impulsion (paramètre « PU » de la sortie transistor DO1) ou lors de la validation des paramètres du menu Paramètres. La valeur d'impulsion multipliée par le facteur K de l'appareil est < 1. La quantité saisie pour une impulsion est trop faible.	→ Saisir une quantité par impulsion plus grande. Voir chapitre 10.7.22.
quelconque	clignote à 10 Hz pendant les 2 secondes suivant le démarrage de l'appareil, puis clignote à 1 Hz	« CONTINU »	Une coupure de l'alimentation électrique s'est produite pendant un dosage. le dosage a été interrompu.	→ Vérifier l'installation électrique. → Annuler le dosage en cours ou le continuer : dans ce cas, vérifier que le dosage en cours est juste.
quelconque	clignote à 10 Hz pendant 2 s puis clignote à 1 Hz	Niveau Process	Une coupure de l'alimentation électrique s'est produite pendant la consultation des messages du menu Information via les entrées numériques.	→ Vérifier que l'API a reconnu que l'appareil était revenu au niveau Process.

MAN 1000199283 FR Version: G Status: RL (released | freigegeben) printed: 07.02.2024

12 PIÈCES DE RECHANGE ET ACCESSOIRES

ATTENTION

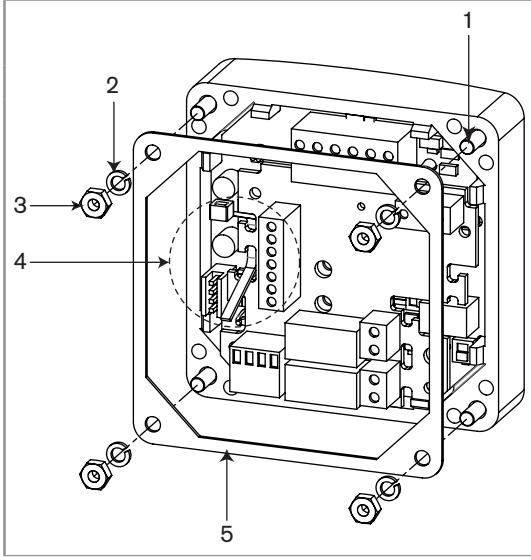
Risque de blessure et de dommage matériel dus à l'utilisation de pièces inadaptées.

Un mauvais accessoire ou une pièce de rechange inadaptée peut entraîner des blessures et endommager l'appareil et son environnement.

▸ N'utiliser que les accessoires et pièces de rechange de la société Bürkert.

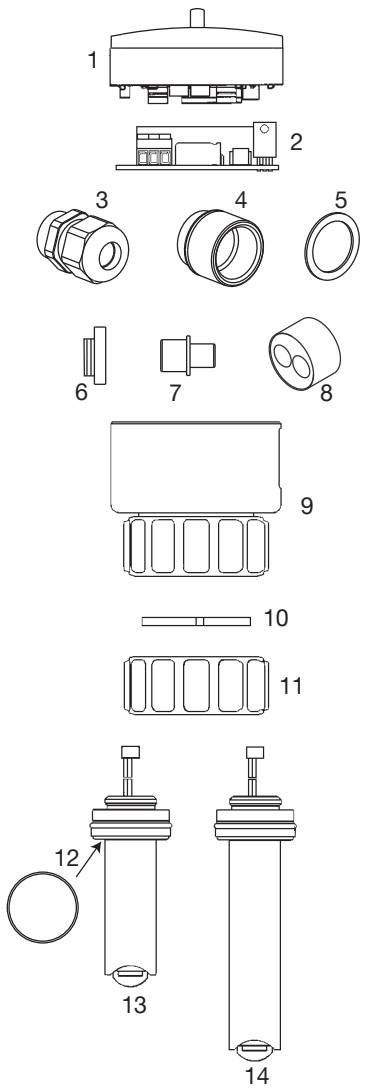
La carte électronique ou le boîtier défectueux de votre appareil peuvent être remplacés.

• Contacter votre agence Bürkert locale.

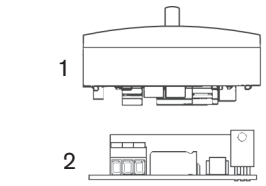
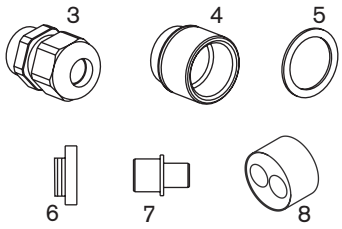
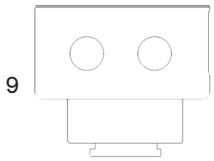
Pièce de rechange pour le 8025 Batch en version encastrable		Numéro d'article
	Ensemble de montage (vis, rondelles, écrous, serre-câbles) (positions 1, 2, 3, 4)	554 807
	Joint d'étanchéité (position 5)	419 350
	Lot de 8 folios FLOW	553 191

Pièce de rechange pour le 8025 Batch en version murale		Numéro d'article
	Carte alimentation électrique 115/230 V AC + fiche d'instruction de montage	555 722

MAN 1000199283 FR Version: G Status: RL (released | freigegeben) printed: 07.02.2024

Pièce de rechange pour le 8025 Batch en version compacte		Numéro d'article
	Carte électronique montée dans le couvercle à rabat, avec fenêtre, folio et quatre vis (position 1)	425 432
	Carte alimentation électrique 115/230 V AC (position 2) + fiche d'instruction de montage	553 168
	Lot comprenant : • deux presse-étoupes M20 x 1,5 (position 3) • deux joints plats en néoprène (position 5) pour presse-étoupe ou bouchon fileté • deux bouchons à visser M20 x 1,5 (position 6) • deux joints multi-passage 2 x 6 mm (position 8)	449 755
	Lot comprenant : • deux réductions M20 x 1,5 / NPT1/2" (joint torique monté) (position 4) • deux joints plats en néoprène pour bouchon (position 5) • deux bouchons à visser M20 x 1,5 (position 6)	551 782
	Lot comprenant : • un bouchon obturateur de presse-étoupe M20 x 1,5 (position 7) • un joint multi-passage 2 x 6 mm pour presse-étoupe (position 8) • un joint noir en EPDM (position 12) pour le capteur de débit • une fiche d'instruction de montage	551 775
	Boîtier (position 9) avec bague de butée et écrou	425 526
	Bague de butée (position 10)	619 205
	Écrou (position 11)	619 204
	Lot comprenant : • un joint noir en EPDM (position 12) pour le capteur de débit • un joint vert en FKM (position 12) pour le capteur de débit	552 111
	Capteur de débit court avec effet Hall (position 13)	418 316
	Capteur de débit long avec effet Hall (position 14)	418 324
	Lot de 8 folios FLOW	553 191

MAN 1000199283 FR Version: G Status: RL (released | freigegeben) printed: 07.02.2024

Pièce de rechange pour le 8035 Batch et pour le SE35 Batch		Numéro d'article
	Carte électronique montée dans le couvercle à rabat, avec fenêtre, folio et quatre vis (position 1)	425 432
	Carte alimentation électrique 115/230 V AC (position 2) + fiche d'instruction de montage	553 168
	Lot comprenant : • deux presse-étoupes M20 x 1,5 (position 3) • deux joints plats en néoprène (position 5) pour presse-étoupe ou bouchon fileté • deux bouchons à visser M20 x 1,5 (position 6) • deux joints multi-passage 2 x 6 mm (position 8)	449 755
	Lot comprenant : • deux réductions M20 x 1,5 / NPT1/2" (joint torique monté) (position 4) • deux joints plats en néoprène pour bouchon (position 5) • deux bouchons à visser M20 x 1,5 (position 6)	551 782
	Lot comprenant : • un bouchon obturateur de presse-étoupe M20 x 1,5 (position 7) • un joint multi-passage 2 x 6 mm pour presse-étoupe (position 8) • un joint noir en EPDM (inutilisé) • une fiche d'instruction de montage	551 775
	Boîtier (position 9) avec capteur de débit à effet Hall	425 248
	Lot de 8 folios FLOW	553 191

MAN 1000199283 FR Version: G Status: RL (released | freigegeben) printed: 07.02.2024

13 EMBALLAGE ET TRANSPORT

AVIS

Dommages dus au transport

Le transport peut endommager un appareil insuffisamment protégé.

- Transporter l'appareil dans un emballage résistant aux chocs, à l'abri de l'humidité et des impuretés.
- Ne pas exposer l'appareil à des températures pouvant entraîner le dépassement de la plage de température de stockage.
- Protéger les interfaces électriques à l'aide de bouchons de protection.

14 STOCKAGE

AVIS

Un mauvais stockage peut endommager l'appareil.

- Stocker l'appareil dans un endroit sec et à l'abri de la poussière.
- Température de stockage de l'appareil : –10...+60 °C.

15 MISE AU REBUT

Élimination écologique

- Respecter les réglementations nationales en matière d'élimination de déchets et d'environnement.
- Collecter séparément les appareils électriques et électroniques et les éliminer de manière spécifique.

Plus d'informations : country.burkert.com.

MAN 1000199283 FR Version: G Status: RL (released | freigegeben) printed: 07.02.2024

bürkert
FLUID CONTROL SYSTEMS

MAN 1000199283 FR Version: G Status: RL (released | freigegeben) printed: 07.02.2024

country.burkert.com