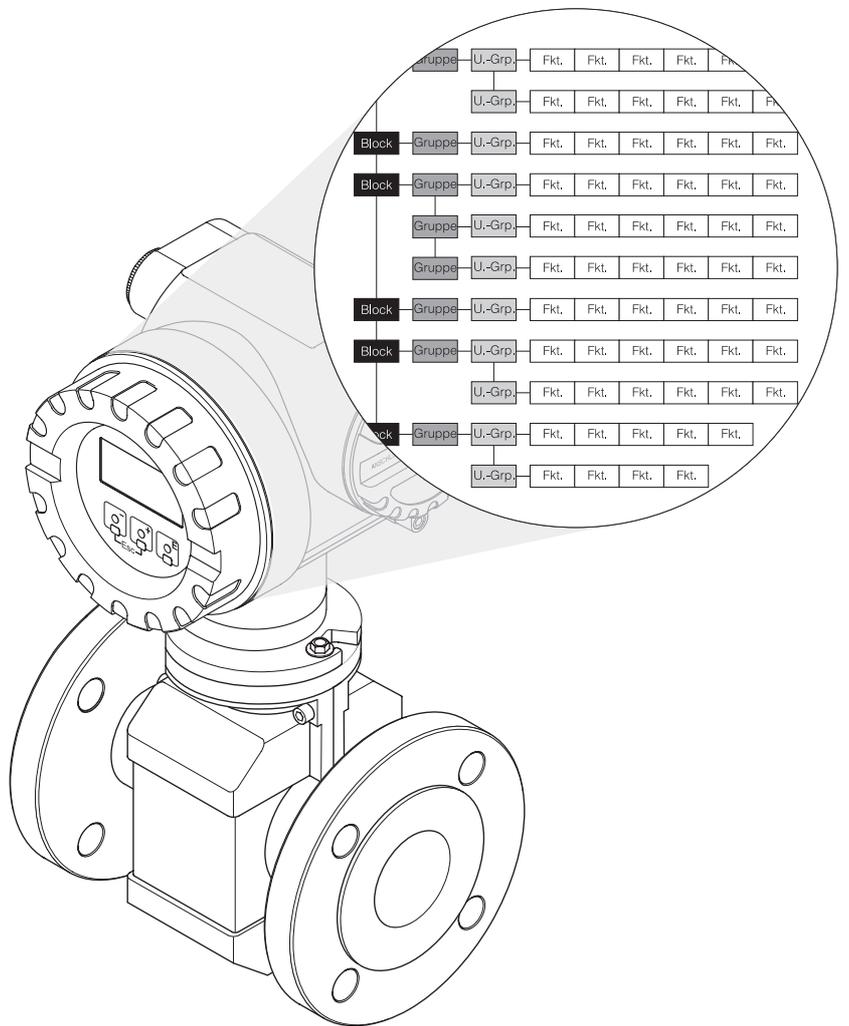


BA 050D/14/fr/02.03
50106614
FM+SGML 6.0

valable à partir de la version software :
V 2.01.01 (amplificateur)
V 2.0X.XX (communication)

promag 23 Débitmètre électromagnétique

Description des fonctions



Endress + Hauser

The Power of Know How



Sommaire

1	Conseils d'utilisation du manuel	7
1.1	Trouver une description de fonction par le biais du sommaire	7
1.2	Trouver une description de fonction par le biais de la représentation graphique de la matrice de programmation	7
2	Matrice de programmation	8
2.1	Construction de la matrice de programmation	8
2.1.1	Blocs	8
2.1.2	Groupes	8
2.1.3	Groupes de fonctions	8
2.1.4	Fonctions	8
2.2	Matrice de programmation PROline Promag 23	9
3	Bloc VALEURS MESUREES	10
3.1	Groupe VAL. MESUREES	11
3.2	Groupe CHOIX UNITES	12
3.2.1	Groupe de fonctions CONFIGURATION	12
3.2.2	Groupe de fonctions CONFIGURAT. ADD.	14
3.3	Groupe UNITES SPECIALES	15
4	Bloc QUICK SETUP	16
5	Bloc AFFICHAGE	17
5.1	Groupe FONCTIONNEMENT	18
5.1.1	Groupe de fonctions CONFIG. DE BASE	18
5.1.2	Groupe de fonctions VER/DEVERROUIL.	19
5.1.3	Groupe de fonctions FONCTIONNEMENT	20
5.2	Groupe LIGNE PRINCIPALE	21
5.3	Groupe LIGNE ADDITIONN.	23
5.4	Groupe LIGNE INFO	25
6	Bloc TOTALISATEURS	27
6.1	Groupe TOTALISATEURS	28
6.1.1	Groupe de fonctions CONFIGURATION	28
6.1.2	Groupe de fonctions FONCTIONNEMENT	30
6.2	Groupe FONCTIO. TOTAL.	31
7	Bloc SORTIES	32
7.1	Groupe SORTIE COURANT	33
7.1.1	Groupe de fonctions CONFIGURATION	33
7.1.2	Groupe de fonctions FONCTIONNEMENT	40
7.2	Groupe SORTIE PULS/FREQ. (option)	41
7.2.1	Groupe de fonctions CONFIGURATION	41
7.2.2	Groupe de fonctions FONCTIONNEMENT	55
7.2.3	Explications quant au comportement de la sortie état	58
7.2.4	Mode de commutation sortie état	59

8	Bloc FONCT. DE BASE	60
8.1	Groupe HART	61
8.1.1	Groupe de fonctions CONFIGURATION	61
8.1.2	Groupe de fonctions INFORMATION	62
8.2	Groupe PARAM. PROCESS	63
8.2.1	Groupe de fonctions CONFIGURATION	63
8.2.2	Groupe de fonctions PARAMETRE DPP	64
8.2.3	Groupe de fonctions ETALONNAGE	66
8.3	Groupe PARAM. SYSTEME	67
8.4	Groupe PARAM. CAPT.	69
8.4.1	Groupe de fonctions CONFIGURATION	69
8.4.2	Groupe de fonctions FONCTIONNEMENT	70
9	Bloc SUPERVISION	71
9.1	Groupe SYSTEME	72
9.1.1	Groupe de fonctions CONFIGURATION	72
9.1.2	Groupe de fonctions FONCTIONNEMENT	74
9.2	Groupe VERSION INFO	76
9.2.1	Groupe de fonctions CAPTEUR	76
9.2.2	Groupe de fonctions AMPLI	76
9.2.3	Groupe de fonctions MODULE E/S	77
10	Réglages usine	78
10.1	Unités SI (pas pour USA ni Canada)	78
10.1.1	Débit de fuite, fin d'échelle, valeur des impulsions, totalisateur	78
10.1.2	Langue	79
10.1.3	Densité, longueur	79
10.2	Unités US (seulement pour USA et Canada)	80
10.2.1	Débit de fuite, fin d'échelle, valeur des impulsions, totalisateur	80
10.2.2	Langue, densité, longueur	80
Index		81

Marques déposées

HART®

Marque déposée de la HART Communication Foundation, Austin, USA

S-DAT™, T-DAT™

Marques déposées de la société Endress+Hauser Flowtec AG, Reinach, CH

1 Conseils d'utilisation du manuel

Pour accéder à l'une des fonctions de l'appareil de mesure, vous disposez de plusieurs possibilités :

1.1 Trouver une description de fonction par le biais du sommaire

Dans le sommaire sont listés toutes les désignations de cellules de la matrice de programmation. A l'aide de désignations claires (par ex. AFFICHAGE, TOTALISATEURS, SORTIES etc) il vous est possible de sélectionner la fonction appropriée pour votre application. En vous reportant à une page vous accédez aussi à une description de fonction précise.

Le sommaire se trouve à la page 3.

1.2 Trouver une description de fonction par le biais de la représentation graphique de la matrice de programmation

Cette possibilité vous permet de vous déplacer, depuis le niveau de commande supérieur, à travers les blocs, jusqu'à la description de fonction souhaitée :

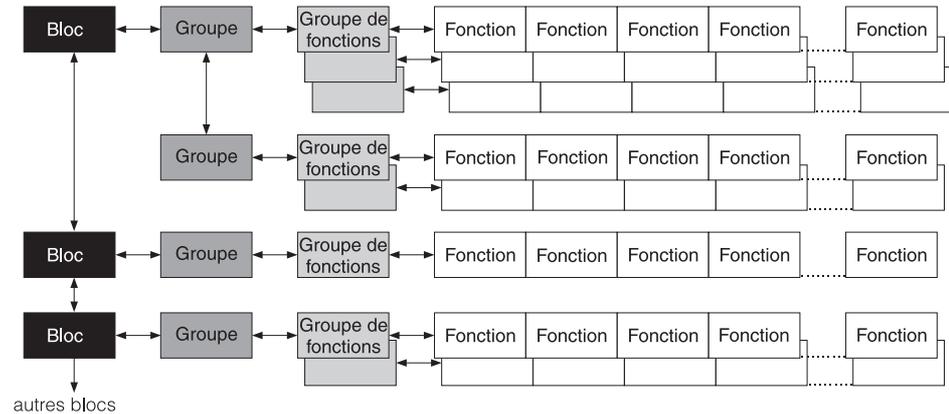
1. A la page 9 on trouve une représentation de tous les blocs disponibles et de leurs groupes.
Sélectionnez le bloc nécessaire pour votre application ou un groupe de ce bloc et reportez vous à la page indiquée.
2. A la page indiquée vous trouverez une représentation du bloc sélectionné avec tous les groupes correspondants, groupes de fonctions et fonctions. Sélectionnez la fonction nécessaire pour votre application et reportez-vous à la page indiquée pour une description précise.

2 Matrice de programmation

2.1 Construction de la matrice de programmation

La matrice de programmation comprend quatre niveaux :

Blocs -> Groupes -> Groupes de fonctions -> Fonctions



2.1.1 Blocs

Dans le blocs a lieu une répartition grossière des différentes possibilités de commande de l'appareil. Les blocs disponibles sont les suivants : VALEURS MESUREES, AFFICHAGE, TOTALISATEURS, SORTIES, etc.

2.1.2 Groupes

Un groupe est une sous-unité d'un bloc, c'est à dire un bloc comprend un ou plusieurs groupes. Dans un groupe a lieu la sélection fine des possibilités de commande du bloc correspondant. Les groupes disponibles du bloc "SORTIES" sont les suivants : SORTIE COURANT et SORTIE PULS/FREQ.

2.1.3 Groupes de fonctions

Les groupes de fonctions sont une sous-unité d'un groupe, c'est à dire qu'un groupe comprend un ou plusieurs groupes de fonctions. Dans un groupe de fonctions a lieu la sélection fine des possibilités de commande du groupe correspondant. Les groupes de fonctions disponibles dans le groupe "SORTIE COURANT" sont les suivants : CONFIGURATION et FONCTIONNEMENT.

2.1.4 Fonctions

Chaque groupe de fonctions comprend une ou plusieurs fonctions. C'est dans les fonctions qu'a lieu la configuration ou le paramétrage proprement dits de l'appareil. On pourra sélectionner et entrer ici des valeurs chiffrées ou des paramètres.

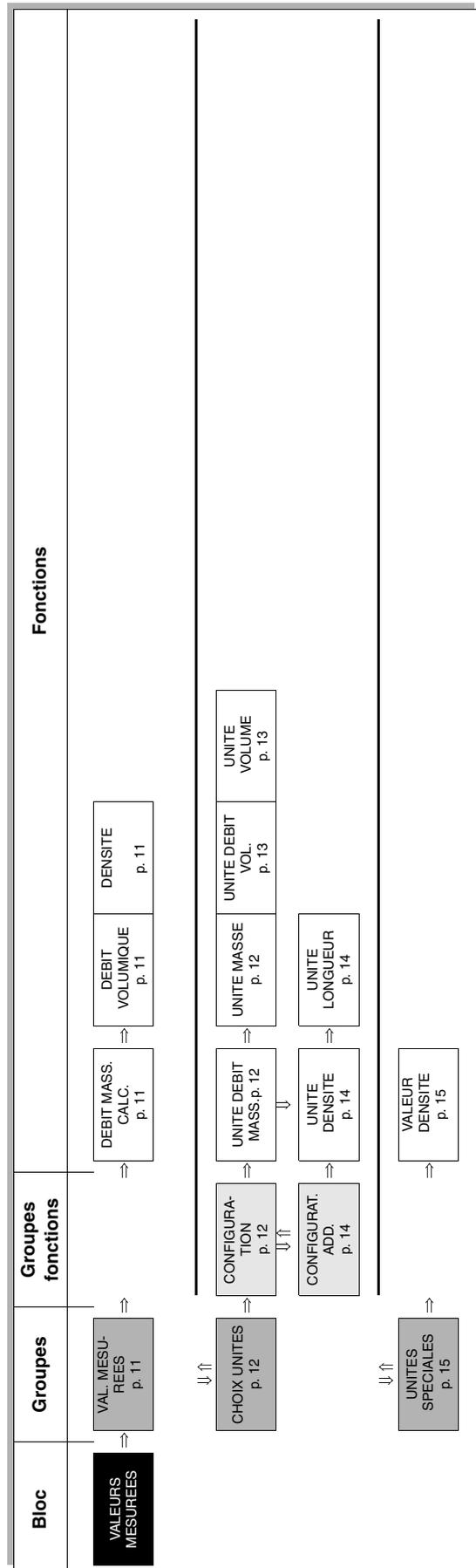
Les fonctions disponibles dans le groupe de fonctions "CONFIGURATION" sont les suivantes : AFFECT. SOR. COUR., GAMME COURANT, VALEUR 4 mA, VALEUR 20 mA, etc. Si la gamme de courant de l'appareil doit être modifiée, il faut appliquer la procédure suivante :

1. Sélection du bloc "SORTIES".
2. Sélection du groupe "SORTIE COURANT".
3. Sélection du groupe de fonctions "CONFIGURATION".
4. Sélection de la fonction "GAMME COURANT"
(dans laquelle aura lieu le réglage de la gamme souhaitée).

2.2 Matrice de programmation PROline Promag 23

BLOCS	GROUPES	GROUPES DE FONCTIONS
VALEURS MESUREES (voir p. 10) ↓	→ VAL. MESUREES	→ voir p. 11
	→ CHOIX UNITES	→ voir p. 12
	→ UNITES SPECIALES	→ voir p. 15
QUICK SETUP (voir p. 16) ↓	→	→ voir p. 16
AFFICHAGE (voir p. 17) ↓	→ FONCTIONNEMENT	→ voir p. 18
	→ LIGNE PRINCIPALE	→ voir p. 21
	→ LIGNE ADDITIONN.	→ voir p. 23
	→ LIGNE INFO	→ voir p. 25
TOTALISATEURS (voir p. 27) ↓	→ TOTALISATEUR 1	→ voir p. 28
	→ TOTALISATEUR 2	→ voir p. 28
	→ FONCTIO. TOTAL.	→ voir p. 31
SORTIES (voir p. 32) ↓	→ SORTIE COURANT	→ voir p. 33
	→ SORTIE PULS/FREQ.	→ voir p. 41
FONCT. DE BASE (voir p. 60) ↓	→ HART	→ voir p. 61
	→ PARAM. PROCESS	→ voir p. 63
	→ PARAM. SYSTEME	→ voir p. 67
	→ PARAM. CAPT.	→ voir p. 69
SUPERVISION (voir p. 71)	→ SYSTEME	→ voir p. 72
	→ VERSION INFO	→ voir p. 76

3 Bloc VALEURS MESUREES



3.1 Groupe VAL. MESUREES

VALEURS MESUREES



VAL. MESUREES

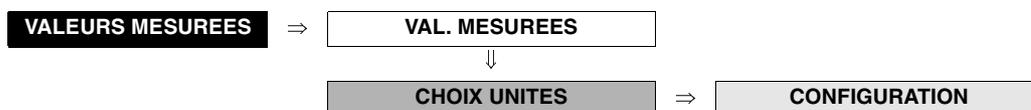


Fonctions valeurs mesurées

Description de fonctions	
VALEURS MESUREES → VAL. MESUREES → Fonctions valeurs mesurées	
<p> Remarque !</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les unités de mesure de toutes les grandeurs représentées ici peuvent être réglées dans le groupe CHOIX UNITES. • Si l'écoulement dans la conduite est négatif, la valeur de débit est affichée avec un signe négatif. 	
DEBIT MASS. CALC.	<p>Affichage du débit massique calculé. Le débit massique est établi à partir du débit volumique mesuré et de la densité réglée (ou compensée en température).</p> <p>Affichage Nombre à virgule flottante à 5 digits y compris unité et signe (p. ex. 462,87 kg/h ; - 731,63 lb/min ; etc.)</p>
DEBIT VOLUMIQUE	<p>Affichage du débit volumique actuellement mesuré.</p> <p>Affichage Nombre à virgule flottante à 5 digits y compris unité et signe (p. ex. 5,5445 dm³/min ; 1,4359 m³/h; -731,63 gal/d ; etc.)</p>
DENSITE	<p>Affichage de la densité réglée de manière fixe.</p> <p>Affichage Nombre à virgule flottante à 5 digits y compris unité (correspondant à 0,100000...6,00000 kg/dm³) p. ex. 1,2345 kg/dm³ ; 993,5 kg/m³ ; 1,0015 SG_20 °C ; etc.</p>

3.2 Groupe CHOIX UNITES

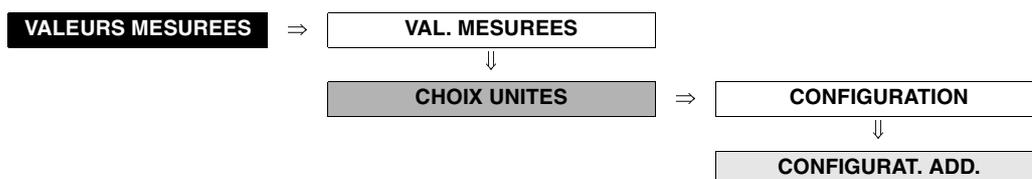
3.2.1 Groupe de fonctions CONFIGURATION



Description de fonctions VALEURS MESUREES → CHOIX UNITES → CONFIGURATION	
Dans ce groupe de fonctions on peut sélectionner les unités pour les grandeurs de mesure.	
UNITE DEBIT MASS.	<p>Dans cette fonction on sélectionne l'unité souhaitée et affichée pour le débit massique calculé à partir de (masse/temps). Le débit massique est déterminé à partir de la densité du produit spécifique réglée (compensée) et du débit volumique calculé.</p> <p>L'unité sélectionnée ici est également valable pour :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sortie courant • Sortie fréquence • Sortie état (seuil pour débit massique, sens d'écoulement) • Débits de fuite <p>Sélection : Métrique : Gramme → g/s; g/min; g/h; g/day Kilogramme → kg/s; kg/min; kg/h; kg/day Tonne → t/s; t/min; t/h; t/day</p> <p>US : ounce → oz/s; oz/min; oz/h; oz/day pound → lb/s; lb/min; lb/h; lb/day ton → ton/s; ton/min; ton/h; ton/day</p> <p>Réglage usine : en fonction du diamètre nominal et du pays (kg/min...t/h ou US-lb/min...US-ton/h), correspond au réglage usine de l'unité de la valeur finale (voir page 78 et suivantes).</p>
UNITE MASSE	<p>Dans cette fonction vous sélectionnez l'unité choisie et affichée pour la masse calculée. La masse est déterminée à partir de la densité du produit spécifique réglée (compensée) (voir page 15) et du débit volumique calculé.</p> <p>L'unité sélectionnée ici est également valable pour :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Valeur des impulsions (par ex. kg/p) <p>Sélection : Métrique → g; kg; t</p> <p>US → oz; lb; ton</p> <p>Réglage usine : en fonction du diamètre nominal et du pays (kg...t ou US-lb), correspond au réglage usine Unité totalisateur (voir page 78 et suivantes).</p> <p> Remarque ! L'unité pour le totalisateur est indépendante de la sélection réalisée ici. L'unité du totalisateur est sélectionnée séparément pour chaque totalisateur.</p>

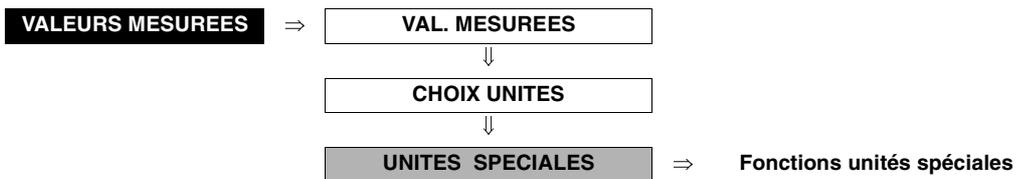
Description de fonctions VALEURS MESUREES → CHOIX UNITES → CONFIGURATION	
UNITE DEBIT VOL.	<p>Dans cette fonction vous sélectionnez l'unité choisie et affichée pour le débit volumique (volume/temps).</p> <p>L'unité sélectionnée ici est également valable pour :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sortie courant • Sortie fréquence • Sortie état (seuil pour débit volumique, sens d'écoulement) • Débits de fuite <p>Sélection : Métrique : Centimètre cube → cm³/s; cm³/min; cm³/h; cm³/day Décimètre cube → dm³/s; dm³/min; dm³/h; dm³/day Mètre cube → m³/s; m³/min; m³/h; m³/day Millilitre → ml/s; ml/min; ml/h; ml/day Litre → l/s; l/min; l/h; l/day Hectolitre → hl/s; hl/min; hl/h; hl/day Mégalitre → Ml/s; Ml/min; Ml/h; Ml/day</p> <p>US : Cubic centimeter → cc/s; cc/min; cc/h; cc/day Acre foot → af/s; af/min; af/h; af/day Cubic foot → ft³/s; ft³/min; ft³/h; ft³/day Fluid ounce → oz f/s; oz f/min; oz f/h; oz f/day Gallon → gal/s; gal/min; gal/h; gal/day Million gallon → Mgal/s; Mgal/min; Mgal/h; Mgal/day Barrel (fluide normaux: 31,5 gal/bbl) → bbl/s; bbl/min; bbl/h; bbl/day Barrel (bière: 31,0 gal/bbl) → bbl/s; bbl/min; bbl/h; bbl/day Barrel (prod. pétrochim.: 42,0 gal/bbl) → bbl/s; bbl/min; bbl/h; bbl/day Barrel (remplissage: 55,0 gal/bbl) → bbl/s; bbl/min; bbl/h; bbl/day</p> <p>Imperial Gallon → gal/s; gal/min; gal/h; gal/day Mega gallon → Mgal/s; Mgal/min; Mgal/h; Mgal/day Barrel (bière: 36,0 gal/bbl) → bbl/s; bbl/min; bbl/h; bbl/day Barrel (prod. pétrochim.: 34,97 gal/bbl) → bbl/s; bbl/min; bbl/h; bbl/day</p> <p>Réglage usine : en fonction du diamètre nominal et du pays (dm³/min...m³/h ou US-gal/min), correspond au réglage usine Valeur de fin d'échelle (voir page 78 et suivantes).</p>
UNITE VOLUME	<p>Dans cette fonction vous sélectionnez l'unité choisie et affichée pour le volume.</p> <p>L'unité sélectionnée ici est également valable pour :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Valeur des impulsions (par ex. m³/p) <p>Sélection : Métrique → cm³; dm³; m³; ml; l; hl; Ml</p> <p>US → cc; af; ft³; oz f; gal; Mgal; bbl (fluides normaux); bbl (bière); bbl (prod. pétrochim.) → bbl (remplissage)</p> <p>Imperial → gal; Mgal; bbl (bière); bbl (prod. pétrochim.)</p> <p>Réglage usine : en fonction du diamètre nominal et du pays (dm³...m³ ou US-gal), correspond au réglage usine Unité totalisateur (voir page 78 et suivantes).</p> <p> Remarque ! L'unité pour les totalisateurs est indépendante de la sélection réalisée ici. L'unité du totalisateur est sélectionnée séparément pour chaque totalisateur.</p>

3.2.2 Groupe de fonctions CONFIGURAT. ADD.



Description de fonctions VALEURS MESUREES → CHOIX UNITES → CONFIGURAT. ADD.	
UNITE DENSITE	<p>Dans cette fonction vous sélectionnez l'unité choisie et affichée pour la densité du produit.</p> <p>L'unité sélectionnée ici est également valable pour :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entrée densité du produit (voir fonction VALEUR DENSITE à la page 15) <p>Sélection : Métrique → g/cm³; g/cc; kg/dm³; kg/l; kg/m³; SD 4 °C, SD 15 °C, SD 20 °C; SG 4 °C, SG 15 °C, SG 20 °C</p> <p>US → lb/ft³; lb/gal; lb/bbl (fluides normaux); lb/bbl (bière); lb/bbl (prod. pétrochim.); lb/bbl (remplissage)</p> <p>Imperial → lb/gal; lb/bbl (bière); lb/bbl (prod. pétrochim.)</p> <p>Réglage usine : en fonction du pays (kg/l ou g/cc), voir réglage usine page 78 et suivantes</p> <p>SD = Densité spécifique, SG = Specific Gravity La densité spécifique est le rapport entre la densité du produit et la densité de l'eau (pour température de l'eau = 4, 15, 20°C).</p>
UNITE LONGUEUR	<p>Dans cette fonction vous sélectionnez l'unité pour le diamètre nominal.</p> <p>L'unité sélectionnée ici est valable pour :</p> <p>Diamètre nominal capteur (voir fonction DIAMETRE NOMINAL à la page 69)</p> <p>Sélection : MILLIMETRE INCH</p> <p>Réglage usine : En fonction du pays (MILLIMETRE ou INCH), Voir réglage usine page 78 et suivantes.</p>

3.3 Groupe UNITES SPECIALES



Description de fonctions	
VALEURS MESUREES → UNITES SPECIALES → Fonctions unités spéciales	
VALEUR DENSITE	<p>Dans cette fonction peut être entrée une valeur de densité de préférence à température de process (ou à température de référence). Avec cette valeur de densité on convertit le débit volumique en un débit massique.</p> <p>Entrée : Nombre à virgule flottante à 5 digits</p> <p>Réglage usine : 1 [unité]</p> <p> Remarque ! L'unité correspondante découle de la fonction UNITE DENSITE (voir page 14).</p>

4 Bloc QUICK SETUP

Bloc	Groupe	Groupes de fonctions	Fonctions
QUICK SETUP	⇒	⇒	GESTION T-DAT p. 16

Description de fonctions QUICK SETUP	
GESTION T-DAT	<p>Dans cette fonction on peut mémoriser le paramétrage/la configuration du transmetteur dans un DAT de transmetteur (T-DAT), ou activer le chargement d'un paramétrage du T-DAT dans l'EEPROM (Fonction de sécurité manuelle).</p> <p>Exemples d'application:</p> <ul style="list-style-type: none"> Après la mise en service il est possible de mémoriser les paramètres du point de mesure actuel dans le T-DAT (Backup). Lors du remplacement du transmetteur il est possible de charger les données du T-DAT dans le nouveau transmetteur (EEPROM). <p>Sélection : ANNULATION SAUVEGARDE (de l'EEPROM dans le T-DAT) CHARGEMENT (du T-DAT dans l'EEPROM)</p> <p>Réglage usine : ANNULATION</p> <p> Remarque ! Lors d'une coupure de l'alimentation les états des totalisateurs sont automatiquement mémorisés dans l'EEPROM.</p>

5 Bloc AFFICHAGE

Bloc	Groupes	Groupes fonctions	Fonctions	
AFFICHAGE	FONCTIONNEMENT p. 18 ⇕⇕	CONFIG. DE BASE p. 18 ⇕⇕	LANGUE p. 18 ⇒	
			AMORTISS. AFFICH. p. 18 ⇒	
	VER/DEVER-ROUIL. p. 19 ⇕⇕	ENTREE CODE p. 19 ⇕⇕	CODE UTILISATEUR p. 19 ⇒	
			ACCES ETAT FONCT. p. 19 ⇒	
	FONCTIONNEMENT p. 20 ⇕⇕	TEST AFFICHAGE p. 20 ⇕⇕		
	LIGNE PRINCIPALE p. 21 ⇕⇕	AFFECTATION p. 21 ⇒	VALEUR 100% p. 21 ⇒	FORMAT p. 22
	LIGNE ADDITIONN. p. 23 ⇕⇕	AFFECTATION p. 23 ⇒	VALEUR 100% p. 24 ⇒	FORMAT p. 24
	LIGNE INFO p. 25 ⇕⇕	AFFECTATION p. 25 ⇒	VALEUR 100% p. 26 ⇒	FORMAT p. 26
				MODE AFFICHAGE p. 24
				MODE AFFICHAGE p. 26

5.1 Groupe FONCTIONNEMENT

5.1.1 Groupe de fonctions CONFIG. DE BASE

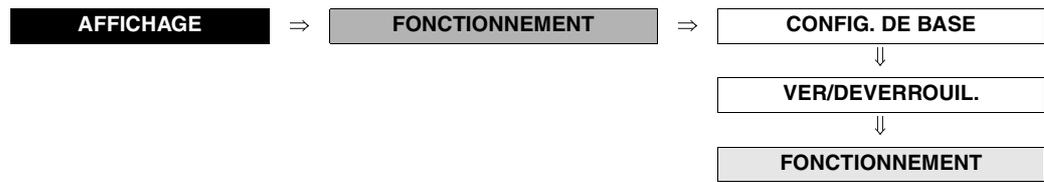
AFFICHAGE	⇒	FONCTIONNEMENT	⇒	CONFIG. DE BASE
Description de fonctions AFFICHAGE → FONCTIONNEMENT → CONFIG. DE BASE				
LANGUE		<p>Dans cette fonction on choisit la langue dans laquelle doivent être affichés tous les textes, paramètres et messages.</p> <p> Remarque ! On dispose de deux logiciels de langues (variantes SW) différents.</p> <p>Sélection SW 1 : ENGLISH - DEUTSCH</p> <p>Sélection SW 2 : FRANCAIS - ITALIANO</p> <p>Réglage usine : en fonction du pays, voir réglage usine page 79 et suivantes</p> <p> Remarque ! En activant simultanément les touches  au lancement, ce sont les langues principales "ENGLISH" (pour SW 1) ou "FRANCAIS" (pour SW 2) qui sont réglées.</p>		
AMORTISS. AFFICH.		<p>Dans cette fonction vous pouvez déterminer , par l'entrée d'une constante de temps si l'affichage doit réagir rapidement aux fluctuations des grandeurs de débit (petite constante de temps) ou s'il doit réagir de manière amortie (grande constante de temps).</p> <p>Entrée : 0...100 secondes</p> <p>Réglage usine : 1 s</p> <p> Remarque ! Lors d'un réglage zéro seconde, l'amortissement n'est pas actif.</p>		
CONTRASTE LCD		<p>Dans cette fonction vous pouvez régler de manière optimale le contraste de l'affichage en fonction des conditions environnantes (par ex. température ambiante).</p> <p>Entrée : 10...100%</p> <p>Réglage usine : 50%</p>		

5.1.2 Groupe de fonctions VER/DEVERROUIL.



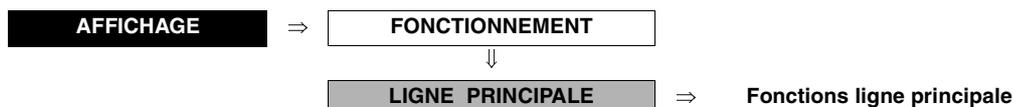
Description de fonctions AFFICHAGE → FONCTIONNEMENT → VER/DEVERROUIL.	
ENTREE CODE	<p>Toutes les données du système sont protégées contre une modification intempestive. C'est seulement après entrée d'un code dans cette fonction que la programmation est libérée et que les réglages de l'appareil sont modifiables.</p> <p>Si dans une fonction quelconque on active les éléments de commande le système de mesure passe automatiquement à cette fonction et dans l'affichage apparaît une demande d'entrée de code (la programmation étant verrouillée).</p> <p>Vous pouvez libérer la programmation par l'entrée de votre code personnel (réglage usine = 23, voir fonction CODE UTILISATEUR)</p> <p>Entrée : Nombre à max. 4 digits : 0 ...9999</p> <p> Remarque !</p> <ul style="list-style-type: none"> Après un retour à la position HOME, les niveaux de programmation sont à nouveau verrouillés après 60 secondes, si aucune touche n'est activée entre temps. La programmation peut également être verrouillée par l'entrée dans cette fonction d'un nombre quelconque (différent du code client). Si vous n'avez plus accès à votre code personnel, le service après-vente E+H peut vous aider à le retrouver.
CODE UTILISATEUR	<p>Dans cette fonction on peut entrer un code personnel qui permettra de déverrouiller la programmation dans la fonction ENTREE CODE</p> <p>Entrée : 0...9999 (nombre à 4 digits max.)</p> <p>Réglage usine : 23</p> <p> Remarque !</p> <ul style="list-style-type: none"> Avec le code 0 on déverrouille toujours la programmation. La modification de ce code est seulement possible après déverrouillage de la programmation. Si la programmation est verrouillée, cette fonction n'est pas disponible, et de ce fait l'accès au code personnel par d'autres personnes est exclu.
ACCES ETAT FONCT.	<p>Dans cette fonction est affiché l'état d'accès à la matrice de programmation.</p> <p>Affichage ACCES UTILISAT. (paramétrage possible) VERROUILLE (paramétrage impossible)</p>

5.1.3 Groupe de fonctions FONCTIONNEMENT



Description de fonctions AFFICHAGE → FONCTIONNEMENT → FONCTIONNEMENT	
TEST AFFICHAGE	<p>Dans cette fonction il est possible de vérifier le bon fonctionnement de l'affichage ou ses pixels.</p> <p>Sélection : ARRET MARCHE</p> <p>Réglage usine : MARCHE</p> <p>Déroulement du test :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Lancement du test par activation de la sélection MARCHE 2. Tous les pixels de la ligne principale, de la ligne additionnelle et de la ligne d'information sont obscurcis pendant au moins 0,75 secondes 3. La ligne principale, la ligne additionnelle et la ligne d'information indiquent pendant au moins 0,75 secondes la valeur 8 dans chaque case d'affichage 4. La ligne principale, la ligne additionnelle et la ligne d'information indiquent pendant au moins 0,75 secondes la valeur 0 dans chaque case d'affichage 5. Dans la ligne principale, la ligne additionnelle et la ligne d'information on n'a pas d'affichage (affichage vide) pendant au moins 0,75 secondes <p>A la fin du test l'affichage revient à son état d'origine et indique la sélection ARRET.</p>

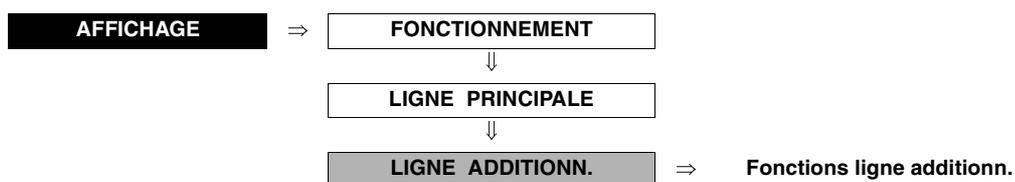
5.2 Groupe LIGNE PRINCIPALE

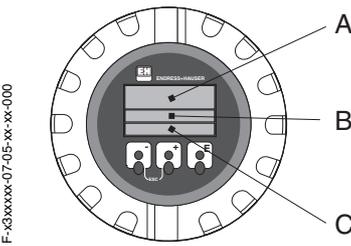


Description de fonctions	
AFFICHAGE → LIGNE PRINCIPALE → Fonctions ligne principale	
<p style="text-align: center;">A = Ligne principale, B = Ligne additionn., C = Ligne info</p>	
AFFECTATION	<p>Dans cette fonction on affecte à la ligne principale (ligne supérieure de l'affichage local) une valeur d'affichage. Cette valeur est affichée en cours de mesure normale.</p> <p>Sélection : ARRET DEBIT VOLUMIQUE DEBIT MASSIQUE DEBIT VOL. EN % DEBIT MASSE EN % COURANT NOM. (1...2)</p> <p>En option : LECTURE FREQ. VAL. IMPULS. ACT. VAVL. ETAT ACT.</p> <p>Réglage usine : DEBIT VOLUMIQUE</p>
VALEUR 100%	<p> Remarque ! Cette fonction est seulement disponible si dans la fonction AFFECTATION on a choisi DEBIT VOL. EN % ou DEBIT MASSE EN %.</p> <p>Dans cette fonction vous déterminez la valeur du débit qui doit être affichée comme valeur 100%.</p> <p>Entrée : Nombre à virgule flottante à 5 digits</p> <p>Réglage usine : en fonction du diamètre nominal et du pays, [valeur] / [dm³/min...m³/h ou US-gal...US-Mgal/min], correspond au réglage usine pour la valeur de fin d'échelle (voir page 78 et suivantes).</p>

Description de fonctions AFFICHAGE → LIGNE PRINCIPALE → Fonctions ligne principale	
FORMAT	<p>Dans cette fonction vous déterminez le nombre maximal de décimales de la valeur affichée pour la ligne principale.</p> <p>Sélection : XXXXX. - XXXX.X - XXX.XX - XX.XXX -X.XXXX</p> <p>Réglage usine : X.XXXX</p> <p> Remarque !</p> <ul style="list-style-type: none">• Le réglage effectué ici n'influence que l'affichage mais aucunement la précision de calcul propre au système.• En fonction du réglage et de l'unité de mesure choisis ici, il n'est pas toujours possible d'afficher le nombre de décimales calculé par l'appareil. Dans un tel cas il apparaît une flèche entre la valeur mesurée et l'unité de mesure (par ex. 1,2 → kg/h), ce qui signifie que le système de mesure calcule avec davantage de décimales que celles qui peuvent être affichées.

5.3 Groupe LIGNE ADDITIONN.



Description de fonctions	
AFFICHAGE → LIGNE ADDITIONN. → Fonctions ligne additionn.	
	
A = Ligne principale, B = Ligne additionn., C = Ligne info	
AFFECTATION	<p>Dans cette fonction on affecte à la ligne additionnelle (ligne moyenne de l'affichage local) une valeur d'affichage. Cette valeur est affichée en cours de mesure normale.</p> <p>Sélection : ARRET DEBIT VOLUMIQUE DEBIT MASSIQUE DEBIT VOL. EN % DEBIT MASSE EN % BARGRA% DEB. VOL. DEBIT MASS. BAR. % VITESSE ECOUL. COURANT NOM. TOTALISATEUR 1 TOTALISATEUR 2 NOM REPERE LIGNE VIDE</p> <p>En option : LECTURE FREQ. VAL. IMPULS. ACT. VAL. ETAT ACT.</p> <p>Réglage usine : TOTALISATEUR 1</p>

Description de fonctions AFFICHAGE → LIGNE ADDITIONN. → Fonctions ligne additionn.	
VALEUR 100%	<p> Remarque ! Cette fonction est seulement disponible lorsque dans la fonction AFFECTATION on a procédé à une des sélections suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • DEBIT VOL. EN % • DEBIT MASSE EN % • BARGRA% DEB. VOL. • DEBIT MASS. BAR. % <p>Dans cette fonction vous déterminez la valeur du débit qui doit être affichée comme valeur 100%.</p> <p>Entrée : Nombre à virgule flottante à 5 digits</p> <p>Réglage usine : en fonction du diamètre nominal et du pays, [valeur] / [dm³/min...m³/h ou US-gal...US-Mgal/min], correspond au réglage usine pour la valeur de fin d'échelle (voir page 78 et suivantes).</p>
FORMAT	<p> Remarque ! Cette fonction est seulement disponible lorsque dans la fonction AFFECTATION on a procédé à une sélection numérique. Dans cette fonction vous déterminez le nombre maximal de décimales de la valeur affichée pour la ligne supplémentaire.</p> <p>Sélection : XXXXX. - XXXX.X - XXX.XX - XX.XXX -X.XXXX</p> <p>Réglage usine : X.XXXX</p> <p> Remarque !</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le réglage effectué ici n'influence que l'affichage mais aucunement la précision de calcul propre au système. • En fonction du réglage et de l'unité de mesure choisis ici, il n'est pas toujours possible d'afficher le nombre de décimales calculé par l'appareil. Dans un tel cas il apparaît une flèche entre la valeur mesurée et l'unité de mesure (par ex. 1.2→ kg/h), ce qui signifie que le système de mesure calcule avec davantage de décimales que celles qui peuvent être affichées.
MODE AFFICHAGE	<p> Remarque ! Cette fonction est seulement disponible si dans la fonction AFFECTATION on a choisi BARGRA% DEB. VOL. ou DEBIT MASS. BAR. %. Dans cette fonction on peut définir le format du bargraph.</p> <p>Sélection : STANDARD (Bargraph simple avec affichage 25 / 50 / 75% et signe intégré).</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center; width: fit-content; margin: 10px auto;"> +25 +50 +75 % </div> <p style="font-size: 0.8em; margin: 5px 0;">F-x3xxxx-20-xx-xx-xx-000</p> <p>SYMETRIE (Bargraph symétrique pour sens d'écoulement positif et négatif avec affichage -50 / 0 / +50% et signe intégré).</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center; width: fit-content; margin: 10px auto;"> -50 +50 % </div> <p style="font-size: 0.8em; margin: 5px 0;">F-x3xxxx-20-xx-xx-xx-001</p> <p>Réglage usine : STANDARD</p>

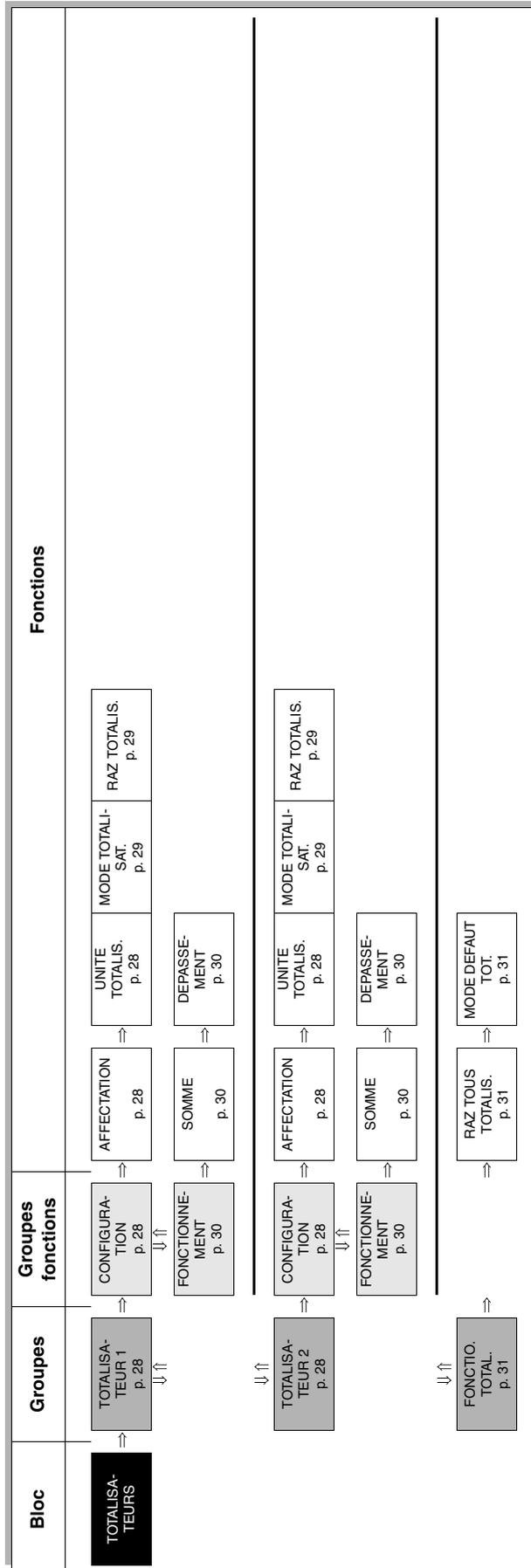
5.4 Groupe LIGNE INFO



Description de fonctions	
AFFICHAGE → LIGNE INFO → Fonctions ligne informat.	
<p style="text-align: center;">A = Ligne principale, B = Ligne additionn., C = Ligne info</p>	
AFFECTATION	<p>Dans cette fonction on affecte à la ligne d'information (ligne inférieure de l'affichage local) une valeur d'affichage. Cette valeur est affichée en cours de mesure normale.</p> <p>Sélection : ARRET DEBIT VOL. EN % DEBIT MASSE EN % BARGRA% DEB. VOL. DEBIT MASS. BAR. % VITESSE ECOUL. COURANT NOM. TOTALISATEUR 1 TOTALISATEUR 2 NOM REPERE CONDIT. FONCT. SYS. AFFICHAGE SENS ECOULEMENT LIGNE VIDE</p> <p>En option : LECTURE FREQ. VAL. IMPULS. ACT. VAL. ETAT ACT.</p> <p>Réglage usine : CONDIT. FONCT. SYS.</p>

Description de fonctions AFFICHAGE → LIGNE INFO → Fonctions ligne informat.	
VALEUR 100%	<p> Remarque ! Cette fonction est seulement disponible lorsque dans la fonction AFFECTATION on a procédé à une des sélections suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • DEBIT VOL. EN % • DEBIT MASSE EN % • BARGRA% DEB. VOL. • DEBIT MASS. BAR. % <p>Dans cette fonction vous déterminez la valeur du débit qui doit être affichée comme valeur 100%.</p> <p>Entrée : Nombre à virgule flottante à 5 digits</p> <p>Réglage usine : en fonction du diamètre nominal et du pays, [valeur] / [dm³/min...m³/h ou US-gal...US-Mgal/min], correspond au réglage usine pour la valeur de fin d'échelle (voir page 78 et suivantes).</p>
FORMAT	<p> Remarque ! Cette fonction est seulement disponible lorsque dans la fonction AFFECTATION on a procédé à une sélection numérique. Dans cette fonction vous déterminez le nombre maximal de décimales de la valeur affichée pour la ligne d'information.</p> <p>Sélection : XXXXX. - XXXX.X - XXX.XX - XX.XXX -X.XXXX</p> <p>Réglage usine : X.XXXX</p> <p> Remarque !</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le réglage effectué ici n'influence que l'affichage mais aucunement la précision de calcul propre au système. • En fonction du réglage et de l'unité de mesure choisis ici, il n'est pas toujours possible d'afficher le nombre de décimales calculé par l'appareil. Dans un tel cas il apparaît une flèche entre la valeur mesurée et l'unité de mesure (par ex. 1.2→ kg/h), ce qui signifie que le système de mesure calcule avec davantage de décimales que celles qui peuvent être affichées.
MODE AFFICHAGE	<p> Remarque ! Cette fonction est seulement disponible si dans la fonction AFFECTATION on a choisi BARGRA% DEB. VOL. ou DEBIT MASS. BAR. %. Dans cette fonction on peut définir le format du bargraph.</p> <p>Sélection : STANDARD (Bargraph simple avec affichage 25 / 50 / 75% et signe intégré).</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center; width: fit-content; margin: 0 auto;">  </div> <p style="font-size: small; margin-top: 5px;">F06-x3xxxx-20-xx-xx-xx-000</p> <p>SYMETRIE (Bargraph symétrique pour sens d'écoulement positif et négatif avec affichage -50 / 0 / +50% et signe intégré).</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center; width: fit-content; margin: 0 auto;">  </div> <p style="font-size: small; margin-top: 5px;">F06-x3xxxx-20-xx-xx-xx-001</p> <p>Réglage usine : STANDARD</p>

6 Bloc TOTALISATEURS



6.1 Groupe TOTALISATEURS

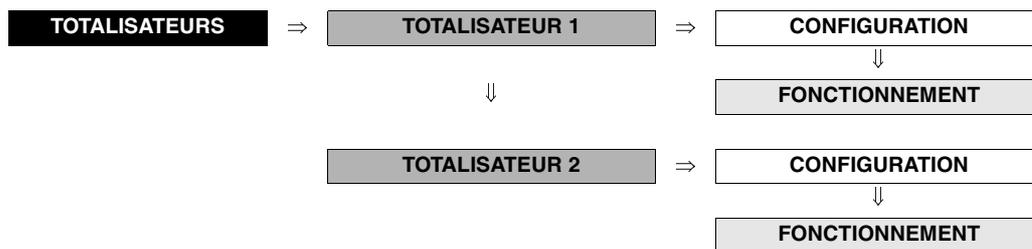
6.1.1 Groupe de fonctions CONFIGURATION



Description de fonctions	
TOTALISATEURS → TOTALISATEUR 1 et 2 → CONFIGURATION	
<p>Les descriptions de fonctions suivantes sont valables pour les totalisateurs 1...2, qui sont configurables indépendamment les uns des autres.</p>	
AFFECTATION	<p>Dans cette fonction a lieu l'attribution d'une grandeur de mesure à chaque totalisateur.</p> <p>Sélection : ARRET DEBIT MASSIQUE DEBIT VOLUMIQUE</p> <p>Réglage usine : DEBIT VOLUMIQUE</p> <p> Remarque !</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le totalisateur correspondant est remis à "0" dès que la sélection est modifiée. • Lors de la sélection ARRET, on obtient dans le groupe de fonctions CONFIGURATION du totalisateur correspondant seulement encore l'affichage de la fonction AFFECTATION .
UNITE TOTALISAT.	<p>Dans cette fonction on détermine l'unité de la grandeur de mesure du totalisateur choisie au préalable.</p> <p>Sélection : (pour l'affectation DEBIT MASSIQUE) : Métrique → g; kg; t</p> <p>US → oz; lb; ton</p> <p>Réglage usine : en fonction du diamètre nominal et du pays (kg...t ou US-lb), correspond au réglage usine Unité totalisateur (voir page 78 et suivantes).</p> <p>Sélection (pour l'affectation DEBIT VOLUMIQUE) : Métrique → cm³; dm³; m³; ml; l; hl; Ml</p> <p>US → cc; af; ft³; oz f; gal; Mgal; bbl (fluides normaux); bbl (bière); bbl (prod. pétrochim.); bbl (remplissage)</p> <p>Imperial → gal; Mgal; bbl (bière); bbl (prod. pétrochim.)</p> <p>Réglage usine : en fonction du diamètre nominal et du pays (dm³...m³ ou US-gal), correspond au réglage usine Unité totalisateur (voir page 78 et suivantes).</p>

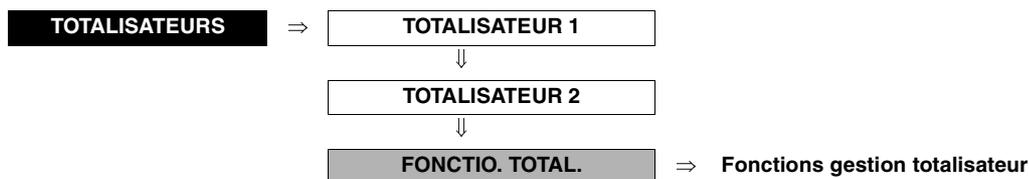
Description de fonctions TOTALISATEURS → TOTALISATEUR 1 et 2 → CONFIGURATION	
MODE TOTALISAT.	<p>Dans cette fonction on détermine pour chaque totalisateur de quelle manière sont totalisées les parts de débit.</p> <p>Sélection : BILAN Parts de débit positives et négatives. Les parts de débit positives et négatives sont additionnées. C'est à dire on établit le débit net dans le sens de l'écoulement</p> <p>POSITIF Seulement parts de débit positives.</p> <p>NEGATIF Seulement parts de débit négatives.</p> <p>Réglage usine : Totalisateur 1 = BILAN Totalisateur 2 = POSITIF</p>
RAZ TOTALIS.	<p>Dans cette fonction on peut remettre à zéro le total et le dépassement du totalisateur.</p> <p>Sélection : NON OUI</p> <p>Réglage usine : NON</p>

6.1.2 Groupe de fonctions FONCTIONNEMENT



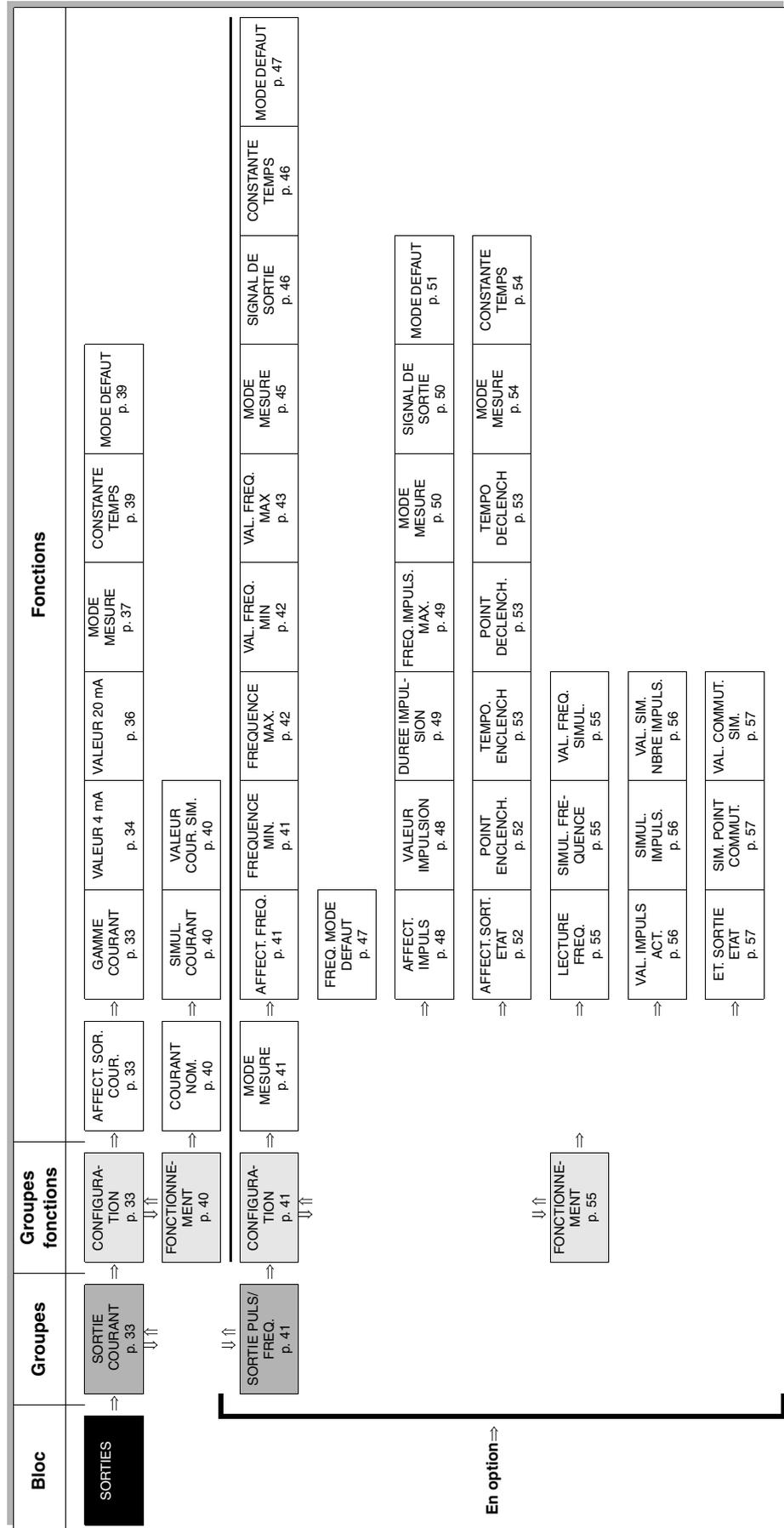
Description de fonctions	
TOTALISATEURS → TOTALISATEUR 1 ou TOTALISATEUR 2 → FONCTIONNEMENT	
<p>Les descriptions de fonctions suivantes sont valables pour les totalisateurs 1...2, qui sont configurables indépendamment les uns des autres.</p>	
SOMME	<p>Dans cette fonction est affichée la grandeur de mesure totalisée depuis le début pour le totalisateur correspondant. Selon la sélection dans la fonction MODE TOTALISAT. et du sens d'écoulement, cette valeur peut être positive ou négative.</p> <p>Affichage nombre à virgule flottante à max. 7 digits, avec signe et unité (p. ex. 15467,04 m³; -4925,631 kg)</p> <p> Remarque !</p> <ul style="list-style-type: none"> • Si dans la fonction MODE TOTALISAT. (voir page 29) on a sélectionné: <ul style="list-style-type: none"> – "BILAN", le totalisateur tient compte des débits dans le sens positif et négatif (additionnés). – "POSITIF", le totalisateur tient seulement compte des débits dans le sens positif. – "NEGATIF", le totalisateur tient seulement compte des débits dans le sens négatif. • Le comportement des totalisateurs en cas de défaut est déterminé dans la fonction MODE DEFAULT TOT. (voir page 31).
DEPASSEMENT	<p>Dans cette fonction est affiché le dépassement totalisé depuis le début pour le totalisateur.</p> <p>Le débit totalisé est représenté par un nombre à virgule flottante à max. 7 digits. Les valeurs supérieures (>9'999'999) peuvent être lues dans cette fonction sous la forme de dépassements. La valeur effective découle de ce fait de la somme de DEPASSEMENT et de la valeur affichée dans la fonction SOMME.</p> <p>Exemple : Affichage pour deux dépassements : 2 10⁷ dm³ (= 20'000'000 dm³) Valeur affichée dans la fonction Total= 196'845,7 dm³ Total réel = 20'196'845,7 dm³</p> <p>Affichage Nombre entier avec puissance de dix, y compris signe et unité, par ex. 2 10⁷ dm³</p>

6.2 Groupe FONCTIO. TOTAL.



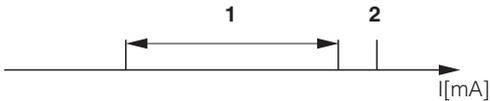
Description de fonctions	
TOTALISATEURS → FONCTIO. TOTAL. → Fonctions gestion totalisateur	
RAZ TOUS TOTALIS.	<p>Dans cette fonction, il est possible de remettre à zéro (RESET) les totaux y compris tous les dépassements des totalisateurs (1 et 2).</p> <p>Sélection : NON OUI</p> <p>Réglage usine : NON</p>
MODE DEFAULT TOT.	<p>Dans cette fonction on détermine le comportement commun à tous les totalisateurs (1 et 2) en cas de défaut</p> <p>Sélection : STOP Les totalisateurs son arrêtés aussi longtemps que le défaut subsiste.</p> <p>VAL. INSTANTANEE Les totalisateurs continuent de totaliser sur la base de la valeur de débit actuelle. Le défaut est ignoré.</p> <p>BLOCAGE DERN. VAL. Les totalisateurs continuent de totaliser le débit sur la base de la dernière valeur de débit valable (avant l'apparition du défaut).</p> <p>Réglage usine : STOP</p>

7 Bloc SORTIES

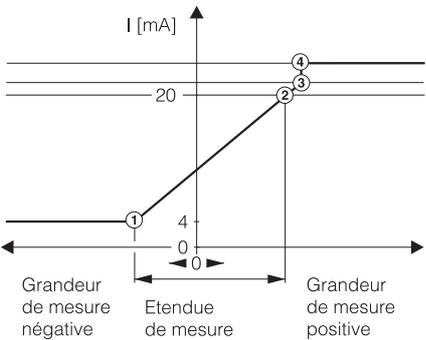


7.1 Groupe SORTIE COURANT

7.1.1 Groupe de fonctions CONFIGURATION

SORTIES	⇒	SORTIE COURANT	⇒	CONFIGURATION												
Description de fonctions SORTIES → SORTIE COURANT → CONFIGURATION																
AFFECT. SOR. COUR.	<p>Dans cette fonction on attribue une grandeur de mesure à la sortie courant.</p> <p>Sélection : ARRET DEBIT MASSIQUE DEBIT VOLUMIQUE</p> <p>Réglage usine : DEBIT VOLUMIQUE</p> <p> Remarque ! Lors de la sélection ARRET on obtient dans le groupe de fonctions CONFIGURATION seulement encore l'affichage de cette fonction AFFECT. SOR. COUR..</p>															
GAMME COURANT	<p>Dans cette fonction est affichée la gamme de courant prévue.</p> <p>Sélection 4–20 mA HART 4–20 mA HART NAMUR 4–20 mA HART US</p> <p>Réglage usine : 4–20 mA HART NAMUR</p> <p>Gamme de courant, gamme de travail et niveau de signal de panne</p> <div style="text-align: center;">  </div> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>A</th> <th>1</th> <th>2</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>4-20 mA HART</td> <td>4 - 20.5 mA</td> <td>22 mA</td> </tr> <tr> <td>4-20 mA HART NAMUR</td> <td>4 - 20.5 mA</td> <td>22.6 mA</td> </tr> <tr> <td>4-20 mA HART US</td> <td>4 - 20.8 mA</td> <td>22.6 mA</td> </tr> </tbody> </table> <p><i>A = gamme de courant 1 = gamme de travail (information de mesure) 2 = niveau de signal de panne supérieur</i></p>				A	1	2	4-20 mA HART	4 - 20.5 mA	22 mA	4-20 mA HART NAMUR	4 - 20.5 mA	22.6 mA	4-20 mA HART US	4 - 20.8 mA	22.6 mA
A	1	2														
4-20 mA HART	4 - 20.5 mA	22 mA														
4-20 mA HART NAMUR	4 - 20.5 mA	22.6 mA														
4-20 mA HART US	4 - 20.8 mA	22.6 mA														

F06-23xxxxx-05-xx-xx-xx-003

Description de fonctions	
SORTIES → SORTIE COURANT → CONFIGURATION	
VALEUR 4 mA	<p>Dans cette fonction on attribue une valeur au courant 4 mA. La valeur peut être supérieure ou inférieure à la valeur attribuée au 20 mA (Fonction VALEUR 20 mA). Selon la grandeur de mesure attribuée (par ex. débit volumique) des valeurs positives ou négatives sont admissibles.</p> <p>Exemple : Valeur affectée à 4 mA = - 250 l/h Valeur affectée à 20 mA = +750 l/h Valeur de courant calculée = 8 mA (pour débit nul)</p> <p>Une entrée des valeurs 4 mA et 20 mA avec différents signes n'est pas possible si dans la fonction MODE MESURE on a sélectionné SYMETRIE. Dans ce cas on obtient le message "GAMME D'ENTREE DEPASSEE".</p> <p>Exemple pour mode mesure STANDARD :</p>  <p style="text-align: right;">F06-23xxxxx-05-xx-xx-de-002</p> <p>① = début d'échelle (4-20 mA) ② = fin d'échelle (4-20 mA) Etendue min. : Q = 0,3 m/s ③ = valeur de courant maximale : dépend de la sélection dans la fonction GAMME COURANT (voir page 33). ④ = mode défaut (niveau de signal de panne supérieur) : dépend de la sélection dans la fonction GAMME COURANT (voir page 33) et MODE DEFALT (voir page 39)</p> <p>Entrée : Nombre à virgule flottante à 5 digits, avec signe</p> <p>Réglage usine : 0 [unité]</p> <p>(Suite voir page suivante)</p>

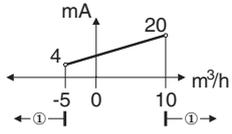
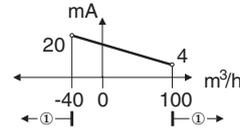
Description de fonctions
 SORTIES → SORTIE COURANT → CONFIGURATION

VALEUR 4 mA
(Suite)

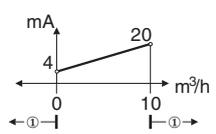
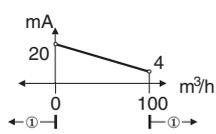
 **Remarque !**
L'unité correspondante est reprise de la fonction UNITE DEBIT VOL. ou UNITE DEBIT MASS. (voir page 13 ou page 12).

 **Attention !**
La sortie courant se comporte de façon différente, selon le paramétrage dans les fonctions. Quelques exemples de paramétrage et leurs effets sur la sortie courant sont expliqués dans la suite.

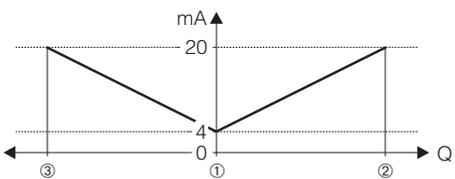
Exemple de paramétrage 1:
 VALEUR 4 mA = différent d'un débit nul (p. ex. -5 m³/h, 10m³/h)
 VALEUR 20 mA = différent d'un débit nul (p. ex. 100 m³/h, -40 m³/h)
 MODE MESURE = STANDARD
 Avec l'entrée des valeurs pour 4 mA et 20 mA on définit la gamme de travail de l'appareil de mesure. Si le débit réel dépasse cette gamme de travail par le haut ou par le bas (voir fig. ①), un message défaut ou un message d'avertissement est généré (#351, gamme de courant) et la sortie courant se comporte conformément au paramétrage dans la fonction MODE DEFAULT.

Exemple de paramétrage 2:
 VALEUR 4 mA = égal débit nul (p. ex. 0 m³/h)
 VALEUR 20 mA = différent d'un débit nul (p. ex. 10 m³/h)
 ou
 VALEUR 4 mA = différent d'un débit nul (par ex. 100 m³/h)
 VALEUR 20 mA = égal débit nul (p. ex. 0 m³/h)
 et
 MODE MESURE = STANDARD
 Avec l'entrée des valeurs pour 4 mA et 20 mA on définit la gamme de travail de l'appareil de mesure. Une des deux valeurs est paramétrée comme débit nul (par ex. 0 m³/h).
 Si le débit réel dépasse par excès ou par défaut la valeur paramétrée comme débit nul ou s'il dépasse par excès ou par défaut l'autre valeur, ceci génère un message de défaut ou d'avertissement (#351, gamme de courant) et la sortie courant se comporte conformément au paramétrage dans la fonction MODE DEFAULT.

Exemple de paramétrage 3:
 MODE MESURE = SYMETRIE
 Le signal de sortie courant est indépendant du sens d'écoulement (valeur absolue de la grandeur de mesure). La VALEUR 4 mA ① et la VALEUR 20 mA ② doivent avoir le même signe (+ ou -). La "VALEUR 20 mA" ③ (par ex. retour) correspond à la VALEUR 20 mA recopiée ② (par ex. sens d'écoulement).



AFFECTATION SORTIE ETAT = SENS D'ECOULEMENT
 Edition du sens d'écoulement par le biais d'un contact inverseur.

F06-23xxxx-05-xx-xx-xx-xx-000

F-xxxxxx-05-xx-xx-xx-xx-007

Description de fonctions

SORTIES → SORTIE COURANT → CONFIGURATION

VALEUR 20 mA

Dans cette fonction on attribue une valeur au courant 20mA.
La valeur peut être supérieure ou inférieure à la valeur attribuée au 4 mA (Fonction VALEUR 4 mA voir page 34 et suivantes). Selon la grandeur de mesure affectée, des valeurs positives et négatives sont possibles.

Exemple de paramétrage :

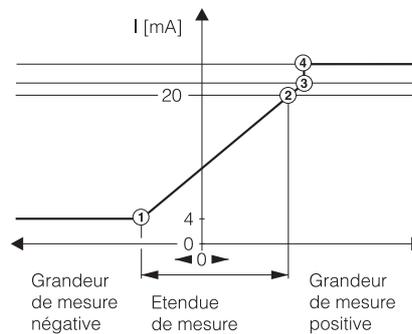
Valeur affectée à 4 mA = - 250 l/h

Valeur affectée à 20 mA = +750 l/h

Valeur de courant calculée = 8 mA (pour débit nul)

Une entrée des valeurs 4 mA et 20 mA avec différents signes n'est pas possible si dans la fonction MODE MESURE on a sélectionné SYMETRIE. Dans ce cas on obtient le message "GAMME D'ENTREE DEPASSEE".

Exemple pour mode mesure STANDARD :



F06-23xxxxx-05-xx-xx-de-002

① = début d'échelle (4-20 mA)

② = fin d'échelle (4-20 mA)

Etendue min. : $Q = 0,3 \text{ m/s}$

③ = valeur de courant maximale : dépend de la sélection dans la fonction GAMME COURANT (voir page 33).

④ = mode défaut (niveau de signal de panne supérieur) : dépend de la sélection dans la fonction GAMME COURANT (voir page 33) et MODE DEFAUT (voir page 39).

Entrée :

Nombre à virgule flottante à 5 digits, avec signe

Réglage usine :

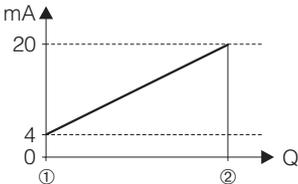
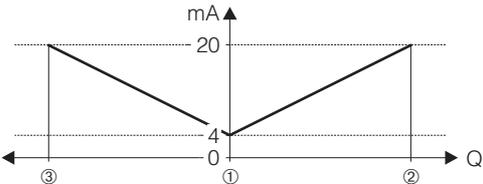
en fonction du diamètre nominal et du pays, [valeur] / [dm³/min...m³/h ou US-gal...US-Mgal/min], correspond au réglage usine pour la valeur de fin d'échelle (voir page 78 et suivantes).

Remarque !

L'unité correspondante est reprise de la fonction UNITE DEBIT VOL. ou UNITE DEBIT MASS..

Attention !

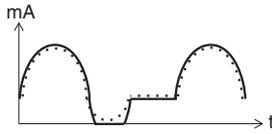
Veillez observer impérativement les informations concernant la fonction VALEUR 4 mA (sous "Attention" ; exemples de paramétrage) à la page 35.

Description de fonctions SORTIES → SORTIE COURANT → CONFIGURATION	
MODE MESURE	<p>Dans cette fonction on détermine le mode de mesure pour la sortie courant.</p> <p>Sélection : STANDARD SYMETRIE</p> <p>Réglage usine : STANDARD</p> <p>Description des différentes sélections possibles :</p> <ul style="list-style-type: none"> STANDARD Le signal de sortie courant est proportionnel à la grandeur de mesure attribuée. Les parts de débit en dehors de la gamme de mesure mise à l'échelle (définie par VALEUR 4 mA ① et VALEUR 20 mA ②), sont prises en compte comme suit lors de l'édition du signal Si l'une des deux valeurs (par exemple VALEUR 4 mA = $-5 \text{ m}^3/\text{h}$; VALEUR 20 mA = $10 \text{ m}^3/\text{h}$) est dépassée par excès ou par défaut, on obtient le message "SORTIE COURANT EN BUTEE" et la sortie courant se comporte conformément au paramétrage dans la fonction MODE DEFAUT. <div style="text-align: center;">  </div> <ul style="list-style-type: none"> SYMETRIE Le signal de sortie courant est indépendant du sens d'écoulement (valeur absolue de la grandeur de mesure). La VALEUR 4 mA ① et la VALEUR 20 mA ② doivent avoir le même signe (+ ou -). La "VALEUR 20 mA" ③ (par ex. retour) correspond à la VALEUR 20 mA recopiée ② (par ex. sens d'écoulement). <div style="text-align: center;">  </div> <p> Remarque !</p> <ul style="list-style-type: none"> Le sens d'écoulement peut être édité par le biais de la sortie état configurable. La sélection SYMETRIE peut seulement être faite lorsque les valeurs dans les fonctions VALEUR 4 mA et VALEUR 20 mA ont le même signe ou que l'une des valeurs est égale à zéro. Si ces valeurs ont différents signes, la sélection SYMETRIE ne peut être faite et le message "AFFECTATION IMPOSSIBLE" est affiché. <p>(Suite voir page suivante)</p>

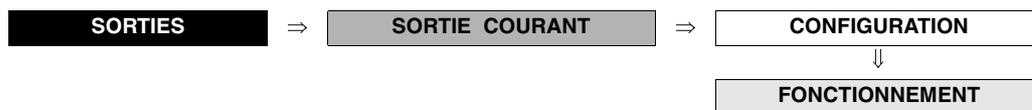
F-xxxxxx-05-xx-xx-xx-003

F-xxxxxx-05-xx-xx-xx-007

Description de fonctions SORTIES → SORTIE COURANT → CONFIGURATION	
Explications et informations complémentaires	<p>Le comportement de la sortie courant lors des exceptions suivantes:</p> <p>1. Etendue de mesure définie (①-②) : ① et ② avec même signe</p> <div style="display: flex; align-items: flex-start;"> <div style="flex: 1;"> </div> <div style="flex: 0.2; text-align: right; font-size: small;"> F-xxxxxxx-05-xx-xx-xx-003 </div> </div> <p>et profils d'écoulement suivants :</p> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="flex: 0.2; text-align: right; font-size: small;"> F-x3xxxxx-05-xx-xx-xx-008 </div> </div> <ul style="list-style-type: none"> • STANDARD Le signal de sortie courant est proportionnel à la grandeur de mesure attribuée. Les parts de débit en dehors de la gamme de mesure mise à l'échelle ne peuvent pas être prises en compte lors de l'édition du signal. On génère un message défaut (# 351, gamme de courant) et la sortie courant se comporte conformément au paramétrage dans la fonction MODE DEFAULT. <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="flex: 0.2; text-align: right; font-size: small;"> F-x3xxxxx-05-xx-xx-xx-009 </div> </div> <ul style="list-style-type: none"> • SYMETRIE Le signal de sortie courant est indépendant du sens d'écoulement. <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="flex: 0.2; text-align: right; font-size: small;"> F-x3xxxxx-05-xx-xx-xx-010 </div> </div> <p>2. Etendue de mesure définie (①-②): ① et ② avec signes différents.</p> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="flex: 0.2; text-align: right; font-size: small;"> F-x3xxxxx-05-xx-xx-xx-002 </div> </div> <p>Débit a (—) en dehors, b (- -) a l'intérieur de l'étendue de mesure.</p> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="flex: 0.2; text-align: right; font-size: small;"> F-x3xxxxx-05-xx-xx-xx-012 </div> </div> <p style="margin-top: 20px;">(Suite voir page suivante)</p>

Description de fonctions SORTIES → SORTIE COURANT → CONFIGURATION	
Explications et informations complémentaires (Suite)	<ul style="list-style-type: none"> • STANDARD a (—) : Les parts de débit en dehors de la gamme de mesure mise à l'échelle ne peuvent pas être prises en compte lors de l'édition du signal. On génère un message défaut (# 351, gamme de courant) et la sortie courant se comporte conformément au paramétrage dans la fonction MODE DEFAULT. b (- -) : Le signal de sortie courant est proportionnel à la grandeur de mesure attribuée.  <p style="text-align: right;">F-x3xxxx-05-xx-xx-xx-013</p> <ul style="list-style-type: none"> • SYMETRIE Cette sélection n'est pas possible dans ce cas étant donné que la VALEUR 4 mA et la VALEUR 20 mA ont différents signes.
CONSTANTE TEMPS	<p>Dans cette fonction on détermine, par le choix de la constante de temps, si le signal de sortie doit réagir très rapidement aux fluctuations des grandeurs de mesure (faible constante de temps) ou de manière amortie (grande constante de temps).</p> <p>Entrée : Nombre à virgule fixe 0,01 ... 100,00</p> <p>Réglage usine : 1,00 s</p>
MODE DEFAULT	<p>Dans le cas d'un défaut il est judicieux, pour des raisons de sécurité, que la sortie courant adopte un état défini au préalable. Le réglage choisi ici influence seulement la sortie courant. Les autres sorties ou l'affichage (par ex. compteur totalisateur) n'en sont pas affectés.</p> <p>Sélection : COURANT MAX. – 22 mA avec 4-20 mA HART – 22,6 mA avec 4-20 mA HART NAMUR – 22,6 mA avec 4-20 mA HART US</p> <p>BLOPAGE DERN. VAL. Valeur éditée sur la base de la dernière mesure enregistrée, avant l'apparition du défaut.</p> <p>VAL. INSTANTANEE Edition de la mesure sur la base de la mesure de débit actuelle. (Le défaut est ignoré).</p> <p>Réglage usine : COURANT MAX.</p>

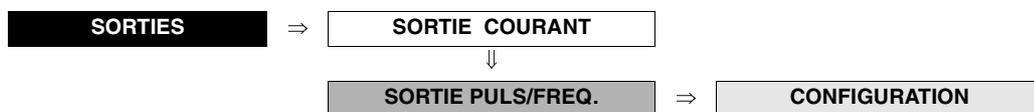
7.1.2 Groupe de fonctions FONCTIONNEMENT



Description de fonctions SORTIES → SORTIE COURANT → FONCTIONNEMENT	
COURANT NOM.	<p>Affichage de la valeur du courant de sortie actuellement déterminée par le calcul.</p> <p>Affichage 4,00...22,00 mA</p>
SIMUL. COURANT	<p>Dans cette fonction peut être activée la simulation de la sortie courant.</p> <p>Sélection : OFF ON</p> <p>Réglage usine : OFF</p> <p> Remarque !</p> <ul style="list-style-type: none"> • La simulation active est signalée par le message SIM. SORT. COUR. • Pendant la simulation l'appareil reste en état de mesurer et les valeurs mesurées actuelles sont éditées correctement par le biais des autres sorties. <p> Attention ! Le réglage n'est pas mémorisé en cas de coupure de courant.</p>
VALEUR COUR. SIM.	<p> Remarque ! Cette fonction est seulement affichée lorsque la fonction SIMUL. COURANT est active (= ON).</p> <p>Dans cette fonction une valeur librement programmable (par ex. 12 mA) est déterminée et disponible en sortie courant. Ceci permet de vérifier les appareils connectés en aval ou l'appareil de mesure.</p> <p>Entrée : 4,00...22,00 mA</p> <p>Réglage usine : 4,00 mA</p> <p> Attention ! Le réglage n'est pas mémorisé en cas de coupure de l'alimentation.</p>

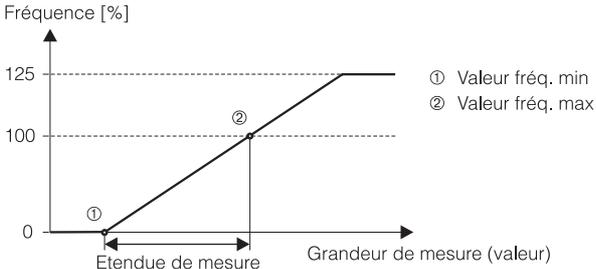
7.2 Groupe SORTIE PULS/FREQ. (option)

7.2.1 Groupe de fonctions CONFIGURATION

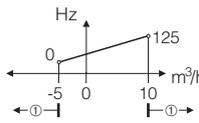
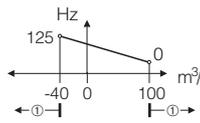
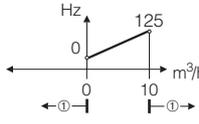
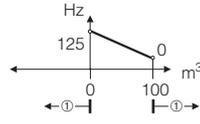
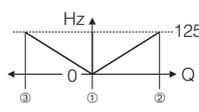


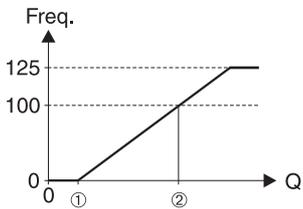
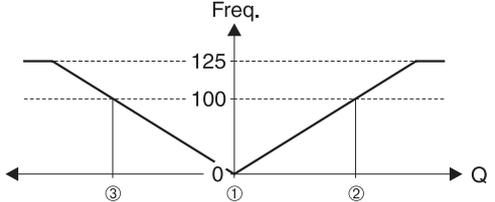
Description de fonctions SORTIES → SORTIE PULS/FREQ. → CONFIGURATION (GENERALITES/FREQUENCE)	
MODE MESURE	<p>Dans cette fonction vous configurez la sortie comme sortie impulsions, fréquence ou état. Selon la sélection, différentes fonctions sont disponibles dans ce groupe.</p> <p>Sélection : FREQUENCE IMPULSION ETAT</p> <p>Réglage usine : IMPULSION</p>
AFFECT. FREQ.	<p> Remarque ! Cette fonction est seulement disponible si dans la fonction MODE MESURE on a choisi FREQUENCE.</p> <p>Dans cette fonction on attribue une grandeur de mesure à la sortie fréquence.</p> <p>Sélection : ARRET DEBIT MASSIQUE DEBIT VOLUMIQUE</p> <p>Réglage usine : DEBIT VOLUMIQUE</p> <p> Remarque ! Lors de la sélection OFF on obtient dans le groupe de fonctions CONFIGURATION seulement encore l'affichage de cette fonction AFFECT. FREQ..</p>
FREQUENCE MIN.	<p> Remarque ! Cette fonction est seulement disponible si dans la fonction MODE MESURE on a choisi FREQUENCE.</p> <p>Dans cette fonction on détermine la sortie fréquence pour la fréquence initiale. La valeur attribuée à la gamme de mesure est déterminée dans la fonction VAL. FREQ. MIN en page 42.</p> <p>Entrée : Nombre à virgule fixe à 5 digits 0...10000 Hz</p> <p>Réglage usine : 0 Hz</p> <p>Exemple :</p> <ul style="list-style-type: none"> VAL. FREQ. MIN = 0 l/h, fréquence initiale = 0 Hz : c'est à dire pour un débit de 0 l/h on obtient une fréquence de 0 Hz. VAL. FREQ. MIN = 1 l/h, fréquence initiale = 10 Hz : c'est à dire pour un débit de 1 l/h on obtient une fréquence de 10 Hz.

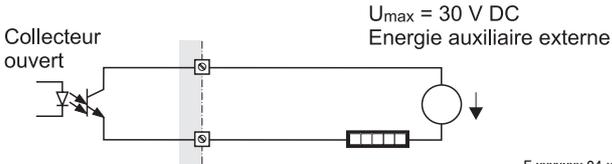
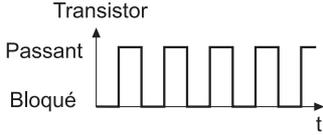
Description de fonctions SORTIES → SORTIE PULS/FREQ. → CONFIGURATION (FREQUENCE)	
FREQUENCE MAX.	<p> Remarque ! Cette fonction est seulement disponible si dans la fonction MODE MESURE on a choisi FREQUENCE.</p> <p>Dans cette fonction on détermine la fréquence finale pour la sortie fréquence. La valeur attribuée à la gamme de mesure est déterminée dans la fonction VAL. FREQ. MAX en page 43.</p> <p>Entrée : Nombre à virgule fixe à 5 digits 500...10000 Hz</p> <p>Réglage usine : 10000 Hz</p> <p>Exemple :</p> <ul style="list-style-type: none"> • VAL. FREQ. MAX = 1000 l/h, fréquence finale = 1000 Hz : c'est à dire pour un débit de 1000 l/h on obtient une fréquence de 1000 Hz. • VAL. FREQ. MAX = 3600 l/h, fréquence finale = 1000 Hz : c'est à dire pour un débit de 3600 l/h on obtient une fréquence de 1000 Hz.
VAL. FREQ. MIN	<p> Remarque ! Cette fonction est seulement disponible si dans la fonction MODE MESURE on a choisi FREQUENCE.</p> <p>Dans cette fonction on attribue une valeur à la fréquence initiale . La valeur peut être inférieure ou supérieure à la valeur attribuée à VAL. FREQ. MAX. Selon la grandeur de mesure attribuée (par ex. débit volumique) des valeurs positives ou négatives sont admissibles. En déterminant la VAL. FREQ. MIN et VAL. FREQ. MAX vous définissez la plage de mesure souhaitée.</p> <p>Entrée : Nombre à virgule flottante à 5 digits</p> <p>Réglage usine : 0 [unité]</p> <p> Remarque !</p> <ul style="list-style-type: none"> • Représentation graphique de VAL. FREQ. MIN, voir fonction VAL. FREQ. MAX page 43. • L'unité correspondante est reprise de la fonction UNITE DEBIT VOL. ou UNITE DEBIT MASS. (voir page 13 ou page 12).

Description de fonctions	
SORTIES → SORTIE PULS/FREQ. → CONFIGURATION (FREQUENCE)	
VAL. FREQ. MAX	<p> Remarque ! Cette fonction est seulement disponible si dans la fonction MODE MESURE on a choisi FREQUENCE.</p> <p>Dans cette fonction on attribue une valeur à la fréquence finale. La valeur peut être inférieure ou supérieure à la valeur attribuée à VAL. FREQ. MIN. Selon la grandeur de mesure attribuée (par ex. débit volumique) des valeurs positives ou négatives sont admissibles. En déterminant la VAL. FREQ. MIN et VAL. FREQ. MAX vous définissez la plage de mesure souhaitée.</p> <p> Remarque ! Une entrée de VAL. FREQ. MIN et VAL. FREQ. MAX avec différents signes n'est pas possible si dans la fonction MODE MESURE on a sélectionné SYMETRIE. Dans ce cas on obtient le message "GAMME D'ENTREE DEPASSEE".</p> <p>Entrée : Nombre à virgule flottante à 5 digits</p> <p>Réglage usine : en fonction du diamètre nominal et du pays, [valeur] / [dm³/min...m³/h ou US-gal...US-Mgal/min], correspond au réglage usine pour la valeur de fin d'échelle (voir page 78 et suivantes).</p> <div style="text-align: center;">  <p>① Valeur fréq. min ② Valeur fréq. max</p> </div> <p> Attention ! La sortie fréquence se comporte de façon différente, selon le paramétrage dans les fonctions. Quelques exemples de paramétrage et leurs effets sur la sortie fréquence sont expliqués dans la suite.</p> <p style="text-align: right;">(Suite voir page suivante)</p>

F:\3xxxx-05-xx-xx-fr-001

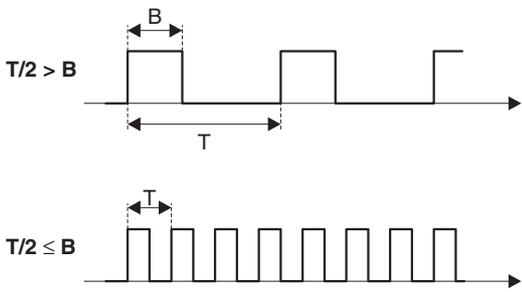
Description de fonctions	
SORTIES → SORTIE PULS/FREQ. → CONFIGURATION (FREQUENCE)	
VAL. FREQ. MAX (Suite)	<p>Exemple de paramétrage 1 : VAL. FREQ. MIN = différent d'un débit nul (p. ex. $-5 \text{ m}^3/\text{h}$, $10 \text{ m}^3/\text{h}$) VAL. FREQ. MAX = différent d'un débit nul (p. ex. $100 \text{ m}^3/\text{h}$, $-40 \text{ m}^3/\text{h}$) MODE MESURE = STANDARD</p> <p>Avec l'entrée des valeurs pour VAL. FREQ. MIN et VAL. FREQ. MAX on définit la gamme de travail de l'appareil de mesure. Si le débit réel dépasse par excès ou par défaut cette gamme de travail (voir fig. ①), ceci génère un message de défaut ou d'avertissement (#351, gamme de fréquence) et la sortie fréquence se comporte conformément au paramétrage dans la fonction MODE DEFAULT (4209).</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-end;">   <div style="font-size: small;">F06-xxxxxxx-05-xx-xx-xx-009</div> </div> <p>Exemple de paramétrage 2 : VAL. FREQ. MIN = égal débit nul (p. ex. $0 \text{ m}^3/\text{h}$) VAL. FREQ. MAX = différent d'un débit nul (p. ex. $10 \text{ m}^3/\text{h}$) ou VAL. FREQ. MIN = différent d'un débit nul (p. ex. $100 \text{ m}^3/\text{h}$) VAL. FREQ. MAX = égal débit nul (p. ex. $0 \text{ m}^3/\text{h}$) et MODE MESURE = STANDARD</p> <p>Avec l'entrée des valeurs pour VAL. FREQ. MIN et VAL. FREQ. MAX on définit la gamme de travail de l'appareil de mesure. Une des deux valeurs est paramétrée comme débit nul (par ex. $0 \text{ m}^3/\text{h}$). Si le débit réel dépasse par excès ou par défaut la valeur paramétrée comme débit nul ou l'autre valeur, ceci génère un message de défaut ou d'avertissement (#351, gamme de fréquence) et la sortie fréquence se comporte conformément au paramétrage dans la fonction MODE DEFAULT.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-end;">   <div style="font-size: small;">F06-xxxxxxx-05-xx-xx-xx-015</div> </div> <p>Exemple de paramétrage 3: MODE MESURE = SYMETRIE Le signal de sortie fréquence est indépendant du sens d'écoulement (valeur absolue de la grandeur de mesure). La VAL. FREQ. MIN ① et la VAL. FREQ. MAX ② doivent avoir le même signe (+ ou -). La "VAL. FREQ. MAX" ③ (par ex. flux retour) correspond à la VAL. FREQ. MAX recopiée (② par ex. débit).</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-end;">  <div style="font-size: small;">F06-xxxxxxx-05-xx-xx-xx-011</div> </div>

Description de fonctions	
SORTIES → SORTIE PULS/FREQ. → CONFIGURATION (FREQUENCE)	
MODE MESURE	<p> Remarque ! Cette fonction est seulement disponible si dans la fonction MODE MESURE on a choisi FREQUENCE.</p> <p>Dans cette fonction on détermine le mode de mesure pour la sortie fréquence.</p> <p>Sélection : STANDARD SYMETRIE</p> <p>Réglage usine STANDARD</p> <p>Description des différentes sélections possibles :</p> <ul style="list-style-type: none"> • STANDARD Le signal de sortie fréquence est proportionnel à la grandeur de mesure attribuée. Les parts de débit en dehors de la gamme de mesure mise à l'échelle (définie par VAL. FREQ. MIN. ① et VAL. FREQ. MAX. ②) sont prises en compte comme suit lors de la sortie du signal. <ul style="list-style-type: none"> – Si l'une des valeurs est définie comme débit nul (par exemple VAL. FREQ. MIN = 0 m³/h) et si l'autre valeur est dépassée par excès ou par défaut, on obtient le message "SORTIE FREQUENCE EN BUTEE" et la sortie fréquence se comporte conformément au paramétrage dans la fonction MODE DEFAULT. – Si les deux valeurs sont définies différentes du débit nul (par exemple VAL. FREQ. MIN = -5 m³/h; VAL. FREQ. MAX = 10m³/h), on obtient lors d'un dépassement de part et d'autre de la gamme de mesure le message "SORTIE FREQUENCE EN BUTEE" et la sortie fréquence se comporte en fonction du paramétrage dans la fonction MODE DEFAULT.  <p style="text-align: right; font-size: small;">F-x3xxxx-05-xx-xx-xx-003</p>
	<p>SYMETRIE Le signal de sortie fréquence est indépendant du sens d'écoulement (valeur absolue de la grandeur de mesure). La VAL. FREQ. MIN ① et la VAL. FREQ. MAX ② doivent avoir le même signe (+ ou -). La VAL. FREQ. MAX ③ (par ex. flux retour) correspond à la VAL. FREQ. MAX recopiée ② (par ex. débit positif).</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">F-x3xxxx-05-xx-xx-xx-004</p>
	<p> Remarque !</p> <ul style="list-style-type: none"> • La sélection SYMETRIE peut seulement être faite lorsque les valeurs dans les fonctions VAL. FREQ. MIN et VAL. FREQ. MAX ont le même signe ou que l'une des valeurs est égale à zéro. Si ces valeurs ont différents signes, la sélection SYMETRIE ne peut être faite et le message "AFFECTATION IMPOSSIBLE" est affiché.

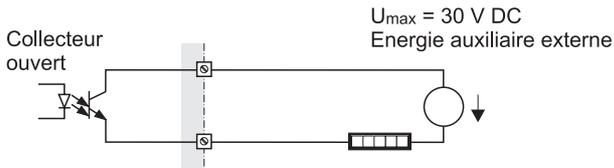
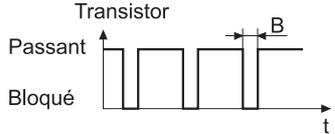
Description de fonctions SORTIES → SORTIE PULS/FREQ. → CONFIGURATION (FREQUENCE)	
SIGNAL DE SORTIE	<p> Remarque ! Cette fonction est seulement disponible si dans la fonction MODE MESURE on a choisi FREQUENCE.</p> <p>Dans cette fonction est affichée la polarité de la fréquence.</p> <p>Réglage usine : PASSIF - NEGATIF</p> <p>PASSIF :</p>  <p style="text-align: right;">F-xxxxxxx-04-xx-xx-fr-000</p> <p> Remarque ! Pour des courants permanents jusqu'à 100 mA ($I_{max} = 250 \text{ mA} / 20 \text{ ms}$) :</p> <p>PASSIF-NEGATIF</p>  <p style="text-align: right;">F06-23xxxxxx-05-xx-xx-fr-001</p>
CONSTANTE TEMPS	<p> Remarque ! Cette fonction est seulement disponible si dans la fonction MODE MESURE on a choisi FREQUENCE.</p> <p>Dans cette fonction on détermine, par le choix de la constante de temps, si le signal sortie fréquence réagit très rapidement aux fluctuations des grandeurs de mesure (faible constante de temps) ou de manière amortie (grande constante de temps).</p> <p>Entrée : Nombre à virgule fixe 0,00 ... 100,00</p> <p>Réglage usine : 1,00 s</p>

Description de fonctions SORTIES → SORTIE PULS/FREQ. → CONFIGURATION (FREQUENCE)	
MODE DEFAULT	<p> Remarque ! Cette fonction est seulement disponible si dans la fonction MODE MESURE on a choisi FREQUENCE.</p> <p>Dans le cas d'un défaut il est judicieux, pour des raisons de sécurité, que la sortie fréquence adopte un état défini au préalable. Dans cette fonction vous pouvez définir cet état. Le réglage choisi ici influence seulement la sortie fréquence. Les autres sorties ou l'affichage (par ex. compteur totalisateur) n'en sont pas affectés.</p> <p>Sélection : FREQUENCE 0 Hz Sortie 0 Hz.</p> <p>NIVEAU DEFAULT Edition de la fréquence définie dans la fonction VALEUR DEFAULT</p> <p>BLOCAGE DERN. VAL. Valeur éditée sur la base de la dernière mesure enregistrée, avant l'apparition du défaut.</p> <p>VAL. INSTANTANEE Valeur éditée sur la base de la mesure actuelle du débit (le défaut est ignoré).</p> <p>Réglage usine : FREQUENCE 0 Hz</p>
FREQ. MODE DEFAULT	<p> Remarque ! Cette fonction est seulement disponible si dans la fonction MODE MESURE on a choisi FREQUENCE et si dans la fonction MODE DEFAULT on a choisi NIVEAU DEFAULT.</p> <p>Dans cette fonction on définit la fréquence émise par l'appareil en cas de défaut.</p> <p>Entrée : Nombre à max. 5 digits : 0...12500 Hz</p> <p>Réglage usine : 12500 Hz</p>

Description de fonctions SORTIES → SORTIE PULS/FREQ. → CONFIGURATION (IMPULS)	
AFFECT. IMPULS	<p> Remarque ! Cette fonction est seulement disponible, si dans la fonction MODE MESURE on a choisi IMPULSION.</p> <p>Dans cette fonction on attribue une grandeur de mesure à la sortie impulsion.</p> <p>Sélection : ARRET DEBIT MASSIQUE DEBIT VOLUMIQUE</p> <p>Réglage usine : DEBIT VOLUMIQUE</p> <p> Remarque ! Lors de la sélection OFF on obtient dans le groupe de fonctions CONFIGURATION seulement encore l'affichage de cette fonction AFFECT. IMPULS.</p>
VALEUR IMPULSION	<p> Remarque ! Cette fonction est seulement disponible, si dans la fonction MODE MESURE on a choisi IMPULSION.</p> <p>Dans cette fonction on détermine le débit pour lequel une impulsion est émise. Un totalisateur externe permet de totaliser ces impulsions et de définir ainsi le débit total depuis le début.</p> <p>Entrée : nombre à virgule flottante à 5 digits [unité]</p> <p>Réglage usine : en fonction du diamètre nominal et du pays [Valeur] [dm³...m³ ou US-gal] / Impulsion (voir page 78 et suivantes).</p> <p> Remarque ! L'unité correspondante est reprise de la fonction UNITE VOLUME ou UNITE MASSE (voir page 13 ou page 12).</p>

Description de fonctions SORTIES → SORTIE PULS/FREQ. → CONFIGURATION (IMPULS)	
DUREE IMPULSION	<p> Remarque ! Cette fonction est seulement disponible, si dans la fonction MODE MESURE on a choisi IMPULSION.</p> <p>Dans cette fonction on entre la durée maximale des impulsions de sortie.</p> <p>Entrée : 0,01...10,00 ms</p> <p>Réglage usine : 10,00 ms</p> <p> Remarque ! Si la fréquence résultant de la valeur des impulsions et du débit actuel est trop grande ($T/2 < \text{largeur des impulsions sélectionnée } B$), les impulsions émises sont automatiquement réduite à la demi-période. <i>Le rapport impulsion/pause est alors de 1:1 (voir fig.).</i></p> <div style="text-align: center;">  </div> <p><i>B = durée impulsion</i> La représentation ci-dessus est valable pour des impulsions positives.</p>
FREQ. IMPULS. MAX.	<p> Remarque ! Cette fonction est seulement disponible, si dans la fonction MODE MESURE on a choisi IMPULSION.</p> <p>Dans cette fonction il est possible d'entrer une fréquence d'impulsion maximale afin de garantir qu'un compteur raccordé (par ex. compteur mécanique, API, etc.) puisse traiter le nombre des impulsions.</p> <p>Entrée : Nombre entier : 0...50 Hz</p> <p>Réglage usine : 50 Hz</p>

F-xxxxxx-05-xx-xx-xx-xx-000

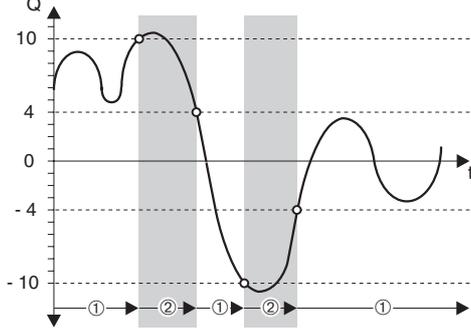
Description de fonctions SORTIES → SORTIE PULS/FREQ. → CONFIGURATION (IMPULS)	
<p>MODE MESURE</p>	<p> Remarque ! Cette fonction est seulement disponible, si dans la fonction MODE MESURE on a choisi IMPULSION.</p> <p>Dans cette fonction on détermine le mode de mesure pour la sortie impulsion.</p> <p>Sélection : STANDARD Seuls les débits positifs sont totalisés. Les parts négatives ne sont pas prises en compte.</p> <p>SYMETRIE Les parts de débit positive et négative sont prises en compte.</p> <p>Réglage usine : STANDARD</p>
<p>SIGNAL DE SORTIE</p>	<p> Remarque ! Cette fonction est seulement disponible, si dans la fonction MODE MESURE on a choisi IMPULSION.</p> <p>Dans cette fonction on peut configurer la sortie de manière à ce qu'elle puisse être reliée à un totalisateur externe. Selon l'application on peut sélectionner ici le sens des impulsions dans le cas d'une alimentation externe (PASSIF).</p> <p>Sélection : PASSIF - POSITIF PASSIF - NEGATIF</p> <p>Réglage usine : PASSIF - NEGATIF</p> <p>PASSIF:</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p> Remarque ! Pour des courants permanents jusqu'à 100 mA (I_{max} = 250 mA / 20 ms)</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>PASSIF-POSITIF</p> <p>Impulsions</p>  <p>B = durée des impulsions</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>PASSIF-NEGATIF</p> <p>Impulsions</p>  </div> </div>

F-xxxxxx-04-xx-xx-if-000

Description de fonctions SORTIES → SORTIE PULS/FREQ. → CONFIGURATION (IMPULS)	
MODE DEFAUT	<p> Remarque ! Cette fonction est seulement disponible, si dans la fonction MODE MESURE on a choisi IMPULSION.</p> <p>Dans le cas d'un défaut il est judicieux, pour des raisons de sécurité, que la sortie impulsion adopte un état défini au préalable. Le réglage choisi ici influence seulement la sortie impulsion. Les autres sorties ou l'affichage (par ex. compteur totalisateur) n'en sont pas affectés.</p> <p>Sélection : FREQUENCE 0 Hz Edition 0 impulsion.</p> <p>BLOCAGE DERN. VAL. Valeur éditée sur la base de la dernière mesure enregistrée, avant l'apparition du défaut.</p> <p>VAL. INSTANTANEE Edition de la mesure sur la base de la mesure de débit actuelle. Le défaut est ignoré.</p> <p>Réglage usine : FREQUENCE 0 Hz</p>

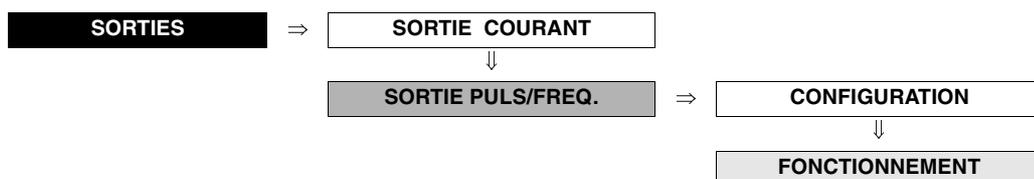
Description de fonctions SORTIES → SORTIE PULS/FREQ. → CONFIGURATION (ETAT)	
AFFECT. SORT. ETAT	<p> Remarque ! Cette fonction est seulement disponible lorsque dans la fonction MODE MESURE on a procédé à la sélection ETAT.</p> <p>Dans cette fonction on attribue une fonction de commutation à la sortie état.</p> <p>Sélection : ARRET MARCHE (Fonctionnement) MESSAGE DEFAULT MESSAGE AVERTISS. MESSAGE DEFAULT ou MESSAGE AVERTISS. DETECT. PRES. PRODUIT (seulement fonction active) SENS ECOUL. SEUIL DEBIT MASS. SEUIL DEBIT VOL. SEUIL TOTALISAT. 1 SEUIL TOTALISAT. 2</p> <p>Réglage usine : MESSAGE DEFAULT</p> <p> Remarque !</p> <ul style="list-style-type: none"> • La sortie état adopte un comportement courant repos, c'est à dire qu'en cours de fonctionnement normal, la sortie est fermée (transistor passant). • Lors de la sélection ARRET on obtient dans le groupe de fonctions CONFIGURATION seulement encore l'affichage de cette fonction AFFECT. SORT. ETAT.
POINT ENLENCH.	<p> Remarque ! Cette fonction est seulement disponible si dans la fonction MODE MESURE on a sélectionné ETAT et si dans la fonction AFFECT. SORT. ETAT on a sélectionné SEUIL ou SENS ECOUL..</p> <p>Dans cette fonction on attribue une valeur au point d'enclenchement (sortie état est activée). La valeur peut être égale, inférieure ou supérieure au point de déclenchement. Selon la grandeur de mesure attribuée (par ex. débit volumique, état compteur), des valeurs positives et négatives sont admissibles (voir aussi page 58)</p> <p>Entrée : nombre à virgule flottante à 5 digits [unité]</p> <p>Réglage usine : 0 [unité]</p> <p> Remarque !</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'unité correspondante est reprise de la fonction UNITE DEBIT VOL. ou UNITE DEBIT MASS.. • Pour l'édition du sens d'écoulement on ne dispose que du point d'enclenchement (pas de point de déclenchement). Lors de l'entrée d'une valeur différente du débit nul (par ex. 5), la différence entre le débit nul et la valeur entrée correspond à la demi hystérésis.

Description de fonctions SORTIES → SORTIE PULS/FREQ. → CONFIGURATION (ETAT)	
TEMPO. ENCLENCH	<p> Remarque ! Cette fonction est seulement disponible si dans la fonction MODE MESURE on a sélectionné ETAT et si dans la fonction AFFECT. SORT. ETAT on a sélectionné SEUIL ou SENS ECOUL..</p> <p>Dans cette fonction on peut entrer une temporisation (0...100 secondes) pour l'activation (c'est à dire le signal passe de 0 à 1) de la sortie état. Lorsque le seuil sélectionné est atteint la temporisation commence à tourner. C'est seulement après écoulement de la temporisation que la sortie état commute.</p> <p>Entrée : Nombre à virgule fixe : 0,0...100,0 s</p> <p>Réglage usine : 0,0 s</p>
POINT DECLENCH.	<p> Remarque ! Cette fonction est seulement disponible si dans la fonction MODE MESURE on a sélectionné ETAT et si dans la fonction AFFECT. SORT. ETAT on a sélectionné SEUIL .</p> <p>Dans cette fonction on attribue une valeur au point de déclenchement (désactivation sortie état). La valeur peut être égale, inférieure ou supérieure au point d'enclenchement. Selon la grandeur de mesure attribuée (par ex. débit volumique, état compteur), des valeurs positives et négatives sont admissibles (voir aussi page 58)</p> <p>Entrée : nombre à virgule flottante à 5 digits [unité]</p> <p>Réglage usine : 0 [unité]</p> <p> Remarque !</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'unité correspondante est reprise de la fonction UNITE DEBIT VOL. ou UNITE DEBIT MASS.. • Si dans la fonction MODE MESURE on a sélectionné SYMETRIE et si l'on a entré pour les points d'enclenchement et de déclenchement des valeurs avec des signes différents, on obtient le message d'avertissement "GAMME D'ENTREE DEPASSEE".
TEMPO DECLENCH	<p> Remarque ! Cette fonction est seulement disponible si dans la fonction MODE MESURE on a sélectionné ETAT et si dans la fonction AFFECT. SORT. ETAT on a sélectionné SEUIL .</p> <p>Dans cette fonction on peut entrer une temporisation (0...100 secondes) pour la désactivation (c'est à dire le signal passe de 1 à 0) de la sortie état. Lorsque le seuil sélectionné est atteint la temporisation commence à tourner. C'est seulement après écoulement de la temporisation que la sortie état commute.</p> <p>Entrée : Nombre à virgule fixe 0,0 ...100,0 s</p> <p>Réglage usine : 0,0 s</p>

Description de fonctions SORTIES → SORTIE PULS/FREQ. → CONFIGURATION (ETAT)	
MODE MESURE	<p> Remarque ! Cette fonction est seulement disponible si dans la fonction MODE MESURE on a sélectionné ETAT et si un seuil a été affecté à la sortie état.</p> <p>Dans cette fonction on détermine le mode de mesure pour la sortie état.</p> <p>Sélection : STANDARD Le signal de sortie état commute aux points de commutation définis.</p> <p>SYMETRIE Le signal sortie état commute aux points définis, indépendamment du signe réglé. Si un point de commutation a été défini avec un signe positif, le signal de sortie état commute dès que la valeur en sens négatif (avec signe négatif) a été atteinte (voir fig.).</p> <p>Réglage usine : STANDARD</p> <p>Exemple pour le mode mesure SYMETRIE : Point enclenchement : Q = 4, Point de déclenchement : Q = 10 ① = sortie état fermée (passante) ② = sortie état ouverte (bloquée)</p>  <p> Remarque !</p> <ul style="list-style-type: none"> • La sélection SYMETRIE peut seulement être faite lorsque les valeurs dans les fonctions POINT ENCLENCH. et POINT DECLENCH. ont le même signe ou que l'une des valeurs est égale à zéro. • Si ces valeurs ont différents signes, la sélection SYMETRIE ne peut être faite et le message "AFFECTATION IMPOSSIBLE" est affiché.
CONSTANTE TEMPS	<p> Remarque ! Cette fonction est seulement disponible lorsque dans la fonction MODE MESURE on a procédé à la sélection ETAT.</p> <p>Dans cette fonction on détermine, par le choix de la constante de temps, si le signal de mesure réagit très rapidement aux fluctuations des grandeurs de mesure (faible constante de temps) ou de manière amortie (grande constante de temps). Un amortissement agit sur le signal de mesure avant que l'état de commutation ne change et avant qu'une temporisation à l'attraction ou à la retombée ne soit activée. Ceci évite une modification constante de la sortie état en cas de fluctuations de débit.</p> <p>Entrée : Nombre à virgule fixe 0,00 ... 100,00</p> <p>Réglage usine : 0,00 s</p>

F-x3xxxx-05-xx-xx-xx-005

7.2.2 Groupe de fonctions FONCTIONNEMENT



Description de fonctions	
SORTIES → SORTIE PULS/FREQ. → FONCTIONNEMENT (FREQUENCE)	
LECTURE FREQ.	<p> Remarque ! Cette fonction est seulement disponible si dans la fonction MODE MESURE on a choisi FREQUENCE.</p> <p>Affichage de la valeur de la fréquence de sortie actuellement déterminée par le calcul.</p> <p>Affichage 0...12500 Hz</p>
SIMUL. FREQUENCE	<p> Remarque ! Cette fonction est seulement disponible si dans la fonction MODE MESURE on a choisi FREQUENCE.</p> <p>Dans cette fonction peut être activée la simulation de la sortie fréquence .</p> <p>Sélection : ARRET MARCHE</p> <p>Réglage usine : ARRET</p> <p> Remarque !</p> <ul style="list-style-type: none"> • La simulation active est signalée par le message "SIM. SORT. FREQ." . • Pendant la simulation l'appareil reste en état de mesurer et les valeurs mesurées actuelles sont éditées correctement par le biais des autres sorties. <p> Attention ! Le réglage n'est pas mémorisé en cas de coupure de courant.</p>
VAL. FREQ. SIMUL.	<p> Remarque ! Cette fonction est seulement disponible si dans la fonction MODE MESURE on a choisi FREQUENCE et si dans la fonction SIMUL. FREQUENCE on a choisi actif (= ON).</p> <p>Dans cette fonction une valeur de fréquence librement sélectionnable (par ex. 500 Hz) et disponible en sortie fréquence est pré-réglée. Ceci permet de vérifier les appareils connectés en aval ou l'appareil de mesure.</p> <p>Entrée : 0...12500 Hz</p> <p>Réglage usine : 0 Hz</p> <p> Attention ! Le réglage n'est pas mémorisé en cas de coupure de courant.</p>

Description de fonctions SORTIES → SORTIE PULS/FREQ. → FONCTIONNEMENT (IMPULS)	
VAL. IMPULS ACT.	<p> Remarque ! Cette fonction est seulement disponible, si dans la fonction MODE MESURE on a choisi IMPULSION.</p> <p>Affichage de la valeur de la fréquence d'impulsion actuellement déterminée par le calcul.</p> <p>Affichage 0...50 Hz</p>
SIMUL. IMPULS	<p> Remarque ! Cette fonction est seulement disponible, si dans la fonction MODE MESURE on a choisi IMPULSION.</p> <p>Dans cette fonction peut être activée la simulation de la sortie impulsion.</p> <p>Sélection : ARRET MARCHE</p> <p>Réglage usine : ARRET</p> <p> Remarque !</p> <ul style="list-style-type: none"> • La simulation active est signalée par le message "SIMUL. SORT. IMPULS." • Pendant la simulation l'appareil reste en état de mesurer et les valeurs mesurées actuelles sont éditées correctement par le biais des autres sorties. <p> Attention ! Le réglage n'est pas mémorisé en cas de coupure de courant.</p>
SIMULATION VAL. NBRE IMPULS	<p> Remarque ! Cette fonction est seulement disponible si dans la fonction MODE MESURE on a choisi FREQUENCE et si dans la fonction SIMUL. IMPULS on a choisi actif (= ON).</p> <p>Dans cette fonction est réglé le nombre d'impulsions devant être émises à la sortie impulsion. Ceci permet de vérifier les appareils connectés en aval ou l'appareil de mesure.</p> <p>Entrée : 0...10000</p> <p>Réglage usine : 0</p> <p> Remarque ! Après la saisie, les impulsions sont émises dans la durée réglée. Dans l'affichage dans cette fonction les impulsions sont décomptées jusqu'à la valeur 0. Le message "SIMULATION IMPULS" reste actif. Pour une nouvelle simulation il faut refaire une entrée.</p> <p> Attention ! Le réglage n'est pas mémorisé en cas de coupure de courant.</p>

Description de fonctions SORTIES → SORTIE PULS/FREQ. → FONCTIONNEMENT (ETAT)	
ET. SORTIE ETAT	<p> Remarque ! Cette fonction est seulement disponible lorsque dans la fonction MODE MESURE on a procédé à la sélection ETAT.</p> <p>Affichage de l'état actuel de la sortie état.</p> <p>Affichage PASSANT BLOQUE</p>
SIM. POINT COMMUT.	<p> Remarque ! Cette fonction est seulement disponible lorsque dans la fonction MODE MESURE on a procédé à la sélection ETAT.</p> <p>Dans cette fonction peut être activée la simulation de la sortie état.</p> <p>Sélection : ARRET MARCHE</p> <p>Réglage usine : ARRET</p> <p> Remarque !</p> <ul style="list-style-type: none"> • La simulation active est signalée par le message "SIMUL. SORT. ETAT". • Pendant la simulation l'appareil reste en état de mesurer et les valeurs mesurées actuelles sont éditées correctement par le biais des autres sorties. <p> Attention ! Le réglage n'est pas mémorisé en cas de coupure de l'alimentation.</p>
VAL. COMMUT. SIM.	<p> Remarque ! Cette fonction est seulement disponible si dans la fonction MODE MESURE on a choisi ETAT et si dans la fonction SIM. POINT COMMUT. on a choisi actif (= ON).</p> <p>Dans cette fonction on détermine le comportement de la sortie état pendant la simulation. Ceci permet de vérifier les appareils connectés en aval ou l'appareil de mesure.</p> <p>Sélection : BLOQUE PASSANT</p> <p>Réglage usine : BLOQUE</p> <p> Attention ! Le réglage n'est pas mémorisé en cas de coupure de courant.</p>

7.2.3 Explications quant au comportement de la sortie état

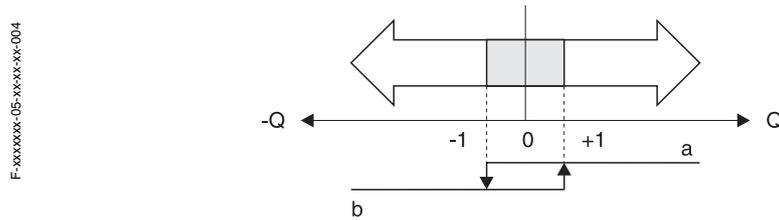
Généralités

Si vous avez configuré la sortie relais pour SEUIL ou SENS ECOUL., vous pouvez déterminer dans les fonctions POINT ENCLENCH. et POINT DECLENCH. les points de commutation nécessaires. Si la grandeur de mesure correspondante atteint ces valeurs prédéfinies, la sortie état commute comme représenté dans les schémas ci-dessous.

Sortie état configurée pour sens d'écoulement

La valeur entrée dans la fonction POINT ENCLENCH. définit en même temps le point de commutation pour le sens d'écoulement positif et négatif.

Si le point de commutation est par ex. $= 1 \text{ m}^3/\text{h}$, le transistor retombe seulement à $-1 \text{ m}^3/\text{h}$ et est à nouveau attiré à $+1 \text{ m}^3/\text{h}$. Si une commutation directe est souhaitée (pas d'hystérésis), régler le point de commutation sur la valeur $= 0$. Si la suppression du débit de fuite n'est pas utilisée, il est recommandé de régler l'hystérésis sur une valeur supérieure ou égale au débit de fuite.



a = Transistor passant

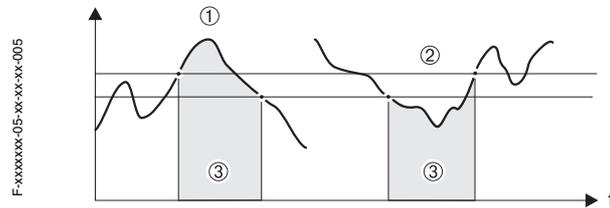
b = Transistor bloqué

Sortie état configurée pour seuil

La sortie état commute dès que la grandeur de mesure actuelle dépasse par excès ou par défaut un point de commutation donné.

Application : Surveillance de débit ou de techniques limites.

Grandeur de mesure

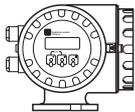
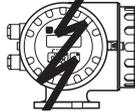
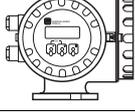
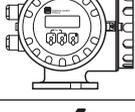
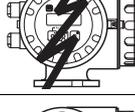
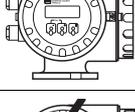
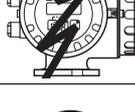


① = PT ENCL. \leq PT DECL. (sécurité maximale)

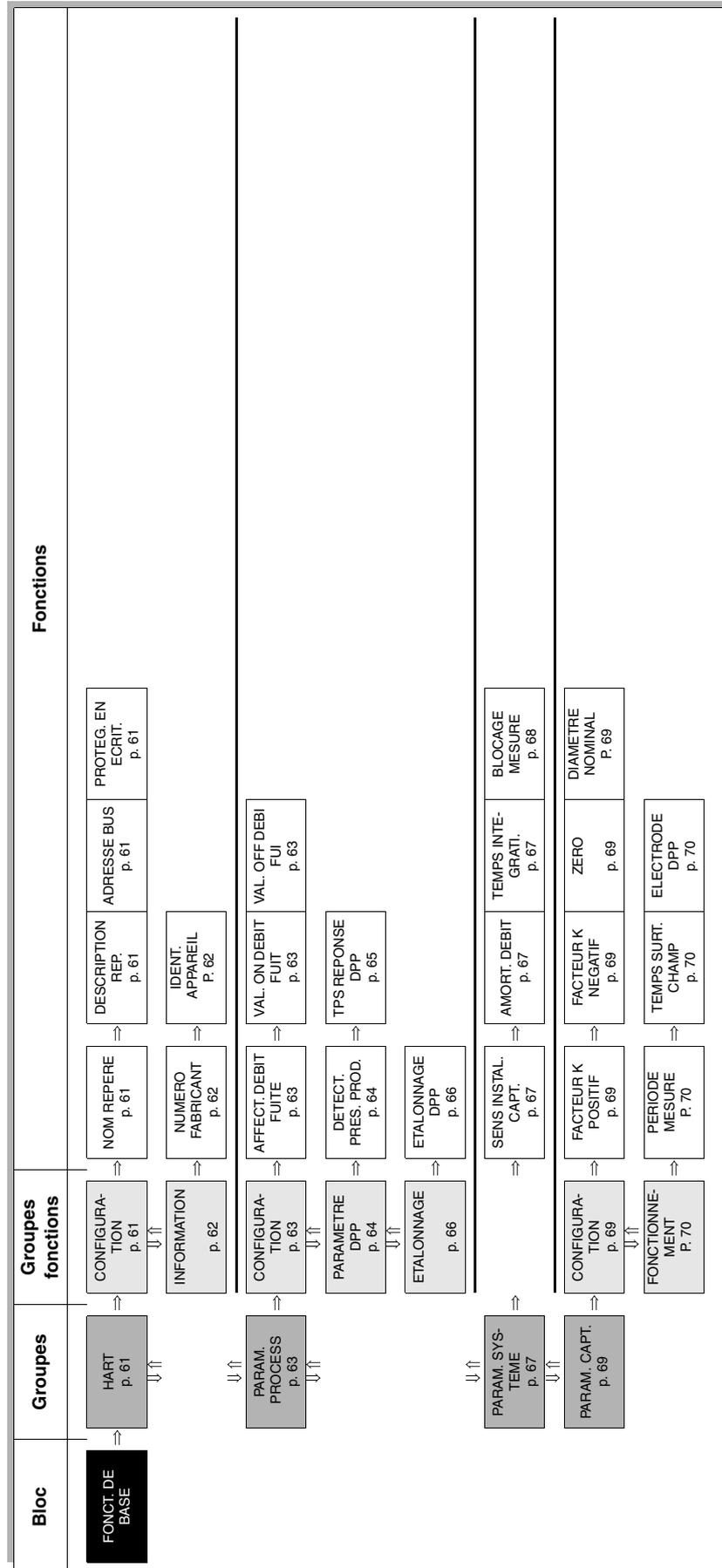
② = PT ENCL. $>$ PT DECL. (sécurité minimale)

③ = Transistor bloqué

7.2.4 Mode de commutation sortie état

Fonction	Etat		Sortie
MARCHE (Fonctionnement)	Système en mode mesure		passant
	Système hors service (coupure de l'alimentation)		bloqué
Message défaut	Système OK		passant
	(erreur système ou process) Défaut → Mode défaut entrées/sorties et totalisateurs		bloqué
Message info	Système OK		passant
	(erreur système ou process) Défaut → Poursuite de la mesure		bloqué
Message défaut ou message info	Système OK		passant
	(erreur système ou process) Défaut → Mode défaut ou Remarque → Poursuite de la mesure		bloqué
Détection présence produit (DPP)	Tube de mesure rempli		passant
	Tube de mesure partiellement rempli / tube vide		bloqué
Sens d'écoulement	Positif		passant
	Négatif		bloqué
Seuil - Débit volumique - Totalisateur	Seuil dépassé par défaut		passant
	Seuil dépassé par excès ou par défaut		bloqué

8 Bloc FONCT. DE BASE



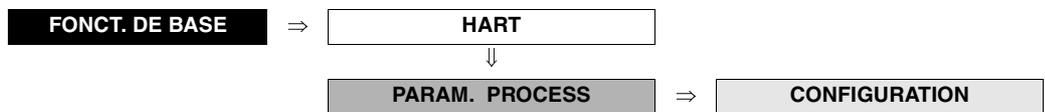
8.1 Groupe HART

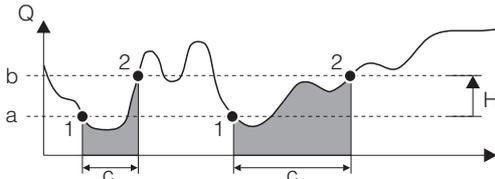
8.1.1 Groupe de fonctions CONFIGURATION

FONCT. DE BASE	⇒	HART	⇒	CONFIGURATION						
Description de fonctions FONCT. DE BASE → HART → CONFIGURATION										
NOM REPERE	<p>Dans cette fonction on peut affecter une désignation de point de mesure à l'appareil. Cette description de point de mesure peut être éditée ou lue via l'affichage local ou le protocole HART.</p> <p>Entrée : Texte de max. 8 caractères, sélection : A-Z, 0-9, +,-, ponctuation</p> <p>Réglage usine : "-----" (sans texte)</p>									
DESCRIPTION REP.	<p>Dans cette fonction on peut affecter une description de point de mesure à l'appareil. Cette description de point de mesure peut être éditée ou lue via l'affichage local ou le protocole HART.</p> <p>Entrée : Texte de max. 16 caractères, sélection : A-Z, 0-9, +,-, ponctuation</p> <p>Réglage usine : "-----" (sans texte)</p>									
ADRESSE BUS	<p>Dans cette fonction on détermine l'adresse par le biais de laquelle doit avoir lieu un échange de données via protocole HART.</p> <p>Entrée : 0...15</p> <p>Réglage usine : 0</p> <p> Remarque ! Pour les adresses 1...15 on aura un courant constant forcé à 4 mA.</p>									
PROTEG. EN ECRIT.	<p>Dans cette fonction on affiche si un accès en écriture sur l'appareil de mesure est possible.</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 33%;">Affichage</td> <td style="width: 33%;">DESACTIVE</td> <td style="width: 33%;">Echange de données possible</td> </tr> <tr> <td></td> <td>ACTIVE</td> <td>Echange de données verrouillé</td> </tr> </table> <p>Réglage usine : DESACTIVE</p> <p> Remarque ! La protection en écriture est activée ou désactivée à l'aide d'un pont sur la platine E/S. (voir aussi manuel de mise en service <i>PROline promag 23</i>, BA 045D)</p>				Affichage	DESACTIVE	Echange de données possible		ACTIVE	Echange de données verrouillé
Affichage	DESACTIVE	Echange de données possible								
	ACTIVE	Echange de données verrouillé								

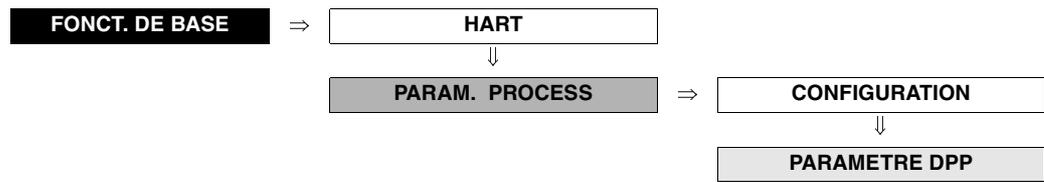
8.2 Groupe PARAM. PROCESS

8.2.1 Groupe de fonctions CONFIGURATION



Description de fonctions FONCT. DE BASE → PARAM. PROCESS → CONFIGURATION	
AFFECT. DEBIT FUITE	<p>Dans cette fonction a lieu l'affectation du point de commutation pour la suppression des débits de fuite.</p> <p>Sélection : ARRET DEBIT MASSIQUE DEBIT VOLUMIQUE</p> <p>Réglage usine : DEBIT VOLUMIQUE</p>
VAL. ON DEBIT FUIT	<p>Entrée du point d'enclenchement de la suppression des débits de fuite.</p> <p>Si une valeur différente de 0 est entrée, la suppression de débits de fuite devient active . Si la suppression des débits de fuite est active, le signe du débit est mis en valeur dans l'affichage.</p> <p>Entrée : Nombre à virgule flottante à 5 digits [unité]</p> <p>Réglage usine : en fonction du diamètre nominal et du pays, [valeur] / [dm³...m³ ou US-gal], correspond au réglage usine pour débit de fuite (voir page 78 et suivantes).</p> <p> Remarque ! L'unité correspondante est reprise de la fonction UNITE DEBIT VOL. ou UNITE DEBIT MASS. (voir page 13 ou page 12).</p>
VAL. OFF DEBI FUI	<p>Entrée du point de commutation (b) de la suppression des débits de fuite. Le point de déclenchement est entré sous forme d'une valeur d'hystérésis positive (H), se rapportant au point d'enclenchement (a).</p> <p>Entrée : Nombre entier 0...100%</p> <p>Réglage usine : 50%</p> <p>Exemple :</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>Q = Débit [Volume/Temps] t = temps a = VAL. ON DEBIT FUIT = 200 dm³/h b = VAL. OFF DEBI FUI = 10% c = suppression de débit de fuite active 1 = suppression de débit de fuite est activée à 200 dm³/h 2 = suppression de débit de fuite est désactivée à 220 dm³/h</p>

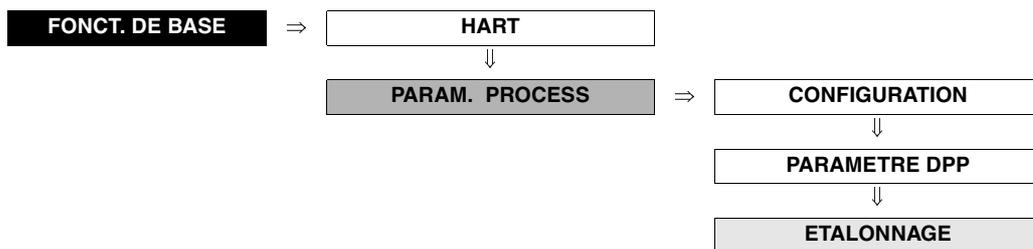
8.2.2 Groupe de fonctions PARAMETRE DPP



Description de fonctions	
FONCT. DE BASE → PARAM. PROCESS → PARAMETRE DPP	
<p> Remarque ! Ce groupe est seulement disponible lorsque le capteur est muni d'une électrode DPP.</p>	
<p>DETECT. PRES. PRO-DUIT</p>	<p>Dans cette fonction peut être activée la détection présence produit (DPP).</p> <p>Sélection : ARRET MARCHE</p> <p>Réglage usine : ARRET</p> <p> Remarque !</p> <ul style="list-style-type: none"> • A la livraison l'électrode DPP est déconnectée et doit le cas échéant être activée. • L'électrode DPP est étalonnée avec de l'eau (500 µS/cm) en usine. Pour les liquides, dont la conductivité diffère, il convient de procéder à un nouvel étalonnage tube vide et tube plein sur le site (voir fonction ETALONNAGE DPP à la page 66). • Pour pouvoir activer la fonction DPP, il faut être en présence de coefficients d'étalonnage valables. Ceux-ci doivent être déterminée avec la fonction ETALONNAGE DPP, voir page 66. • Lors d'un étalonnage erroné, les messages suivants peuvent être affichés : <ul style="list-style-type: none"> – ETALONNAGE PLEIN=VIDE : les valeurs pour étalonnage plein et vide sont identiques. – ETALONNAGE PAS OK : Un étalonnage n'est pas possible étant donné que les valeurs de conductivité du produit se situent en dehors de la gamme admissible. Dans de tels cas il faut effectuer à nouveau l'étalonnage tube vide ou plein. <p>Remarques quant à la détection présence produit (DPP)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Seul un tube de mesure entièrement rempli garantit une mesure correcte du débit. Avec la DPP, cet état peut être surveillé en permanence. La DPP exploite une mesure de conductivité entre l'électrode de mesure et l'électrode DPP. • Un tube vide ou partiellement plein correspond à une erreur de process. En usine il a été défini qu'un message d'avertissement est émis et que cette erreur process n'a aucun effet sur les sorties. • L'erreur de process DPP peut être éditée par le biais de la sortie état en option. • Dans la fonction AFFEC. ERR. PROC., voir page 72, on peut définir si un message info ou un message défaut doit être déclenché. <p>(Suite voir page suivante)</p>

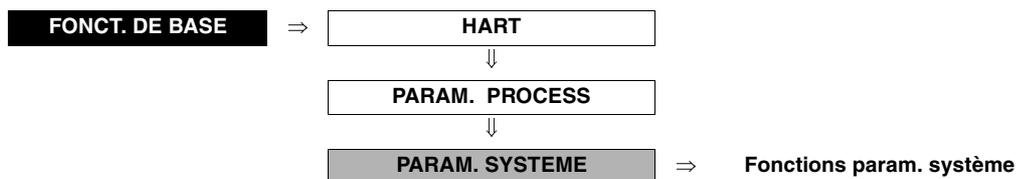
Description de fonctions FONCT. DE BASE → PARAM. PROCESS → PARAMETRE DPP	
DETECT. PRES. PRO-DUIT (Suite)	<p>Comportement en cas de tube partiellement rempli</p> <p>Si la DPP est active et en présence d'un tube de mesure vide ou partiellement rempli, l'affichage indique le message info "TUBE VIDE".</p> <p>En cas de remplissage partiel du tube de mesure et de DPP non active, le comportement dans des installations à structure identique peut être totalement différent.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Affichage de débit instable - Débit nul - Valeurs de débit augmentées
TPS REPONSE DPP	<p>Dans cette fonction on entre la plage de temps dans laquelle les critères pour un tube de mesure vide doivent être remplis en permanence avant que ne soit généré un message info ou défaut.</p> <p>Entrée : Nombre à virgule fixe : 1,0...60,0 mA</p> <p>Réglage usine : 1,0 s</p>

8.2.3 Groupe de fonctions ETALONNAGE



Description de fonctions	
FONCT. DE BASE → PARAM. PROCESS → ETALONNAGE	
ETALONNAGE DPP	<p>Dans cette fonction on peut activer un étalonnage DPP pour un tube de mesure vide ou plein.</p> <p>Sélection : ARRET ETALO. TUBE PLEIN ETALO. TUBE VIDE</p> <p>Réglage usine : ARRET</p> <p>Manière de procéder pour un étalonnage tube vide/tube plein</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Vider le tube. Pour l'étalonnage tube vide suivant, la paroi du tube de mesure devrait encore être imprégnée de produit. 2. Lancer l'étalonnage tube vide : Sélectionner réglage "ETALO. TUBE VIDE" et valider avec <input type="button" value="E"/>. 3. Remplir le tube de produit. 4. Lancer l'étalonnage tube plein avec un produit au repos : Sélectionner réglage "ETALO. TUBE PLEIN" et valider avec <input type="button" value="E"/>. 5. Clore l'étalonnage par la sélection "ARRET" et valider avec <input type="button" value="E"/>. 6. Après un étalonnage réussi, activer la détection présence produit : Dans la fonction "DETECT. PRESENCE PRODUIT" (voir page 64) sélectionner le réglage "MARCHE" (clignote) et valider avec <input type="button" value="E"/>.

8.3 Groupe PARAM. SYSTEME

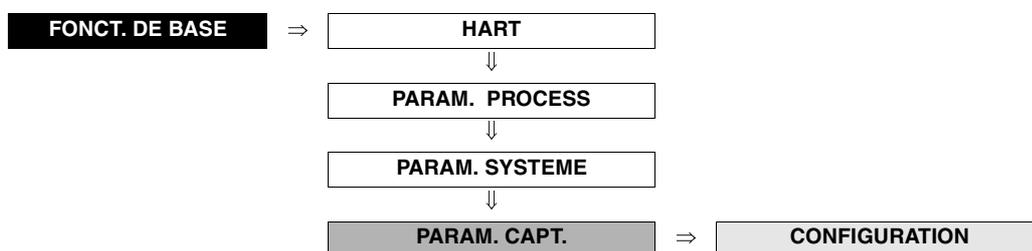


Description de fonctions	
FONCT. DE BASE → PARAM. SYSTEME → Fonction param. système	
SENS INSTAL. CAPT.	<p>Dans cette fonction on peut modifier le signe de la grandeur de débit le cas échéant.</p> <p>Sélection : NORMAL (débit dans le sens de la flèche) INVERSE (débit dans le sens inverse de la flèche)</p> <p>Réglage usine : NORMAL</p> <p> Remarque ! Définir le sens d'écoulement réel du produit en fonction du sens de la flèche sur le capteur (plaque signalétique).</p>
AMORTISS. DEBIT	<p>Dans cette fonction on peut régler la profondeur de filtrage du filtre digital. Ceci permet de réduire la sensibilité du signal de mesure par rapport à des pics parasites (par ex. teneur en particules solides élevée, bulles de gaz etc). Le temps de réaction du système de mesure diminue avec le réglage du filtre.</p> <p>Entrée : 0 ...15</p> <p>Réglage usine : 7</p> <p> Remarque ! L'amortissement du système agit sur toutes les fonctions et sorties de l'appareil .</p>
TEMPS INTEGRATI.	<p>Dans cette fonction peut être réglé le temps d'intégration. Le réglage usine ne doit normalement pas être modifié.</p> <p>Sélection : 40 ms 33,33 ms</p> <p>Réglage usine : 40 ms pour 50 → Hz Fréquence du réseau (par ex. Europe) 33,33 ms pour 60 → Hz Fréquence du réseau (par ex. USA)</p> <p> Remarque ! Le temps d'intégration détermine la durée de la totalisation interne de la tension induite dans le produit (mesurée par électrode), c'est à dire le temps durant lequel l'appareil a mesuré le débit réel (ensuite, le champ magnétique change de pôle pour la prochaine intégration).</p>

Description de fonctions FONCT. DE BASE → PARAM. SYSTEME → Fonction param. système	
BLOPAGE MESURE	<p>Dans cette fonction on peut interrompre l'exploitation de grandeurs de mesure. Ceci peut être judicieux pour les process de nettoyage d'une conduite. La sélection agit sur toutes les fonctions et sorties de l'appareil.</p> <p>Sélection : ARRET MARCHE → le signal émis est réglé sur la valeur "DEBIT NUL".</p> <p>Réglage usine : ARRET</p>

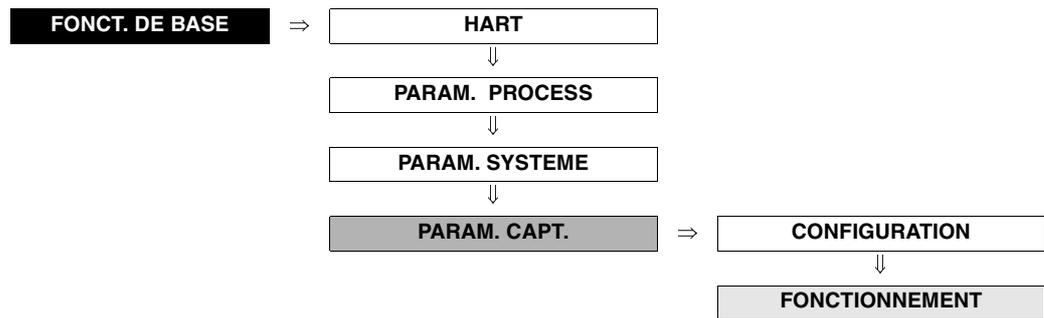
8.4 Groupe PARAM. CAPT.

8.4.1 Groupe de fonctions CONFIGURATION



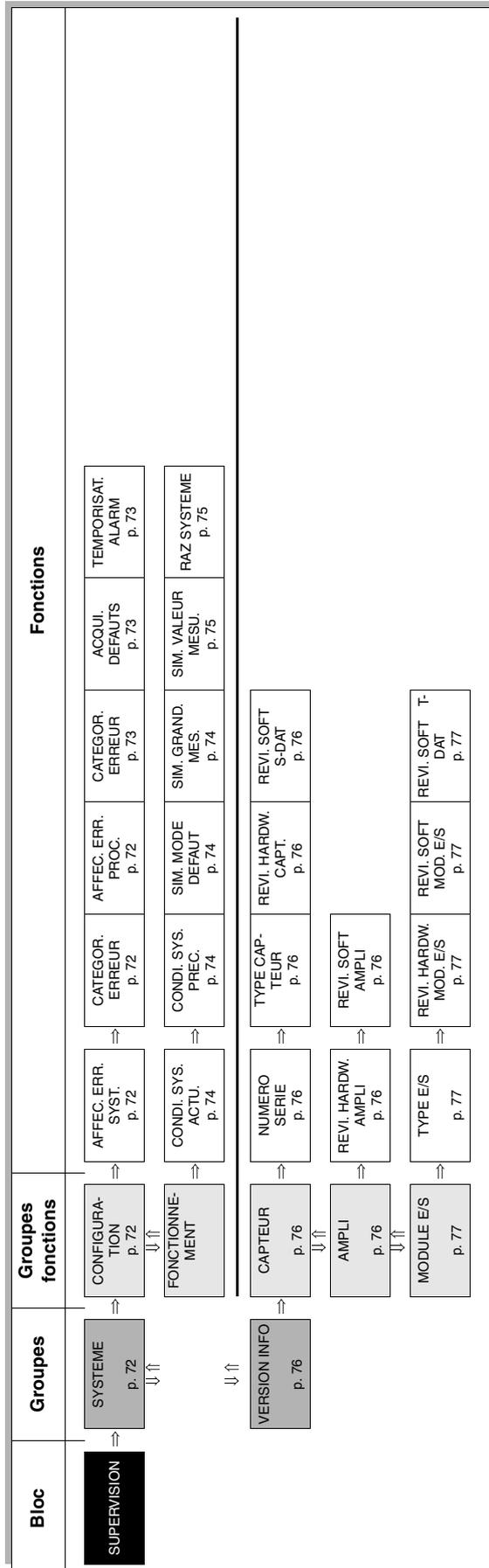
Description de fonctions FONCT. DE BASE → PARAM. CAPT. → CONFIGURATION	
<p>Toutes les données du capteur (facteur d'étalonnage, zéro et diamètre nominal) sont réglées en usine et stockées dans la mémoire S-DAT du capteur.</p> <p> Attention ! Ces données ne doivent en principe pas être modifiées sous peine d'influencer de nombreuses fonctions de l'installation de mesure, notamment la précision. Les fonctions décrites dans la suite ne pourront de ce fait pas être modifiées par l'entrée de votre code personnel.</p> <p>Contacter le SAV E+H pour toutes informations complémentaires.</p> <p> Remarque ! Les différentes valeurs des fonctions sont représentées sur la plaque signalétique du capteur.</p>	
FACTEUR K POSITIF	<p>Affichage du facteur d'étalonnage (sens d'écoulement positif) pour le capteur. Le facteur d'étalonnage est déterminé et réglé en usine.</p> <p>Affichage Nombre à virgule fixe à 5 digits : 0,5000 ...2,2000</p> <p>Réglage usine : en fonction du diamètre nominal et de l'étalonnage</p>
FACTEUR K NEGATIF	<p>Affichage du facteur d'étalonnage (sens d'écoulement négatif) pour le capteur. Le facteur d'étalonnage est déterminé et réglé en usine.</p> <p>Affichage Nombre à virgule fixe à 5 digits : 0,5000 ...2,2000</p> <p>Réglage usine : en fonction du diamètre nominal et de l'étalonnage</p>
ZERO	<p>Affichage de la valeur de correction du zéro pour le capteur. La correction du zéro est déterminée et réglée en usine.</p> <p>Affichage Nombre à max. 4 digits : -1000 ...+1000</p> <p>Réglage usine : en fonction du diamètre nominal et de l'étalonnage</p>
DIAMETRE NOMINAL	<p>Affichage du diamètre nominal du capteur. Le diamètre nominal est défini par la taille du capteur; il est réglé en usine.</p> <p>Affichage 2...200 mm ou 1/12...8"</p> <p>Réglage usine : en fonction de la taille du capteur</p>

8.4.2 Groupe de fonctions FONCTIONNEMENT



Description de fonctions	
FONCT. DE BASE → PARAM. CAPT. → FONCTIONNEMENT	
<p>Toutes les données du capteur (période de mesure, surtension) sont réglées en usine et stockées dans la mémoire S-DAT du capteur.</p> <p> Attention ! Ces données ne doivent en principe pas être modifiées sous peine d'influencer de nombreuses fonctions de l'installation de mesure, notamment la précision. Les fonctions décrites dans la suite ne pourront de ce fait pas être modifiées par l'entrée de votre code personnel.</p> <p>Contactez le SAV E+H pour toutes informations complémentaires.</p>	
PERIODE MESURE	<p>Dans cette fonction est affichée la durée d'une période de mesure complète. La durée d'une période de mesure découle du temps de montée du champ magnétique, du bref temps de repos, du temps d'intégration (réglable) et du temps de détection présence produit.</p> <p>Affichage Nombre à virgule flottante à 4 digits 0,0...1000 ms</p> <p>Réglage usine : en fonction du diamètre nominal</p> <p> Remarque ! Le système vérifie le temps entré et règle la période de mesure effectivement utilisée en interne sur une valeur plausible.</p>
TEMPS SURT. CHAMP	<p>Dans cette fonction on entre le temps pendant lequel une surtension peut être mesurée au circuit de bobine afin d'établir très rapidement le champ magnétique. Pendant la mesure ce temps est adapté automatiquement. Ce temps de surtension dépend du type de capteur et du diamètre nominal ; il est réglé en usine.</p> <p>Affichage Nombre à virgule flottante à 4 digits 0,0...500,0 ms</p> <p>Réglage usine : en fonction du diamètre nominal</p>
ELECTRODE DPP	<p>Dans cette fonction est affiché si le capteur est muni d'une électrode DPP.</p> <p>Affichage OUI NON</p> <p>Réglage usine : OUI → pour une électrode disponible en standard</p>

9 Bloc SUPERVISION



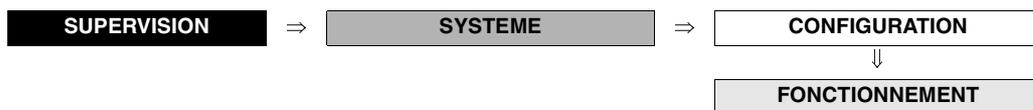
9.1 Groupe SYSTEME

9.1.1 Groupe de fonctions CONFIGURATION

SUPERVISION	⇒	SYSTEME	⇒	CONFIGURATION
Description de fonctions SUPERVISION → SYSTEME → CONFIGURATION				
AFFEC. ERR. SYST.		<p>Dans cette fonction sont affichées les erreurs système et les catégories d'erreur correspondantes (message de défaut ou d'avertissement). Lors de la sélection d'une seule erreur système il est possible de modifier la catégorie.</p> <p>Affichage ANNULATION Liste des erreurs système avec symbole avant chaque entrée.</p> <p> Remarque !</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lors de l'activation à deux reprises de la touche E on a accès à la fonction CATEGOR. ERREUR. • La fonction peut être quittée au moyen de la combinaison de touches ↵ ou par le choix du paramètre "ANNULATION" (dans la liste des erreurs système). • Une liste des possibles erreurs système figure dans le Manuel de mise en service <i>PROline promag 23</i>, BA 045D. 		
CATEGOR. ERREUR		<p>Cette fonction est disponible lorsqu'une erreur système a été sélectionnée dans la fonction AFFEC. ERR. SYST.</p> <p>Dans cette fonction on définit si une erreur système génère un message erreur ou un message info. Si on choisit MESSAGES ERREUR toutes les sorties réagissent, en cas d'erreur, en fonction du comportement que vous avez réglé.</p> <p>Sélection : MESSAGES AVERTISS. (seulement affichage) MESSAGES DEFAULT (sorties et affichage)</p> <p> Remarque !</p> <p>Lors de l'activation à deux reprises de la touche E on a accès à la fonction AFFEC. ERR. SYST..</p>		
AFFEC. ERR. PROC.		<p>Dans cette fonction sont affichées les erreurs process et les catégories d'erreur correspondantes (message de défaut ou d'avertissement). Lors de la sélection d'une seule erreur process il est possible de modifier la catégorie.</p> <p>Affichage ANNULATION Liste des erreurs process avec symbole avant chaque entrée.</p> <p> Remarque !</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lors de l'activation à deux reprises de la touche E on a accès à la fonction CATEGOR. ERREUR. • La fonction peut être quittée au moyen de la combinaison de touches ↵ ou par le choix du paramètre "ANNULATION" (dans la liste des erreurs process). • Une liste des possibles erreurs process figure dans le Manuel de mise en service <i>PROline promag 23</i>, BA 045D. 		

Description de fonctions SUPERVISION → SYSTEME → CONFIGURATION	
CATEGOR. ERREUR	<p>Cette fonction est disponible lorsqu'une erreur process a été sélectionnée dans la fonction AFFEC. ERR. PROC.</p> <p>Dans cette fonction on définit si une erreur process génère un message erreur ou un message info. Si on choisit MESSAGES ERREUR toutes les sorties réagissent, en cas d'erreur, en fonction du comportement que vous avez réglé.</p> <p>Sélection : MESSAGES AVERTISS. (seulement affichage) MESSAGES DEFAULT (sorties et affichage)</p> <p> Remarque ! Lors de l'activation à deux reprises de la touche  on a accès à la fonction AFFEC. ERR. PROC..</p>
ACQUI. DEFAULTS	<p>Dans cette fonction on détermine la comportement de l'appareil en cas de message d'erreur.</p> <p>Application : Un message défaut apparu précédemment est, notamment en cas de contrôle sur site, remarqué.</p> <p>Sélection : ARRET Si le défaut est supprimé, l'appareil reprend la mesure normale.</p> <p>MARCHE Si le défaut est supprimé, l'appareil reprend la mesure normale. L'affichage du message défaut apparu sur l'appareil est maintenu jusqu'à ce qu'il soit acquitté au moyen de la touche  du clavier de commande. C'est seulement alors que l'on revient à la configuration d'affichage normale.</p> <p>Réglage usine : ARRET</p>
TEMPORISAT. ALARM	<p>Dans cette fonction on entre la plage de temps dans laquelle les critères pour une erreur doivent être remplis en permanence avant que ne soit généré un message info ou défaut.</p> <p>Cette suppression agit, selon le réglage et le type de défaut, sur :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Affichage • Sortie courant • Sortie fréquence (en option)) <p>Entrée : 0...100 s (en pas de une seconde)</p> <p>Réglage usine : 0 s</p> <p> Attention ! L'utilisation de cette fonction permet, selon vos réglages, de transmettre les messages d'alarme et d'avertissement de façon temporisée à un organe de commande expert (API etc). Il convient donc de vérifier au préalable si les règles de sécurité liées au process le permettent. Si les messages erreur ou info ne doivent pas être supprimés, il faut régler ici une valeur de 0 secondes.</p>

9.1.2 Groupe de fonctions FONCTIONNEMENT

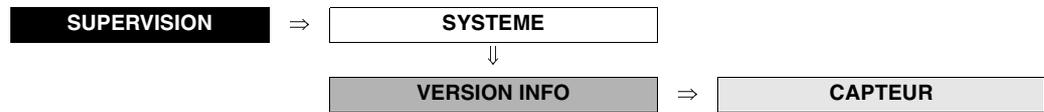


Description de fonctions SUPERVISION → SYSTEME → FONCTIONNEMENT	
CONDI. SYS. ACTU.	<p>Dans cette fonction est affiché l'état actuel du système.</p> <p>Affichage SYSTEME OK ou affichage du message défaut/d'avertissement avec la plus haute priorité</p>
CONDI. SYS. PREC.	<p>Interrogation des 15 derniers messages défaut/info apparus depuis le début de la mesure.</p> <p>Affichage des 15 derniers messages défaut ou info.</p>
SIM. MODE DEFAULT	<p>Dans cette fonction on peut appliquer à toutes les entrées, sorties et au compteur totalisateur leur comportement en cas de défaut afin de vérifier leur bon fonctionnement. Pendant ce temps l'affichage indique le message "SIM. MODE DEFAULT".</p> <p>Sélection : MACHE ARRET</p> <p>Réglage usine : ARRET</p>
SIM. GRAND. MES.	<p>Dans cette fonction on peut appliquer à tous les sorties et compteurs totalisateurs leur comportement en cas de débit afin de vérifier leur bon fonctionnement. Pendant ce temps l'affichage indique le message "SIM. GRAND. MES.".</p> <p>Sélection : ARRET DEBIT MASSIQUE DEBIT VOLUMIQUE</p> <p>Réglage usine : ARRET</p> <p> Attention !</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'appareil ne mesure plus pendant la simulation. • Le réglage n'est pas mémorisé en cas de coupure de l'alimentation.

Description de fonctions SUPERVISION → SYSTEME → FONCTIONNEMENT	
SIM. VALEUR MESU.	<p> Remarque ! Cette fonction est seulement affichée lorsque la fonction SIM. GRAND. MES. est active.</p> <p>Dans cette fonction on règle une valeur librement programmable (par ex. 12 m³/s). Ceci permet de vérifier les fonctions affectées dans l'appareil lui-même et les circuits de signal en aval.</p> <p>Entrée : nombre à virgule flottante à 5 digits [unité]</p> <p>Réglage usine : 0 [unité]</p> <p> Attention !</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le réglage n'est pas mémorisé en cas de coupure de courant. • L'unité correspondante découle du groupe de fonctions CHOIX UNITES (voir page 12).
RAZ SYSTEME	<p>Dans cette fonction on peut procéder à une remise à zéro du système de mesure.</p> <p>Sélection : NON REINITIAL. SYST. (nouveau démarrage sans interruption de l'alimentation)</p> <p>Réglage usine : NON</p>

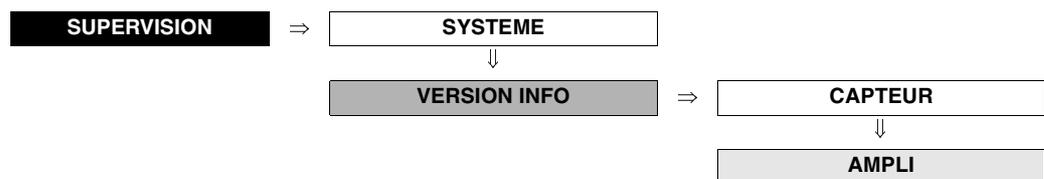
9.2 Groupe VERSION INFO

9.2.1 Groupe de fonctions CAPTEUR



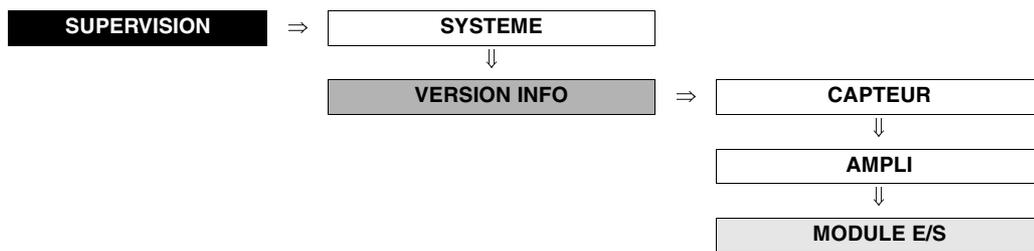
Description de fonctions SUPERVISION → VERSION INFO → CAPTEUR	
NUMERO SERIE	Affichage du numéro de série du capteur.
TYPE CAPTEUR	Affichage du type de capteur.
REVI. HARDW. CAPT.	Affichage du numéro de révision du hardware du capteur.
REVI. SOFT S-DAT	Affichage du numéro de révision du software avec lequel le S-DAT a été programmé.

9.2.2 Groupe de fonctions AMPLI



Description de fonctions SUPERVISION → VERSION INFO → AMPLI	
REVI. HARDW. AMPLI	Affichage du numéro de révision du hardware de l'ampli.
REVI. SOFT AMPLI	Affichage du numéro de révision du software de l'ampli.

9.2.3 Groupe de fonctions MODULE E/S



Description de fonctions SUPERVISION → VERSION INFO → MODULE E/S	
TYPE E/S	Affichage des numéros de bornes du module E/S.
REVI. HARDW. MOD. E/S	Affichage du numéro de révision du hardware du module E/S.
REVI. SOFT MOD. E/S	Affichage du numéro de révision du software du module E/S.
REVI. SOFT T-DAT	Affichage du numéro de révision du software avec lequel le T-DAT a été programmé.

10 Réglages usine

10.1 Unités SI (pas pour USA ni Canada)

10.1.1 Débit de fuite, fin d'échelle, valeur des impulsions, totalisateur

Diamètre nominal		Débits de fuite (env. v = 0,04 m/s)			Fin d'échelle (env. v = 2,5 m/s)			Valeur impulsion (env. 2 impulsions/s pour 2,5 m/s)			Totalisateur	
[mm]	[inch]		Volume	Masse		Volume	Masse		Vol.	Masse	Vol.	Masse
2	1/12"	0,01	dm ³ /min	kg/min	0,5	dm ³ /min	kg/min	0,005	dm ³	kg	dm ³	kg
4	5/32"	0,05	dm ³ /min	kg/min	2	dm ³ /min	kg/min	0,025	dm ³	kg	dm ³	kg
8	5/16"	0,1	dm ³ /min	kg/min	8	dm ³ /min	kg/min	0,10	dm ³	kg	dm ³	kg
15	1/2"	0,5	dm ³ /min	kg/min	25	dm ³ /min	kg/min	0,20	dm ³	kg	dm ³	kg
25	1"	1	dm ³ /min	kg/min	75	dm ³ /min	kg/min	0,50	dm ³	kg	dm ³	kg
32	1 1/4"	2	dm ³ /min	kg/min	125	dm ³ /min	kg/min	1,00	dm ³	kg	dm ³	kg
40	1 1/2"	3	dm ³ /min	kg/min	200	dm ³ /min	kg/min	1,50	dm ³	kg	dm ³	kg
50	2"	5	dm ³ /min	kg/min	300	dm ³ /min	kg/min	2,50	dm ³	kg	dm ³	kg
65	2 1/2"	8	dm ³ /min	kg/min	500	dm ³ /min	kg/min	5,00	dm ³	kg	dm ³	kg
80	3"	12	dm ³ /min	kg/min	750	dm ³ /min	kg/min	5,00	dm ³	kg	dm ³	kg
100	4"	20	dm ³ /min	kg/min	1200	dm ³ /min	kg/min	10,00	dm ³	kg	dm ³	kg
125	5"	30	dm ³ /min	kg/min	1850	dm ³ /min	kg/min	15,00	dm ³	kg	dm ³	kg
150	6"	2,5	m ³ /h	t/h	150	m ³ /h	t/h	0,025	m ³	t	m ³	t
200	8"	5,0	m ³ /h	t/h	300	m ³ /h	t/h	0,05	m ³	t	m ³	t

10.1.2 Langue

Pays	Langue
Afrique du Sud	English
Allemagne	Deutsch
Angleterre	English
Australie	English
Autriche	Deutsch
Belgique	English
Danemark	English
Espagne	English
Finlande	English
France	Français
Hollande	English
Hong Kong	English
Hongrie	English
Inde	English
International Instruments	English
Italie	Italiano
Japon	English
Malaisie	English
Norvège	English
Singapour	English
Suède	English
Suisse	Deutsch
Thaïlande	English

10.1.3 Densité, longueur

	Unité
Densité	kg/l
Longueur	mm

10.2 Unités US (seulement pour USA et Canada)

10.2.1 Débit de fuite, fin d'échelle, valeur des impulsions, totalisateur

Diamètre nominal		Débits de fuite (env. v = 0,04 m/s)			Fin d'échelle (env. v = 2,5 m/s)			Valeur impulsion (env. 2 impulsions/s pour 2,5 m/s)			Totalisateur	
[inch]	[mm]		Volume	Masse		Volume	Masse		Vol.	Masse	Vol.	Masse
1/12"	2	0,002	gal/min	lb/min	0,1	gal/min	lb/min	0,001	gal	lb	gal	lb
5/32"	4	0,008	gal/min	lb/min	0,5	gal/min	lb/min	0,005	gal	lb	gal	lb
5/16"	8	0,025	gal/min	lb/min	2	gal/min	lb/min	0,02	gal	lb	gal	lb
1/2"	15	0,10	gal/min	lb/min	6	gal/min	lb/min	0,05	gal	lb	gal	lb
1"	25	0,25	gal/min	lb/min	18	gal/min	lb/min	0,20	gal	lb	gal	lb
1 1/4"	32	0,50	gal/min	lb/min	30	gal/min	lb/min	0,20	gal	lb	gal	lb
1 1/2"	40	0,75	gal/min	lb/min	50	gal/min	lb/min	0,50	gal	lb	gal	lb
2"	50	1,25	gal/min	lb/min	75	gal/min	lb/min	0,50	gal	lb	gal	lb
2 1/2"	65	2,0	gal/min	lb/min	130	gal/min	lb/min	1	gal	lb	gal	lb
3"	80	2,5	gal/min	lb/min	200	gal/min	lb/min	2	gal	lb	gal	lb
4"	100	4,0	gal/min	lb/min	300	gal/min	lb/min	2	gal	lb	gal	lb
5"	125	7,0	gal/min	lb/min	450	gal/min	lb/min	5	gal	lb	gal	lb
6"	150	12	gal/min	lb/min	600	gal/min	lb/min	5	gal	lb	gal	lb
8"	200	15	gal/min	lb/min	1200	gal/min	lb/min	10	gal	lb	gal	lb

10.2.2 Langue, densité, longueur

	Unité
Langue	English
Densité	g/cc
Longueur	Inch

Index

A

Accès modif.	61
Acquittement défaut	73
Adresse bus	61
Affect.	
Débits de fuite	63
Erreur process	72
Erreur système	72
Etat (sortie impulsion/fréquence)	52
Fréquence (sortie impulsion/fréquence)	41
Ligne additionn.	23
Ligne info.	25
Ligne principale	21
Sortie courant	33
Sortie impulsions	48
Totalisateur	28
Affichage	17
Amortissement affichage	18
Amplificateur (version infos)	76
Anciens états système	74

B

Bloc	
Affichage	17
Fonct. de base	60
Grandeurs mesurées	10
Quick-Setup	16
Sorties	32
Supervision	71
Totalisateur	27
Blocage de la mesure	68

C

Capteur (version infos)	76
Catégorie d'erreur	
Erreur process	73
Erreur système	72
Choix unités	
Configuration	12
Réglages complémentaires	14
Code utilisateur	19
Commande	
Config. de base	18
Fonctionnement	20
Ver/Déverrouillage	19
Cond. sys. actu.	74
Configuration	
Choix unités	12
HART	61
Param. capteur	69
Param. process	63
Sortie courant	33
Sortie impulsions/fréquence	41

Système	72
Totalisateur	28
Constante de temps	
Etat (sortie impulsion/fréquence)	54
Sortie courant	39
Sortie fréquence	46
Contraste LCD	18

D

Débit massique calculé	11
Débit volumique	11
Débits de fuite	63
Densité	11
Dépassement totalisateur	30
Description rep.	61
Détection présence produit (DPP)	64
Diamètre nominal	69
DPP	
Electrode	70
Etalonnage	66
Paramètres	64
Temporisation	65
Durée impulsion	49

E

Entrée code	19
Etalonnage (param. process)	66
Etat sortie (sortie impulsion/fréquence)	57
Etat accès	19
Etat système	
actuel	74
anciens	74

F

Facteur K	
Négatif	69
Positif	69
Fonct. de base	60
Fonctio. total.	31
Fonctionnement	
Affichage	20
Param. capteur	70
Sortie courant	40
Sortie impulsions/fréquence	55
Système	74
Totalisateur	30
Format	
Ligne additionn.	24
Ligne info.	26
Ligne principale	22
Fréq. fin d'échelle	42
Fréq. max. impuls.	49
Fréquence initiale	41

G

Gamme de courant	33
Grandeurs mesurées	10
Groupe	
Choix unités	12
Contrôle (Affichage)	18
Fonctio. total.	31
HART	61
Ligne additionn.	23
Ligne info.	25
Ligne principale	21
Param. capteur	69
Param. process	63
Param. système	67
Sortie courant	33
Sortie impulsions/fréquence	41
Système	72
Totalisateurs (1...n)	28
Unités spéciales	15
Valeurs mesurées	11
Version Infos	76
Groupe de fonctions	
Ampli	76
Capteur	76
Config. de base (Affichage)	18
Configuration	
Choix unités	12
Fonctionnement	70
HART	61
Param. capteur	69
Param. process	63
Sortie courant	33
Sortie impulsion/fréquence	41
Système	72
Totalisateur	28
Etalonnage (DPP)	66
Fonctionnement	
Affichage	20
Sortie courant	40
Sortie impulsions/fréquence	55
Système	74
Totalisateur	30
Information (HART)	62
Module E/S	77
Paramètre DPP	64
Paramètres densité (unités spéciales)	15
Réglages complémentaires (unités système)	14
Ver/Déverrouillage (affichage)	19

H

HART	
Configuration	61
Information	62

I

Impulsion	
courant (sortie courant)	40
fréquence	55

impulsion	56
Information (HART)	62

L

Langue	18
Ligne additionn.	23
Ligne info.	25
Ligne principale	21

M

Matrice de programmation	
Aperçu	9, 9
Construction	8, 8
Mémorisation T-DAT	16
Mode affichage	
Ligne additionn.	24
Ligne info.	26
Mode défaut	
Sortie courant	39
Sortie fréquence	47
Sortie impulsions	51
tous totalisateurs	31
Mode mesure	
Etat (sortie impulsion/fréquence)	54
Fréquence (sortie impulsion/fréquence)	45
Sortie courant	37
Sortie impulsions	50
Sortie impulsions/fréquence	41
Mode totalisateur	29
Module E/S	77

N

N° fabricant	62
Nom repère	61
Numéro d'identification de l'appareil	62
Numéro révision software	
Ampli	76
Module E/S	77
S-DAT	76
T-DAT	77
Numéro révision hardware	
Ampli	76
Capteur	76
Module E/S	77
Numéro série capteur	76

P

Param. capteur	
Configuration	69
Fonctionnement	70
Param. process	
Configuration	63
Etalonnage	66
Paramètre DPP	64
Param. système	67
Paramètres de densité	15
Période mesure	70

Point d'enclenchement		Test affichage	20
Débits de fuite	63	Totalisateur	27
Etat (sortie impulsion/fréquence)	52	Configuration	28
Point de déclenchement		Fonctionnement	30
Débits de fuite	63	Reset	29
Etat (sortie impulsion/fréquence)	53	Type capteur	76
Q		Type module E/S	77
Quick-Setup	16	U	
R		Unité	
Réglages complémentaires (unités système)	14	Débit massique	12
Réglages usine	78	Débit volumique	13
Reset		Densité	14
Totalisateur	29	Longueur	14
tous totalisateurs	31	Masse	12
S		Totalisateur	28
Sens instal. capt.	67	Volume	13
Signal de sortie		Unités spéciales	
Sortie fréquence	46	Paramètres de densité	15
Sortie impulsions	50	V	
Simulation		Valeur 100%	
Courant (sortie courant)	40	Ligne additionn.	24
Fréquence	55	Ligne info.	26
Grandeur de mesure	74	Ligne principale	21
Impulsion	56	Valeur 20 mA	
Mode défaut	74	Sortie courant	36
Sortie état (sortie impulsion/fréquence)	57	Valeur 4 mA	
Sortie courant		Sortie courant	34, 35
Configuration	33	Valeur défaut	47
Fonctionnement	40	Valeur densité	15
Sortie impulsions/fréquence		Valeur fréq. max.	43
Configuration	41	Valeur fréq. min.	42
Fonctionnement	55	Valeur impulsion	48
Sorties	32	Valeur simulation	
Supervision	71	Courant (sortie courant)	40
Système		Fréquence	55
Configuration	72	Grandeur de mesure	75
Fonctionnement	74	Nombre d'impulsions	56
Reset	75	Sortie état (sortie impulsion/fréquence)	57
T		Valeurs mesurées	11
Temporisat. alarme	73	Ver/Déverrouillage (affichage)	19
Temporisation à l'enclenchement		Version Infos	
Etat (sortie impulsion/fréquence)	53	Ampli	76
Temporisation au déclenchement		Capteur	76
Etat (sortie impulsion/fréquence)	53	Module E/S	77
Temps intégrat.	67	Z	
Temps surtension champ	70	Zéro	69

