

Type 8025 - 8035 - SE35 BATCH

Batch controller
Dosiergerät
Contrôleur de dosage



Operating Instructions

Bedienungsanleitung
Manuel d'utilisation

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

© Bürkert SAS, 2013 - 2016

Operating Instructions 1608/3_EU-ML 00564510 / Original FR

1	À PROPOS DE CE MANUEL	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	11
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
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	Conformité aux normes du 8025 Batch en version compacte	16
6.1.3	Caractéristiques du fluide du 8025 Batch en version compacte	17
6.1.4	Matériaux du 8025 Batch en version compacte	18
6.1.5	Dimensions du 8025 Batch en version compacte	18
6.1.6	Caractéristiques électriques du 8025 Batch en version compacte	18
6.2	Caractéristiques techniques du contrôleur de dosage 8025 Batch en version encastrable	19
6.2.1	Conditions d'utilisation du 8025 Batch en version encastrable	19
6.2.2	Conformité aux normes du 8025 Batch en version encastrable	19

6.2.3	Matériaux du 8025 Batch en version encastrable	20
6.2.4	Dimensions du 8025 Batch en version encastrable	20
6.2.5	Caractéristiques électriques du 8025 Batch en version encastrable	20
6.2.6	Caractéristiques du capteur de débit raccordé au 8025 Batch en version encastrable	21
6.3	Caractéristiques techniques du contrôleur de dosage 8025 Batch en version murale	22
6.3.1	Conditions d'utilisation du 8025 Batch en version murale	22
6.3.2	Conformité aux normes du 8025 Batch en version murale	22
6.3.3	Matériaux du 8025 Batch en version murale	22
6.3.4	Dimensions du 8025 Batch en version murale	22
6.3.5	Caractéristiques électriques du 8025 Batch en version murale	23
6.3.6	Caractéristiques du capteur de débit raccordé au 8025 Batch en version murale	24
6.4	Caractéristiques techniques du contrôleur de dosage SE35 Batch	24
6.4.1	Conditions d'utilisation du SE35 Batch	24
6.4.2	Conformité aux normes du SE35 Batch	25
6.4.3	Matériaux du SE35 Batch	25
6.4.4	Dimensions du SE35 Batch	25
6.4.5	Caractéristiques électriques du SE35 Batch	25
6.5	Caractéristiques techniques du contrôleur de dosage 8035 Batch en version compacte	26
6.5.1	Conditions d'utilisation du 8035 Batch	27
6.5.2	Conformité aux normes du 8035 Batch	27
6.5.3	Caractéristiques du fluide du 8035 Batch	28
6.5.4	Matériaux du 8035 Batch	29
6.5.5	Dimensions du 8035 Batch	29
6.5.6	Caractéristiques électriques du 8035 Batch	29
6.6	Caractéristiques techniques du contrôleur de dosage SE35 Batch associé à un raccord-capteur S070 ou S077	29
6.6.1	Conditions d'utilisation du SE35 Batch associé au S070 ou au S077	29
6.6.2	Conformité aux normes du SE35 Batch associé au S070 ou au S077	30
6.6.3	Caractéristiques fluidiques du SE35 Batch associé au S070 ou au S077	30
6.6.4	Matériaux du SE35 Batch associé au S070 ou au S077	31
6.6.5	Dimensions du SE35 Batch associé au S070 ou au S077	31
6.6.6	Caractéristiques électriques du SE35 Batch associé au S070 ou au S077	31
7	INSTALLATION FLUIDIQUE	32
7.1	Consignes de sécurité	32
7.2	Installation du 8025 Batch en version compacte	33

7.2.1	Installer le raccord S020 sur la canalisation	33
7.2.2	Installer le 8025 Batch en version compacte dans le raccord S020	35
7.2.3	Finaliser l'installation du 8025 Batch en version compacte	35
7.3	Installation du 8035 Batch	35
7.3.1	Installer le raccord-capteur S030 sur la canalisation	35
7.3.2	Installer le contrôleur de dosage SE35 Batch sur le raccord-capteur S030	36
7.3.3	Finaliser l'installation du 8035 Batch	36
7.4	Installation du contrôleur de dosage SE35 Batch sur le raccord-capteur S070 ou S077	36
7.4.1	Installer le raccord-capteur S070 ou S077 sur la canalisation	37
7.4.2	Installer le contrôleur de dosage SE35 Batch sur le raccord-capteur S070 ou S077 ...	37
7.4.3	Finaliser l'installation du contrôleur de dosage SE35 Batch avec le raccord-capteur S070 ou S077	37
7.5	Installation du 8025 Batch en version encastrable	38
7.6	Installation du 8025 Batch en version murale	39
8	INSTALLATION ÉLECTRIQUE ET CÂBLAGE	40
8.1	Consignes de sécurité	40
8.2	Caractéristiques des câbles de raccordement	42
8.2.1	Contrôleur de dosage 8025 Batch en version compacte, 8035 Batch et SS35 Batch ..	42
8.2.2	Contrôleur de dosage 8025 en version encastrable	42
8.2.3	Contrôleur de dosage 8025 en version murale	42
8.3	Assurer l'équipotentialité de l'installation	42
8.4	Position par défaut des sélecteurs	44
8.5	Affectation des bornes et utilisation des sélecteurs	45
8.6	Câbler le 8025 Batch en version compacte, le 8035 Batch ou le SE35 Batch	49
8.7	Câbler le 8025 Batch en version encastrable	51
8.8	Câbler le 8025 Batch en version murale	51
8.9	Câbler le capteur de débit déporté à un 8025 Batch en version encastrable ou murale	53
8.10	Câbler les entrées numériques DI1 à DI4 et la sortie transistor DO4 d'un appareil	56
8.11	Câbler la sortie transistor DO1 d'un appareil alimenté en 12...36 V DC	56
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	56
8.13	Câbler la sortie transistor DO1 d'une version alimentée en 115/230 V AC pour un 8025 Batch en version murale	57
8.14	Câbler les sorties relais DO2 et DO3 d'un appareil	59

9	MISE EN SERVICE	60
9.1	Consignes de sécurité	60
9.2	Procédure de mise en service	60
10	RÉGLAGE ET FONCTIONNALITÉS.....	61
10.1	Consignes de sécurité	61
10.2	Niveaux d'utilisation de l'appareil	61
10.3	Description des touches de navigation et des voyants d'état	63
10.4	Utilisation des touches de navigation	64
10.5	Principe d'un dosage et scénarios d'automate	65
10.6	Détails du niveau Process	68
10.6.1	Réaliser un dosage manuel si le mode de dosage est "LOC. MANU." ou "MEM.+MANU."	69
10.6.2	Réaliser un dosage d'une quantité en mémoire, si le mode de dosage est "LOC. MEM." ou "MEM.+MANU."	71
10.6.3	Réaliser un dosage si le mode de dosage est "EXT. MEM."	73
10.6.4	Réaliser un dosage si le mode de dosage est "EXT.+LOC."	77
10.6.5	Réaliser un dosage si le mode de dosage est "EXT. [T]"	81
10.6.6	Réaliser un dosage si le mode de dosage est "EXT. REP."	84
10.6.7	Réaliser un dosage si le mode de dosage est "LOC. REP."	87
10.7	Détails du menu Réglages.....	89
10.7.1	Choisir la langue d'affichage.....	90
10.7.2	Choisir l'unité des quantités à doser, l'unité du débit, l'unité et le nombre de décimales des totalisateurs de volume ou de masse	90
10.7.3	Saisir le Facteur K du raccord utilisé.....	92
10.7.4	Déterminer le facteur K du raccord par une procédure d'apprentissage (Teach-In).....	92
10.7.5	Configurer le mode de dosage (diagramme général).....	95
10.7.6	Configurer le mode de dosage "LOC. MANU."	96
10.7.7	Configurer le mode de dosage "LOC. MEM."	96
10.7.8	Configurer le mode de dosage "MEM+MANU"	96
10.7.9	Configurer le mode de dosage "EXT. MEM"	97
10.7.10	Configurer le mode de dosage "EXT. +LOC"	97
10.7.11	Configurer le mode de dosage "EXT. [T]"	97
10.7.12	Configurer le mode de dosage "EXT. REP"	99
10.7.13	Configurer le mode de dosage "LOC. REP."	101
10.7.14	Saisir en mémoire les quantités à doser	103

10.7.15	Configurer la correction de jetée ou la désactiver.....	103
10.7.16	Activer / désactiver le déclenchement d'alarmes pour des problèmes survenant en cours de dosage.....	105
10.7.17	Activer / désactiver le déclenchement d'alarmes pour des problèmes survenant une fois le dosage terminé.....	106
10.7.18	Configurer les sorties (diagramme général).....	107
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.....	108
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.....	109
10.7.21	Configurer la sortie transistor DO1 ou DO4 ou la sortie relais DO3 pour signaler la fin d'un dosage.....	109
10.7.22	Configurer la sortie transistor DO1 ou DO4 en sortie impulsion proportionnelle à un volume ou une masse.....	110
10.7.23	Configurer la sortie transistor DO1 ou DO4 pour transmettre la fréquence de rotation de l'ailette.....	111
10.7.24	Configurer la sortie relais DO2.....	112
10.7.25	Configurer la sortie relais DO3 pour piloter une vanne auxiliaire.....	113
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.....	113
10.7.27	Diagramme général du sous-menu RAZ.....	115
10.7.28	Remettre à zéro les deux totalisateurs de volume ou de masse.....	115
10.7.29	Remettre à zéro les deux totalisateurs des dosages réalisés.....	116
10.7.30	Effacer l'historique des dosages réalisés.....	116
10.7.31	Régler l'intensité du rétro-éclairage de l'afficheur et sa durée d'activation, ou désactiver le rétro-éclairage.....	117
10.8	Détails du menu Test.....	118
10.8.1	Vérifier le bon fonctionnement des entrées numériques.....	119
10.8.2	Vérifier le bon fonctionnement des sorties.....	120
10.8.3	Vérifier le bon fonctionnement de l'ailette.....	121
10.8.4	Surveiller le débit dans la canalisation.....	121
10.8.5	Surveiller la valeur du totalisateur journalier de volume ou de masse.....	123
10.8.6	Surveiller le nombre de dosages réalisés.....	123
10.8.7	Sauvegarder la configuration utilisateur.....	124
10.8.8	Restaurer la configuration sauvegardée.....	124
10.8.9	Restaurer la configuration usine.....	125
10.9	Détails du menu Historique.....	126
10.10	Détails du menu Information.....	126
10.11	Consulter et acquitter à distance les messages d'avertissement.....	127


11	MAINTENANCE ET DÉPANNAGE	130
11.1	Consignes de sécurité	130
11.2	Entretien de l'appareil	130
11.3	En cas de problème	130
11.3.1	Résolution d'un problème avec voyant d'état de l'appareil éteint	130
11.3.2	Résolution d'un problème lié à un message d'erreur et voyant d'état de l'appareil rouge	131
11.3.3	Résolution d'un problème lié à un message d'avertissement et voyant d'état de l'appareil orange	132
11.3.4	Résolution d'un problème survenant durant le dosage	133
11.3.5	Résolution d'un problème sans message et voyant d'état de l'appareil vert	135
11.3.6	Résolution d'un problème lié à un message d'avertissement non enregistré dans le menu Information	135
12	PIÈCES DE RECHANGE ET ACCESSOIRES	137
13	EMBALLAGE ET TRANSPORT	140
14	STOCKAGE	140
15	MISE AU REBUT DE L'APPAREIL	140

1 À PROPOS DE CE MANUEL

Ce manuel décrit le cycle de vie complet de l'appareil. Conservez-le de sorte qu'il soit accessible à tout utilisateur et à disposition de tout nouveau propriétaire.

Informations importantes relatives à la sécurité.

Lire ce manuel du début à la fin. Tenir compte en particulier des chapitres [3 Consignes de sécurité de base](#) et [2 Utilisation conforme](#).

- ▶ Quelle que soit la version, 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.

- ▶ Son non-respect peut entraîner de graves blessures, voire la mort.

ATTENTION

Met en garde contre un risque éventuel.


- ▶ Son non-respect peut entraîner des blessures légères ou de gravité moyenne.

REMARQUE

Met en garde contre des dommages matériels.


- ▶ Son non-respect peut entraîner des dommages sur l'appareil ou l'installation.

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

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

▶ Indique une consigne à exécuter pour éviter un danger.

→ Indique une opération à effectuer.

 Indique un résultat.

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,
- le contrôleur de dosage type SE35 Batch associé à un raccord capteur S030, S070 ou S077.

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.
- ▶ Stocker, transporter, installer et exploiter l'appareil de façon appropriée.
- ▶ Utiliser cet appareil de façon conforme.
- ▶ 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'assemblage, de l'utilisation et de l'entretien.

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 une décharge 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 l'appareil doit présenter une double isolation par rapport au réseau de distribution conformément à la norme IEC 61010-1:2010.
- ▶ Respecter la réglementation en vigueur en matière de prévention des accidents et de sécurité relative aux appareils électriques.

Risque de blessure dû à la pression élevée dans l'installation

- ▶ Stopper la circulation du fluide, couper la pression et purger la canalisation avant de desserrer les raccords 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

- ▶ Ne pas toucher à mains nues les parties en contact avec le fluide.
- ▶ Stopper la circulation du fluide et purger la canalisation avant de desserrer les raccords 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 explosible.
- ▶ 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.
- ▶ Seuls des professionnels formés peuvent effectuer l'installation et la maintenance.
- ▶ Après une coupure de l'alimentation électrique, garantir un redémarrage défini et contrôlé du process.
- ▶ Respecter les règles de l'art de la technique.

REMARQUE

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

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

REMARQUE

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 électrostatiquement. 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, respecter les exigences de la norme EN 61340-5-1.
- ▶ Ne pas toucher les composants électriques 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 sous : www.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 : www.burkert.fr

5 DESCRIPTION

5.1 Secteur d'application

Lorsqu'il est installé sur une canalisation 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'afficheur, soit à distance par un automate via une à quatre entrées numériques.

Le principe d'un dosage est décrit au chap. [10.5](#).

Les huit modes de dosage disponibles sont décrits au chap. [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 de 12...36 V DC ou de 115/230 V AC.

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

5.2.1 Construction du 8025 Batch en version compacte

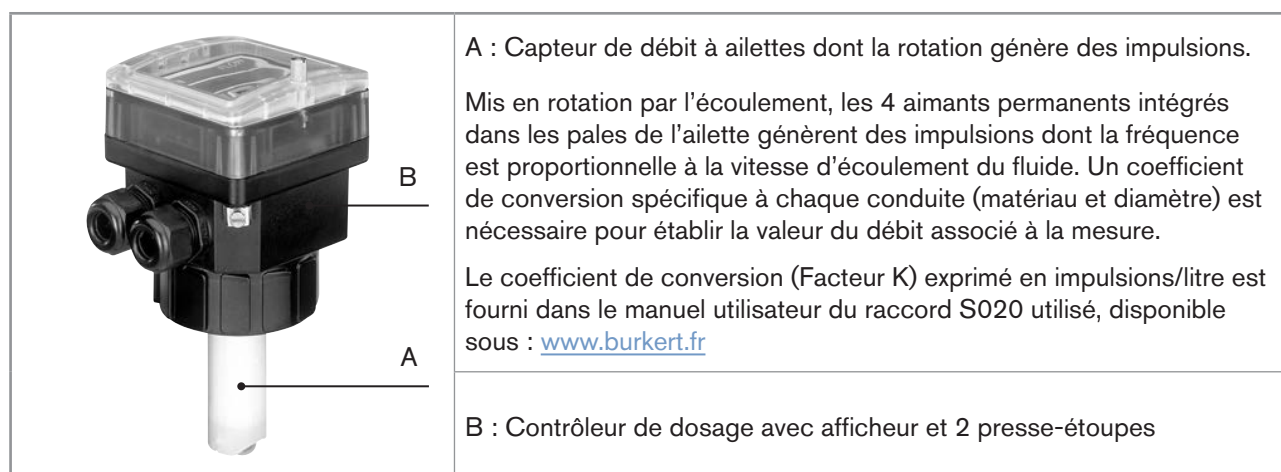


Fig. 1 : Construction du 8025 Batch en version compacte

5.2.2 Construction du 8025 Batch en version encastrable

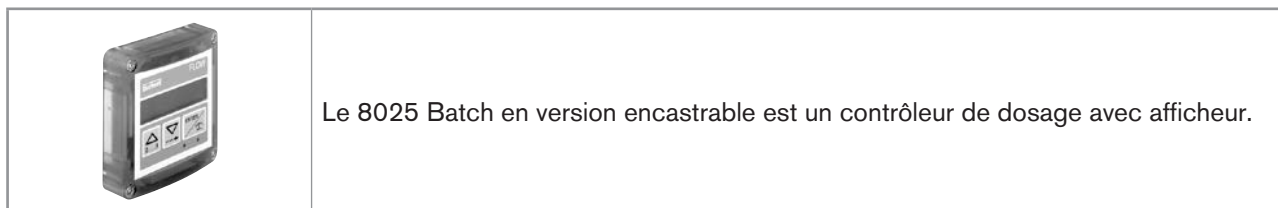


Fig. 2 : Construction du 8025 Batch en version encastrable

5.2.3 Construction du 8025 Batch en version murale

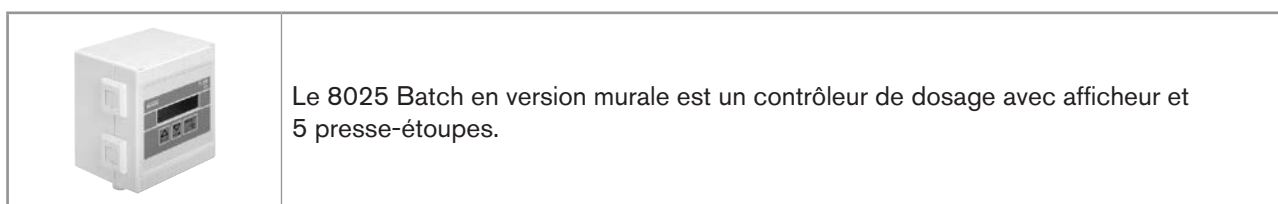


Fig. 3 : Construction du 8025 Batch en version murale

5.2.4 Construction du SE35 Batch

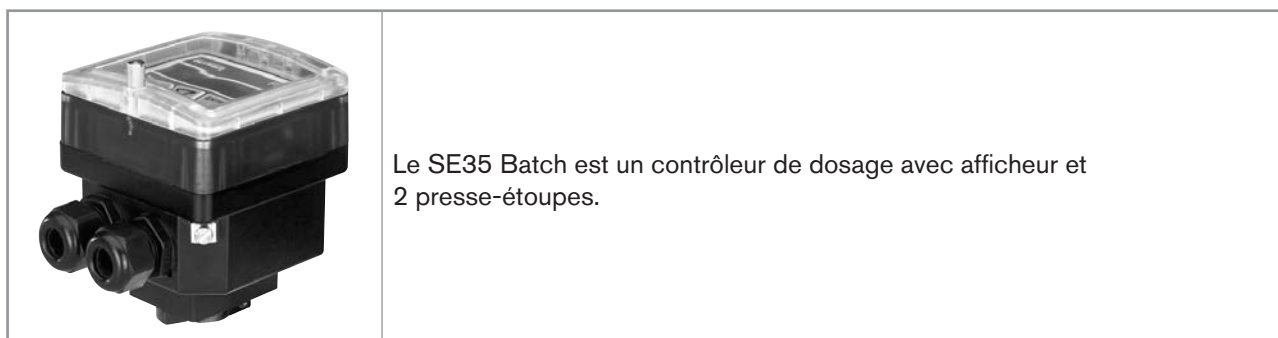


Fig. 4 : Construction du SE35 Batch

5.2.5 Construction du 8035 Batch

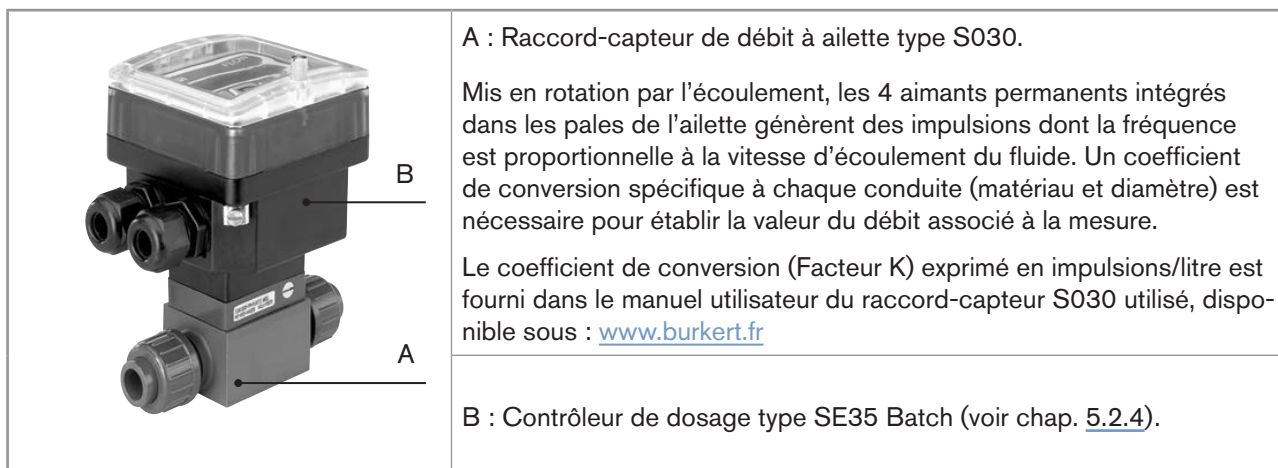


Fig. 5 : Construction du 8035 Batch

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

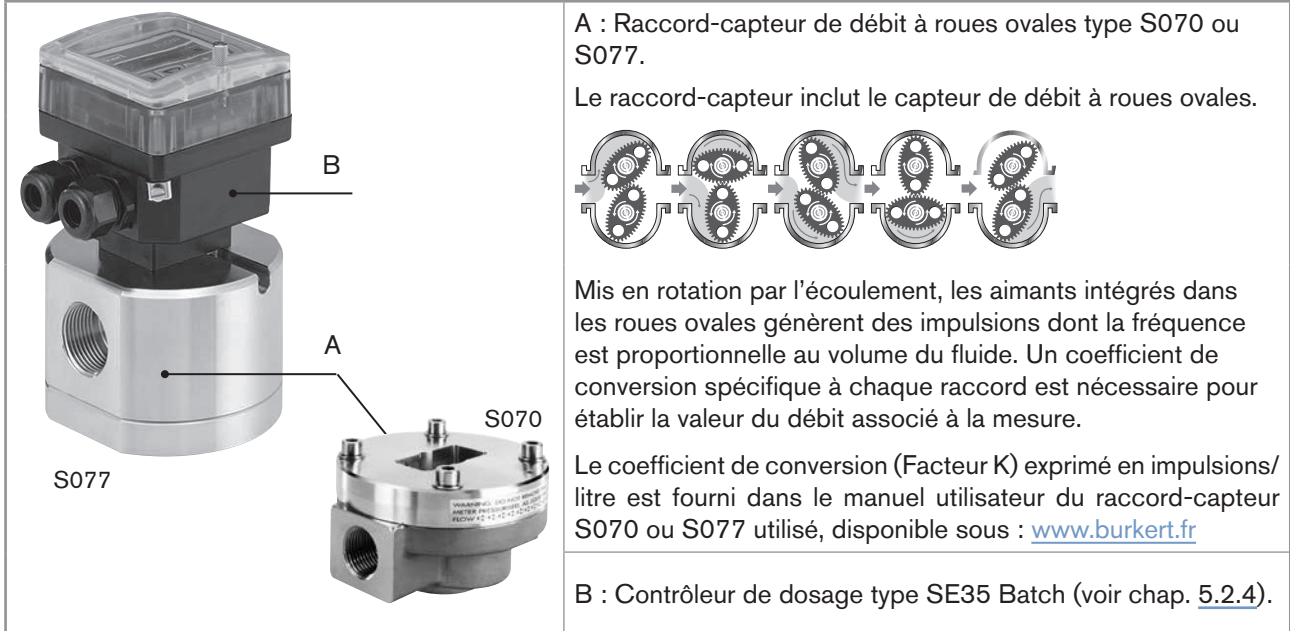


Fig. 6 : Construction du SE35 Batch avec raccord-captteur S070 ou S077

5.3 Description de l'étiquette d'identification

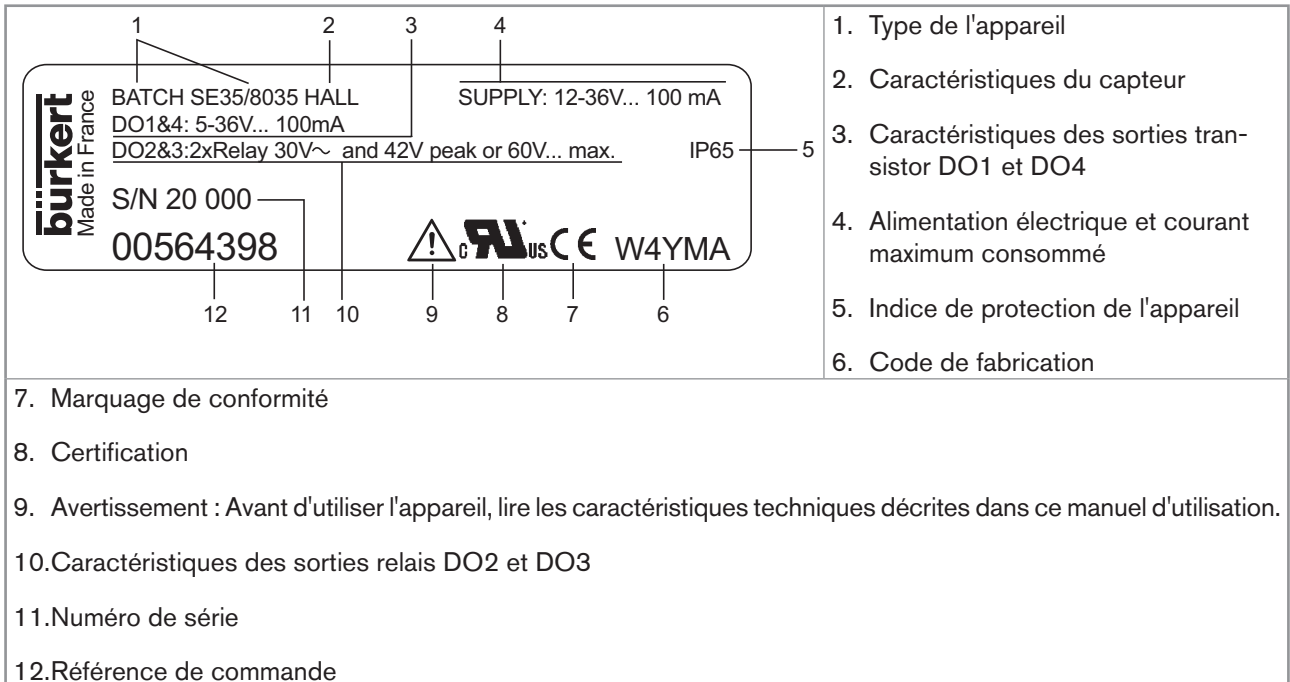


Fig. 7 : Étiquette d'identification de l'appareil (exemple)

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...+60°C
▪ version 115/230 V AC	▪ -10...+50°C
▪ version UL et CSA	▪ 0...+40°C
Humidité de l'air	< 80%, non condensée
Indice de protection selon EN 60529	IP65, appareil câblé, couvercle vissé jusqu'au blocage et presse-étoupes serrés
Degré de pollution (version UL et CSA)	Degré 2 selon EN 61010-1
Catégorie d'installation (version UL et CSA)	Catégorie I selon UL 61010-1 - Utilisation en intérieur
Altitude absolue	2000 m max.

6.1.2 Conformité aux normes du 8025 Batch en version compacte

Les normes appliquées justifiant la conformité aux directives UE peuvent être consultées dans l'attestation d'examen UE de type et / ou la déclaration de conformité UE (si applicable).

- Directive des Équipements sous Pression 2014/68/EU, article 4 §1
L'appareil peut être utilisé uniquement dans les cas suivants (en fonction de la pression maximale, du DN de la conduite et du fluide) :

Type de fluide	Conditions
Fluide groupe 1, article 4 §1.c.i	DN ≤ 25
Fluide groupe 2, article 4 §1.c.i	DN ≤ 32 ou DN > 32 et PNxDN ≤ 1000
Fluide groupe 1, article 4 §1.c.ii	DN ≤ 25 ou PNxDN ≤ 2000
Fluide groupe 2, article 4 §1.c.ii	DN ≤ 200 ou PN ≤ 10 ou PNxDN ≤ 5000

Certification UL :

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

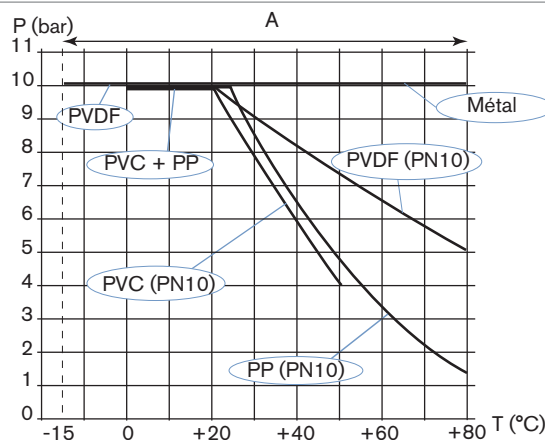
- UL 61010-1
- CAN/CSA-C22.2 n°61010-1

Logo associé, figurant sur l'appareil	Certification associée	Clé variable
	UL-recognized	PU01
Measuring Equipment EXXXXXX	UL-listed	PU02

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...+50°C
▪ avec raccord S020 en PP	▪ 0...+80°C
▪ avec raccord S020 en PVDF, acier inoxydable ou laiton	▪ -15...+80°C
Pression du fluide	PN10 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 ¹⁾
- avec facteur K déterminé par procédure d'apprentissage (Teach-In)	- ±1% de la valeur mesurée ¹⁾ (à la valeur du débit d'apprentissage)
▪ Linéarité	▪ ±0,5% de la pleine échelle (10 m/s)
▪ Répétabilité	▪ ±0,4% de la valeur mesurée ¹⁾

¹⁾ 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

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, ailette	PVDF
Axe et paliers de l'ailette	Céramique
Joint	FKM (EPDM en option)
Raccord S020	Se référer au manuel du raccord correspondant

6.1.5 Dimensions du 8025 Batch en version compacte

→ Se référer à la fiche technique relative au 8025 Batch en version compacte, disponible sous : www.burkert.fr

6.1.6 Caractéristiques électriques du 8025 Batch en version compacte

Alimentation électrique 12...36 V DC	<ul style="list-style-type: none"> ▪ filtrée et régulée ▪ circuit TBTS (très basse tension de sécurité) à niveau d'énergie non dangereux ▪ tolérance : $\pm 10\%$
Source d'alimentation (non fournie) pour les versions alimentées en 12...36 V DC	<ul style="list-style-type: none"> ▪ source à puissance limitée selon §9.4 de la norme EN 61010-1 ▪ ou source de classe 2 selon les normes UL 1310/1585 et EN 60950-1
Alimentation électrique 115/230 V AC	
▪ fréquence	▪ 50/60 Hz
▪ tension fournie	▪ 27 V DC, régulée
▪ courant maximal	▪ 125 mA
▪ protection intégrée	▪ fusible temporisé 125 mA
▪ puissance	▪ 3 VA
Consommation maximale en courant, version 12...36 V DC	100 mA
Consommation maximale en courant, 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)	▪ 0,6...300 Hz
▪ 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	
▪ 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 (version non UL)	▪ 230 V AC / 3 A ou 40 V DC / 3 A (charge résistive)
▪ caractéristiques électriques de la charge (version 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 k Ω
▪ protection	▪ isolation galvanique, contre les inversions de polarité et les pics de tension

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	
▪ version non UL	▪ -10...+60°C
▪ version UL	▪ 0...+40°C
Humidité de l'air	
	< 80%, non condensée
Indice de protection selon EN 60529	
▪ face avant	▪ IP65, installation terminée et armoire électrique fermée
▪ face arrière	▪ IP20 à l'intérieur de l'armoire électrique
Degré de pollution (version UL et CSA)	
	Degré 2 selon EN 61010-1
Catégorie d'installation (version UL et CSA)	
	Catégorie I selon UL 61010-1 - Utilisation en intérieur
Altitude absolue	
	2000 m max.



6.2.2 Conformité aux normes du 8025 Batch en version encastrable

Les normes appliquées justifiant la conformité aux directives UE peuvent être consultées dans l'attestation d'examen UE de type et / ou la déclaration de conformité UE (si applicable).

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
	UL-recognized	PU01
 Measuring Equipment EXXXXXX	UL-listed	PU02

6.2.3 Matériaux du 8025 Batch en version encastrable

Élément	Matériau
Boîtier / Couvercle	PC
Face avant / Vis	Polyester / Acier inoxydable
Serre-câbles	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 8025 Batch en version encastrable, disponible sous : www.burkert.fr

6.2.5 Caractéristiques électriques du 8025 Batch en version encastrable

Alimentation électrique 12...36 V DC	<ul style="list-style-type: none"> ▪ filtrée et régulée ▪ circuit TBTS (très basse tension de sécurité) à niveau d'énergie non dangereux ▪ tolérance : $\pm 10\%$
Source d'alimentation (non fournie) pour les versions alimentées en 12...36 V DC	<ul style="list-style-type: none"> ▪ source à puissance limitée selon §9.4 de la norme EN 61010-1 ▪ ou source de classe 2 selon les normes UL 1310/1585 et EN 60950-1
Consommation maximale en courant, version 12...36 V DC	70 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)	▪ 0,6...2200 Hz
▪ 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 $300 < f < 1500$ Hz	- $> 0,4$
- si $1500 < f < 2200$ Hz	- $< 0,4$
▪ protection	▪ isolation galvanique, contre les surtensions, les inversions de polarité et les courts-circuits

Sorties relais DO2 et DO3	
▪ 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 (version non UL)	▪ 230 V AC / 3 A ou 40 V DC / 3 A (charge résistive)
▪ caractéristiques électriques de la charge (version 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 k Ω
▪ protection	▪ isolation galvanique, contre les inversions de polarité et les pics de tension

6.2.6 Caractéristiques 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	▪ 0,6...2200 Hz, paramétrable
▪ tension max.	▪ 36 V DC
Impédance d'entrée	fonction du sélecteur "LOAD" sur l'électronique du 8025 Batch en version encastrable. Voir chap. 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 : <ul style="list-style-type: none"> ▪ 5 V DC, 30 mA max. ▪ (L+) – 12V : 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...+60°C
Humidité de l'air	< 80%, non condensée
Indice de protection selon EN 60529	IP65, 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 Nm
Degré de pollution (version UL et CSA)	Degré 2 selon EN 61010-1
Catégorie d'installation (version UL et CSA)	Catégorie I selon UL 61010-1 - Utilisation en intérieur
Altitude absolue	2000 m max.



6.3.2 Conformité aux normes du 8025 Batch en version murale

Les normes appliquées justifiant la conformité aux directives UE peuvent être consultées dans l'attestation d'examen UE de type et / ou la déclaration de conformité UE (si applicable).

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
	UL-recognized	PU01
 Measuring Equipment EXXXXXX	UL-listed	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 8025 Batch en version murale, disponible sous : www.burkert.fr

6.3.5 Caractéristiques électriques du 8025 Batch en version murale

Alimentation électrique 12...36 V DC	<ul style="list-style-type: none"> ▪ filtrée et régulée ▪ circuit TBTS (très basse tension de sécurité) à niveau d'énergie non dangereux ▪ tolérance : $\pm 10\%$
Source d'alimentation (non fournie) pour les versions alimentées en 12...36 V DC	<ul style="list-style-type: none"> ▪ source à puissance limitée selon §9.4 de la norme EN 61010-1 ▪ ou source de classe 2 selon les normes UL 1310/1585 et EN 60950-1
Alimentation électrique 115/230 V AC	
▪ fréquence	▪ 50/60 Hz
▪ tension fournie	▪ 27 V DC, régulée
▪ courant maximal	▪ 250 mA
▪ protection intégrée	▪ fusible temporisé 250 mA
▪ puissance	▪ 6 VA
Consommation maximale en courant, version 12...36 V DC	70 mA
Consommation maximale en courant, version 115/230 V AC	55 mA
Sortie impulsion (transistor) DO1 et DO4	
▪ type	▪ polarisée, libre de potentiel
▪ fonction de DO1	▪ NPN/PNP (par câblage)
▪ fonction de DO4	▪ sortie impulsion (configurable et paramétrable)
▪ fréquence (f)	▪ état du dosage (configurable et paramétrable)
▪ caractéristiques électriques	▪ 0,6...2200 Hz
▪ rapport cyclique	▪ 5...36 V DC, 100 mA max., chute de tension de 2,7 V DC à 100 mA
- si $0,6 < f < 300$ Hz	- $> 0,45$
- si $300 < f < 1500$ Hz	- $> 0,4$
- si $1500 < f < 2200$ Hz	- $< 0,4$
▪ protection	▪ isolation galvanique, contre les surtensions, les inversions de polarité et les courts-circuits
Sorties relais DO2 et DO3	
▪ 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 (version non UL)	▪ 230 V AC / 3 A ou 40 V DC / 3 A (charge résistive)
▪ caractéristiques électriques de la charge (version 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 k Ω
▪ protection	▪ isolation galvanique, contre les inversions de polarité et les pics de tension

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

Signal provenant du capteur	
▪ type	▪ impulsif, sinusoïdal (sensibilité 50 mV crête-crête typique à 250 Hz), "tout ou rien", ou tension normalisée 0...5 V DC
▪ fréquence	▪ 0,6...2,2 kHz, paramétrable
▪ tension max.	▪ 36 V DC
Impédance d'entrée	fonction du sélecteur "LOAD" sur l'électronique du 8025 Batch en version murale (voir chap. 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 : <ul style="list-style-type: none"> ▪ 5 V DC, 30 mA max. ▪ (L+) – 12V : 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 : <ul style="list-style-type: none"> ▪ 5 V DC, 30 mA max. ▪ (L+) – 12V : 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...+60°C
▪ version 115/230 V AC	▪ -10...+50°C
▪ version UL et CSA	▪ 0...+40°C
Humidité de l'air	< 80%, non condensée
Indice de protection selon EN 60529	IP65, appareil câblé, couvercle vissé jusqu'au blocage et presse-étoupes serrés
Degré de pollution (version UL et CSA)	Degré 2 selon EN 61010-1
Catégorie d'installation (version UL et CSA)	Catégorie I selon UL 61010-1 - Utilisation en intérieur
Altitude absolue	2000 m max.



6.4.2 Conformité aux normes du SE35 Batch

Les normes appliquées justifiant la conformité aux directives UE peuvent être consultées dans l'attestation d'examen UE de type et / ou la déclaration de conformité UE (si applicable).

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
	UL-recognized	PU01
 Measuring Equipment EXXXXXX	UL-listed	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 SE35 Batch, disponible sous : www.burkert.fr.

6.4.5 Caractéristiques électriques du SE35 Batch

Alimentation électrique 12...36 V DC	<ul style="list-style-type: none"> ▪ filtrée et régulée ▪ circuit TBTS (très basse tension de sécurité) à niveau d'énergie non dangereux ▪ tolérance : $\pm 10\%$
Source d'alimentation (non fournie) pour les versions alimentées en 12...36 V DC	<ul style="list-style-type: none"> ▪ source à puissance limitée selon § 9.4 de la norme EN 61010-1 ▪ ou source de classe 2 selon les normes UL 1310/1585 et EN 60950-1
Alimentation électrique 115/230 V AC	
▪ fréquence	▪ 50/60 Hz
▪ tension fournie	▪ 27 V DC, régulée
▪ courant maximal	▪ 125 mA
▪ protection intégrée	▪ fusible temporisé 125 mA
▪ puissance	▪ 3 VA

Consommation maximale en courant, version 12...36 V DC	100 mA
Consommation maximale en courant, 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)	▪ 0,6...300 Hz
▪ 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	
▪ 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 (version non UL)	▪ 230 V AC / 3 A ou 40 V DC / 3 A (charge résistive)
▪ caractéristiques électriques de la charge (version 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 k Ω
▪ protection	▪ isolation galvanique, contre les inversions de polarité et les pics de tension

6.5 Caractéristiques techniques du contrôleur de dosage 8035 Batch en version compacte

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 chap. 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...+60°C
▪ version 115/230 V AC	▪ -10...+50°C
▪ version UL et CSA	▪ 0...+40°C
Humidité de l'air	< 80%, non condensée
Indice de protection selon EN 60529	IP65, appareil câblé, couvercle vissé jusqu'au blocage et presse-étoupes serrés
Degré de pollution (version UL et CSA)	Degré 2 selon EN 61010-1
Catégorie d'installation (version UL et CSA)	Catégorie I selon UL 61010-1 - Utilisation en intérieur
Altitude absolue	2000 m max.

6.5.2 Conformité aux normes du 8035 Batch

Les normes appliquées justifiant la conformité aux directives UE peuvent être consultées dans l'attestation d'examen UE de type et / ou la déclaration de conformité UE (si applicable).



- Directive des Équipements sous Pression 2014/68/EU, article 4 §1
L'appareil peut être utilisé uniquement dans les cas suivants (en fonction de la pression maximale, du DN de la conduite et du fluide) :

Type de fluide	Conditions
Fluide groupe 1, article 4 §1.c.i	DN ≤ 25
Fluide groupe 2, article 4 §1.c.i	DN ≤ 32 ou DN > 32 et PNxDN ≤ 1000
Fluide groupe 1, article 4 §1.c.ii	DN ≤ 25 ou PNxDN ≤ 2000
Fluide groupe 2, article 4 §1.c.ii	DN ≤ 200 ou PN ≤ 10 ou PNxDN ≤ 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
	UL-recognized	PU01
 Measuring Equipment EXXXXXX	UL-listed	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. 8)	
▪ avec raccord-capteur S030 en PVC	▪ 0...+50°C	
▪ avec raccord-capteur S030 en PP	▪ 0...+80°C	
▪ avec raccord-capteur S030 en PVDF, acier inoxydable ou laiton	▪ -15...+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	
▪ avec raccord-capteur S030 en métal	▪ PN16 (PN40 sur demande)	
Mesure du débit		
▪ Plage de mesure	▪ 0,3...10 m/s	
▪ Écart de mesure		
- avec facteur K standard du raccord-capteur S030	- ±2,5% de la valeur mesurée ¹⁾	
- avec facteur K déterminé par procédure d'apprentissage (Teach-In)	- ±1% de la valeur mesurée ¹⁾ (à la valeur du débit d'apprentissage)	
▪ Linéarité	▪ ±0,5% de la pleine échelle (10 m/s)	
▪ Répétabilité	▪ ±0,4% de la valeur mesurée ¹⁾	

¹⁾ 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.

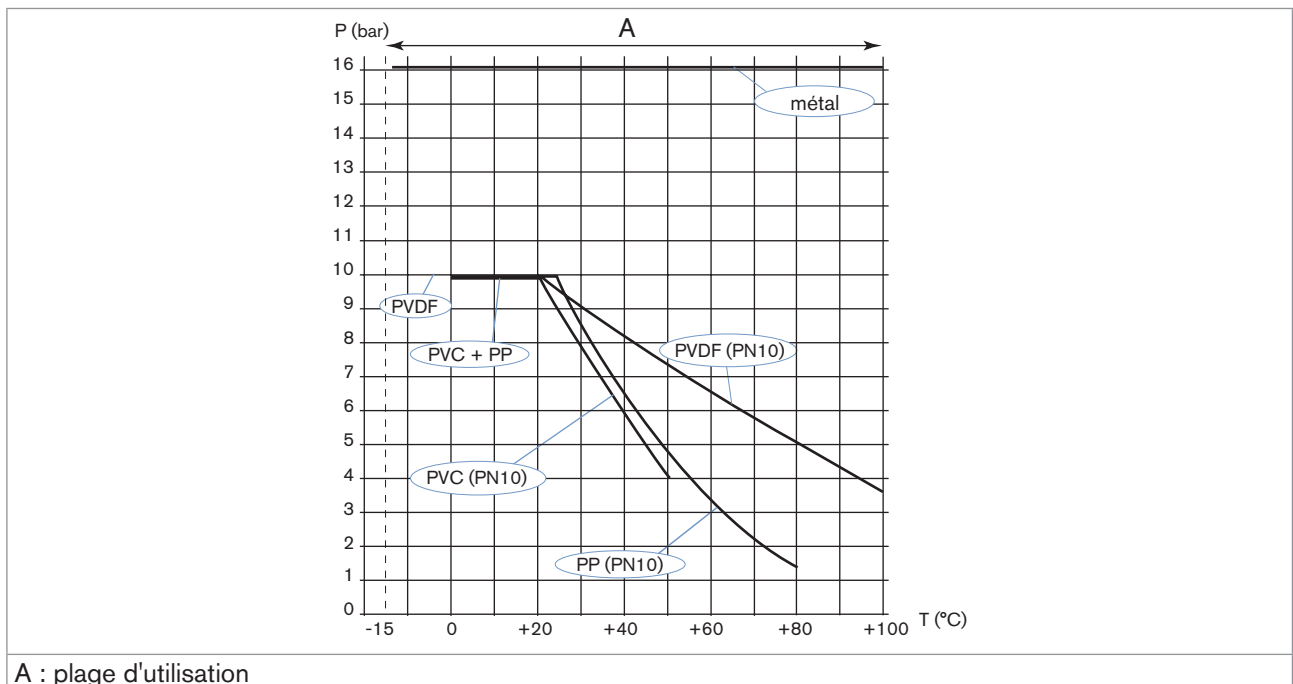


Fig. 9 : Courbes de dépendance température du fluide - pression du fluide pour le contrôleur de dosage 8035 Batch en version compacte, en fonction du matériau du raccord-capteur S030

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, 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

6.5.5 Dimensions du 8035 Batch

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

6.5.6 Caractéristiques électriques du 8035 Batch

→ Voir les caractéristiques du contrôleur de dosage SE35 Batch, chap. 6.4.5, page 25.

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...+60°C
▪ version 115/230 V AC	▪ -10...+50°C
▪ version UL et CSA	▪ 0...+40°C
Humidité de l'air	< 80%, non condensée
Indice de protection selon EN 60529	IP65, appareil câblé, couvercle vissé jusqu'au blocage et presse-étoupes serrés
Degré de pollution (version UL et CSA)	Degré 2 selon EN 61010-1
Catégorie d'installation (version UL et CSA)	Catégorie I selon UL 61010-1 - Utilisation en intérieur
Altitude absolue	2000 m max.

6.6.2 Conformité aux normes du SE35 Batch associé au S070 ou au S077

Les normes appliquées justifiant la conformité aux directives UE peuvent être consultées dans l'attestation d'examen UE de type et / ou la déclaration de conformité UE (si applicable).



- Directive des Équipements sous Pression 2014/68/EU, article 4 §1
L'appareil peut être utilisé uniquement dans les cas suivants (en fonction de la pression maximale, du DN de la conduite et du fluide) :

Type de fluide	Conditions
Fluide groupe 1, article 4 §1.c.i	interdit
Fluide groupe 2, article 4 §1.c.i	DN ≤ 32 ou DN > 32 et PNxDN ≤ 1000
Fluide groupe 1, article 4 §1.c.ii	DN ≤ 25 ou PNxDN ≤ 2000
Fluide groupe 2, article 4 §1.c.ii	DN ≤ 200 ou PN ≤ 10 ou PNxDN ≤ 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
	UL-recognized	PU01
 Measuring Equipment EXXXXXX	UL-listed	PU02

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

Type de fluide	▪ Se référer au manuel d'utilisation du raccord utilisé
Température du fluide	La température du fluide peut être limitée par la pression du fluide et par le matériau du raccord-capteur utilisé ▪ se référer au manuel 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 utilisé ▪ se référer au manuel 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	- S070 : $\pm 0,5\%$ de la valeur mesurée ¹⁾ - S077 : $\pm 1\%$ de la valeur mesurée ¹⁾
- avec facteur K déterminé par procédure d'apprentissage (Teach-In)	- S070 : $\pm 0,5\%$ de la valeur mesurée ¹⁾ (à la valeur du débit d'apprentissage) - S077 : $\pm 0,5\%$ de la valeur mesurée ¹⁾ (à la valeur du débit d'apprentissage)
▪ Répétabilité	▪ $\pm 0,03\%$ de la valeur mesurée ¹⁾

¹⁾ 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.

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	▪ Se référer au manuel 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 SE35 Batch et aux raccords-capteurs S070 et S077, disponibles sous : www.burkert.fr

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

→ Voir les caractéristiques du contrôleur de dosage SE35 Batch, chap. 6.4.5, page 25.

7 INSTALLATION FLUIDIQUE

7.1 Consignes de sécurité



DANGER

Risque de blessure dû à une décharge 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 l'appareil doit présenter une double isolation par rapport au réseau de distribution conformément à la norme IEC 61010-1:2010.
- ▶ Respecter la réglementation en vigueur en matière de prévention des accidents et de sécurité relative aux appareils électriques.

Risque de blessure dû à la pression élevée dans l'installation

- ▶ Stopper la circulation du fluide, couper la pression et purger la canalisation avant de desserrer les raccords 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

- ▶ Ne pas toucher à mains nues les parties en contact avec le fluide. Utiliser des gants de protection pour saisir l'appareil.
- ▶ Stopper la circulation du fluide et purger la canalisation avant de desserrer les raccords 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 et électrique 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.
- ▶ Protéger l'installation contre toute mise sous tension involontaire.

**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/EU.



- ▶ 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 8025 Batch en version compacte

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

1. Installer le raccord S020 sur la canalisation,
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 canalisation

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



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 canalisation, de telle sorte que :
- les distances amont et aval soient respectées en fonction de la conception des canalisations, voir [Fig. 10](#) et norme EN ISO 5167-1.
 - la canalisation soit toujours remplie au niveau du capteur (voir [Fig. 11](#)).
 - en montage vertical, le sens de passage du 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 tranquillisant de circulation pour améliorer la précision des mesures.
- Installer le raccord sur la canalisation selon les instructions du manuel d'utilisation correspondant.

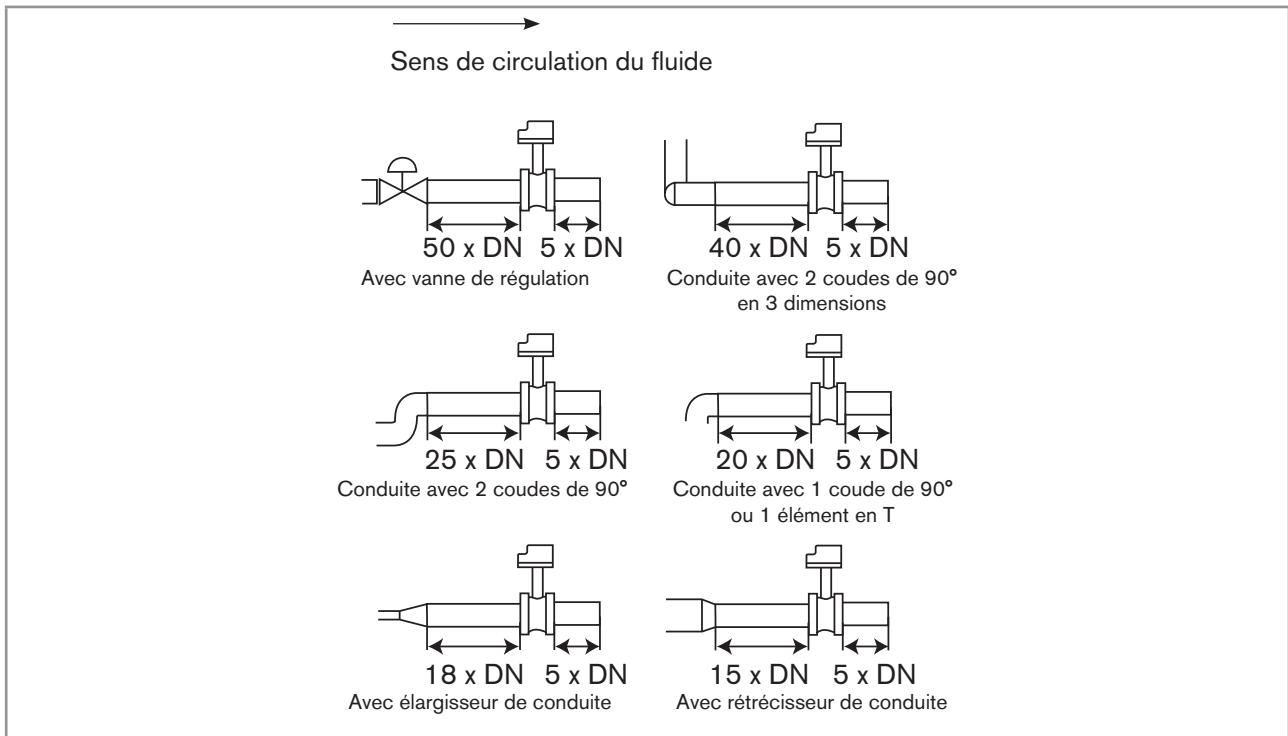


Fig. 10 : Distances amont et aval en fonction de la conception des canalisations

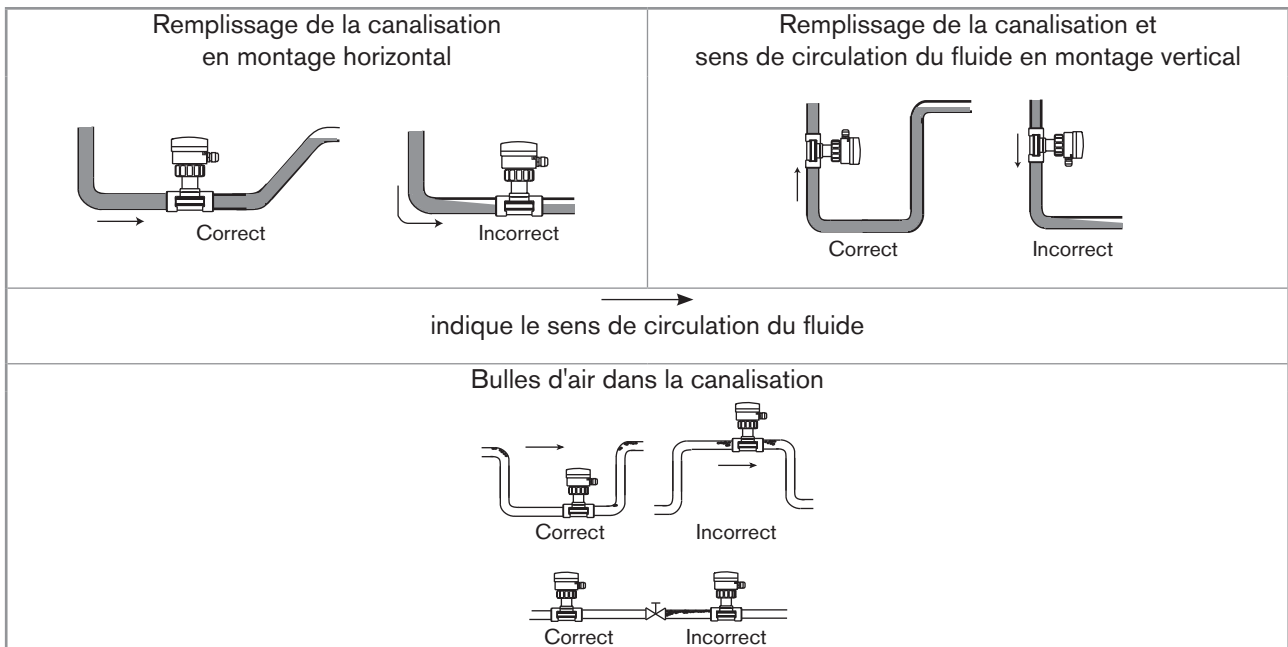


Fig. 11 : Remplissage de la canalisation, sens de circulation du fluide, montage vertical et bulles d'air dans la canalisation

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

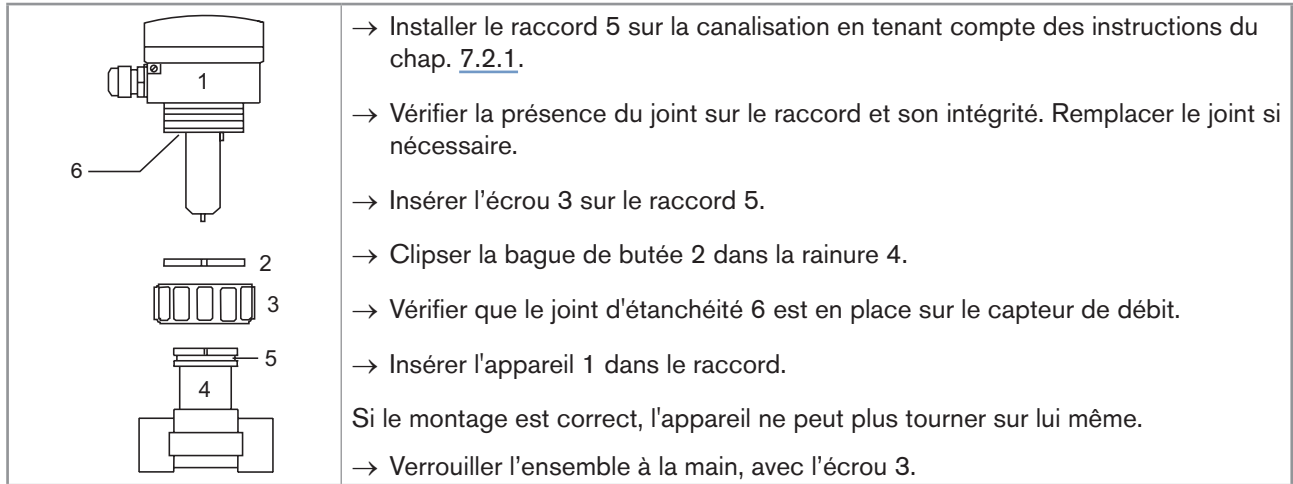


Fig. 12 : Installation du 8025 Batch en version compacte dans le raccord S020

7.2.3 Finaliser l'installation du 8025 Batch en version compacte

- Câbler l'appareil et le mettre sous tension (voir chap. 8).
- Régler le facteur K ou le déterminer par Teach-In (voir chap. 10.7.3 ou 10.7.4).

7.3 Installation du 8035 Batch

Le 8035 Batch se compose d'un contrôleur de dosage 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 canalisation,
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 canalisation

- Sélectionner un raccord-capteur S030 adapté à la vitesse du fluide dans la canalisation



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 canalisation, de telle sorte que :
 - les distances amont et aval soient respectées en fonction de la conception des canalisations, voir [Fig. 10](#) au chap. [7.2.1](#) et norme EN ISO 5167-1.
 - la canalisation soit toujours remplie au niveau du raccord-capteur (voir [Fig. 11](#) au chap. [7.2.1](#)).
 - en montage vertical, le sens de passage du fluide soit ascendant (voir [Fig. 11](#) au chap. [7.2.1](#)).
 - les bulles d'air ne se forment pas au niveau du raccord-capteur (voir [Fig. 11](#) au chap. [7.2.1](#)).
- Utiliser si nécessaire un tranquillisant de circulation pour améliorer la précision des mesures.
- Installer le raccord-capteur sur la canalisation selon les instructions du manuel d'utilisation correspondant.

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

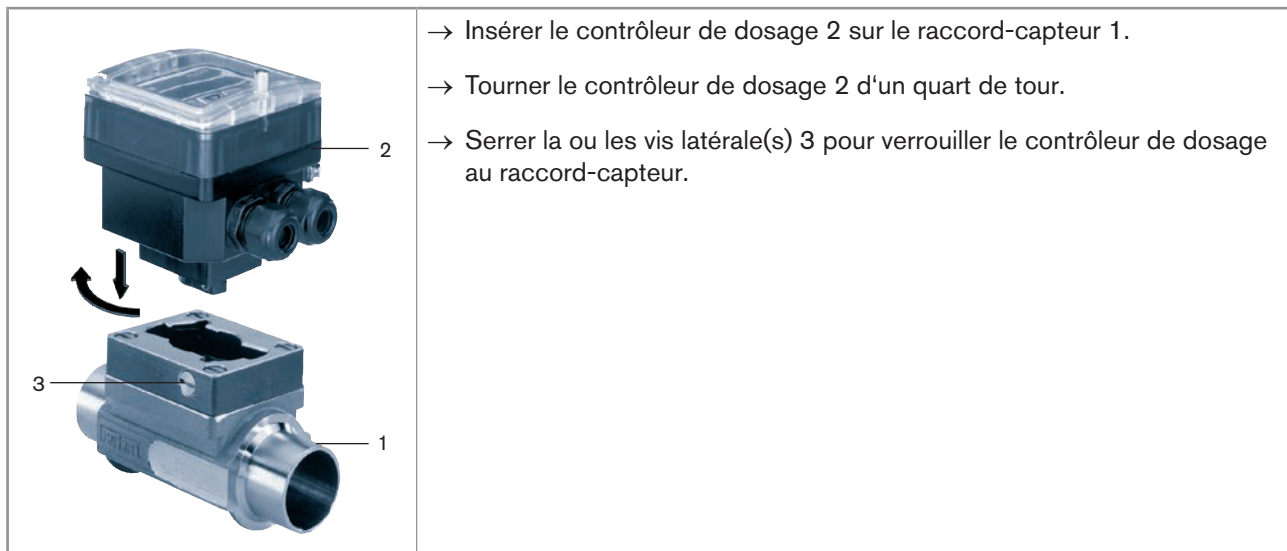


Fig. 13 : Installation du contrôleur de dosage SE35 Batch sur le raccord-capteur S030

7.3.3 Finaliser l'installation du 8035 Batch

- Câbler l'appareil et le mettre sous tension (voir chap. [8](#)).
- Régler le facteur K ou le déterminer par Teach-In (voir chap. [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 canalisation 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 canalisation.
2. Installer le contrôleur de dosage SE35 Batch sur le raccord-capteur S070 ou S077.
3. Finaliser l'installation du contrôleur de dosage SE35 Batch avec le raccord-capteur S070 ou S077.

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

→ 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 utilisateur du raccord-capteur.

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

- les axes des roues ovales se trouvent dans le plan horizontal, comme l'indique la [Fig. 14](#).
- les consignes d'installation indiquées dans le manuel utilisateur du raccord-capteur correspondant soient respectées.

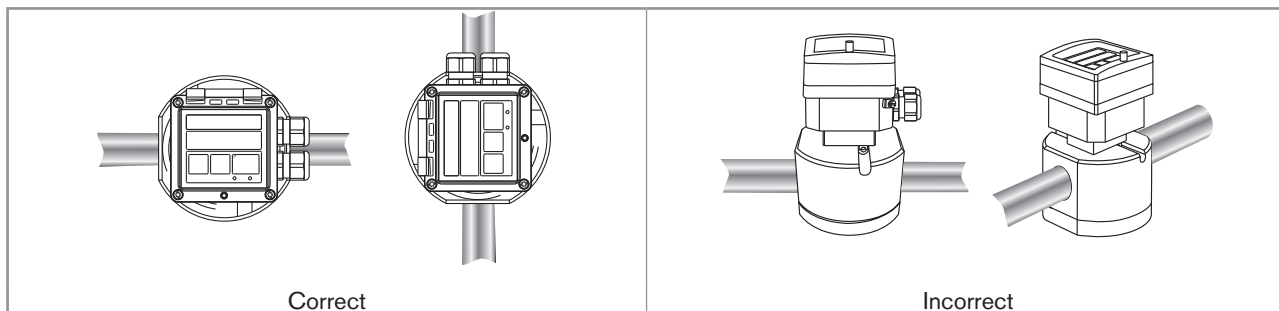
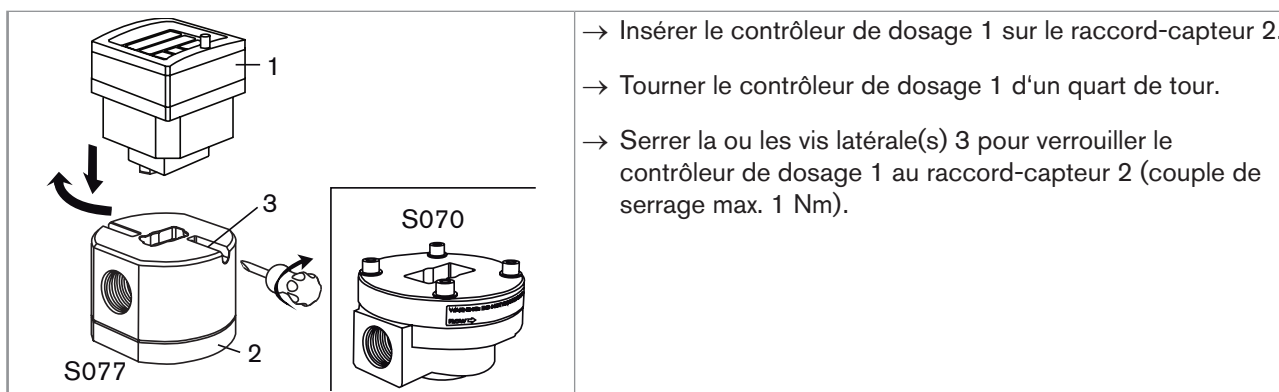


Fig. 14 : L'axe des roues ovales doit être horizontal

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 du contrôleur de dosage SE35 Batch avec le raccord-capteur S070 ou S077

→ Câbler l'appareil et le mettre sous tension (voir chap. [8](#)).

→ Régler le facteur K ou le déterminer par Teach-In (voir chap. [10.7.3](#) ou [10.7.4](#)).

7.5 Installation du 8025 Batch en version encastrable



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

→ Respecter les cotes indiquées dans la [Fig. 16](#), pour découper l'ouverture dans la porte de l'armoire électrique.

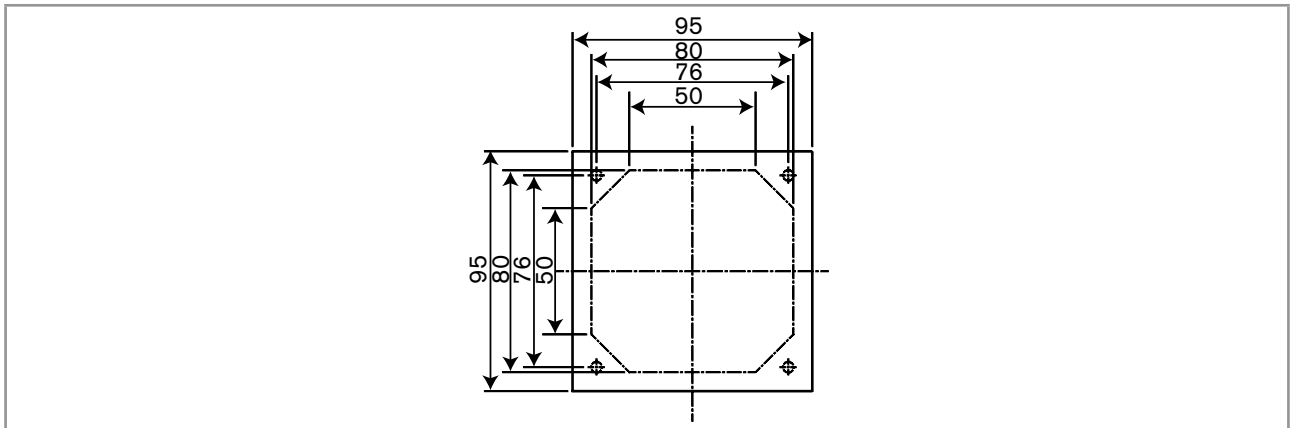


Fig. 16 : Dimensions [mm] du plan de découpe de la façade de l'armoire électrique

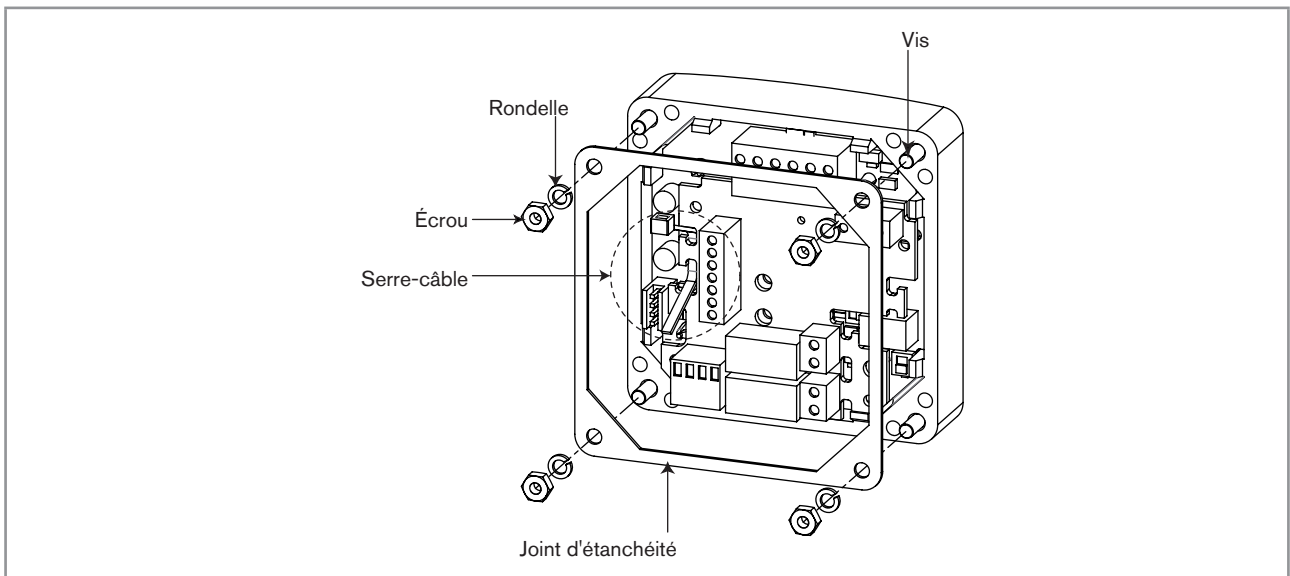


Fig. 17 : Installation du 8025 Batch en version encastrable

- 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'ensemble sur la découpe, en orientant l'électronique vers l'intérieur de l'armoire.
- Insérer une rondelle sur chacune des 4 vis.
- Insérer un écrou sur chaque vis et serrer les écrous pour fixer l'appareil à l'armoire.
- Câbler l'appareil selon les instructions décrites au chap. 8.7.
- Régler le facteur K ou le déterminer par Teach-In (voir chap. [10.7.3](#) ou [10.7.4](#)).

7.6 Installation du 8025 Batch en version murale

REMARQUE

Risque de dommage matériel si les presse-étoupes sont desserrés

- ▶ 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 Nm.

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

→ Retirer les bandes de recouvrement des vis.

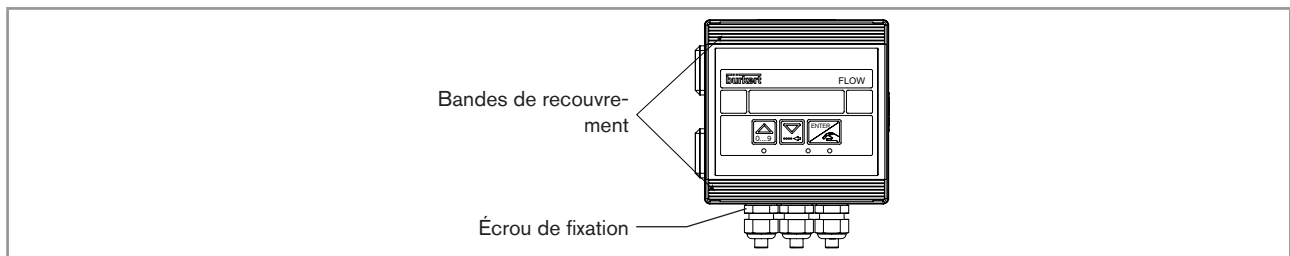


Fig. 18 : Localisation des écrous de fixation et des bandes de recouvrement

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

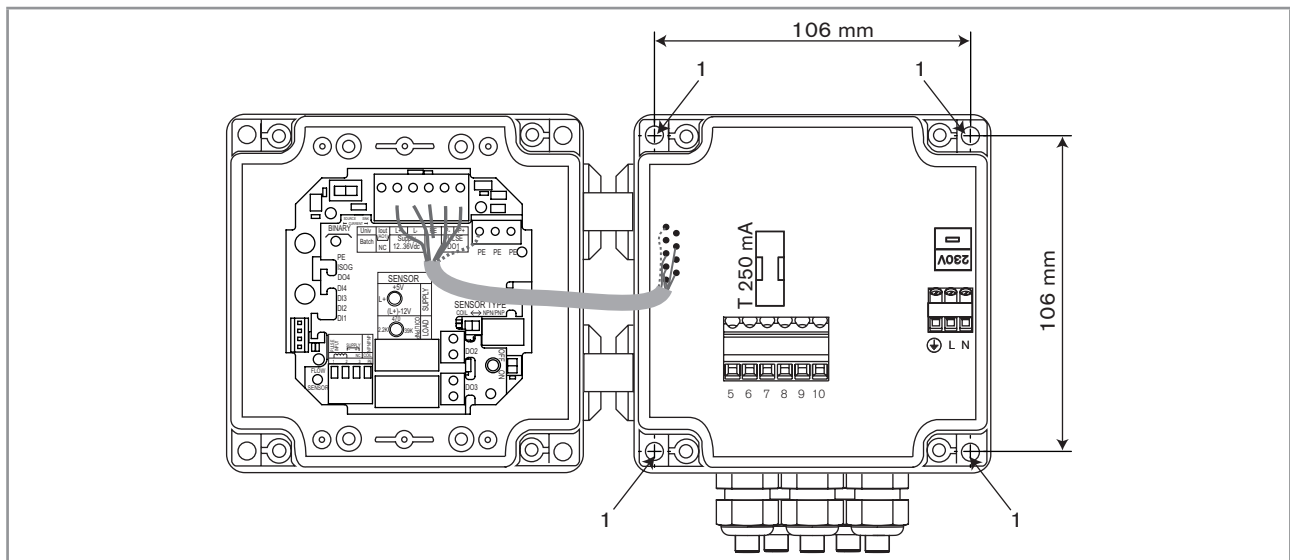


Fig. 19 : Installation du contrôleur de dosage 8025 Batch en version murale

- Fixer le boîtier sur son support en respectant les cotes indiquées dans la Fig. 19.
- Câbler selon les instructions décrites au chap. 8.8.
- Fermer le boîtier et serrer les 4 vis du couvercle jusqu'au blocage.
- Régler le facteur K ou le déterminer par Teach-In (voir chap. 10.7.3 ou 10.7.4).

8 INSTALLATION ÉLECTRIQUE ET CÂBLAGE

8.1 Consignes de sécurité



DANGER

Risque de blessure dû à une décharge 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 l'appareil doit présenter une double isolation par rapport au réseau de distribution conformément à la norme IEC 61010-1:2010.
- ▶ Respecter la réglementation en vigueur en matière de prévention des accidents et de sécurité relative aux appareils électriques.

Risque de blessure dû à la pression élevée dans l'installation

- ▶ Stopper la circulation du fluide, couper la pression et purger la canalisation avant de desserrer les raccords 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 canalisation avant de desserrer les raccords 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 un câblage électrique non conforme

- ▶ L'installation électrique et fluide ne peut être effectuée que par du personnel habilité et qualifié, disposant des outils appropriés.
- ▶ Équiper l'installation électrique du bâtiment, dans lequel est installé l'appareil, avec un disjoncteur ou un interrupteur.
- ▶ 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.



AVERTISSEMENT

Risque de blessure dû à un câblage électrique non conforme (suite)

- ▶ Utiliser impérativement les dispositifs de protection adaptés contre les surcharges. Pour les versions alimentées en 115/230 V AC, insérer un dispositif 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.
- ▶ Ne pas alimenter un appareil, version 115/230 V AC, avec une tension continue, ni avec une tension alternative supérieure à 230 V AC.
- ▶ Respecter la norme NF C 15-100 / IEC 60364.

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.



- Utiliser une alimentation 12...36 V DC filtrée et régulée. Le circuit doit être très basse tension de sécurité (TBTS), à niveau d'énergie non dangereux.
- Garantir l'équipotentialité de l'installation (voir chap. [8.3](#)).
- Ne pas approcher les câbles de raccordement de câbles haute tension ou haute fréquence ; si une pose contiguë est inévitable, respecter une distance minimale de 30 cm.
- Protéger l'alimentation électrique de l'appareil par un fusible de 300 mA et un interrupteur.
- Protéger l'alimentation électrique de chaque sortie transistor par un fusible de 125 mA.
- 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.



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

8.2 Caractéristiques des câbles de raccordement

8.2.1 Contrôleur de dosage 8025 Batch en version compacte, 8035 Batch et SS35 Batch

Le raccordement électrique s'effectue par borniers via deux presse-étoupes M20x1,5.

Caractéristiques des câbles et conducteurs	Valeurs recommandées
▪ Protection électromagnétique (CEM)	▪ blindé (non fourni)
▪ Section des conducteurs	▪ 0,2...1,5 mm ²
▪ Diamètre, si un seul câble par presse-étoupe	▪ 6...12 mm
▪ Diamètre, si deux câbles par presse-étoupe	▪ 4 mm, avec le joint multi-passage fourni
▪ Longueur	▪ max. 50 m
▪ Température de service	▪ min. 80 °C (min 90 °C pour les versions UL)

8.2.2 Contrôleur de dosage 8025 en version encastrable

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

Caractéristiques des câbles et conducteurs	Valeurs recommandées
▪ Protection électromagnétique (CEM)	▪ blindé (non fourni)
▪ Section des conducteurs	▪ 0,2...1,5 mm ²
▪ Longueur	▪ max. 50 m
▪ Température de service	▪ min. 80 °C (min 90 °C pour les versions UL)

8.2.3 Contrôleur de dosage 8025 en version murale

Le raccordement électrique s'effectue par borniers via cinq presse-étoupes M16x1,5.

Caractéristiques des câbles et conducteurs	Valeurs recommandées
▪ Protection électromagnétique (CEM)	▪ blindé (non fourni)
▪ Section des conducteurs	▪ 0,2...1,5 mm ²
▪ Diamètre, si un seul câble par presse-étoupe	▪ 5...8 mm
▪ Longueur	▪ max. 50 m
▪ Température de service	▪ min. 80 °C

8.3 Assurer l'équipotentialité de l'installation

Pour assurer l'équipotentialité de l'installation (alimentation - 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 à la terre, aux deux extrémités du câble.
- Raccorder la borne négative de l'alimentation 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 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 appareils métalliques tels que vanne ou pompe 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.

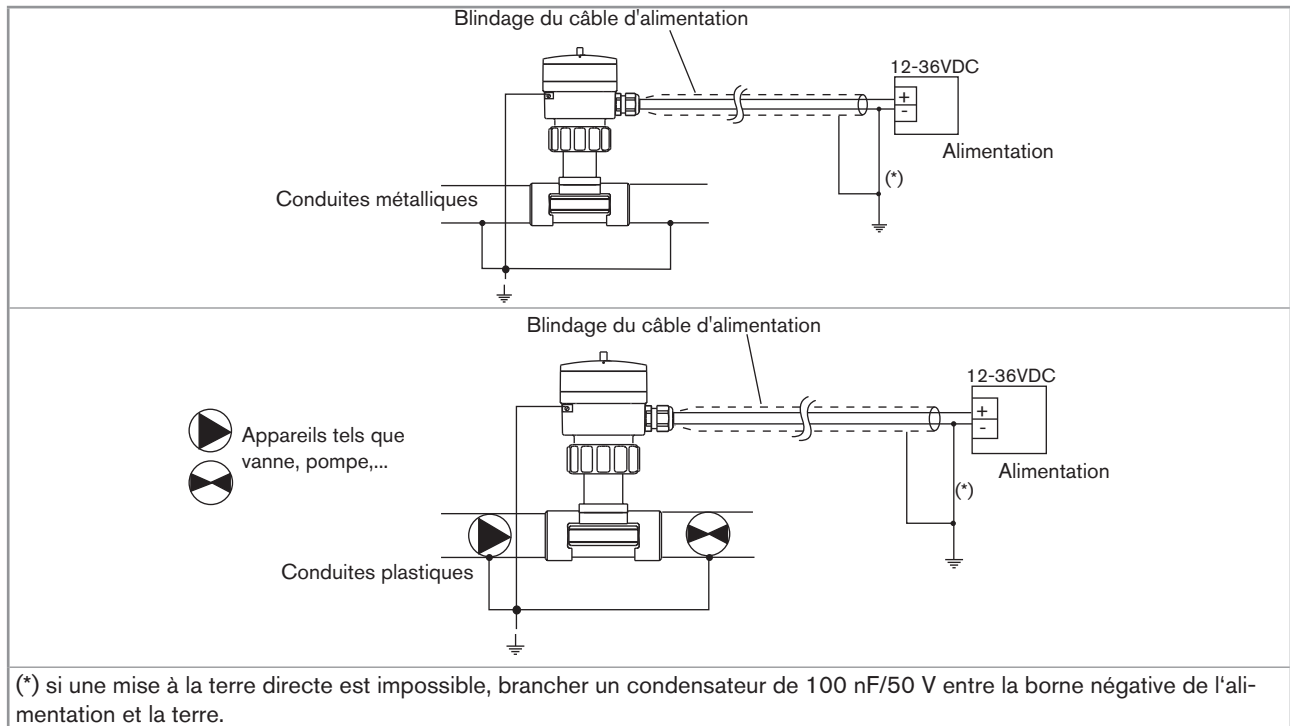


Fig. 20 : 8025 Batch en version compacte, 8035 Batch et SE35 Batch, schémas de principe d'une équipotentialité

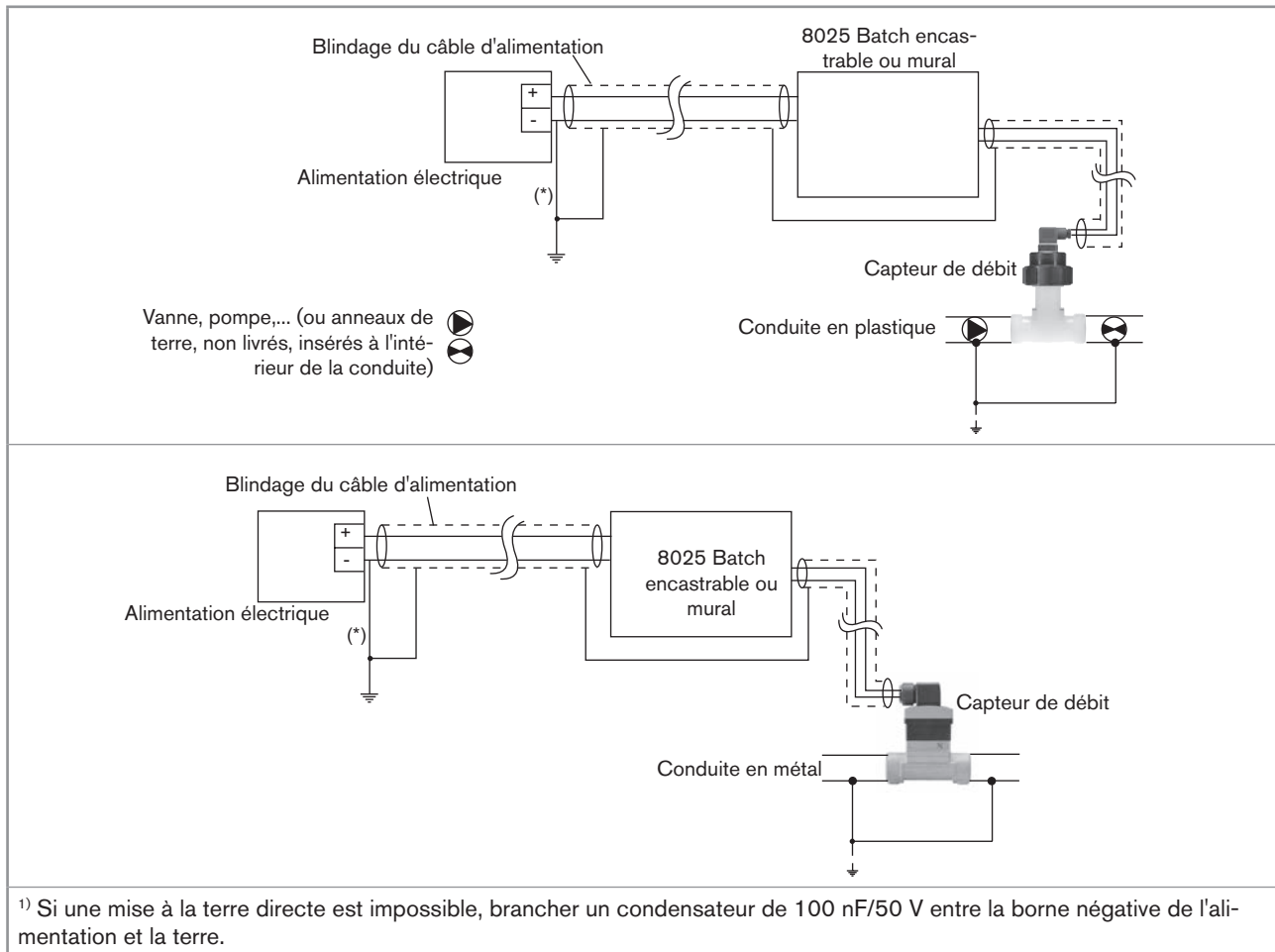


Fig. 21 : 8025 Batch, version encastrable ou murale, schéma de principe de l'équipotentialité

8.4 Position par défaut des sélecteurs



Manipuler les sélecteurs uniquement hors tension.

Tab. 1 : 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 (A)	L+
LOAD (B)	2.2KOhms
SENSOR TYPE (C)	NPN/PNP

8.5 Affectation des bornes et utilisation des sélecteurs

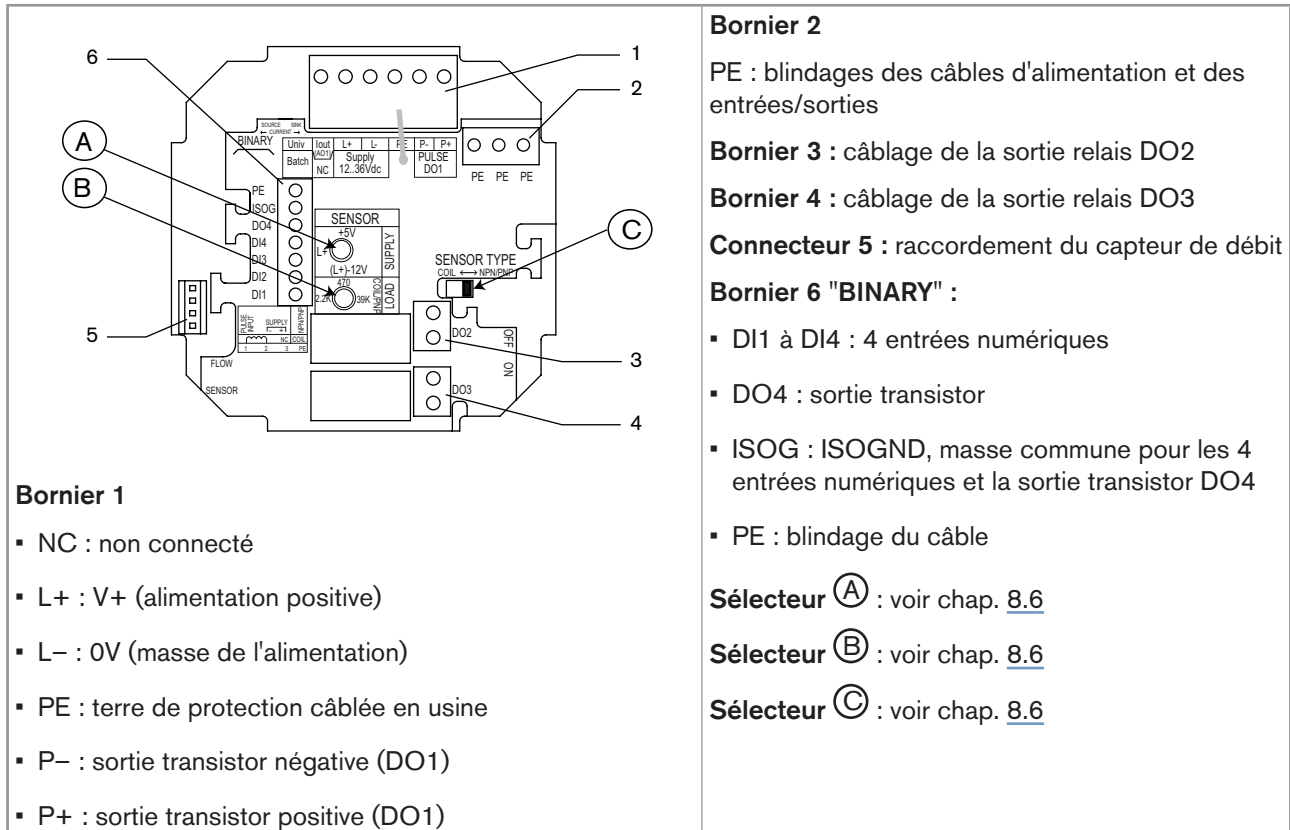


Fig. 22 : Affectation des bornes pour une version alimentée en 12...36 V DC du 8025 Batch en version compacte, du 8035 Batch ou du SE35 Batch

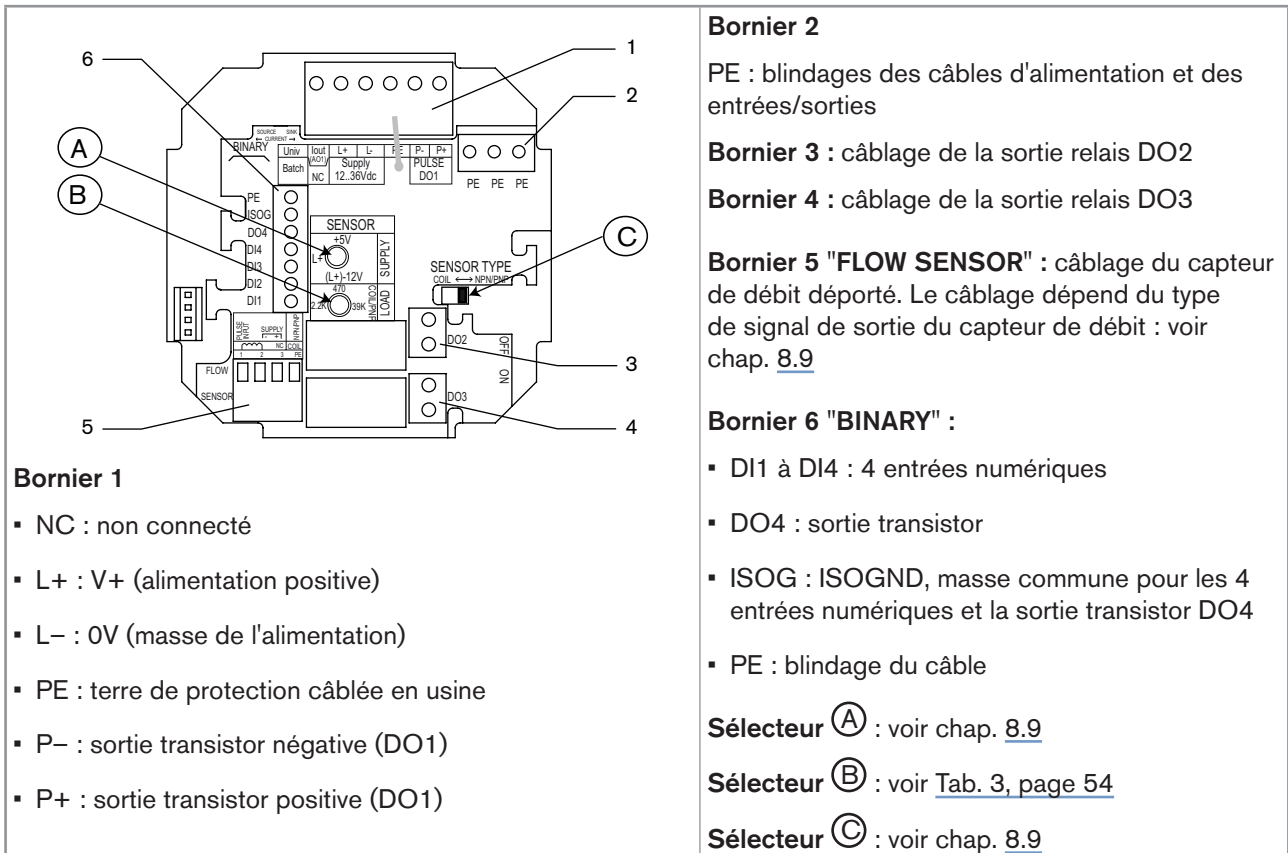


Fig. 23 : Affectation des bornes d'une version alimentée en 12...36 V DC du 8025 Batch en version encastrable ou murale

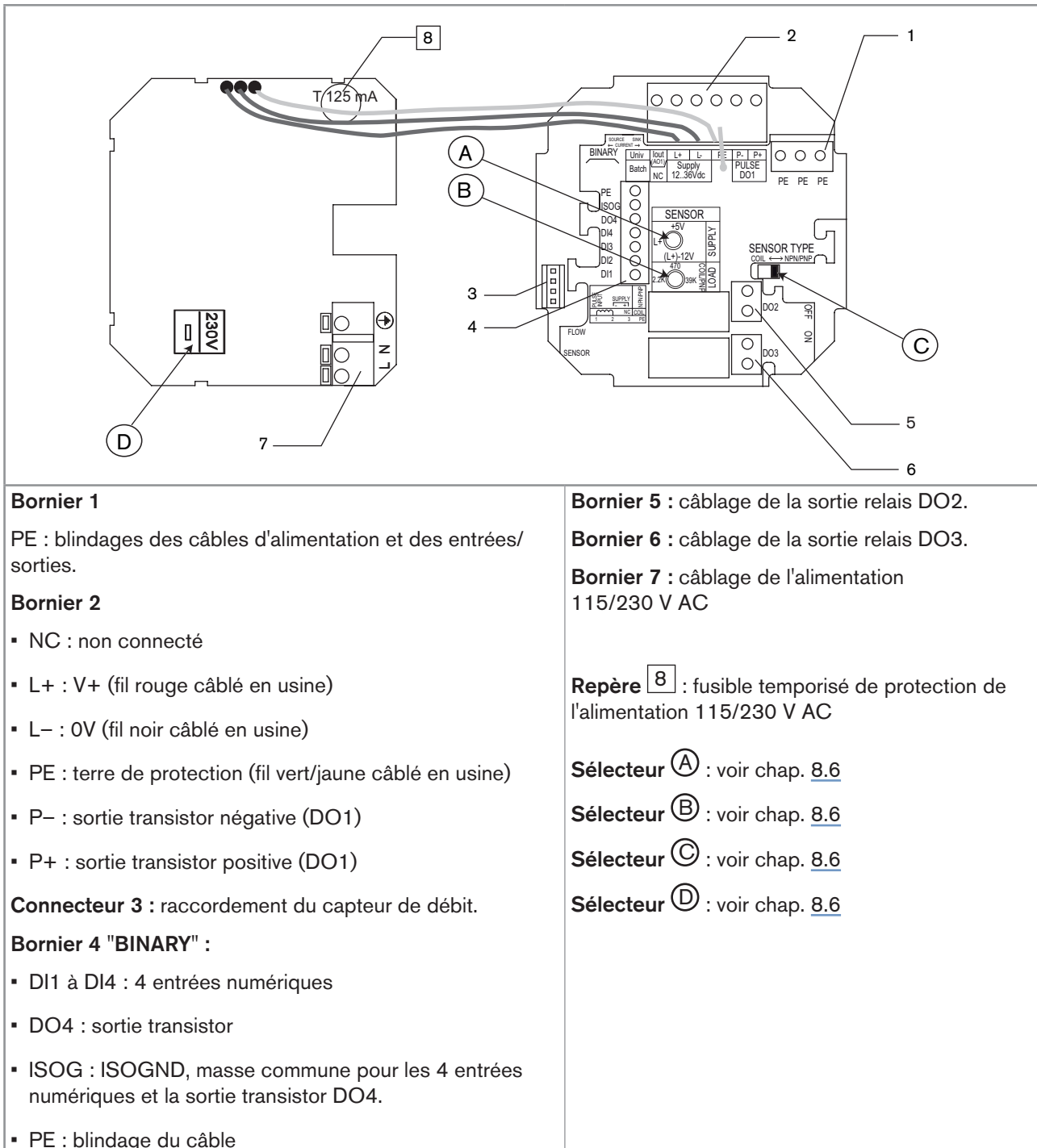
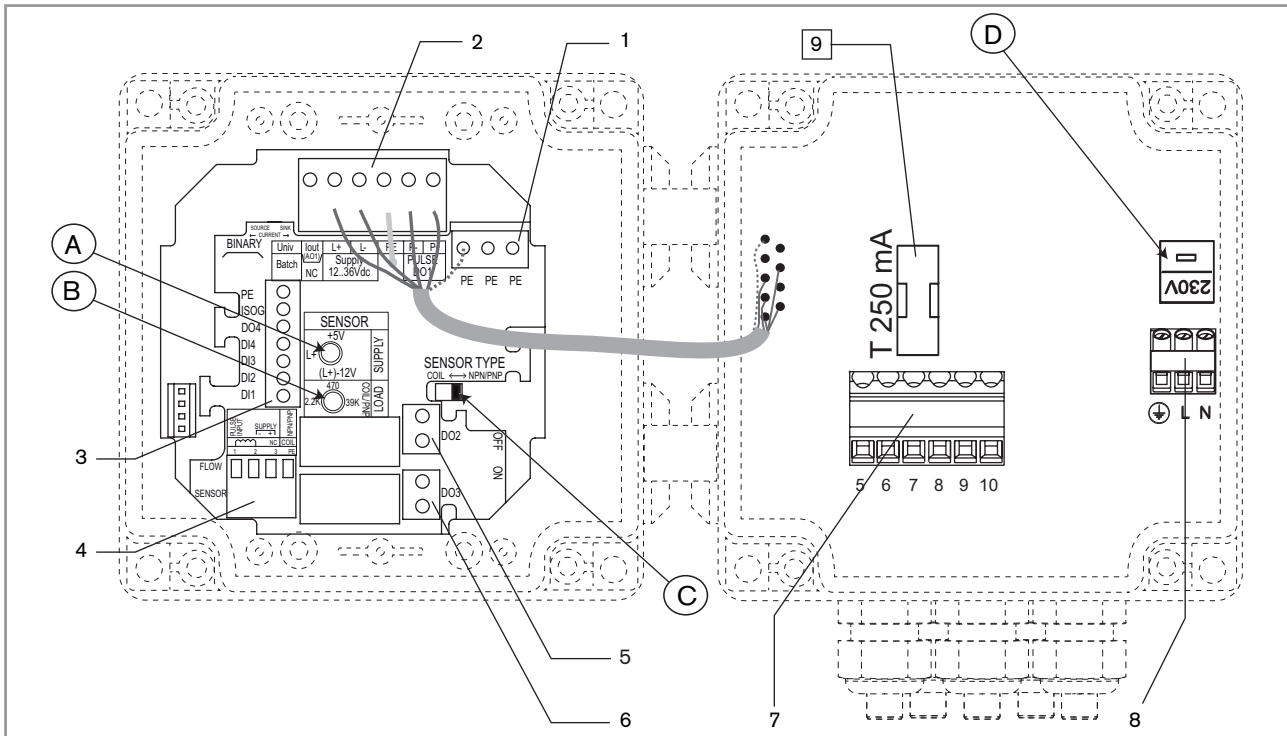


Fig. 24 : Affectation des bornes pour une version alimentée en 115/230 V AC du 8025 Batch en version compacte, du 8035 Batch ou du SE35 Batch



Bornier 1

PE : blindage câblé en usine.

Bornier 2

- NC : non connecté
- L+ : V+ (fil rouge câblé en usine)
- L- : 0V (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)

Bornier 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

Bornier 4 "FLOW SENSOR" : câblage du capteur de débit déporté. Le câblage dépend du type de signal de sortie du capteur de débit : voir chap. 8.9.

Bornier 5 : câblage de la sortie relais DO2.

Bornier 6 : câblage de la sortie relais DO3.

Bornier 7

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

Bornier 8 : câblage de l'alimentation 115/230 V AC

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

Sélecteur A : voir chap. 8.9.

Sélecteur B : voir Tab. 3, page 54.

Sélecteur C : voir chap. 8.9.

Sélecteur D : voir chap. 8.9.

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

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



Manipuler les sélecteurs uniquement hors tension.




Boucher le presse-étoupe inutilisé avec le joint obturateur fourni, 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"

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

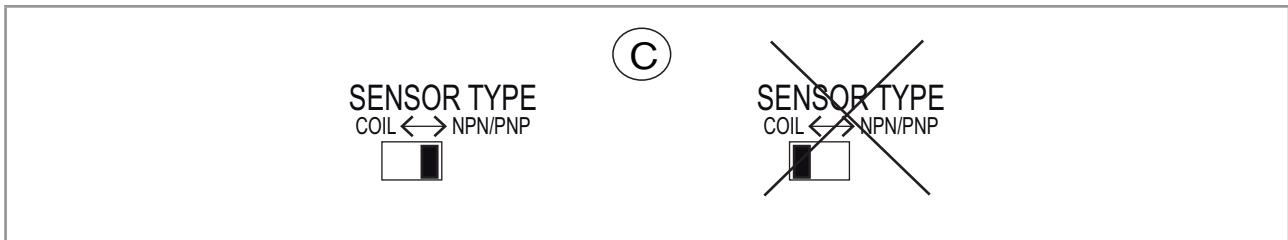


Fig. 26 : Utilisation du sélecteur "SENSOR TYPE" sur le 8025 Batch en version compacte, le 8035 Batch ou le SE35 Batch

→ Positionner le sélecteur "SENSOR SUPPLY" en fonction de la tension d'alimentation de l'appareil. Voir [Tab. 2](#).

→ Positionner le sélecteur "LOAD". Voir [Tab. 2](#).

Tab. 2 : 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" A	Sélecteur "LOAD" B
<p>→ Positionner le sélecteur sur "NPN/PNP" (Fig. 26)</p>	<p>Le capteur de débit de l'appareil nécessite une tension minimale d'alimentation de 5 V DC :</p> <ul style="list-style-type: none"> → 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 115/230 V AC, positionner le sélecteur de tension "SENSOR SUPPLY" sur "L+". 	<p>→ Positionner le sélecteur "LOAD" :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ soit sur "2.2k" : 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 la Fig. 27.

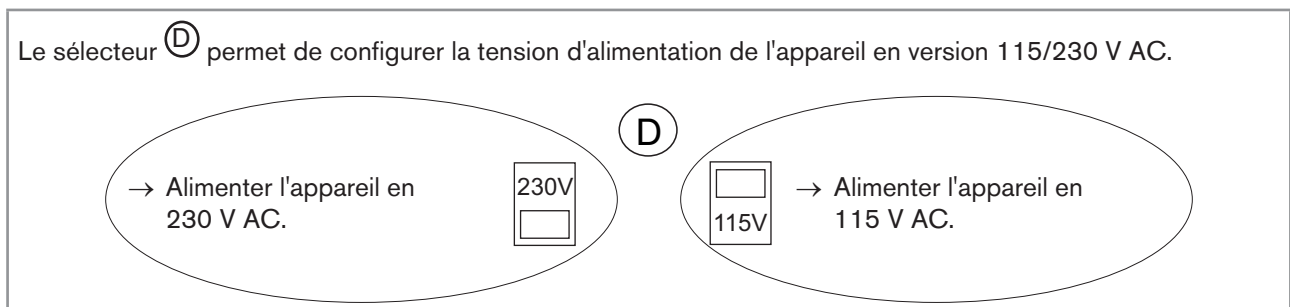


Fig. 27 : Sélecteur de la tension d'alimentation, sur une version alimentée en 115/230 V AC

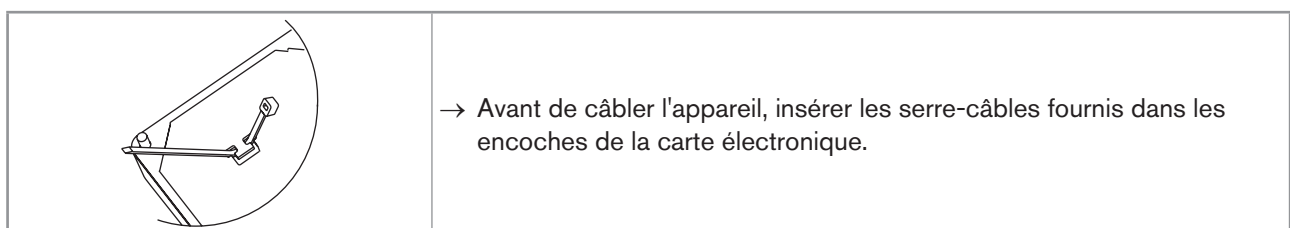


Fig. 28 : Mise en place des serre-câbles

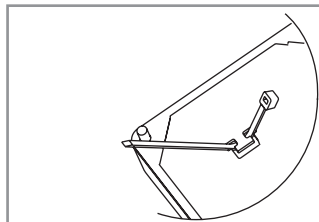
- Installer l'appareil comme indiqué au chap. 7.2, 7.3 ou 7.4.
- Câbler selon les chap. 8.11, 8.14 et 10.6.
- Fixer les câbles d'alimentation et les câbles de raccordement des relais, à l'aide des serre-câbles.
- Fermer le boîtier et serrer les 4 vis du couvercle jusqu'au blocage.

8.7 Câbler le 8025 Batch en version encastrable



Manipuler les sélecteurs uniquement hors tension.

- Installer l'appareil comme indiqué au chap. [7.5](#).
- Positionner les sélecteurs "SENSOR TYPE", "SENSOR SUPPLY" et "LOAD" : voir chap. [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 encoches de la carte électronique.

Fig. 29 : Mise en place des serre-câbles

- Câbler selon les chap. [8.9](#), [8.11](#), [8.14](#) et [10.6](#).
- Fixer les câbles d'alimentation, 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 avec les 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 chap. [7.6](#).
 - Positionner les sélecteurs "SENSOR TYPE", "SENSOR SUPPLY" et "LOAD" : voir chap. [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 la [Fig. 30](#).

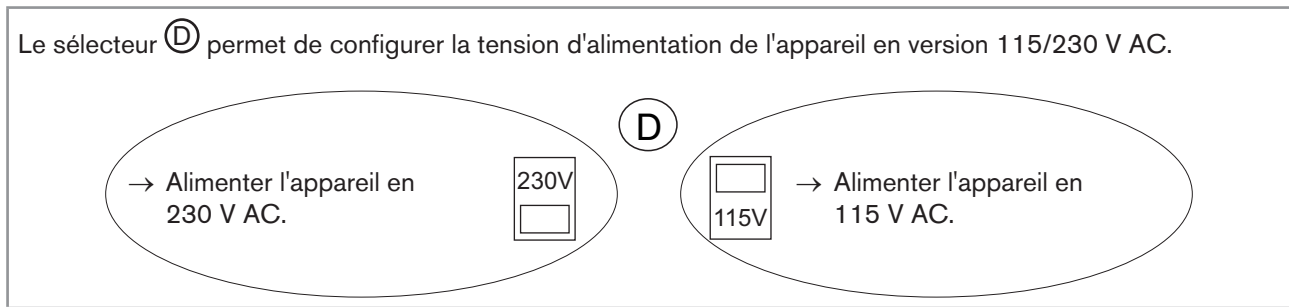


Fig. 30 : Sélecteur de la tension d'alimentation, sur une version alimentée en 115/230 V AC

- 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 la [Fig. 31](#).

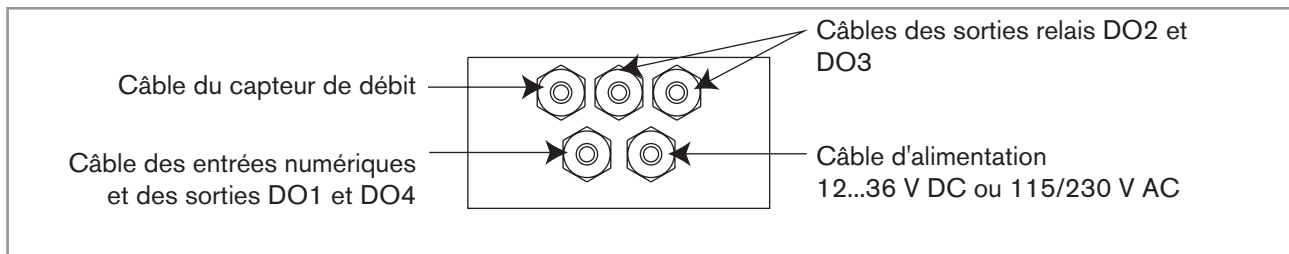


Fig. 31 : Utilisation des presse-étoupes d'une version murale

- Sur une version murale alimentée en 115/230 V AC, retirer les deux borniers (marqués 7 et 8 dans la [Fig. 25](#), page 48) du boîtier.

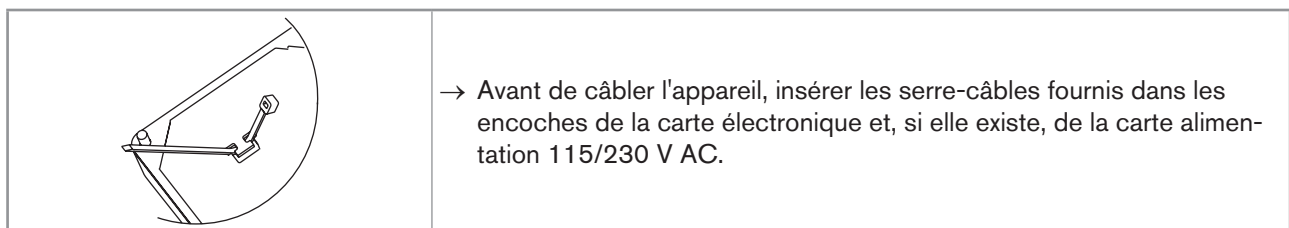


Fig. 32 : Mise en place des serre-câbles

- En fonction de la tension d'alimentation de l'appareil, câbler selon les chap. [8.9](#), [8.11](#) à [8.14](#) et [10.6](#).
- Insérer les deux borniers (marqués 7 et 8 dans la [Fig. 25](#)) à leur emplacement initial.
- En laissant le boîtier mural complètement ouvert, fixer les câbles d'alimentation, 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 de ce boîtier.
- Fermer le couvercle.
- Visser les 4 vis jusqu'au blocage.
- Mettre en place les bandes de recouvrement.

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 [Tab. 3](#), page 54.
- 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 [Tab. 3](#), page 54.
- positionner le sélecteur "LOAD" en fonction du type de signal émis par le capteur de débit et de la charge souhaitée sur la borne 1 "PULSE INPUT" du bornier "FLOW SENSOR". Voir [Tab. 3](#), page 54.

Le sélecteur  permet de configurer le type de signal reçu du capteur de débit déporté par le 8025 Batch, version encastrable ou murale.

SENSOR TYPE
COIL ←→ NPN/PNP




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

- impulsionnel, NPN ou PNP
- contact "tout ou rien" (relais Reed par exemple)
- tension normalisée 0-5 V DC (TTL, par exemple)



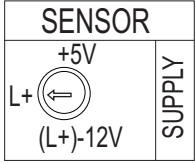
SENSOR TYPE
COIL ←→ NPN/PNP



→ 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 **(A)** permet de configurer la tension d'alimentation du capteur de débit déporté.

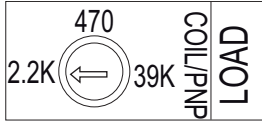
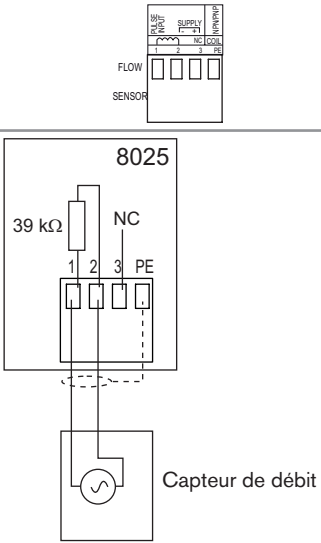
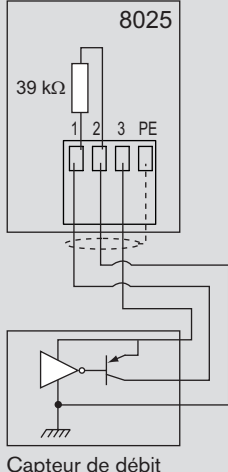


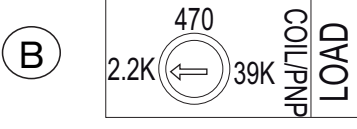
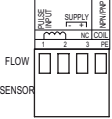
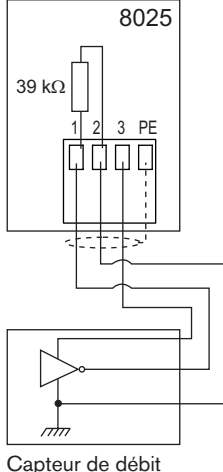
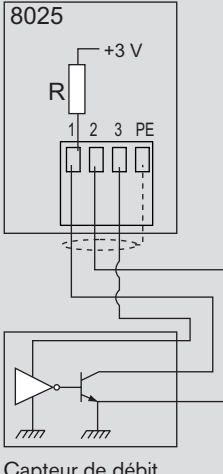
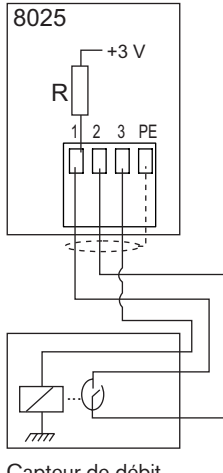
→ Si l'appareil est alimenté en 115/230 V AC, positionner le sélecteur "SENSOR SUPPLY" sur "L+" (position par défaut).

→ 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+) -12V" .

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

Tab. 3 : Position des sélecteurs "SENSOR TYPE" et "LOAD" sur un 8025 Batch en version encastrable ou murale, et affectation des bornes du bornier "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" (C)	Sélecteur "SENSOR SUPPLY" (A)	Sélecteur "LOAD" (B)	Affectation des bornes du bornier "FLOW SENSOR"
sinusoïdal (bobine)	→ Positionner le sélecteur sur "COIL" (Fig. 33)	→ Position indifférente.		
impulsionnel, PNP	→ Positionner le sélecteur sur "NPN/ PNP" (Fig. 33)	→ Positionner le sélecteur comme indiqué dans la Fig. 34.	→ Positionner le sélecteur "LOAD" sur "39K" : l'impédance d'entrée sur les bornes 1 et 2 du bornier "FLOW SENSOR" est alors de 39 kΩ	

Type du signal émis par le capteur de débit déporté	Sélecteur "SENSOR TYPE" (C)	Sélecteur "SENSOR SUPPLY" (A)	Sélecteur "LOAD" (B) 	Affectation des bornes du bornier "FLOW SENSOR" 
tension normalisée 0...5 V DC (TTL par exemple)	→ Positionner le sélecteur sur "NPN/ PNP" (Fig. 33)	→ Positionner le sélecteur comme indiqué dans la Fig. 34.	→ Positionner le sélecteur "LOAD" sur "39K" : l'impédance d'entrée sur les bornes 1 et 2 du bornier "FLOW SENSOR" est alors de 39 kΩ	 Capteur de débit
impulsionnel, NPN	→ Positionner le sélecteur sur "NPN/ PNP" (Fig. 33)	→ Positionner le sélecteur comme indiqué dans la Fig. 34.	→ Positionner le sélecteur "LOAD" : ▪ soit sur "2.2k" : 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 la Fig. 34.	→ Positionner le sélecteur "LOAD" : ▪ soit sur "2.2k" : 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: C Status: RL (released | freigegeben) printed: 22.09.2017

8.10 Câbler les entrées numériques DI1 à DI4 et la sortie transistor DO4 d'un appareil

Le câblage des entrées numériques DI1 à DI4 et de la sortie transistor DO4 est décrit aux chap. [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

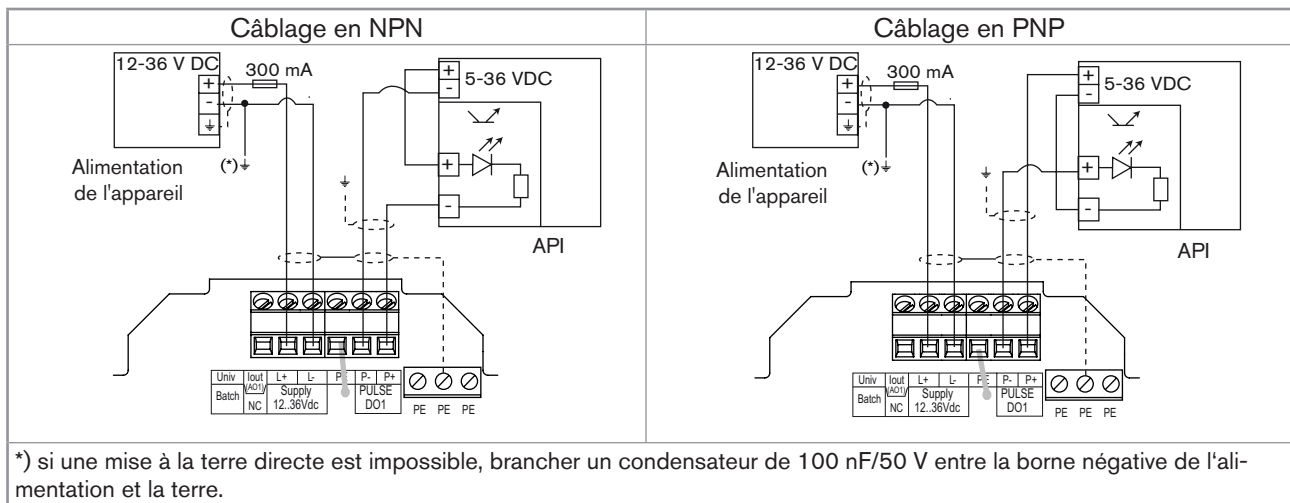


Fig. 35 : Câblage en NPN ou en PNP de la sortie transistor DO1 d'un appareil

→ Configurer la sortie transistor DO1 selon les chap. [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 chap. [8.11](#).

→ Configurer la sortie transistor DO1 selon les chap. [10.7.19](#) à [10.7.23](#).

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 **D** en fonction de la valeur de l'alimentation électrique.

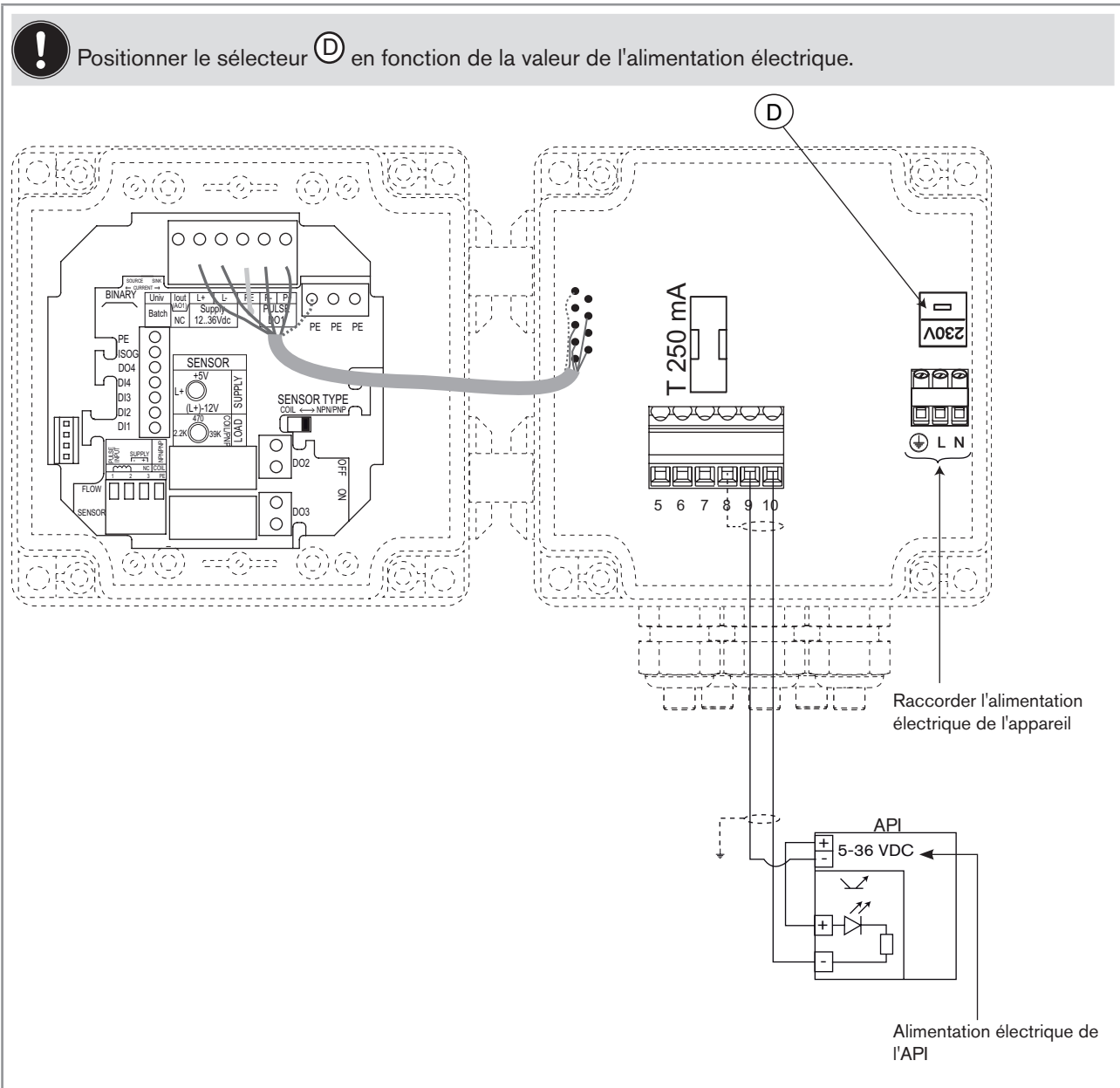


Fig. 36 : Câblage en NPN de la sortie transistor DO1 d'un 8025 Batch en version murale, alimenté en 115/230 V AC

→ Configurer la sortie transistor DO1 selon les chap. [10.7.19](#) à [10.7.23](#).



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

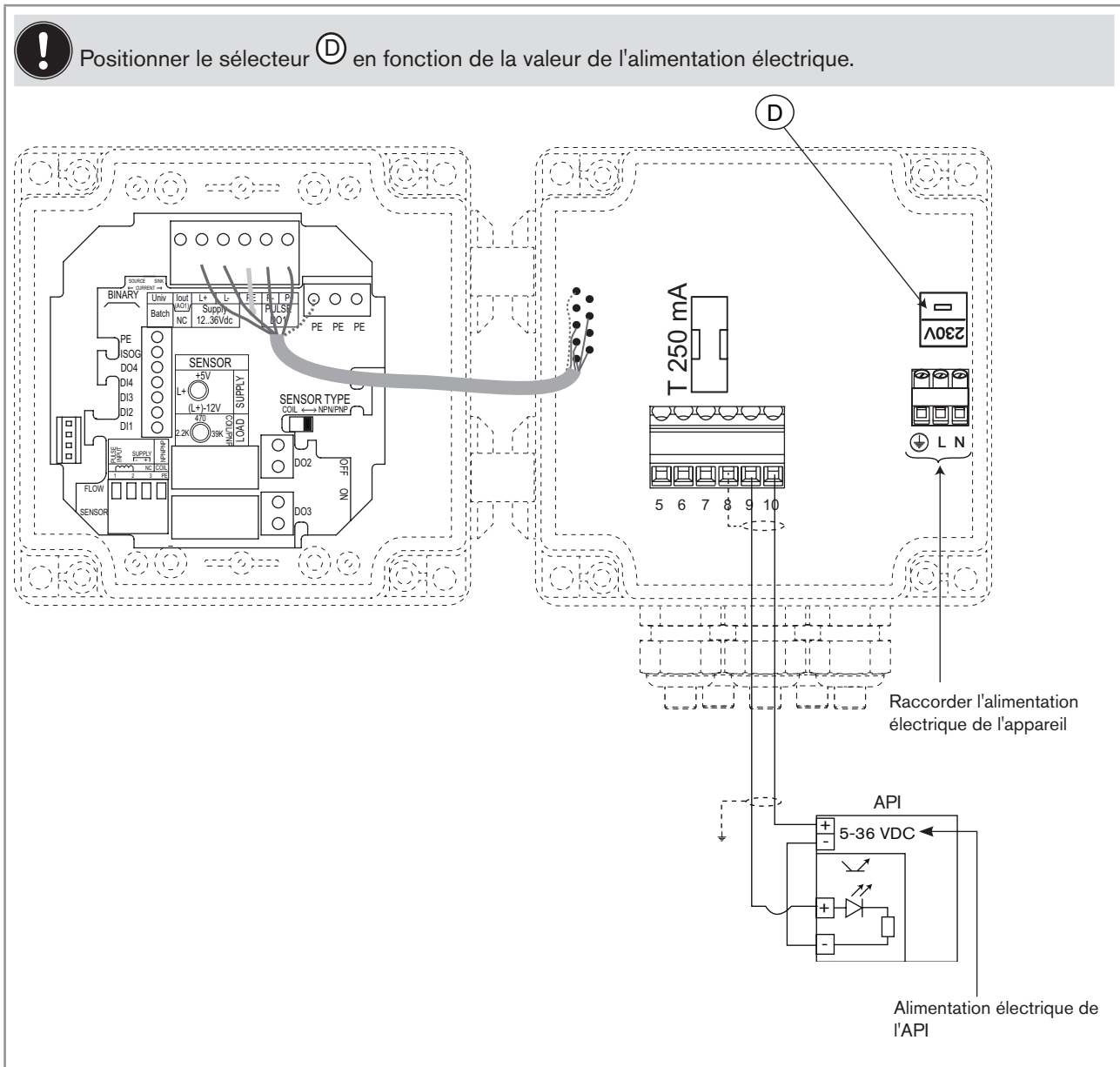


Fig. 37 : Câblage en PNP de la sortie transistor DO1 d'un 8025 Batch en version murale alimentée en 115/230 V AC

→ Configurer la sortie transistor DO1 selon les chap. [10.7.19](#) à [10.7.23](#).

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



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 débit) sur la sortie DO2 et la vanne auxiliaire (à faible débit) 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.

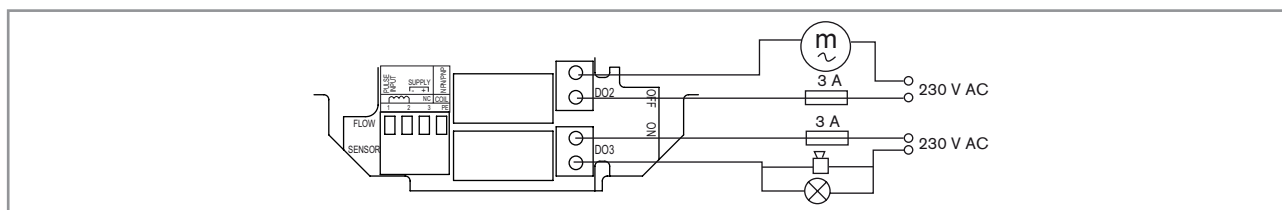


Fig. 38 : Câblage des sorties relais DO2 et DO3

→ Pour configurer la sortie relais DO2, voir chap. [10.7.24](#).

→ Pour configurer la sortie relais DO3, voir chap. [10.7.18](#).

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.
- ▶ 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 :

- Régler le facteur K du raccord utilisé. Voir chap. [10.7.3](#).
- Effectuer les raccordements électriques associés au mode de dosage souhaité. Voir chap. [8](#) et chap. [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 chap. [10.7.5](#).

10 RÉGLAGE ET FONCTIONNALITÉS

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.
- ▶ 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 d'utilisation de l'appareil

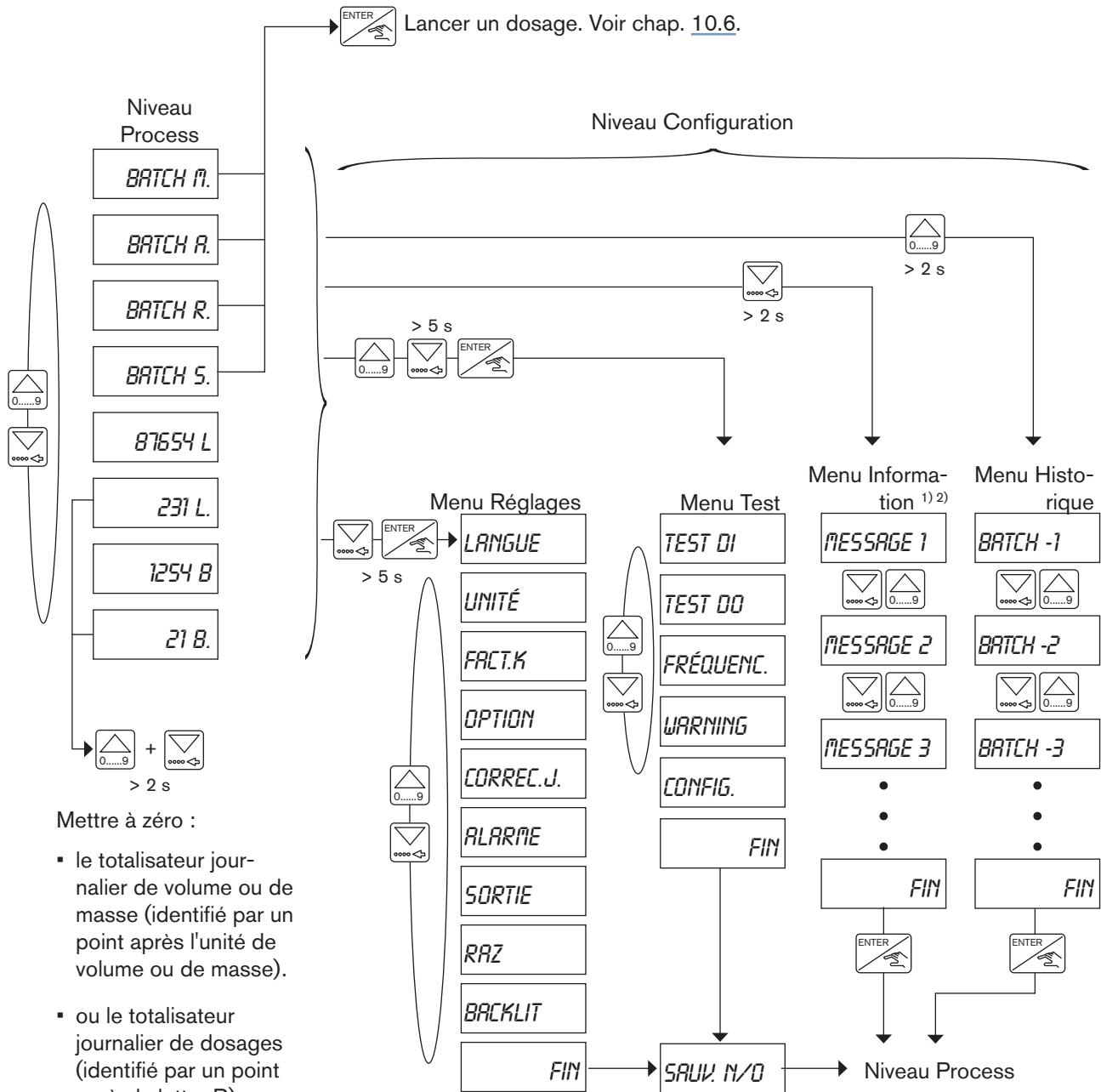
L'appareil comprend 2 niveaux d'utilisation : le niveau Process et le niveau Configuration.

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 (Réglages, 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).
- de tester les entrées et les sorties de l'appareil.
- de lire et d'acquiescer, 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.





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

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

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




















The diagram shows the front panel of the Bürkert FLOW control unit. It features a central LCD screen displaying '0.0000'. Below the screen are three buttons: an up arrow with '0.....9', a down arrow with '.....', and an 'ENTER' button with a hand icon. There are three LEDs below the buttons: one on the left, one in the middle, and one on the right. Callouts provide the following information:

- Up Arrow:** Faire défiler les paramètres vers le haut; Incrémenter le chiffre sélectionné; Consulter l'historique des dosages.
- Down Arrow:** Sélectionner le paramètre affiché; Confirmer les réglages.
- ENTER:** Sélectionner le paramètre affiché; Confirmer les réglages.
- Left LED:** Voyant d'état de l'appareil : voir tableau ci-après.
- Middle LED:** Voyant d'état de la sortie relais DO3 (voyant allumé = contact fermé).
- Right LED:** Voyant d'état de la sortie relais DO2 (voyant allumé = contact fermé).

Voyant d'état de l'appareil	État de l'appareil
Vert	L'appareil fonctionne correctement.
Orange	<p>Une alarme liée au dosage et/ou un message d'avertissement a été émis.</p> <p>→ Appuyer pendant 2 secondes sur la touche  depuis le niveau Process si aucun dosage n'est lancé, pour accéder au message d'avertissement. Voir chap. 11.3 pour en connaître la signification.</p> <p>De plus, la sortie DO1, DO3 ou DO4 commute, si elle est configurée en "ALARME" (voir chap. 10.7.19) ou en "WARNING" (voir chap. 10.7.20)</p>
Rouge	<p>Un message d'erreur a été émis.</p> <p>La sortie transistor DO4 émet une fréquence de 10 Hz, si le paramètre "ERR. 10HZ" est configuré en "10HZ ON". Voir chap. 10.7.26.</p> <p>→ Appuyer pendant 2 secondes sur la touche  depuis le niveau Process si aucun dosage n'est lancé, pour accéder au message. Voir chap. 11.3 pour en connaître la signification.</p>
Clignotant, quelle que soit la couleur	<ul style="list-style-type: none"> 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 chap. 10.11) ou un test du bon fonctionnement des entrées numériques ou des sorties est en cours (voir chap. 10.8.1 ou 10.8.2).

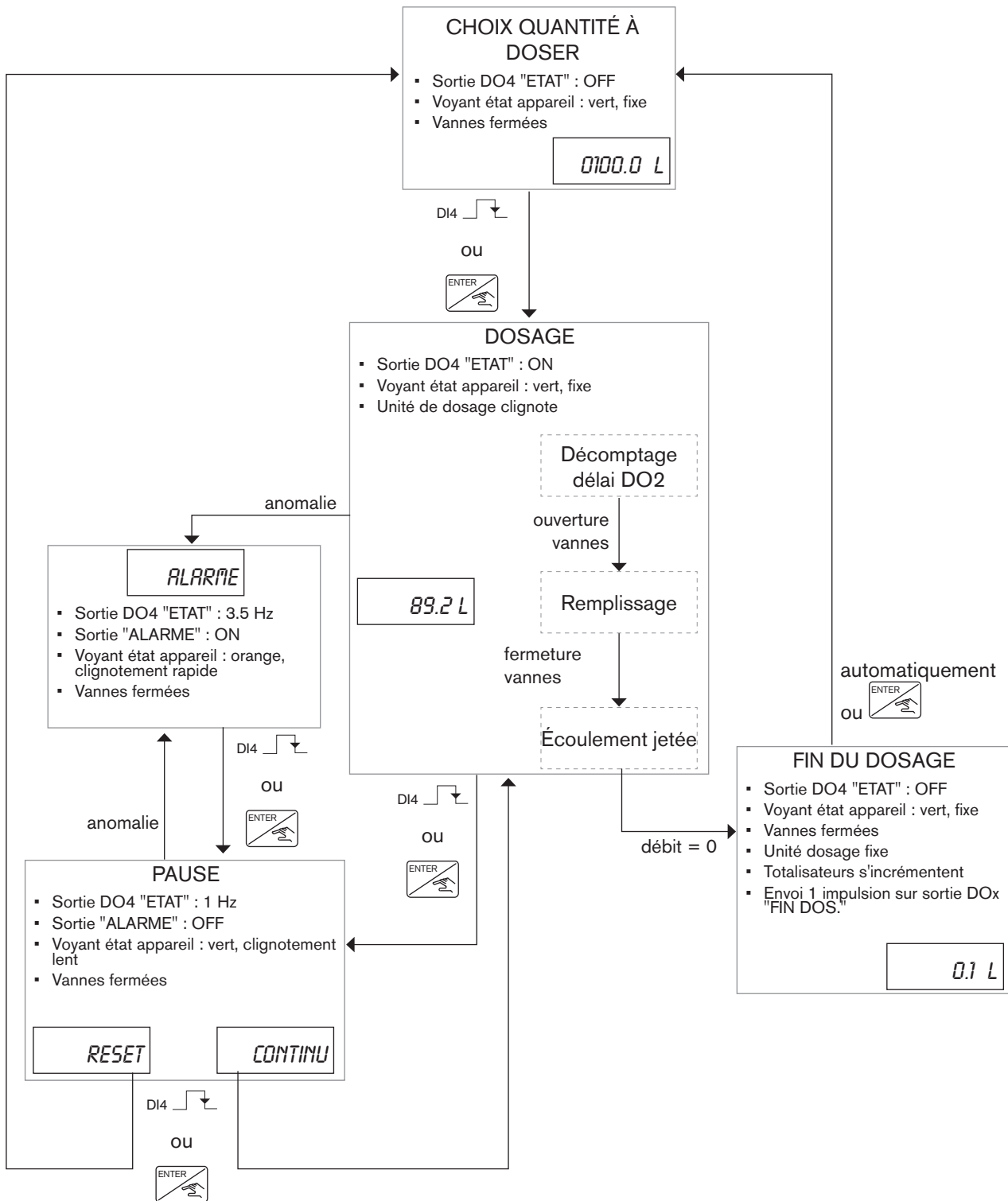
MAN 1000199283 FR Version: C Status: RL (released | freigegeben) printed: 22.09.2017

10.4 Utilisation des touches de navigation

Vous voulez...	Appuyez sur...
vous déplacer dans les paramètres d'un niveau ou d'un menu.	<ul style="list-style-type: none"> ▪  pour aller au paramètre suivant. ▪  pour aller au paramètre précédent.
accéder au menu Réglages.	 +  simultanément pendant 5 s, depuis le niveau Process, si aucun dosage n'est lancé.
accéder au menu Test.	 +  +  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.	 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.	 +  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.	 +  simultanément pendant 2 s, lorsque le totalisateur journalier de dosages est affiché au niveau Process.
sélectionner le paramètre affiché.	
confirmer la valeur affichée.	
modifier une valeur numérique.	<ul style="list-style-type: none"> ▪  pour incrémenter le chiffre qui clignote. ▪  pour sélectionner le chiffre à gauche du chiffre qui clignote. ▪  +  pour déplacer le point décimal.

→ Pour lancer un dosage, voir chap. [10.6](#).

10.5 Principe d'un dosage et scénarios d'automate



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

Tab. 4 : Scénario d'un dosage sans anomalie ni pause

Évènement	État sortie DO4
repos	OFF
dosage	ON
fin du dosage	OFF

Tab. 5 : Scénario d'un dosage avec mise en pause

Évènement	État sortie DO4
repos	OFF
dosage	ON
mise en pause	1Hz
dosage continue	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ON si le dosage n'est pas terminé. ▪ OFF si le dosage s'est terminé pendant la pause.
ou reset dosage	OFF

Tab. 6 : Scénario d'un dosage avec alarme

Évènement	État sortie DO4
repos	OFF
dosage	ON
ALARME	3.5 Hz
acquitter alarme	<ul style="list-style-type: none"> ▪ OFF si le dosage s'est terminé pendant l'alarme. ▪ 1Hz si le dosage n'est pas terminé : le dosage est en pause. Voir Tab. 5.

Tab. 7 : 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	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 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 Tab. 5.

Tab. 8 : Scénario d'un dosage avec ERROR[T]

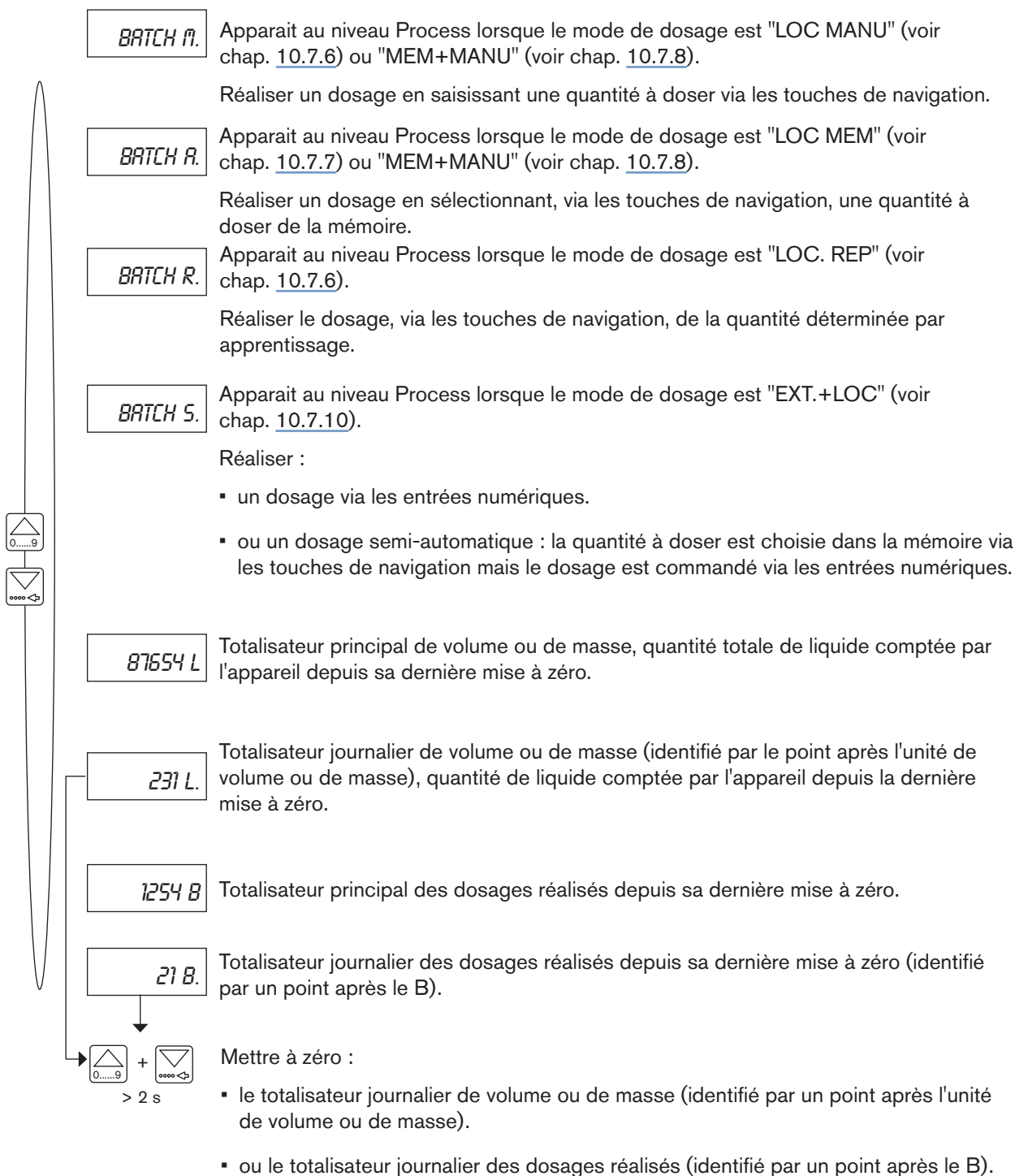
Évènement	État sortie DO4
repos	OFF
dosage	ON
ERROR[T]	3.5 Hz
acquitter alarme	OFF (pas d'impulsion sur sortie DO "FIN DOS.")

10.6 Détails du niveau Process

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



Si un dosage est en cours et que l'alimentation 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 chap. [10.6.1](#) à [10.6.7](#).



10.6.1 Réaliser un dosage manuel 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 de 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 chap. [8.14](#).

→ Câbler la sortie DO4 comme indiqué dans la [Fig. 39](#).

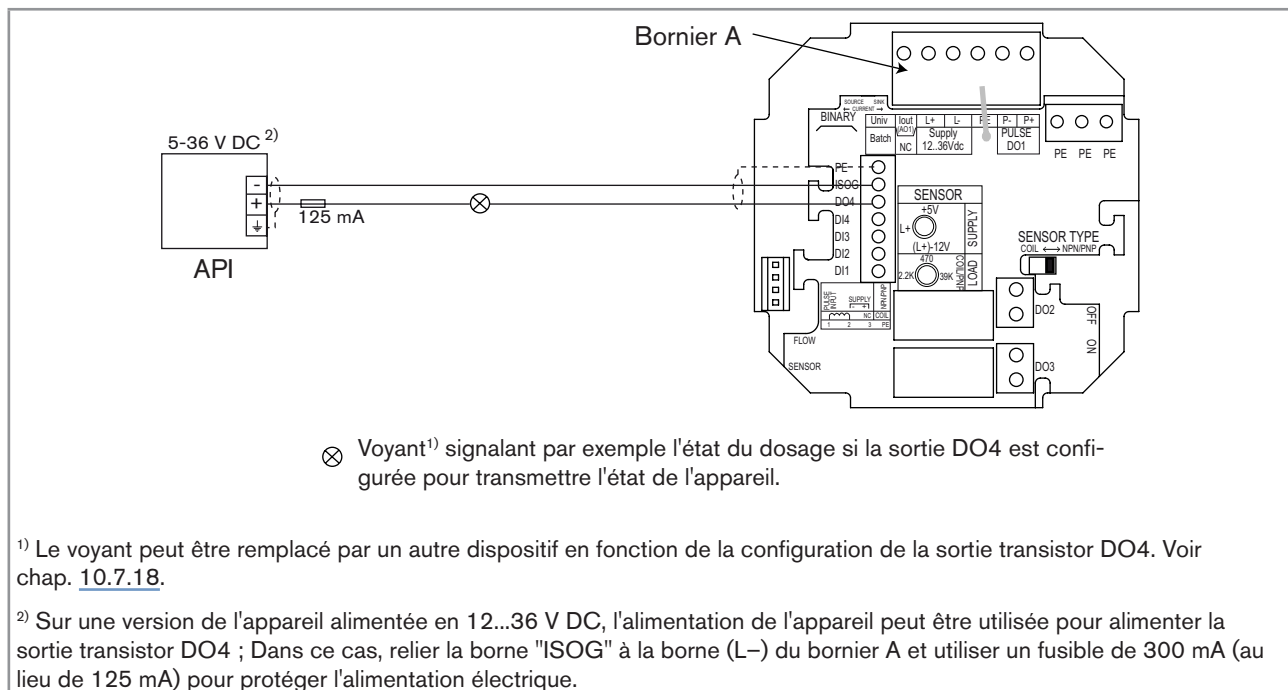


Fig. 39 : Raccordement électrique de la sortie transistor DO4 pour le mode de dosage "LOC. MANU.", "LOC. MEM", "MEM+MANU" ou "LOC. REP"

→ Redémarrer l'appareil.

→ Configurer l'appareil avec le mode de dosage "LOC. MANU." ou "MEM.+MANU." : voir chap. [10.7.6](#) ou [10.7.8](#).

→ Réaliser le dosage comme indiqué dans la [Fig. 40](#).



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

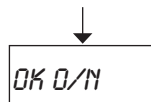
Niveau Process



→ Confirmer.

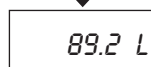
→ Saisir une quantité à doser (valeur entre 0.0001 et 99999 unités de dosage, unité sélectionnée au chap. 10.7.2) supérieure ou égale à 6 divisé par le facteur K (en impulsions par litre) du raccord.

→ 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 canalisation, appuyer sur ou sur .

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

→ 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

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

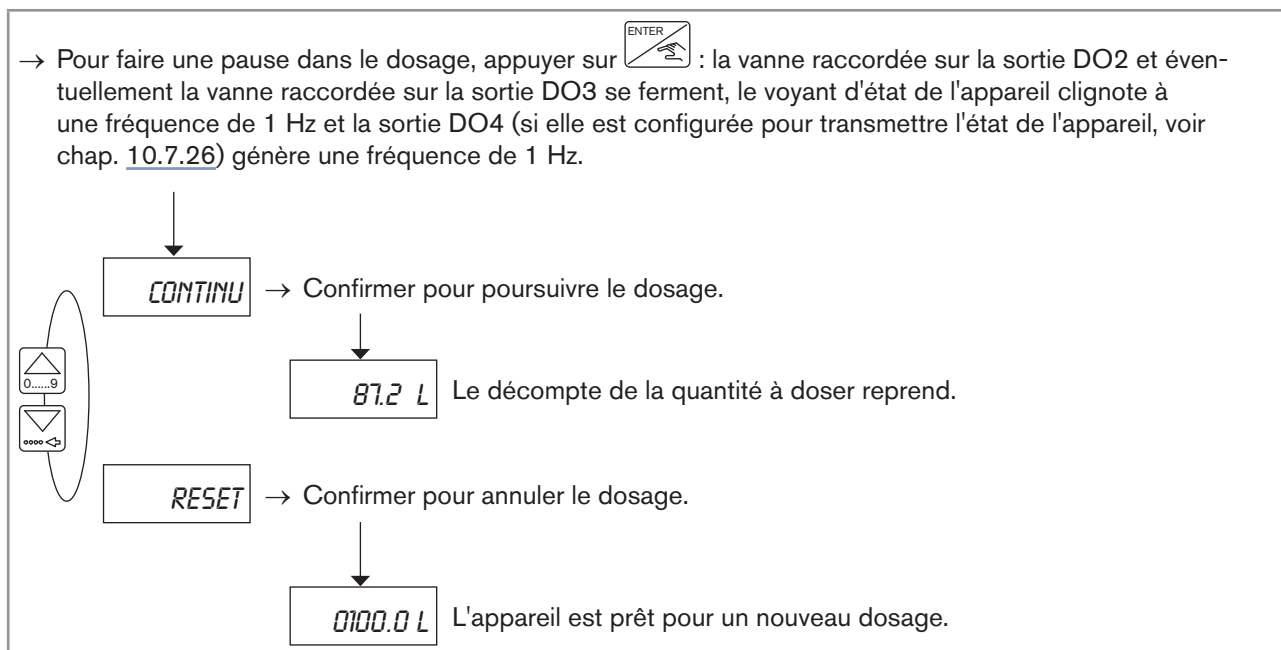


Fig. 41 : Faire une pause dans un dosage, en mode de dosage "LOC. MANU." ou "MEM.+MANU."

10.6.2 Réaliser un dosage d'une quantité en mémoire, 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 de 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 chap. 8.14.

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

→ Redémarrer l'appareil.

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

→ Réaliser le dosage comme indiqué dans la Fig. 42.



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

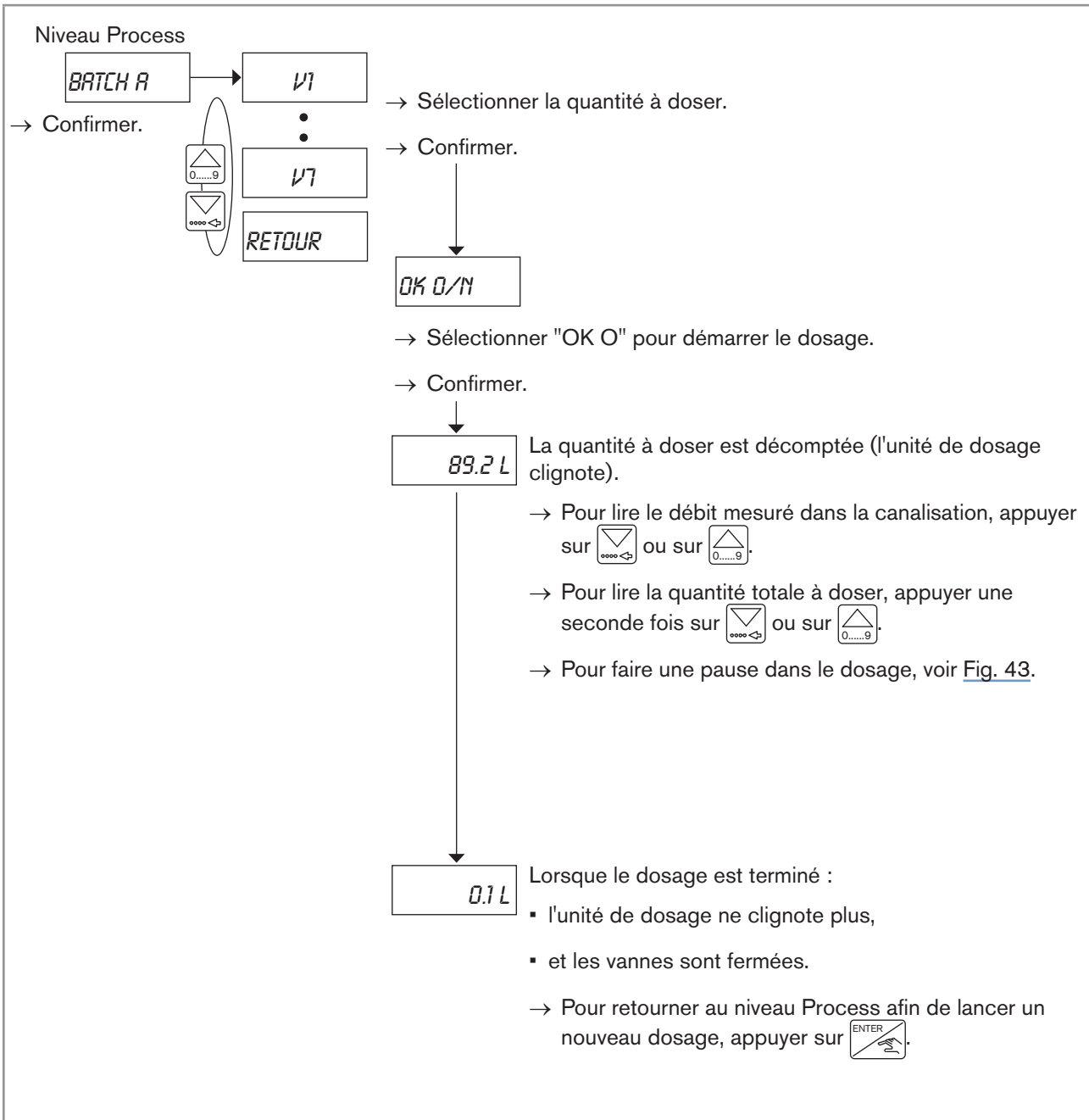


Fig. 42 : Réaliser un dosage d'une quantité en mémoire, en mode de dosage "LOC. MEM." ou "MEM.+MANU."

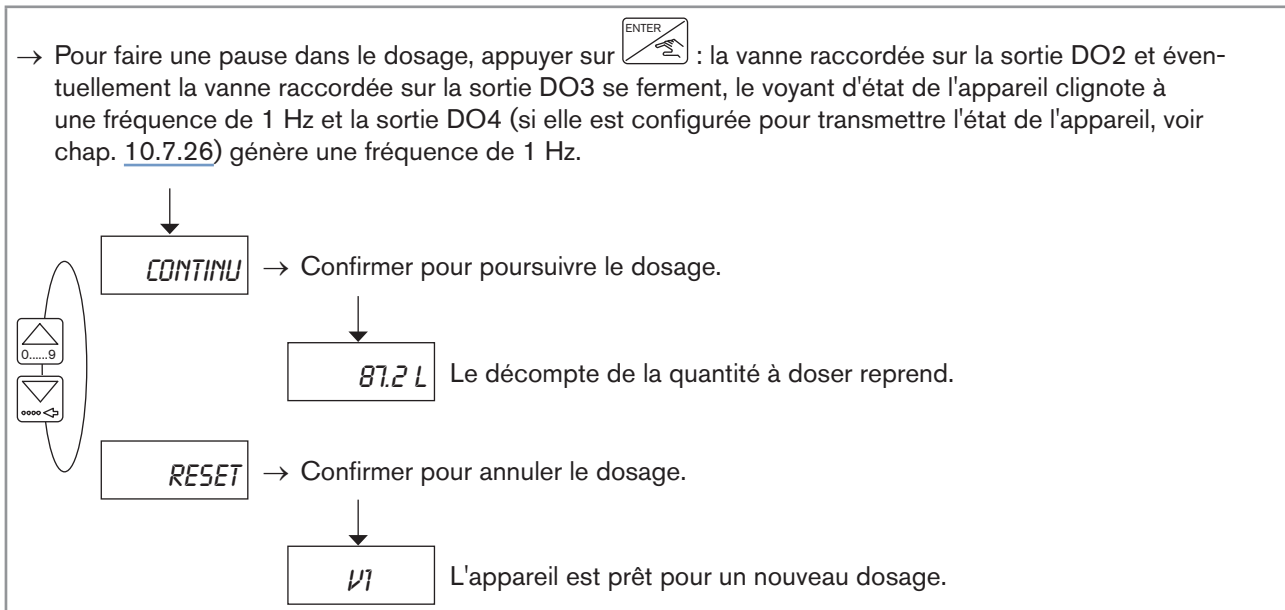


Fig. 43 : Faire une pause dans un dosage, en mode de dosage "LOC. MEM." ou "MEM.+MANU."

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 chap. [8.14](#).
- Câbler la sortie DO4 et les entrées numériques DI1 à DI4 comme indiqué dans la [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 "ETAT" (voir chap. [10.7.26](#)).
 - l'entrée numérique DI4 permet de démarrer, mettre en pause, poursuivre ou annuler un dosage. Elle permet également d'acquiescer une alarme, si le déclenchement d'alarmes est actif sur l'appareil (voir chap. [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".

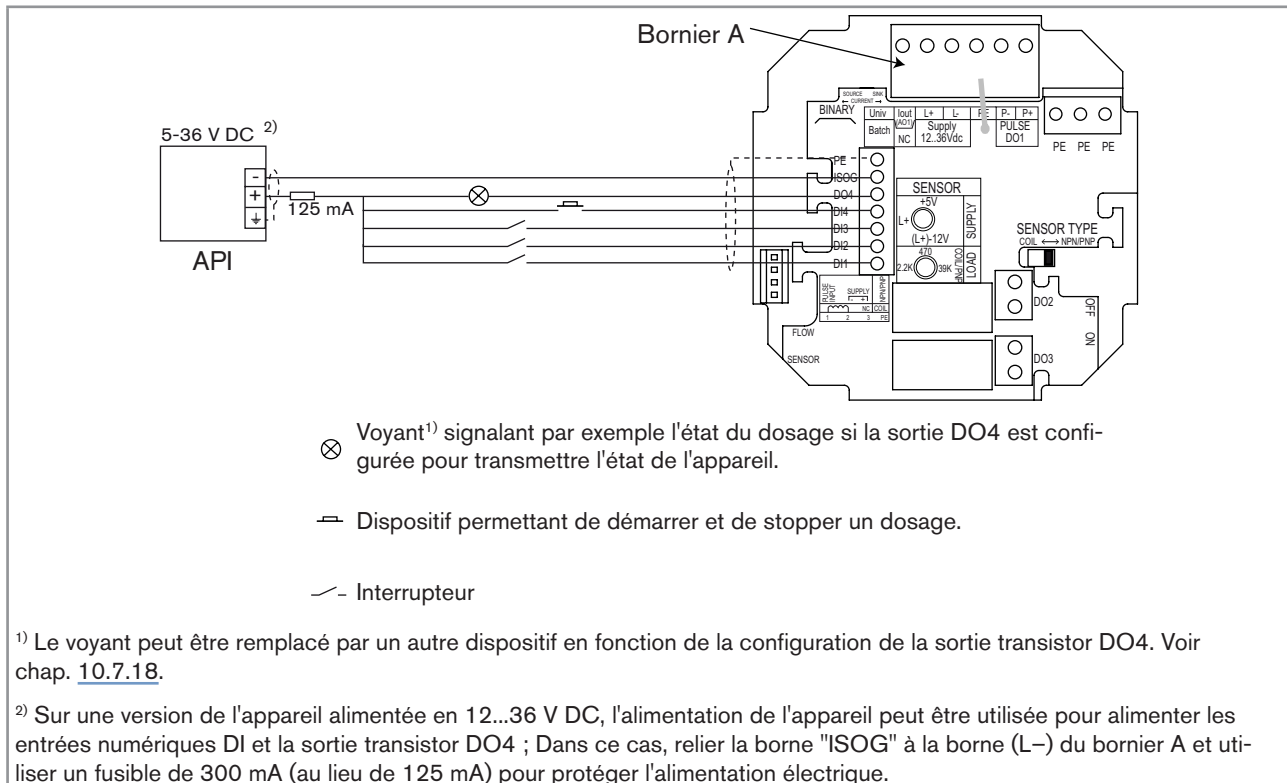


Fig. 44 : Raccordement électrique des entrées numériques DI et de la sortie transistor DO4 pour le mode de dosage "EXT. MEM", "EXT. +LOC" ou "EXT. [T]"

→ 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 (sous tension) 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 chap. [10.7.9](#).

→ Réaliser le dosage comme indiqué dans la [Fig. 45](#).



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

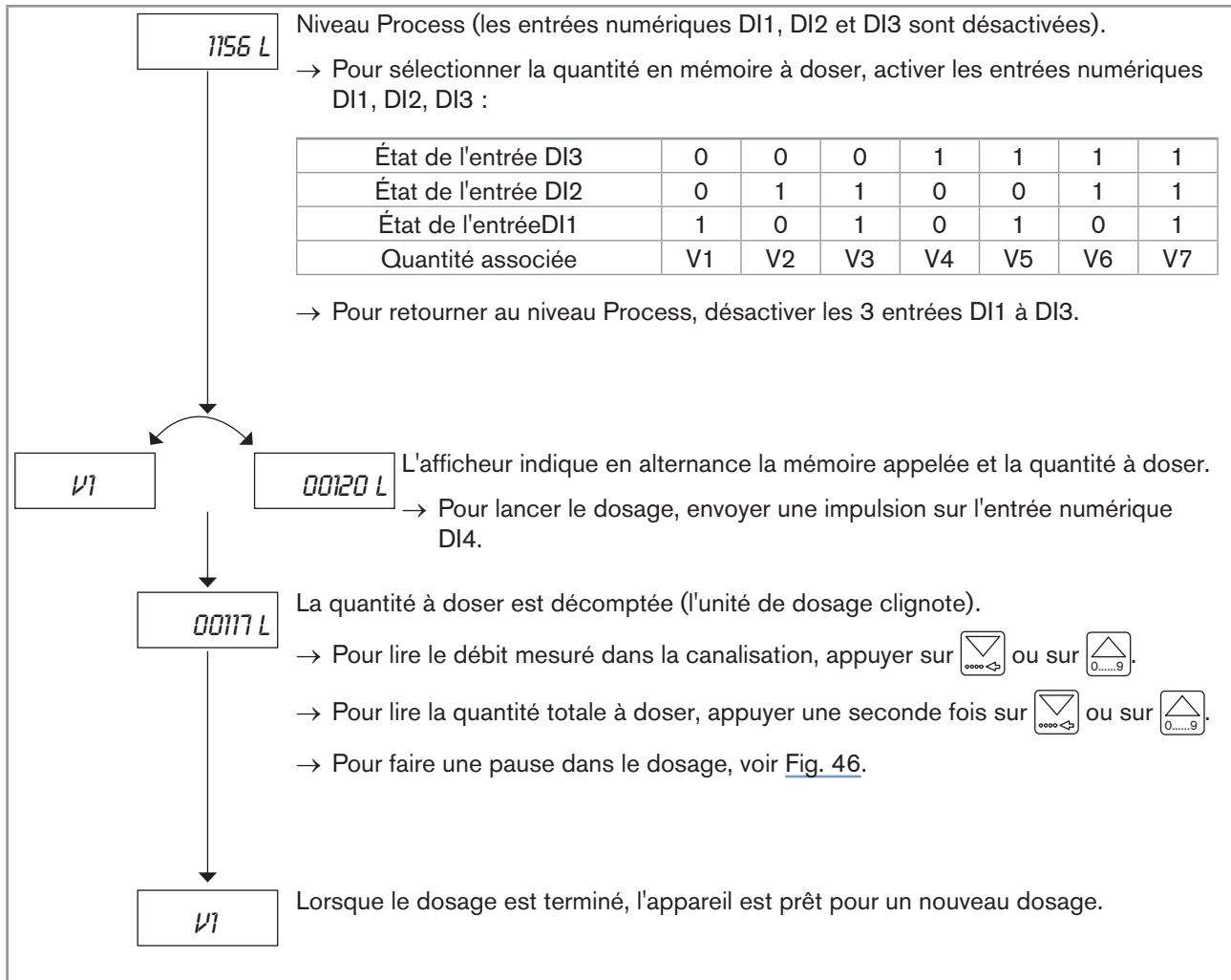






Fig. 45 : Réaliser un dosage d'une quantité en mémoire, en mode de dosage "EXT. MEM."




MAN 1000199283 FR Version: C Status: RL (released | freigegeben) printed: 22.09.2017

→ Pour faire une pause dans le dosage, appuyer sur  : 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 chap. 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  ou ,
 - puis appuyer sur la touche .

↓

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  ou ,
 - puis appuyer sur la touche .

↓

11 L'appareil est prêt pour un nouveau dosage.

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

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 chap. [8.14](#).

→ Câbler la sortie DO4 et les entrées numériques DI comme indiqué dans la [Fig. 44](#) au chap. [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'acquiescer une alarme, si le déclenchement d'alarmes est actif sur l'appareil (voir chap. [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](#), chap. [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 (sous tension) 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 chap. [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 chap. [10.7.16](#)), une alarme est déclenchée si le débit dans la canalisation est nul lorsque les vannes sont ouvertes. Voir chap. [11.3.4](#) pour résoudre le problème.
- Si le déclenchement d'alarmes (alarme "APRES") pour des problèmes survenant en fin de dosage est actif (voir chap. [10.7.17](#)), une alarme est déclenchée si le fluide continue de s'écouler alors que les vannes sont fermées. Voir chap. [11.3.4](#) pour résoudre le problème.



- 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 chap. 10.11.

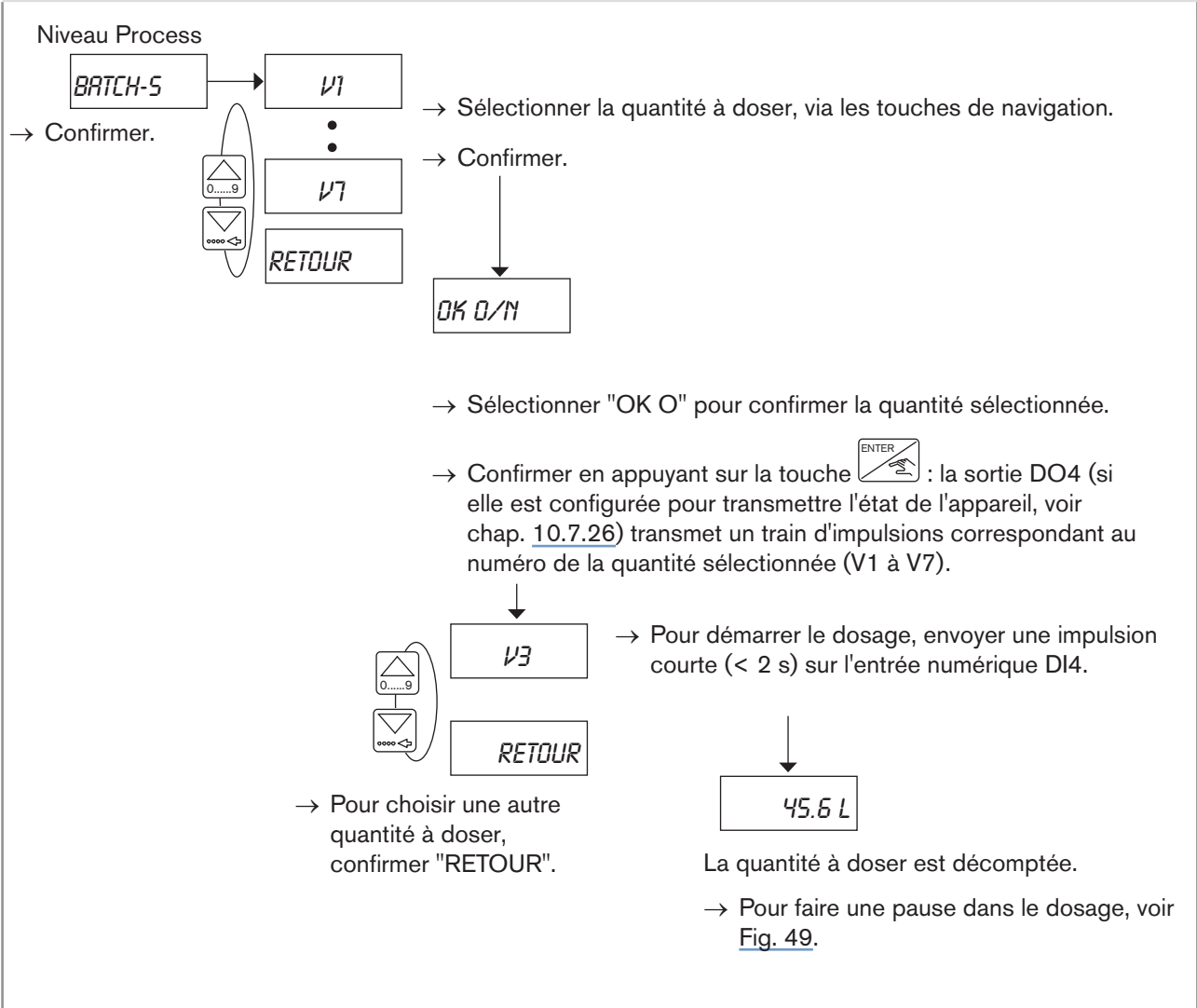


Fig. 47 : Réaliser un dosage d'une quantité en mémoire via les touches de navigation et l'entrée numérique DI4, en mode de dosage "EXT.+LOC."



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 chap. 10.11.

1156 L

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 DI1 à DI3.

V1

0120.0 L

L'afficheur 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.

37.8L

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

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

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

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


V1

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: C Status: RL (released | freigegeben) printed: 22.09.2017



→ Pour faire une pause dans le dosage, appuyer sur  : 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 chap. 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  ou ,
- puis appuyer sur la touche .



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  ou ,
- puis appuyer sur la touche .



1/1

L'appareil est prêt pour un nouveau dosage.

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

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 chap. [8.14](#).
- Câbler la sortie DO4 et les entrées numériques DI comme indiqué dans la [Fig. 44](#) au chap. [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'acquiescer une alarme, si le déclenchement d'alarmes est actif sur l'appareil (voir chap. [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 (sous tension) 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 chap. [10.7.11](#).
- Réaliser le dosage comme indiqué dans la [Fig. 50](#).



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



Si le message "ERROR [T]" est affiché en cours de dosage, voir chap. [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 canalisation, appuyer sur  ou sur .

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

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 se ferment,
- 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]"



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  : 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 chap. 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 DI2 et DI3 sont désactivées :

- afficher "CONTINU" en appuyant sur la touche  ou ,
- puis appuyer sur la touche .



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  ou ,
- puis appuyer sur la touche .



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

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

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 chap. 8.14.

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

- la sortie transistor DO4 permet de transmettre l'état du dosage.
- l'entrée numérique DI1 permet d'autoriser un dosage et, lorsqu'un dosage est mis en pause, 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'acquiescer une alarme, si le déclenchement d'alarmes est actif sur l'appareil (voir chap. 10.7.16 et 10.7.17).

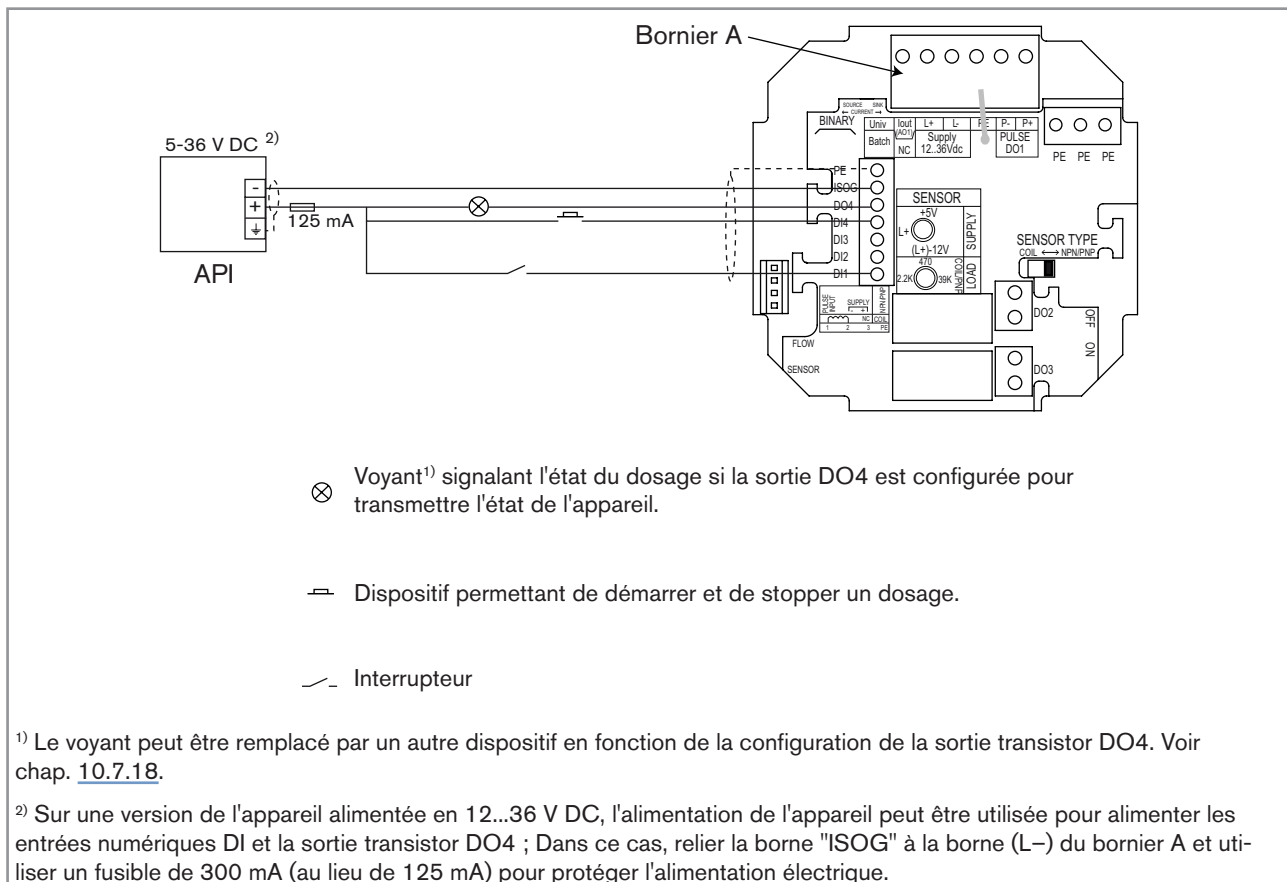


Fig. 52 : Raccordement électrique des entrées numériques DI et de la sortie transistor DO4 pour le mode de dosage "EXT. REP"

→ 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 (sous tension) 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 chap. [10.7.12](#).

→ Réaliser le dosage comme indiqué dans la [Fig. 53](#).



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

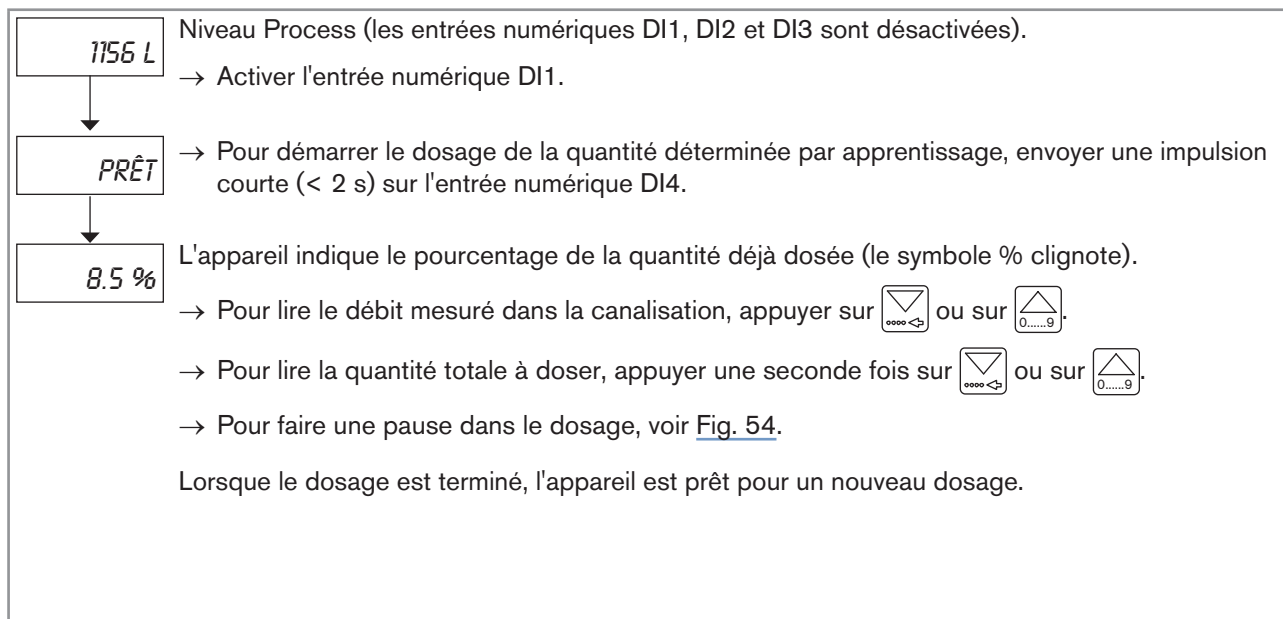



Fig. 53 : Réaliser un dosage, en mode de dosage "EXT. REP."




→ Pour faire une pause dans le dosage, appuyer sur  : 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 chap. 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  ou ,
- puis appuyer sur la touche .

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  ou ,
- puis appuyer sur la touche .

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

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

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 la [Fig. 39](#).
- Raccorder les vannes sur les sorties DO2 et DO3 : voir chap. [8.14](#).
- Redémarrer l'appareil.
- Configurer l'appareil avec ce mode de dosage : voir chap. [10.7.13](#).
- Réaliser le dosage comme indiqué dans la [Fig. 55](#).



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

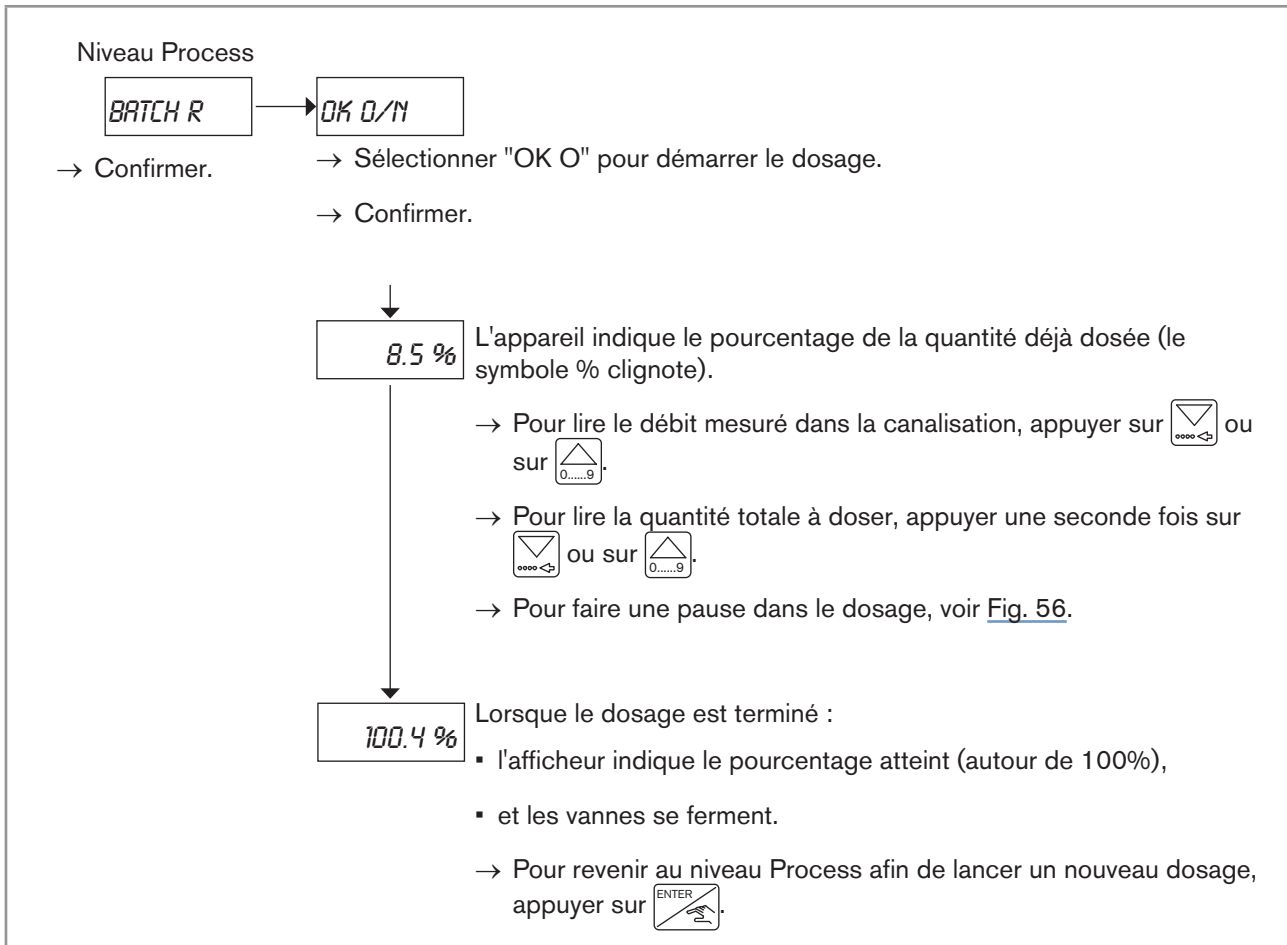


Fig. 55 : Réaliser un dosage, en mode de dosage "LOC. REP."

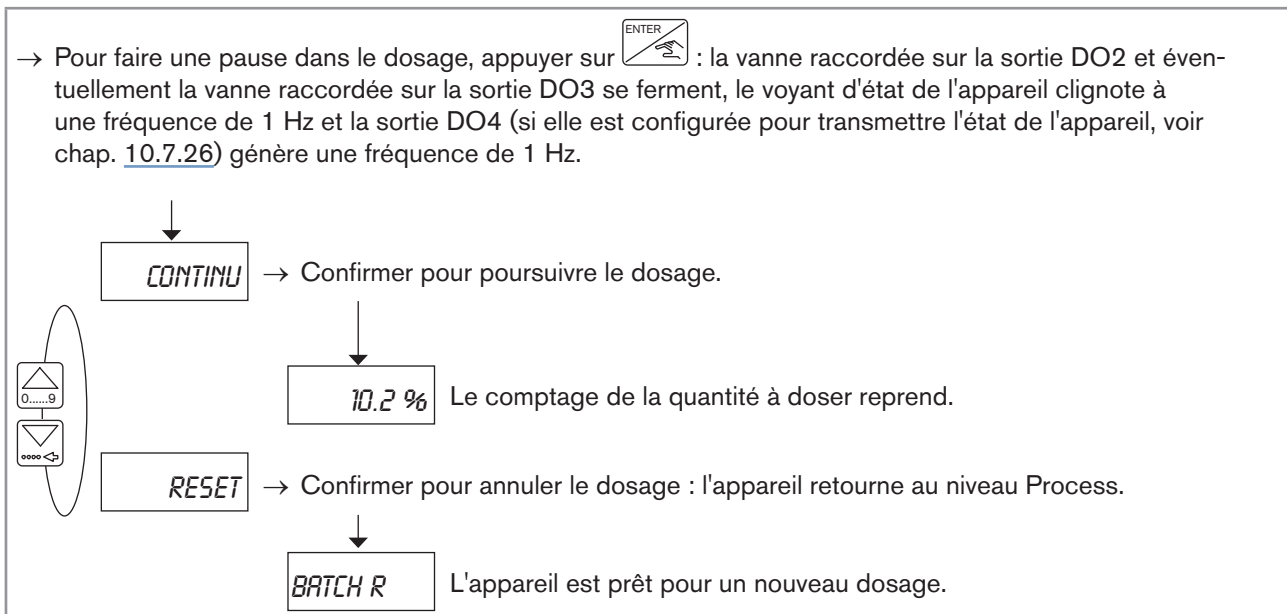


Fig. 56 : Faire une pause dans un dosage, en mode de dosage "LOC. REP."

10.7 Détails du menu Réglages

Pour accéder au menu Réglages, appuyer simultanément sur les touches   pendant au moins 5 s.

Ce menu comprend les paramètres de réglage de l'appareil suivants :

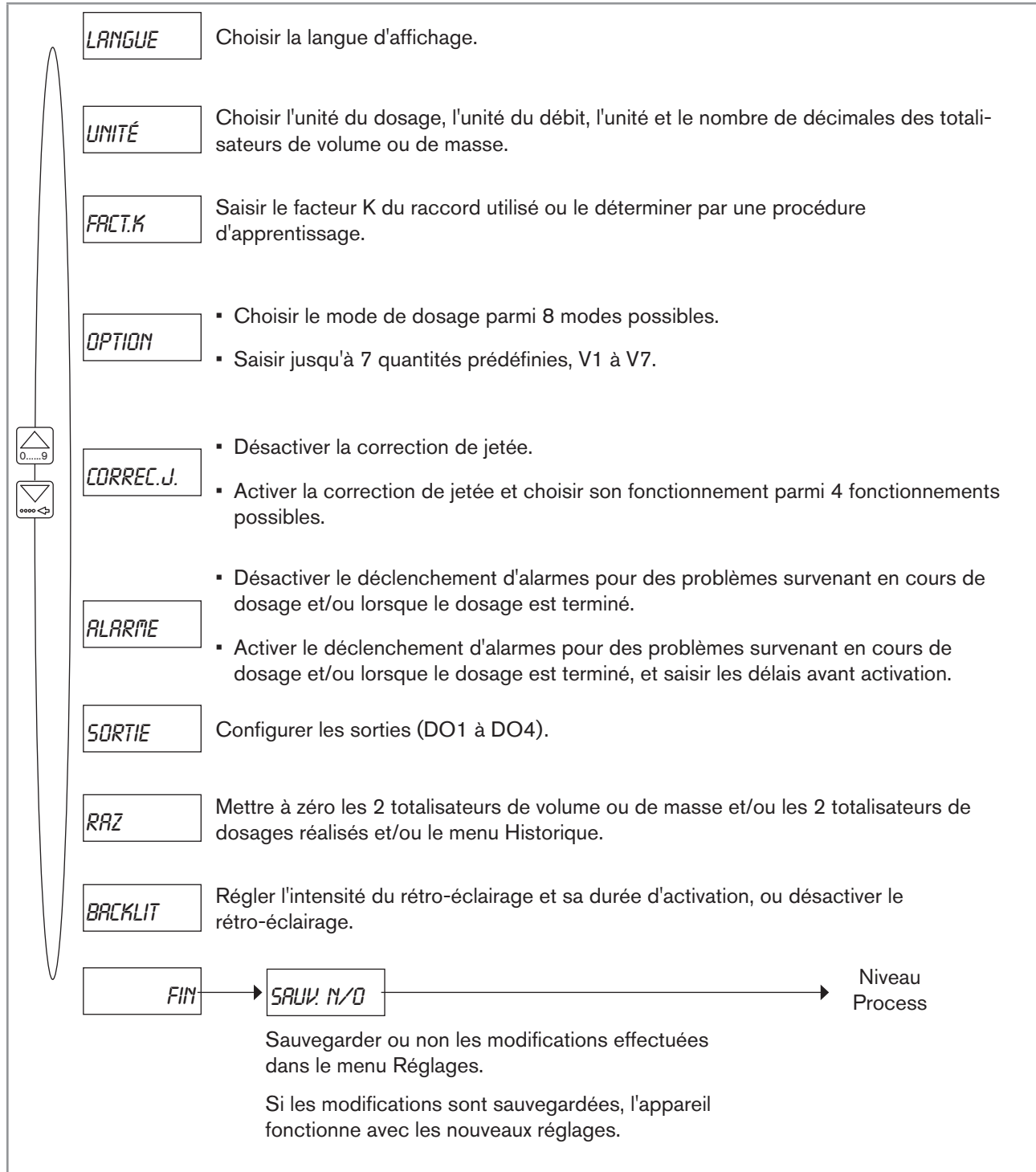


Fig. 57 : Diagramme du menu Réglages

10.7.1 Choisir la langue d'affichage

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

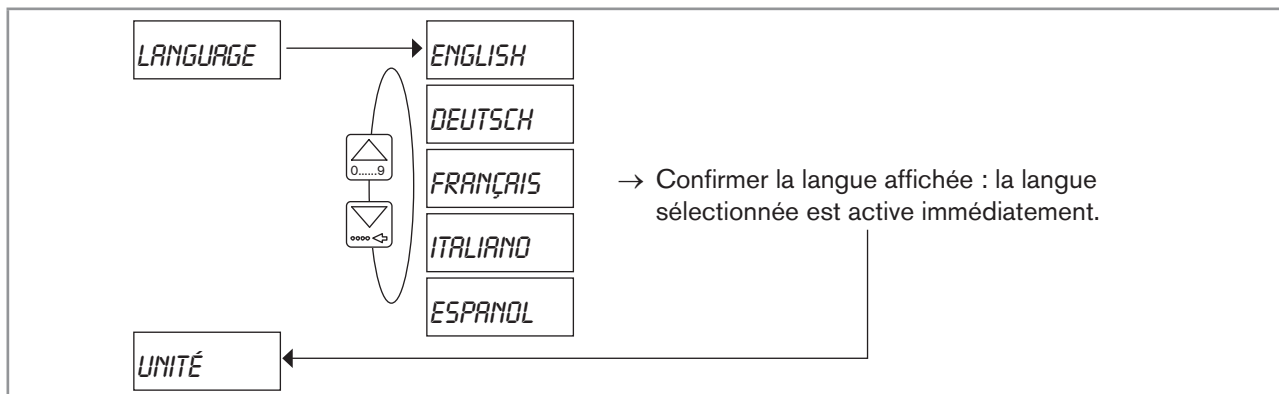


Fig. 58 : Diagramme du paramètre "LANGUE" du menu Réglages

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

10.7.2 Choisir l'unité des quantités à doser, 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 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.

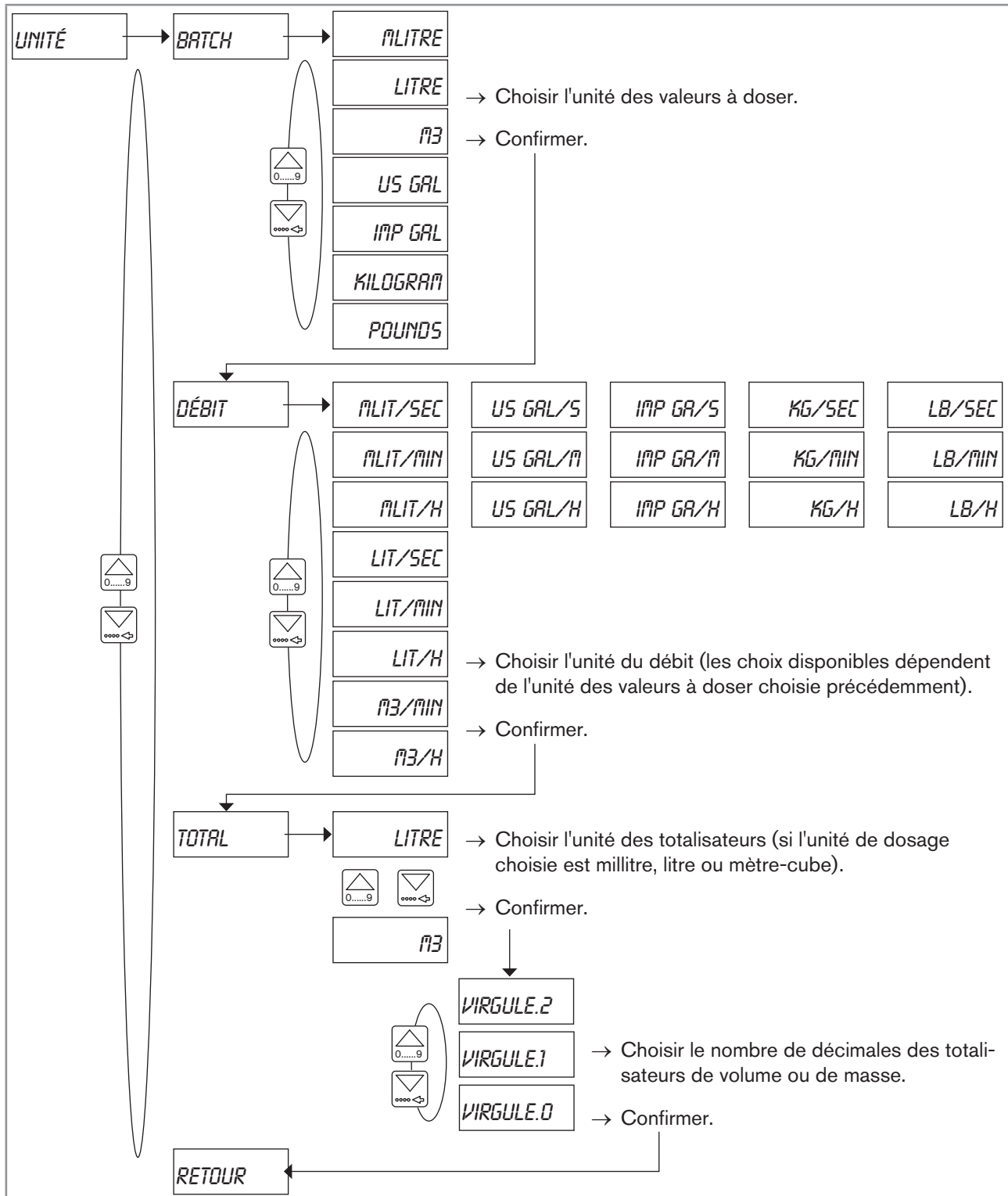


Fig. 59 : Diagramme du paramètre "UNITÉ" du menu Réglages

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

10.7.3 Saisir le Facteur K du raccord utilisé

L'appareil détermine la quantité de fluide passé dans la canalisation 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 chap. 10.7.4.



L'appareil utilisera le nouveau facteur K lorsque "SAUV. OUI" est sélectionné au moment de quitter le menu Réglages.



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 CD livré avec l'appareil et sur le site internet sous www.burkert.fr.

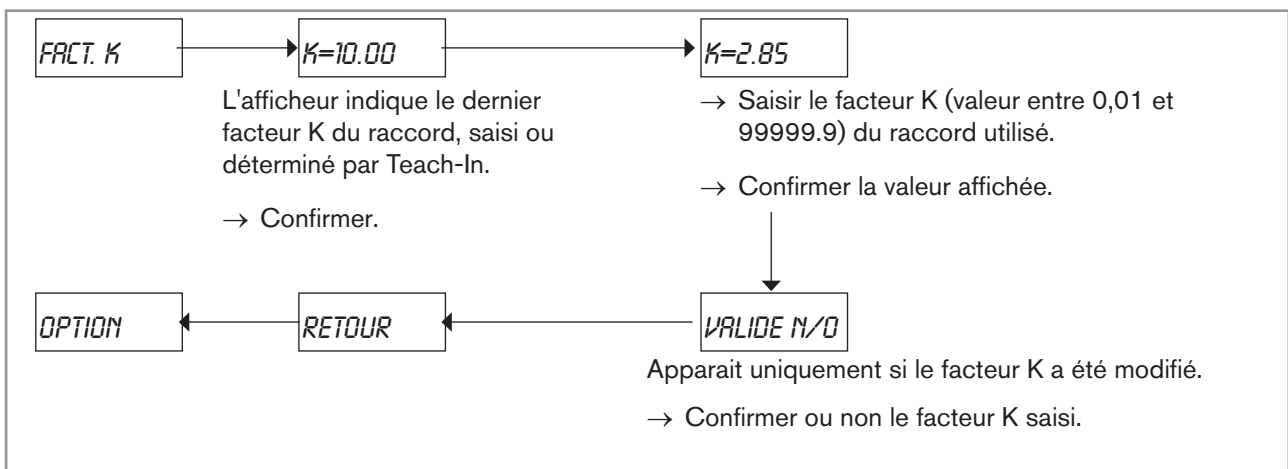



Fig. 60 : Saisie du facteur K du raccord utilisé

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

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

L'appareil détermine le débit du fluide dans la canalisation 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 : voir chap. 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 canalisation mesuré par un instrument de référence.

Déterminer le facteur K du raccord, par une procédure de Teach-In par le volume ("TEACH V.")

- Avant de démarrer la procédure de Teach-In, raccorder une vanne à la sortie relais DO2.
- L'appareil utilisera le nouveau facteur K lorsque "SAUV. OUI" est sélectionné au moment de quitter le menu Réglages.

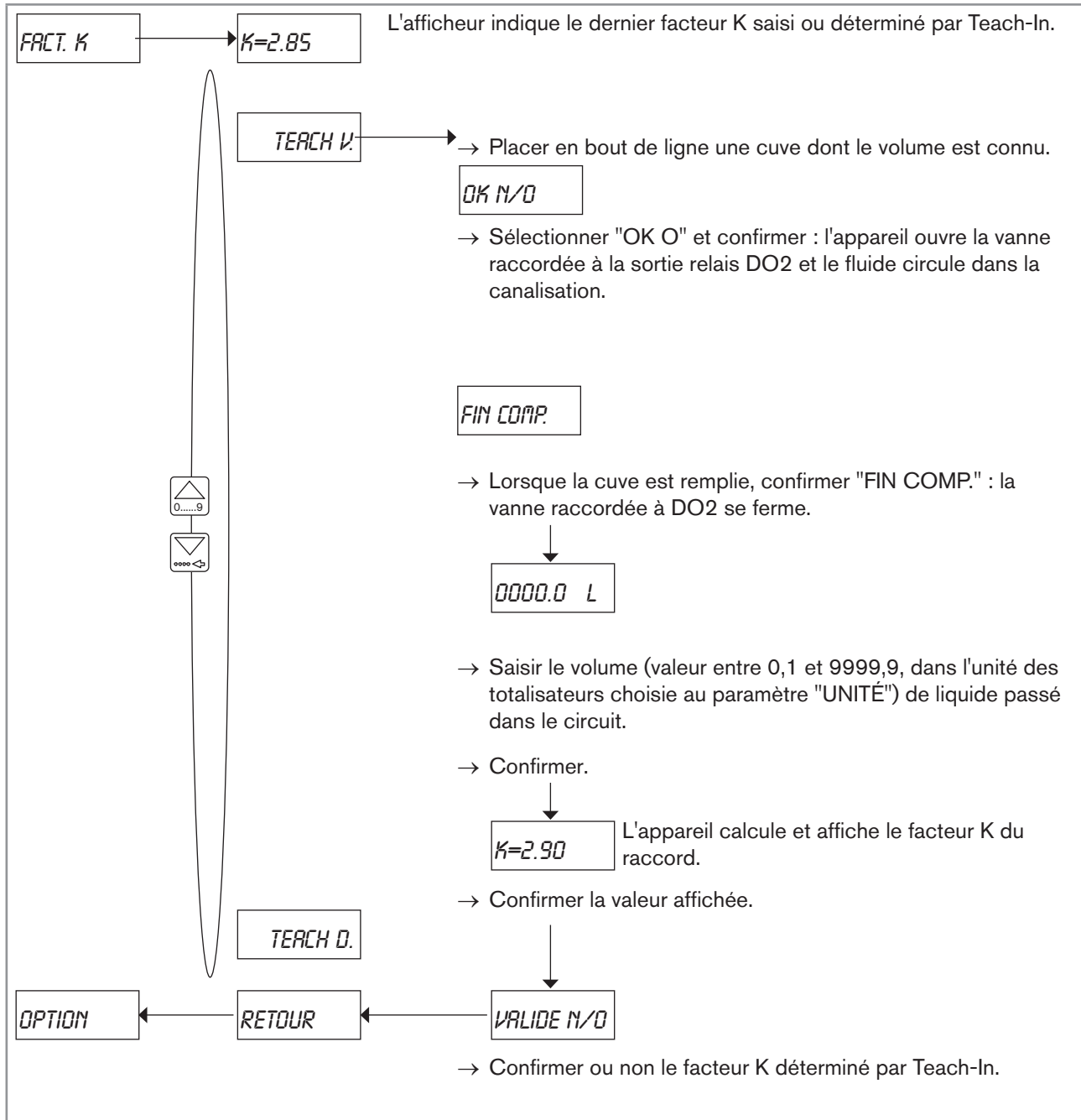


Fig. 61 : Procédure de Teach-In par le volume

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

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



L'appareil utilisera le nouveau facteur K lorsque "SAUV. OUI" est sélectionné au moment de quitter le menu Réglages.

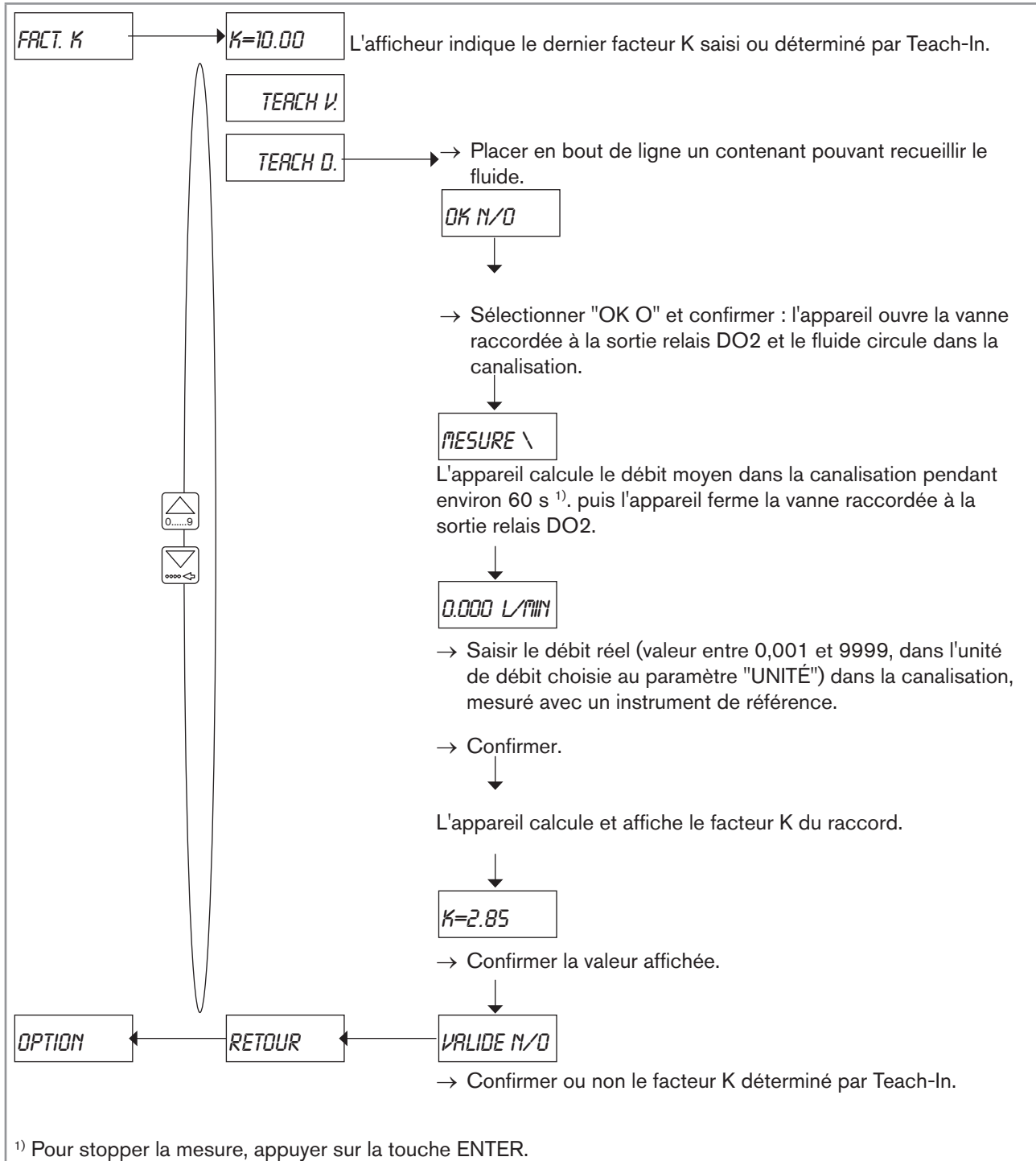



Fig. 62 : Procédure de Teach-In par le débit

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

10.7.5 Configurer le mode de dosage (diagramme général)

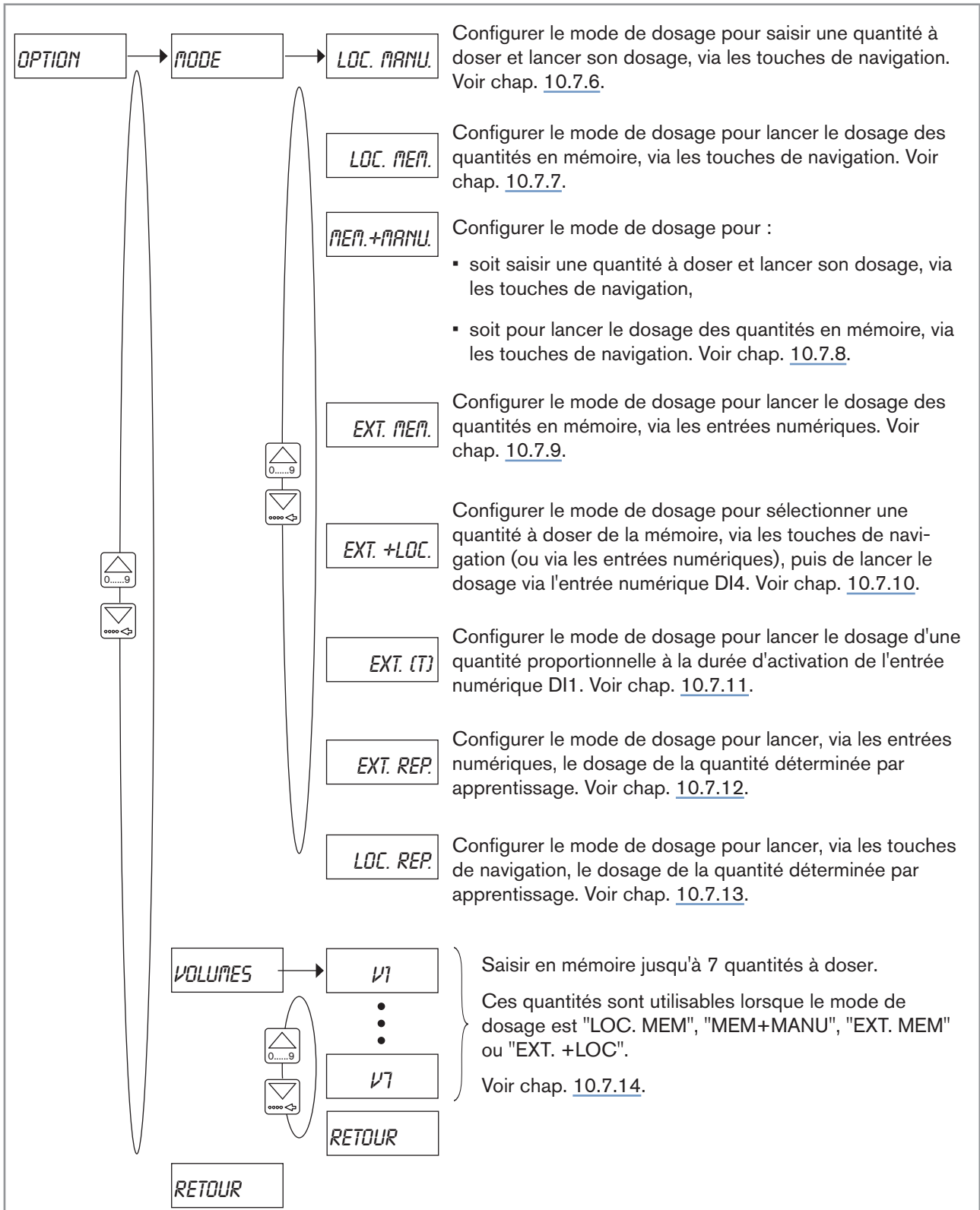


Fig. 63 : Diagramme du paramètre "OPTION" du menu Réglages

MAN 1000199283 FR Version: C Status: RL (released | freigegeben) printed: 22.09.2017

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.

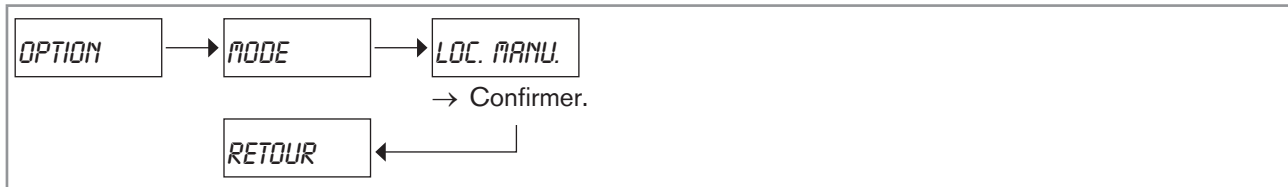



Fig. 64 : Configurer le mode de dosage "LOC. MANU."

→ Si vous ne voulez modifier aucun autre paramètre, allez au paramètre "FIN" du menu Réglages et appuyez sur la touche  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.

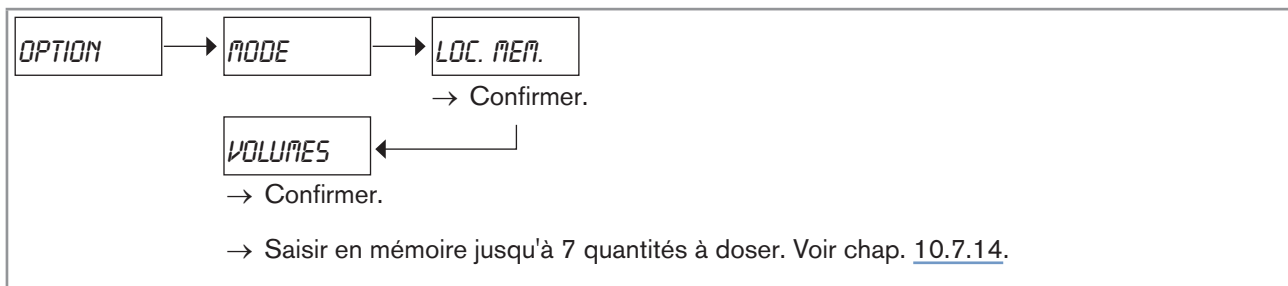



Fig. 65 : Configurer le mode de dosage "LOC. MEM."

→ Si vous ne voulez modifier aucun autre paramètre, allez au paramètre "FIN" du menu Réglages et appuyez sur la touche  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.

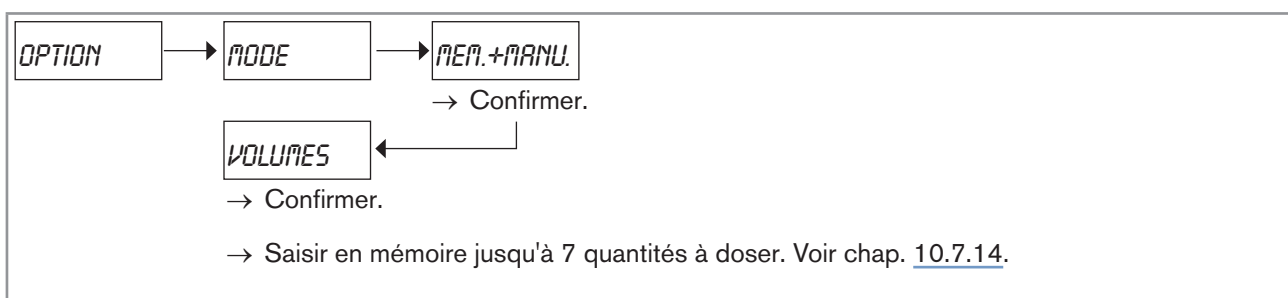



Fig. 66 : Configurer le mode de dosage "MEM.+MANU."

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

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.

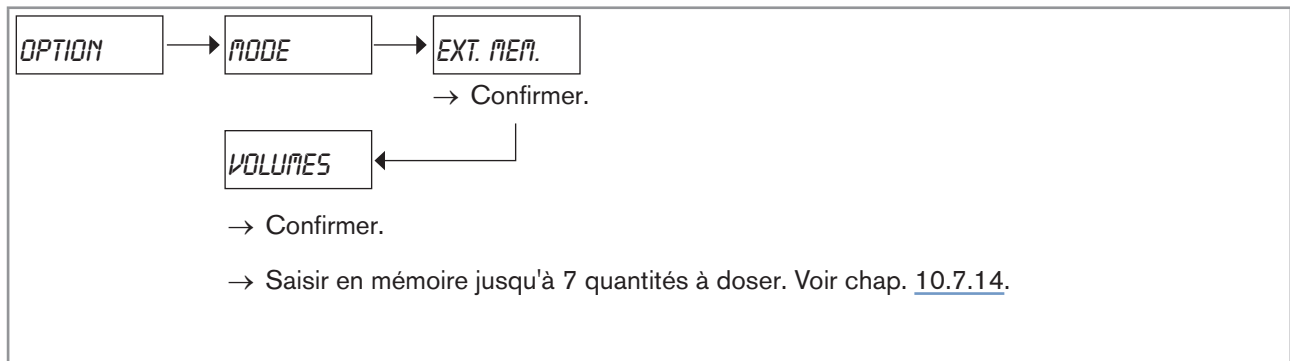



Fig. 67 : Configurer le mode de dosage "EXT. MEM."

→ Si vous ne voulez modifier aucun autre paramètre, allez au paramètre "FIN" du menu Réglages et appuyez sur la touche  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.

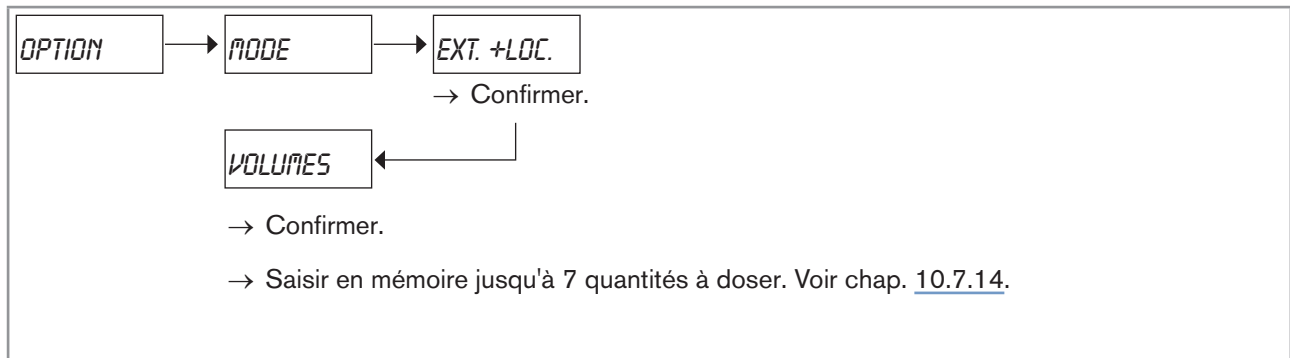



Fig. 68 : Configurer le mode de dosage "EXT. +LOC."

→ Si vous ne voulez modifier aucun autre paramètre, allez au paramètre "FIN" du menu Réglages et appuyez sur la touche  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.

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 [Tab. 9](#)) 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 canalisation,
 - (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,

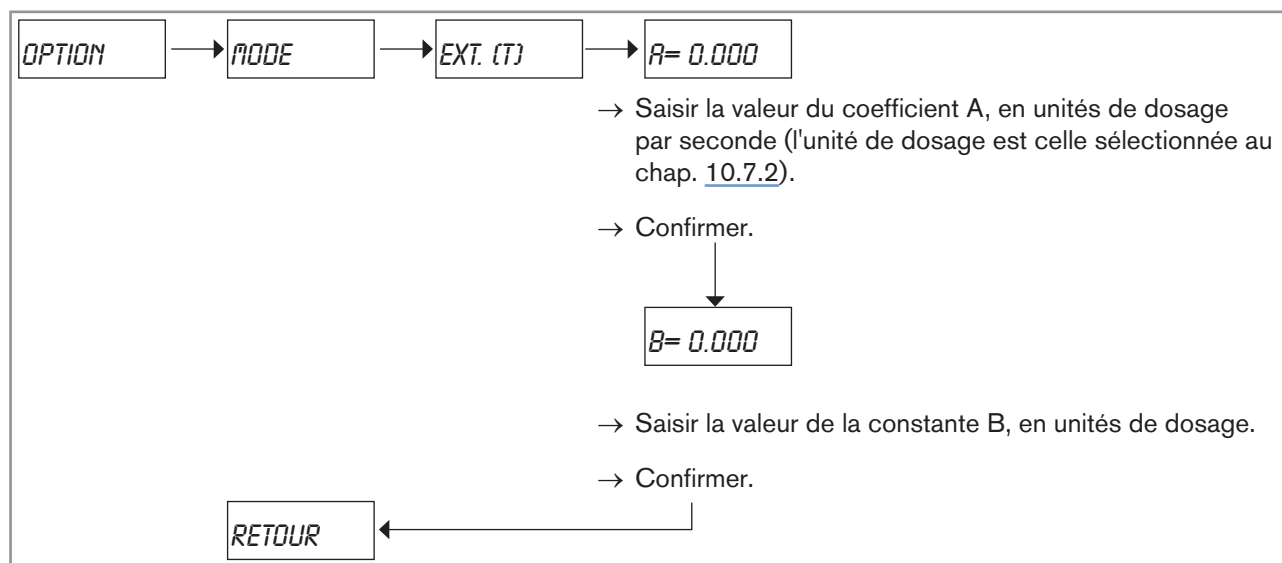


Fig. 69 : Configurer le mode de dosage "EXT. [T]"

Tab. 9 : 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 Réglages et appuyez sur la touche pour sauvegarder ou non vos réglages et revenir au niveau Process.

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 jetée à corriger. Si la correction de jetée est désactivée avant de démarrer l'apprentissage, elle sera automatiquement 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 chap. 8.14.
- Paramétrer le fonctionnement et le délai avant ouverture de la vanne raccordée à la sortie DO2 : voir chap. 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 chap. 10.7.25.



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

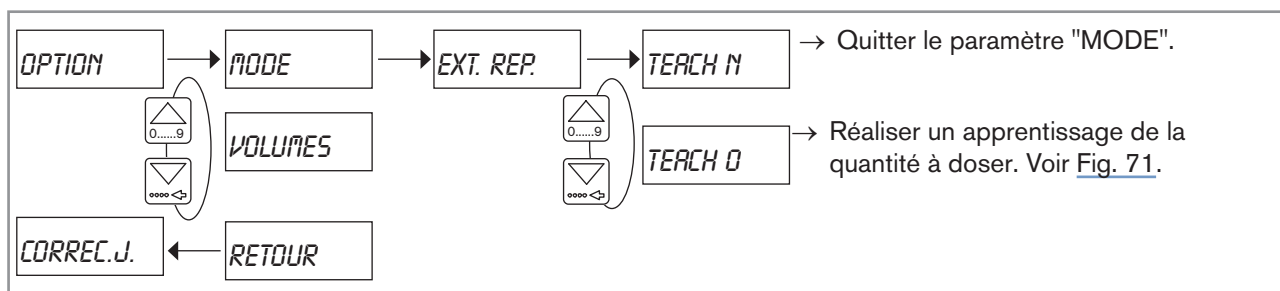


Fig. 70 : Configurer le mode de dosage "EXT. REP."

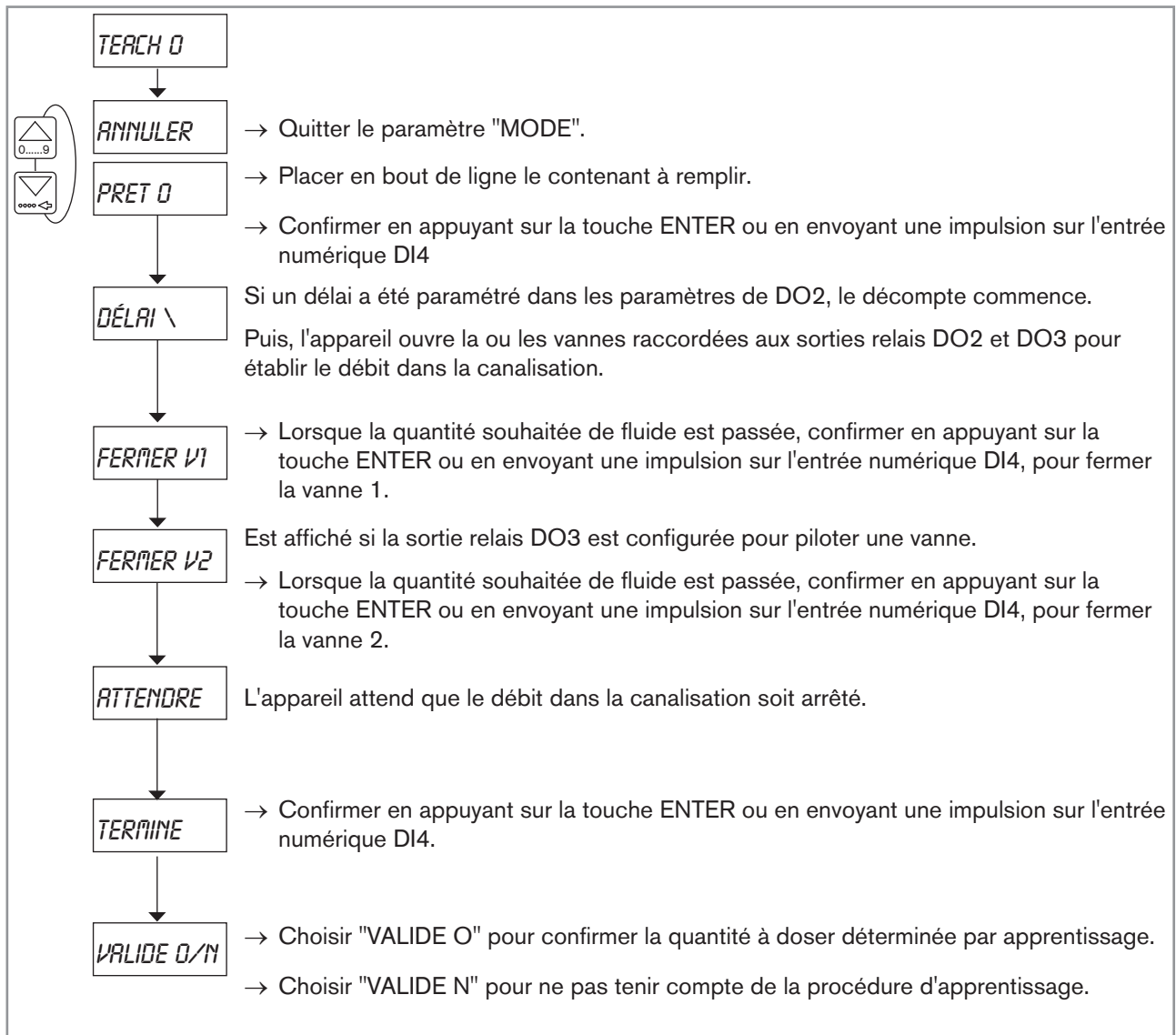



Fig. 71 : Déterminer par apprentissage la quantité de fluide à doser

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

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 jetée à corriger. Si la 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 chap. [8.14](#).
- Paramétrer le fonctionnement et le délai avant ouverture de la vanne raccordée à la sortie DO2 : voir chap. [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 chap. [10.7.25](#).



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

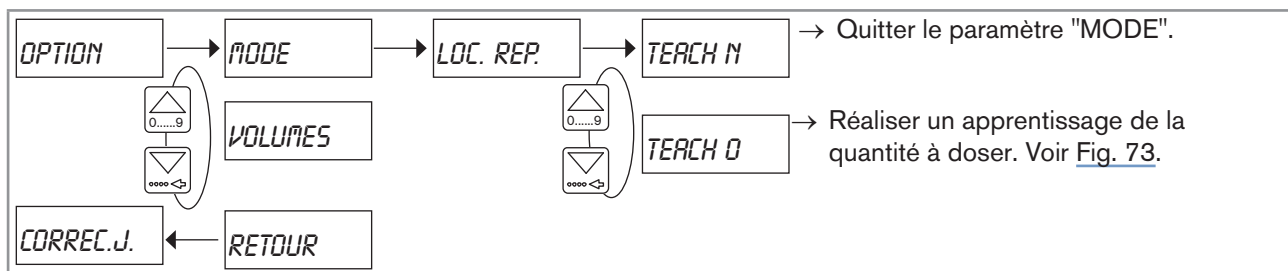


Fig. 72 : Configurer le mode de dosage "LOC. REP."

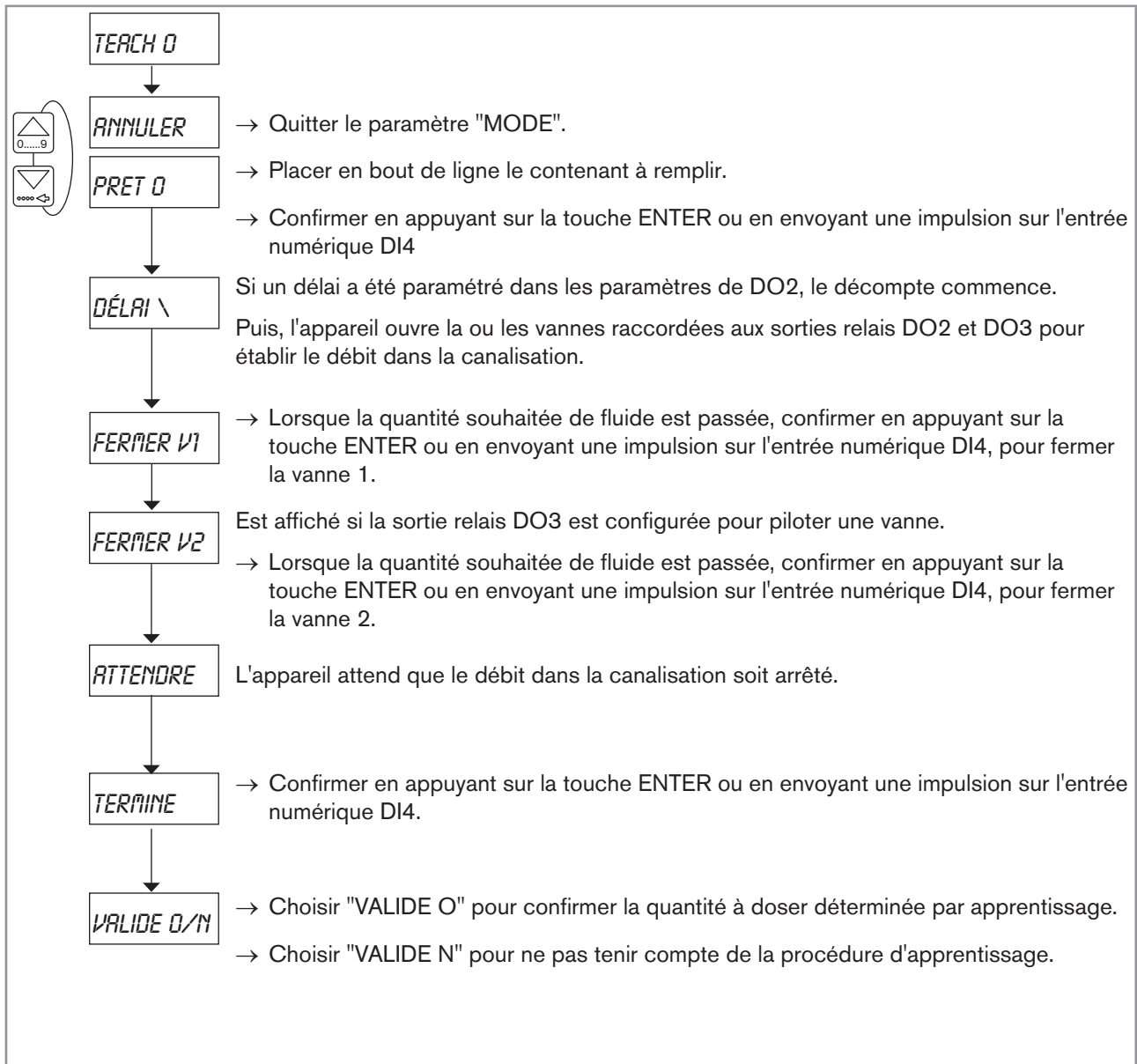



Fig. 73 : Déterminer par apprentissage la quantité de fluide à doser

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

10.7.14 Saisir en mémoire les quantités à doser

Le paramètre "VOLUMES" du sous-menu "OPTION" permet de saisir en mémoire jusqu'à 7 quantités à doser. Ces quantités sont utilisables lorsque le mode de dosage est "LOC. MEM", "MEM+MANU", "EXT. MEM" ou "EXT. +LOC".

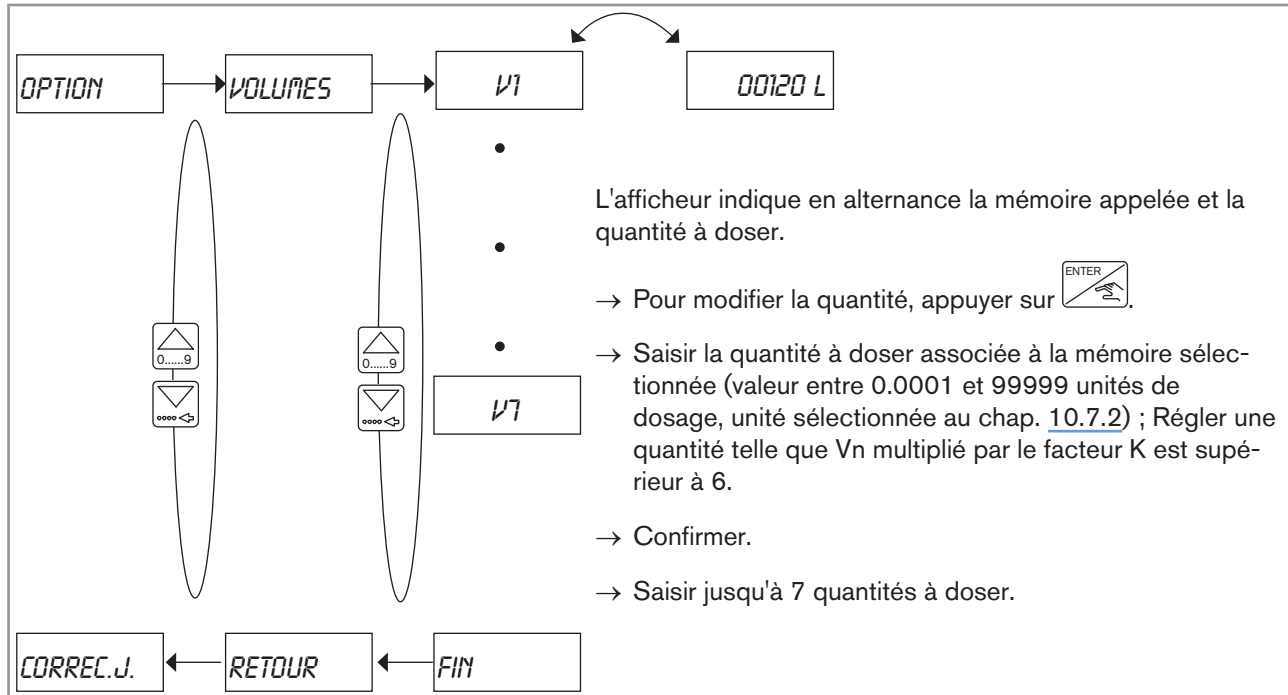


Fig. 74 : Configurer les quantités à doser

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 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 chap. 11.3.3 pour résoudre le problème.

Pour éviter un mauvais dosage suite à une modification du process, remettre à zéro la table des corrections de jetée avant de redémarrer le process. Voir Fig. 75.

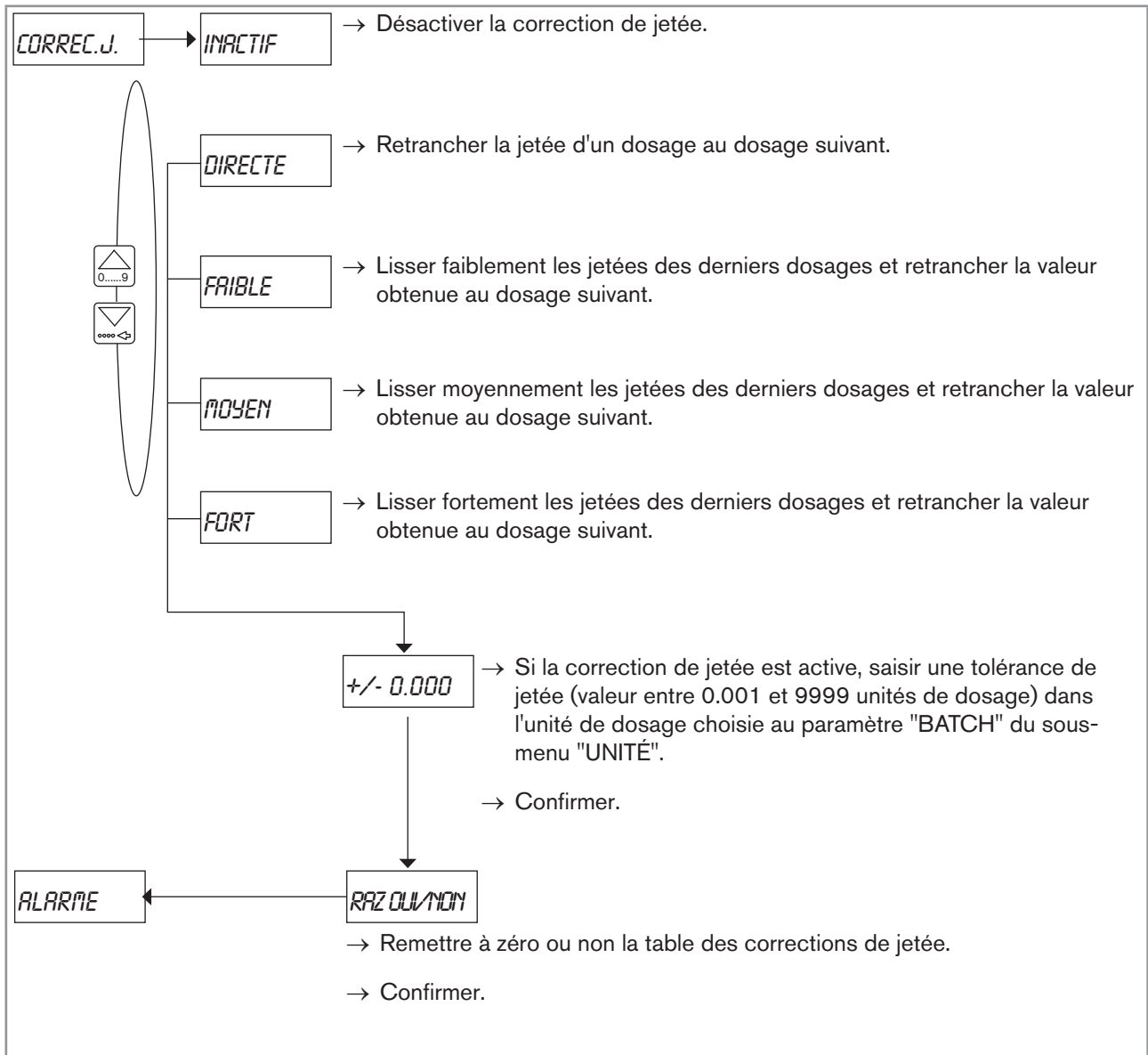



Fig. 75 : Configurer la correction de jetée

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

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 canalisation alors que les vannes sont ouvertes.
- un débit est détecté dans la canalisation 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 chap. [10.7.26](#)),
- les sorties configurées en "ALARME" sont commutées (voir chap. [10.7.19](#)),
- le message "ALARME" est affiché.

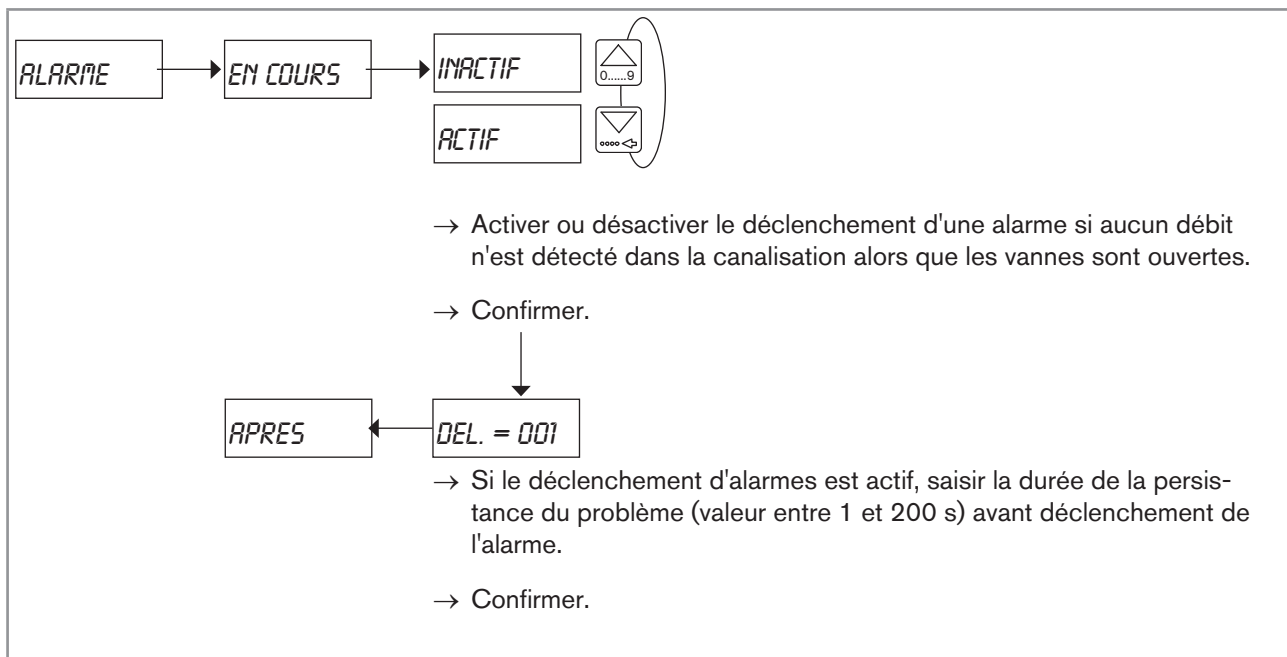



Fig. 76 : Activer / désactiver le déclenchement d'alarmes pour des problèmes survenant en cours de dosage

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

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 canalisation est nul,
- les vannes sont fermées,
- et la quantité est entièrement dosée.

Si un débit est détecté dans la canalisation 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 chap. [10.7.26](#)),
- les sorties configurées en "ALARME" sont commutées (voir chap. [10.7.19](#)),
- le message "ALARME" est affiché.

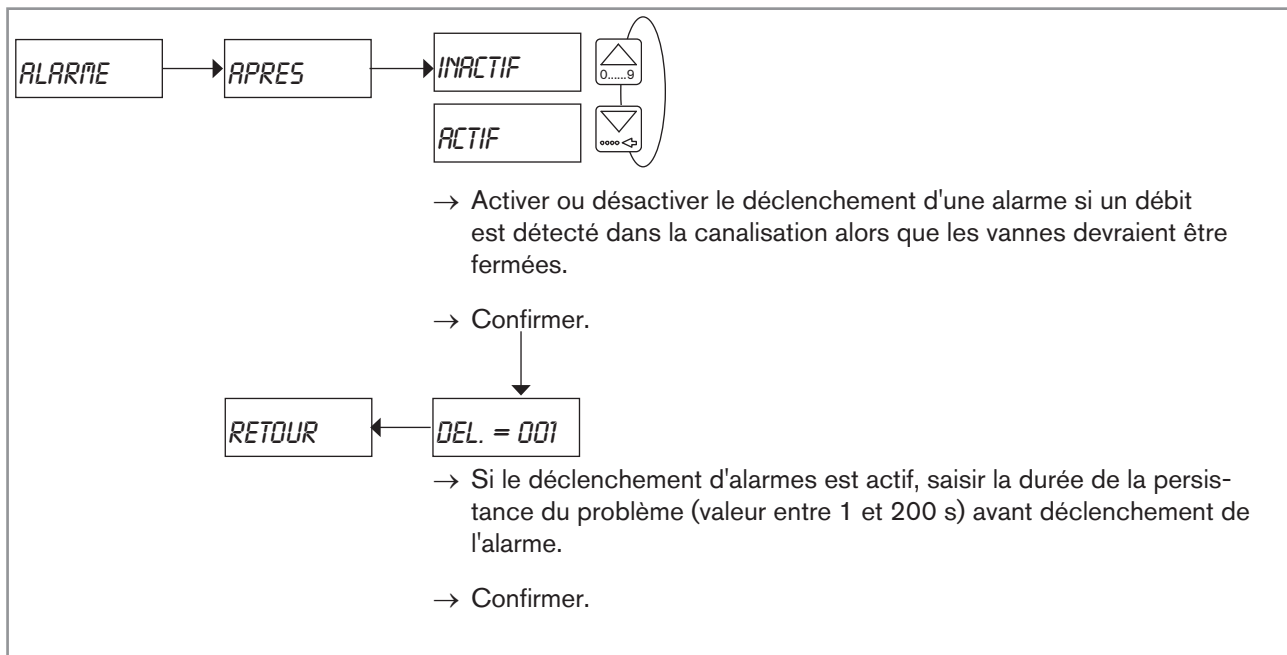



Fig. 77 : Activer / désactiver le déclenchement d'alarmes pour des problèmes survenant une fois le dosage terminé

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

10.7.18 Configurer les sorties (diagramme général)

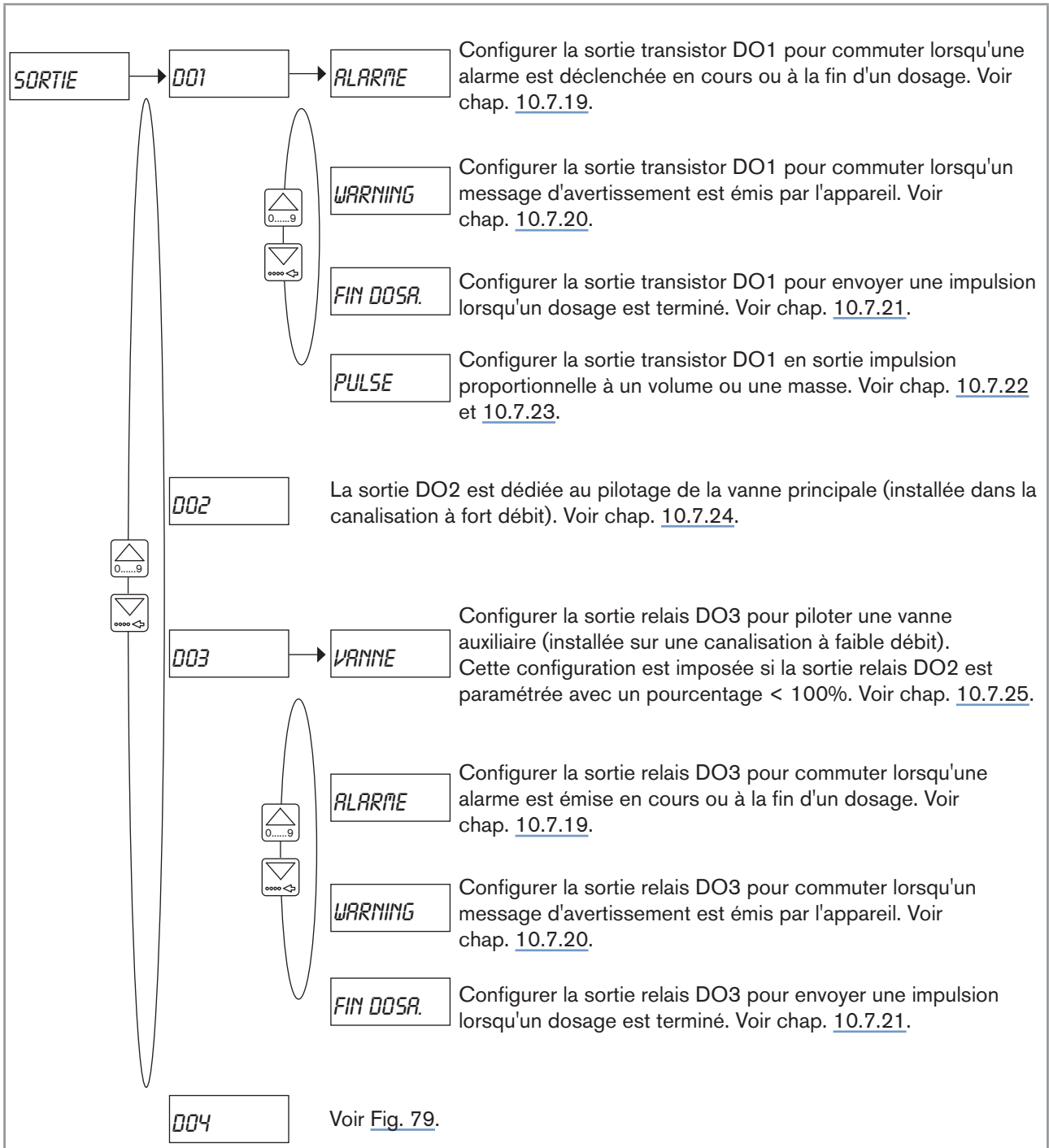


Fig. 78 : Diagramme 1/2 du paramètre "SORTIE" du menu Réglages

MAN 1000199283 FR Version: C Status: RL (released | freigegeben) printed: 22.09.2017

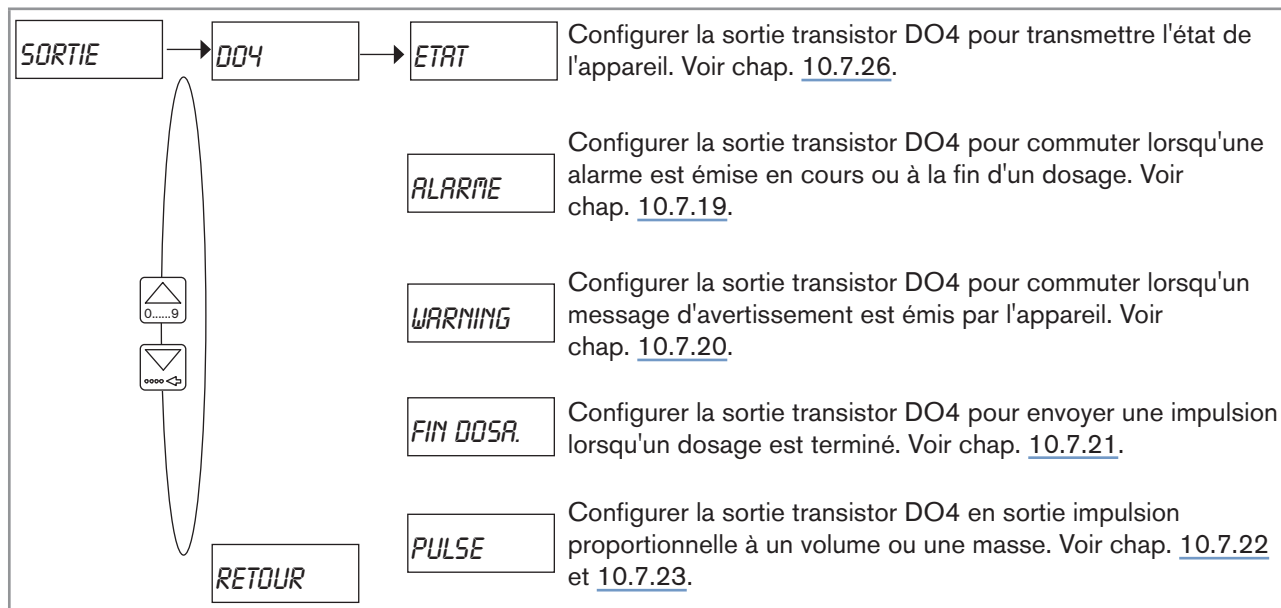



Fig. 79 : Diagramme 2/2 du paramètre "SORTIE" du menu Réglages

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 chap. [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 chap. [10.7.25](#).

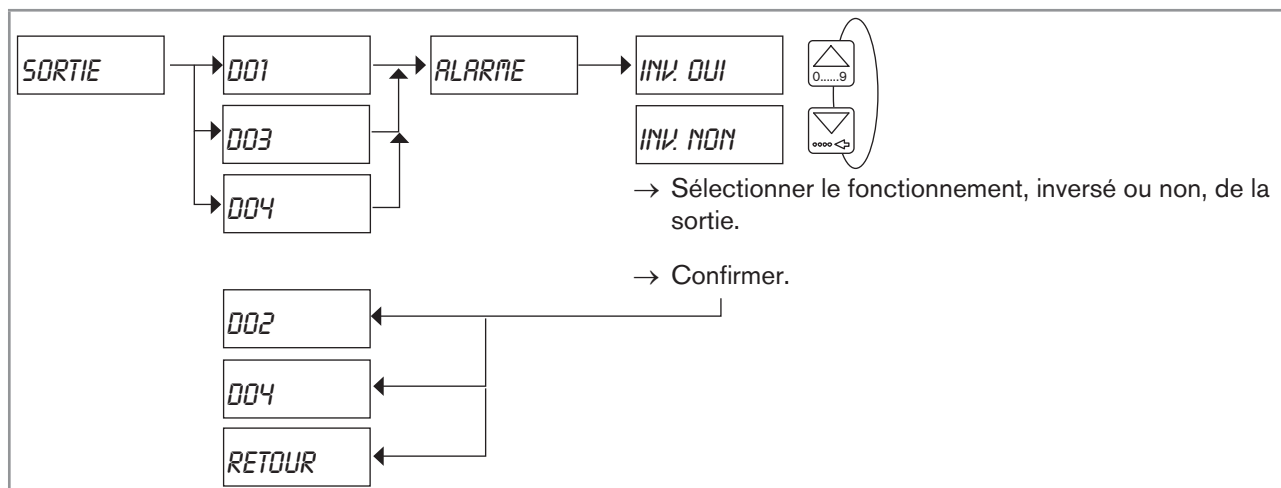



Fig. 80 : Configuration de la sortie DO1 ou DO3 ou DO4 pour signaler le déclenchement d'une alarme en cours ou en fin de dosage

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

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 chap. [10.7.25](#).

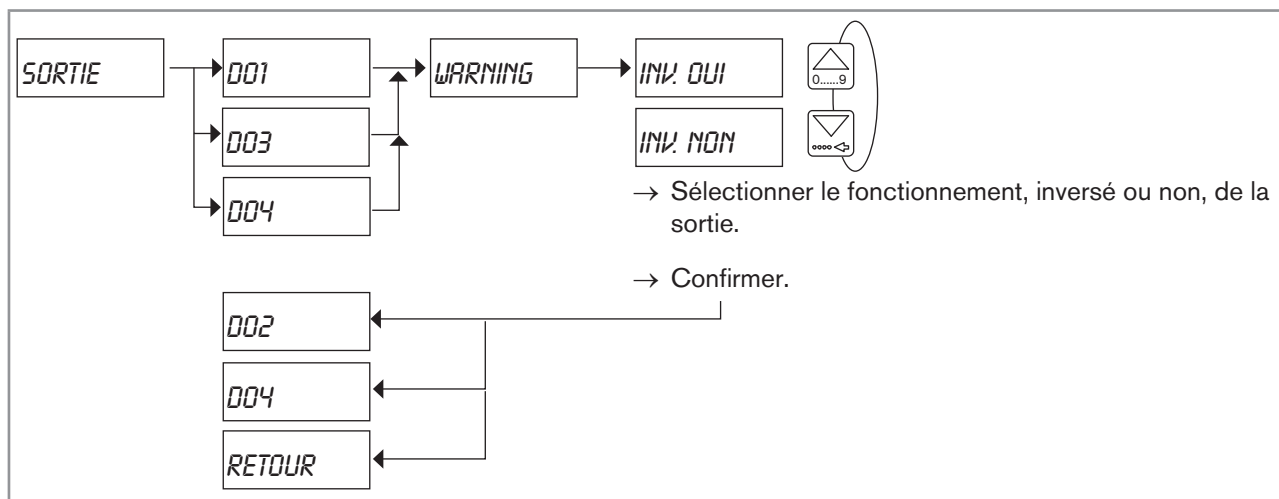



Fig. 81 : Configuration de la sortie DO1 ou DO3 ou DO4 pour signaler l'émission d'un message d'avertissement

→ Si vous ne voulez modifier aucun autre paramètre, allez au paramètre "FIN" du menu Réglages et appuyez sur la touche  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 canalisation 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 chap. [10.7.25](#).

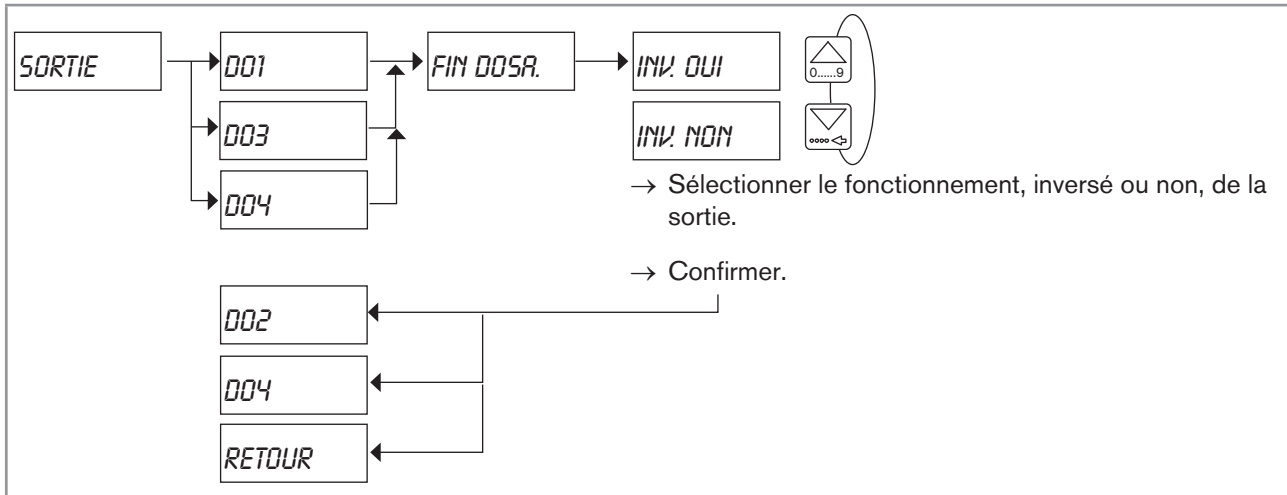



Fig. 82 : Configuration de la sortie DO1 ou DO3 ou DO4 pour signaler la fin de dosage

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

10.7.22 Configurer 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 1500 Hz, le rapport cyclique du signal est compris entre 40% et 50%.
- Lorsque la fréquence émise sur la sortie impulsion est comprise entre 1500 et 2200 Hz, la détection sur front est possible.

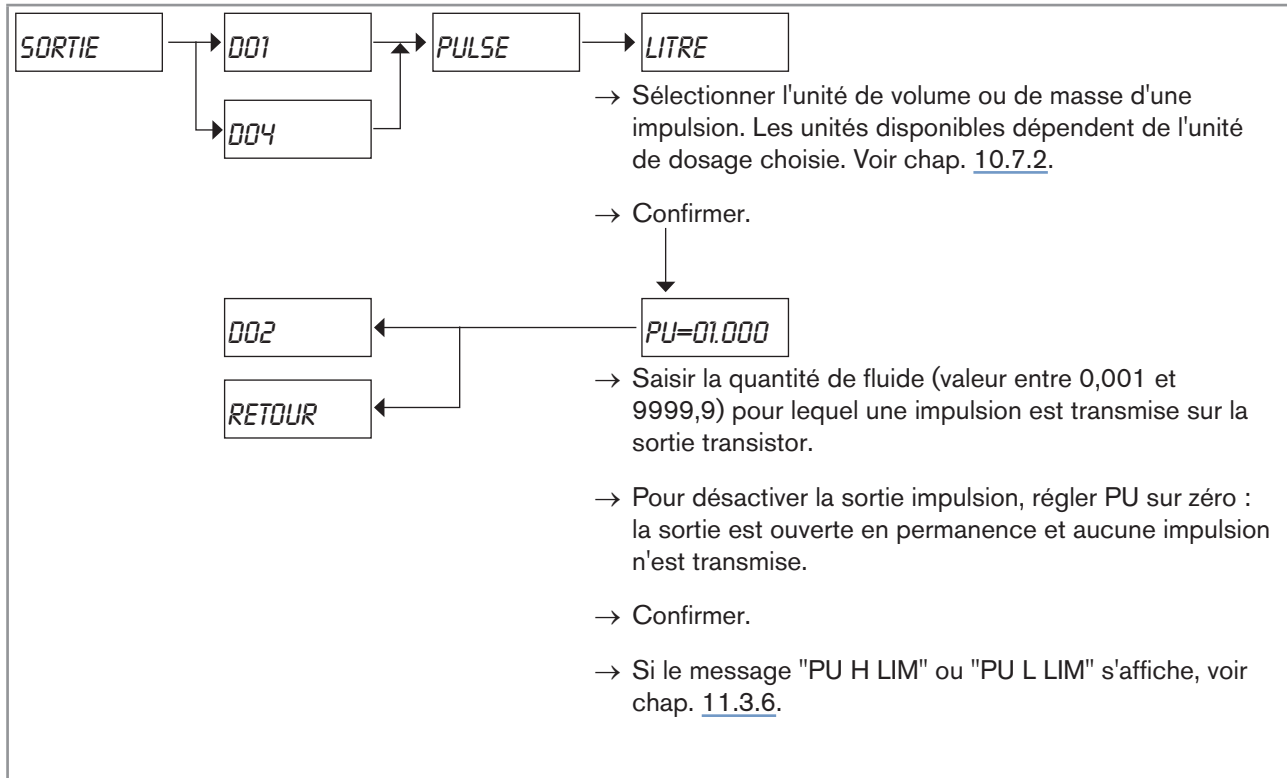



Fig. 83 : Configuration de la sortie transistor DO1 ou DO4 en sortie impulsion proportionnelle à un volume ou une masse

→ Si vous ne voulez modifier aucun autre paramètre, allez au paramètre "FIN" du menu Réglages et appuyez sur la touche  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 mode "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).

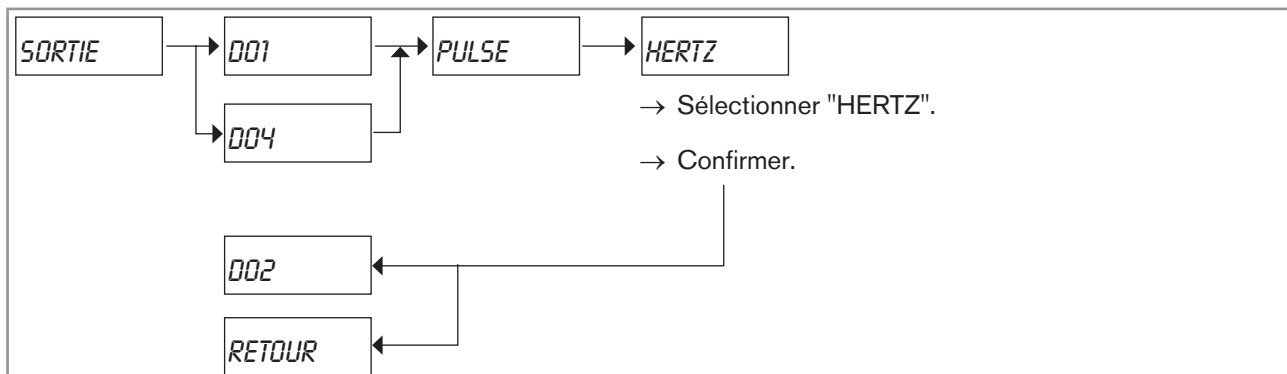



Fig. 84 : Configuration de la sortie transistor DO1 ou DO4 en sortie impulsion proportionnelle à la fréquence de rotation de l'ailette

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

10.7.24 Configurer la sortie relais DO2

! Raccorder la vanne principale (installée dans la canalisation à fort débit) à la sortie relais DO2. Voir chap. 8.14.

La sortie DO2 est dédiée au pilotage de la vanne principale (installée dans la canalisation à fort débit).

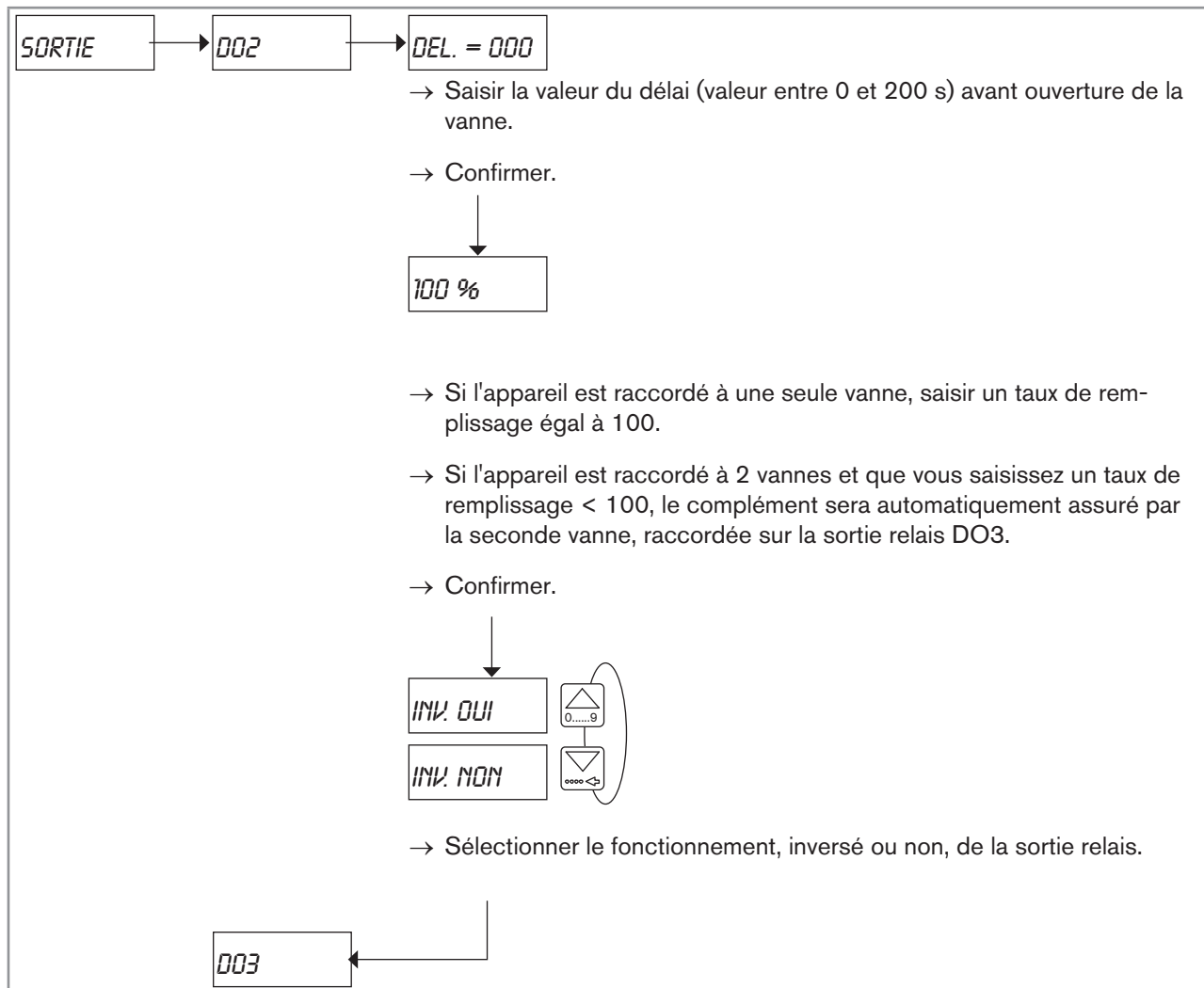



Fig. 85 : Configuration de la sortie relais DO2

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

10.7.25 Configurer la sortie relais DO3 pour piloter une vanne auxiliaire

- Raccorder la vanne auxiliaire (installée dans la canalisation à faible débit) à la sortie relais DO3. Voir chap. 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.

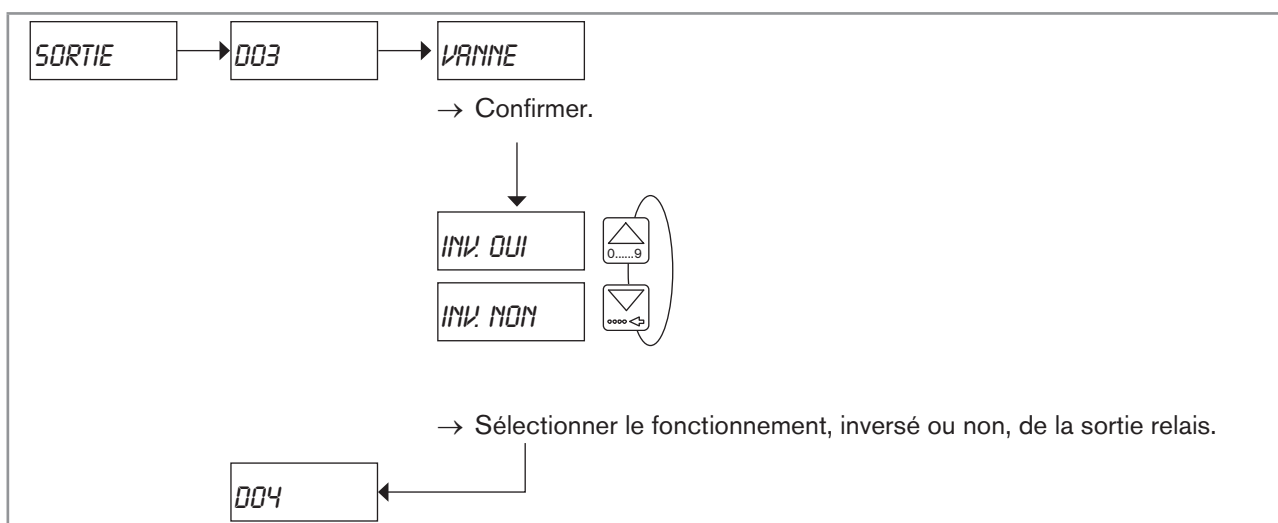


Fig. 86 : Configuration de la sortie relais DO3 pour piloter une vanne auxiliaire

→ Si vous ne voulez modifier aucun autre paramètre, allez au paramètre "FIN" du menu Réglages et appuyez sur la touche 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 (automate programmable par exemple).

De plus, lorsque l'appareil signale une erreur de fonctionnement (voir chap. 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

État de l'appareil	État de la sortie transistor DO4
Problème survenant en cours ou à la fin du dosage : <ul style="list-style-type: none"> ▪ débit nul dans la canalisation alors que les vannes sont ouvertes. ▪ un débit est détecté dans la canalisation 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 chap 10.7.11. 	Fréquence de 3,5 Hz
Un message d'erreur a été émis par l'appareil : voir chap. 11.3	Fréquence de 10 Hz, si la fonction est active sur l'appareil : voir Fig. 87
Une coupure de l'alimentation 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, chap. 10.6.4)	n impulsions générées à une fréquence de 50 Hz

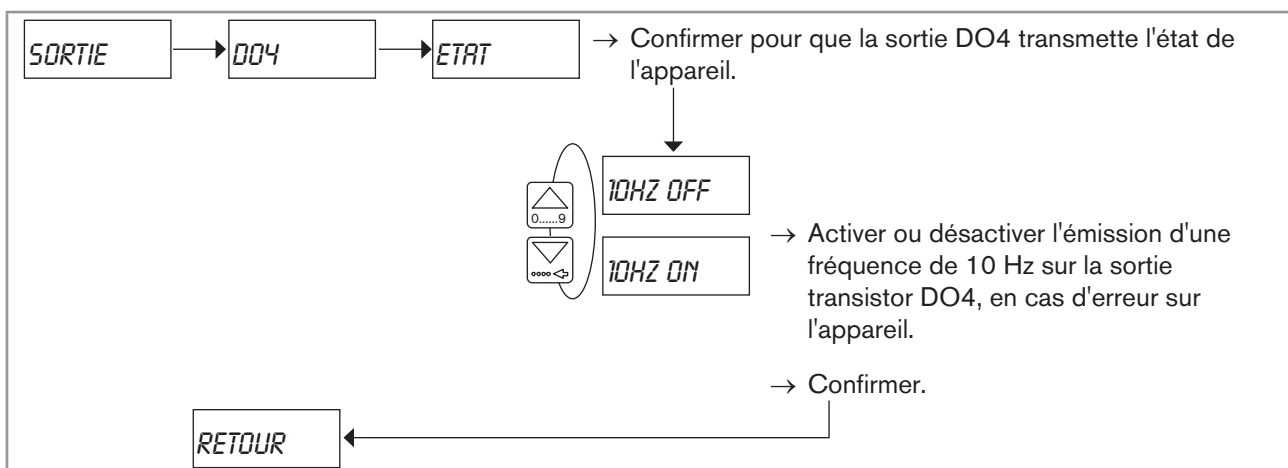



Fig. 87 : Configuration de la sortie transistor DO4 pour transmettre l'état de l'appareil

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

10.7.27 Diagramme général du sous-menu RAZ

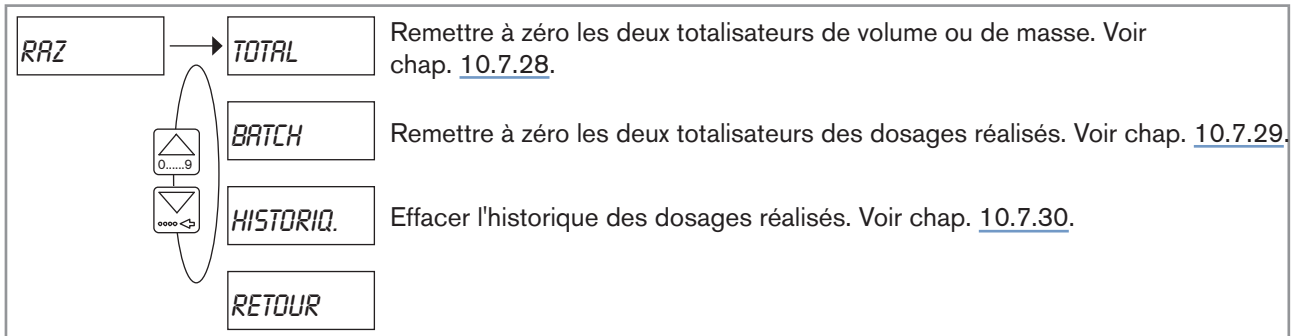


Fig. 88 : Diagramme général du sous-menu "RAZ"

10.7.28 Remettre à zéro les deux totalisateurs de volume ou de masse

Ce paramètre permet de remettre à zéro les deux totalisateurs de volume ou de masse.

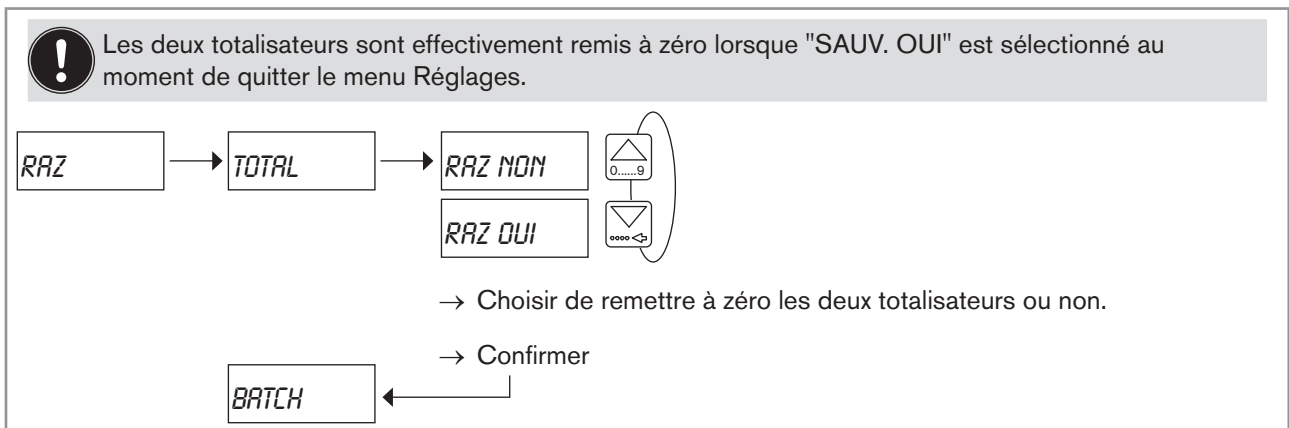


Fig. 89 : Diagramme du paramètre "TOTAL" du sous-menu "RAZ"

Le totalisateur journalier peut être mis à zéro à partir du niveau Process. Voir chap. [10.6](#).

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

10.7.29 Remettre à zéro les deux totalisateurs des dosages réalisés

Ce paramètre permet de remettre à zéro les deux totalisateurs des dosages réalisés.

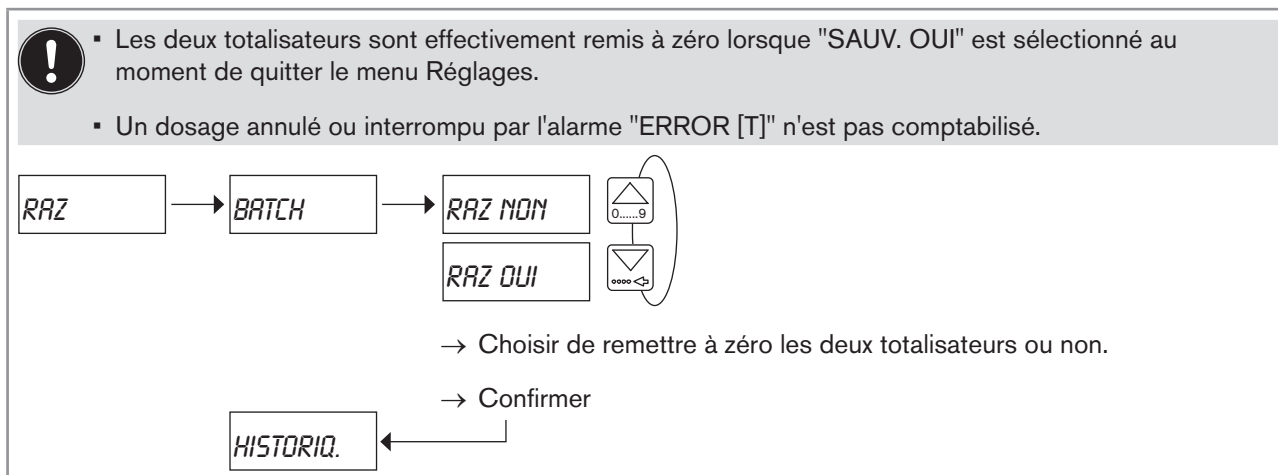


Fig. 90 : Diagramme du paramètre "BATCH" du sous-menu "RAZ"

i Le totalisateur journalier peut être mis à zéro à partir du niveau Process. Voir chap. 10.6.

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

10.7.30 Effacer l'historique des dosages réalisés

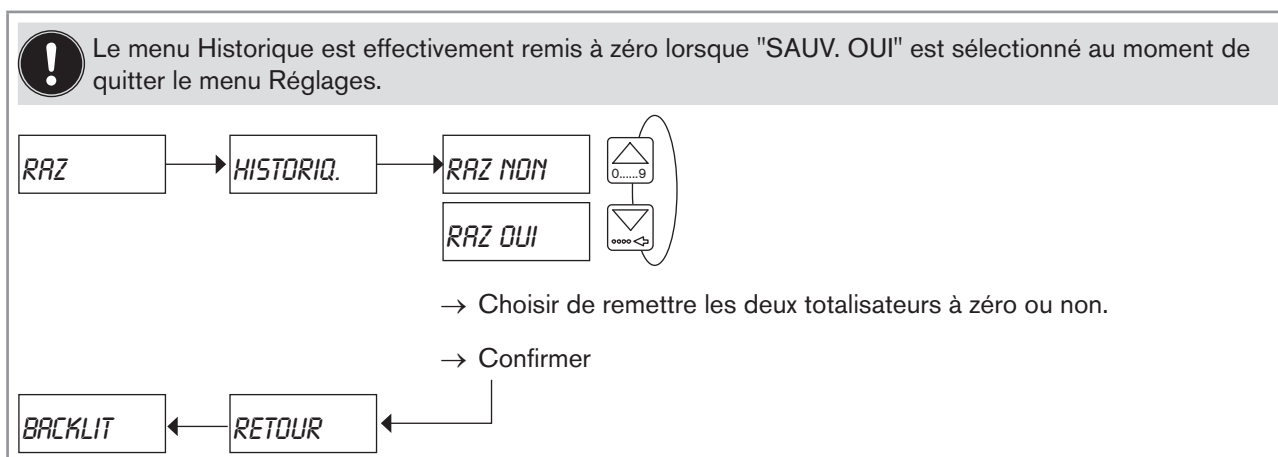


Fig. 91 : Diagramme du paramètre "HISTORIQ." du sous-menu "RAZ"

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

10.7.31 Régler l'intensité du rétro-éclairage de l'afficheur et sa durée d'activation, ou désactiver le rétro-éclairage

Ce paramètre permet de :

- régler l'intensité du rétro-éclairage de l'afficheur et la durée pendant laquelle l'écran est rétro-éclairé après un appui touche.
- désactiver le rétro-éclairage.

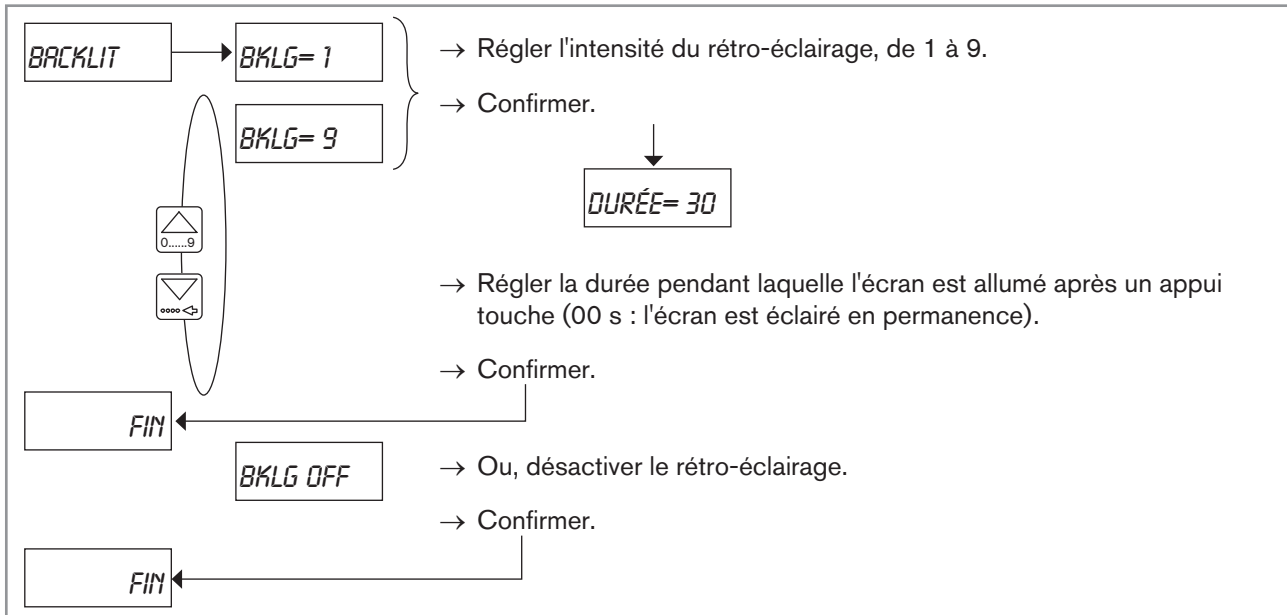





Fig. 92 : Diagramme du paramètre "BACKLIT" du menu Réglages

→ 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 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 :

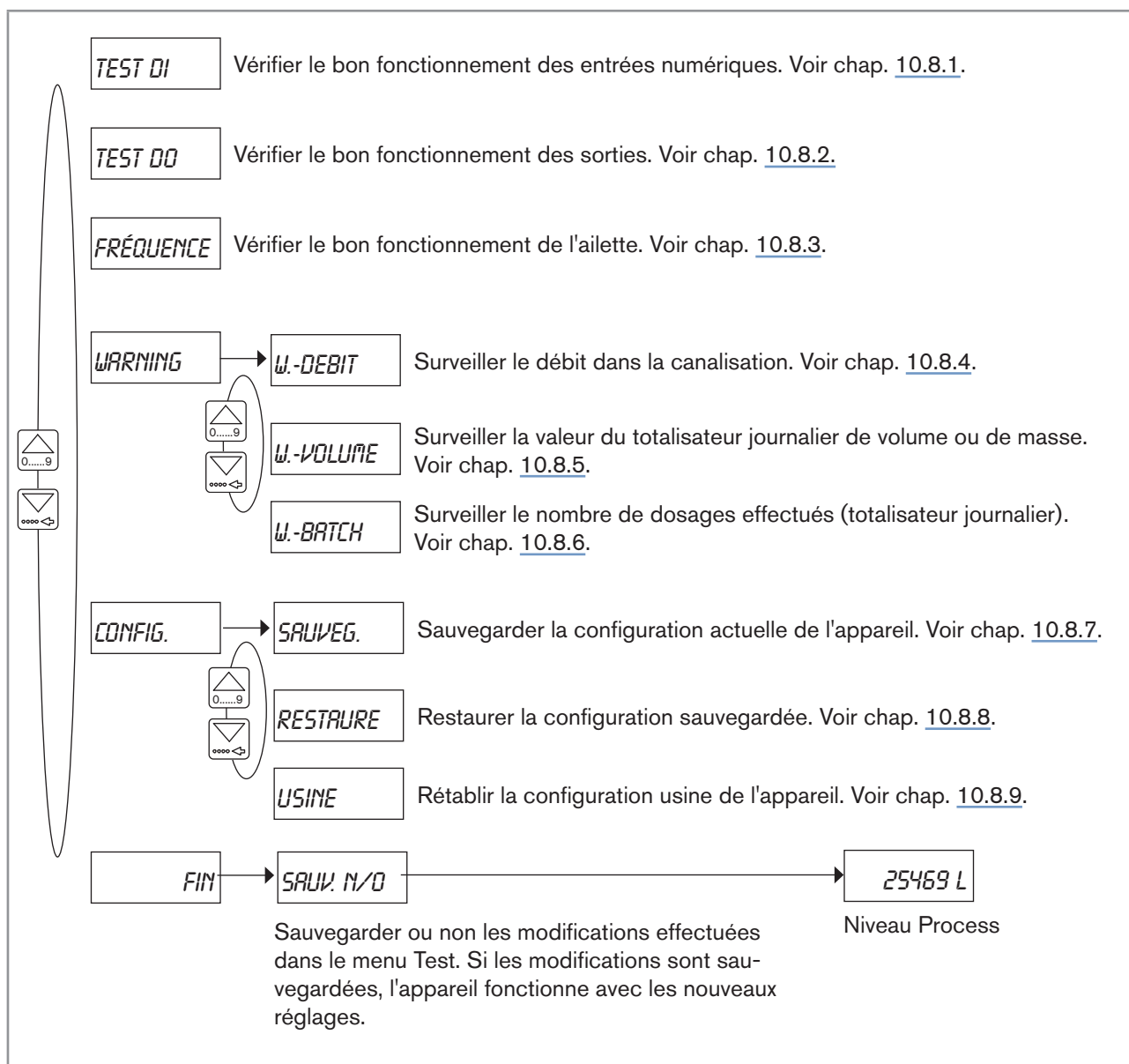


Fig. 93 : Diagramme du menu Test

10.8.1 Vérifier le bon fonctionnement des entrées numériques

Ce paramètre permet de vérifier que les entrées numériques fonctionnent correctement.

! Le voyant d'état de l'appareil clignote tant que la vérification du bon fonctionnement des entrées est en cours.

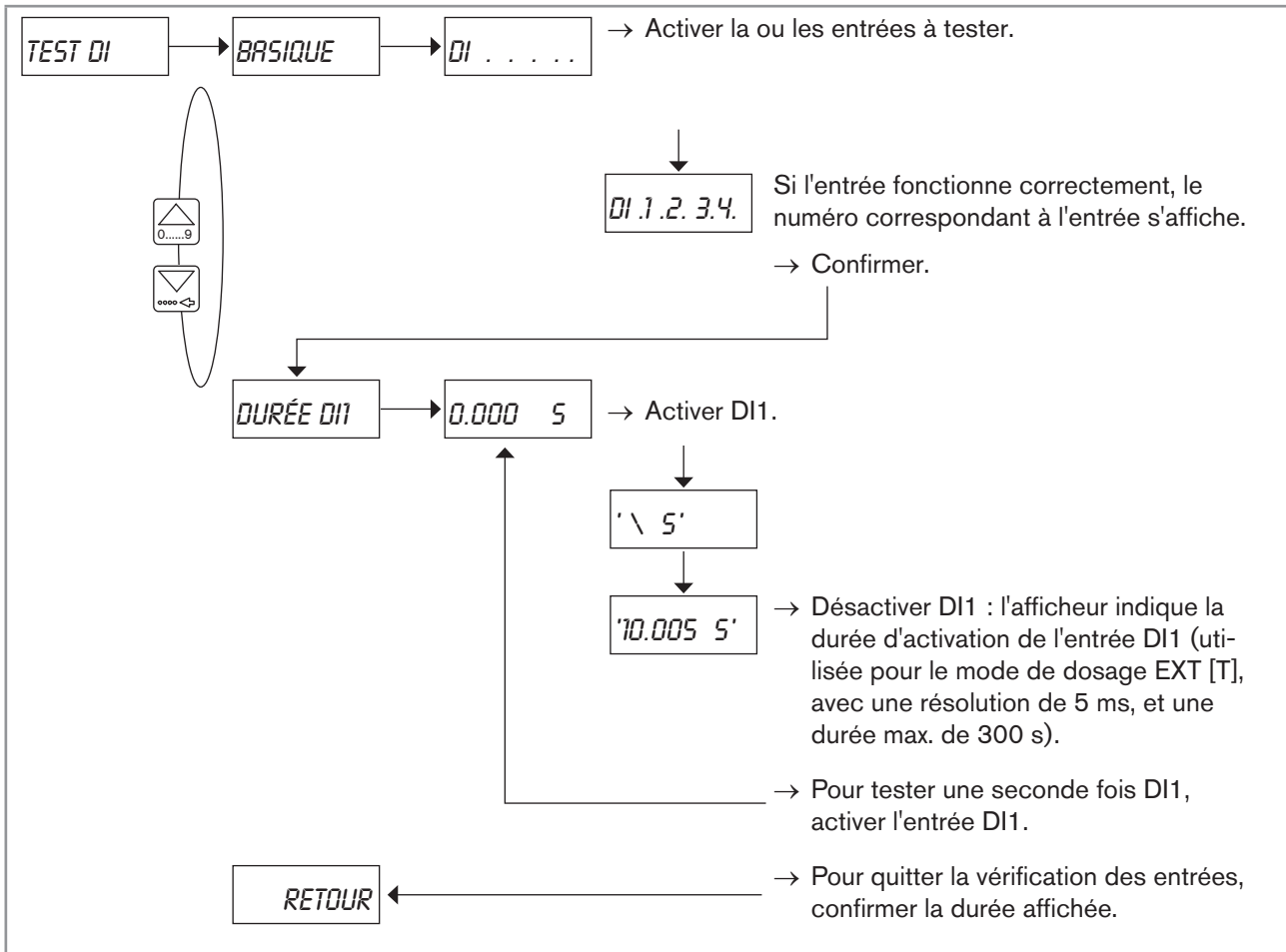


Fig. 94 : Diagramme du paramètre "TEST DI" du menu Test

→ Si vous ne voulez modifier aucun autre paramètre, allez au paramètre "FIN" du menu Test et appuyez sur la touche 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, ce test ouvrira la vanne.

Ce paramètre permet de vérifier que les sorties fonctionnent correctement.



- Le voyant d'état de l'appareil clignote tant que la vérification du bon fonctionnement des sorties est en cours.
- Lorsque vous avez confirmé la sortie à tester, l'afficheur indique l'état actuel de la sortie ("DOx ON" ou "DOx OFF") .

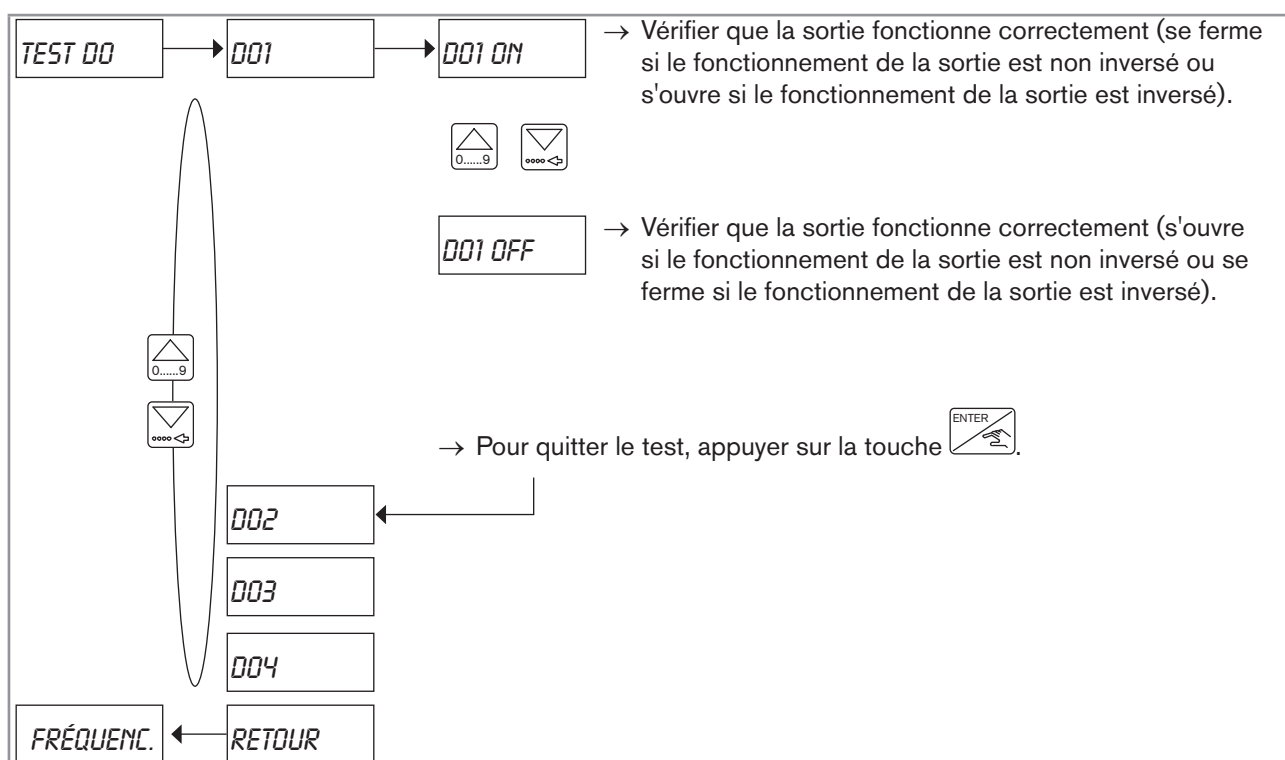


Fig. 95 : Diagramme du paramètre "TEST DO" du menu Test

→ Si vous ne voulez modifier aucun autre paramètre, allez au paramètre "FIN" du menu Test et appuyez sur la touche 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", assurez-vous que l'ouverture des vannes est sans risque pour le process.

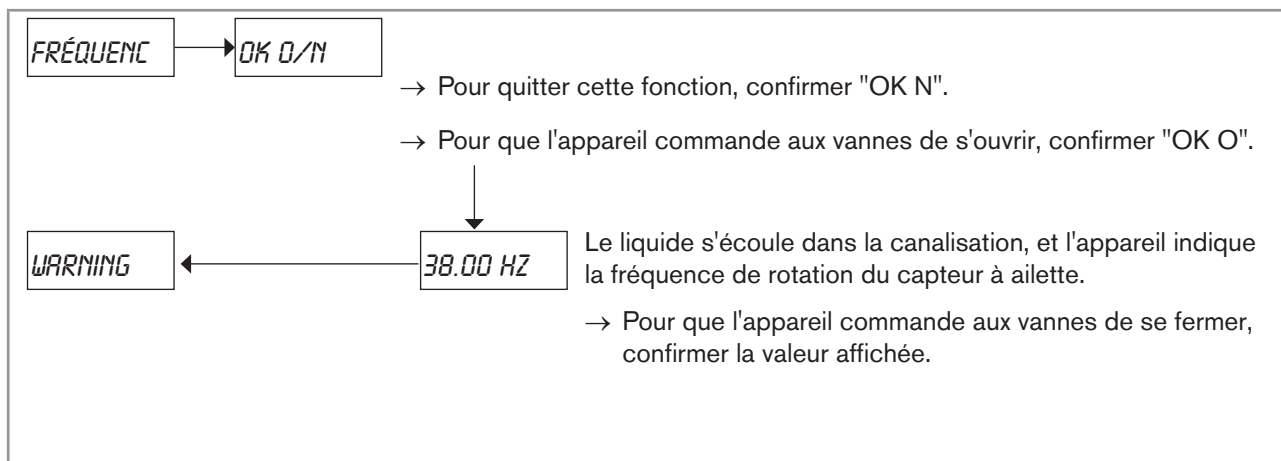



Fig. 96 : Diagramme du paramètre "FRÉQUENC" du menu Test



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

10.8.4 Surveiller le débit dans la canalisation

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  et .

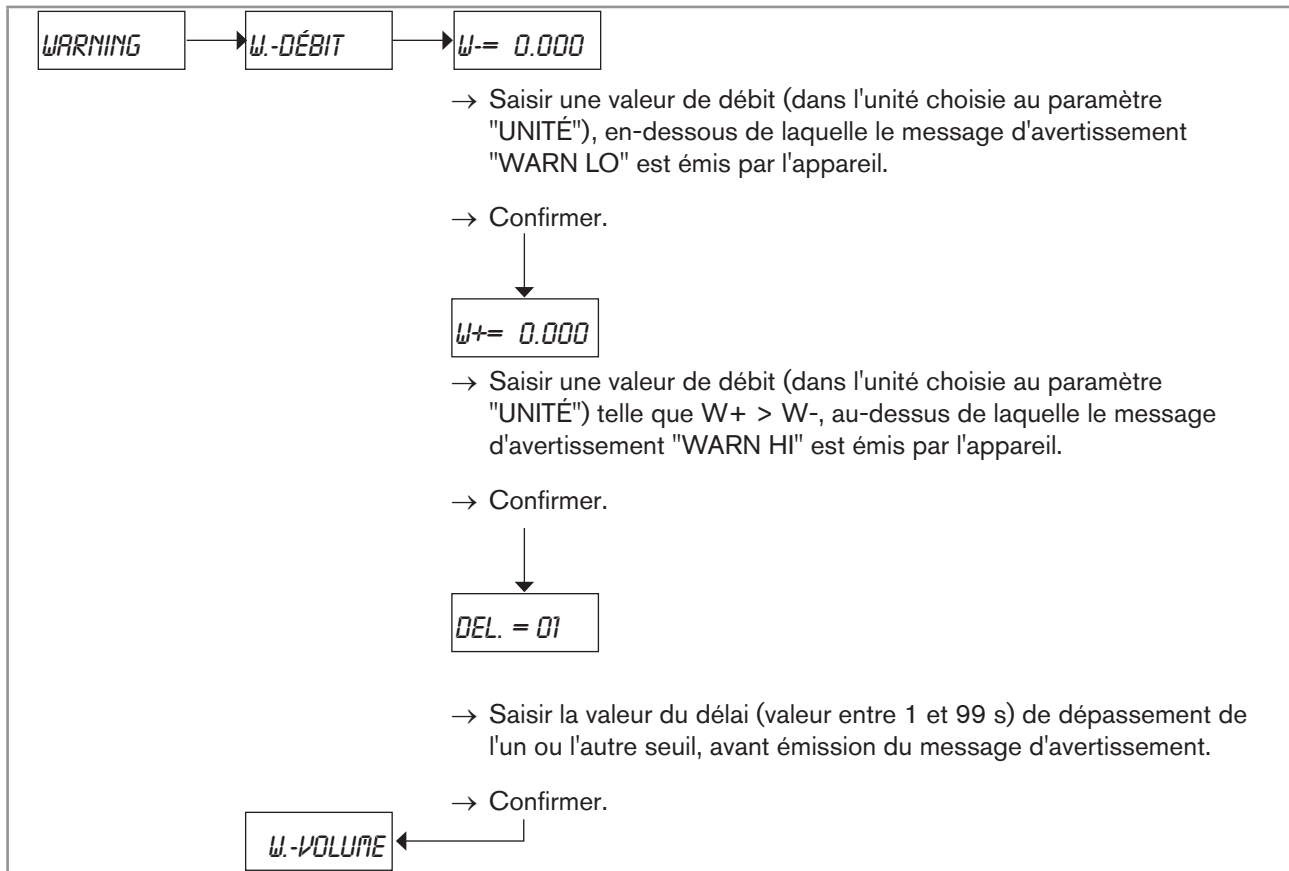


Fig. 97 : Diagramme du paramètre "W.-DÉBIT" du sous-menu "WARNING"

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 Réglages), 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.



- 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 chap. [10.7.18](#).
- Voir aussi la rubrique "En cas de problème", chap. [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 chap. [10.6](#) ou [10.7.28](#).

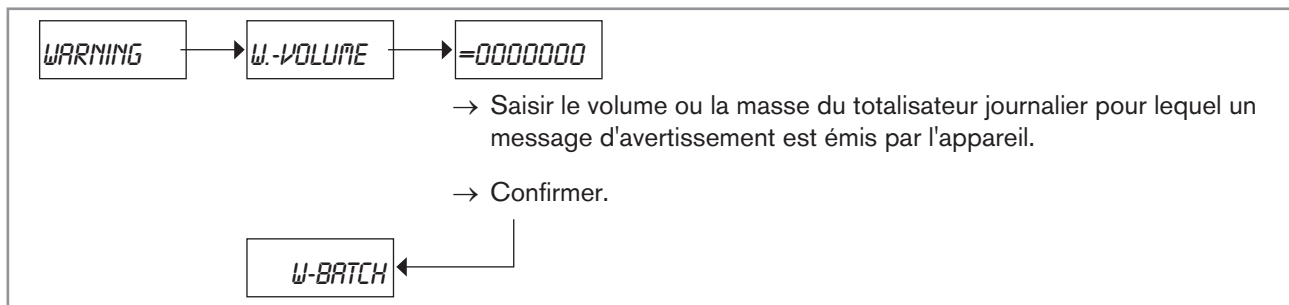


Fig. 98 : Diagramme du paramètre "W.-VOLUME" du sous-menu "WARNING"



- 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 chap. [10.7.18](#).
- Voir aussi la rubrique "En cas de problème", chap. [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 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 chap. [10.6](#) ou [10.7.28](#).

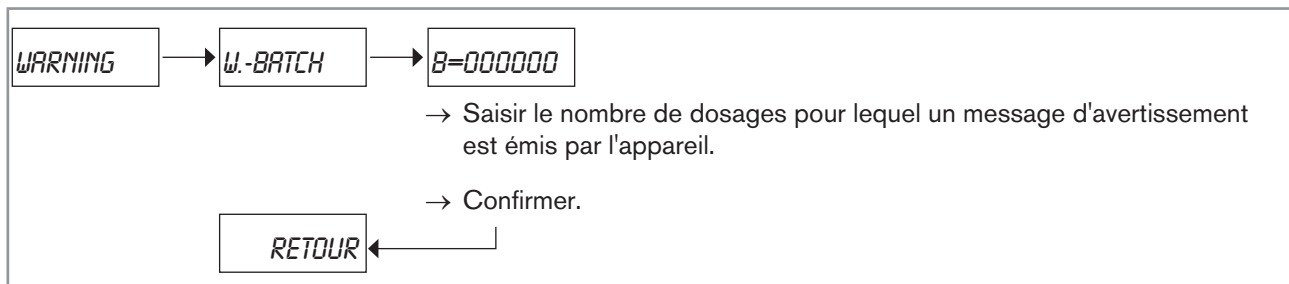


Fig. 99 : Diagramme du paramètre "W.-BATCH" du sous-menu "WARNING"



- 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 chap. [10.7.18](#).
- Voir aussi la rubrique "En cas de problème", chap. [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.

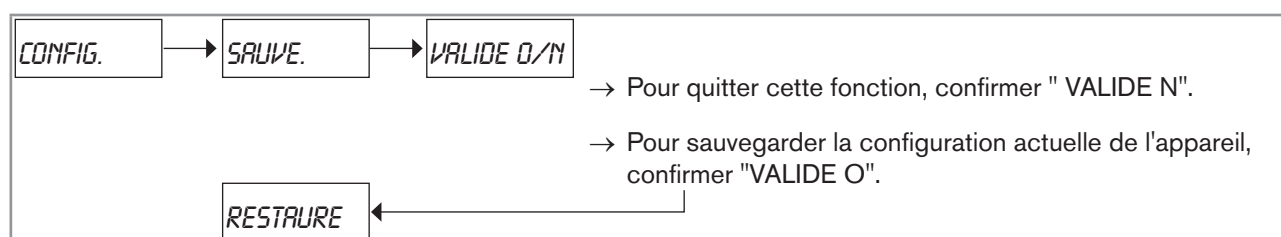


Fig. 100 : Sauvegarde de la configuration actuelle

→ 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 chap. [10.8.7](#)).



L'appareil utilisera la configuration restaurée lorsque "SAUV. OUI" est sélectionné au moment de quitter le menu Test.

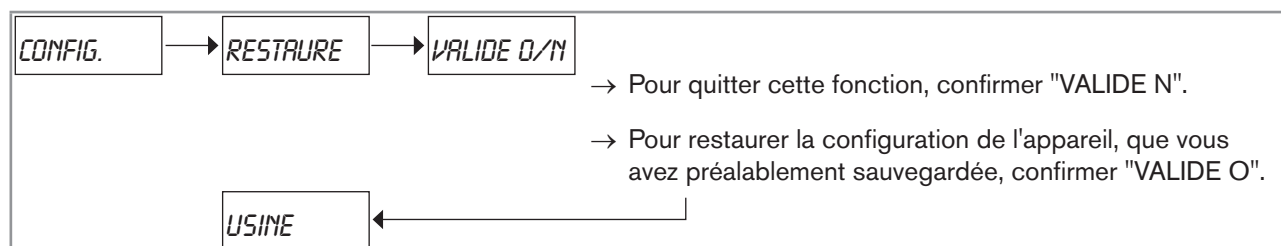


Fig. 101 : Restauration de la configuration sauvegardée de l'appareil

→ Si vous ne voulez modifier aucun autre paramètre, validez le paramètre "FIN" pour sauvegarder ou non vos réglages et revenir au niveau Process.

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 usine de l'appareil (Tab. 10).

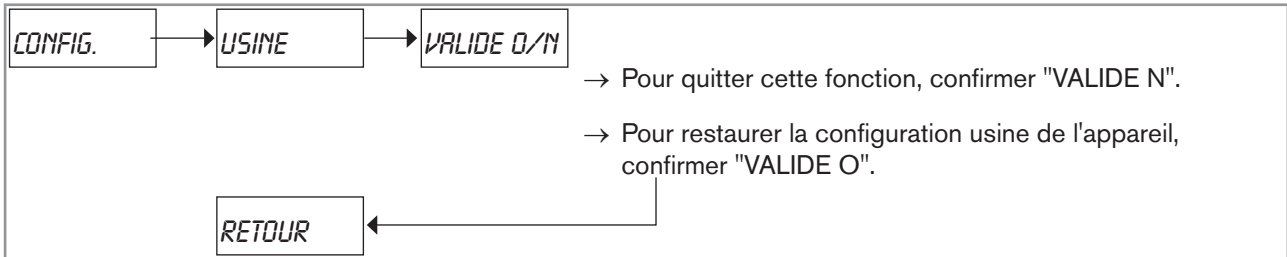



Fig. 102 : Restauration de la configuration usine de l'appareil

Tab. 10 : Configuration usine de l'appareil

Fonction	Valeur par défaut
LANGUE	English
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"
	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 inactivé
BACKLIGHT	niveau 9, durée d'activation de 30s
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.

10.9 Détails du menu Historique

Pour accéder au menu Historique, appuyer sur la touche  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.

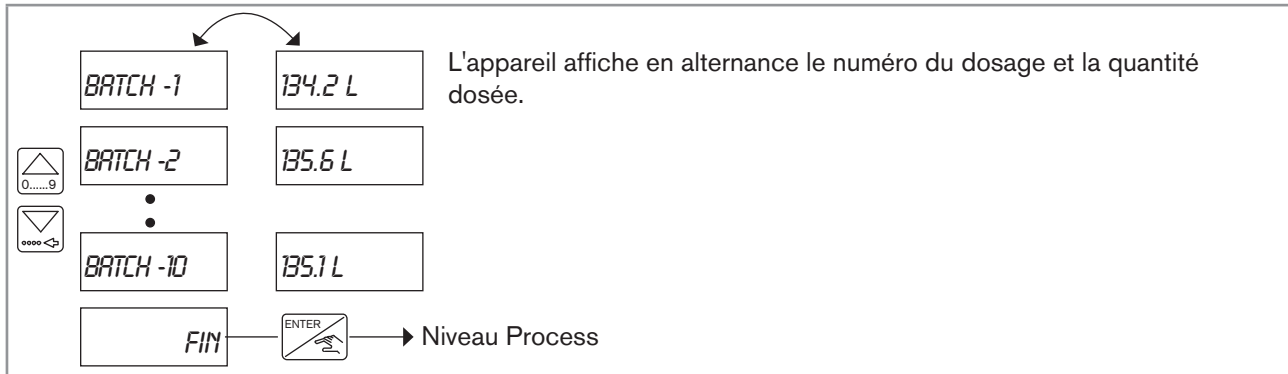




Fig. 103 : Diagramme du menu Historique

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 chap. [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  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.

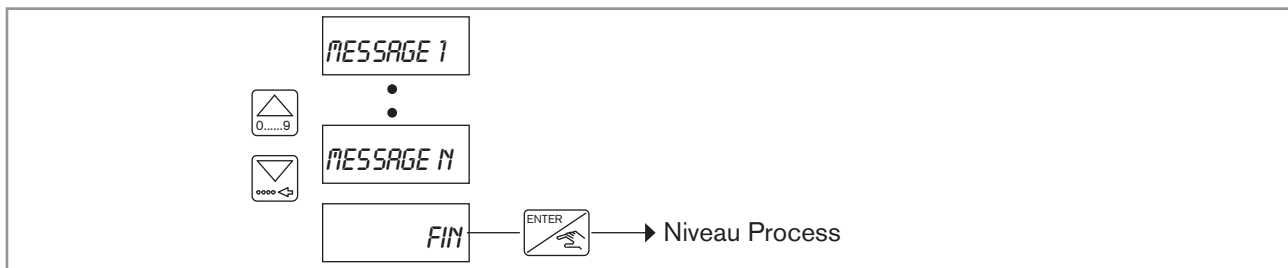


Fig. 104 : Diagramme du menu Information

→ Pour consulter et acquitter à distance les messages d'avertissement, voir chap. [10.11](#).

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 "ETAT" et le niveau Process sera actif au rétablissement de l'alimentation.



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'acquiescement 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'acquiescement à distance, via les entrées numériques, des messages d'avertissement est possible :

- 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" sont à 1).

Pour utiliser cette fonctionnalité :

- Choisir le mode de dosage "EXT. MEM", "EXT.+LOC", "EXT. [T]" ou "EXT. REP".
- Raccorder les 4 entrées numériques DI1 à DI4 sur 4 sorties de l'automate.
- Configurer DO1 ou DO3 en "WARNING" : voir chap. [10.7.20](#).
- Raccorder la sortie transistor DO1 ou la sortie relais DO3 sur 1 entrée de l'automate.
- Pour que l'automate 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'automate et configurer la sortie DO4 en "ETAT" : voir chap. [10.7.26](#).

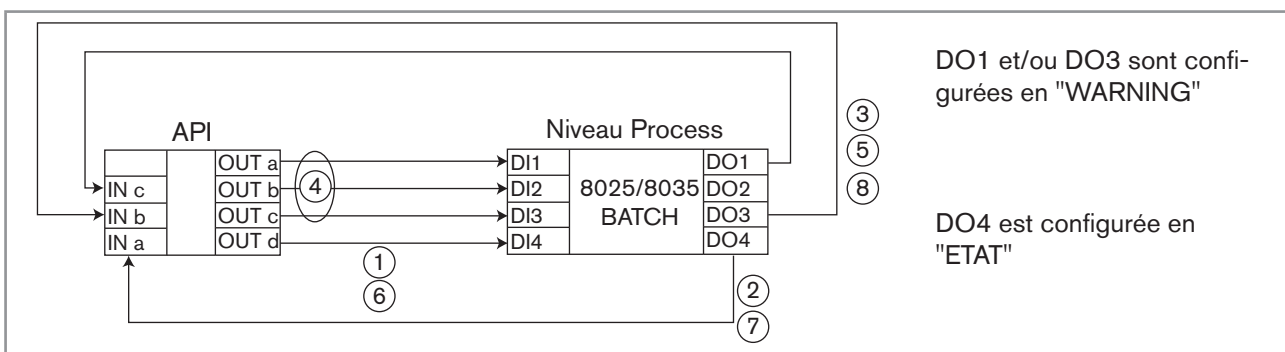


Fig. 105 : Consultation à distance des messages d'avertissement

1. Pour accéder à distance aux messages d'avertissement, l'automate 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 actifs, l'automate envoie l'un après l'autre sur les entrées DI1 à DI3, les codes associés aux messages (voir [Tab. 11](#)).
5. Lorsque l'automate sélectionne un message actif sur l'appareil, la ou les sorties configurées en "WARNING" passent à 1
6. Pour acquitter le message actif, l'automate 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'automate envoie le code 000 sur les entrées numériques DI1 à DI3 puis confirme "FIN" en envoyant une impulsion sur DI4. Vous pouvez aussi 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.

Tab. 11 : 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.

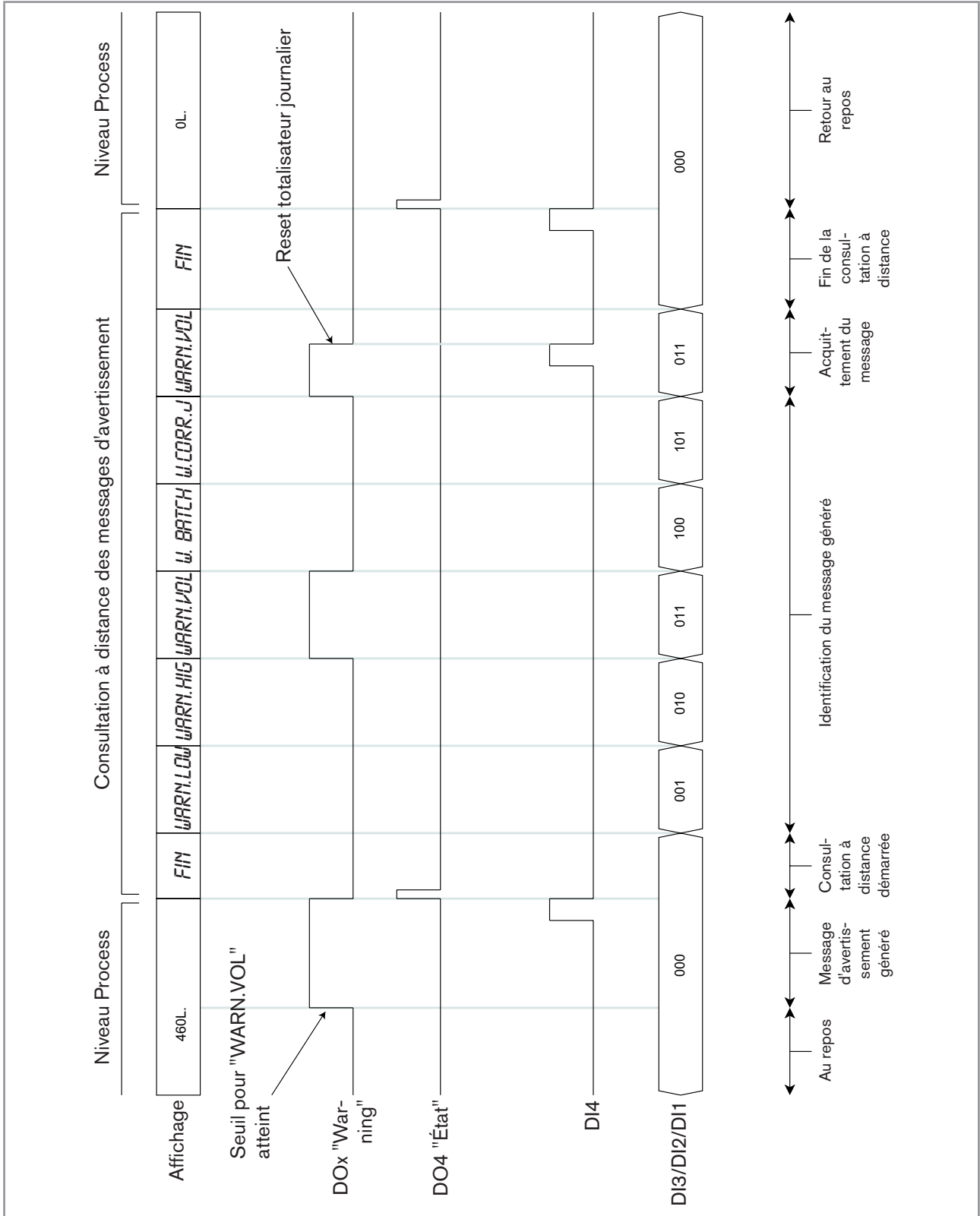


Fig. 106 : Chronogramme de la consultation à distance des messages d'avertissement

11 MAINTENANCE ET DÉPANNAGE

11.1 Consignes de sécurité



DANGER

Risque de blessure par décharge 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 doivent être effectués uniquement par du personnel qualifié et habilité, disposant des outils appropriés.
- ▶ Après toute coupure de l'alimentation électrique, garantir un redémarrage défini ou contrôlé du process.

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 ?
éteint	0 Hz	non commutée	L'appareil n'est pas alimenté.	<ul style="list-style-type: none"> → 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 de tension fonctionne correctement. → Si ce problème persiste contactez votre revendeur.

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		"ERREUR3"	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⁾		"ERREUR4"	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		"ERREUR5"	Cumul des "ERREUR3" et "ERREUR4".	→ Redémarrer l'appareil. → Si le message persiste, reconfigurer l'appareil. → Si ce problème se reproduit, contactez votre revendeur.
rouge	10 Hz ¹⁾		"ERREUR6"	Perte totale des totalisateurs. Les totalisateurs sont remis à 0.	→ Redémarrer l'appareil. → Si ce problème se reproduit, contactez votre revendeur.
rouge	0 Hz		"ERREUR7"	Cumul des "ERREUR3" et "ERREUR6".	→ 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 canalisation. → Si nécessaire, ajuster le débit. → Si ce problème se reproduit, contactez votre revendeur.

¹⁾ Si le paramètre "ERR. 10HZ" est configuré en "ACTIF". Voir chap. [10.7.26](#).

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"	<p>Au cours d'un dosage, le débit mesuré est resté sous le seuil minimal autorisé pendant le délai réglé.</p> <p>Ce message apparaît si la surveillance du débit est activée (voir chap. 10.8.4).</p>	<p>→ Vérifier le débit dans la canalisation et ses conséquences sur le process.</p> <p>→ Si nécessaire, nettoyer le capteur de débit.</p> <p>→ Lorsque le dosage est terminé, accéder au menu Information et acquitter le message. Voir chap. 10.10.</p> <p>→ Vérifier le raccordement entre l'appareil et le capteur de débit.</p>
orange	Commutée ²⁾	"WARN. HIG"	<p>Au cours d'un dosage, le débit mesuré est resté au-dessus du seuil maximal autorisé pendant le délai réglé.</p> <p>Ce message apparaît si la surveillance du débit est activée (voir chap. 10.8.4).</p>	<p>→ Vérifier le débit dans la canalisation et ses conséquences sur le process.</p> <p>→ Si nécessaire, nettoyer le capteur de débit.</p> <p>→ Lorsque le dosage est terminé, accéder au menu Information et acquitter le message. Voir chap. 10.10.</p>
orange	Commutée ²⁾	"W. CORR. J."	<p>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 chap. 10.7.15).</p>	<p>→ Vérifier le process, en particulier que le débit est stable.</p> <p>→ Vérifier le dernier dosage (incomplet ou trop-plein).</p> <p>→ Si le problème persiste après quelques dosages, utiliser le lissage de la correction de jetée. Voir chap. 10.7.15.</p> <p>→ Accéder au menu Information et acquitter le message. Voir chap. 10.10.</p>
orange	Commutée ²⁾	"WARN. VOL."	<p>Le totalisateur journalier de volume ou de masse a atteint la valeur réglée dans le paramètre "W. VOLUME" du menu Test.</p>	<p>→ Effectuer l'opération de maintenance prévue.</p> <p>→ Remettre à zéro le totalisateur journalier de volume ou de masse : voir chap. 10.6 ou 10.7.28.</p>

Voyant d'état de l'appareil	Sortie DO1 et/ou DO2 et/ou DO3	Message affiché	Signification	Que faire ?
orange	Commutée ²⁾	"W. BATCH"	Le nombre de dosages réalisés a atteint la valeur réglée dans le paramètre "W. BATCH" du menu Test.	<ul style="list-style-type: none"> → Effectuer l'opération de maintenance prévue. → Remettre à zéro le totalisateur journalier de dosages réalisés : voir chap. 10.6 ou 10.7.29.

²⁾ Si la sortie est configurée pour commuter à l'émission d'un message d'avertissement. Voir chap. [10.7.20](#).

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 "ETAT"	Message affiché	Signification	Que faire ?
orange, clignotant à 3,5 Hz	Commutée ²⁾	fréquence de 3,5 Hz	"ALARME"	<p>Ce message apparaît si le déclenchement d'alarme en cours de dosage est actif. Voir chap. 10.7.16.</p> <p>L'appareil a ouvert les vannes mais n'a détecté aucun débit.</p>	<ul style="list-style-type: none"> → Vérifier le process. → Vérifier le fonctionnement des vannes. → Vérifier le câblage des vannes, par exemple via le menu TEST. Voir chap. 10.8.2. → Vérifier le capteur de débit. → Pour acquitter le message, appuyer sur la touche "ENTER" ou envoyer une impulsion sur DI4 : l'appareil est en mode pause. Le dosage en cours peut être poursuivi ou annulé.
orange, clignotant à 3,5 Hz	Commutée ²⁾	fréquence de 3,5 Hz	"ALARME"	<p>Ce message apparaît si le déclenchement d'alarme à la fin du dosage est actif. Voir chap. 10.7.17.</p> <p>L'appareil a fermé les vannes mais le débit n'est pas nul.</p>	<ul style="list-style-type: none"> → Vérifier le process. → Vérifier le fonctionnement des vannes. → Vérifier le câblage des vannes, par exemple via le menu TEST. Voir chap. 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.

Voyant d'état de l'appareil	Sortie DO1 et/ou DO2 et/ou DO3	Sortie DO4 en mode "ETAT"	Message affiché	Signification	Que faire ?
orange, clignotant à 3,5 Hz	Commutée ²⁾	fréquence de 3,5 Hz	"ERROR [T]"	<p>Ce message apparaît uniquement si le mode de dosage actif est "EXT. [T]".</p> <p>La quantité dosée est supérieure à la quantité à doser, lorsque l'entrée DI1 est désactivée.</p>	<p>→ Augmenter la valeur des coefficients 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.</p> <p>→ ou, régler un délai d'ouverture des vannes. Voir chap. 10.7.24 et 10.7.25.</p> <p>→ ou diminuer le débit dans la canalisation.</p> <p>→ Acquitter le message en appuyant sur la touche "ENTER" ou en envoyant une impulsion sur DI4 : le dosage en cours est annulé.</p>
orange, clignotant à 3,5 Hz	Commutée ²⁾	fréquence de 3,5 Hz	"ERROR [T]"	<p>Ce message apparaît uniquement si le mode de dosage actif est "EXT. [T]".</p> <p>La quantité à doser, déterminée par l'appareil en fonction de la durée d'activation de l'entrée numérique DI1, ne respecte pas les conditions de calcul.</p>	<p>→ Régler la valeur des coefficients 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.</p> <p>→ Régler une durée d'activation T < 300 s.</p> <p>→ Acquitter le message en appuyant sur la touche "ENTER" ou en envoyant une impulsion sur DI4 : le dosage en cours est annulé.</p>

²⁾ Si la sortie est configurée pour commuter à l'émission d'une alarme. Voir chap. [10.7.18](#).

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 canalisation.
vert	Le dosage ne démarre pas alors que la procédure est lancée correctement :	
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 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.
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Soit la canalisation n'est pas dimensionnée pour doser des quantités aussi faibles. 	→ Réduire le diamètre de la canalisation.
vert	L'afficheur 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 canalisation.

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 "ETAT"	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 Réglages. La valeur d'impulsion multipliée par le facteur K de l'appareil est > 1000000. La quantité saisie pour une impulsion est trop élevé.	→ Saisir une quantité par impulsion plus petite. Voir chap. 10.7.22 .

Voyant d'état de l'appareil	Sortie DO4 en mode "ETAT"	Message affiché	Signification	Que faire ?
quelconque	-	"PU H LIM"	<p>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 Réglages.</p> <p>La valeur d'impulsion multipliée par le facteur K de l'appareil est < 1.</p> <p>La quantité saisie pour une impulsion est trop faible.</p>	→ Saisir une quantité par impulsion plus grande. Voir chap. 10.7.22 .
quelconque	clignote à 10 Hz pendant les 2 secondes suivant le démarrage de l'appareil, puis clignote à 1 Hz	"CONTINU"	<p>Une coupure de l'alimentation électrique s'est produite pendant un dosage.</p> <p>L'appareil est en mode pause.</p>	<p>→ Vérifier l'installation électrique.</p> <p>→ Annuler le dosage en cours ou le continuer : dans ce cas, vérifier que le dosage en cours est juste.</p>
quelconque	clignote à 10 Hz pendant 2 s puis clignote à 1 Hz	niveau Process	<p>Une coupure de l'alimentation électrique s'est produite pendant la consultation des messages du menu Information via les entrées numériques.</p>	→ Vérifier que l'automate a reconnu que l'appareil était revenu au niveau Process.

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		Référence de commande
	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		Référence de commande
	Carte alimentation 115/230 V AC + notice de remplacement	555 722

Pièce de rechange pour le 8025 Batch en version compacte		Référence de commande
	Carte électronique montée dans le couvercle à rabat, avec fenêtre, folio et quatre vis (position 1)	425 432
	Carte alimentation 115/230 V AC (position 2) + notice de remplacement	553 168
	Lot comprenant :	
	▪ deux presse-étoupes M20x1,5 (position 3)	
	▪ deux joints plats en néoprène (position 5) pour presse-étoupe ou bouchon	449 755
	▪ deux bouchons à visser M20x1,5 (position 6)	
	▪ deux joints multi-passage 2x6 mm (position 8)	
	Lot comprenant :	
	▪ deux réductions M20x1,5 / NPT1/2" (joint torique monté) (position 4)	551 782
	▪ deux joints plats en néoprène pour bouchon (position 5)	
	▪ deux bouchons à visser M20x1,5 (position 6)	
	Lot comprenant :	
	▪ un joint obturateur de presse-étoupe M20x1,5 (position 7)	551 775
	▪ un joint multi-passage 2x6 mm pour presse-étoupe (position 8)	
▪ un joint noir en EPDM (position 12) pour le capteur de débit		
▪ une notice de montage		
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	552 111	
▪ un joint vert en FKM (position 12) pour le capteur de débit		
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: C Status: RL (released | freigegeben) printed: 22.09.2017

Pièce de rechange pour le 8035 Batch et pour le SE35 Batch		Référence de commande
	Carte électronique montée dans le couvercle à rabat, avec fenêtre, folio et quatre vis (position 1)	425 432
	Carte alimentation 115/230 V AC (position 2) + notice de remplacement	553 168
	Lot comprenant : <ul style="list-style-type: none"> ▪ deux presse-étoupes M20x1,5 (position 3) ▪ deux joints plats en néoprène (position 5) pour presse-étoupe ou bouchon ▪ deux bouchons à visser M20x1,5 (position 6) ▪ deux joints multi-passage 2x6 mm (position 8) 	449 755
	Lot comprenant : <ul style="list-style-type: none"> ▪ deux réductions M20x1,5 / NPT1/2" (joint torique monté) (position 4) ▪ deux joints plats en néoprène pour bouchon (position 5) ▪ deux bouchons à visser M20x1,5 (position 6) 	551 782
	Lot comprenant : <ul style="list-style-type: none"> ▪ un joint obturateur de presse-étoupe M20x1,5 (position 7) ▪ un joint multi-passage 2x6 mm pour presse-étoupe (position 8) ▪ un joint noir en EPDM (inutilisé) ▪ une notice de montage 	551 775
	Boîtier (position 9) avec capteur de débit à effet Hall	425 248
Lot de 8 folios FLOW	553 191	

13 EMBALLAGE ET TRANSPORT

REMARQUE

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

REMARQUE

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 DE L'APPAREIL

→ Éliminer l'appareil et l'emballage dans le respect de l'environnement.

REMARQUE

Dommages à l'environnement causés par des pièces contaminées par des fluides.

- ▶ Respecter les prescriptions locales et nationales en vigueur en matière d'élimination des déchets et de protection de l'environnement.

