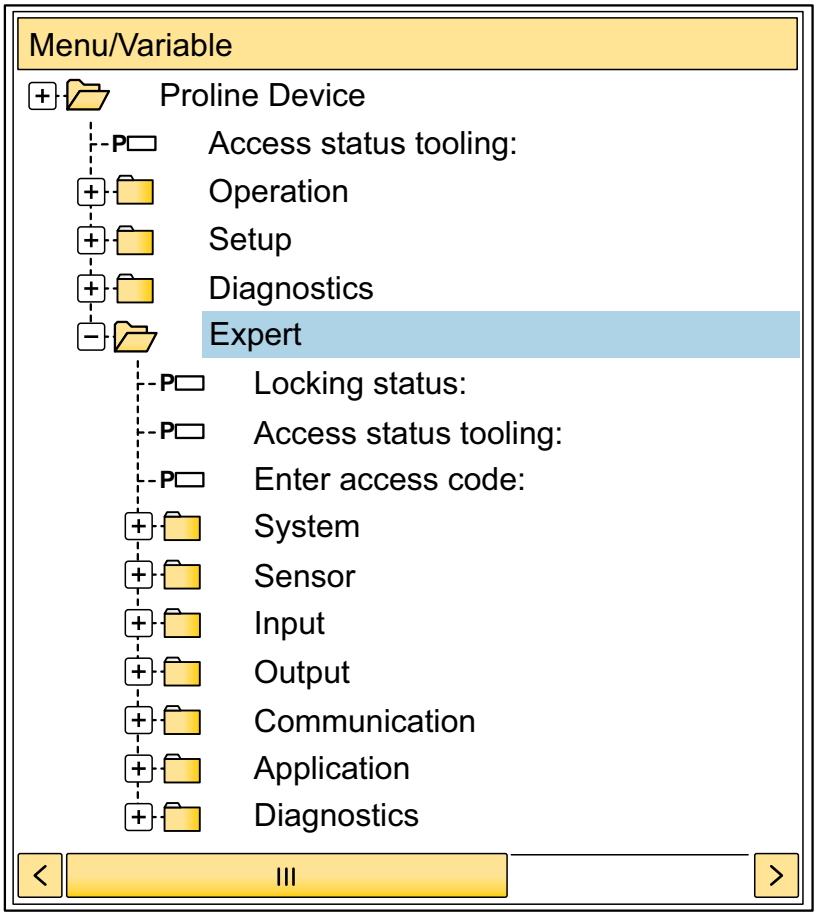
GP01109D/14/FR/01.18
71400247

Valable à partir de la version
01.03.zz (Firmware de l'appareil)

Description des paramètres d'appareil
Proline Prowirl 200
HART

Débitmètre vortex



Endress+Hauser
People for Process Automation

Sommaire

1 Informations relatives au document 4
1.1 Fonction du document 4
1.2 Utilisateurs cibles 4
1.3 Utilisation du document 4
1.3.1 Informations relatives à la structure du document 4
1.3.2 Structure d'une description de paramètre 6
1.4 Symboles utilisés 6
1.4.1 Symboles pour les types d'informations 6
1.4.2 Symboles utilisés dans les graphiques 7
1.5 Documentation 7
1.5.1 Documentation standard 7
1.5.2 Documentations complémentaires spécifiques à l'appareil 7

2 Aperçu du menu de configuration Expert 8

3 Description des paramètres de l'appareil 10
3.1 Sous-menu "Système" 13
3.1.1 Sous-menu "Affichage" 14
3.1.2 Sous-menu "Sauv.donné.affi." 28
3.1.3 Sous-menu "Traitement événement" . . 31
3.1.4 Sous-menu "Administration" 46
3.2 Sous-menu "Capteur" 52
3.2.1 Sous-menu "Valeur mesurée" 52
3.2.2 Sous-menu "Unités système" 71
3.2.3 Sous-menu "Paramètres process" 94
3.2.4 Sous-menu "Mode de mesure" 99
3.2.5 Sous-menu "Compensation externe" . 128
3.2.6 Sous-menu "Ajustage capteur" 132
3.2.7 Sous-menu "Étalonnage" 137
3.3 Sous-menu "Entrée" 138
3.3.1 Sous-menu "Ent. courant" 138
3.4 Sous-menu "Sortie" 141
3.4.1 Sous-menu "Sortie courant 1 ... n" . . . 141
3.4.2 Sous-menu "Sortie Tout Ou Rien/ Impulsion/Fréq." 150
3.5 Sous-menu "Communication" 169
3.5.1 Sous-menu "HART input" 169
3.5.2 Sous-menu "Sortie HART" 175
3.5.3 Sous-menu "Configuration diagnostic" 192
3.6 Sous-menu "Application" 204
3.6.1 Sous-menu "Totalisateur 1 ... n" 205
3.7 Sous-menu "Diagnostic" 210
3.7.1 Sous-menu "Liste diagnostic" 213
3.7.2 Sous-menu "Journal d'événements" . . 217
3.7.3 Sous-menu "Info.appareil" 220
3.7.4 Sous-menu "Info capteur" 223
3.7.5 Sous-menu "Mod. carte-mère" 224
3.7.6 Sous-menu "Module E/S" 224
3.7.7 Sous-menu "Module affichage" 225
3.7.8 Sous-menu "Enregistrement des valeurs mesurées" 226
3.7.9 Sous-menu "Valeurs min. / max." . . . 232
3.7.10 Sous-menu "Heartbeat" 239
3.7.11 Sous-menu "Simulation" 240

4 Explication des abréviations des unités 248
4.1 Unités SI 248
4.2 Unités US 249
4.3 Unités du système impérial 250
4.4 Autres unités 251

5 Réglages usine spécifiques aux pays 252
5.1 Unités SI 252
5.1.1 Unités système 252
5.1.2 Valeurs de fin d'échelle 252
5.1.3 Etendue du courant de sortie 253
5.1.4 Valeur d'impulsion 253
5.2 Unités US 254
5.2.1 Unités système 254
5.2.2 Valeurs de fin d'échelle 254
5.2.3 Etendue du courant de sortie 255
5.2.4 Valeur d'impulsion 255

Index 257

1 Informations relatives au document

1.1 Fonction du document

Ce document fait partie du manuel de mise en service et sert d'ouvrage de référence pour les paramètres : il fournit des informations détaillées sur chaque paramètre du menu de configuration Expert.

Il permet de réaliser des tâches qui nécessitent des connaissances détaillées du principe de fonctionnement de l'appareil :
- Mise en service de mesures dans des conditions difficiles
- Adaptation optimale de la mesure à des conditions difficiles
- Configuration détaillée de l'interface de communication
- Diagnostic des défauts dans des cas difficiles

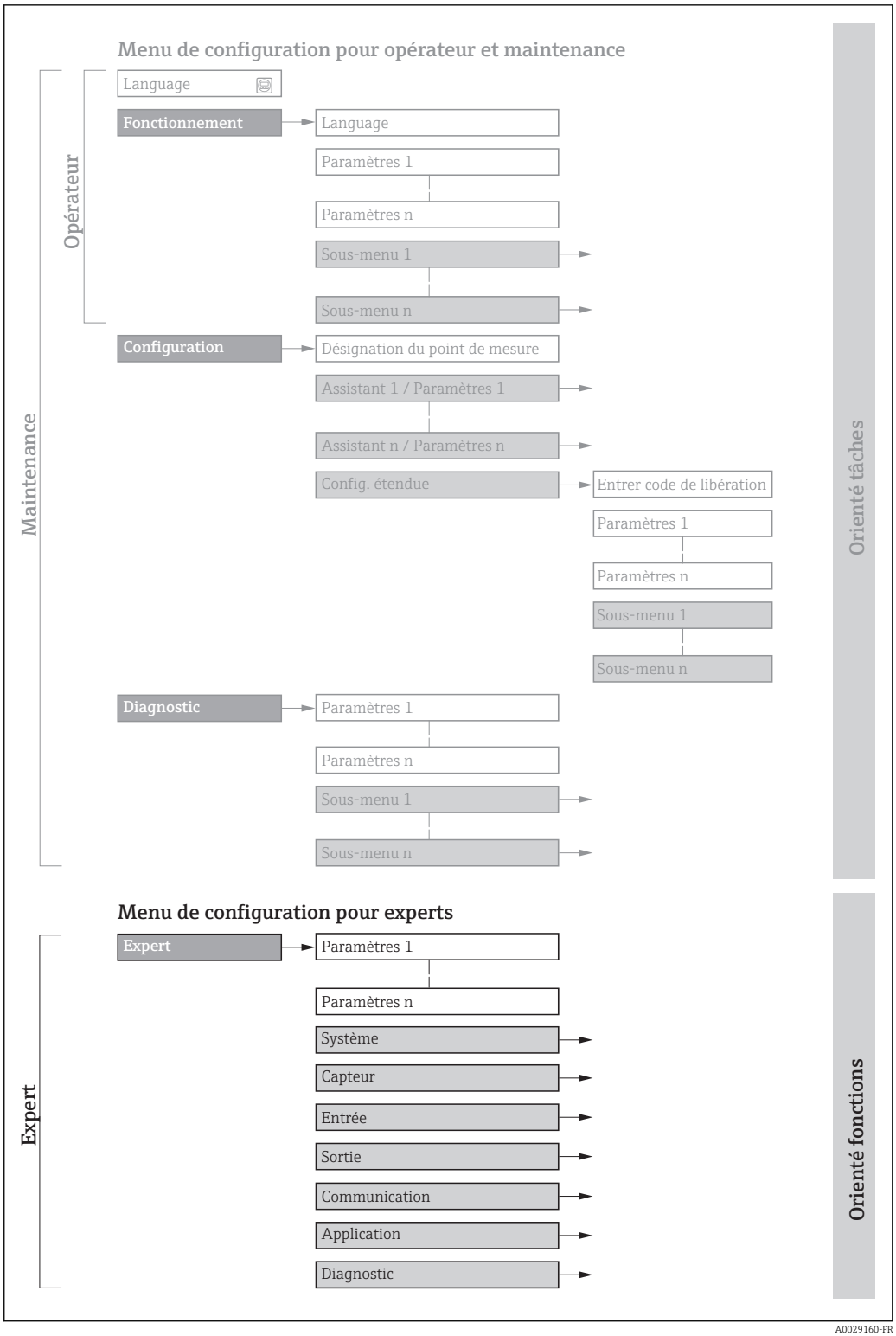
1.2 Utilisateurs cibles

Le document s'adresse aux spécialistes qui travaillent avec l'appareil sur l'ensemble de son cycle de vie et réalisent des configurations spécifiques.

1.3 Utilisation du document

1.3.1 Informations relatives à la structure du document

Ce document liste les sous-menus et leurs paramètres selon la structure du menu **Expert** (→ 🖹 8), qui est affiché lorsque le **rôle utilisateur "Maintenance"** est activé.



1 Exemple de disposition schématique du menu de configuration

Informations supplémentaires concernant :
- La disposition des paramètres selon la structure des menu **Fonctionnem.**, menu **Configuration**, menu **Diagnostic** avec une brève description : manuel de mise en service → 7
- Concept de configuration des menus de configuration : manuel de mise en service → 7

1.3.2 Structure d'une description de paramètre

Les différents éléments d'une description de paramètres sont expliqués dans la suite :

Nom complet du paramètre	Paramètre protégé en écriture =

Navigation
Chemin de navigation vers le paramètre via l'affichage local (code d'accès direct)
Chemin de navigation vers le paramètre via l'outil de configuration
Les noms des menus, sous-menus et paramètres apparaissent sous forme abrégée, comme dans l'affichage et l'outil de configuration.

Condition
Le paramètre n'est disponible qu'à cette condition

Description
Explication de la fonction du paramètre

Sélection
Liste des différentes options du paramètre
- Option 1
- Option 2

Entrée
Gamme d'entrée du paramètre

Affichage
Valeur/données d'affichage du paramètre

Réglage par défaut
Préréglage au départ usine

Information complémentaire
Informations complémentaires (à l'aide d'exemples) :
- sur les différentes options
- sur les valeurs/données d'affichage
- sur la gamme d'entrée
- sur le réglage par défaut
- sur la fonction du paramètre

1.4 Symboles utilisés

1.4.1 Symboles pour les types d'informations

Symbole	Signification
	Conseil Signale des informations complémentaires.
	Renvoi à la documentation
	Renvoi à la page
	Renvoi au schéma
	Configuration via l'afficheur local
	Configuration via l'outil de configuration
	Paramètre protégé en écriture

1.4.2 Symboles utilisés dans les graphiques

Symbole	Signification	Symbole	Signification
1, 2, 3 ...	Repères	A, B, C, ...	Vues
A-A, B-B, C-C, ...	Coupes		

1.5 Documentation

1.5.1 Documentation standard

Manuel de mise en service

Appareil de mesure	Référence de la documentation
Prowirl D 200	BA01685D
Prowirl F 200	BA01686D
Prowirl O 200	BA01687D
Prowirl R 200	BA01688D

1.5.2 Documentations complémentaires spécifiques à l'appareil

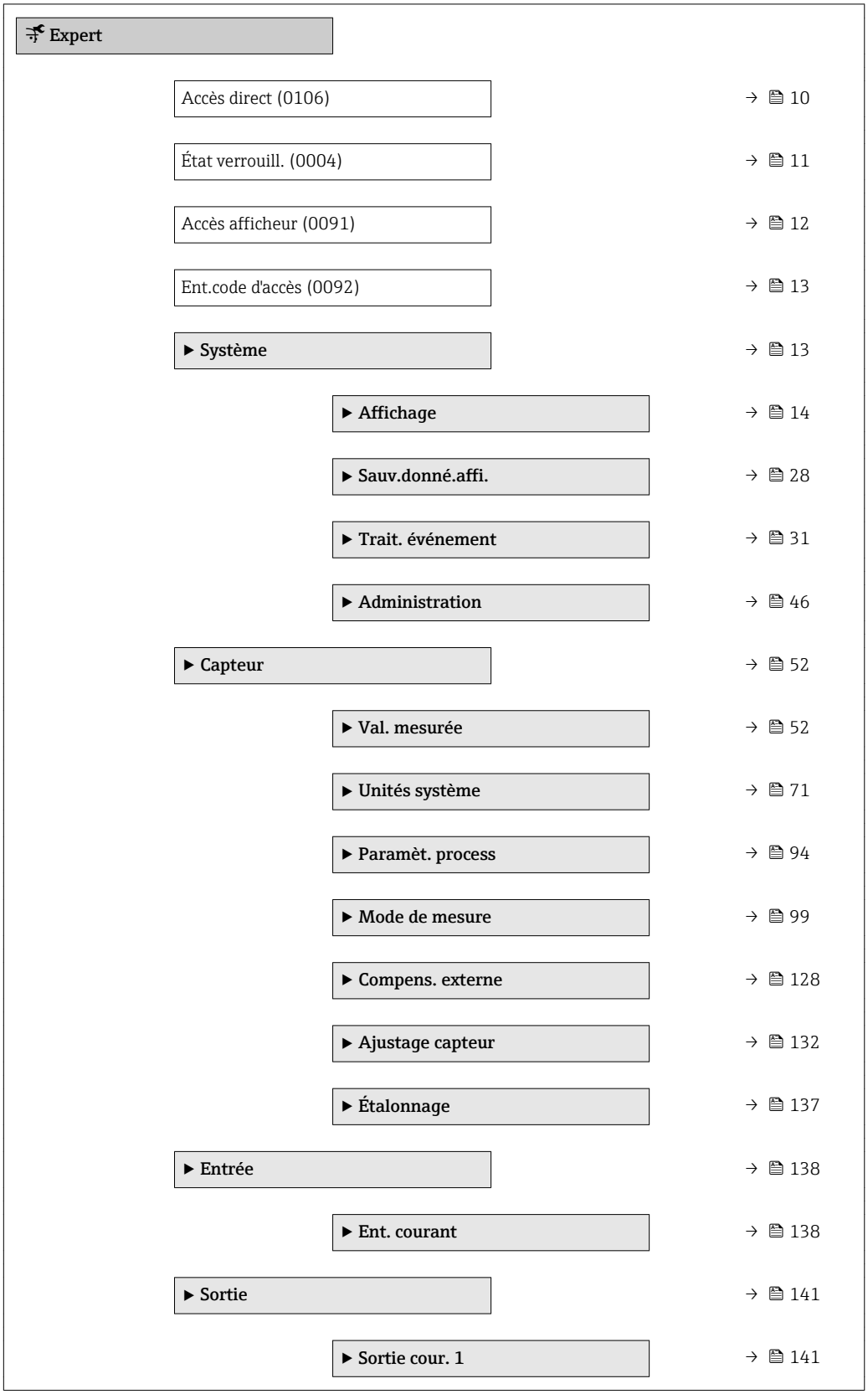
Documentation spéciale

Contenu	Référence de la documentation
Indications relatives à la directive des équipements sous pression	SD01614D
Manuel de sécurité fonctionnelle	SD02025D

Contenu	Référence de la documentation
Heartbeat Technology	SD02029D
Détection de vapeur humide	SD02032D
Mesure de vapeur humide	SD02035D

2 Aperçu du menu de configuration Expert

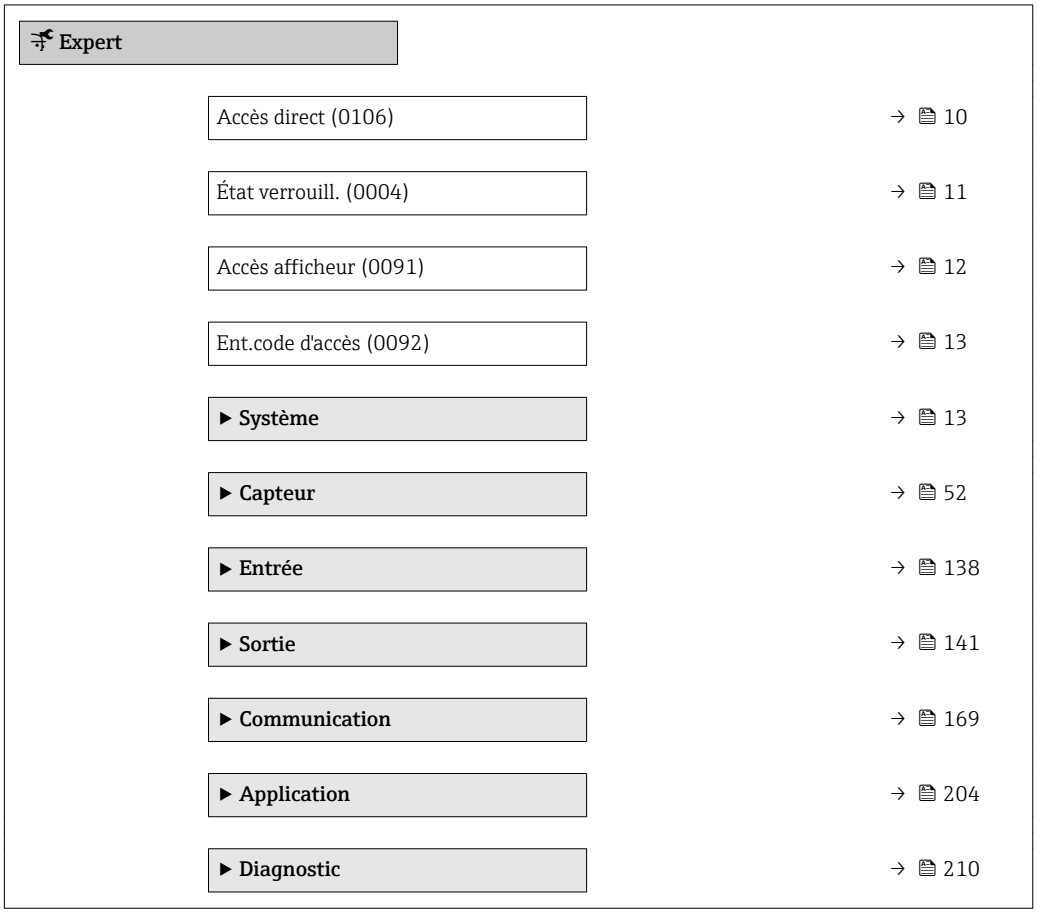
Le tableau suivant donne un aperçu de la structure du menu de configuration avec ses paramètres, destiné aux experts. Le numéro de page renvoie à la description du sous-menu ou du paramètre correspondante.



▶ **Sortie cour. 2**		→ 141
▶ **Sor.TOR/P./F.**		→ 150
▶ **Communication**		→ 169
▶ **HART input**		→ 169
▶ **Sortie HART**		→ 175
▶ **Config. diag.**		→ 192
▶ **Application**		→ 204
RAZ tous total. (2806)		→ 205
▶ **Totalisateur 1 … n**		→ 205
▶ **Diagnostic**		→ 210
Diagnostic act. (0691)		→ 211
Derni.diagnostic (0690)		→ 212
Tps fct de.redém (0653)		→ 212
Temps fonctionm. (0652)		→ 213
▶ **Liste diagnostic**		→ 213
▶ **Journ.événement.**		→ 217
▶ **Info.appareil**		→ 220
▶ **Info capteur**		→ 223
▶ **Mod. carte-mère**		→ 224
▶ **Module E/S**		→ 224
▶ **Module affichage**		→ 225
▶ **Enreg.val.mes.**		→ 226
▶ **Val.min./max.**		→ 232
▶ **Heartbeat**		→ 239
▶ **Simulation**		→ 240

3 Description des paramètres de l'appareil

Dans le chapitre suivant, les paramètres sont listés selon la structure de menu de l'afficheur local. Les paramètres spécifiques pour les outils de configuration sont insérés aux points correspondants dans la structure de menu locale.



Accès direct

Navigation Expert → Accès direct (0106)

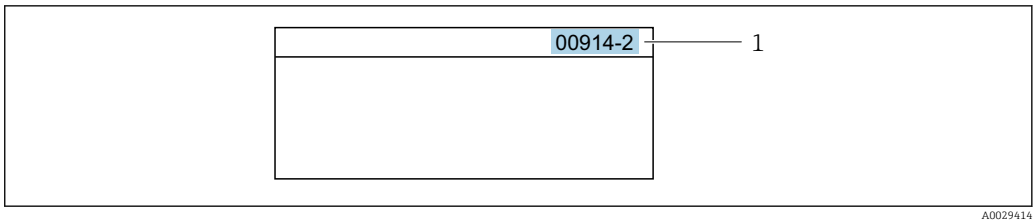
Description Utiliser cette fonction pour entrer le code d'accès permettant d'accéder directement au paramètre désiré via l'afficheur local. Dans ce but, un numéro de paramètre est attribué à chaque paramètre.

Entrée 0 … 65 535

Information supplémentaire

Entrée de l'utilisateur

Le code d'accès direct se compose d'un nombre à 5 chiffres (au maximum) et du numéro qui identifie la voie d'une variable de process : par ex. 00914-2. Celui-ci apparaît pendant la vue navigation à droite dans la ligne d'en-tête du paramère sélectionné.



1 Code d'accès direct

Lors de l'entrée du code d'accès direct, tenir compte des points suivants :
- Les premiers zéros du code d'accès direct ne doivent pas être saisis.
  Exemple : Entrer **"914"** au lieu de **"00914"**
- Si aucun numéro de voie n'est entré, on passe automatiquement à la voie 1.
  Exemple : Entrer **00914** → paramètre **Affec.var.proc.**
- Si l'on passe à une autre voie : Entrer le code d'accès direct avec le numéro de voie correspondant.
  Exemple : Entrer **00914-2** → paramètre **Affec.var.proc.**

État verrouill.

Navigation Expert → État verrouill. (0004)

Description Indique la protection en écriture active.

Affichage
- Prot.écri.hardw.
- SIL verrouillé
- Temporair. verr.

Information supplémentaire

Affichage

Si plusieurs modes de protection en écriture sont actifs, c'est la protection en écriture avec la priorité la plus haute qui est affichée. Dans l'outil de configuration, tous les types de protection en écriture actifs sont affichés.

Pour plus d'informations détaillées relatives aux droits d'accès, voir le manuel de mise en service de l'appareil, chapitres "Rôles utilisateurs et leurs droits d'accès" et "Concept de configuration"

Sélection

Options	Description
Aucune	Les droits d'accès affichés dans le Paramètre **Accès afficheur** (→ 12) s'appliquent . Apparaît uniquement sur l'affichage local.
Prot.écri.hardw. (priorité 1)	Le commutateur DIP pour le verrouillage du hardware est activé sur le module électronique principal. Ceci verrouille l'accès en écriture aux paramètres (par ex. via l'affichage local ou l'outil de configuration) .
SIL verrouillé (priorité 2)	Le mode SIL est activé. Ceci verrouille l'accès en écriture aux paramètres (par ex. via l'affichage local ou l'outil de configuration).
Temporair. verr. (priorité 3)	En raison d'opérations internes dans l'appareil (par ex. upload/download des données, reset), l'accès en écriture aux paramètres est temporairement bloqué. Dès la fin de ces opérations, les paramètres sont à nouveau modifiables.

Accès afficheur

Navigation Expert → Accès afficheur (0091)

Prérequis Un afficheur local est disponible.

Description Indique les droits d'accès aux paramètres via l'afficheur local.

Affichage
- Opérateur
- Maintenance

Réglage usine Opérateur

Information supplémentaire

Description

Si le symbole apparaît devant le paramètre, c'est que ce dernier ne peut pas être modifié via l'afficheur local avec les droits d'accès actuels.

Les droits d'accès peuvent être modifiés via le paramètre **Ent.code d'accès** (→ 13).

Pour plus d'informations sur le paramètre **Ent.code d'accès** (→ 13): voir le chapitre "Désactivation de la protection en écriture via le code d'accès" du manuel de mise en service de l'appareil

Si une protection en écriture supplémentaire est activée, elle limite encore plus les droits d'accès actuels.

Affichage

Pour plus d'informations détaillées relatives aux droits d'accès, voir le manuel de mise en service de l'appareil, chapitres "Rôles utilisateurs et leurs droits d'accès" et "Concept de configuration"

Accès logiciel

Navigation Expert → Accès logiciel (0005)

Description Indique les droits d'accès aux paramètres via l'outil de configuration.

Affichage
- Opérateur
- Maintenance

Réglage usine Maintenance

Information supplémentaire

Description

Les droits d'accès peuvent être modifiés via le paramètre **Ent.code d'accès** (→ 13).

Si une protection en écriture supplémentaire est activée, elle limite encore plus les droits d'accès actuels.

Affichage

Pour plus d'informations détaillées relatives aux droits d'accès, voir le manuel de mise en service de l'appareil, chapitres "Rôles utilisateurs et leurs droits d'accès" et "Concept de configuration"

Ent.code d'accès

Navigation Expert → Ent.code d'accès (0092)

Description Utiliser cette fonction pour entrer le code de déverrouillage spécifique à l'utilisateur pour désactiver la protection en écriture sur l'afficheur local.

Entrée 0 … 9999

Ent.code d'accès

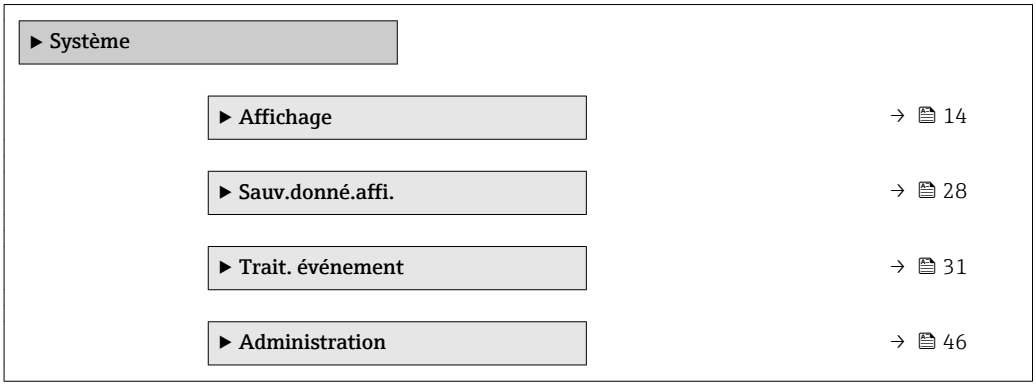
Navigation Expert → Ent.code d'accès (0003)

Description Utiliser cette fonction pour entrer le code de déverrouillage spécifique à l'utilisateur pour désactiver la protection en écriture dans l'outil de configuration.

Entrée 0 … 9999

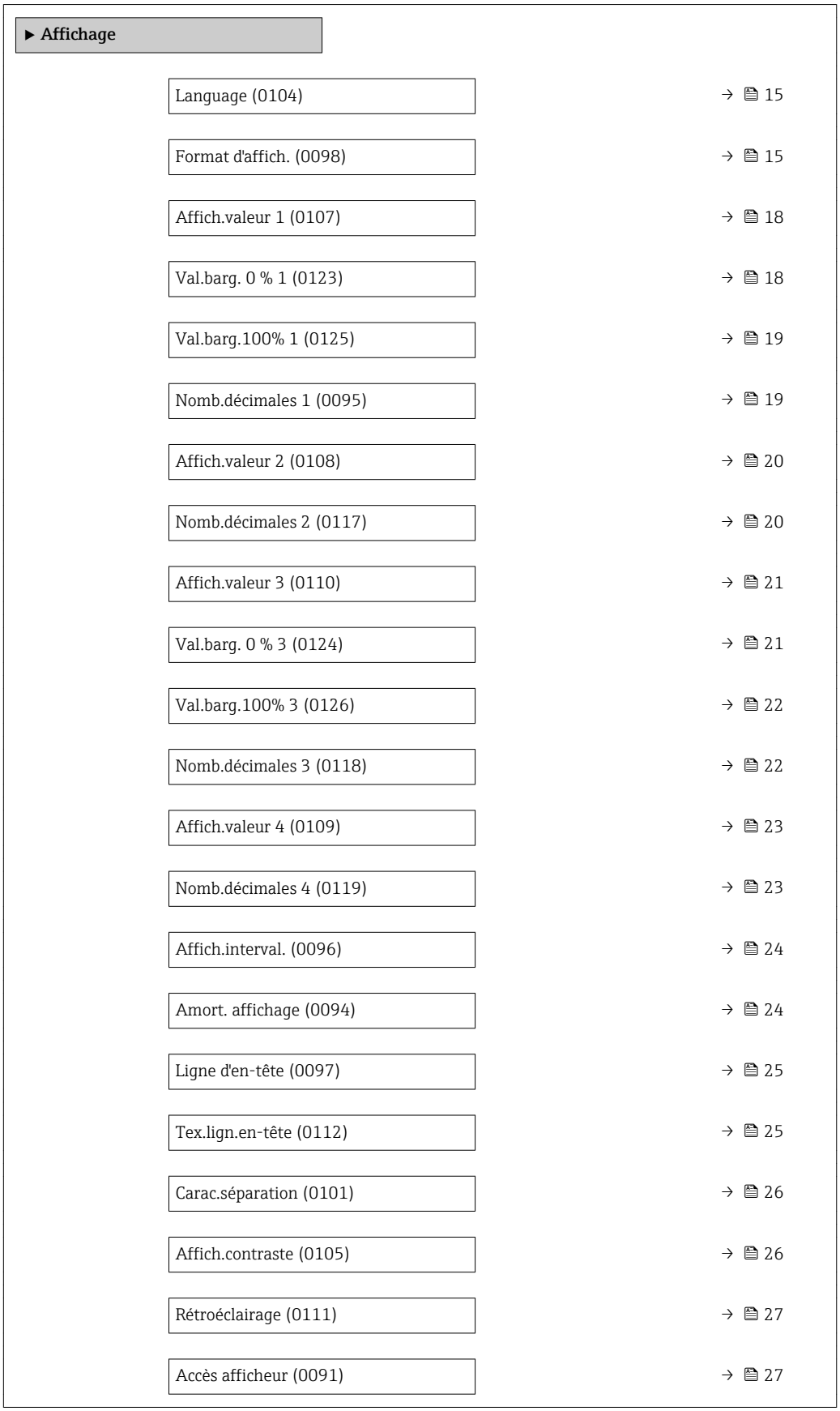
3.1 Sous-menu "Système"

Navigation Expert → Système



3.1.1 Sous-menu "Affichage"

Navigation Expert → Système → Affichage



Language

Navigation Expert → Système → Affichage → Language (0104)

Prérequis Un afficheur local est disponible.

Description Utiliser cette fonction pour sélectionner la langue utilisée par l'afficheur local.

Sélection
- English
- Deutsch *
- Français *
- Español *
- Italiano *
- Nederlands *
- Portuguesa *
- Polski *
- русский язык(Ru) *
- Svenska *
- Türkçe *
- 中文 (Chinese) *
- 日本語 (Japanese) *
- 한국어 (Korean) *
- Bahasa Indonesia *
- tiếng Việt (Vit) *
- čeština (Czech) *

Réglage usine English (en alternative, la langue commandée est préréglée dans l'appareil)

Format d'affich.

Navigation Expert → Système → Affichage → Format d'affich. (0098)

Prérequis Un afficheur local est disponible.

Description Utiliser cette fonction pour sélectionner le format d'affichage de la valeur mesurée sur l'afficheur local.

Sélection
- 1val.,taill.max.
- 1 valeur + barg.
- 2 valeurs
- 3 val., 1 grande
- 4 valeurs

Réglage usine 1val.,taill.max.

* Visualisation dépendant des options de commande ou de la configuration de l'appareil

Information supplémentaire

Description

Le format d'affichage (taille, bargraph, etc.) et le nombre de valeurs mesurées affichées simultanément (1 à 4) peuvent être configurés. Ce réglage ne s'applique qu'au mode normal.

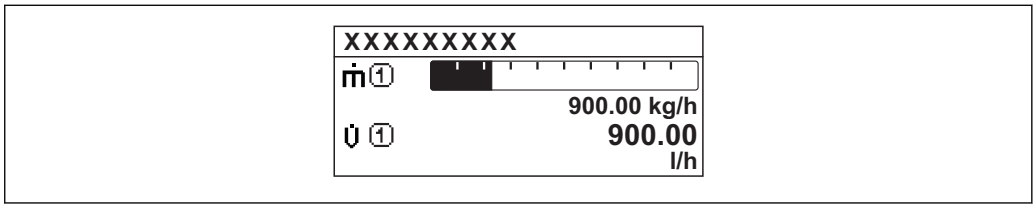
- Les paramètre **Affich.valeur 1** (→ 18) à paramètre **Affich.valeur 4** (→ 23) sont utilisés pour indiquer les valeurs mesurées apparaissant sur l'afficheur et dans quel ordre.
- Si on a déterminé plus de valeurs mesurées que l'affichage choisi ne le permet, l'appareil affiche les valeurs par alternance. La durée d'affichage jusqu'au prochain changement est configuré dans le paramètre **Affich.interval.** (→ 24).

Valeurs mesurées pouvant être affichées sur l'afficheur local :

Option "1val.,taill.max."

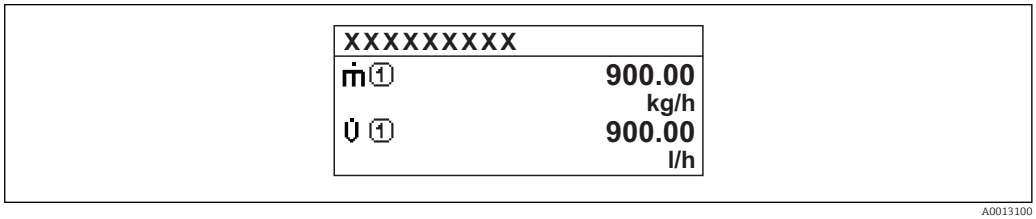
A0016529

Option "1 valeur + barg."



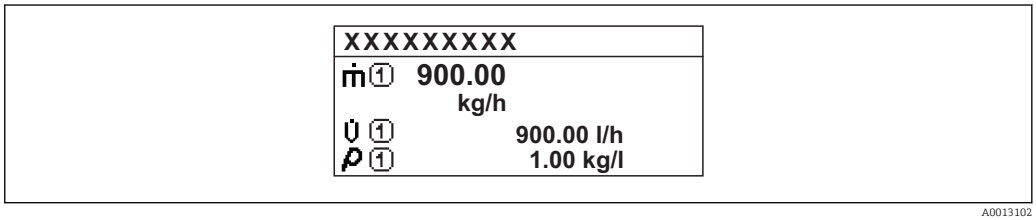
A0013098

Option "2 valeurs"



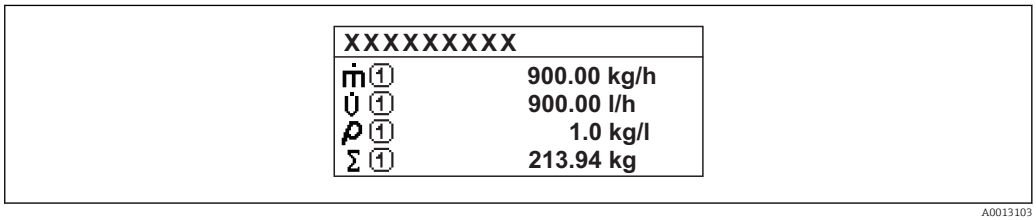
A0013100

Option "3 val., 1 grande"



A0013102

Option "4 valeurs"



A0013103

Affich.valeur 1

Navigation Expert → Système → Affichage → Affich.valeur 1 (0107)

Prérequis Un afficheur local est disponible.

Description Utiliser cette fonction pour sélectionner l'une des valeurs mesurées à afficher sur l'afficheur local.

Sélection
- Débit volumique
- Débit vol. corr.
- Débit massique
- Vitesse fluide
- Température
- CalcPresVapSat *
- Qualité vapeur *
- Débit mass. tot. *
- DébMassCondensat *
- Débit chaleur *
- Diff déb chaleur *
- Nombre Reynolds *
- Densité *
- Pression *
- Volume spécifi. *
- Degré.surchauffe *
- Totalisateur 1
- Totalisateur 2
- Totalisateur 3
- Sortie cour. 1
- Sortie cour. 2 *

Réglage usine Débit volumique

Information supplémentaire

Description

Si plusieurs valeurs mesurées sont affichées simultanément, la valeur mesurée sélectionnée ici sera la première valeur affichée. La valeur n'est affichée qu'en mode mesure normal.

Le paramètre **Format d'affich.** (→ 15) est utilisé pour indiquer combien de valeurs mesurées sont affichées simultanément et de quelle manière.

Dépendance

L'unité de la valeur mesurée affichée est reprise du sous-menu **Unités système** (→ 71).

Val.barg. 0 % 1

Navigation Expert → Système → Affichage → Val.barg. 0 % 1 (0123)

Prérequis Un afficheur local est disponible.

* Visualisation dépendant des options de commande ou de la configuration de l'appareil

Description Utiliser cette fonction pour entrer la valeur de bargraph 0% à afficher pour la valeur mesurée 1.

Entrée Nombre à virgule flottante avec signe

Réglage usine En fonction du pays :
- 0 m^3/h
- 0 ft^3/h

Information supplémentaire

Description

Le paramètre **Format d'affich.** (→ 15) est utilisé pour indiquer que la valeur mesurée doit être affichée sous forme de bargraph.

Entrée de l'utilisateur

L'unité de la valeur mesurée affichée est reprise du sous-menu **Unités système** (→ 71).

Val.barg.100% 1

Navigation Expert → Système → Affichage → Val.barg.100% 1 (0125)

Prérequis Un afficheur local est disponible.

Description Utiliser cette fonction pour entrer la valeur de bargraph 100% à afficher pour la valeur mesurée 1.

Entrée Nombre à virgule flottante avec signe

Réglage usine En fonction du pays et du diamètre nominal → 252

Information supplémentaire

Description

Le paramètre **Format d'affich.** (→ 15) est utilisé pour indiquer que la valeur mesurée doit être affichée sous forme de bargraph.

Entrée de l'utilisateur

L'unité de la valeur mesurée affichée est reprise du sous-menu **Unités système** (→ 71).

Nomb.décimales 1

Navigation Expert → Système → Affichage → Nomb.décimales 1 (0095)

Prérequis Une valeur mesurée est indiquée dans le paramètre **Affich.valeur 1** (→ 18).

Description Utiliser cette fonction pour sélectionner le nombre de décimales pour la valeur mesurée 1.

Sélection
- x
- x.x
- x.xx
- x.xxx
- x.xxxx

Réglage usine
x.xx

Information supplémentaire
Description

Ce réglage n'affecte pas la précision de mesure ou de calcul de l'appareil. La flèche entre la valeur mesurée et l'unité signifie que l'appareil calcule avec plus de chiffres que ceux indiqués par l'afficheur local.

Affich.valeur 2

Navigation
Expert → Système → Affichage → Affich.valeur 2 (0108)

Prérequis
Un afficheur local est disponible.

Description
Utiliser cette fonction pour sélectionner l'une des valeurs mesurées à afficher sur l'afficheur local.

Sélection
Pour la liste de sélection, voir le paramètre **Affichage valeur 1** (→ 18)

Réglage usine
Aucune

Information supplémentaire
Description

Si plusieurs valeurs mesurées sont affichées simultanément, la valeur mesurée sélectionnée ici sera la deuxième valeur affichée. La valeur n'est affichée qu'en mode mesure normal.

Le paramètre **Format d'affich.** (→ 15) est utilisé pour indiquer combien de valeurs mesurées sont affichées simultanément et de quelle manière.

Dépendance

L'unité de la valeur mesurée affichée est reprise du sous-menu **Unités système** (→ 71).

Nomb.décimales 2

Navigation
Expert → Système → Affichage → Nomb.décimales 2 (0117)

Prérequis
Une valeur mesurée est indiquée dans le paramètre **Affich.valeur 2** (→ 20).

Description
Utiliser cette fonction pour sélectionner le nombre de décimales pour la valeur mesurée 2.

Sélection
- x
- x.x
- x.xx
- x.xxx
- x.xxxx

Réglage usine x.xx

Information supplémentaire

Description

Ce réglage n'affecte pas la précision de mesure ou de calcul de l'appareil. La flèche entre la valeur mesurée et l'unité signifie que l'appareil calcule avec plus de chiffres que ceux indiqués par l'afficheur local.

Affich.valeur 3

Navigation Expert → Système → Affichage → Affich.valeur 3 (0110)

Prérequis Un afficheur local est disponible.

Description Utiliser cette fonction pour sélectionner l'une des valeurs mesurées à afficher sur l'afficheur local.

Sélection Pour la liste de sélection, voir le paramètre **Affichage valeur 1** (→ 18)

Réglage usine Aucune

Information supplémentaire

Description

Si plusieurs valeurs mesurées sont affichées simultanément, la valeur mesurée sélectionnée ici sera la troisième valeur affichée. La valeur n'est affichée qu'en mode mesure normal.

Le paramètre **Format d'affich.** (→ 15) est utilisé pour indiquer combien de valeurs mesurées sont affichées simultanément et de quelle manière.

Sélection

L'unité de la valeur mesurée affichée est reprise du sous-menu **Unités système** (→ 71).

Val.barg. 0 % 3

Navigation Expert → Système → Affichage → Val.barg. 0 % 3 (0124)

Prérequis Une sélection a été réalisée dans le paramètre **Affich.valeur 3** (→ 21).

Description Utiliser cette fonction pour entrer la valeur de bargraph 0% à afficher pour la valeur mesurée 3.

Entrée Nombre à virgule flottante avec signe

Réglage usine

En fonction du pays :
- 0 m^3/h
- 0 ft^3/h

Information supplémentaire

Description

Le paramètre **Format d'affich.** (→ 15) est utilisé pour indiquer que la valeur mesurée doit être affichée sous forme de bargraph.

Entrée de l'utilisateur

L'unité de la valeur mesurée affichée est reprise du sous-menu **Unités système** (→ 71).

Val.barg.100% 3

Navigation

Expert → Système → Affichage → Val.barg.100% 3 (0126)

Prérequis

Une sélection a été réalisée dans le paramètre **Affich.valeur 3** (→ 21).

Description

Utiliser cette fonction pour entrer la valeur de bargraph 100% à afficher pour la valeur mesurée 3.

Entrée

Nombre à virgule flottante avec signe

Réglage usine

0

Information supplémentaire

Description

Le paramètre **Format d'affich.** (→ 15) est utilisé pour indiquer que la valeur mesurée doit être affichée sous forme de bargraph.

Entrée de l'utilisateur

L'unité de la valeur mesurée affichée est reprise du sous-menu **Unités système** (→ 71).

Nomb.décimales 3

Navigation

Expert → Système → Affichage → Nomb.décimales 3 (0118)

Prérequis

Une valeur mesurée est indiquée dans le paramètre **Affich.valeur 3** (→ 21).

Description

Utiliser cette fonction pour sélectionner le nombre de décimales pour la valeur mesurée 3.

Sélection

- x
- x.x
- x.xx
- x.xxx
- x.xxxx

Réglage usine

x.xx

Information supplémentaire

Description

Ce réglage n'affecte pas la précision de mesure ou de calcul de l'appareil. La flèche entre la valeur mesurée et l'unité signifie que l'appareil calcule avec plus de chiffres que ceux indiqués par l'afficheur local.

Affich.valeur 4

Navigation Expert → Système → Affichage → Affich.valeur 4 (0109)

Prérequis Un afficheur local est disponible.

Description Utiliser cette fonction pour sélectionner l'une des valeurs mesurées à afficher sur l'afficheur local.

Sélection Pour la liste de sélection, voir le paramètre **Affichage valeur 1** (→ 18)

Réglage usine Aucune

Information supplémentaire

Description

Si plusieurs valeurs mesurées sont affichées simultanément, la valeur mesurée sélectionnée ici sera la quatrième valeur affichée. La valeur n'est affichée qu'en mode mesure normal.

Le paramètre **Format d'affich.** (→ 15) est utilisé pour indiquer combien de valeurs mesurées sont affichées simultanément et de quelle manière.

Sélection

L'unité de la valeur mesurée affichée est reprise du sous-menu **Unités système** (→ 71).

Nomb.décimales 4

Navigation Expert → Système → Affichage → Nomb.décimales 4 (0119)

Prérequis Une valeur mesurée est indiquée dans le paramètre **Affich.valeur 4** (→ 23).

Description Utiliser cette fonction pour sélectionner le nombre de décimales pour la valeur mesurée 4.

Sélection

- x
- x.x
- x.xx
- x.xxx
- x.xxxx

Réglage usine x.xx

Information supplémentaire

Description

Ce réglage n'affecte pas la précision de mesure ou de calcul de l'appareil. La flèche entre la valeur mesurée et l'unité signifie que l'appareil calcule avec plus de chiffres que ceux indiqués par l'afficheur local.

Affich.interval.

Navigation Expert → Système → Affichage → Affich.interval. (0096)

Prérequis Un afficheur local est disponible.

Description Utiliser cette fonction pour entrer la durée d'affichage des valeurs mesurées dans le cas d'un affichage alterné.

Entrée 1 … 10 s

Réglage usine 5 s

Information supplémentaire

Description

Ce type d'affichage en alternance ne se fait automatiquement que si l'on a défini plus de valeurs mesurées à afficher simultanément que ne le permet le format d'affichage choisi.

- Les paramètre **Affich.valeur 1** (→ 18)…paramètre **Affich.valeur 4** (→ 23) sont utilisés pour indiquer les valeurs mesurées apparaissant sur l'afficheur local.
- Le format d'affichage des valeurs mesurées est spécifié dans le paramètre **Format d'affich.** (→ 15).

Amort. affichage

Navigation Expert → Système → Affichage → Amort. affichage (0094)

Prérequis Un afficheur local est disponible.

Description Utiliser cette fonction pour entrer une constante de temps pour le temps de réaction de l'afficheur local en cas de fluctuations de la valeur mesurée, causées par les conditions de process.

Entrée 0,0 … 999,9 s

Réglage usine 0,0 s

Information supplémentaire

Entrée de l'utilisateur

Utiliser cette fonction pour entrer une constante de temps (élément PT1 [1]) pour l'amortissement de l'affichage :
- Si la constante de temps entrée est faible, l'affichage réagit particulièrement rapidement aux fluctuations des valeurs mesurées.
- En revanche, si la constante de temps entrée est élevée, l'affichage réagit plus lentement.

L'amortissement est désactivé si **0** est entré (réglage par défaut).

Ligne d'en-tête

Navigation Expert → Système → Affichage → Ligne d'en-tête (0097)

Prérequis Un afficheur local est disponible.

Description Utiliser cette fonction pour sélectionner le contenu de l'en-tête de l'afficheur local.

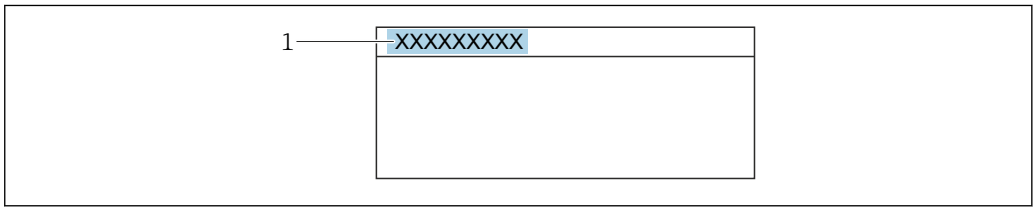
Sélection
- Désign.point mes
- Texte libre

Réglage usine Désign.point mes

Information supplémentaire

Description

Il n'apparaît qu'en mode mesure normal.



1 Position du texte de l'en-tête sur l'affichage

Sélection
- Désign.point mes
  Est défini dans le paramètre **Désign.point mes** (→ 220).
- Texte libre
  Est défini dans le paramètre **Tex.lign.en-tête** (→ 25).

Tex.lign.en-tête

Navigation Expert → Système → Affichage → Tex.lign.en-tête (0112)

Prérequis Dans le paramètre **Ligne d'en-tête** (→ 25), l'option **Texte libre** est sélectionnée.

1) comportement de transmission proportionnel avec temporisation de 1er ordre

Description Utiliser cette fonction pour entrer un texte spécifique au client pour l'en-tête de l'afficheur.

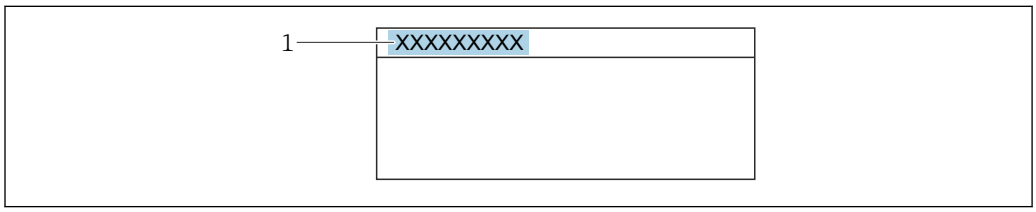
Entrée Max. 12 caractères tels que lettres, chiffres ou caractères spéciaux (par ex. @, %, /)

Réglage usine ----------

Information supplémentaire

Description

Il n'apparaît qu'en mode mesure normal.



1 Position du texte de l'en-tête sur l'affichage

Entrée de l'utilisateur

Le nombre de caractères affichés dépend des caractères utilisés.

Carac.séparation

Navigation Expert → Système → Affichage → Carac.séparation (0101)

Prérequis Un afficheur local est disponible.

Description Utiliser cette fonction pour sélectionner le séparateur de décimales.

Sélection
- . (point)
- , (virgule)

Réglage usine . (point)

Affich.contraste

Navigation Expert → Système → Affichage → Affich.contraste (0105)

Prérequis Un afficheur local est disponible.

Description Utiliser cette fonction pour entrer une valeur permettant d'adapter le contraste de l'affichage aux conditions ambiantes (par ex. l'éclairage ou l'angle de lecture).

Entrée 20 … 80 %

Réglage usine Dépend de l'affichage

Information supplémentaire

Régler le contraste par les touches :

- Plus clair : Appuyer simultanément sur les touches ⊟ Ⓔ et les maintenir enfoncées.
- Plus foncé : Appuyer simultanément sur les touches ⊞ Ⓔ et les maintenir enfoncées.

Rétroéclairage

Navigation Expert → Système → Affichage → Rétroéclairage (0111)

Prérequis Variante de commande "Affichage ; configuration" ; option **E** "SD03 4 lignes, rétroéclairé ; touches optiques + fonction de sauvegarde des données"

Description Utiliser cette fonction pour activer ou désactiver le rétroéclairage de l'afficheur local.

Sélection

- Désactiver
- Activer

Réglage usine Désactiver

Accès afficheur

Navigation Expert → Système → Affichage → Accès afficheur (0091)

Prérequis Un afficheur local est disponible.

Description Indique les droits d'accès aux paramètres via l'afficheur local.

Affichage

- Opérateur
- Maintenance

Réglage usine Opérateur

Information supplémentaire

Description

Si le symbole apparaît devant le paramètre, c'est que ce dernier ne peut pas être modifié via l'afficheur local avec les droits d'accès actuels.

Les droits d'accès peuvent être modifiés via le paramètre **Ent.code d'accès** (→ 13).

Pour plus d'informations sur le paramètre **Ent.code d'accès** (→ 13): voir le chapitre "Désactivation de la protection en écriture via le code d'accès" du manuel de mise en service de l'appareil

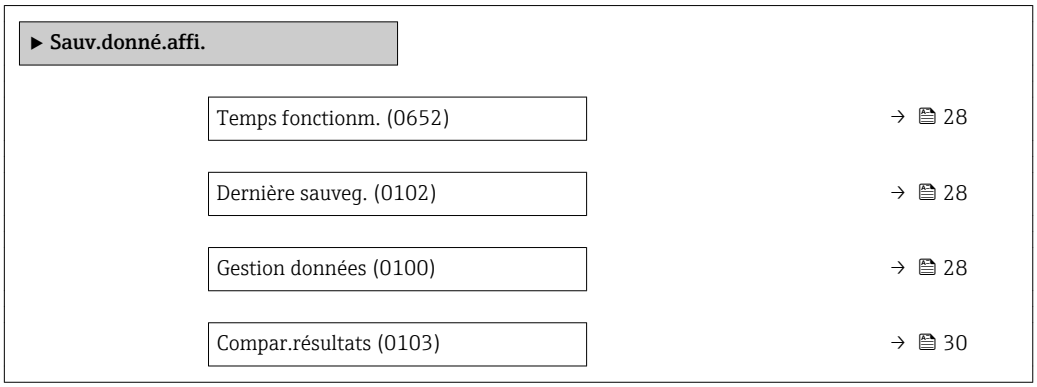
Si une protection en écriture supplémentaire est activée, elle limite encore plus les droits d'accès actuels.

Affichage

Pour plus d'informations détaillées relatives aux droits d'accès, voir le manuel de mise en service de l'appareil, chapitres "Rôles utilisateurs et leurs droits d'accès" et "Concept de configuration"

3.1.2 Sous-menu "Sauv.donné.affi."

Navigation Expert → Système → Sauv.donné.affi.



Temps fonctionm.

Navigation Expert → Système → Sauv.donné.affi. → Temps fonctionm. (0652)

Description Utiliser cette fonction poura ffficher la durée de fonctionnement de l'appareil.

Affichage Jours (d), heures (h), minutes (m) et secondes (s)

Information supplémentaire *Interface utilisateur*
Le nombre de jours maximal est de 9999, ce qui correspond à 27 ans.

Dernière sauveg.

Navigation Expert → Système → Sauv.donné.affi. → Dernière sauveg. (0102)

Prérequis Un afficheur local est disponible.

Description Utiliser cette fonction pour afficher la durée depuis la dernière copie de sauvegarde des données sur le module d'affichage.

Affichage Jours (d), heures (h), minutes (m) et secondes (s)

Gestion données

Navigation Expert → Système → Sauv.donné.affi. → Gestion données (0100)

Prérequis Un afficheur local est disponible.

Description Utiliser cette fonction pour sélectionner une action pour sauvegarder les données sur le module d'affichage.

Sélection

- Annuler
- Sauvegarder
- Restaurer
- Dupliquer
- Comparer
- Effacer sauveg.

Réglage usine

Annuler

Information supplémentaire

Description

La configuration via l'afficheur local est désactivée lorsque l'action est en cours.

Pour plus d'informations sur le message d'état dans l'outil de configuration, voir : paramètre **État sauvegarde** (→ 29)

Sélection

Options	Description
Annuler	Aucune action n'est exécutée et le paramètre est quitté.
Sauvegarder	Une copie de sauvegarde de la configuration d'appareil actuelle est sauvegardée à partir de l'HistoROM intégrédans le module d'affichage de l'appareil. La copie de sauvegarde comprend les données du transmetteur de l'appareil. Le message suivant apparaît sur l'afficheur local : Sauvegarde active, veuillez patienter !
Restaurer	La dernière copie de sauvegarde de la configuration de l'appareil est restaurée à partir du module d'affichage à partir de l'HistoROM intégré à l'appareil. La copie de sauvegarde comprend les données du transmetteur de l'appareil. Le message suivant apparaît sur l'afficheur local : Restauration en cours! Ne pas interromp.l'alim!
Comparer	La configuration d'appareil mémorisée dans le module d'affichage est comparée à la configuration d'appareil actuelle dans l'HistoROM intégré. Le message suivant apparaît sur l'afficheur local : Compar. fichiers Le résultat peut être visualisé dans le paramètre **Compar.résultats** (→ 30).
Dupliquer	La configuration du transmetteur d'un appareil est transférée à l'aide du module d'affichage sur un autre appareil. Le message suivant apparaît sur l'afficheur local : Copie en cours! ne pas interrompre l'alim.
Effacer sauveg.	La copie de sauvegarde de la configuration d'appareil est effacée du module d'affichage de l'appareil. Le message suivant apparaît sur l'afficheur local : Suppres. fichier

HistoROM

Il s'agit d'une mémoire "non volatile" sous la forme d'une EEPROM.

État sauvegarde

Navigation

Expert → Système → Sauv.donné.affi. → État sauvegarde (0121)

Prérequis

Un afficheur local est disponible.

Description

L'appareil indique la progression de la sauvegarde des données.

Affichage
- Aucune
- Enrgstr.en cours
- Rest. en cours
- Copie en cours
- Suppr. en cours
- Compar. en cours

Réglage usine Aucune

Compar.résultats

Navigation Expert → Système → Sauv.donné.affi. → Compar.résultats (0103)

Prérequis Un afficheur local est disponible.

Description Utiliser cette fonction pour visualiser la dernière comparaison entre la configuration actuelle de l'appareil et la copie de sauvegarde sur le module d'affichage.

Affichage
- Réglag. ident.
- Régl. différents
- Aucune donn.disp
- Jeu donnée corro
- Non vérifié
- Set donn. incomp

Réglage usine Non vérifié

Information supplémentaire

Description

La comparaison est lancée via l'option **Comparer** dans le paramètre **Gestion données** (→ 28).

Sélection
- Réglag. ident.
  - La configuration d'appareil actuelle de l'HistoROM correspond à sa copie de sauvegarde dans l'afficheur.
  - Si la configuration du transmetteur d'un autre appareil a été copiée dans l'appareil via le module d'affichage et l' option **Dupliquer** dans le paramètre **Gestion données** (→ 28), la configuration actuelle de l'appareil de l'HistoROM ne correspond que partiellement à la copie de sauvegarde dans le module d'affichage : Les réglages pour le transmetteur ne sont pas identiques.
- Régl. différents
  La configuration d'appareil actuelle de l'HistoROM ne correspond pas à sa copie de sauvegarde dans l'afficheur.
- Aucune donn.disp
  Il n'existe pas dans l'afficheur de copie de sauvegarde de la configuration d'appareil de l'HistoROM.

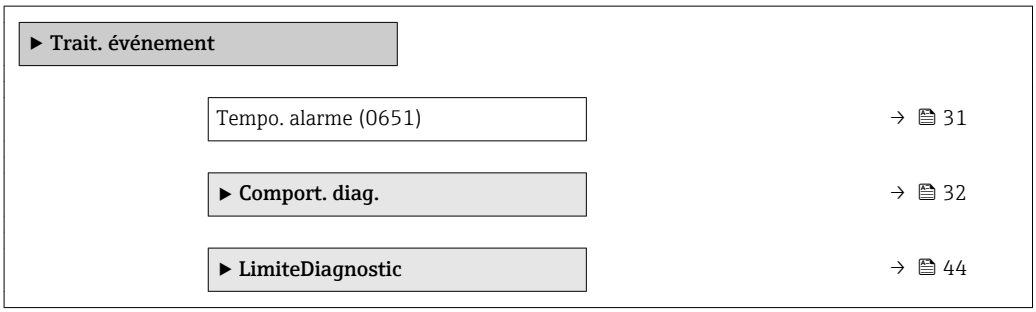
- Jeu donnée corro
  La configuration d'appareil actuelle de l'HistoROM n'est pas compatible avec sa copie de sauvegarde dans l'afficheur ou est défectueuse.
- Non vérifié
  Aucune comparaison n'a encore été réalisée entre la configuration d'appareil de l'HistoROM et sa copie de sauvegarde dans l'afficheur.
- Set donn. incomp
  La copie de sauvegarde dans le module d'affichage n'est pas compatible avec l'appareil.

HistoROM

Il s'agit d'une mémoire "non volatile" sous forme d'une EEPROM.

3.1.3 Sous-menu "Traitement événement"

Navigation Expert → Système → Trait. événement



Tempo. alarme

Navigation Expert → Système → Trait. événement → Tempo. alarme (0651)

Description Utiliser cette fonction pour entrer l'intervalle de temps jusqu'à ce que l'appareil génère un message de diagnostic.

Le message de diagnostic est réinitialisé sans temporisation.

Entrée 0 … 60 s

Réglage usine 0 s

Information supplémentaire

Description

Ce réglage affecte les messages de diagnostic suivants :
- 046 Limite capteur
- 828 Temp. ambiante
- 829 Temp. ambiante
- 832 Temp élec élevée
- 833 Temp élec basse
- 834 Temp. process
- 835 Temp. process
- 841 Vit. écoulement

- 844 Plage capteur
- 870 Incert. mesure
- 871 LimSatVapProche
- 872 Vap.humide
- 873 Eau détectée
- 874 X% spec invalide
- 945 Plage capteur
- 946 Vibration
- 947 Vibrat. dépassé
- 972 Deg.surchauf.lim

Sous-menu "Comportement du diagnostic"

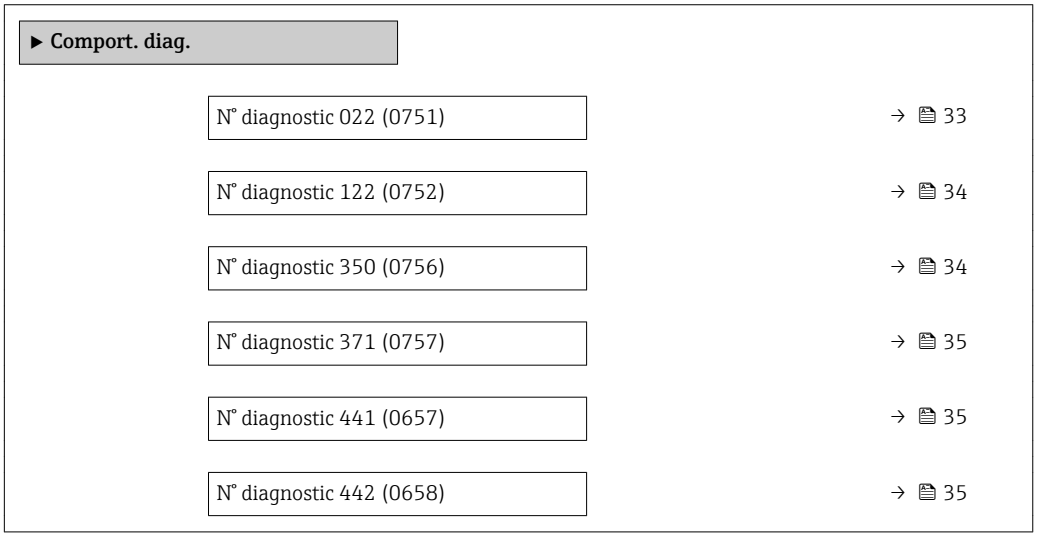
A chaque information de diagnostic est affecté au départ usine un certain comportement de diagnostic. L'utilisateur peut modifier cette affectation pour certaines informations de diagnostic dans le sous-menu **Comport. diag.** (→ 🖹 32).

Les options suivantes sont disponibles dans les paramètres **Affecter niveau diagnostic n° xxx** :

Options	Description
Alarme	L'appareil arrête la mesure. Les sorties signal et les totalisateurs prennent l'état d'alarme défini. Un message de diagnostic est généré. Pour l'afficheur local avec commande tactile : le rétroéclairage passe au rouge.
Avertissement	L'appareil continue de mesurer. Les sorties signal et les totalisateurs ne sont pas affectés. Un message de diagnostic est généré.
Uniq.entrée jour	L'appareil continue de mesurer. Le message de diagnostic est affiché uniquement dans le sous-menu **Journ.événement.** (→ 🖹 217) (sous-menu **Liste événements** (→ 🖹 218)) et n'est pas affiché en alternance avec l'affichage opérationnel.
Arrêt	L'événement de diagnostic est ignoré et aucun message de diagnostic n'est généré ni consigné.

Pour une liste de tous les événements de diagnostic, voir le manuel de mise en service de l'appareil

Navigation Expert → Système → Trait. événement → Comport. diag.



N° diagnostic 443 (0659)	→ 36
N° diagnostic 444 (0740)	→ 36
N° diagnostic 801 (0660)	→ 37
N° diagnostic 828 (0755)	→ 37
N° diagnostic 829 (0754)	→ 38
N° diagnostic 832 (0675)	→ 38
N° diagnostic 833 (0676)	→ 38
N° diagnostic 834 (0677)	→ 39
N° diagnostic 835 (0678)	→ 39
N° diagnostic 841 (0729)	→ 40
N° diagnostic 844 (0747)	→ 40
N° diagnostic 870 (0726)	→ 41
N° diagnostic 871 (0748)	→ 41
N° diagnostic 872 (0746)	→ 41
N° diagnostic 873 (0749)	→ 42
N° diagnostic 874 (0772)	→ 42
N° diagnostic 945 (0750)	→ 43
N° diagnostic 947 (0753)	→ 43
N° diagnostic 972 (0758)	→ 44

N° diagnostic 022 (Capteur temp. HS)

Navigation Expert → Système → Trait. événement → Comport. diag. → N° diagnostic 022 (0751)

Prérequis Avec la variante de commande "Version capteur" :
- Option "Masse (mesure de température intégrée)"
  ou
- Option "Masse (mesure de pression/température intégrée)"

Description Utiliser cette fonction pour modifier le comportement de diagnostic du message de diagnostic **022 Capteur temp. HS**.

Sélection
- Arrêt
- Alarme
- Avertissement
- Uniq.entrée jour

Réglage usine Alarme

Information supplémentaire *Sélection*

Pour une description détaillée des options disponibles, voir → 32

N° diagnostic 122 (Capteur temp. HS)

Navigation Expert → Système → Trait. événement → Comport. diag. → N° diagnostic 122 (0752)

Prérequis Avec la variante de commande "Version capteur" :
- Option "Masse (mesure de température intégrée)"
  ou
- Option "Masse (mesure de pression/température intégrée)"

Description Utiliser cette fonction pour modifier le comportement de diagnostic du message de diagnostic **122 Capteur temp. HS**.

Sélection
- Arrêt
- Alarme
- Avertissement
- Uniq.entrée jour

Réglage usine Avertissement

Information supplémentaire *Sélection*

Pour une description détaillée des options disponibles, voir → 32

N° diagnostic 350 (Pré-ampli HS)

Navigation Expert → Système → Trait. événement → Comport. diag. → N° diagnostic 350 (0756)

Description Utiliser cette fonction pour modifier le comportement de diagnostic du message de diagnostic **350 Pré-ampli HS**.

Sélection
- Arrêt
- Alarme
- Avertissement
- Uniq.entrée jour

Réglage usine Alarme

Information supplémentaire

Sélection

Pour une description détaillée des options disponibles, voir → 32

N° diagnostic 371 (Capteur temp. HS)

Navigation

Expert → Système → Trait. événement → Comport. diag. → N° diagnostic 371 (0757)

Description

Utiliser cette fonction pour modifier le comportement de diagnostic du message de diagnostic **371 Capteur temp. HS**.

Sélection

- Arrêt
- Alarme
- Avertissement
- Uniq.entrée jour

Réglage usine

Avertissement

Information supplémentaire

Sélection

Pour une description détaillée des options disponibles, voir → 32

N° diagnostic 441 (Sortie cour. 1 … n)

Navigation

Expert → Système → Trait. événement → Comport. diag. → N° diagnostic 441 (0657)

Description

Utiliser cette fonction pour modifier le comportement de diagnostic du message de diagnostic **441 Sortie cour. 1 … n**.

Sélection

- Arrêt
- Alarme
- Avertissement
- Uniq.entrée jour

Réglage usine

Avertissement

Information supplémentaire

Sélection

Pour une description détaillée des options disponibles, voir → 32

N° diagnostic 442 (Sortie fréq.)

Navigation

Expert → Système → Trait. événement → Comport. diag. → N° diagnostic 442 (0658)

Prérequis

L'appareil de mesure dispose d'une sortie impulsion/fréquence/tor.

Description Utiliser cette fonction pour modifier le comportement de diagnostic du message de diagnostic **442 Sortie fréq.**.

Sélection
- Arrêt
- Alarme
- Avertissement
- Uniq.entrée jour

Réglage usine Avertissement

Information supplémentaire *Sélection*

Pour une description détaillée des options disponibles, voir → 32

N° diagnostic 443 (Sortie impul.)

Navigation Expert → Système → Trait. événement → Comport. diag. → N° diagnostic 443 (0659)

Prérequis L'appareil de mesure dispose d'une sortie impulsion/fréquence/tor.

Description Utiliser cette fonction pour modifier le comportement de diagnostic du message de diagnostic **443 Sortie impul.**.

Sélection
- Arrêt
- Alarme
- Avertissement
- Uniq.entrée jour

Réglage usine Avertissement

Information supplémentaire *Sélection*

Pour une description détaillée des options disponibles, voir → 32

N° diagnostic 444 (Ent. courant 1)

Navigation Expert → Système → Trait. événement → Comport. diag. → N° diagnostic 444 (0740)

Prérequis L'appareil dispose d'une entrée courant (module E/S 218).

Description Utiliser cette fonction pour modifier le comportement de diagnostic du message de diagnostic **444 Ent. courant 1**.

Sélection
- Arrêt
- Alarme
- Avertissement
- Uniq.entrée jour

Réglage usine Avertissement

Information supplémentaire

Sélection

Pour une description détaillée des options disponibles, voir → 32

N° diagnostic 801 (Tens.alim.tp fai)

Navigation Expert → Système → Trait. événement → Comport. diag. → N° diagnostic 801 (0660)

Description Utiliser cette fonction pour modifier le comportement de diagnostic du message de diagnostic **801 Tens.alim.tp fai**.

Sélection
- Arrêt
- Alarme
- Avertissement
- Uniq.entrée jour

Réglage usine Alarme

Information supplémentaire

Sélection

Pour une description détaillée des options disponibles, voir → 32

N° diagnostic 828 (Temp. ambiante)

Navigation Expert → Système → Trait. événement → Comport. diag. → N° diagnostic 828 (0755)

Description Utiliser cette fonction pour modifier le comportement de diagnostic du message de diagnostic **828 Temp. ambiante**.

Sélection
- Arrêt
- Alarme
- Avertissement
- Uniq.entrée jour

Réglage usine Avertissement

Information supplémentaire

Description

La température ambiante du préampli est trop faible.

Sélection

Pour une description détaillée des options disponibles, voir → 32

N° diagnostic 829 (Temp. ambiante)

Navigation Expert → Système → Trait. événement → Comport. diag. → N° diagnostic 829 (0754)

Description Utiliser cette fonction pour modifier le comportement de diagnostic du message de diagnostic **829 Temp. ambiante**.

Sélection
- Arrêt
- Alarme
- Avertissement
- Uniq.entrée jour

Réglage usine Avertissement

Information supplémentaire

Description

La température ambiante du préampli est trop élevée.

Sélection

Pour une description détaillée des options disponibles, voir → 32

N° diagnostic 832 (Temp élec élevée)

Navigation Expert → Système → Trait. événement → Comport. diag. → N° diagnostic 832 (0675)

Description Utiliser cette fonction pour modifier le comportement de diagnostic du message de diagnostic **832 Temp élec élevée**.

Sélection
- Arrêt
- Alarme
- Avertissement
- Uniq.entrée jour

Réglage usine Avertissement

Information supplémentaire

Description

La température de l'électronique du transmetteur est trop élevée.

Sélection

Pour une description détaillée des options disponibles, voir → 32

N° diagnostic 833 (Temp élec basse)

Navigation Expert → Système → Trait. événement → Comport. diag. → N° diagnostic 833 (0676)

Description Utiliser cette fonction pour modifier le comportement de diagnostic du message de diagnostic **833 Temp élec basse**.

Sélection
- Arrêt
- Alarme
- Avertissement
- Uniq.entrée jour

Réglage usine
Avertissement

Information supplémentaire
Description
La température de l'électronique du transmetteur est trop faible.

Sélection
Pour une description détaillée des options disponibles, voir → 32

N° diagnostic 834 (Temp. process)

Navigation
Expert → Système → Trait. événement → Comport. diag. → N° diagnostic 834 (0677)

Description
Utiliser cette fonction pour modifier le comportement de diagnostic du message de diagnostic **834 Temp. process**.

Sélection
- Arrêt
- Alarme
- Avertissement
- Uniq.entrée jour

Réglage usine
Avertissement

Information supplémentaire
Description
La température de process est trop élevée.

Sélection
Pour une description détaillée des options disponibles, voir → 32

N° diagnostic 835 (Temp. process)

Navigation
Expert → Système → Trait. événement → Comport. diag. → N° diagnostic 835 (0678)

Description
Utiliser cette fonction pour modifier le comportement de diagnostic du message de diagnostic **835 Temp. process**.

Sélection
- Arrêt
- Alarme
- Avertissement
- Uniq.entrée jour

Réglage usine
Avertissement

Information supplémentaire

Description

La température de process est trop faible.

Sélection

Pour une description détaillée des options disponibles, voir → 32

N° diagnostic 841 (Vit. écoulement)

Navigation Expert → Système → Trait. événement → Comport. diag. → N° diagnostic 841 (0729)

Description Utiliser cette fonction pour modifier le comportement de diagnostic du message de diagnostic **841 Vit. écoulement**.

Sélection

- Arrêt
- Alarme
- Avertissement
- Uniq.entrée jour

Réglage usine Avertissement

Information supplémentaire

Description

La vitesse d'écoulement est trop élevée.

Sélection

Pour une description détaillée des options disponibles, voir → 32

N° diagnostic 844 (Plage capteur)

Navigation Expert → Système → Trait. événement → Comport. diag. → N° diagnostic 844 (0747)

Description Utiliser cette fonction pour modifier le comportement de diagnostic du message de diagnostic **844 Plage capteur**.

Sélection

- Arrêt
- Alarme
- Avertissement
- Uniq.entrée jour

Réglage usine Avertissement

Information supplémentaire

Description

La gamme du capteur a été dépassée : "survitesse".

Sélection

Pour une description détaillée des options disponibles, voir → 32

N° diagnostic 870 (Incert. mesure)

Navigation Expert → Système → Trait. événement → Comport. diag. → N° diagnostic 870 (0726)

Description Utiliser cette fonction pour modifier le comportement de diagnostic du message de diagnostic **870 Incert. mesure**.

Sélection
- Arrêt
- Alarme
- Avertissement
- Uniq.entrée jour

Réglage usine Avertissement

Information supplémentaire

Description

Le nombre de Reynolds est trop faible.

Sélection

Pour une description détaillée des options disponibles, voir → 32

N° diagnostic 871 (LimSatVapProche)

Navigation Expert → Système → Trait. événement → Comport. diag. → N° diagnostic 871 (0748)

Prérequis L'option **Vapeur** est sélectionnée dans le paramètre **Sélec. fluide** (→ 99).

Description Utiliser cette fonction pour modifier le comportement de diagnostic du message de diagnostic **871 LimSatVapProche**.

Sélection
- Arrêt
- Alarme
- Avertissement
- Uniq.entrée jour

Réglage usine Arrêt

Information supplémentaire

Sélection

Pour une description détaillée des options disponibles, voir → 32

N° diagnostic 872 (Vap.humide)

Navigation Expert → Système → Trait. événement → Comport. diag. → N° diagnostic 872 (0746)

Prérequis Le pack application **Détection vapeur humide** a été activé.

Les options logicielles actuellement activées sont affichées dans le paramètre **Option logiciel** (→ 50).

Description Utiliser cette fonction pour modifier le comportement de diagnostic du message de diagnostic **872 Vap.humide**.

Sélection
- Arrêt
- Alarme
- Avertissement
- Uniq.entrée jour

Réglage usine Avertissement

Information supplémentaire *Sélection*

Pour une description détaillée des options disponibles, voir → 32

N° diagnostic 873 (Eau détectée)

Navigation Expert → Système → Trait. événement → Comport. diag. → N° diagnostic 873 (0749)

Prérequis L'option **Vapeur** est sélectionnée dans le paramètre **Sélec. fluide** (→ 99).

Description Utiliser cette fonction pour modifier le comportement de diagnostic du message de diagnostic **873 Eau détectée**.

Sélection
- Arrêt
- Alarme
- Avertissement
- Uniq.entrée jour

Réglage usine Arrêt

Information supplémentaire *Sélection*

Pour une description détaillée des options disponibles, voir → 32

N° diagnostic 874 (X% spec invalide)

Navigation Expert → Système → Trait. événement → Comport. diag. → N° diagnostic 874 (0772)

Prérequis L'option **Vapeur** est sélectionnée dans le paramètre **Sélec. fluide** (→ 99).

Description Utiliser cette fonction pour modifier le comportement de diagnostic du message de diagnostic **874 X% spec invalide**.

Sélection
- Arrêt
- Alarme
- Avertissement
- Uniq.entrée jour

Réglage usine Arrêt

Information supplémentaire

Description

Les conditions de calcul de la qualité de la vapeur ne sont pas remplies.

Sélection

Pour une description détaillée des options disponibles, voir → 32

N° diagnostic 945 (Plage capteur)

Navigation Expert → Système → Trait. événement → Comport. diag. → N° diagnostic 945 (0750)

Prérequis

Avec la variante de commande "Version capteur" :
- Option "Masse (mesure de température intégrée)"
  ou
- Option "Masse (mesure de pression/température intégrée)"

Description

Utiliser cette fonction pour modifier le comportement de diagnostic du message de diagnostic **945 Plage capteur**.

Sélection

- Arrêt
- Alarme
- Avertissement
- Uniq.entrée jour

Réglage usine

Avertissement

Information supplémentaire

Description

La gamme du capteur se trouve en dehors de la courbe pression-température du tube de mesure.

Sélection

Pour une description détaillée des options disponibles, voir → 32

N° diagnostic 947 (Vibrat. dépassé)

Navigation Expert → Système → Trait. événement → Comport. diag. → N° diagnostic 947 (0753)

Description

Utiliser cette fonction pour modifier le comportement de diagnostic du message de diagnostic **947 Vibrat. dépassé**.

Sélection

- Arrêt
- Alarme
- Avertissement
- Uniq.entrée jour

Réglage usine

Alarme

Information supplémentaire

Sélection

Pour une description détaillée des options disponibles, voir → 32

N° diagnostic 972 (Deg.surchauf.lim)

Navigation Expert → Système → Trait. événement → Comport. diag. → N° diagnostic 972 (0758)

Prérequis Si l'option **Vapeur** est sélectionnée dans le paramètre **Sélec. fluide** (→ 99).

Description Utiliser cette fonction pour modifier le comportement de diagnostic du message de diagnostic **972 Deg.surchauf.lim**.

Sélection

- Arrêt
- Alarme
- Avertissement
- Uniq.entrée jour

Réglage usine Arrêt

Information supplémentaire

Description

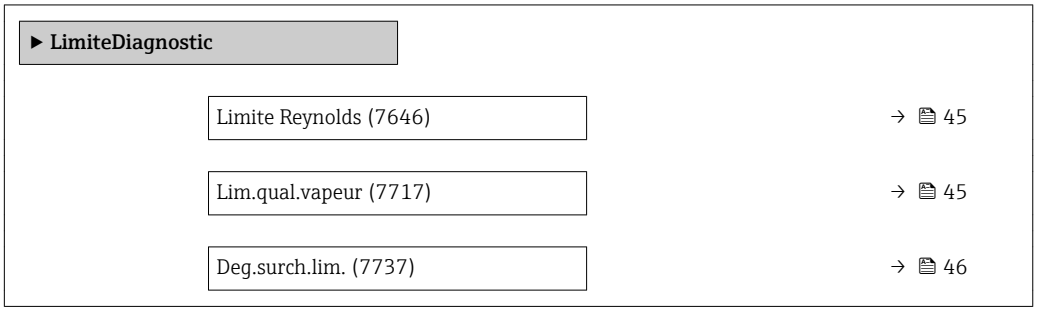
La limite supérieure pour la vapeur surchauffée a été dépassé.

Sélection

Pour une description détaillée des options disponibles, voir → 32

Sous-menu "Limites de diagnostic"

Navigation Expert → Système → Trait. événement → LimiteDiagnostic



Limite Reynolds

Navigation Expert → Système → Trait. événement → LimiteDiagnostic → Limite Reynolds (7646)

Prérequis Avec la variante de commande "Version capteur" :
- Option "Masse (mesure de température intégrée)"
  ou
- Option "Masse (mesure de pression/température intégrée)"

Description Utiliser cette fonction pour entrer la valeur limite inférieure du nombre de Reynolds. Si le nombre de Reynolds est inférieur à cette valeur limite, le message de diagnostic **870 Incert. mesure** est déclenché.

Entrée 4 000 … 100 000

Réglage usine 5 000

Information supplémentaire *Valeur limite*

Si le nombre de Reynolds est inférieur à la valeur limite configurée ici, le comportement de diagnostic sélectionné dans le paramètre **N° diagnostic 870** (→ 41) est déclenché.

Lim.qual.vapeur

Navigation Expert → Système → Trait. événement → LimiteDiagnostic → Lim.qual.vapeur (7717)

Prérequis Les conditions suivantes sont remplies :
- L'option **Vapeur** est sélectionnée dans le paramètre **Sélec. fluide** (→ 99).
- L'option **Valeur calculée** est sélectionnée dans le paramètre **Qualité vapeur** (→ 100).

Description Utiliser cette fonction pour entrer la valeur seuil pour la qualité de vapeur qui, si elle est dépassée par défaut, déclenche le message de diagnostic ⚠**S872 Vap.humide**.

Entrée 0 … 100 %

Réglage usine 80 %

Information supplémentaire *Valeur limite*

Cette valeur limite a une hystérésis de 5 %, c'est-à-dire que le message de diagnostic est réinitialisé à une valeur seuil de +5 % ou si 100 % est atteint (à 85 % pour le réglage usine de 80 %).

Si la qualité de vapeur a chuté sous la valeur limite configurée ici, le comportement de diagnostic sélectionné dans le paramètre **N° diagnostic 872** (0746) (→ 41) est déclenché.

Deg.surch.lim.

Navigation Expert → Système → Trait. événement → LimiteDiagnostic → Deg.surch.lim. (7737)

Prérequis L'option **Vapeur** est sélectionnée dans le paramètre **Sélec. fluide** (→ 99).

Description Utiliser cette fonction pour entrer la valeur seuil pour le degré de surchauffe qui, si elle est dépassée, déclenche le message de diagnostic **972 Deg.surchauf.lim**.

Entrée 0 … 500 K

Réglage usine 5 K

Information supplémentaire

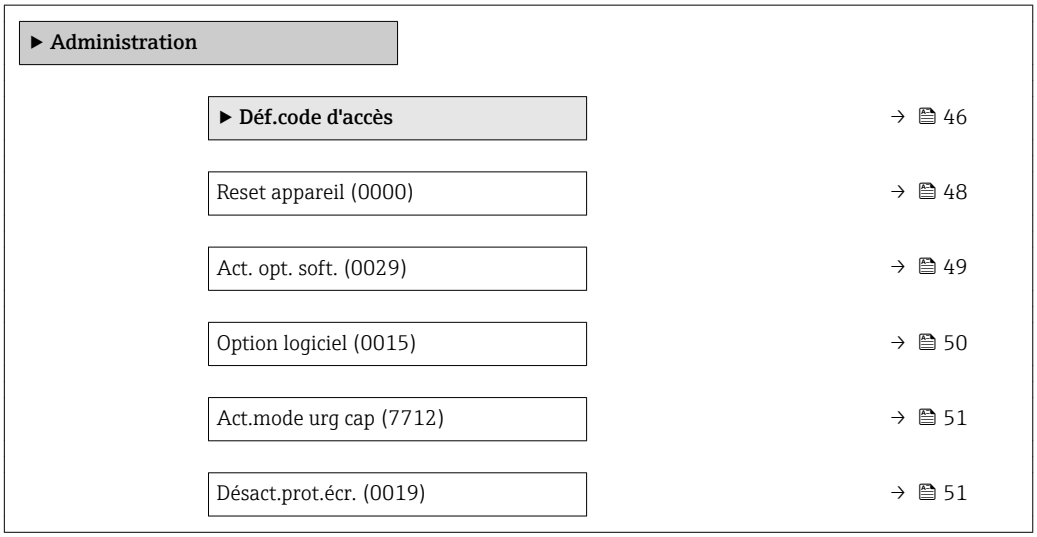
Valeur limite

Cette valeur limite a une hystérésis de 1 K, c'est-à-dire que le message de diagnostic est déclenché si la valeur seuil +1 K est atteinte et est réinitialisé à nouveau lorsque la valeur chute sous la valeur seuil.

Si le degré de surchauffe a dépassé la valeur limite configurée ici, le comportement de diagnostic sélectionné dans le paramètre **N° diagnostic 972** (→ 44) est déclenché.

3.1.4 Sous-menu "Administration"

Navigation Expert → Système → Administration

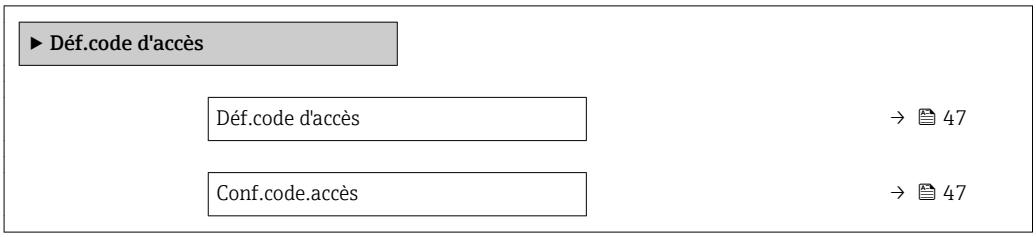


Assistant "Déf.code d'accès"

L'assistant **Déf.code d'accès** (→ 46) n'est disponible que lors de la configuration via l'afficheur local.

En cas de configuration via l'outil de configuration, le paramètre **Déf.code d'accès** (→ 48) se trouve directement dans le sous-menu **Administration**. Il n'y a pas de paramètre **Conf.code.accès** si l'appareil est configuré via l'outil de configuration.

Navigation Expert → Système → Administration → Déf.code d'accès



Déf.code d'accès

Navigation Expert → Système → Administration → Déf.code d'accès → Déf.code d'accès

Description Utiliser cette fonction pour entrer un code d'accès spécifique à l'utilisateur pour restreindre l'accès en écriture des paramètres. La configuration de l'appareil est ainsi protégée contre tout risque de modifications involontaires via l'afficheur local.

Entrée 0 … 9999

Réglage usine 0

Information supplémentaire

Description

La protection en écriture affecte tous les paramètres du document marqués avec le symbole .

Sur l'afficheur local, le symbole devant un paramètre indique que ce paramètre est protégé en écriture.

Après définition du code d'accès, les paramètres protégés en écriture ne pourront à nouveau être modifiés qu'après avoir entré le code d'accès dans le paramètre **Ent.code d'accès** (→ 13).

En cas de perte du code d'accès, contacter Endress+Hauser.

Entrée de l'utilisateur

Si le code de libération ne se situe pas dans la plage d'entrée, l'appareil délivre un message correspondant.

Réglage par défaut

Si le réglage par défaut n'est pas modifié ou si **0** est défini comme code de libération, les paramètres ne sont pas protégés en écriture et les données de configuration de l'appareil peuvent être modifiées. L'utilisateur est connecté avec le rôle **"Chargé de maintenance"**.

Conf.code.accès

Navigation Expert → Système → Administration → Déf.code d'accès → Conf.code.accès

Description Entrer le code d'accès défini une seconde fois pour le confimer.

Entrée 0 … 9999

Réglage usine 0

Paramètres supplémentaires dans le sous-menu "Administration"

Déf.code d'accès

Navigation Expert → Système → Administration → Déf.code d'accès

Description Utiliser cette fonction pour entrer un code d'accès spécifique à l'utilisateur pour restreindre l'accès en écriture des paramètres. La configuration de l'appareil est ainsi protégée contre tout risque de modifications involontaires via l'outil de configuration.

Entrée 0 … 9 999

Réglage usine 0

Information supplémentaire

Description

La protection en écriture affecte tous les paramètres du document marqués avec le symbole .

Après définition du code d'accès, les paramètres protégés en écriture ne pourront à nouveau être modifiés qu'après avoir entré le code d'accès dans le paramètre **Ent.code d'accès** (→ 13).

En cas de perte du code d'accès, contacter Endress+Hauser.

Entrée de l'utilisateur

Un message est affiché si le code d'accès n'est pas dans la gamme d'entrée.

Réglage par défaut

Si le réglage par défaut n'est pas modifié ou si **0** est défini comme code d'accès, les paramètres ne sont pas protégés en écriture et les données de configuration de l'appareil peuvent être modifiées. L'utilisateur est connecté avec le rôle **"Maintenance"**.

Reset appareil

Navigation Expert → Système → Administration → Reset appareil (0000)

Description Utiliser cette fonction pour réinitialiser tout ou partie de la configuration à un état défini.

Sélection
- Annuler
- Au réglage usine
- État à livraison
- Rédémar.appareil

Réglage usine Annuler

Information supplémentaire

Sélection

Options	Description
Annuler	Aucune action n'est exécutée et le paramètre est quitté.
Au réglage usine	Chaque paramètre est ramené à ses réglages par défaut.
État à livraison	Chaque paramètre, pour lequel un préréglage spécifique a été commandé par le client, est ramené à cette valeur spécifique et tous les autres paramètres sont ramenés à leurs valeurs par défaut. Si aucun réglage spécifique n'a été commandé par le client, cette option n'est pas visible.
Rédémar.appareil	Lors du redémarrage, tous les paramètres, dont les données se trouvent dans la mémoire volatile (RAM), sont réinitialisés aux réglages par défaut (par ex. données des valeurs mesurées). La configuration de l'appareil est conservée.

Act. opt. soft.

Navigation Expert → Système → Administration → Act. opt. soft. (0029)

Description Utiliser cette fonction pour entrer un code d'activation permettant d'activer une option logicielle commandée supplémentaire.

Entrée Chaîne de max. 10 chiffres.

Réglage usine Dépend de l'option logicielle commandée

Information supplémentaire

Description

Si un appareil de mesure a été commandé avec une option logicielle supplémentaire, le code d'activation est programmé dans l'appareil en usine.

Le code d'activation est consigné dans le protocole de paramètres fourni.

Entrée de l'utilisateur

Pour activer l'option logicielle ultérieurement, contacter Endress+Hauser.

REMARQUE !

Le code d'activation est lié au numéro de série de l'appareil de mesure et varie en fonction de l'appareil et de l'option logicielle.

Si un code incorrect ou invalide est entré, cela entraîne une perte des options logicielles qui étaient jusqu'alors activées.

▸ Avant d'entrer un nouveau code d'activation, noter le code d'activation actuel mentionné dans le protocole de paramètres.

▸ Entrer le nouveau code d'activation fourni par Endress+Hauser lors de la commande de la nouvelle option logicielle.

▸ Une fois le code d'activation entré, vérifiez si la nouvelle option logicielle apparaît dans le paramètre **Option logiciel** (→ 50).

↳ Si elle est affichée, la nouvelle option logicielle est active.

↳ Si la nouvelle option logicielle n'est pas affichée ou si toutes les options logicielles ont été supprimées, le code saisi est soit incorrect soit invalide.

▸ Si le code saisi est incorrect ou invalide, entrer l'ancien code d'activation mentionné dans le protocole de paramètres.

▸ Faire vérifier le nouveau code d'activation par Endress+Hauser en mentionnant le numéro de série ou redemander le code.

Exemple d'une option logicielle

Variante de commande "Pack d'applications", option **EA** "HistoROM étendu"

Les options logicielles actuellement activées sont affichées dans le paramètre **Option logiciel** (→ 50).

Option logiciel

Navigation Expert → Système → Administration → Option logiciel (0015)

Description Affiche toutes les options logicielles activées dans l'appareil.

Affichage
- HistoROM étendue
- SIL
- Débit massique
- Gaz naturel
- Air+gaz indus.
- Détect.vap.humid
- Mesure Vap.humid
- Vérif. Heartbeat

Information supplémentaire

Description

Affiche toutes les options disponibles si commandées par le client.

Option "HistoROM étendue"

Variante de commande "Pack application", option **EA** "HistoROM étendu"

Option "SIL"

Variante de commande "Agrément supplémentaire", option **LA** "SIL"

Option "Débit massique", option "Gaz naturel", option "Air+gaz indus."

Variante de commande "Version capteur" :
- Option "Masse (mesure de température intégrée)"
  ou
- Option "Masse (mesure de pression/température intégrée)"

Option "Détect.vap.humid"

Disponible uniquement pour Prowirl F.

Variante de commande "Pack application", option **ES** "Détection de vapeur humide"

Option "Mesure Vap.humid"

Disponible uniquement pour Prowirl F.

Variante de commande "Pack application", option **EU** "Mesure de vapeur humide"

Option "Vérif. Heartbeat"

Variante de commande "Pack application", option **EB** "Heartbeat Verification"

Act.mode urg cap

Navigation Expert → Système → Administration → Act.mode urg cap (7712)

Prérequis L'appareil a relevé une erreur lors de la vérification des données dans la mémoire de données du capteur ou du module électronique. Un message de diagnostic de type ⊗**F** est généré.

Description Utiliser cette fonction pour activer le mode d'urgence du capteur pour utiliser la sauvegarde des caractéristiques du capteur ou les caractéristiques de l'électronique principale mémorisées dans l'HistoROM.

Sélection
- Annuler
- Ok

Réglage usine Annuler

Information supplémentaire

Description

Ce paramètre devient visible lorsque les données dans le S-DAT ou la mémoire embarquée ne peuvent pas être lues en raison d'un défaut ou d'une erreur. Une copie des données se trouve dans l'HistoROM (FT10). Si le mode d'urgence est activé, cette copie est utilisée et l'appareil mesure à nouveau correctement au moins jusqu'à la prochaine mise sous/hors tension de l'appareil. Après la mise sous/hors tension, le mode d'urgence devra être réactivé à nouveau. Cela permet au client d'utiliser l'appareil jusqu'à ce qu'à l'arrivée d'une nouvelle pièce de rechange.

Le signal d'état du message de diagnostic délivré passe de **F** (défaut) à **M** (maintenance requise), le comportement de diagnostic passe d'alarme à avertissement : ⚠**M**. Le message de diagnostic est émis jusqu'à ce que les données dans la mémoire de données du capteur soient à nouveau correctes.

Les mesures permettant de supprimer les causes des messages de diagnostic peuvent être affichées à l'aide de la touche E.

Informations sur les signaux d'état et le comportement de diagnostic : manuel de mise en service de l'appareil, chapitre "Messages de diagnostic"

Désact.prot.écr.

Navigation Expert → Système → Administration → Désact.prot.écr. (0019)

Prérequis Le mode SIL a été activé.

Description Utiliser cette fonction pour entrer le code de verrouillage SIL afin de réinitialiser la protection en écriture et de désactiver le mode SIL.

Entrée 0 … 65 535

Réglage usine 0

Information supplémentaire

Condition

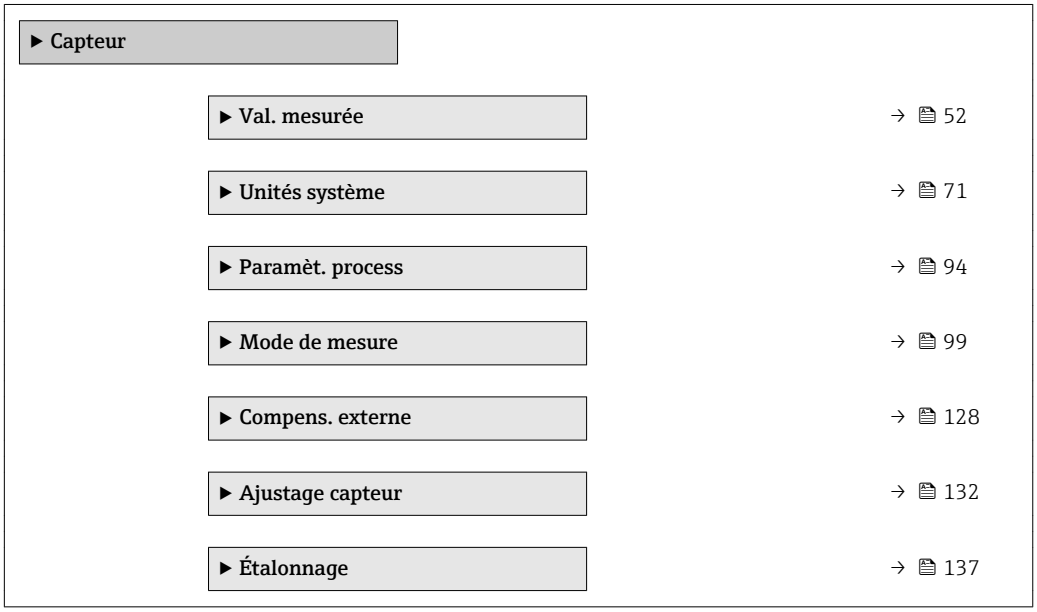
Pour plus d'informations sur l'activation et la désactivation du mode SIL, voir la Documentation Spéciale de l'appareil

Description

Une fois que le mode SIL a été activé, les paramètres liés au process sont protégés en écriture et, par conséquent, verrouillés pour des raisons de sécurité. Il est toujours possible de lire les paramètres. Lorsque le verrouillage SIL est activé, des restrictions s'appliquent à l'ensemble des options de communication, telles que l'interface de service, le protocole HART et l'afficheur local.

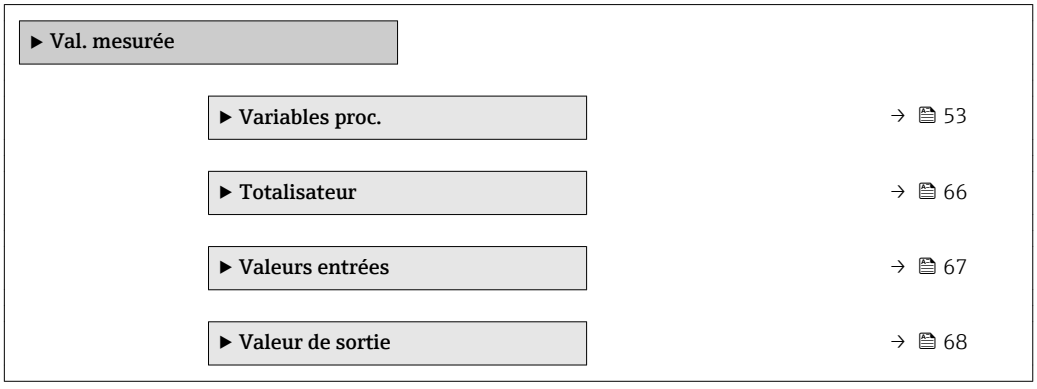
3.2 Sous-menu "Capteur"

Navigation Expert → Capteur



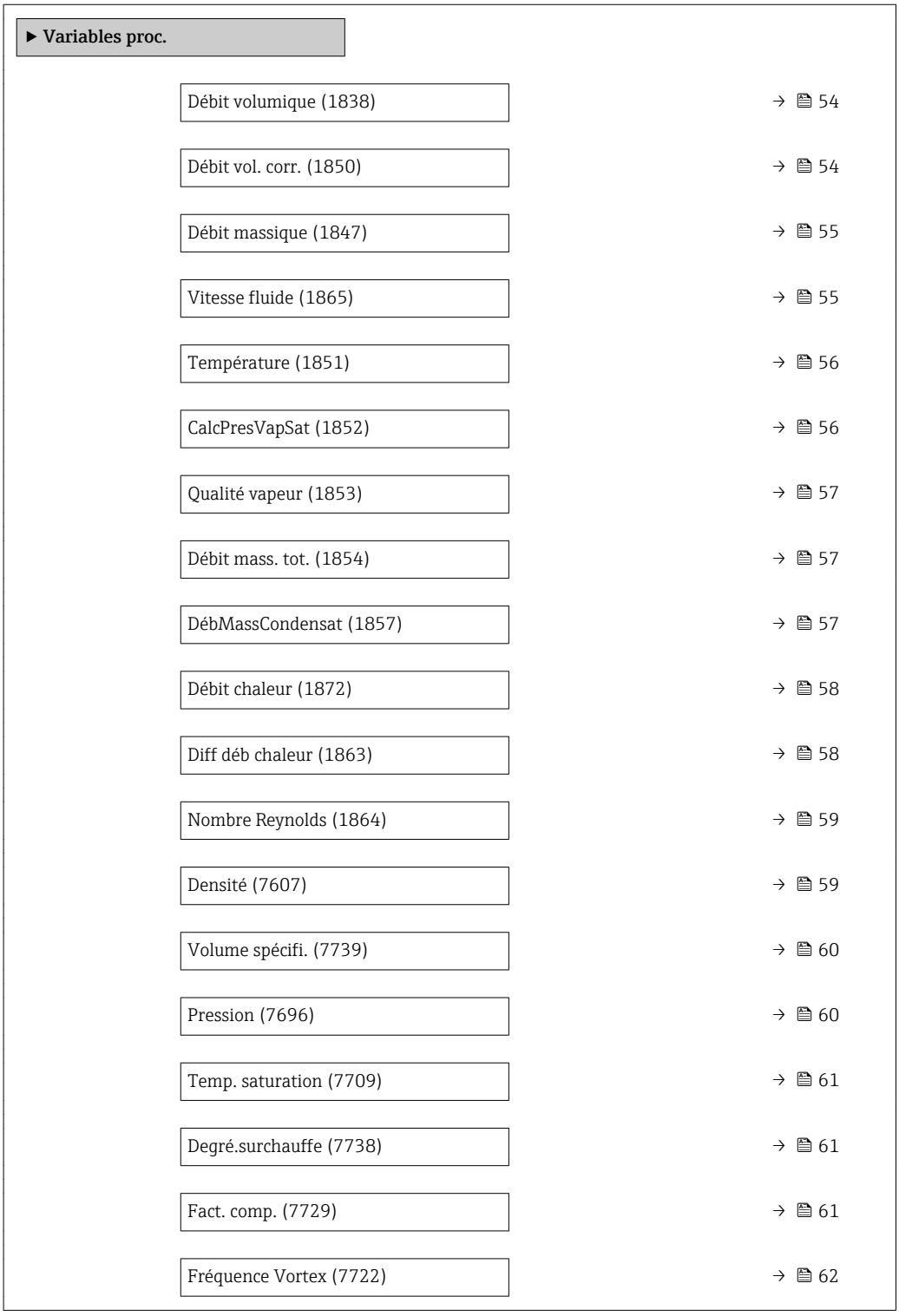
3.2.1 Sous-menu "Valeur mesurée"

Navigation Expert → Capteur → Val. mesurée



Sous-menu "Variables process"

Navigation Expert → Capteur → Val. mesurée → Variables proc.



Débit volumique

Navigation Expert → Capteur → Val. mesurée → Variables proc. → Débit volumique (1838)

Description Indique le débit volumique actuellement mesuré.

Affichage Nombre à virgule flottante avec signe

Information supplémentaire

Dépendance

L'unité est reprise du paramètre **Unité débit vol.** (→ 72)

Débit vol. corr.

Navigation Expert → Capteur → Val. mesurée → Variables proc. → Débit vol. corr. (1850)

Description Indique le débit volumique corrigé actuellement calculé.

Affichage Nombre à virgule flottante avec signe

Information supplémentaire

Description

Pour calculer le débit volumique corrigé, le débit volumique mesuré est multiplié par le rapport de la masse volumique (paramètre **Densité** (→ 59)) sur la masse volumique de référence. La masse volumique et la masse volumique de référence dépendent ici de la version du capteur et du produit sélectionné (voir tableau). La valeur délivrée pour le débit volumique corrigé ne peut pas être utilisé dans des gaz de condensation (par ex. vapeur).

Version du capteur	Produit	Type de produit	Masse volumique	Masse volumique de référence
Débit volumique	Tous [1]	–	ρ	ρ_{Ref}
Débit massique	Vapeur	–	f(p, T)	–
	Gaz	Tous à l'exception de [2]	f(p, T)	f(p_{Ref}, T_{Ref})
	Liquide	Tous à l'exception de [2]	f(T)	f(T_{Ref})
	Gaz	[2]	f(p, T, p_{Ref}, T_{Ref}, ρ_{Ref})	ρ_{Ref}
	Liquide	[2]	f(T, T_{Ref}, ρ_{Ref})	ρ_{Ref}

ρ	Densité fixe (→ 130)
ρ_{Ref}	Densité réf. (→ 105)
p	Pression (→ 60)
p_{Ref}	Pression de réf. (→ 106)
T	Température (→ 56)
T_{Ref}	Température réf. (→ 107)
f(...)	Méthode de calcul en fonction de...

1) La valeur délivrée pour le débit volumique corrigé ne peut pas être utilisée dans les gaz pouvant condenser.
2) gaz ou liquide spécifique à l'utilisateur

Dépendance

L'unité est reprise du paramètre **Uni.déb.vol.cor.** (→ 75)

Débit massique

Navigation Expert → Capteur → Val. mesurée → Variables proc. → Débit massique (1847)

Description Indique le débit massique actuellement calculé.

Affichage Nombre à virgule flottante avec signe

Information supplémentaire

Description

Pour calculer le débit massique, le débit volumique mesuré est multiplié par la masse volumique (paramètre **Densité** (→ 59)). La masse volumique dépend de la version du capteur et du produit sélectionné (voir tableau).

Version du capteur	Produit	Type de produit	Masse volumique
Débit volumique	Toutes	–	ρ
Débit massique	Vapeur	–	f(p, T)
	Gaz	Tous à l'exception de [1]	f(p, T)
	Liquide	Tous à l'exception de [1]	f(T)
	Gaz	[1]	f(p, T, p_{Ref}, T_{Ref}, ρ_{Ref})
	Liquide	[1]	f(T, T_{Ref}, ρ_{Ref})
ρ	Densité fixe (→ 130)		
ρ_{Ref}	Densité réf. (→ 105)		
p	Pression (→ 60)		
p_{Ref}	Pression de réf. (→ 106)		
T	Température (→ 56)		
T_{Ref}	Température réf. (→ 107)		
f(...)	Méthode de calcul en fonction de...		

1) gaz ou liquide spécifique à l'utilisateur

Dépendance

L'unité est reprise du paramètre **Unité déb. mass.** (→ 73)

Vitesse fluide

Navigation Expert → Capteur → Val. mesurée → Variables proc. → Vitesse fluide (1865)

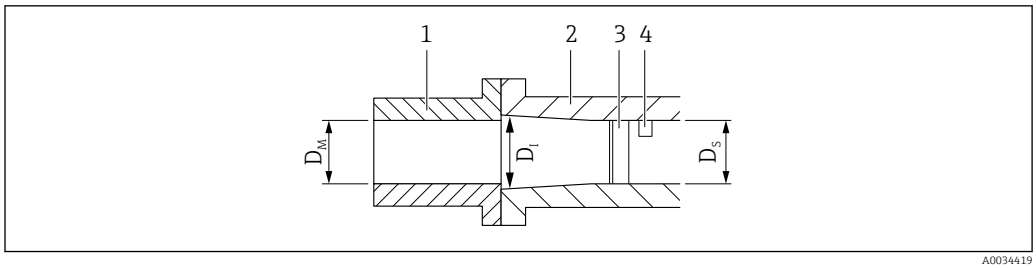
Description Indique la vitesse d'écoulement actuellement calculée.

Affichage Nombre à virgule flottante avec signe

Information supplémentaire

Description

La vitesse d'écoulement est calculée sur la base du rapport entre le diamètre du tube de mesure (D_S) et le diamètre du raccord à bride du capteur (D_I) ou le diamètre du tube de raccordement (D_M) s'il est entré par le client dans le paramètre **DN tuyau raccord** (→ 133). Les D_S et D_I sont des données de production définies par la forme et la taille du corps de base.



1 Conduite de raccordement
2 Raccord à bride du capteur
3 Corps perturbateur
4 Capteur DSC
D_M Diamètre du tube de raccordement - paramètre "DN tuyau raccord" (→ 133)
D_I Diamètre du raccord à bride du capteur
D_S Diamètre du tube de mesure

Dépendance

L'unité est reprise du paramètre **Unité de vitesse** (→ 81)

Température

Navigation Expert → Capteur → Val. mesurée → Variables proc. → Température (1851)

Description Indique la température du produit actuellement mesurée

Affichage Nombre à virgule flottante avec signe

Information supplémentaire

Dépendance

L'unité est reprise du paramètre **Unité températ.** (→ 77)

CalcPresVapSat

Navigation Expert → Capteur → Val. mesurée → Variables proc. → CalcPresVapSat (1852)

Prérequis

Les conditions suivantes sont remplies :
- Variante de commande "Version capteur"
  - option "Masse (mesure de température intégrée)"
    ou
  - option "Masse (mesure de pression/température intégrée)"
- L'option **Vapeur** est sélectionnée dans le paramètre **Sélec. fluide** (→ 99).

Description Indique la pression de vapeur saturée actuellement calculée.

Affichage Nombre à virgule flottante avec signe

Information supplémentaire

Dépendance

L'unité est reprise du paramètre **Unité pression** (→ 76)

Qualité vapeur

Navigation Expert → Capteur → Val. mesurée → Variables proc. → Qualité vapeur (1853)

Prérequis Les conditions suivantes sont remplies :
- Variante de commande "Version capteur"
  - option "Masse (mesure de température intégrée)"
    ou
  - option "Masse (mesure de pression/température intégrée)"
- L'option **Vapeur** est sélectionnée dans le paramètre **Sélec. fluide** (→ 99).

Description Indique la qualité actuelle de la vapeur. Dépend du mode de compensation de la qualité de vapeur : paramètre **Qualité vapeur** (→ 100).

Affichage Nombre à virgule flottante avec signe

Débit mass. tot.

Navigation Expert → Capteur → Val. mesurée → Variables proc. → Débit mass. tot. (1854)

Prérequis Les conditions suivantes sont remplies :
- Variante de commande "Pack application", option **EU** "Mesure de vapeur humide"
- L'option **Vapeur** est sélectionnée dans le paramètre **Sélec. fluide** (→ 99).

Description Indique le débit massique total (vapeur et condensat) actuellement calculé.

Affichage Nombre à virgule flottante avec signe

Information supplémentaire *Dépendance*

L'unité est reprise du paramètre **Unité déb. mass.** (→ 73)

DébMassCondensat

Navigation Expert → Capteur → Val. mesurée → Variables proc. → DébMassCondensat (1857)

Prérequis Les conditions suivantes sont remplies :
- Variante de commande "Pack application", option **EU** "Mesure de vapeur humide"
- L'option **Vapeur** est sélectionnée dans le paramètre **Sélec. fluide** (→ 99).

Description Indique le débit massique de condensat actuellement calculé.

Affichage Nombre à virgule flottante avec signe

Information supplémentaire *Dépendance*

L'unité est reprise du paramètre **Unité déb. mass.** (→ 73)

Débit chaleur

Navigation Expert → Capteur → Val. mesurée → Variables proc. → Débit chaleur (1872)

Prérequis
Avec la variante de commande "Version capteur" :
- option "Masse (mesure de température intégrée)"
  ou
- option "Masse (mesure de pression/température intégrée)"

Description Indique le flux d'énergie actuellement calculé.

Affichage Nombre à virgule flottante avec signe

Information supplémentaire
Dépendance
L'unité est reprise du paramètre **Unit.déb.chaleur** (→ 78)

Diff déb chaleur

Navigation Expert → Capteur → Val. mesurée → Variables proc. → Diff déb chaleur (1863)

Prérequis
Les conditions suivantes sont remplies :
- Variante de commande "Version capteur"
  - option "Masse (mesure de température intégrée)"
    ou
  - option "Masse (mesure de pression/température intégrée)"
- L'une des options suivantes est sélectionnée dans le paramètre **Sélect. type gaz** (→ 101) :
  Gaz simple
  Mélange de gaz
  Gaz naturel
  Gaz spé. client

Description Indique la différence de quantité de chaleur actuellement calculée.

Affichage Nombre à virgule flottante avec signe

Information supplémentaire
Description
L'appareil de mesure a besoin des éléments suivants pour calculer correctement la différence de flux thermique :
1. Sélectionner le type de calcul dans le paramètre **CalcDeltaTemp** (→ 129).
2. Entrer la valeur dans le paramètre **Diff 2nd temp** (→ 131).

Dépendance
L'unité est reprise du paramètre **Unit.déb.chaleur** (→ 78)

Nombre Reynolds

Navigation Expert → Capteur → Val. mesurée → Variables proc. → Nombre Reynolds (1864)

Prérequis Avec la variante de commande "Version capteur" :
- option "Masse (mesure de température intégrée)"
  ou
- option "Masse (mesure de pression/température intégrée)"

Description Indique le nombre de Reynolds actuellement calculé.

Affichage Nombre à virgule flottante avec signe

Information supplémentaire

Description

$$Re = \frac{\rho \cdot v \cdot d}{\eta}$$

Avec :
- ρ est la densité du produit (paramètre **Densité** (→ 59))
- v est la vitesse d'écoulement du fluide par rapport au corps (paramètre **Vitesse fluide** (→ 55))
- d est la longueur caractéristique du corps
- η est la viscosité du produit
  - Pour les gaz : paramètre **Viscosité dyn.** (→ 111)
  - Pour les liquides : paramètre **Viscosité dyn.** (→ 110)
- Le diamètre du tube de raccordement (paramètre **DN tuyau raccord** (→ 133)) est utilisé comme longueur caractéristique

Densité

Navigation Expert → Capteur → Val. mesurée → Variables proc. → Densité (7607)

Prérequis Avec la variante de commande "Version capteur" :
- Option "Masse (mesure de température intégrée)"
  ou
- Option "Masse (mesure de pression/température intégrée)"

Description Indique la masse volumique du produit actuellement calculée.

Affichage Nombre à virgule flottante positif

Information supplémentaire

Description

Selon le produit sélectionné, la masse volumique est calculée avec la pression et la température et selon la méthode correspondante (par ex. IAPWS, NEL40...).

Dépendance

L'unité est reprise du paramètre **Unité de densité** (→ 82)

Volume spécifi.

Navigation Expert → Capteur → Val. mesurée → Variables proc. → Volume spécifi. (7739)

Prérequis
Avec la variante de commande "Version capteur" :
- Option "Masse (mesure de température intégrée)"
  ou
- Option "Masse (mesure de pression/température intégrée)"

Description
Indique la valeur actuelle du volume spécifique.

Affichage
Nombre à virgule flottante positif

Information supplémentaire

Description

Le volume spécifique est une variable de process commune dans les applications sur vapeur.

Pour le calcul : réciproque de la densité (paramètre **Densité** (→ 59))

Dépendance

L'unité est reprise du paramètre **Unité vol.spécif** (→ 83).

Pression

Navigation Expert → Capteur → Val. mesurée → Variables proc. → Pression (7696)

Prérequis
Une des conditions suivantes est remplie :
- Variante de commande "Version capteur"
  - Option "Masse (mesure de température intégrée)"
    ou
  - Option "Masse (mesure de pression/température intégrée)"
    ou
- L'option **Pression** est sélectionnée dans le paramètre paramètre **Valeur externe** (→ 129).

Description
Indique la pression de process actuelle

Affichage
0 … 250 bar

Information supplémentaire

Description

La valeur de la pression qui est enregistrée (par ex. via le module entrée courant) est affichée.

Si l'option **Pression** n'est pas sélectionnée comme valeur externe dans le paramètre **Valeur externe** (→ 129), la valeur d'entrée pour la pression de process fixée (paramètre **Press.proc.fixe** (→ 132)) est affichée.

Dépendance

L'unité est reprise du paramètre **Unité pression** (→ 76)

Temp. saturation

Navigation Expert → Capteur → Val. mesurée → Variables proc. → Temp. saturation (7709)

Prérequis L'option **Vapeur** est sélectionnée dans le paramètre **Sélec. fluide** (→ 99).

Description Indique la température de saturation actuellement calculée.

Affichage
En fonction du pays :
- °C
- °F

Information supplémentaire
La température de saturation correspond à la limite de température à laquelle la vapeur commence à condenser. Cette valeur est calculée à l'aide de la pression de process actuelle (paramètre **Pression** (→ 60)) selon IAPWS-IF97.

Dépendance

L'unité est reprise du paramètre **Unité températ.** (→ 77)

Degré.surchauffe

Navigation Expert → Capteur → Val. mesurée → Variables proc. → Degré.surchauffe (7738)

Prérequis Dans le paramètre **Sélec. fluide** (→ 99), l'option **Vapeur** est sélectionnée.

Description Indique le degré de surchauffe actuellement calculé.

Affichage 0 … 500 K

Information supplémentaire
Description

Le degré de surchauffe décrit la différence entre la température (paramètre **Température** (→ 56)) et la température de saturation (paramètre **Temp. saturation** (→ 61)). Si la température est inférieure à la température de saturation actuelle, le degré de surchauffe a la valeur **0**.

Fact. comp.

Navigation Expert → Capteur → Val. mesurée → Variables proc. → Fact. comp. (7729)

Prérequis
Les conditions suivantes sont remplies :
Variante de commande "Version capteur"
– Option "Masse (mesure de température intégrée)"
ou
– Option "Masse (mesure de pression/température intégrée)"

L'option **Gaz** ou l'option **Vapeur** est sélectionnée dans le paramètre **Sélec. fluide** (→ 99).

Description Indique le facteur de compressibilité actuellement calculé.

Affichage 0 … 2

Information supplémentaire

Description

Le facteur de compressibilité décrit la déviation du produit par rapport au comportement idéal sous les conditions de process actuelles. Si le produit est un gaz/liquide spécifique à l'utilisateur, le facteur de compressibilité est entrée comme facteur Z (paramètre **Facteur Z** (→ 110)).

Fréquence Vortex

Navigation Expert → Capteur → Val. mesurée → Variables proc. → Fréquence Vortex (7722)

Description Indique la variable mesurée pour le débit dans le tube de mesure, qui est enregistée directement avec le capteur DSC.

Affichage **Gamme de mesure en fonction du diamètre nominal :**
0,1 … 3 100 Hz

Information supplémentaire

Description

Les réglages du filtre déterminent la gamme de mesure de la fréquence vortex en fonction du diamètre nominal.

Réglages du filtre pour les liquides

Prowirl D

Diamètre nominal	Fréquence vortex minimale	Fréquence vortex maximale
	f_{vmin} [1] [Hz]	f_{vmax} [Hz]
DN 15 (½")	11,5	666,5
DN 25 (1")	6,7	388,8
DN 40 (1½")	3,9	224,3
DN 50 (2")	3,0	172,8
DN 80 (3")	2,1	122,8
DN 100 (4")	1,7	101,4
DN 150 (6")	1,1	66,6

1) pour réglage usine paramètre **Rangeabilité** (7755) (→ 97)

Prowirl F

Diamètre nominal	Fréquence vortex minimale	Fréquence vortex maximale
	f_{vmin} [1] [Hz]	f_{vmax} [Hz]
DN 15 (½")	8,9	570
DN 25 (1")	5,1	330
DN 40 (1½")	3,2	210
DN 50 (2")	2,5	160

Diamètre nominal	Fréquence vortex minimale	Fréquence vortex maximale
	f_{vmin} [1] [Hz]	f_{vmax} [Hz]
DN 80 (3")	1,7	110
DN 100 (4")	1,3	82
DN 150 (6")	0,84	54
DN 200 (8")	0,64	41
DN 250 (10")	0,51	33
DN 300 (12")	0,43	27

1) pour réglage usine paramètre **Rangeabilité** (7755) (→ 🖹 97)

Prowirl O

Diamètre nominal	Fréquence vortex minimale	Fréquence vortex maximale
	f_{vmin} [1] [Hz]	f_{vmax} [Hz]
DN 15 (½")	12,0	570
DN 25 (1")	6,9	330
DN 40 (1½")	4,9	230
DN 50 (2")	3,9	180
DN 80 (3")	2,5	119
DN 100 (4")	1,9	91
DN 150 (6")	1,3	60
DN 200 (8")	0,92	43
DN 250 (10")	0,73	34
DN 300 (12")	0,61	29

1) pour réglage usine paramètre **Rangeabilité** (7755) (→ 🖹 97)

ProwirlR

Diamètre nominal	Fréquence vortex minimale	Fréquence vortex maximale
	f_{vmin} [1] [Hz]	f_{vmax} [Hz]
DN 25 (1") > DN 15 (½") DN 40 (1½") >> DN 15 (½")	12,0	570
DN 40 (1½") > DN 25 (1") DN 50 (2") >> DN 25 (1")	6,9	330
DN 50 (2") > DN 40 (1½") DN 80 (3") >> DN 40 (1½")	4,4	210
DN 80 (3") > DN 50 (2") DN 100 (4") >> DN 50 (2")	3,4	160
DN 100 (4") > DN 80 (3") DN 150 (6") >> DN 80 (3")	2,3	110

Diamètre nominal	Fréquence vortex minimale	Fréquence vortex maximale
	f_{vmin} 1) [Hz]	f_{vmax} [Hz]
DN 150 (6") > DN 100 (4") DN 200 (8") >> DN 100 (4")	1,7	82
DN 200 (8") > DN 150 (6") DN 250 (10") >> DN 150 (6")	1,1	54

1) pour réglage usine paramètre **Rangeabilité** (7755) (→ 🖹 97)

Réglages du filtre pour les gaz/la vapeur

Prowirl D

DN [mm (in)]	Fréquence vortex minimale	Fréquence vortex maximale
	f_{vmin} 1) [Hz]	f_{vmax} [Hz]
DN 15 (½")	209,9	3 100
DN 25 (1")	67,1	3 100
DN 40 (1½")	13,7	1 869,1
DN 50 (2")	10,5	2 303,8
DN 80 (3")	7,5	1 636,9
DN 100 (4")	6,2	1 352,3
DN 150 (6")	4,1	888,6

1) pour réglage usine paramètre **Rangeabilité** (7755) (→ 🖹 97)

Prowirl F

DN [mm (in)]	Fréquence vortex minimale	Fréquence vortex maximale
	f_{vmin} 1) [Hz]	f_{vmax} [Hz]
DN 15 (½")	45	2 900
DN 25 (1")	26	2 700
DN 40 (1½")	16	1 700
DN 50 (2")	13	2 100
DN 80 (3")	8,5	1 400
DN 100 (4")	6,4	1 100
DN 150 (6")	4,3	720
DN 200 (8")	3,2	540
DN 250 (10")	2,6	430
DN 300 (12")	2,2	370

1) pour réglage usine paramètre **Rangeabilité** (7755) (→ 🖹 97)

Prowirl O

DN [mm (in)]	Fréquence vortex minimale	Fréquence vortex maximale
	f_{vmin} 1) [Hz]	f_{vmax} [Hz]
DN 15 (½")	60	2 900
DN 25 (1")	34	2 700
DN 40 (1½")	25	1 900
DN 50 (2")	19	2 500
DN 80 (3")	13	1 600
DN 100 (4")	9,6	1 200
DN 150 (6")	6,3	800
DN 200 (8")	4,6	580
DN 250 (10")	3,6	460
DN 300 (12")	3,1	390

1) pour réglage usine paramètre **Rangeabilité** (7755) (→ 🖹 97)

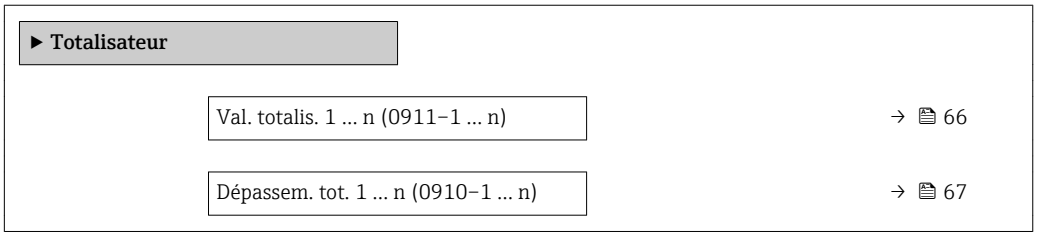
ProwirlR

DN [mm (in)]	Fréquence vortex minimale	Fréquence vortex maximale
	f_{vmin} 1) [Hz]	f_{vmax} [Hz]
DN 25 (1") > DN 15 (½") DN 40 (1½") >> DN 15 (½")	60	2 900
DN 40 (1½") > DN 25 (1") DN 50 (2") >> DN 25 (1")	34	2 700
DN 50 (2") > DN 40 (1½") DN 80 (3") >> DN 40 (1½")	22	1 700
DN 80 (3") > DN 50 (2") DN 100 (4") >> DN 50 (2")	17	2 100
DN 100 (4") > DN 80 (3") DN 150 (6") >> DN 80 (3")	11	1 400
DN 150 (6") > DN 100 (4") DN 200 (8") >> DN 100 (4")	8,6	1 100
DN 200 (8") > DN 150 (6") DN 250 (10") >> DN 150 (6")	5,7	720

1) pour réglage usine paramètre **Rangeabilité** (7755) (→ 🖹 97)

Sous-menu "Totalisateur"

Navigation Expert → Capteur → Val. mesurée → Totalisateur



Val. totalis. 1 … n

Navigation Expert → Capteur → Val. mesurée → Totalisateur → Val. totalis. 1 … n (0911–1 … n)

Prérequis L'une des options suivantes est sélectionnée dans le paramètre **Affec.var.proc.** (→ 205)sous-menu **Totalisateur 1 … n** :
- Débit volumique
- Débit vol. corr.
- Débit massique
- Débit mass. tot. *
- DébMassCondensat *
- Débit chaleur *
- Diff déb chaleur *

Description Affiche le résultat actuel du totalisateur.

Affichage Nombre à virgule flottante avec signe

Information supplémentaire

Description

Etant donné qu'il n'est pas possible d'afficher plus de 7 chiffres dans l'outil de configuration, la valeur de compteur actuelle est la somme de la valeur du totalisateur et de la valeur de dépassement du paramètre **Dépassem. tot. 1 … n** si la gamme d'affichage est dépassée.

En cas d'erreur, le totalisateur adopte le mode défini dans le paramètre **Mode défaut** (→ 209).

Interface utilisateur

L'unité de la variable de process sélectionnée est indiquée pour le totalisateur dans le paramètre **Unité tot.** (→ 206).

Exemple

Calcul du résultat actuel du totalisateur lorsque la valeur dépasse la gamme d'affichage à 7 chiffres de l'outil de configuration :
- Valeur dans le paramètre **Val. totalis. 1** : 1 968 457 m^3
- Valeur dans le paramètre **Dépassem. tot. 1** : 1 · 10^7 (1 dépassement) = 10 000 000 [m^3]
- Etat actuel du totalisateur : 11 968 457 m^3

* Visualisation dépendant des options de commande ou de la configuration de l'appareil

Dépassem. tot. 1 … n

Navigation Expert → Capteur → Val. mesurée → Totalisateur → Dépassem. tot. 1 … n (0910–1 … n)

Prérequis L'une des options suivantes est sélectionnée dans le paramètre **Affec.var.proc.** (→ 205)sous-menu **Totalisateur 1 … n** :
- Débit volumique
- Débit vol. corr.
- Débit massique
- Débit mass. tot. *
- DébMassCondensat *
- Débit chaleur *
- Diff déb chaleur *

Description Indique l'état actuel du totalisateur.

Affichage Nombre entier avec signe

Information supplémentaire

Description

Si le résultat actuel du totalisateur dépasse les 7 chiffres, qui représentent la gamme de valeurs maximum pouvant être affichée par l'outil de configuration, la valeur au-dessus de cette gamme est présentée comme un dépassement. La valeur actuelle du totalisateur est par conséquent la somme de la valeur de dépassement et de la valeur du totalisateur du paramètre **Val. totalis. 1 … n**.

Interface utilisateur

L'unité de la variable de process sélectionnée est indiquée pour le totalisateur dans le paramètre **Unité tot.** (→ 206).

Exemple

Calcul du résultat actuel du totalisateur lorsque la valeur dépasse la gamme d'affichage à 7 chiffres de l'outil de configuration :
- Valeur dans le paramètre **Val. totalis. 1** : 1 968 457 m^3
- Valeur dans le paramètre **Dépassem. tot. 1** : 2 · 10^7 (2 dépassements) = 20 000 000 [m^3]
- Etat actuel du totalisateur : 21 968 457 m^3

Sous-menu "Valeurs entrées"

Navigation Expert → Capteur → Val. mesurée → Valeurs entrées

▶ Valeurs entrées		
	Mesure courant 1 (1604–1)	→ 68
	Val. mesurée 1 (1603–1)	→ 68

* Visualisation dépendant des options de commande ou de la configuration de l'appareil

Mesure courant 1

Navigation Expert → Capteur → Val. mesurée → Valeurs entrées → Mesure courant 1 (1604–1)

Description Indique la valeur actuelle de l'entrée courant.

Affichage 3,59 ... 22,5 mA

Information supplémentaire *Interface utilisateur*
L'affichage dépend de la variable de process sélectionnée dans le paramètre **Valeur externe** (→ 129).

Val. mesurée 1

Navigation Expert → Capteur → Val. mesurée → Valeurs entrées → Val. mesurée 1 (1603–1)

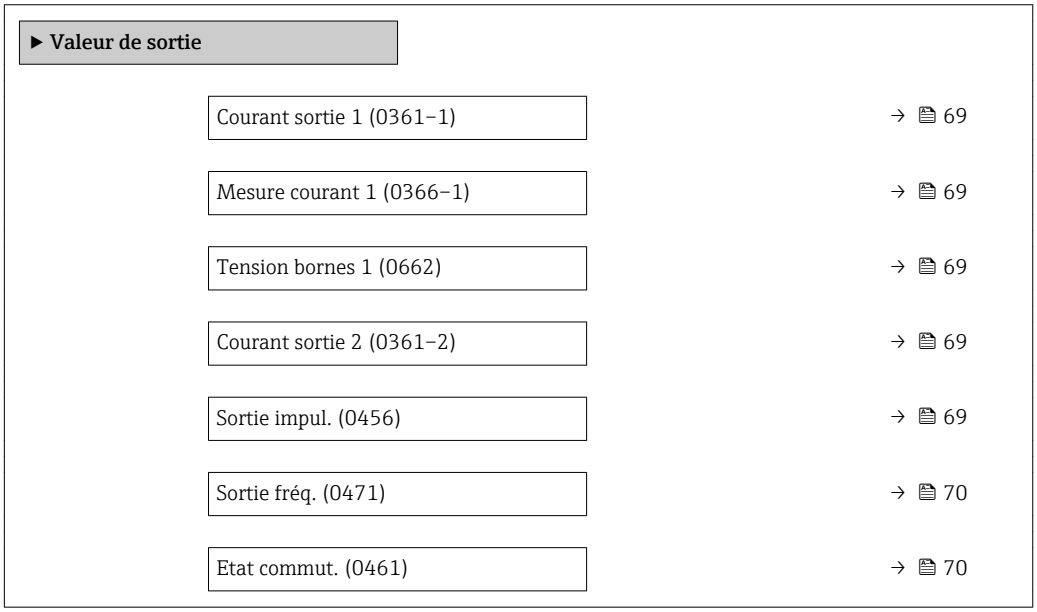
Description Indique la valeur d'entrée actuelle.

Affichage Nombre à virgule flottante avec signe

Information supplémentaire *Dépendance*
L'affichage dépend de l'option sélectionnée dans le paramètre **Valeur externe** (→ 129).

Sous-menu "Valeur de sortie"

Navigation Expert → Capteur → Val. mesurée → Valeur de sortie



Courant sortie 1 … n

Navigation Expert → Capteur → Val. mesurée → Valeur de sortie → Courant sortie 1 … n (0361–1 … n)

Description Indique la valeur actuelle calculée de la sortie courant.

Affichage 3,59 … 22,5 mA

Mesure courant 1

Navigation Expert → Capteur → Val. mesurée → Valeur de sortie → Mesure courant 1 (0366–1)

Description Utiliser cette fonction pour afficher la valeur mesurée réelle du courant de sortie.

Affichage 0 … 30 mA

Tension bornes 1

Navigation Expert → Capteur → Val. mesurée → Valeur de sortie → Tension bornes 1 (0662)

Description Indique la tension de borne actuelle à la sortie.

Affichage 0,0 … 50,0 V

Sortie impul.

Navigation Expert → Capteur → Val. mesurée → Valeur de sortie → Sortie impul. (0456)

Prérequis Dans le paramètre **Mode fonctionnem** (→ 151), l'option **Impulsion** est sélectionnée.

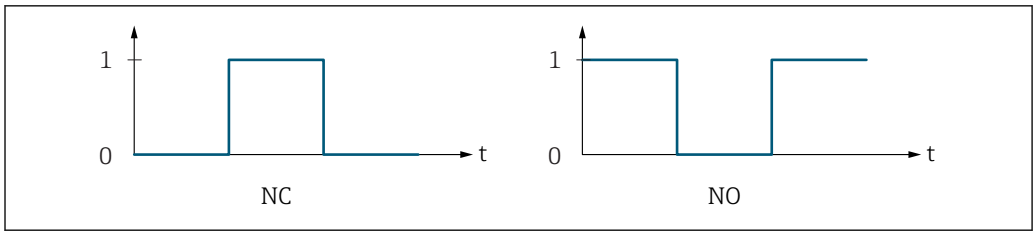
Description Indique la fréquence d'impulsion actuellement délivrée.

Affichage Nombre à virgule flottante positif

Information supplémentaire

Description

- La sortie impulsion est une sortie collecteur ouvert.
- Elle est configurée en usine de sorte que le transistor est conducteur pendant la durée de l'impulsion (contact à fermeture) et orienté sécurité.
- Le paramètre **Valeur par imp.** (→ 153) et le paramètre **Durée impulsion** (→ 154) peuvent être utilisés pour définir la valeur (à savoir la valeur mesurée qui correspond à une impulsion) et la durée de l'impulsion.



0 Non conducteur
1 Conducteur
NC Contact d'ouverture (normalement fermé)
NO Contact de fermeture (normalement ouvert)

Le comportement de la sortie peut être inversé via le paramètre **Signal sor.inver** (→ 168), c'est-à-dire que le transistor n'est pas conducteur pendant la durée de l'impulsion.

De plus, le comportement de la sortie en cas d'alarme appareil (paramètre **Mode défaut** (→ 155)) peut être configuré.

Sortie fréq.

Navigation Expert → Capteur → Val. mesurée → Valeur de sortie → Sortie fréq. (0471)

Prérequis Dans le paramètre **Mode fonctionnem** (→ 151), l'option **Fréquence** est sélectionnée.

Description Affiche la valeur réelle de la fréquence de sortie actuellement mesurée.

Affichage 0 … 1 250 Hz

Etat commut.

Navigation Expert → Capteur → Val. mesurée → Valeur de sortie → Etat commut. (0461)

Prérequis L'option **Etat** est sélectionnée dans le paramètre **Mode fonctionnem** (→ 151).

Description Indique l'état de commutation actuel de la sortie d'état.

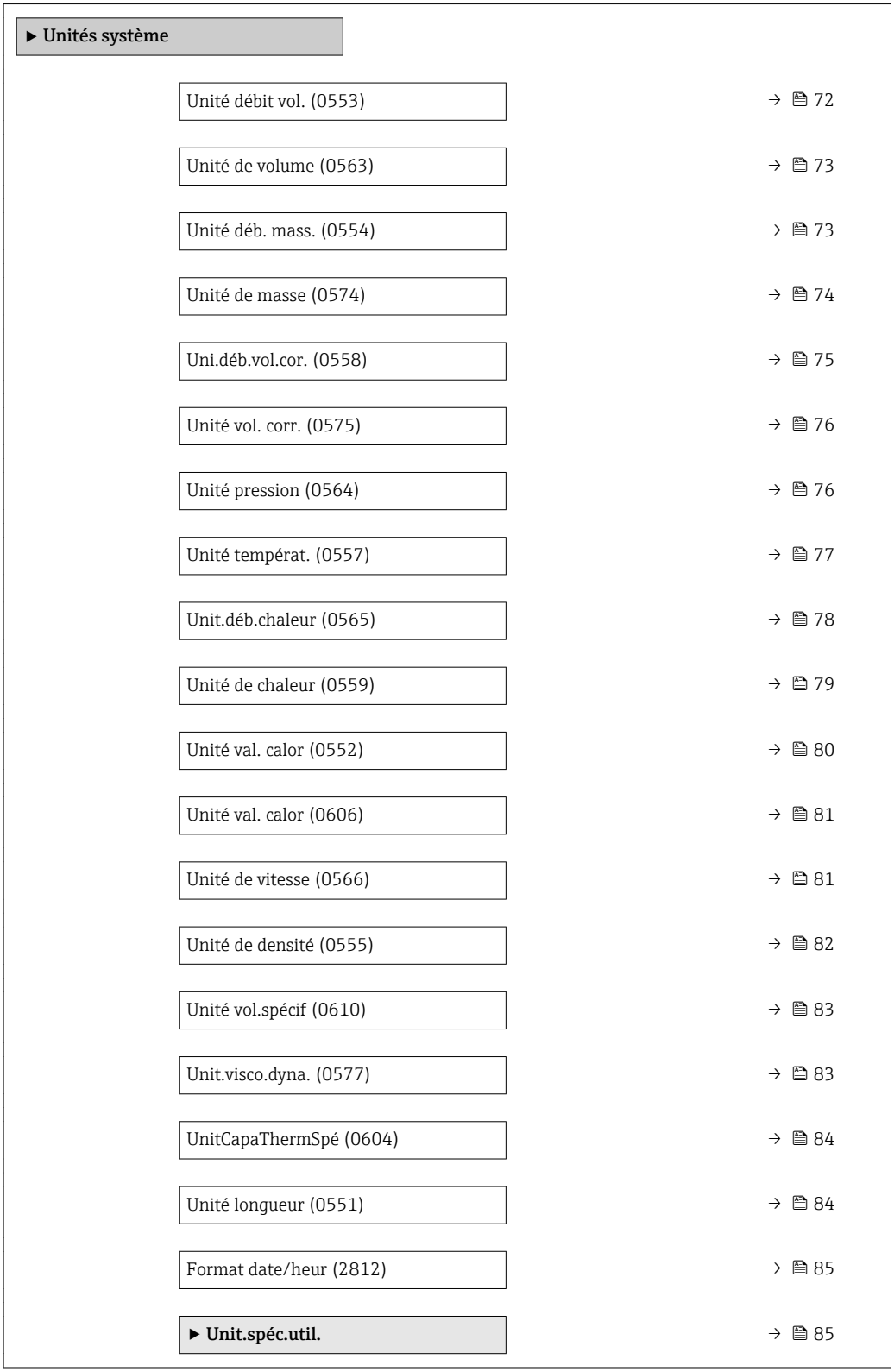
Affichage
- Ouvert
- Fermé

Information supplémentaire

Interface utilisateur
- Ouvert
  La sortie tout ou rien n'est pas conductrice.
- Fermé
  La sortie tout ou rien est conductrice.

3.2.2 Sous-menu "Unités système"

Navigation Expert → Capteur → Unités système



Unité débit vol.

Navigation Expert → Capteur → Unités système → Unité débit vol. (0553)

Description Utiliser cette fonction pour sélectionner l'unité pour le débit volumique.

Sélection

Unités SI
- cm^3/s
- cm^3/min
- cm^3/h
- cm^3/d
- dm^3/s
- dm^3/min
- dm^3/h
- dm^3/d
- m^3/s
- m^3/min
- m^3/h
- m^3/d
- ml/s
- ml/min
- ml/h
- ml/d
- l/s
- l/min
- l/h
- l/d
- hl/s
- hl/min
- hl/h
- hl/d
- Ml/s
- Ml/min
- Ml/h
- Ml/d

Unités US
- af/s
- af/min
- af/h
- af/d
- ft^3/s
- ft^3/min
- ft^3/h
- ft^3/d
- fl oz/s (us)
- fl oz/min (us)
- fl oz/h (us)
- fl oz/d (us)
- gal/s (us)
- gal/min (us)
- gal/h (us)
- gal/d (us)
- kgal/s (us)
- kgal/min (us)
- kgal/h (us)
- kgal/d (us)
- Mgal/s (us)
- Mgal/min (us)
- Mgal/h (us)
- Mgal/d (us)
- bbl/s (us;liq.)
- bbl/min (us;liq.)
- bbl/h (us;liq.)
- bbl/d (us;liq.)
- bbl/s (us;beer)
- bbl/min (us;beer)
- bbl/h (us;beer)
- bbl/d (us;beer)
- bbl/s (us;oil)
- bbl/min (us;oil)
- bbl/h (us;oil)
- bbl/d (us;oil)
- bbl/s (us;tank)
- bbl/min (us;tank)
- bbl/h (us;tank)
- bbl/d (us;tank)

Unités Imperial
- gal/s (imp)
- gal/min (imp)
- gal/h (imp)
- gal/d (imp)
- Mgal/s (imp)
- Mgal/min (imp)
- Mgal/h (imp)
- Mgal/d (imp)
- bbl/s (imp;beer)
- bbl/min (imp;beer)
- bbl/h (imp;beer)
- bbl/d (imp;beer)
- bbl/s (imp;oil)
- bbl/min (imp;oil)
- bbl/h (imp;oil)
- bbl/d (imp;oil)

Unités spécifiques au client
- User vol./s
- User vol./min
- User vol./h
- User vol./d

Réglage usine

En fonction du pays :
- m^3/h
- ft^3/min

Information supplémentaire

Résultat

L'unité sélectionnée est valable pour :
Paramètre **Débit volumique** (→ 54)

Sélection

Pour une explication des unités abrégées : → 248

Unités spécifiques clients

L'unité pour le volume spécifique au client est spécifiée dans le paramètre **Unité volume ut.** (→ 86).

Unité de volume

Navigation Expert → Capteur → Unités système → Unité de volume (0563)

Description Utiliser cette fonction pour sélectionner l'unité de volume.

Sélection

Unités SI
- cm^3
- dm^3
- m^3
- ml
- l
- hl
- Ml Mega

Unités US
- af
- ft^3
- fl oz (us)
- gal (us)
- kgal (us)
- Mgal (us)
- bbl (us;oil)
- bbl (us;liq.)
- bbl (us;beer)
- bbl (us;tank)

Unités Imperial
- gal (imp)
- Mgal (imp)
- bbl (imp;beer)
- bbl (imp;oil)

Unités spécifiques au client
User vol.

Réglage usine

En fonction du pays :
- m^3
- ft^3

Information supplémentaire

Sélection

Pour une explication des unités abrégées : → 248

Unités spécifiques clients

L'unité pour le volume spécifique au client est spécifiée dans le paramètre **Unité volume ut.** (→ 86).

Unité déb. mass.

Navigation Expert → Capteur → Unités système → Unité déb. mass. (0554)

Description Utiliser cette fonction pour sélectionner l'unité pour le débit massique.

Sélection

Unités SI
- g/s
- g/min
- g/h
- g/d
- kg/s
- kg/min
- kg/h
- kg/d
- t/s
- t/min
- t/h
- t/d

Unités US
- oz/s
- oz/min
- oz/h
- oz/d
- lb/s
- lb/min
- lb/h
- lb/d
- STon/s
- STon/min
- STon/h
- STon/d

Unités spécifiques au client
- User mass/s
- User mass/min
- User mass/h
- User mass/d

Réglage usine

En fonction du pays :
- kg/h
- lb/min

Information supplémentaire

Résultat

L'unité sélectionnée est valable pour :
- Paramètre **Débit massique** (→ 55)
- Paramètre **Débit mass. tot.** (→ 57)
- Paramètre **DébMassCondensat** (→ 57)

Sélection

Pour une explication des unités abrégées : → 248

Unités spécifiques clients

L'unité pour la masse spécifique au client est spécifiée dans le paramètre **Unité masse ut.** (→ 87).

Unité de masse

Navigation

Expert → Capteur → Unités système → Unité de masse (0574)

Description

Utiliser cette fonction pour sélectionner l'unité de masse.

Sélection

Unités SI
- g
- kg
- t

Unités US
- oz
- lb
- STon

Unités spécifiques au client
User mass

Réglage usine

En fonction du pays :
- kg
- lb

Information supplémentaire

Sélection

Pour une explication des unités abrégées : → 248

Unités spécifiques clients

L'unité pour la masse spécifique au client est spécifiée dans le paramètre **Unité masse ut.** (→ 87).

Uni.déb.vol.cor.

Navigation

Expert → Capteur → Unités système → Uni.déb.vol.cor. (0558)

Description

Utiliser cette fonction pour sélectionner l'unité pour le débit volumique corrigé.

Sélection

Unités SI
- Nl/s
- Nl/min
- Nl/h
- Nl/d
- Nm^3/s
- Nm^3/min
- Nm^3/h
- Nm^3/d
- Sm^3/s
- Sm^3/min
- Sm^3/h
- Sm^3/d

Unités US
- Sft^3/s
- Sft^3/min
- Sft^3/h
- Sft^3/d

Unités spécifiques au client
- UserCrVol./s
- UserCrVol./min
- UserCrVol./h
- UserCrVol./d

Réglage usine

En fonction du pays :
- Nm^3/h
- Sft^3/h

Information supplémentaire

Résultat

L'unité sélectionnée est valable pour :
Paramètre **Débit vol. corr.** (→ 54)

Sélection

Pour une explication des unités abrégées : → 248

Unités spécifiques clients

L'unité pour le volume corrigé spécifique au client est défini dans le paramètre **Unit.vol.cor.ut.** (→ 89).

Unité vol. corr.

Navigation Expert → Capteur → Unités système → Unité vol. corr. (0575)

Description Utiliser cette fonction pour sélectionner l'unité du volume corrigé.

Sélection

Unités SI
- Nl
- Nm^3
- Sm^3

Unités US
- Sft^3

Unités spécifiques au client
UserCrVol.

Réglage usine
En fonction du pays :
- Nm^3
- Sft^3

Information supplémentaire

Sélection

Pour une explication des unités abrégées : → 248

Unités spécifiques clients

L'unité pour le volume corrigé spécifique au client est défini dans le paramètre **Unit.vol.cor.ut.** (→ 89).

Unité pression

Navigation Expert → Capteur → Unités système → Unité pression (0564)

Prérequis
Avec la variante de commande "Version capteur" :
- option "Masse (mesure de température intégrée)"
  ou
- option "Masse (mesure de pression/température intégrée)"

Description Utiliser cette fonction pour sélectionner l'unité pour la pression de la conduite.

Sélection

Unités SI
- Pa
- kPa
- MPa
- mbar a
- bar
- torr
- atm
- gf/cm^2
- kgf/cm^2

Unités US
- psi

Autres unités
- mmH2O (4°C)
- mmH2O (68°F)
- mmHg (0°C)
- inH2O (4°C)
- inH2O (68°F)
- ftH2O (68°F)
- inHg (0°C)

Unités spécifiques au client
User pres.

Réglage usine

En fonction du pays :
- bar
- psi

Information supplémentaire

Résultat

L'unité sélectionnée est reprise de :
- Paramètre **CalcPresVapSat** (→ 56)
- Paramètre **Press. atm.** (→ 129)
- Paramètre **Valeur max.** (→ 238)
- Paramètre **Press.proc.fixe** (→ 132)
- Paramètre **Pression** (→ 60)
- Paramètre **Pression de réf.** (→ 106)

Sélection

Pour une explication des unités abrégées : → 248

Unités spécifiques clients

L'unité pour l'énergie spécifique au client est spécifiée dans le paramètre **Text.press.util** (→ 93).

Unité températ.

Navigation

Expert → Capteur → Unités système → Unité températ. (0557)

Description

Utiliser cette fonction pour sélectionner l'unité de température.

Sélection

Unités SI
- °C
- K

Unités US
- °F
- °R

Réglage usine

En fonction du pays :
- °C
- °F

Information supplémentaire

Résultat

L'unité sélectionnée est valable pour :
- Paramètre **Température** (→ 56)
- Paramètre **Valeur max.** (→ 235)
- Paramètre **Valeur mini.** (→ 234)
- Paramètre **Valeur moyenne** (→ 235)
- Paramètre **Valeur max.** (→ 236)
- Paramètre **Valeur mini.** (→ 235)
- Paramètre **Valeur max.** (→ 237)
- Paramètre **Valeur mini.** (→ 236)
- Paramètre **Diff 2nd temp** (→ 131)
- Paramètre **Température fixe** (→ 131)

- Paramètre **Temp. comb. réf.** (→ 105)
- Paramètre **Température réf.** (→ 107)
- Paramètre **Temp. saturation** (→ 61)

Sélection

Pour une explication des unités abrégées : → 248

Unit.déb.chaleur

Navigation Expert → Capteur → Unités système → Unit.déb.chaleur (0565)

Prérequis Avec la variante de commande "Version capteur" :
- Option "Masse (mesure de température intégrée)"
  ou
- Option "Masse (mesure de pression/température intégrée)"

Description Utiliser cette fonction pour sélectionner l'unité de débit d'énergie.

Sélection

Unités SI
- kW
- MW
- GW
- kJ/s
- kJ/min
- kJ/h
- kJ/d
- MJ/s
- MJ/h
- MJ/min
- MJ/d
- GJ/s
- GJ/min
- GJ/h
- GJ/d
- kcal/s
- kcal/min
- kcal/h
- kcal/d
- Mcal/s
- Mcal/min
- Mcal/h
- Mcal/d
- Gcal/s
- Gcal/min
- Gcal/h
- Gcal/d

Unités Imperial
- Btu/s
- Btu/min
- Btu/h
- Btu/day
- MBtu/s
- MBtu/min
- MBtu/h
- MBtu/d
- MMBtu/s
- MMBtu/min
- MMBtu/h
- MMBtu/d

Unités spécifiques au client
- User en./s
- User en./min
- User en./h
- User en./d

Réglage usine

En fonction du pays :
- kW
- Btu/h

Information supplémentaire

Résultat

L'unité sélectionnée est valable pour :
- Paramètre **Diff déb chaleur** (→ 58)
- Paramètre **Débit chaleur** (→ 58)

Sélection

Pour une explication des unités abrégées : → 248

Unités spécifiques clients

L'unité pour l'énergie spécifique au client est spécifiée dans le paramètre **Text.énerg.util.** (→ 92).

Unité de chaleur

Navigation

Expert → Capteur → Unités système → Unité de chaleur (0559)

Prérequis

Avec la variante de commande "Version capteur" :
- Option "Masse (mesure de température intégrée)"
  ou
- Option "Masse (mesure de pression/température intégrée)"

Description

Utiliser cette fonction pour sélectionner l'unité d'énergie.

Sélection

Unités SI
- kWh
- MWh
- GWh
- kJ
- MJ
- GJ
- kcal
- Mcal
- Gcal

Unités Imperial
- Btu
- MBtu
- MMBtu

Unités spécifiques au client
User en.

Réglage usine

En fonction du pays :
- kWh
- Btu

Information supplémentaire

Sélection

Pour une explication des unités abrégées : → 248

Unités spécifiques clients

L'unité pour l'énergie spécifique au client est spécifiée dans le paramètre **Text.énerg.util.** (→ 92).

Unité val. calor

Navigation

Expert → Capteur → Unités système → Unité val. calor (0552)

Prérequis

Les conditions suivantes sont remplies :
- Variante de commande "Version capteur"
  - Option "Masse (mesure de température intégrée)"
    ou
  - Option "Masse (mesure de pression/température intégrée)"
- L'option **PCS Massique** ou l'option **PCI Volumique** est sélectionnée dans le paramètre **Type val calor** (→ 105).

Description

Utiliser cette fonction pour sélectionner l'unité de valeur calorifique.

Sélection

Unités SI
- kJ/Nm³
- MJ/Nm³
- kWh/Nm³
- MWh/Sm³
- kJ/Sm³
- MJ/Sm³
- kWh/Sm³
- MWh/Nm³

Unités Imperial
- Btu/Sm³
- MBtu/Sm³
- Btu/Sft³
- MBtu/Sft³

Unités spécifiques au client
User cval.

Réglage usine

En fonction du pays :
- kJ/Nm³
- Btu/Sft³

Information supplémentaire

Résultat

L'unité sélectionnée est valable pour :
Paramètre **Réf pou calo sup** (→ 106)

Sélection

Pour une explication des unités abrégées : → 248

Unités spécifiques clients

L'unité pour la valeur calorifique spécifique au client est spécifiée dans le paramètre **Texte enthalpie** (→ 91).

Unité val. calor (Masse)

Navigation Expert → Capteur → Unités système → Unité val. calor (0606)

Prérequis
Les conditions suivantes sont remplies :
- Variante de commande "Version capteur"
  - Option "Masse (mesure de température intégrée)"
    ou
  - Option "Masse (mesure de pression/température intégrée)"
- L'option **PCS Massique** ou l'option **PCI Massique** est sélectionnée dans le paramètre **Type val calor** (→ 105).

Description
Utiliser cette fonction pour sélectionner l'unité de valeur calorifique (masse).

Sélection

Unités SI
- kJ/kg
- MJ/kg
- kWh/kg
- MWh/kg

Unités US
- kJ/lb
- MJ/lb
- kWh/lb
- MWh/lb

Unités Imperial
- Btu/lb
- MBtu/lb

Unités spécifiques au client
User cval.

Réglage usine
En fonction du pays :
- kJ/kg
- Btu/lb

Information supplémentaire

Sélection

Pour une explication des unités abrégées : → 248

Unités spécifiques clients

L'unité pour la valeur calorifique spécifique au client est spécifiée dans le paramètre **Texte enthalpie** (→ 91).

Unité de vitesse

Navigation Expert → Capteur → Unités système → Unité de vitesse (0566)

Description
Utiliser cette fonction pour sélectionner l'unité de vitesse d'écoulement.

Sélection

Unités SI
m/s

Unités US
ft/s

Réglage usine
En fonction du pays :
- m/s
- ft/s

Information supplémentaire

Résultat

L'unité sélectionnée est valable pour :
- Paramètre **Vitesse fluide** (→ 55)
- Paramètre **Valeur max.** (→ 237)

Sélection

Pour une explication des unités abrégées : → 248

Unité de densité

Navigation Expert → Capteur → Unités système → Unité de densité (0555)

Description Utiliser cette fonction pour sélectionner l'unité pour la masse volumique.

Sélection

Unités SI
- g/cm³
- kg/l
- kg/dm³
- kg/m³
- SD4°C
- SD15°C
- SD20°C
- SG4°C
- SG15°C
- SG20°C

Unités US
- lb/ft³
- lb/gal (us)
- lb/bbl (us;liq.)
- lb/bbl (us;beer)
- lb/bbl (us;oil)
- lb/bbl (us;tank)

Unités Imperial
- lb/gal (imp)
- lb/bbl (imp;beer)
- lb/bbl (imp;oil)

Unités spécifiques au client
User dens.

Réglage usine

En fonction du pays :
- kg/m³
- lb/ft³

Information supplémentaire

Résultat

L'unité sélectionnée est valable pour :
- Paramètre **Densité** (→ 59)
- Paramètre **Densité fixe** (→ 130)
- Paramètre **Densité réf.** (→ 105)

Sélection

- SD = Densité spécifique
  La densité spécifique est le rapport entre la densité d'un fluide et la densité de l'eau à une température de l'eau de +4 °C (+39 °F), +15 °C (+59 °F), +20 °C (+68 °F).
- SG = Specific Gravity
  La densité relative est le rapport entre la densité d'un fluide et la densité de l'eau à une température de l'eau de +4 °C (+39 °F), +15 °C (+59 °F), +20 °C (+68 °F).

Pour une explication des unités abrégées : → 248

Unités spécifiques clients

L'unité pour la masse volumique spécifique au client est spécifiée dans le paramètre **Unité densité** (→ 90).

Unité vol.spécif

Navigation Expert → Capteur → Unités système → Unité vol.spécif (0610)

Prérequis
Avec la variante de commande "Version capteur" :
- Option "Masse (mesure de température intégrée)"
  ou
- Option "Masse (mesure de pression/température intégrée)"

Description
Utiliser cette fonction pour sélectionner l'unité de volume spécifique.

Sélection
Autres unités
- m^3/kg
- ft3/lb

Réglage usine
En fonction du pays :
- m^3/kg
- ft^3/lb

Information supplémentaire
Résultat
L'unité sélectionnée est valable pour :
Paramètre **Volume spécifi.** (→ 60)

Information supplémentaire
Sélection
Pour une explication des unités abrégées : → 248

Unit.visco.dyna.

Navigation Expert → Capteur → Unités système → Unit.visco.dyna. (0577)

Description
Utiliser cette fonction pour sélectionner l'unité de viscosité dynamique.

Sélection
Unités SI
- cP
- Pa s
- P

Réglage usine
Pa s

Information supplémentaire
Résultat
L'unité sélectionnée est valable pour :
- Paramètre **Viscosité dyn.** (→ 111) (gaz)
- Paramètre **Viscosité dyn.** (→ 110) (liquides)

Information supplémentaire
Sélection
Pour une explication des unités abrégées : → 248

UnitCapaThermSpé

Navigation Expert → Capteur → Unités système → UnitCapaThermSpé (0604)

Prérequis
Les conditions suivantes sont remplies :
- Produit sélectionné :
  - L'option **Gaz spé. client** est sélectionnée dans le paramètre **Sélect. type gaz** (→ 101).
    ou
  - L'option **Liquid.spé.clien** est sélectionnée dans le paramètre **Sélect. liquide** (→ 102).
- L'option **Chaleur** est sélectionnée dans le paramètre **Type d'enthalpie** (→ 104).

Description
Utiliser cette fonction pour sélectionner l'unité de capacité thermique spécifique.

Sélection

Unités SI	*Unités Imperial*
▪ kJ/(kgK) ▪ MJ/(kgK) ▪ kWh/(kgK) ▪ kcal/(kgK)	Btu/(lb˚R)

Réglage usine
kJ/(kgK)

Information supplémentaire
Résultat
L'unité sélectionnée est valable pour :
Paramètre **CapaThermSpécif** (→ 109)

Information supplémentaire
Sélection
Pour une explication des unités abrégées : → 248

Unité longueur

Navigation Expert → Capteur → Unités système → Unité longueur (0551)

Description
Utiliser cette fonction pour sélectionner l'unité de longueur du diamètre nominal.

Sélection

Unités SI	*Unités US*
▪ mm ▪ m	▪ in ▪ ft

Réglage usine
En fonction du pays :
- mm
- in

Information supplémentaire

Résultat

L'unité sélectionnée est valable pour :
- Paramètre **Longueur amont** (→ 133)
- Paramètre **DN tuyau raccord** (→ 133)

Sélection

Pour une explication des unités abrégées : → 248

Format date/heur

Navigation Expert → Capteur → Unités système → Format date/heur (2812)

Description Utiliser cette fonction pour sélectionner le format de la date et de l'heure pour l'historique des étalonnages.

Sélection
- dd.mm.yy hh:mm
- dd.mm.yy am/pm
- mm/dd/yy hh:mm
- mm/dd/yy am/pm

Réglage usine dd.mm.yy hh:mm

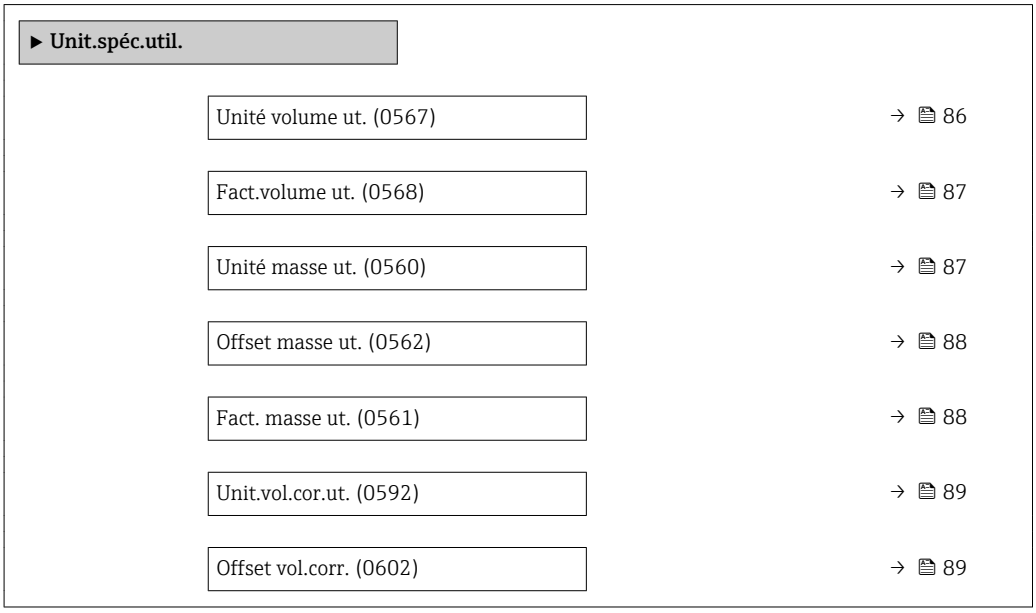
Information supplémentaire

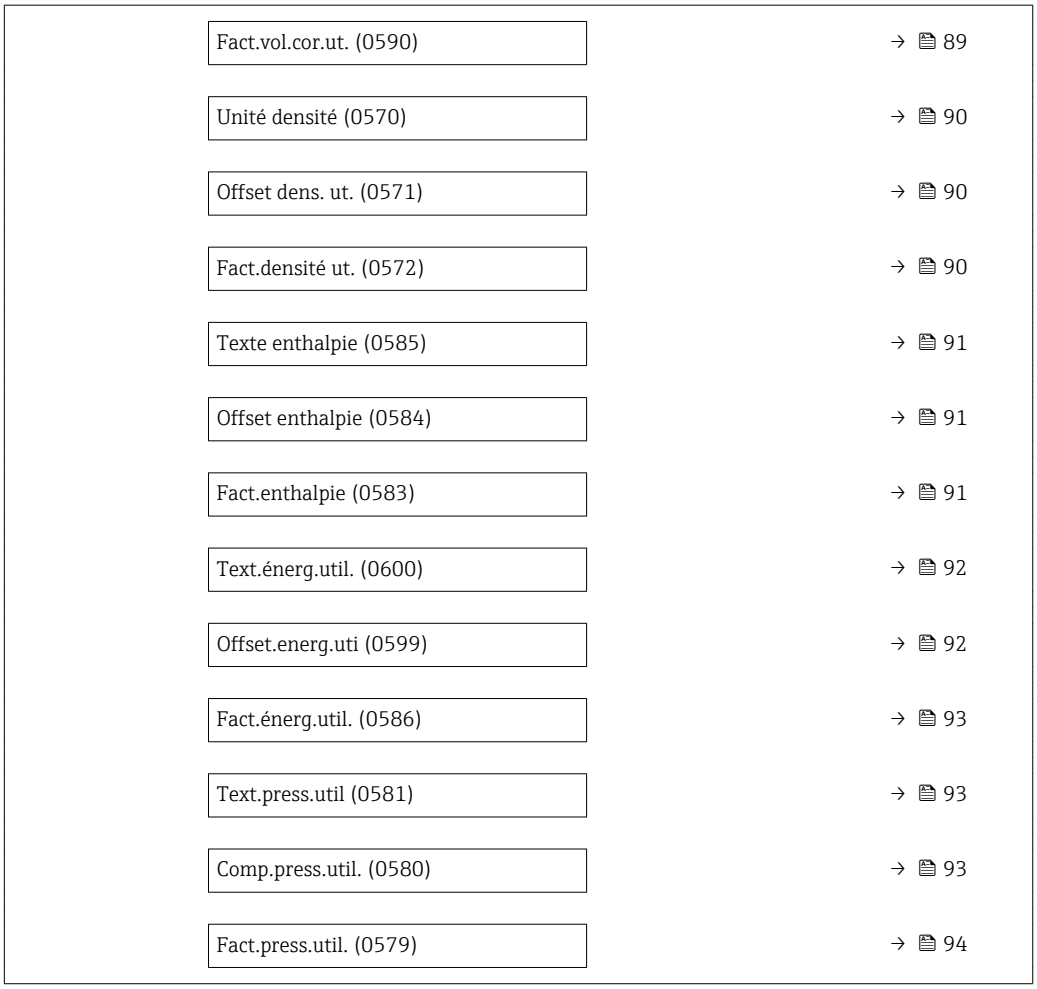
Sélection

Pour une explication des unités abrégées : → 248

Sous-menu "Unités spécifiques utilisateur"

Navigation Expert → Capteur → Unités système → Unit.spéc.util.





Unité volume ut.

Navigation Expert → Capteur → Unités système → Unit.spéc.util. → Unité volume ut. (0567)

Description Utiliser cette fonction pour entrer un texte pour l'unité de volume et de débit volumique spécifique à l'utilisateur. Les unités de temps correspondantes (s, min, h, d) pour le débit volumique sont automatiquement générées.

Entrée Max. 10 caractères tels que des lettres, des chiffres ou des caractères spéciaux (@, %, /)

Réglage usine User vol.

Information supplémentaire

Résultat

L'unité définie est affichée comme option dans la liste de sélection des paramètres suivants :
- Paramètre **Unité débit vol.** (→ 72)
- Paramètre **Unité de volume** (→ 73)

Exemple

Si le texte GLAS est entré, la liste de sélection du paramètre **Unité débit vol.** (→ 72) contient les options suivantes :
- GLAS/s
- GLAS/min
- GLAS/h
- GLAS/d

Fact.volume ut.

Navigation Expert → Capteur → Unités système → Unit.spéc.util. → Fact.volume ut. (0568)

Description Utiliser cette fonction pour entrer un facteur de quantité (sans temps) pour l'unité de volume et de débit volumique spécifique à l'utilisateur.

Entrée Nombre à virgule flottante avec signe

Réglage usine 1,0

Unité masse ut.

Navigation Expert → Capteur → Unités système → Unit.spéc.util. → Unité masse ut. (0560)

Description Utiliser cette fonction pour entrer un texte pour l'unité de masse et de débit massique spécifique à l'utilisateur. Les unités de temps correspondantes (s, min, h, d) pour le débit massique sont automatiquement générées.

Entrée Max. 10 caractères tels que des lettres, des chiffres ou des caractères spéciaux (@, %, /)

Réglage usine User mass

Information supplémentaire

Résultat

L'unité définie est affichée comme option dans la liste de sélection des paramètres suivants :
- Paramètre **Unité déb. mass.** (→ 73)
- Paramètre **Unité de masse** (→ 74)

Exemple

Si le texte GLAS est entré, les options suivantes sont affichées dans la liste de sélection du paramètre **Unité déb. mass.** (→ 73) :
- GLAS/s
- GLAS/min
- GLAS/h
- GLAS/d

Offset masse ut.

Navigation Expert → Capteur → Unités système → Unit.spéc.util. → Offset masse ut. (0562)

Description Utiliser cette fonction pour entrer l'offset permettant d'adapter l'unité de masse et de débit massique spécifique à l'utilisateur (sans temps).

Entrée Nombre à virgule flottante avec signe

Réglage usine 0

Information supplémentaire

Description

Valeur dans l'unité spécifique à l'utilisateur = (facteur × valeur dans l'unité de base) + offset

Fact. masse ut.

Navigation Expert → Capteur → Unités système → Unit.spéc.util. → Fact. masse ut. (0561)

Description Utiliser cette fonction pour entrer un facteur de quantité (sans temps) pour l'unité de masse et de débit massique spécifique à l'utilisateur.

Entrée Nombre à virgule flottante avec signe

Réglage usine 1,0

Unit.vol.cor.ut.

Navigation Expert → Capteur → Unités système → Unit.spéc.util. → Unit.vol.cor.ut. (0592)

Description Utiliser cette fonction pour entrer un texte pour l'unité de volume corrigé et de débit volumique corrigé spécifique à l'utilisateur. Les unités de temps correspondantes (s, min, h, d) pour le débit massique sont automatiquement générées.

Entrée Max. 10 caractères tels que des lettres, des chiffres ou des caractères spéciaux (@, %, /)

Réglage usine UserCrVol.

Information supplémentaire

Résultat

L'unité définie est affichée comme option dans la liste de sélection des paramètres suivants :
- Paramètre **Uni.déb.vol.cor.** (→ 75)
- Paramètre **Unité vol. corr.** (→ 76)

Exemple

Si le texte GLAS est entré, la liste de sélection du paramètre **Uni.déb.vol.cor.** (→ 75) contient les options suivantes :
- GLAS/s
- GLAS/min
- GLAS/h
- GLAS/d

Offset vol.corr.

Navigation Expert → Capteur → Unités système → Unit.spéc.util. → Offset vol.corr. (0602)

Description Utiliser cette fonction pour entrer l'offset permettant d'adapter l'unité de volume corrigé et de débit volumique corrigé spécifique à l'utilisateur (sans temps).

Valeur dans l'unité spécifique à l'utilisateur = (facteur × valeur dans l'unité de base) + offset

Entrée Nombre à virgule flottante avec signe

Réglage usine 0

Fact.vol.cor.ut.

Navigation Expert → Capteur → Unités système → Unit.spéc.util. → Fact.vol.cor.ut. (0590)

Description Utiliser cette fonction pour entrer un facteur de quantité (sans temps) pour l'unité de volume corrigé et de débit volumique corrigé spécifique à l'utilisateur.

Entrée Nombre à virgule flottante avec signe

Réglage usine 1,0

Unité densité

Navigation Expert → Capteur → Unités système → Unit.spéc.util. → Unité densité (0570)

Description Utiliser cette fonction pour entrer un texte pour l'unité de masse volumique spécifique à l'utilisateur.

Entrée Max. 10 caractères tels que des lettres, des chiffres ou des caractères spéciaux (@, %, /)

Réglage usine User dens.

Information supplémentaire

Résultat

L'unité définie est affichée comme option dans la liste de sélection du paramètre **Unité de densité** (→ 82).

Exemple

Entrée du texte "CE_L" pour quintal par litre

Offset dens. ut.

Navigation Expert → Capteur → Unités système → Unit.spéc.util. → Offset dens. ut. (0571)

Description Unité du décalage du zéro pour l'unité de densité spécifique à l'utilisateur.

Valeur dans l'unité spécifique à l'utilisateur = (facteur × valeur dans l'unité de base) + offset

Entrée Nombre à virgule flottante avec signe

Réglage usine 0

Fact.densité ut.

Navigation Expert → Capteur → Unités système → Unit.spéc.util. → Fact.densité ut. (0572)

Description Utiliser cette fonction pour entrer un facteur de quantité pour l'unité de masse volumique spécifique à l'utilisateur.

Entrée Nombre à virgule flottante avec signe

Réglage usine 1,0

Texte enthalpie

Navigation Expert → Capteur → Unités système → Unit.spéc.util. → Texte enthalpie (0585)

Description Utiliser cette fonction pour entrer un texte pour l'unité de valeur calorifique spécifique à l'utilisateur. Les unités de volume (cm³, dm³, m³, ml, l, hl, Ml Mega, af, ft³, fl oz, gal, kgal, Mgal, bbl) ou de masse (g, kg, t, oz, lb, STon) correspondante pour la valeur calorifique sont générées automatiquement.

Entrée Max. 10 caractères tels que des lettres, des chiffres ou des caractères spéciaux (@, %, /)

Réglage usine User enth.

Information supplémentaire

Résultat

L'unité définie est affichée comme option dans la liste de sélection des paramètres suivants :
- Paramètre **Unité val. calor** (→ 80) (volume)
- Paramètre **Unité val. calor** (→ 80) (masse)

Exemple

Si le texte CAL est entré, la liste de sélection du paramètre **Unité val. calor** (→ 80) contient les options suivantes :
- CAL/Nm3
- CAL/m3
- CAL/ft3
- CAL/Sft3

Offset enthalpie

Navigation Expert → Capteur → Unités système → Unit.spéc.util. → Offset enthalpie (0584)

Description Utiliser cette fonction pour entrer l'offset pour l'adaptation de l'unité de valeur calorifique spécifique à l'utilisateur (sans volume).

Entrée Nombre à virgule flottante avec signe

Réglage usine 0

Fact.enthalpie

Navigation Expert → Capteur → Unités système → Unit.spéc.util. → Fact.enthalpie (0583)

Description Utiliser cette fonction pour entrer un facteur de quantité (sans volume) pour l'unité de valeur calorifique spécifique à l'utilisateur.

Entrée Nombre à virgule flottante avec signe

Réglage usine 1,0

Information supplémentaire

Exemple

1 W × min = 60 J → 0,166 W × min = 1 J → entrée utilisateur : 0,0166

Text.énerg.util.

Navigation

Expert → Capteur → Unités système → Unit.spéc.util. → Text.énerg.util. (0600)

Prérequis

Avec la variante de commande "Version capteur" :
- Option "Masse (mesure de température intégrée)"
  ou
- Option "Masse (mesure de pression/température intégrée)"

Description

Utiliser cette fonction pour entrer un texte pour l'unité d'énergie spécifique à l'utilisateur.

Entrée

Max. 10 caractères tels que des lettres, des chiffres ou des caractères spéciaux (@, %, /)

Réglage usine

User en.

Information supplémentaire

Résultat

L'unité définie est affichée comme option dans la liste de sélection des paramètres suivants :
- Paramètre **Unité de chaleur** (→ 79)
- Paramètre **Unit.déb.chaleur** (→ 78)

Exemple

Si le texte W est entré, la liste de sélection du paramètre **Unit.déb.chaleur** (→ 78) contient les options suivantes :
- W/s
- W/min
- W/h
- W/d

Offset.energ.uti

Navigation

Expert → Capteur → Unités système → Unit.spéc.util. → Offset.energ.uti (0599)

Prérequis

Avec la variante de commande "Version capteur" :
- Option "Masse (mesure de température intégrée)"
  ou
- Option "Masse (mesure de pression/température intégrée)"

Description

Utiliser cette fonction pour entrer l'offset pour l'adaptation de l'unité d'énergie spécifique à l'utilisateur (sans temps).

Entrée

Nombre à virgule flottante avec signe

Réglage usine

0

Fact.énerg.util.

Navigation Expert → Capteur → Unités système → Unit.spéc.util. → Fact.énerg.util. (0586)

Prérequis Avec la variante de commande "Version capteur" :
- Option "Masse (mesure de température intégrée)"
  ou
- Option "Masse (mesure de pression/température intégrée)"

Description Utiliser cette fonction pour entrer un facteur de quantité pour l'unité d'énergie spécifique à l'utilisateur.

Entrée Nombre à virgule flottante avec signe

Réglage usine 1,0

Text.press.util

Navigation Expert → Capteur → Unités système → Unit.spéc.util. → Text.press.util (0581)

Prérequis Avec la variante de commande "Version capteur" :
- Option "Masse (mesure de température intégrée)"
  ou
- Option "Masse (mesure de pression/température intégrée)"

Description Utiliser cette fonction pour entrer un texte pour l'unité de pression spécifique à l'utilisateur.

Entrée Max. 10 caractères tels que des lettres, des chiffres ou des caractères spéciaux (@, %, /)

Réglage usine User pres.

Information supplémentaire *Résultat*

L'unité définie est affichée comme option dans la liste de sélection du paramètre **Unité pression** (→ 76).

Comp.press.util.

Navigation Expert → Capteur → Unités système → Unit.spéc.util. → Comp.press.util. (0580)

Prérequis Avec la variante de commande "Version capteur" :
- Option "Masse (mesure de température intégrée)"
  ou
- Option "Masse (mesure de pression/température intégrée)"

Description Utiliser cette fonction pour entrer l'offset pour l'adaptation de l'unité de pression spécifique à l'utilisateur.

Entrée Nombre à virgule flottante avec signe

Réglage usine 0

Fact.press.util.

Navigation Expert → Capteur → Unités système → Unit.spéc.util. → Fact.press.util. (0579)

Prérequis Avec la variante de commande "Version capteur" :
- Option "Masse (mesure de température intégrée)"
  ou
- Option "Masse (mesure de pression/température intégrée)"

Description Utiliser cette fonction pour entrer un facteur de quantité pour l'unité de pression spécifique à l'utilisateur.

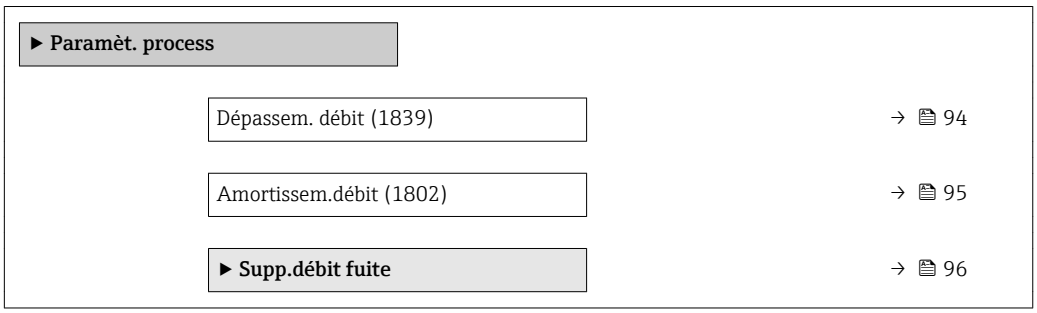
Entrée Nombre à virgule flottante avec signe

Réglage usine 1,0

Information supplémentaire *Exemple*
1 Dyn/cm² = 0,1 Pa → 10 Dyn/cm² = 1 Pa → entrée de l'utilisateur : 10

3.2.3 Sous-menu "Paramètres process"

Navigation Expert → Capteur → Paramèt. process



Dépassem. débit

Navigation Expert → Capteur → Paramèt. process → Dépassem. débit (1839)

Description Utiliser cette fonction pour choisir d'interrompre ou non l'évaluation des valeurs mesurées. Ceci est par ex. approprié pour les process de nettoyage d'une conduite.

Sélection
- Arrêt
- Marche

Réglage usine Arrêt

Information supplémentaire

Résultat

Ce réglage affecte toutes les fonctions et sorties de l'appareil de mesure.

Description

La suppression de la mesure est active
- Le message de diagnostic message de diagnostic ⚠**C453 Dépassem. débit** est affiché.
- Valeurs de sortie
  - Sortie : valeur en cas de débit nul
  - Température : sortie en cours
  - Totalisateur 1...3 : la totalisation est interrompue

La suppression de la mesure peut également être activée via l'Entrée état : paramètre **Attrib.stat.ent.**.

Amortissem.débit

Navigation Expert → Capteur → Paramèt. process → Amortissem.débit (1802)

Description Utiliser cette fonction pour entrer une constante de temps pour l'amortissement du débit (élément PT1). Réduction de la variabilité de la valeur mesurée du débit (par rapport à l'interférence). Pour cela, la profondeur du filtre de débit est ajustée : lorsque le réglage du filtre augmente, le temps de réaction de l'appareil augmente également.

Entrée 0 ... 999,9 s

Réglage usine 5 s

Information supplémentaire

Description

L'amortissement est réalisé par un élément PT1 [2)].

Entrée de l'utilisateur

- Valeur = 0 : pas d'amortissement
- Valeur > 0 : l'amortissement augmente

L'amortissement est désactivé si **0** est entré (réglage par défaut).

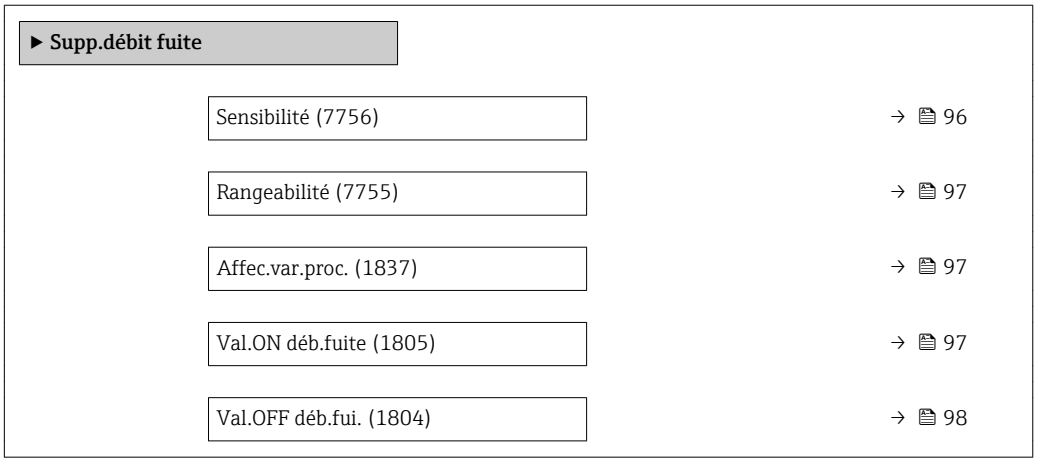
Résultat

L'amortissement affecte les variables suivantes de l'appareil :
- Sorties → 141
- Suppression des débits de fuite
- Totalisateurs → 205

2) Comportement proportionnel avec décalage de premier ordre

Sous-menu "Suppression débit de fuite"

Navigation Expert → Capteur → Paramèt. process → Supp.débit fuite



Sensibilité

Navigation Expert → Capteur → Paramèt. process → Supp.débit fuite → Sensibilité (7756)

Description Utiliser cette fonction pour entrer une valeur permettant de contrôler la sensibilité de l'appareil dans la gamme de débit inférieure.

Entrée 1 … 9

Réglage usine 5

Information supplémentaire

Description

Le signal de mesure doit avoir une certaine amplitude minimale afin qu'il puisse être évalué sans erreurs. A l'aide du diamètre nominal, le débit correspondant peut également être dérivé de cette amplitude. L'amplitude minimale du signal dépend du réglage de la sensibilité du capteur DSC (s), de la qualité de la vapeur (x) et de la force des vibrations présentes (a). La valeur mf correspond à la vitesse d'écoulement mesurable la plus faible sans vibration (pas de vapeur humide) à une masse volumique de 1 kg/m^3 (0,0624 lbm/ft^3). La valeur mf peut être réglée dans la gamme de 6 … 20 m/s (1,8 … 6 ft/s) (réglage par défaut 12 m/s (3,7 ft/s)) avec le paramètre **Sensibilité** (gamme de valeurs 1 … 9, réglage par défaut 5).

La valeur mf peut être réglée dans la gamme de 4,5 … 20 m/s (1,4 … 6 ft/s) pour les versions d'appareil avec variante de commande "Etalonnage débit", option N "0,65% volume PremiumCal 5 points, rangeabilité étendue". La vitesse d'écoulement la plus faible pouvant être mesurée en raison de l'amplitude du signal v_{AmpMin} est dérivée du paramètre **Sensibilité** et de la qualité de la vapeur (x) ou de la force des vibrations présentes (a).

Entrée de l'utilisateur

Augmenter la sensibilité permet de mesurer de petits signaux de débit. Réduire la sensibilité améliore les performances par rapport aux interférences dans la gamme de débit basse.

Rangeabilité

Navigation Expert → Capteur → Paramèt. process → Supp.débit fuite → Rangeabilité (7755)

Description Utiliser cette fonction pour régler la rangeabilité.

Entrée 50 … 100 %

Réglage usine 100 %

Information supplémentaire

Description

La gamme de mesure peut être limitée avec ce paramètre, si nécessaire. La fin d'échelle n'est pas affectée. Le début d'échelle peut être modifié à une valeur de débit plus élevée, ce qui permet la suppression des débits de fuite, par exemple.

Entrée de l'utilisateur

Réduire la rangeabilité limite la gamme de mesure basse par rapport à la fréquence de tourbillons mesurable minimum.

Affec.var.proc.

Navigation Expert → Capteur → Paramèt. process → Supp.débit fuite → Affec.var.proc. (1837)

Description Utiliser cette fonction pour sélectionner la variable de process pour la détection de la suppression des débits de fuite.

Sélection
- Arrêt
- Débit volumique
- Débit vol. corr.
- Débit massique
- Nombre Reynolds *

Réglage usine Arrêt

Val.ON déb.fuite

Navigation Expert → Capteur → Paramèt. process → Supp.débit fuite → Val.ON déb.fuite (1805)

Prérequis L'une des options suivantes est sélectionnée dans le paramètre **Affec.var.proc.** (→ 97) :
- Débit volumique
- Débit vol. corr.
- Débit massique
- Nombre Reynolds *

* Visualisation dépendant des options de commande ou de la configuration de l'appareil

Description Utiliser cette fonction pour entrer une valeur d'enclenchement pour la suppression des débits de fuite. Si une valeur différente de 0 est entrée, la suppression de débits de fuite devient active → 98.

Entrée Nombre à virgule flottante positif

Réglage usine 0

Information supplémentaire *Dépendance*

L'unité dépend de la variable de process sélectionnée dans le paramètre **Affec.var.proc.** (→ 97).

Val.OFF déb.fui.

Navigation Expert → Capteur → Paramèt. process → Supp.débit fuite → Val.OFF déb.fui. (1804)

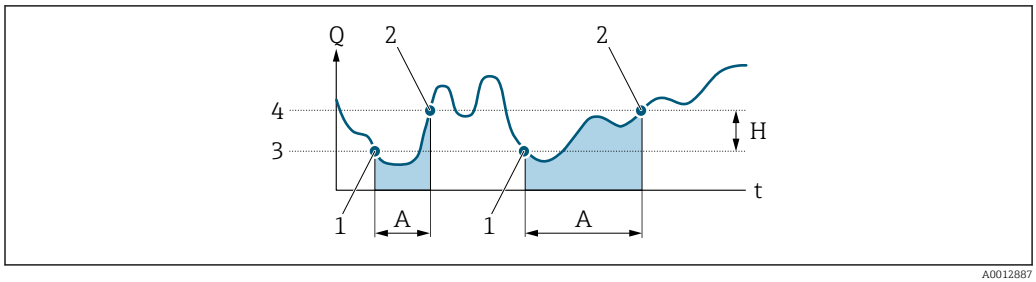
Prérequis L'une des options suivantes est sélectionnée dans le paramètre **Affec.var.proc.** (→ 97) :
- Débit volumique
- Débit vol. corr.
- Débit massique
- Nombre Reynolds *

Description Utiliser cette fonction pour entrer une valeur de déclenchement pour la suppression des débits de fuite. Est indiqué sous forme d'une hystérésis positive par rapport au point d'enclenchement → 97.

Entrée 0 … 100,0 %

Réglage usine 50 %

Information supplémentaire *Exemple*



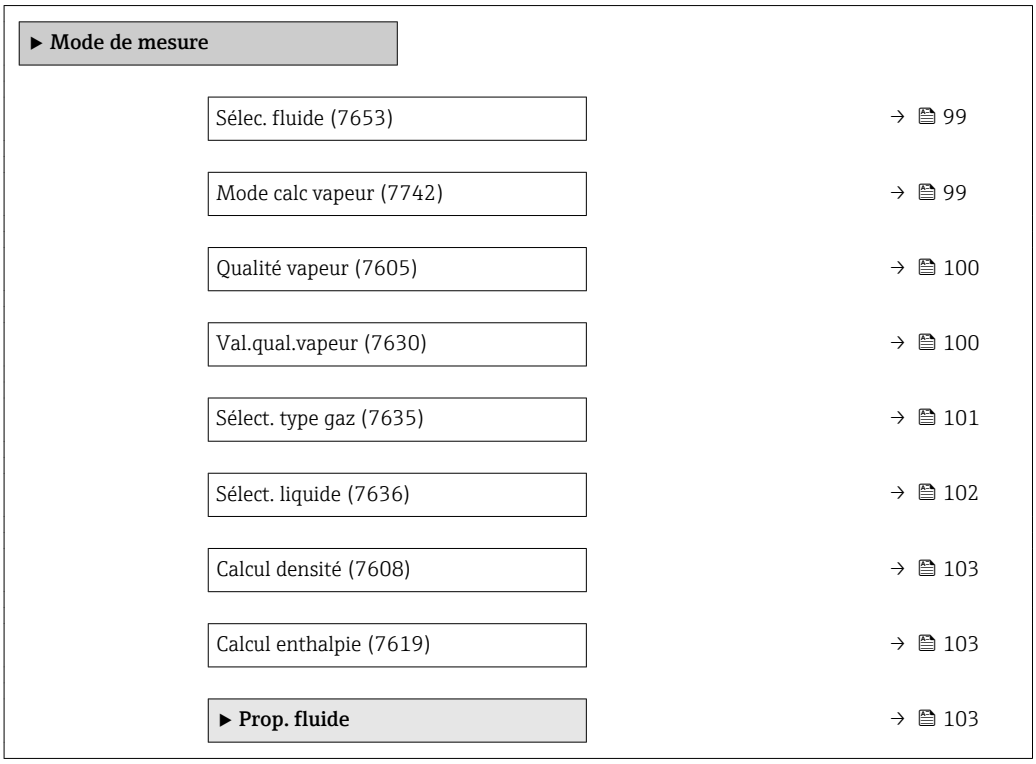
A0012887

Q Débit
t Période
H Hystérésis
A Suppression des débits de fuite active
1 Suppression des débits de fuite est activée
2 Suppression des débits de fuite est désactivée
3 Point d'enclenchement entré
4 Point de déclenchement entré

* Visualisation dépendant des options de commande ou de la configuration de l'appareil

3.2.4 Sous-menu "Mode de mesure"

Navigation Expert → Capteur → Mode de mesure



Sélec. fluide

Navigation Expert → Capteur → Mode de mesure → Sélec. fluide (7653)

Description Utiliser cette fonction pour sélectionner le type de produit pour l'application.

Sélection
- Gaz
- Liquide
- Vapeur

Réglage usine Vapeur

Mode calc vapeur

Navigation Expert → Capteur → Mode de mesure → Mode calc vapeur (7742)

Prérequis L'option **Vapeur** est sélectionnée dans le paramètre paramètre **Sélec. fluide** (→ 99).

Description Utiliser cette fonction pour sélectionner le mode de calcul de vapeur pour la mesure de vapeur saturée.

Sélection
- Vap sat(comp T°)
- Auto (comp p/T°)

Réglage usine
Vap sat(comp T°)

Information supplémentaire
Sélection
- Vap sat(comp T°)
  Compensée en température
- Auto (comp p/T°)
  Compensée en pression/température

Qualité vapeur

Navigation
Expert → Capteur → Mode de mesure → Qualité vapeur (7605)

Prérequis
Les conditions suivantes sont remplies :
- Variante de commande "Pack application" :
  - Option ES "Détection de vapeur humide"
  - Option EU "Mesure de vapeur humide"
- L'option **Vapeur** est sélectionnée dans le paramètre paramètre **Sélec. fluide** (→ 99).

Les options logicielles actuellement activées sont affichées dans le paramètre **Option logiciel** (→ 50).

Description
Utiliser cette fonction pour sélectionner le mode de compensation pour la qualité de vapeur.

Sélection
- Valeur fixe
- Valeur calculée

Réglage usine
Valeur fixe

Information supplémentaire
Sélection

Pour plus d'informations sur le réglage des paramètres dans les applications sur vapeur, voir la Documentation Spéciale des packs application **Détection de vapeur humide** et **Mesure de vapeur humide** → 7

Val.qual.vapeur

Navigation
Expert → Capteur → Mode de mesure → Val.qual.vapeur (7630)

Prérequis
Les conditions suivantes sont remplies :
- L'option **Vapeur** est sélectionnée dans le paramètre paramètre **Sélec. fluide** (→ 99).
- L'option **Valeur fixe** est sélectionnée dans le paramètre paramètre **Qualité vapeur** (→ 100).

Description
Utiliser cette fonction pour entrer une valeur fixe pour la qualité de vapeur.

Entrée
0 … 100 %

Réglage usine 100 %

Information supplémentaire

Entrée de l'utilisateur

Pour plus d'informations sur le réglage des paramètres dans les applications sur vapeur, voir la Documentation Spéciale des packs application **Détection de vapeur humide** et **Mesure de vapeur humide** → 7

Sélect. type gaz

Navigation Expert → Capteur → Mode de mesure → Sélect. type gaz (7635)

Prérequis

Les conditions suivantes sont remplies :
- Variante de commande "Version capteur"
  - Option "Masse (mesure de température intégrée)"
    ou
  - Option "Masse (mesure de pression/température intégrée)"
- L'option **Gaz** est sélectionnée dans le paramètre paramètre **Sélec. fluide** (→ 99).

Description Utiliser cette fonction pour sélectionner le type de gaz pour l'application.

Sélection
- Gaz simple
- Mélange de gaz
- Air
- Gaz naturel
- Gaz spé. client

Réglage usine Gaz spé. client

Information supplémentaire

Option "Gaz spé. client"

Applications : calcul du débit massique d'un gaz spécifique à l'utilisateur

Variables calculées : le débit massique, la masse volumique, le débit volumique corrigé et la quantité de chaleur sont calculés à partir du débit volumique mesuré et de la température mesurée. Pour calculer la quantité de chaleur, il faut soit entrer la capacité thermique spécifique soit la valeur calorifique.

Formules de calcul :
- Débit massique : $m = q \cdot \rho\ (T)$
- Masse volumique : $\rho = \rho_1\ (T_1) / (1 + \beta_p \cdot [T - T_1])$
- Débit volumique corrigé : $v_n = q \cdot (\rho\ (T) / \rho_{ref})$
- Quantité de chaleur en cas de différentiel de chaleur : $E = q \cdot \rho\ (T) \cdot c_p \cdot \Delta T$
- Quantité de chaleur en cas de combustion : $E = q \cdot \rho\ (T) \cdot h$

m = débit massique

q = débit volumique (mesuré)

v_n = débit volumique corrigé

T = température de process (mesurée)

T_1 = Température (→ 56) à laquelle la valeur pour ρ_1 s'applique.

ρ = masse volumique

ρ_{ref} = masse volumique de référence

= Densité (→ 59) à laquelle la valeur pour T_1 s'applique.

β_p = Coeff.dila.liné. (→ 🖹 107) du liquide à T_1

Combinaisons possibles de ces valeurs : paramètre **Coeff.dila.liné.** (→ 🖹 107)

Sélect. liquide

Navigation Expert → Capteur → Mode de mesure → Sélect. liquide (7636)

Prérequis

Les conditions suivantes sont remplies :
- Variante de commande "Version capteur"
  - Option "Masse (mesure de température intégrée)"
    ou
  - Option "Masse (mesure de pression/température intégrée)"
- L'option **Liquide** est sélectionnée dans le paramètre **Sélec. fluide** (→ 🖹 99).

Description

Utiliser cette fonction pour sélectionner le type de liquide pour l'application.

Sélection

- Eau
- LPG (Gaz de pétrole liquéfié)
- Liquid.spé.clien

Réglage usine

Eau

Information supplémentaire

Option "Liquid.spé.clien"

Applications : calcul du débit massique d'un liquide spécifique à l'utilisateur, comme l'huile thermique.

Variables calculées : le débit massique, la masse volumique, le débit volumique corrigé et la quantité de chaleur sont calculés à partir du débit volumique mesuré et de la température mesurée. Pour calculer la quantité de chaleur, il faut soit entrer la capacité thermique spécifique soit la valeur calorifique.

Formules de calcul :
- Débit massique : $m = q \cdot \rho\ (T)$
- Masse volumique : $\rho = \rho_1\ (T_1) / (1 + \beta_p \cdot [T - T_1])$
- Débit volumique corrigé : $v_n = q \cdot (\rho\ (T) / \rho_{ref})$
- Quantité de chaleur en cas de différentiel de chaleur : $E = q \cdot \rho\ (T) \cdot c_p \cdot \Delta T$
- Quantité de chaleur en cas de combustion : $E = q \cdot \rho\ (T) \cdot h$

m = débit massique

q = débit volumique (mesuré)

v_n = débit volumique corrigé

T = température de process (mesurée)

T_1 = Température (→ 🖹 56) à laquelle la valeur pour ρ_1 s'applique.

ρ = masse volumique

ρ_{ref} = masse volumique de référence

= Densité (→ 🖹 59) à laquelle la valeur pour T_1 s'applique.

β_p = Coeff.dila.liné. (→ 🖹 107) du liquide à T_1

Combinaisons possibles de ces valeurs : paramètre **Coeff.dila.liné.** (→ 🖹 107)

Calcul densité

Navigation Expert → Capteur → Mode de mesure → Calcul densité (7608)

Prérequis Les conditions suivantes sont remplies :
- L'option **Gaz** est sélectionnée dans le paramètre **Sélec. fluide** (→ 99).
- L'option **Gaz naturel** est sélectionnée dans le paramètre **Sélect. type gaz** (→ 101).

Description Utiliser cette fonction pour sélectionner le standard sur la base duquel la masse volumique est calculée.

Sélection
- AGA Nx19
- ISO 12213- 2
- ISO 12213- 3

Réglage usine AGA Nx19

Calcul enthalpie

Navigation Expert → Capteur → Mode de mesure → Calcul enthalpie (7619)

Prérequis Les conditions suivantes sont remplies :
- Variante de commande "Version capteur"
  - Option "Masse (mesure de température intégrée)"
    ou
  - Option "Masse (mesure de pression/température intégrée)"
- L'option **Gaz** est sélectionnée dans le paramètre **Sélec. fluide** (→ 99) et l'option **Gaz naturel** dans le paramètre **Sélect. type gaz** (→ 101).

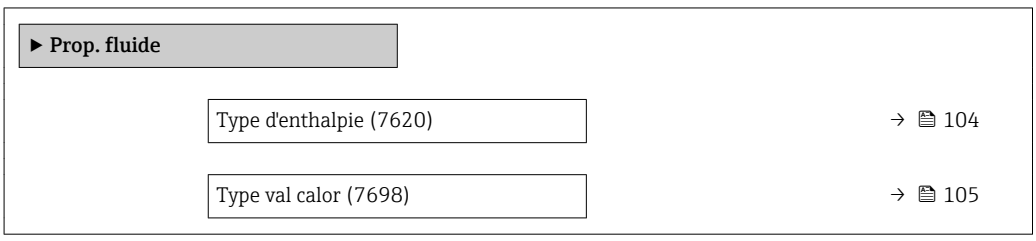
Description Utiliser cette fonction pour sélectionner le standard sur la base duquel l'enthalpie est calculée.

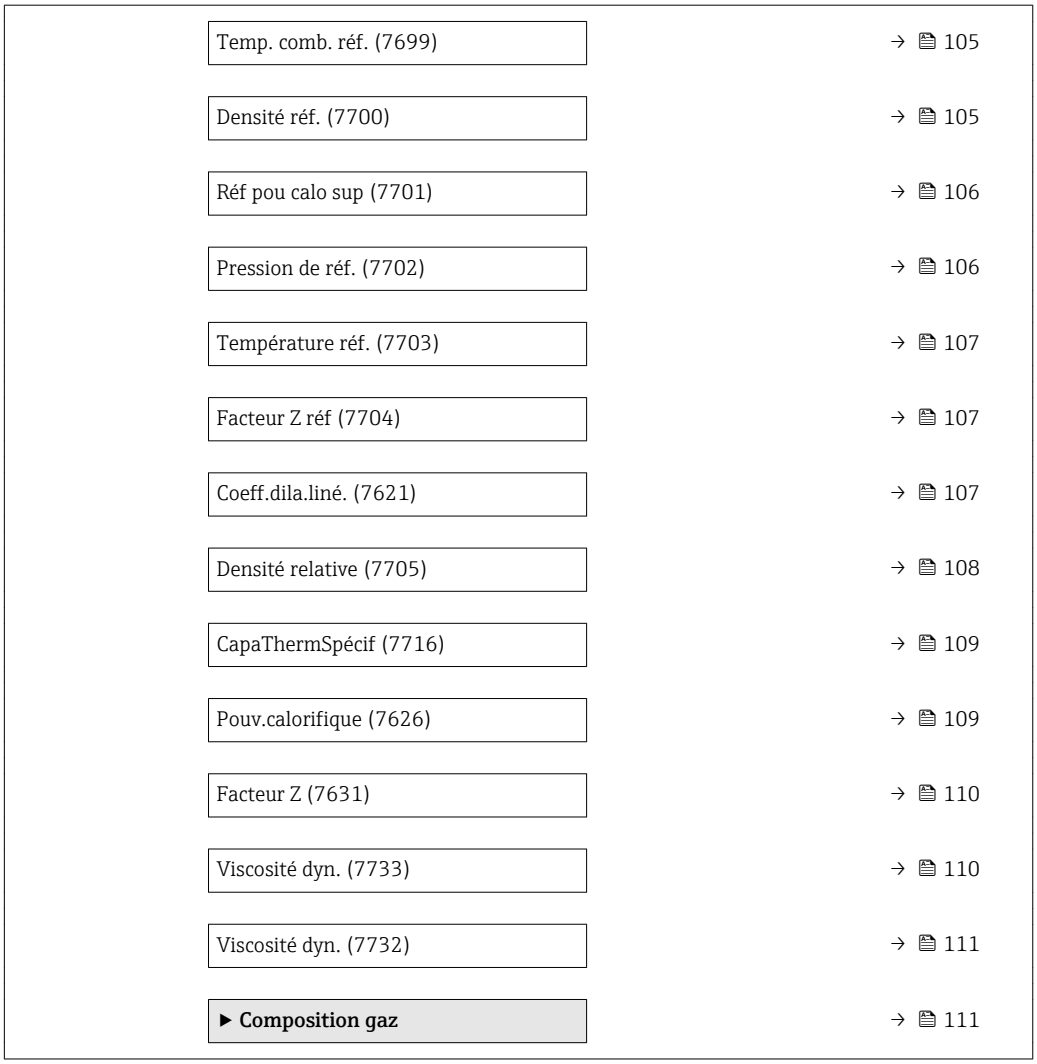
Sélection
- AGA5
- ISO 6976

Réglage usine AGA5

Sous-menu "Propriétés du fluide"

Navigation Expert → Capteur → Mode de mesure → Prop. fluide





Type d'enthalpie

Navigation Expert → Capteur → Mode de mesure → Prop. fluide → Type d'enthalpie (7620)

Prérequis Les conditions suivantes sont remplies :
- L'option **Gaz spé. client** est sélectionnée dans le paramètre **Sélect. type gaz** (→ 101).
  ou
- L'option **Liquid.spé.clien** est sélectionnée dans le paramètre **Sélect. liquide** (→ 102).

Description Utiliser cette fonction pour sélectionner le type d'enthalpie.

Sélection
- Chaleur
- Pouv.calorifique

Réglage usine Chaleur

Type val calor

Navigation Expert → Capteur → Mode de mesure → Prop. fluide → Type val calor (7698)

Prérequis Le paramètre **Type val calor** (→ 105) est visible.

Description Utiliser cette fonction pour définir si le pouvoir calorifique inférieur ou le pouvoir calorifique supérieur est utilisé comme base de calcul.

Sélection
- PCS Massique
- PCI Volumique
- PCS Massique
- PCI Massique

Réglage usine PCS Massique

Temp. comb. réf.

Navigation Expert → Capteur → Mode de mesure → Prop. fluide → Temp. comb. réf. (7699)

Prérequis Le paramètre **Temp. comb. réf.** (→ 105) est visible.

Description Utiliser cette fonction pour entrer la température de combustion de référence pour calculer la valeur énergétique du gaz naturel.

Entrée −200 … 450 °C

Réglage usine 20 °C

Information supplémentaire *Dépendance*

L'unité est reprise du paramètre **Unité températ.** (→ 77)

Densité réf.

Navigation Expert → Capteur → Mode de mesure → Prop. fluide → Densité réf. (7700)

Prérequis Les conditions suivantes sont remplies :
- L'option **Gaz spé. client** est sélectionnée dans le paramètre **Sélect. type gaz** (→ 101). ou
- Dans le paramètre **Sélect. liquide** (→ 102), l'option **Eau** ou l'option **Liquid.spé.clien** est sélectionnée.

Description Utiliser cette fonction pour entrer une valeur fixe pour la densité de référence.

Entrée 0,01 … 15 000 kg/m³

Réglage usine 1 000 kg/m³

Information supplémentaire

Dépendance

L'unité est reprise du paramètre **Unité de densité** (→ 82)

Réf pou calo sup

Navigation

Expert → Capteur → Mode de mesure → Prop. fluide → Réf pou calo sup (7701)

Prérequis

Les conditions suivantes sont remplies :
- Dans le paramètre **Sélec. fluide** (→ 99), l'option **Gaz** est sélectionnée.
- Dans le paramètre **Sélect. type gaz** (→ 101), l'option **Gaz naturel** est sélectionnée.
- Dans le paramètre **Calcul densité** (→ 103), l'option **ISO 12213- 3** est sélectionnée.

Description

Utiliser cette fonction pour entrer le pouvoir calorifique supérieur de référence du gaz naturel.

Entrée

Nombre à virgule flottante positif

Réglage usine

50 000 kJ/Nm³

Information supplémentaire

Dépendance

L'unité est reprise du paramètre **Unité val. calor** (→ 80)

Pression de réf.

Navigation

Expert → Capteur → Mode de mesure → Prop. fluide → Pression de réf. (7702)

Prérequis

Les conditions suivantes sont remplies :
- Variante de commande "Version capteur"
  - Option "Masse (mesure de température intégrée)"
    ou
  - Option "Masse (mesure de pression/température intégrée)"
- L'option **Gaz** est sélectionnée dans le paramètre paramètre **Sélec. fluide** (→ 99).

Description

Utiliser cette fonction pour entrer la pression de référence pour le calcul de la masse volumique de référence.

Entrée

0 … 250 bar

Réglage usine

1,01325 bar

Information supplémentaire

Dépendance

L'unité est reprise du paramètre **Unité pression** (→ 76)

Température réf.

Navigation Expert → Capteur → Mode de mesure → Prop. fluide → Température réf. (7703)

Prérequis Les conditions suivantes sont remplies :
- L'option **Gaz** est sélectionnée dans le paramètre **Sélec. fluide** (→ 99).
  ou
- L'option **Liquide** est sélectionnée dans le paramètre **Sélec. fluide** (→ 99).

Description Utiliser cette fonction pour entrer la température de référence pour le calcul de la masse volumique de référence.

Entrée −200 … 450 °C

Réglage usine 20 °C

Information supplémentaire *Dépendance*

L'unité est reprise du paramètre **Unité températ.** (→ 77)

Facteur Z réf

Navigation Expert → Capteur → Mode de mesure → Prop. fluide → Facteur Z réf (7704)

Prérequis L'option **Gaz spé. client** est sélectionnée dans le paramètre **Sélect. type gaz** (→ 101).

Description Utiliser cette fonction pour entrer la constante des gaz réels Z pour des gaz sous les conditions de référence.

Entrée 0,1 … 2

Réglage usine 1

Coeff.dila.liné.

Navigation Expert → Capteur → Mode de mesure → Prop. fluide → Coeff.dila.liné. (7621)

Prérequis Les conditions suivantes sont remplies :
- L'option **Liquide** est sélectionnée dans le paramètre **Sélec. fluide** (→ 99).
- L'option **Liquid.spé.clien** est sélectionnée dans le paramètre **Sélect. liquide** (→ 102).

Description Utiliser cette fonction pour entrer le coefficient de dilatation linéaire spécifique au produit pour calculer la densité de référence pour les liquides spécifiques à l'utilisateur.

Entrée $1{,}0 \cdot 10^{-6}$ … $2{,}0 \cdot 10^{-3}$

Réglage usine $2{,}06 \cdot 10^{-4}$

Information supplémentaire

Entrée de l'utilisateur

- Si la valeur dans ce paramètre est modifiée, il est conseillé de réinitialiser le totalisateur.
- Le coefficient de dilatation peut être déterminé à l'aide d'Applicator.
- Si deux couples de valeurs densité/température sont connus (densité ρ_1 à la température T_1 et densité ρ_2 à la température T_2), le coefficient de dilatation peut être calculé à l'aide de la formule suivante :
  $\beta_p = ((\rho_1/\rho_2) - 1)/(T_1 - +T_2)$

Valeurs d'échantillon

Plus la température de process est proche de la valeur de température spécifique, plus le calcul de la densité pour les liquides spécifiques à l'application est précis. Si la température de process dévie fortement de la valeur indiquée, le coefficient de dilatation doit être calculé à l'aide de la formule (voir ci-dessus).

Produit (liquide)	Valeur de température [K]	Valeur de densité [kg/m³]	Coefficient de dilatation [10^{-4} 1/K]
Air	123,15	594	18,76
Ammoniac	298,15	602	25
Argon	133,15	1028	111,3
n-butane	298,15	573	20,7
Dioxyde de carbone	298,15	713	106,6
Chlore	298,15	1398	21,9
Cyclohexane	298,15	773	11,6
n-décane	298,15	728	10,2
Ethane	298,15	315	175,3
Ethylène	298,15	386	87,7
n-heptane	298,15	351	12,4
n-hexane	298,15	656	13,8
Chlorure d'hydrogène	298,15	796	70,9
i-butane	298,15	552	22,5
Méthane	163,15	331	73,5
Azote	93,15	729	75,3
n-octane	298,15	699	11,1
Oxygène	133,15	876	95,4
n-pentane	298,15	621	16,2
Propane	298,15	493	32,1
Chlorure de vinyle	298,15	903	19,3
Valeurs du tableau selon Carl L. Yaws (2001) : Matheson Gas Data Book, 7e édition			

Densité relative

Navigation Expert → Capteur → Mode de mesure → Prop. fluide → Densité relative (7705)

Prérequis

Les conditions suivantes sont remplies :
- L'option **Gaz** est sélectionnée dans le paramètre **Sélec. fluide** (→ 99).
- L'option **Gaz naturel** est sélectionnée dans le paramètre **Sélect. type gaz** (→ 101).
- L'option **ISO 12213- 3** est sélectionnée dans le paramètre **Calcul densité** (→ 103).

Description Utiliser cette fonction pour entrer la densité relative du gaz naturel.

Entrée 0,55 … 0,9

Réglage usine 0,664

CapaThermSpécif

Navigation Expert → Capteur → Mode de mesure → Prop. fluide → CapaThermSpécif (7716)

Prérequis Les conditions suivantes sont remplies :
- Produit sélectionné :
  - L'option **Gaz spé. client** est sélectionnée dans le paramètre **Sélect. type gaz** (→ 101).
    ou
  - L'option **Liquid.spé.clien** est sélectionnée dans le paramètre **Sélect. liquide** (→ 102).
- L'option **Chaleur** est sélectionnée dans le paramètre **Type d'enthalpie** (→ 104).

Description Utiliser cette fonction pour entrer la capacité thermique spécifique du produit.

Entrée 0 … 50 kJ/(kgK)

Réglage usine 4,187 kJ/(kgK)

Information supplémentaire *Dépendance*

L'unité est reprise du paramètre **UnitCapaThermSpé** (→ 84)

Pouv.calorifique

Navigation Expert → Capteur → Mode de mesure → Prop. fluide → Pouv.calorifique (7626)

Prérequis Les conditions suivantes sont remplies :
- Produit sélectionné :
  - L'option **Gaz spé. client** est sélectionnée dans le paramètre **Sélect. type gaz** (→ 101).
    ou
  - L'option **Liquid.spé.clien** est sélectionnée dans le paramètre **Sélect. liquide** (→ 102).
- L'option **Pouv.calorifique** est sélectionnée dans le paramètre **Type d'enthalpie** (→ 104).
- Dans le paramètre **Type val calor** (→ 105), l'option **PCS Massique** ou l'option **PCS Massique** est sélectionnée.

Description Utiliser cette fonction pour entrer la valeur calorifique pour calculer le débit d'énergie.

Entrée Nombre à virgule flottante positif

Réglage usine 50 000 kJ/kg

Facteur Z

Navigation Expert → Capteur → Mode de mesure → Prop. fluide → Facteur Z (7631)

Prérequis L'option **Gaz spé. client** est sélectionnée dans le paramètre **Sélect. type gaz** (→ 101).

Description Utiliser cette fonction pour entrer la constante des gaz réels Z pour des gaz sous les conditions d'utilisation.

Entrée 0,1 … 2,0

Réglage usine 1

Viscosité dyn. (Liquides)

Navigation Expert → Capteur → Mode de mesure → Prop. fluide → Viscosité dyn. (7733)

Prérequis Les conditions suivantes sont remplies :
- Variante de commande "Version capteur"
  - Option "Volume"
    ou
  - Option "Volume haute température"
- L'option **Liquide** est sélectionnée dans le paramètre paramètre **Sélec. fluide** (→ 99).
  ou
- L'option **Liquid.spé.clien** est sélectionnée dans le paramètre **Sélect. liquide** (→ 102).

Description Utiliser cette fonction pour entrer une valeur fixe pour la viscosité dynamique d'un liquide.

Entrée Nombre à virgule flottante positif

Réglage usine 1 cP

Information supplémentaire

Description

La viscosité entrée est utilisée pour linéariser l'erreur de mesure dans la gamme basse du nombre de Reynolds si la viscosité calculée n'est pas disponible, par ex. version de capteur "Débit volumique", ou si le fluide est un liquide spécifique à l'utilisateur (voir tableau).

Dépendances

Version du capteur	Produit	Viscosité dyn.
Débit volumique	Toutes	x
Débit massique	Tous à l'exception de [1]	–
	[1]	x
x	Viscosité dynamique comme valeur d'entrée	

1) liquides spécifiques à l'utilisateur

Dépendance

L'unité est reprise du paramètre **Unit.visco.dyna.** (→ 83).

Viscosité dyn. (Gaz)

Navigation Expert → Capteur → Mode de mesure → Prop. fluide → Viscosité dyn. (7732)

Prérequis

Les conditions suivantes sont remplies :
- Variante de commande "Version capteur"
  - Option "Volume"
    ou
  - Option "Volume haute température"
- L'option **Gaz** ou l'option **Vapeur** est sélectionnée dans le paramètre **Sélec. fluide** (→ 99).
  ou
- L'option **Gaz spé. client** est sélectionnée dans le paramètre **Sélect. type gaz** (→ 101).

Description

Utiliser cette fonction pour entrer une valeur fixe pour la viscosité dynamique d'un gaz/ vapeur.

Entrée

Nombre à virgule flottante positif

Réglage usine

0,015 cP

Information supplémentaire

Description

La viscosité entrée est utilisée pour linéariser l'erreur de mesure dans la gamme basse du nombre de Reynolds si la viscosité calculée n'est pas disponible, par ex. version de capteur "Débit volumique", ou si le fluide est un gaz spécifique à l'utilisateur (voir tableau).

Dépendances

Version du capteur	Produit	Viscosité dyn.
Débit volumique	Toutes	x
Débit massique	Tous à l'exception de [1]	–
	[1]	x
x	Viscosité dynamique comme valeur d'entrée	

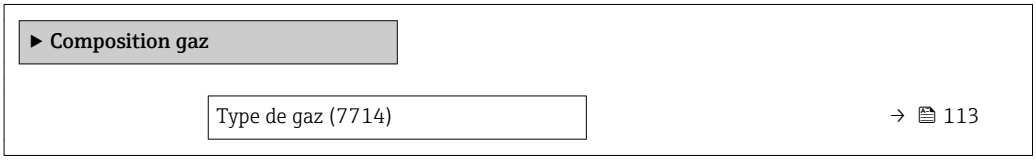
1) gaz spécifiques à l'utilisateur

Dépendance

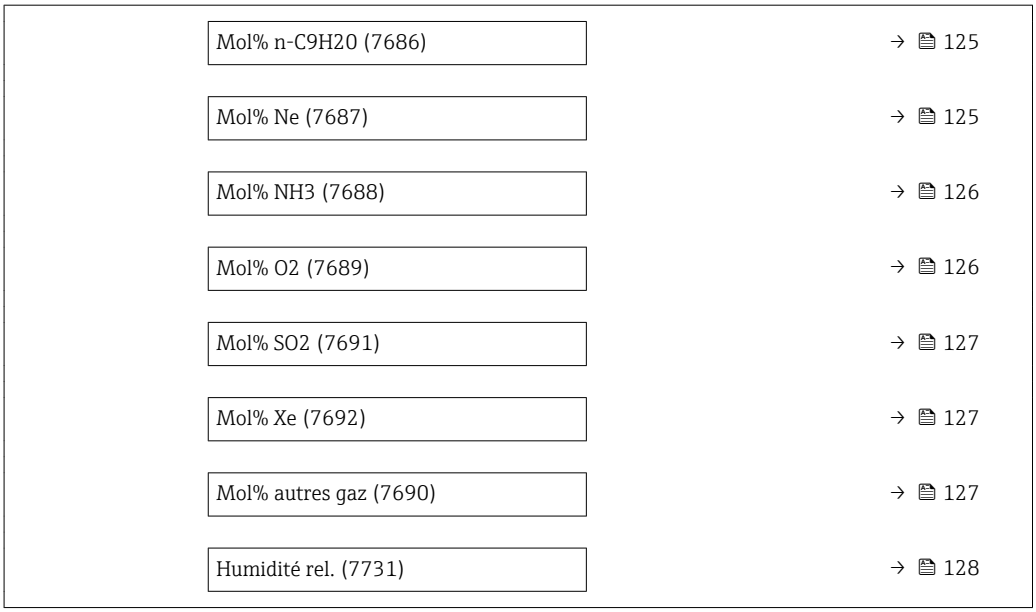
L'unité est reprise du paramètre **Unit.visco.dyna.** (→ 83).

Sous-menu "Composition du gaz"

Navigation Expert → Capteur → Mode de mesure → Prop. fluide → Composition gaz



Mélange de gaz (7640)	→ 114
Mol% Ar (7663)	→ 114
Mol% C2H3Cl (7664)	→ 115
Mol% C2H4 (7665)	→ 115
Mol% C2H6 (7666)	→ 116
Mol% C3H8 (7667)	→ 116
Mol% CH4 (7668)	→ 117
Mol% Cl2 (7707)	→ 117
Mol% CO (7669)	→ 118
Mol% CO2 (7670)	→ 118
Mol% H2 (7671)	→ 119
Mol% H2O (7672)	→ 119
Mol% H2S (7673)	→ 120
Mol% HCl (7674)	→ 120
Mol% He (7675)	→ 121
Mol% i-C4H10 (7676)	→ 121
Mol% i-C5H12 (7677)	→ 121
Mol% Kr (7678)	→ 122
Mol% N2 (7679)	→ 122
Mol% n-C10H22 (7680)	→ 123
Mol% n-C4H10 (7681)	→ 123
Mol% n-C5H12 (7682)	→ 123
Mol% n-C6H14 (7683)	→ 124
Mol% n-C7H16 (7684)	→ 124
Mol% n-C8H18 (7685)	→ 125



Type de gaz

Navigation Expert → Capteur → Mode de mesure → Prop. fluide → Composition gaz → Type de gaz (7714)

Prérequis Les conditions suivantes sont remplies :
- Dans le paramètre **Sélec. fluide** (→ 99), l'option **Gaz** est sélectionnée.
- Dans le paramètre **Sélect. type gaz** (→ 101), l'option **Gaz simple** est sélectionnée.

Description Utiliser cette fonction pour sélectionner le type de gaz pour l'application.

Sélection
- Hydrogène H2
- Hélium He
- Neon Ne
- Argon Ar
- Krypton Kr
- Xenon Xe
- Azote N2
- Oxygène O2
- Chlore Cl2
- Ammoniac NH3
- Monox.carbone CO
- Diox.carbone CO2
- DioxydeSoufreSO2
- Sulfure hydr H2S
- Chlorure hyd HCl
- Méthane CH4
- Ethane C2H6
- Propane C3H8
- Butane C4H10
- Ethylène C2H4
- Vinyl Chloride

Réglage usine Méthane CH4

Mélange de gaz

Navigation Expert → Capteur → Mode de mesure → Prop. fluide → Composition gaz → Mélange de gaz (7640)

Prérequis Les conditions suivantes sont remplies :
- L'option **Gaz** est sélectionnée dans le paramètre **Sélec. fluide** (→ 99).
- L'option **Mélange de gaz** est sélectionnée dans le paramètre **Sélect. type gaz** (→ 101).

Description Utiliser cette fonction pour sélectionner le mélange de gaz pour l'application.

Sélection
- Hydrogène H2
- Hélium He
- Neon Ne
- Argon Ar
- Krypton Kr
- Xenon Xe
- Azote N2
- Oxygène O2
- Chlore Cl2
- Ammoniac NH3
- Monox.carbone CO
- Diox.carbone CO2
- DioxydeSoufreSO2
- Sulfure hydr H2S
- Chlorure hyd HCl
- Méthane CH4
- Ethane C2H6
- Propane C3H8
- Butane C4H10
- Ethylène C2H4
- Vinyl Chloride
- Autres

Réglage usine Méthane CH4

Mol% Ar

Navigation Expert → Capteur → Mode de mesure → Prop. fluide → Composition gaz → Mol% Ar (7663)

Prérequis Les conditions suivantes sont remplies :
L'option **Gaz** est sélectionnée dans le paramètre **Sélec. fluide** (→ 99).
– L'option **Mélange de gaz** est sélectionnée dans le paramètre **Sélect. type gaz** (→ 101) et l'option **Argon Ar** dans le paramètre **Mélange de gaz** (→ 114).
ou
– L'option **Gaz naturel** est sélectionnée dans le paramètre **Sélect. type gaz** (→ 101) et l'option **ISO 12213- 2** dans le paramètre **Calcul densité** (→ 103).

Description Utiliser cette fonction pour entrer la quantité de ce constituant gazeux dans le mélange de gaz.

Entrée 0 … 100 %

Réglage usine 0 %

Mol% C2H3Cl

Navigation Expert → Capteur → Mode de mesure → Prop. fluide → Composition gaz → Mol% C2H3Cl (7664)

Prérequis Les conditions suivantes sont remplies :
- L'option **Gaz** est sélectionnée dans le paramètre **Sélec. fluide** (→ 99).
- L'option **Mélange de gaz** est sélectionnée dans le paramètre **Sélect. type gaz** (→ 101).
- L'option **Vinyl Chloride** est sélectionnée dans le paramètre **Mélange de gaz** (→ 114).

Description Utiliser cette fonction pour entrer la quantité de ce constituant gazeux dans le mélange de gaz.

Entrée 0 … 100 %

Réglage usine 0 %

Mol% C2H4

Navigation Expert → Capteur → Mode de mesure → Prop. fluide → Composition gaz → Mol% C2H4 (7665)

Prérequis Les conditions suivantes sont remplies :
- L'option **Gaz** est sélectionnée dans le paramètre **Sélec. fluide** (→ 99).
- L'option **Mélange de gaz** est sélectionnée dans le paramètre **Sélect. type gaz** (→ 101).
- L'option **Ethylène C2H4** est sélectionnée dans le paramètre **Mélange de gaz** (→ 114).

Description Utiliser cette fonction pour entrer la quantité de ce constituant gazeux dans le mélange de gaz.

Entrée 0 … 100 %

Réglage usine 0 %

Mol% C2H6

Navigation Expert → Capteur → Mode de mesure → Prop. fluide → Composition gaz → Mol% C2H6 (7666)

Prérequis Les conditions suivantes sont remplies :
L'option **Gaz** est sélectionnée dans le paramètre **Sélec. fluide** (→ 99).
– L'option **Mélange de gaz** est sélectionnée dans le paramètre **Sélect. type gaz** (→ 101) et l'option **Ethane C2H6** dans le paramètre **Mélange de gaz** (→ 114).
ou
– L'option **Gaz naturel** est sélectionnée dans le paramètre **Sélect. type gaz** (→ 101) et l'option **ISO 12213- 2** dans le paramètre **Calcul densité** (→ 103).

Description Utiliser cette fonction pour entrer la quantité de ce constituant gazeux dans le mélange de gaz.

Entrée 0 … 100 %

Réglage usine 0 %

Mol% C3H8

Navigation Expert → Capteur → Mode de mesure → Prop. fluide → Composition gaz → Mol% C3H8 (7667)

Prérequis Les conditions suivantes sont remplies :
L'option **Gaz** est sélectionnée dans le paramètre **Sélec. fluide** (→ 99).
– L'option **Mélange de gaz** est sélectionnée dans le paramètre **Sélect. type gaz** (→ 101) et l'option **Propane C3H8** dans le paramètre **Mélange de gaz** (→ 114).
ou
– L'option **Gaz naturel** est sélectionnée dans le paramètre **Sélect. type gaz** (→ 101) et l'option **ISO 12213- 2** dans le paramètre **Calcul densité** (→ 103).

Description Utiliser cette fonction pour entrer la quantité de ce constituant gazeux dans le mélange de gaz.

Entrée 0 … 100 %

Réglage usine 0 %

Mol% CH4

Navigation Expert → Capteur → Mode de mesure → Prop. fluide → Composition gaz → Mol% CH4 (7668)

Prérequis Les conditions suivantes sont remplies :
L'option **Gaz** est sélectionnée dans le paramètre **Sélec. fluide** (→ 99).
– L'option **Mélange de gaz** est sélectionnée dans le paramètre **Sélect. type gaz** (→ 101) et l'option **Méthane CH4** dans le paramètre **Mélange de gaz** (→ 114).
ou
– L'option **Gaz naturel** est sélectionnée dans le paramètre **Sélect. type gaz** (→ 101).

Description Utiliser cette fonction pour entrer la quantité de ce constituant gazeux dans le mélange de gaz.

Entrée 0 … 100 %

Réglage usine 100 %

Mol% Cl2

Navigation Expert → Capteur → Mode de mesure → Prop. fluide → Composition gaz → Mol% Cl2 (7707)

Prérequis Les conditions suivantes sont remplies :
- L'option **Gaz** est sélectionnée dans le paramètre **Sélec. fluide** (→ 99).
- L'option **Mélange de gaz** est sélectionnée dans le paramètre **Sélect. type gaz** (→ 101).
- L'option **Chlore Cl2** est sélectionnée dans le paramètre **Mélange de gaz** (→ 114).

Description Utiliser cette fonction pour entrer la quantité de ce constituant gazeux dans le mélange de gaz.

Entrée 0 … 100 %

Réglage usine 0 %

Mol% CO

Navigation Expert → Capteur → Mode de mesure → Prop. fluide → Composition gaz → Mol% CO (7669)

Prérequis Les conditions suivantes sont remplies :
L'option **Gaz** est sélectionnée dans le paramètre **Sélec. fluide** (→ 99).
– L'option **Mélange de gaz** est sélectionnée dans le paramètre **Sélect. type gaz** (→ 101) et l'option **Monox.carbone CO** dans le paramètre **Mélange de gaz** (→ 114).
ou
– L'option **Gaz naturel** est sélectionnée dans le paramètre **Sélect. type gaz** (→ 101) et l'option **ISO 12213- 2** dans le paramètre **Calcul densité** (→ 103).

Description Utiliser cette fonction pour entrer la quantité de ce constituant gazeux dans le mélange de gaz.

Entrée 0 … 100 %

Réglage usine 0 %

Mol% CO2

Navigation Expert → Capteur → Mode de mesure → Prop. fluide → Composition gaz → Mol% CO2 (7670)

Prérequis Les conditions suivantes sont remplies :
L'option **Gaz** est sélectionnée dans le paramètre **Sélec. fluide** (→ 99).
– L'option **Mélange de gaz** est sélectionnée dans le paramètre **Sélect. type gaz** (→ 101) et l'option **Diox.carbone CO2** dans le paramètre **Mélange de gaz** (→ 114).
ou
– L'option **Gaz naturel** est sélectionnée dans le paramètre **Sélect. type gaz** (→ 101).

Description Utiliser cette fonction pour entrer la quantité de ce constituant gazeux dans le mélange de gaz.

Entrée 0 … 100 %

Réglage usine 0 %

Mol% H2

Navigation Expert → Capteur → Mode de mesure → Prop. fluide → Composition gaz → Mol% H2 (7671)

Prérequis Les conditions suivantes sont remplies :
L'option **Gaz** est sélectionnée dans le paramètre **Sélec. fluide** (→ 99).
– L'option **Mélange de gaz** est sélectionnée dans le paramètre **Sélect. type gaz** (→ 101) et l'option **Hydrogène H2** dans le paramètre **Mélange de gaz** (→ 114).
ou
– L'option **Gaz naturel** est sélectionnée dans le paramètre **Sélect. type gaz** (→ 101) et l'option **AGA Nx19** n'est **pas** sélectionnée dans le paramètre **Calcul densité** (→ 103).

Description Utiliser cette fonction pour entrer la quantité de ce constituant gazeux dans le mélange de gaz.

Entrée 0 … 100 %

Réglage usine 0 %

Mol% H2O

Navigation Expert → Capteur → Mode de mesure → Prop. fluide → Composition gaz → Mol% H2O (7672)

Prérequis Les conditions suivantes sont remplies :
- L'option **Gaz** est sélectionnée dans le paramètre **Sélec. fluide** (→ 99).
- L'option **Gaz naturel** est sélectionnée dans le paramètre **Sélect. type gaz** (→ 101).
- L'option **ISO 12213- 2** est sélectionnée dans le paramètre **Calcul densité** (→ 103).

Description Utiliser cette fonction pour entrer la quantité de ce constituant gazeux dans le mélange de gaz.

Entrée 0 … 100 %

Réglage usine 0 %

Mol% H2S

Navigation Expert → Capteur → Mode de mesure → Prop. fluide → Composition gaz → Mol% H2S (7673)

Prérequis Les conditions suivantes sont remplies :
L'option **Gaz** est sélectionnée dans le paramètre **Sélec. fluide** (→ 99).
– L'option **Mélange de gaz** est sélectionnée dans le paramètre **Sélect. type gaz** (→ 101) et l'option **Sulfure hydr H2S** dans le paramètre **Mélange de gaz** (→ 114).
ou
– L'option **Gaz naturel** est sélectionnée dans le paramètre **Sélect. type gaz** (→ 101) et l'option **ISO 12213- 2** dans le paramètre **Calcul densité** (→ 103).

Description Utiliser cette fonction pour entrer la quantité de ce constituant gazeux dans le mélange de gaz.

Entrée 0 … 100 %

Réglage usine 0 %

Mol% HCl

Navigation Expert → Capteur → Mode de mesure → Prop. fluide → Composition gaz → Mol% HCl (7674)

Prérequis Les conditions suivantes sont remplies :
- L'option **Gaz** est sélectionnée dans le paramètre **Sélec. fluide** (→ 99).
- L'option **Mélange de gaz** est sélectionnée dans le paramètre **Sélect. type gaz** (→ 101).
- L'option **Chlorure hyd HCl** est sélectionnée dans le paramètre **Mélange de gaz** (→ 114).

Description Utiliser cette fonction pour entrer la quantité de ce constituant gazeux dans le mélange de gaz.

Entrée 0 … 100 %

Réglage usine 0 %

Mol% He

Navigation Expert → Capteur → Mode de mesure → Prop. fluide → Composition gaz → Mol% He (7675)

Prérequis Les conditions suivantes sont remplies :
L'option **Gaz** est sélectionnée dans le paramètre **Sélec. fluide** (→ 99).
- L'option **Mélange de gaz** est sélectionnée dans le paramètre **Sélect. type gaz** (→ 101) et l'option **Hélium He** dans le paramètre **Mélange de gaz** (→ 114).
  ou
- L'option **Gaz naturel** est sélectionnée dans le paramètre **Sélect. type gaz** (→ 101) et l'option **ISO 12213- 2** dans le paramètre **Calcul densité** (→ 103).

Description Utiliser cette fonction pour entrer la quantité de ce constituant gazeux dans le mélange de gaz.

Entrée 0 … 100 %

Réglage usine 0 %

Mol% i-C4H10

Navigation Expert → Capteur → Mode de mesure → Prop. fluide → Composition gaz → Mol% i-C4H10 (7676)

Prérequis Les conditions suivantes sont remplies :
- L'option **Gaz** est sélectionnée dans le paramètre **Sélec. fluide** (→ 99).
- L'option **Gaz naturel** est sélectionnée dans le paramètre **Sélect. type gaz** (→ 101).
- L'option **ISO 12213- 2** est sélectionnée dans le paramètre **Calcul densité** (→ 103).

Description Utiliser cette fonction pour entrer la quantité de ce constituant gazeux dans le mélange de gaz.

Entrée 0 … 100 %

Réglage usine 0 %

Mol% i-C5H12

Navigation Expert → Capteur → Mode de mesure → Prop. fluide → Composition gaz → Mol% i-C5H12 (7677)

Prérequis Les conditions suivantes sont remplies :
- L'option **Gaz** est sélectionnée dans le paramètre **Sélec. fluide** (→ 99).
- L'option **Gaz naturel** est sélectionnée dans le paramètre **Sélect. type gaz** (→ 101).
- L'option **ISO 12213- 2** est sélectionnée dans le paramètre **Calcul densité** (→ 103).

Description Utiliser cette fonction pour entrer la quantité de ce constituant gazeux dans le mélange de gaz.

Entrée 0 … 100 %

Réglage usine 0 %

Mol% Kr

Navigation Expert → Capteur → Mode de mesure → Prop. fluide → Composition gaz → Mol% Kr (7678)

Prérequis Les conditions suivantes sont remplies :
- L'option **Gaz** est sélectionnée dans le paramètre **Sélec. fluide** (→ 99).
- L'option **Mélange de gaz** est sélectionnée dans le paramètre **Sélect. type gaz** (→ 101).
- L'option **Krypton Kr** est sélectionnée dans le paramètre **Mélange de gaz** (→ 114).

Description Utiliser cette fonction pour entrer la quantité de ce constituant gazeux dans le mélange de gaz.

Entrée 0 … 100 %

Réglage usine 0 %

Mol% N2

Navigation Expert → Capteur → Mode de mesure → Prop. fluide → Composition gaz → Mol% N2 (7679)

Prérequis Les conditions suivantes sont remplies :
L'option **Gaz** est sélectionnée dans le paramètre **Sélec. fluide** (→ 99).
- L'option **Mélange de gaz** est sélectionnée dans le paramètre **Sélect. type gaz** (→ 101) et l'option **Azote N2** dans le paramètre **Mélange de gaz** (→ 114).
  ouL'
- L'option **Gaz naturel** est sélectionnée dans le paramètre **Sélect. type gaz** (→ 101)i et l'option option **AGA Nx19** ou l'option **ISO 12213- 2** dans le paramètre **Calcul densité** (→ 103).

Description Utiliser cette fonction pour entrer la quantité de ce constituant gazeux dans le mélange de gaz.

Entrée 0 … 100 %

Réglage usine 0 %

Mol% n-C10H22

Navigation Expert → Capteur → Mode de mesure → Prop. fluide → Composition gaz → Mol% n-C10H22 (7680)

Prérequis Les conditions suivantes sont remplies :
- L'option **Gaz** est sélectionnée dans le paramètre **Sélec. fluide** (→ 99).
- L'option **Gaz naturel** est sélectionnée dans le paramètre **Sélect. type gaz** (→ 101).
- L'option **ISO 12213- 2** est sélectionnée dans le paramètre **Calcul densité** (→ 103).

Description Utiliser cette fonction pour entrer la quantité de ce constituant gazeux dans le mélange de gaz.

Entrée 0 … 100 %

Réglage usine 0 %

Mol% n-C4H10

Navigation Expert → Capteur → Mode de mesure → Prop. fluide → Composition gaz → Mol% n-C4H10 (7681)

Prérequis Les conditions suivantes sont remplies :
- L'option **Gaz** est sélectionnée dans le paramètre **Sélec. fluide** (→ 99).
  - L'option **Mélange de gaz** est sélectionnée dans le paramètre **Sélect. type gaz** (→ 101) et l'option **Butane C4H10** dans le paramètre **Mélange de gaz** (→ 114).
    ou
  - L'option **Gaz naturel** est sélectionnée dans le paramètre **Sélect. type gaz** (→ 101) et l'option **ISO 12213- 2** dans le paramètre **Calcul densité** (→ 103).
- ou
  L'option **Liquide** est sélectionnée dans le paramètre **Sélec. fluide** (→ 99) et l'option **LPG** dans le paramètre **Sélect. liquide** (→ 102).

Description Utiliser cette fonction pour entrer la quantité de ce constituant gazeux dans le mélange de gaz.

Entrée 0 … 100 %

Réglage usine 0 %

Mol% n-C5H12

Navigation Expert → Capteur → Mode de mesure → Prop. fluide → Composition gaz → Mol% n-C5H12 (7682)

Prérequis Les conditions suivantes sont remplies :
- L'option **Gaz** est sélectionnée dans le paramètre **Sélec. fluide** (→ 99).
- L'option **Gaz naturel** est sélectionnée dans le paramètre **Sélect. type gaz** (→ 101).
- L'option **ISO 12213- 2** est sélectionnée dans le paramètre **Calcul densité** (→ 103).

Description Utiliser cette fonction pour entrer la quantité de ce constituant gazeux dans le mélange de gaz.

Entrée 0 … 100 %

Réglage usine 0 %

Mol% n-C6H14

Navigation Expert → Capteur → Mode de mesure → Prop. fluide → Composition gaz → Mol% n-C6H14 (7683)

Prérequis Les conditions suivantes sont remplies :
- L'option **Gaz** est sélectionnée dans le paramètre **Sélec. fluide** (→ 99).
- L'option **Gaz naturel** est sélectionnée dans le paramètre **Sélect. type gaz** (→ 101).
- L'option **ISO 12213- 2** est sélectionnée dans le paramètre **Calcul densité** (→ 103).

Description Utiliser cette fonction pour entrer la quantité de ce constituant gazeux dans le mélange de gaz.

Entrée 0 … 100 %

Réglage usine 0 %

Mol% n-C7H16

Navigation Expert → Capteur → Mode de mesure → Prop. fluide → Composition gaz → Mol% n-C7H16 (7684)

Prérequis Les conditions suivantes sont remplies :
- L'option **Gaz** est sélectionnée dans le paramètre **Sélec. fluide** (→ 99).
- L'option **Gaz naturel** est sélectionnée dans le paramètre **Sélect. type gaz** (→ 101).
- L'option **ISO 12213- 2** est sélectionnée dans le paramètre **Calcul densité** (→ 103).

Description Utiliser cette fonction pour entrer la quantité de ce constituant gazeux dans le mélange de gaz.

Entrée 0 … 100 %

Réglage usine 0 %

Mol% n-C8H18

Navigation Expert → Capteur → Mode de mesure → Prop. fluide → Composition gaz → Mol% n-C8H18 (7685)

Prérequis Les conditions suivantes sont remplies :
- L'option **Gaz** est sélectionnée dans le paramètre **Sélec. fluide** (→ 99).
- L'option **Gaz naturel** est sélectionnée dans le paramètre **Sélect. type gaz** (→ 101).
- L'option **ISO 12213- 2** est sélectionnée dans le paramètre **Calcul densité** (→ 103).

Description Utiliser cette fonction pour entrer la quantité de ce constituant gazeux dans le mélange de gaz.

Entrée 0 … 100 %

Réglage usine 0 %

Mol% n-C9H20

Navigation Expert → Capteur → Mode de mesure → Prop. fluide → Composition gaz → Mol% n-C9H20 (7686)

Prérequis Les conditions suivantes sont remplies :
- L'option **Gaz** est sélectionnée dans le paramètre **Sélec. fluide** (→ 99).
- L'option **Gaz naturel** est sélectionnée dans le paramètre **Sélect. type gaz** (→ 101).
- L'option **ISO 12213- 2** est sélectionnée dans le paramètre **Calcul densité** (→ 103).

Description Utiliser cette fonction pour entrer la quantité de ce constituant gazeux dans le mélange de gaz.

Entrée 0 … 100 %

Réglage usine 0 %

Mol% Ne

Navigation Expert → Capteur → Mode de mesure → Prop. fluide → Composition gaz → Mol% Ne (7687)

Prérequis Les conditions suivantes sont remplies :
- L'option **Gaz** est sélectionnée dans le paramètre **Sélec. fluide** (→ 99).
- L'option **Mélange de gaz** est sélectionnée dans le paramètre **Sélect. type gaz** (→ 101).
- L'option **Neon Ne** est sélectionnée dans le paramètre **Mélange de gaz** (→ 114).

Description Utiliser cette fonction pour entrer la quantité de ce constituant gazeux dans le mélange de gaz.

Entrée 0 … 100 %

Réglage usine 0 %

Mol% NH3

Navigation Expert → Capteur → Mode de mesure → Prop. fluide → Composition gaz → Mol% NH3 (7688)

Prérequis Les conditions suivantes sont remplies :
- L'option **Gaz** est sélectionnée dans le paramètre **Sélec. fluide** (→ 99).
- L'option **Mélange de gaz** est sélectionnée dans le paramètre **Sélect. type gaz** (→ 101).
- L'option **Ammoniac NH3** est sélectionnée dans le paramètre **Mélange de gaz** (→ 114).

Description Utiliser cette fonction pour entrer la quantité de ce constituant gazeux dans le mélange de gaz.

Entrée 0 … 100 %

Réglage usine 0 %

Mol% O2

Navigation Expert → Capteur → Mode de mesure → Prop. fluide → Composition gaz → Mol% O2 (7689)

Prérequis Les conditions suivantes sont remplies :
L'option **Gaz** est sélectionnée dans le paramètre **Sélec. fluide** (→ 99).
– L'option **Mélange de gaz** est sélectionnée dans le paramètre **Sélect. type gaz** (→ 101) et l'option **Oxygène O2** dans le paramètre **Mélange de gaz** (→ 114).
ou
– L'option **Gaz naturel** est sélectionnée dans le paramètre **Sélect. type gaz** (→ 101) et l'option **ISO 12213- 2** dans le paramètre **Calcul densité** (→ 103).

Description Utiliser cette fonction pour entrer la quantité de ce constituant gazeux dans le mélange de gaz.

Entrée 0 … 100 %

Réglage usine 0 %

Mol% SO2

Navigation Expert → Capteur → Mode de mesure → Prop. fluide → Composition gaz → Mol% SO2 (7691)

Prérequis Les conditions suivantes sont remplies :
- L'option **Gaz** est sélectionnée dans le paramètre **Sélec. fluide** (→ 99).
- L'option **Mélange de gaz** est sélectionnée dans le paramètre **Sélect. type gaz** (→ 101).
- L'option **DioxydeSoufreSO2** est sélectionnée dans le paramètre **Mélange de gaz** (→ 114).

Description Utiliser cette fonction pour entrer la quantité de ce constituant gazeux dans le mélange de gaz.

Entrée 0 … 100 %

Réglage usine 0 %

Mol% Xe

Navigation Expert → Capteur → Mode de mesure → Prop. fluide → Composition gaz → Mol% Xe (7692)

Prérequis Les conditions suivantes sont remplies :
- L'option **Gaz** est sélectionnée dans le paramètre **Sélec. fluide** (→ 99).
- L'option **Mélange de gaz** est sélectionnée dans le paramètre **Sélect. type gaz** (→ 101).
- L'option **Xenon Xe** est sélectionnée dans le paramètre **Mélange de gaz** (→ 114).

Description Utiliser cette fonction pour entrer la quantité de ce constituant gazeux dans le mélange de gaz.

Entrée 0 … 100 %

Réglage usine 0 %

Mol% autres gaz

Navigation Expert → Capteur → Mode de mesure → Prop. fluide → Composition gaz → Mol% autres gaz (7690)

Prérequis Les conditions suivantes sont remplies :
- L'option **Gaz** est sélectionnée dans le paramètre **Sélec. fluide** (→ 99).
- L'option **Mélange de gaz** est sélectionnée dans le paramètre **Sélect. type gaz** (→ 101).
- L'option **Autres** est sélectionnée dans le paramètre **Mélange de gaz** (→ 114).

Description Utiliser cette fonction pour entrer la quantité de ce constituant gazeux dans le mélange de gaz.

Entrée 0 … 100 %

Réglage usine 0 %

Humidité rel.

Navigation Expert → Capteur → Mode de mesure → Prop. fluide → Composition gaz → Humidité rel. (7731)

Prérequis Les conditions suivantes sont remplies :
- Dans le paramètre **Sélec. fluide** (→ 99), l'option **Gaz** est sélectionnée.
- Dans le paramètre **Sélect. type gaz** (→ 101), l'option **Air** est sélectionnée.

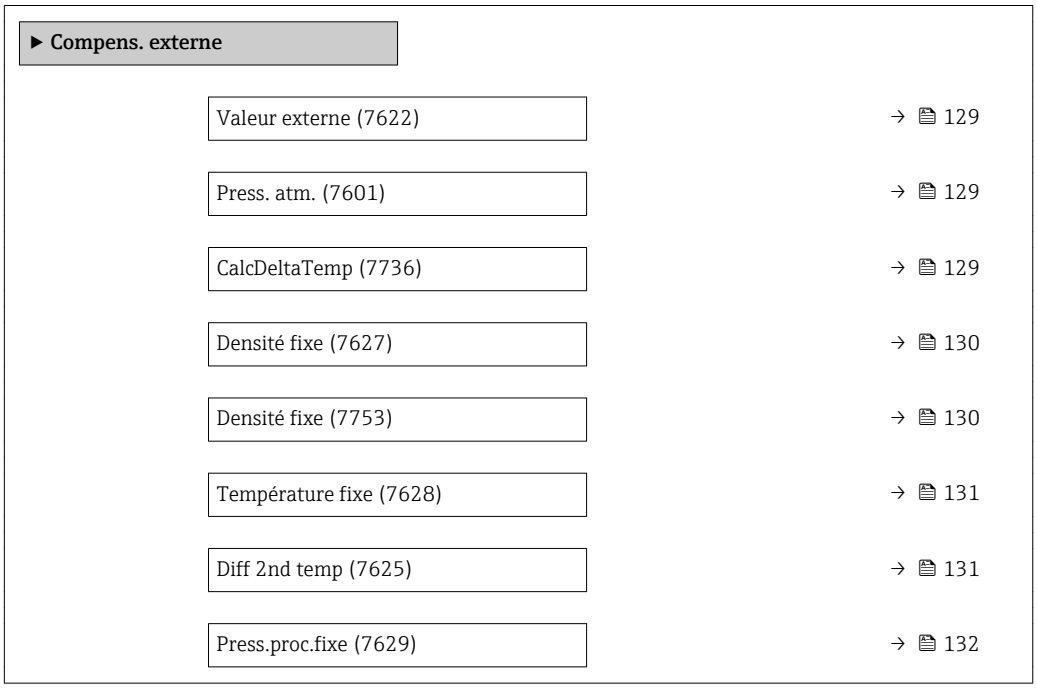
Description Utiliser cette fonction pour entrer la teneur en humidité de l'air en %.

Entrée 0 … 100 %

Réglage usine 0 %

3.2.5 Sous-menu "Compensation externe"

Navigation Expert → Capteur → Compens. externe



Valeur externe

Navigation Expert → Capteur → Compens. externe → Valeur externe (7622)

Prérequis Avec la variante de commande "Version capteur" :
- Option "Masse (mesure de température intégrée)"
  ou
- Option "Masse (mesure de pression/température intégrée)"

Description Utiliser cette fonction pour sélectionner la variable de process reprise d'un appareil externe.

Pour plus d'informations sur le réglage des paramètres dans les applications sur vapeur, voir la Documentation Spéciale des packs application **Détection de vapeur humide** et **Mesure de vapeur humide** → 7

Sélection
- Arrêt
- Pression
- Pression rel.
- Densité
- Température
- Diff 2nd temp

Réglage usine Arrêt

Press. atm.

Navigation Expert → Capteur → Compens. externe → Press. atm. (7601)

Prérequis L'option **Pression rel.** est sélectionnée dans le paramètre **Valeur externe** (→ 129).

Description Utiliser cette fonction pour entrer la valeur pour la pression ambiante à utiliser pour la correction de pression.

Entrée 0 … 250 bar

Réglage usine 1,01325 bar

Information supplémentaire *Dépendance*

L'unité est reprise du paramètre **Unité pression** (→ 76)

CalcDeltaTemp

Navigation Expert → Capteur → Compens. externe → CalcDeltaTemp (7736)

Prérequis Le paramètre **CalcDeltaTemp** (→ 129) est visible.

Description Utiliser cette fonction pour sélectionner l'option de calcul du transfert de chaleur via un échangeur thermique (=delta chaleur).

Sélection
- Arrêt
- App. côté froid
- App. côté chaud

Réglage usine App. côté chaud

Densité fixe

Navigation Expert → Capteur → Compens. externe → Densité fixe (7627)

Prérequis Avec la variante de commande "Version capteur" :
- Option "Volume"
  ou
- Option "Volume haute température"

Description Utiliser cette fonction pour entrer une valeur fixe pour la masse volumique si le produit est un liquide.

Entrée 0,01 … 15 000 kg/m³

Réglage usine 1 000 kg/m³

Information supplémentaire

Description

La densité entrée est utilisée pour linéariser l'erreur de mesure dans la gamme basse du nombre de Reynolds si la densité calculée n'est pas disponible, par ex. version de capteur "Débit volumique", ou si le fluide est un gaz spécifique à l'utilisateur (voir tableau).

Dépendance

L'unité est reprise du paramètre **Unité de densité** (→ 82)

Densité fixe

Navigation Expert → Capteur → Compens. externe → Densité fixe (7753)

Prérequis Avec la variante de commande "Version capteur" :
- Option "Volume"
  ou
- Option "Volume haute température"

Description Utiliser cette fonction pour entrer une valeur fixe pour la masse volumique si le produit est un gaz ou de la vapeur.

Entrée 0,01 … 15 000 kg/m³

Réglage usine 5 kg/m³

Information supplémentaire

Description

La densité entrée est utilisée pour linéariser l'erreur de mesure dans la gamme basse du nombre de Reynolds si la densité calculée n'est pas disponible, par ex. version de capteur "Débit volumique", ou si le fluide est un gaz spécifique à l'utilisateur (voir tableau).

Dépendance

L'unité est reprise du paramètre **Unité de densité** (→ 82)

Température fixe

Navigation Expert → Capteur → Compens. externe → Température fixe (7628)

Description Utiliser cette fonction pour entrer une valeur fixe pour la température de process.

Entrée −200 … 450 °C

Réglage usine 20 °C

Information supplémentaire

Dépendance

L'unité est reprise du paramètre **Unité températ.** (→ 77)

Diff 2nd temp

Navigation Expert → Capteur → Compens. externe → Diff 2nd temp (7625)

Prérequis Le paramètre **Diff 2nd temp** (→ 131) est visible.

Description Utiliser cette fonction pour entrer la seconde valeur de température pour le calcul du différentiel de chaleur.

Entrée −200 … 450 °C

Réglage usine 20 °C

Information supplémentaire

Dépendance

L'unité est reprise du paramètre **Unité températ.** (→ 77)

Press.proc.fixe

Navigation Expert → Capteur → Compens. externe → Press.proc.fixe (7629)

Prérequis

Les conditions suivantes sont remplies :
- Variante de commande "Version capteur"
  - Option "Débit massique (mesure de température intégrée)"
    ou
  - Option "Débit massique (mesure de pression/température intégrée)"
- L'option **Pression** n'est pas sélectionnée dans le paramètre **Valeur externe** (→ 129).

Description

Utiliser cette fonction pour entrer une valeur fixe pour la pression de process.

Entrée

0 … 250 bar abs.

Réglage usine

0 bar abs.

Information supplémentaire

Entrée de l'utilisateur

Pour plus d'informations sur le réglage des paramètres dans les applications sur vapeur, voir la Documentation Spéciale des packs application **Détection de vapeur humide** et **Mesure de vapeur humide** → 7

Dépendance

L'unité est reprise du paramètre **Unité pression** (→ 76)

3.2.6 Sous-menu "Ajustage capteur"

Navigation Expert → Capteur → Ajustage capteur

▶ Ajustage capteur	
Config entrée (7641)	→ 133
Longueur amont (7642)	→ 133
DN tuyau raccord (7648)	→ 133
Facteur montage (7616)	→ 134
Pression off (7747)	→ 135
Pression de réf. (7748)	→ 135
Réglage pression (7754)	→ 136
Offset pression (7749)	→ 136

Config entrée

Navigation Expert → Capteur → Ajustage capteur → Config entrée (7641)

Prérequis La caractéristique **Correction de longueur amont :**
- Est une caractéristique standard et peut uniquement être utilisée dans le Prowirl F 200.
- Peut être utilisée pour la pression nominale et les diamètres nominaux suivants :
  DN 15 à 150 (1 à 6")
  – EN (DIN)
  – ASME B16.5, Sch. 40/80

Description Utiliser cette fonction pour sélectionner la configuration d'entrée.

Sélection
- Arrêt
- Coude unique
- Coude double
- Double coude 3D
- Réduction

Réglage usine Arrêt

Longueur amont

Navigation Expert → Capteur → Ajustage capteur → Longueur amont (7642)

Prérequis La caractéristique **Correction de longueur amont :**
- Est une caractéristique standard et peut uniquement être utilisée dans le Prowirl F 200.
- Peut être utilisée pour la pression nominale et les diamètres nominaux suivants :
  DN 15 à 150 (1 à 6")
  – EN (DIN)
  – ASME B16.5, Sch. 40/80

Description Utiliser cette fonction pour entrer la longueur de la longueur droite d'entrée.

Entrée 0 … 20 m

Réglage usine 0 m

Information supplémentaire *Dépendance*

L'unité est reprise du paramètre **Unité longueur** (→ 84)

DN tuyau raccord

Navigation Expert → Capteur → Ajustage capteur → DN tuyau raccord (7648)

Description Utiliser cette fonction pour entrer le diamètre du tube de raccordement pour permettre la correction du saut de diamètre.

Entrée

0 … 1 m (0 … 3 ft)

Réglage usine

En fonction du pays :
- 0 m
- 0 ft

Information supplémentaire

Description

L'appareil de mesure dispose d'une correction du saut du diamètre. Celle-ci peut être activée en entrant le diamètre intérieur réel du tube de raccordement dans le paramètre **DN tuyau raccord**.

Entrée de l'utilisateur

Si la valeur entrée est **0**, la correction du saut de diamètre est désactivée. Si le diamètre intérieur standard du raccord process commandé diffère du diamètre intérieur du tube de raccordement, il faut s'attendre à une incertitude de mesure supplémentaire jusqu'à 2 % si la correction du saut de diamètre est désactivée.

Valeurs limites

La correction du saut de diamètre ne doit être activée que dans les limites suivantes :

Raccord à bride :
- DN 15 (½") : ±20 % du diamètre intérieur
- DN 25 (1") : ±15 % du diamètre intérieur
- DN 40 (1½") : ±12 % du diamètre intérieur
- DN ≥ 50 (2") : ±10 % du diamètre intérieur

Disque (version entre brides) :
- DN 15 (½") : ±15 % du diamètre intérieur
- DN 25 (1") : ±12 % du diamètre intérieur
- DN 40 (1½") : ±9 % du diamètre intérieur
- DN ≥ 50 (2") : ±8 % du diamètre intérieur

Dépendance

L'unité est reprise du paramètre **Unité longueur** (→ 84)

Facteur montage

Navigation

Expert → Capteur → Ajustage capteur → Facteur montage (7616)

Description

Utiliser cette fonction pour entrer le facteur permettant d'ajuster les conditions d'installation.

Entrée

Nombre à virgule flottante positif

Réglage usine

1,0

Information supplémentaire

Description

Le débit volumique calculé et toutes les variables mesurées qui en découlent sont multipliés par le facteur d'installation.

Pression off

Navigation Expert → Capteur → Ajustage capteur → Pression off (7747)

Prérequis
Avec la variante de commande "Version capteur" :
- Option "Masse vapeur (mesure de pression/température intégrée)"
- Option "Masse gaz/liquide (mesure de pression/température intégrée)"

Disponible uniquement pour Prowirl F, R, O.

Description Utiliser cette fonction pour désactiver la mesure de pression intégrée.

Sélection
- Non
- Oui

Réglage usine Non

Information supplémentaire

Description

Si la mesure de pression est désactivée, l'appareil de mesure calcule avec la valeur provenant du paramètre **Press.proc.fixe** (→ 132) ou avec celle provenant du paramètre **Valeur externe** (→ 129). Cela permet de remplacer la cellule de pression avec un impact minimum sur la variable de sortie. Ce réglage n'est pas conservé en permanence et est réinitialisé au réglage usine après un redémarrage.

Sélection
- Non
  La cellule de pression n'est pas désactivée.
- Oui
  La cellule de pression est désactivée.

Pression de réf.

Navigation Expert → Capteur → Ajustage capteur → Pression de réf. (7748)

Prérequis
Avec la variante de commande "Version capteur" :
- Option "Masse vapeur (mesure de pression/température intégrée)"
- Option "Masse gaz/liquide (mesure de pression/température intégrée)"

Disponible uniquement pour Prowirl F, R, O.

Description Utiliser cette fonction pour entrer la pression de référence pour déterminer la valeur d'offset pour la mesure de pression intégrée.

Entrée Nombre à virgule flottante positif

Réglage usine 1,01325 bar

Information supplémentaire

Dépendance

L'unité est reprise du paramètre **Unité pression** (→ 76)

Réglage pression

Navigation Expert → Capteur → Ajustage capteur → Réglage pression (7754)

Prérequis
Avec la variante de commande "Version capteur" :
- Option "Masse vapeur (mesure de pression/température intégrée)"
- Option "Masse gaz/liquide (mesure de pression/température intégrée)"

Disponible uniquement pour Prowirl F, R, O.

Description
Description : processus d'ajustage pour une correction d'offset de la mesure de pression intégrée.

Sélection
- Annuler
- Oui
- Annuler offset

Réglage usine
Annuler

Information supplémentaire
Sélection
- Annuler
  Annule l'ajustage de l'offset et conserve la valeur d'offset actuelle
- Oui
  Accepte les valeurs actuelles pour la pression de référence et la pression mesurée pour le calcul de la valeur d'offset
- Annuler offset
  Réinitialise la valeur d'offset existante sur **0**

Offset pression

Navigation Expert → Capteur → Ajustage capteur → Offset pression (7749)

Prérequis
Avec la variante de commande "Version capteur" :
- Option "Masse vapeur (mesure de pression/température intégrée)"
- Option "Masse gaz/liquide (mesure de pression/température intégrée)"

Disponible uniquement pour Prowirl F, R, O.

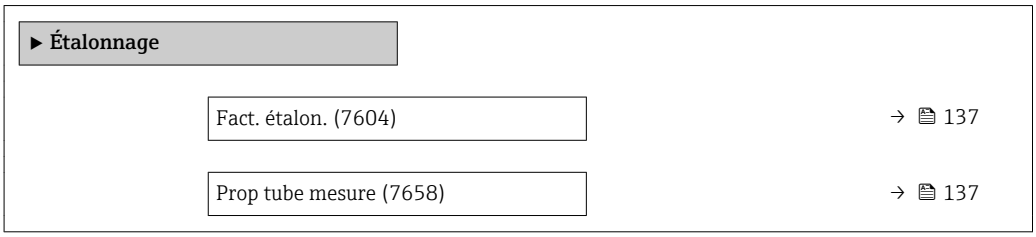
Description
Affiche la valeur d'offset actuelle que l'appareil de mesure utilise pour corriger la valeur mesurée de la pression intérieure.

Affichage
Nombre à virgule flottante avec signe

Information supplémentaire
Dépendance
L'unité est reprise du paramètre **Unité pression** (→ 76)

3.2.7 Sous-menu "Étalonnage"

Navigation Expert → Capteur → Étalonnage



Fact. étalon.

Navigation Expert → Capteur → Étalonnage → Fact. étalon. (7604)

Description Indique le facteur d'étalonnage. Le facteur d'étalonnage est déterminé pendant l'étalonnage de l'appareil.

Affichage Nombre à virgule flottante positif

Réglage usine Cette valeur est toujours > **0** lorsque l'appareil sort de l'usine.

Information supplémentaire

Description

Facteur par lequel la fréquence vortex mesurée doit être divisée afin de calculer le débit volumique.

Unité

En $1/m^3$, ou impulsions vortex par mètre cube

Prop tube mesure

Navigation Expert → Capteur → Étalonnage → Prop tube mesure (7658)

Description Affiche un texte informatif sur le tube de mesure.

Affichage Max. 32 caractères tels que lettres, chiffres ou caractères spéciaux (par ex. @, %, /)

Réglage usine ----------

Information supplémentaire

Description

Informations résumées sur le corps de base.

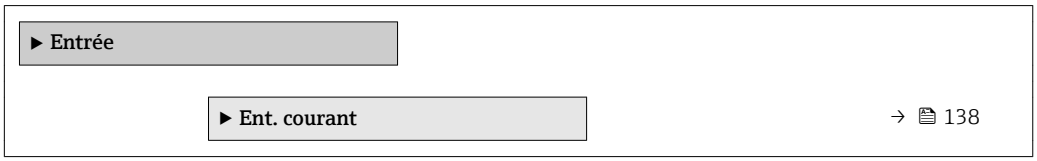
Exemple

DN25F-PN40 : diamètre nominal DN25, type de bride, pression nominale 40 bar

3.3 Sous-menu "Entrée"

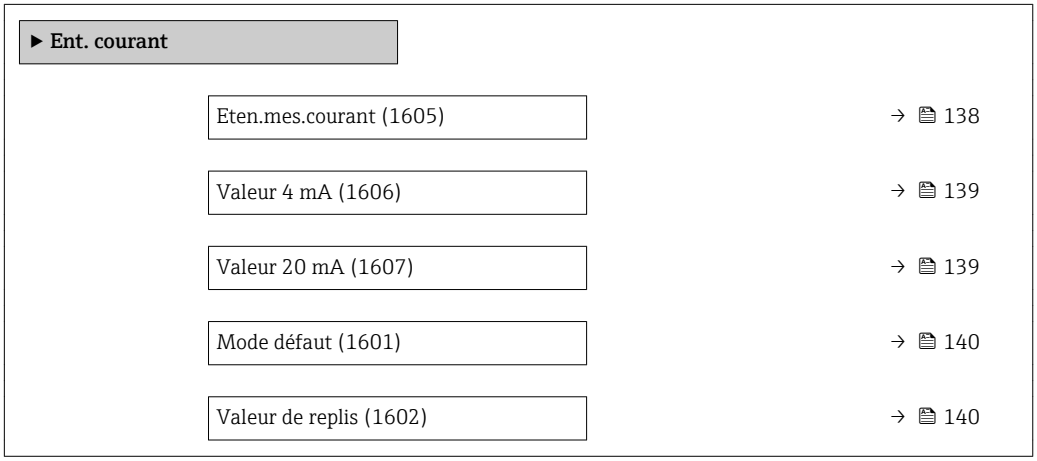
Sous-menu disponible uniquement avec variante de commande "Sortie ; entrée", option D "4-20mA HART, impul./fréq./tor ; entrée 4-20mA"

Navigation Expert → Entrée



3.3.1 Sous-menu "Ent. courant"

Navigation Expert → Entrée → Ent. courant



Eten.mes.courant

Navigation Expert → Entrée → Ent. courant → Eten.mes.courant (1605)

Description Utiliser cette fonction pour sélectionner la gamme de courant pour la sortie de la valeur de process et le niveau haut et bas pour le signal d'alarme.

Sélection
- 4...20 mA
- 4...20 mA NAMUR
- 4...20 mA US

Réglage usine
En fonction du pays :
- 4...20 mA NAMUR
- 4...20 mA US

Information supplémentaire
Exemples

Valeurs d'échantillon pour la gamme de courant : paramètre **Eten.mes.courant** (→ 142)

Valeur 4 mA

Navigation Expert → Entrée → Ent. courant → Valeur 4 mA (1606)

Description Utiliser cette fonction pour entrer une valeur pour le courant 4 mA.

Entrée Nombre à virgule flottante avec signe

Réglage usine 0

Information supplémentaire

Dépendance

L'entrée dépend de la variable de process sélectionnée dans le paramètre **Valeur externe** (→ 129).

Comportement de l'entrée courant

L'entrée courant se comporte de manière différente selon le paramétrage des paramètres suivants :
- Eten.mes.courant (→ 138)
- Mode défaut (→ 140)

Exemples de paramétrage

Tenir compte des exemples de configuration pour le paramètre **Valeur 4 mA** (→ 144).

Valeur 20 mA

Navigation Expert → Entrée → Ent. courant → Valeur 20 mA (1607)

Description Utiliser cette fonction pour entrer une valeur pour le courant 20 mA.

Entrée Nombre à virgule flottante avec signe

Réglage usine En fonction du pays et du diamètre nominal

Information supplémentaire

Dépendance

L'entrée dépend de la variable de process sélectionnée dans le paramètre **Valeur externe** (→ 129).

Exemples de paramétrage

Tenir compte des exemples de configuration pour le paramètre **Valeur 4 mA** (→ 144).

Mode défaut

Navigation Expert → Entrée → Ent. courant → Mode défaut (1601)

Description Utiliser cette fonction pour sélectionner le comportement de l'entrée lors de la mesure d'un courant en dehors du paramètre **Eten.mes.courant** (→ 138) configuré.

Sélection
- Alarme
- Dern.val.valable
- Valeur définie

Réglage usine Alarme

Information supplémentaire

Options
- Alarme
  Un message d'erreur est réglé.
- Dern.val.valable
  La dernière valeur mesurée valide est utilisée.
- Valeur définie
  Une valeur mesurée définie par l'utilisateur est utilisée (paramètre **Valeur de replis** (→ 140)).

Valeur de replis

Navigation Expert → Entrée → Ent. courant → Valeur de replis (1602)

Prérequis Dans le paramètre **Mode défaut** (→ 140), l'option **Valeur définie** est sélectionnée.

Description Utiliser cette fonction pour entrer la valeur utilisée par l'appareil s'il ne reçoit pas de signal d'entrée d'un appareil externe, ou si le signal d'entrée est invalide.

Entrée Nombre à virgule flottante avec signe

Réglage usine 0

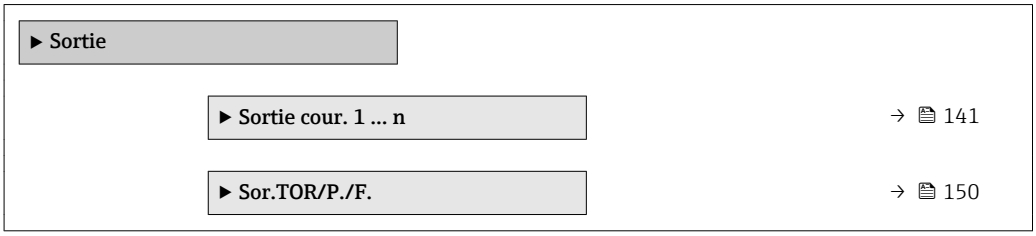
Information supplémentaire

Dépendance

L'entrée dépend de la variable de process sélectionnée dans le paramètre **Valeur externe** (→ 129).

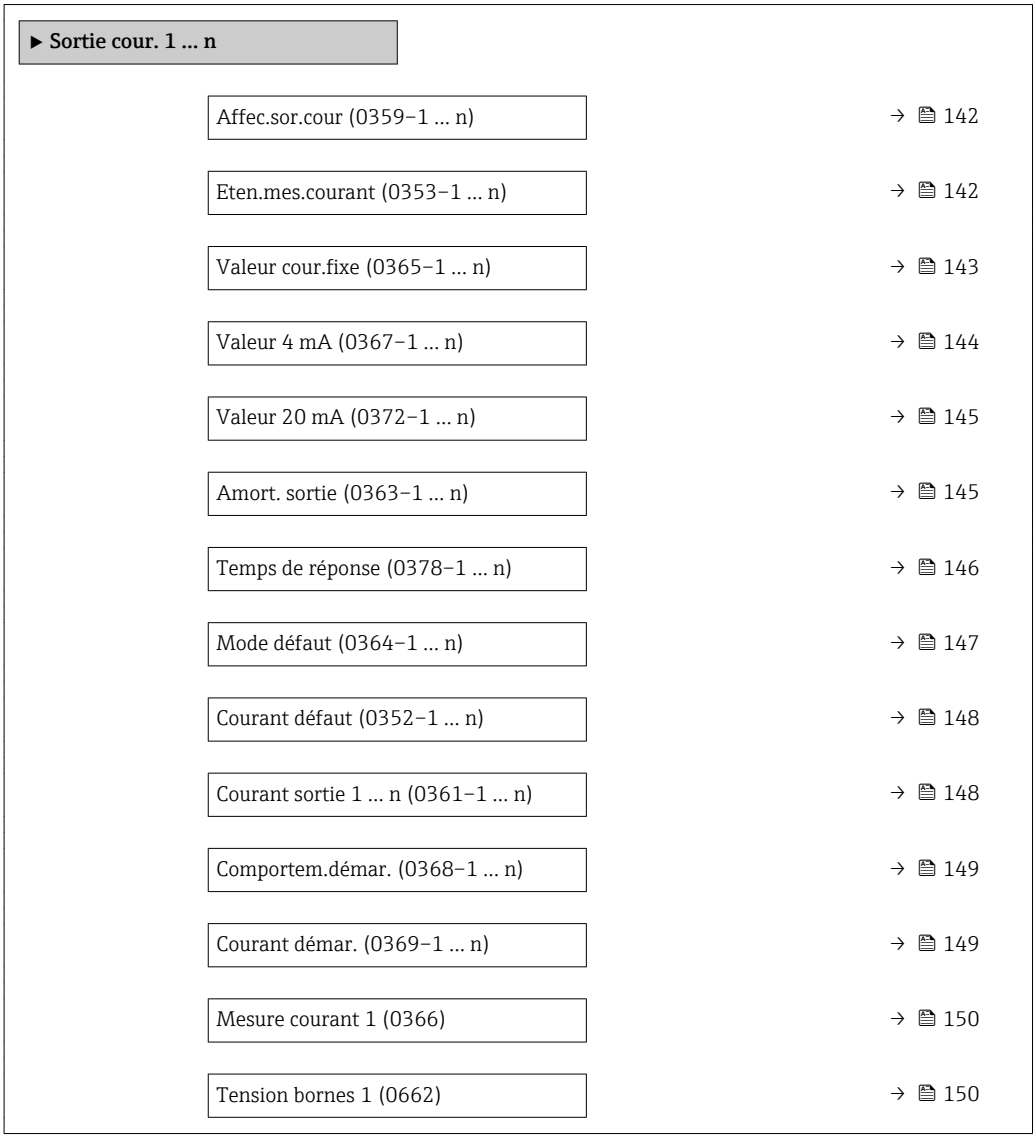
3.4 Sous-menu "Sortie"

Navigation Expert → Sortie



3.4.1 Sous-menu "Sortie courant 1 ... n"

Navigation Expert → Sortie → Sortie cour. 1 ... n



Affec.sor.cour 1 … n

Navigation Expert → Sortie → Sortie cour. 1 … n → Affec.sor.cour 1 … n (0359–1 … n)

Description Utiliser cette fonction pour sélectionner une variable de process pour la sortie courant.

Sélection
- Arrêt
- Débit volumique
- Débit vol. corr.
- Débit massique
- Vitesse fluide
- Température
- Pression
- CalcPresVapSat *
- Qualité vapeur *
- Débit mass. tot. *
- Débit chaleur *
- Diff déb chaleur *

Réglage usine Débit volumique

Eten.mes.courant

Navigation Expert → Sortie → Sortie cour. 1 … n → Eten.mes.courant (0353–1 … n)

Description Utiliser cette fonction pour sélectionner la gamme de courant pour la sortie de la valeur de process et le niveau haut et bas pour le signal d'alarme.

Sélection
- 4…20 mA NAMUR
- 4…20 mA US
- 4…20 mA
- Valeur cour.fixe

Réglage usine En fonction du pays :
- 4…20 mA NAMUR
- 4…20 mA US

* Visualisation dépendant des options de commande ou de la configuration de l'appareil

Information supplémentaire

Description

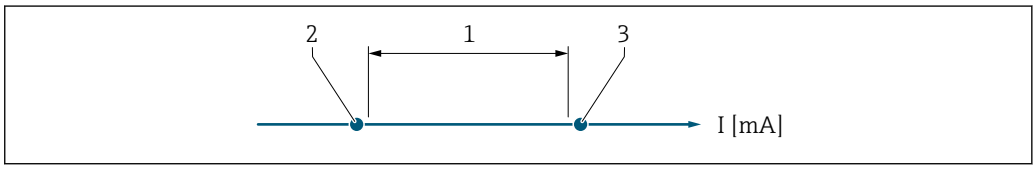
- En cas d'alarme d'appareil, la sortie courant adopte la valeur spécifiée dans le paramètre **Mode défaut** (→ 147).
- Si la valeur mesurée est en dehors de la gamme de mesure, le message de diagnostic ⚠**S441 Sortie cour. 1 … n** est affiché.
- La gamme de mesure est spécifiée dans les paramètre **Valeur 4 mA** (→ 144) et paramètre **Valeur 20 mA** (→ 145).

Option "Valeur cour.fixe"

- Cette option est utilisée pour un réseau HART Multidrop.
- Il ne peut être utilisé que pour la sortie courant 4…20 mA HART (sortie courant 1).
- La valeur de courant se règle via le paramètre **Valeur cour.fixe** (→ 143).

Exemple

Montre la relation entre la gamme de courant pour l'émission de la variable de process et les niveaux d'alarme inférieur et supérieur :



1 Gamme de courant pour la valeur de process
2 Niveau inférieur du signal de défaut
3 Niveau supérieur du signal de défaut

Sélection

Options	1	2	3
4…20 mA NAMUR	3,8 … 20,5 mA	< 3,6 mA	> 21,95 mA
4…20 mA US	3,9 … 20,8 mA US	< 3,6 mA	> 21,95 mA
4…20 mA	4 … 20,5 mA	< 3,6 mA	> 21,95 mA

Si le débit dépasse ou chute sous le niveau haut ou bas du signal d'alarme, le message de diagnostic ⚠**S441 Sortie cour. 1 … n** s'affiche.

Valeur cour.fixe

Navigation Expert → Sortie → Sortie cour. 1 … n → Valeur cour.fixe (0365-1 … n)

Prérequis L'option **Valeur cour.fixe** est sélectionnée dans le paramètre **Eten.mes.courant** (→ 142).

Description Utiliser cette fonction pour entrer une valeur de courant constante pour la sortie courant.

Entrée 3,59 … 22,5 mA

Réglage usine 4 mA

Valeur 4 mA

Navigation Expert → Sortie → Sortie cour. 1 … n → Valeur 20 mA (0372–1 … n)

Prérequis L'une des options suivantes est sélectionnée dans le paramètre **Eten.mes.courant** (→ 142) :
- 4...20 mA NAMUR
- 4...20 mA US
- 4...20 mA

Description Utiliser cette fonction pour entrer une valeur pour le courant 4 mA.

Entrée Nombre à virgule flottante avec signe

Réglage usine En fonction du pays :
- 0 m^3/h
- 0 ft^3/min

Information supplémentaire

Description

Les valeurs positives et négatives sont autorisées selon la variable de process affectée dans le paramètre **Affec.sor.cour** (→ 142). Par ailleurs, la valeur peut être supérieure ou inférieure à la valeur affectée pour le courant 20 mA dans le paramètre **Valeur 20 mA** (→ 145).

Dépendance

L'unité dépend de la grandeur de process sélectionnée dans le paramètre **Affec.sor.cour** (→ 142).

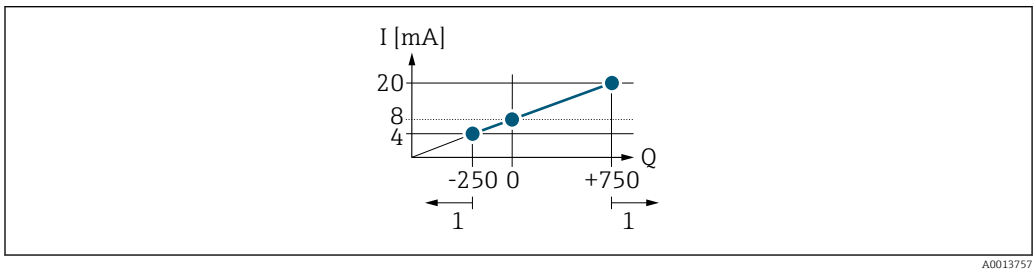
Comportement de la sortie courant

La sortie courant se comporte de manière différente selon le paramétrage des paramètres suivants :
- Eten.mes.courant (→ 142)
- Mode défaut (→ 147)

Exemples de paramétrage

Un exemple de configuration et son effet sur la sortie courant est expliqué dans le chapitre suivant.

Exemple de configuration
InDébit positif
- Paramètre **Valeur 4 mA** (→ 144) = différent de débit nul (par ex. −250 m^3/h)
- Paramètre **Valeur 20 mA** (→ 145) = différent de débit nul (par ex. +750 m^3/h)
- Valeur de courant calculée = 8 mA pour un débit nul



Q Débit
I Courant
1 Gamme de mesure est dépassée par excès ou par défaut

La gamme de travail de l'appareil de mesure est définie par les valeurs entrées pour les paramètre **Valeur 4 mA** (→ 144) et paramètre **Valeur 20 mA** (→ 145). Si le débit réel dépasse ou chute sous cette gamme de travail, le message de diagnostic ⚠**S441 Sortie cour. 1 … n** s'affiche.

Valeur 20 mA

Navigation Expert → Sortie → Sortie cour. 1 … n → Valeur 20 mA (0372−1 … n)

Prérequis L'une des options suivantes est sélectionnée dans le paramètre **Eten.mes.courant** (→ 142) :
- 4…20 mA NAMUR
- 4…20 mA US
- 4…20 mA

Description Utiliser cette fonction pour entrer une valeur pour le courant 20 mA.

Entrée Nombre à virgule flottante avec signe

Réglage usine En fonction du pays et du diamètre nominal→ 252

Information supplémentaire

Description

Les valeurs positives et négatives sont autorisées selon la variable de process affectée dans le paramètre **Affec.sor.cour** (→ 142). Par ailleurs, la valeur peut être supérieure ou inférieure à la valeur affectée pour le courant 4 mA dans le paramètre **Valeur 4 mA** (→ 144).

Dépendance

L'unité dépend de la grandeur de process sélectionnée dans le paramètre **Affec.sor.cour** (→ 142).

Exemple

- Valeur affectée à 4 mA = −250 m^3/h
- Valeur affectée à 20 mA = +750 m^3/h
- Valeur de courant calculée = 8 mA (pour un débit nul)

Exemples de paramétrage

Tenir compte des exemples de configuration pour le paramètre **Valeur 4 mA** (→ 144).

Amort. sortie 1 … n

Navigation Expert → Sortie → Sortie cour. 1 … n → Amort. sortie 1 … n (0363−1 … n)

Prérequis L'une des options suivantes est sélectionnée dans le paramètre **Affec.sor.cour** (→ 142) :
- Débit volumique
- Débit vol. corr.
- Débit massique

- Vitesse fluide
- Température
- CalcPresVapSat *
- Qualité vapeur *
- Débit mass. tot. *
- Débit chaleur *
- Diff déb chaleur *

L'une des options suivantes est sélectionnée dans le paramètre **Eten.mes.courant** (→ 142) :
- 4...20 mA NAMUR
- 4...20 mA US
- 4...20 mA

Description

Utiliser cette fonction pour entrer une constante de temps pour le temps de réaction du signal de sortie courant en cas de fluctuations de la valeur mesurée, causées par les conditions de process.

Entrée

0,0 ... 999,9 s

Réglage usine

1,0 s

Information supplémentaire

Entrée

Utiliser cette fonction pour entrer une constante de temps (élément PT1 [3]) pour l'amortissement de la sortie courant :
- Si la constante de temps entrée est faible, la sortie courant réagit particulièrement rapidement aux fluctuations des valeurs mesurées.
- En revanche, si la constante de temps entrée est élevée, la sortie courant réagit plus lentement.

L'amortissement est désactivé si **0** est entré (réglage par défaut).

Temps de réponse

Navigation

Expert → Sortie → Sortie cour. 1 ... n → Temps de réponse (0378–1 ... n)

Prérequis

L'une des options suivantes est sélectionnée dans le paramètre **Affec.sor.cour** (→ 142) :
- Débit volumique
- Débit vol. corr.
- Débit massique
- Vitesse fluide
- Température
- CalcPresVapSat *
- Qualité vapeur *
- Débit mass. tot. *
- Débit chaleur *
- Diff déb chaleur *

* Visualisation dépendant des options de commande ou de la configuration de l'appareil
3) comportement de transmission proportionnel avec temporisation de 1er ordre

L'une des options suivantes est sélectionnée dans le paramètre **Eten.mes.courant** (→ 142) :
- 4...20 mA NAMUR
- 4...20 mA US
- 4...20 mA

Description

Affiche le temps de réponse. Indique la vitesse à laquelle la sortie courant atteint 63 % pour 100 % de la modification de la valeur mesurée.

Affichage

Nombre à virgule flottante positif

Information supplémentaire

Description

Le temps de réponse se compose des indications de temps des amortissements suivants :
- Amortissement de la sortie courant → 145
  et
- en fonction de la grandeur de mesure affectée à la sortie.
  Amortissement du débit

Mode défaut

Navigation

Expert → Sortie → Sortie cour. 1 ... n → Mode défaut (0364–1 ... n)

Prérequis

L'une des options suivantes est sélectionnée dans le paramètre **Affec.sor.cour** (→ 142) :
- Débit volumique
- Débit vol. corr.
- Débit massique
- Vitesse fluide
- Température
- CalcPresVapSat *
- Qualité vapeur *
- Débit mass. tot. *
- Débit chaleur *
- Diff déb chaleur *

L'une des options suivantes est sélectionnée dans le paramètre **Eten.mes.courant** (→ 142) :
- 4...20 mA NAMUR
- 4...20 mA US
- 4...20 mA

Description

Utiliser cette fonction pour sélectionner la valeur de la sortie courant en cas d'alarme appareil.

Sélection

- Min.
- Max.
- Dern.val.valable
- Valeur actuelle
- Valeur définie

Réglage usine

Max.

* Visualisation dépendant des options de commande ou de la configuration de l'appareil

Information supplémentaire

Description

Ce réglage n'affecte pas le mode failsafe d'autres sorties et totalisateurs. Cela est défini dans des paramètres à part.

Option "Min."

La sortie courant délivre la valeur du niveau inférieur du signal de défaut.

Le niveau d'alarme est défini via le paramètre **Eten.mes.courant** (→ 142).

Option "Max."

La sortie courant délivre la valeur du niveau supérieur du signal de défaut.

Le niveau d'alarme est défini via le paramètre **Eten.mes.courant** (→ 142).

Option "Dern.val.valable"

La sortie courant adopte la dernière valeur mesurée valable avant l'apparition de l'alarme appareil.

Option "Valeur actuelle"

La sortie courant adopte la valeur mesurée sur la base de la mesure du débit actuel ; l'alarme appareil est ignorée.

Option "Valeur définie"

La sortie courant émet une valeur définie.

La valeur mesurée est définie via le paramètre **Courant défaut** (→ 148).

Courant défaut

Navigation Expert → Sortie → Sortie cour. 1 … n → Courant défaut (0352–1 … n)

Prérequis L'option **Valeur définie** est sélectionnée dans le paramètre **Mode défaut** (→ 147).

Description Utiliser cette fonction pour entrer une valeur fixe que la sortie courant adopte en cas d'alarme appareil.

Entrée 3,59 … 22,5 mA

Réglage usine 22,5 mA

Courant sortie 1 … n

Navigation Expert → Sortie → Sortie cour. 1 … n → Courant sortie 1 … n (0361–1 … n)

Description Indique la valeur actuelle calculée de la sortie courant.

Affichage 3,59 … 22,5 mA

Comportem.démar.

Navigation Expert → Sortie → Sortie cour. 1 … n → Comportem.démar. (0368–1 … n)

Prérequis L'une des options suivantes est sélectionnée dans le paramètre **Eten.mes.courant** (→ 142) :
- 4...20 mA NAMUR
- 4...20 mA US
- 4...20 mA

Description Sélection de la valeur de courant que la sortie courant émet pendant la phase de démarrage de l'appareil tant qu'il n'y a pas encore de valeur mesurée.

Sélection
- Min.
- Max.
- Valeur définie

Réglage usine Min.

Information supplémentaire

Option "Min."

La sortie courant délivre la valeur du niveau inférieur du signal de défaut.

Le niveau d'alarme est défini via le paramètre **Eten.mes.courant** (→ 142).

Option "Max."

La sortie courant délivre la valeur du niveau supérieur du signal de défaut.

Le niveau d'alarme est défini via le paramètre **Eten.mes.courant** (→ 142).

Option "Valeur définie"

La sortie courant émet une valeur définie.

La valeur de courant est définie via le paramètre **Courant démar.** (→ 149).

Courant démar.

Navigation Expert → Sortie → Sortie cour. 1 … n → Courant démar. (0369–1 … n)

Prérequis L'option **Valeur définie** est sélectionnée dans le paramètre **Comportem.démar.** (→ 149).

Description Utiliser cette fonction pour entrer une valeur de courant fixe que la sortie courant émet pendant la phase de démarrage de l'appareil tant qu'il n'y a pas encore de valeur mesurée.

Entrée 3,59 … 22,5 mA

Réglage usine 3,6 mA

Mesure courant 1

Navigation Expert → Sortie → Sortie cour. 1 → Mesure courant 1 (0366–1)

Description Utiliser cette fonction pour afficher la valeur mesurée réelle du courant de sortie.

Affichage 0 … 30 mA

Tension bornes 1

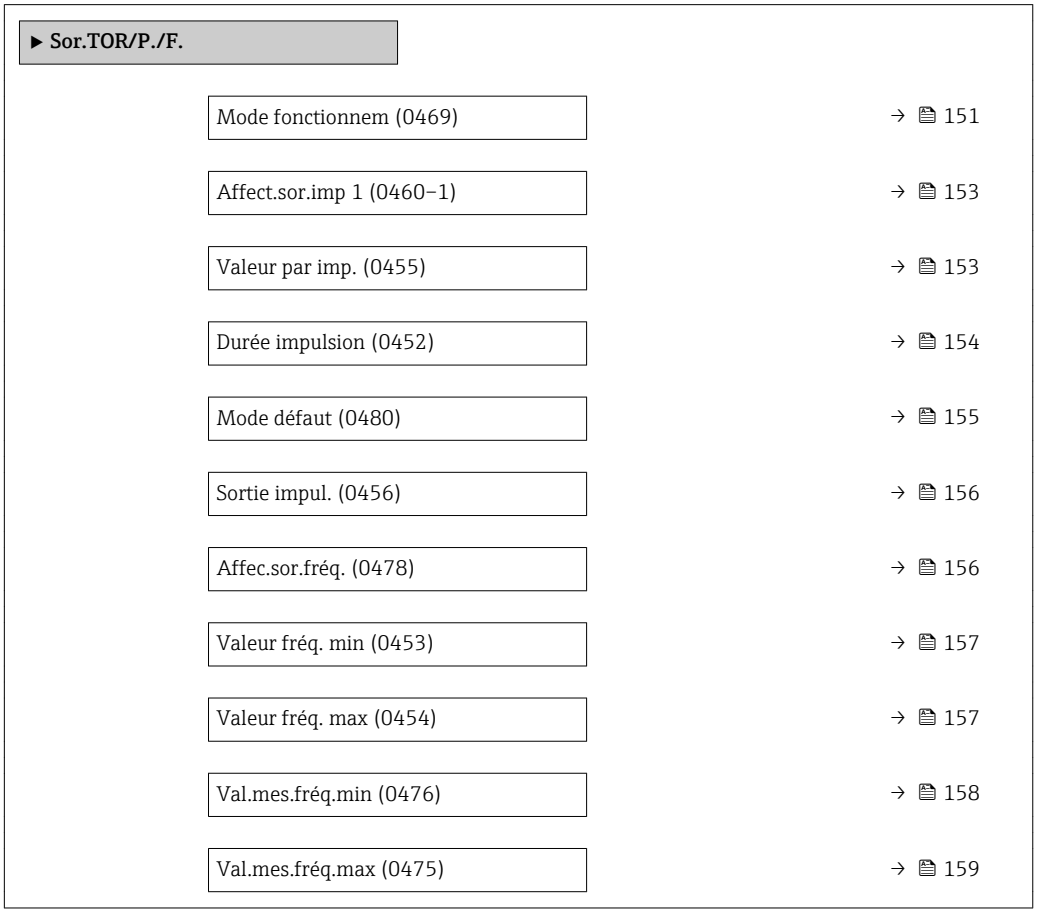
Navigation Expert → Sortie → Sortie cour. 1 → Tension bornes 1 (0662)

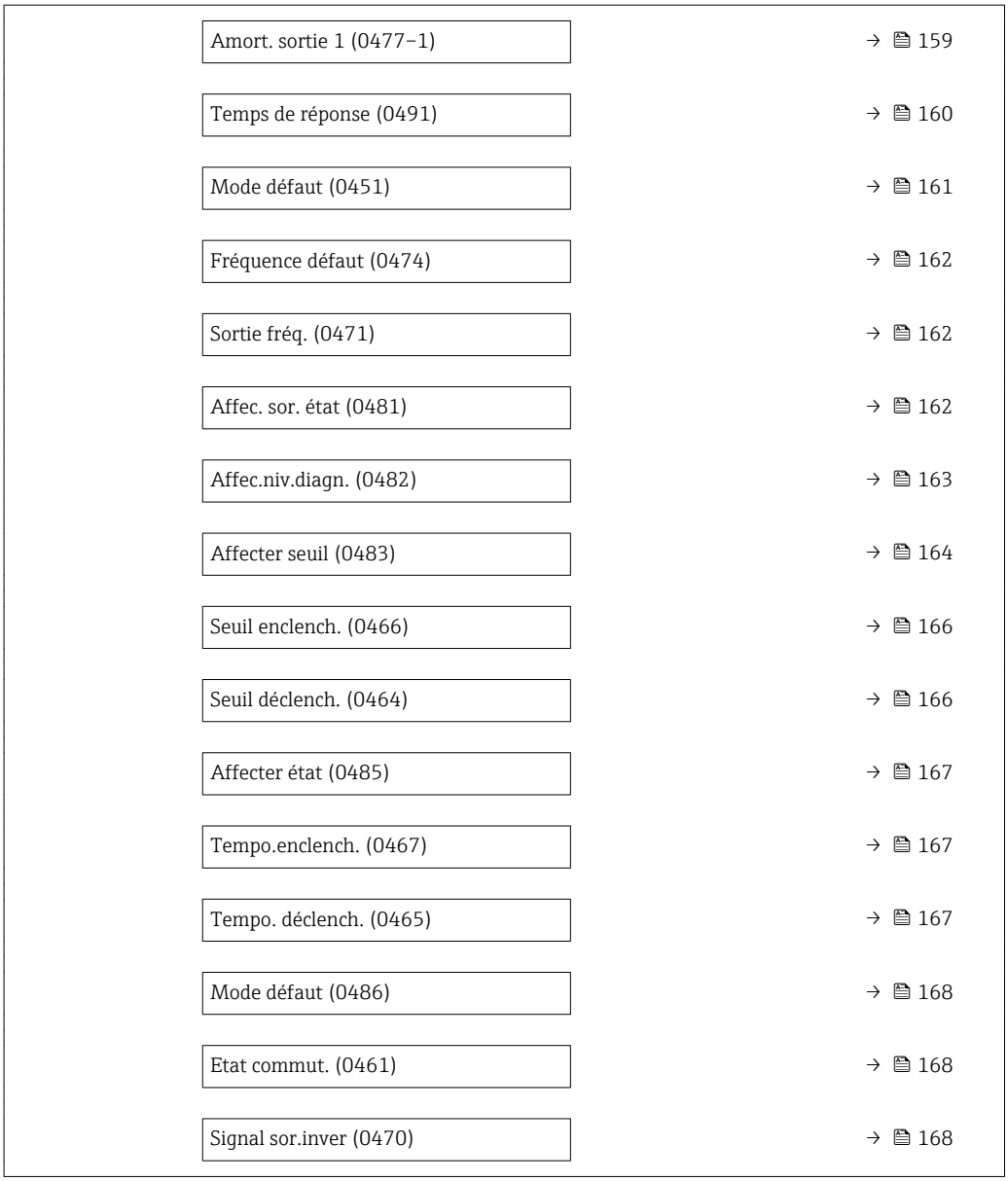
Description Indique la tension de borne actuelle à la sortie.

Affichage 0,0 … 50,0 V

3.4.2 Sous-menu "Sortie Tout Ou Rien/Impulsion/Fréq."

Navigation Expert → Sortie → Sor.TOR/P./F.





Mode fonctionnem

Navigation Expert → Sortie → Sor.TOR/P./F. → Mode fonctionnem (0469)

Description Utiliser cette fonction pour sélectionner le mode de fonctionnement de la sortie : impulsion, fréquence ou tor.

Sélection
- Impulsion
- Fréquence
- Etat

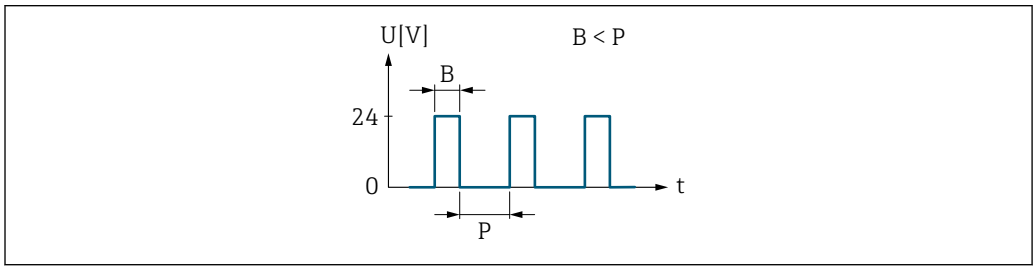
Réglage usine Impulsion

Information supplémentaire

Option "Impulsion"

Impulsion dépendant de la quantité avec largeur d'impulsion configurable
- Lorsqu'un volume spécifique, un volume corrigé, une masse, une masse totale, une énergie ou une chaleur est atteint (valeur d'impulsion), une impulsion est émise ; sa durée a été réglée précédemment (durée d'impulsion).
- Les impulsions ne sont jamais plus courtes que la durée réglée.

Exemple
- Débit env. 100 g/s
- Valeur des impulsions 0,1 g
- Largeur d'impulsion 0,05 ms
- Taux d'impulsion 1 000 Impuls/s



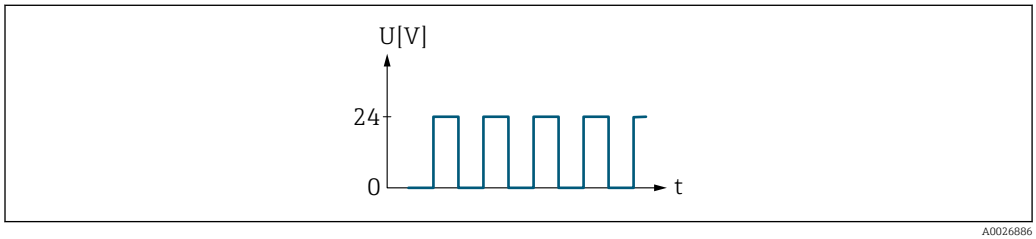
2 Impulsion proportionnelle à la quantité (valeur d'impulsion) avec largeur d'impulsion à configurer

B Largeur d'impulsion entrée
P Pauses entre chaque impulsion

Option "Fréquence"

Sortie fréquence proportionnelle au débit avec rapport on/off 1:1
Une fréquence de sortie est émise, qui est proportionnelle à la valeur d'une variable de process, comme le débit volumique, le débit volumique corrigé, le débit massique, la vitesse d'écoulement, la température, la pression de vapeur saturée calculée, la qualité de la vapeur, le débit massique total, le flux d'énergie ou la différence de flux thermique.

Exemple
- Débit env. 100 g/s
- Fréquence max. 10 kHz
- Débit à la fréquence max. 1 000 g/s
- Fréquence de sortie env. 1 000 Hz

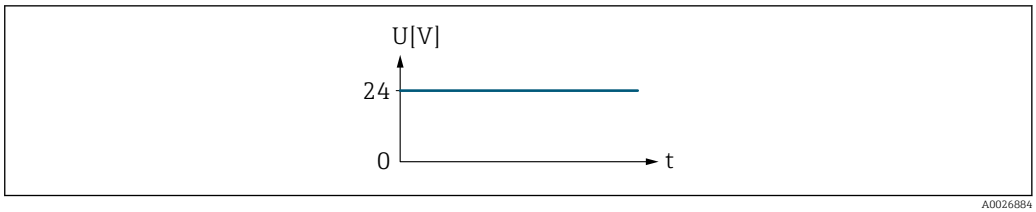


3 Sortie fréquence proportionnelle au débit

Option "Etat"

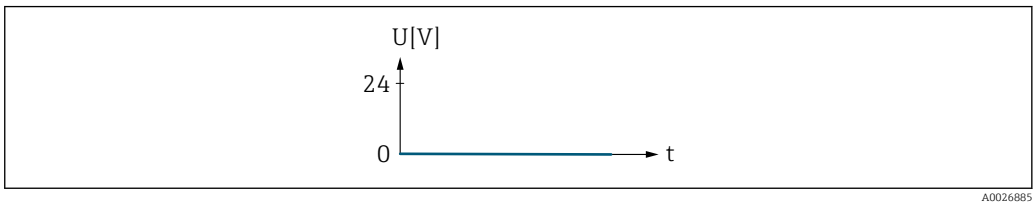
Contact pour l'affichage d'un état (par ex. alarme ou avertissement si une valeur limite est atteinte)

Exemple
Mode alarme sans alarme



4 Pas d'alarme, niveau haut

Exemple
Mode alarme en cas d'alarme



5 Alarme, niveau bas

Affect.sor.imp 1

Navigation Expert → Sortie → Sor.TOR/P./F. → Affect.sor.imp 1 (0460–1)

Prérequis Dans le paramètre **Mode fonctionnem** (→ 151), l'option **Impulsion** est sélectionnée.

Description Utiliser cette fonction pour sélectionner la variable de process pour la sortie impulsion.

Sélection
- Arrêt
- Débit volumique
- Débit vol. corr.
- Débit massique
- Débit mass. tot. *
- Débit chaleur *
- Diff déb chaleur *

Réglage usine Débit volumique

Valeur par imp.

Navigation Expert → Sortie → Sor.TOR/P./F. → Valeur par imp. (0455)

Prérequis Dans le paramètre **Mode fonctionnem** (→ 151), l'option **Impulsion** est sélectionnée et l'une des options suivantes est sélectionnée dans le paramètre **Affect.sor.imp** (→ 153) :
- Débit volumique
- Débit vol. corr.
- Débit massique

* Visualisation dépendant des options de commande ou de la configuration de l'appareil

- Débit mass. tot. *
- Débit chaleur *
- Diff déb chaleur *

Description Utiliser cette fonction pour entrer la valeur pour la valeur mesurée à laquelle une impulsion est équivalente.

Entrée Nombre à virgule flottante positif

Réglage usine En fonction du pays et du diamètre nominal → 253

Information supplémentaire

Entrée de l'utilisateur

Pondération de la sortie impulsion avec une quantité.

Plus la valeur d'impulsion est faible,
- meilleure est la résolution.
- plus la fréquence de la réponse d'impulsion est élevée.

Durée impulsion

Navigation Expert → Sortie → Sor.TOR/P./F. → Durée impulsion (0452)

Prérequis Dans le paramètre **Mode fonctionnem** (→ 151), l'option **Impulsion** est sélectionnée et l'une des options suivantes est sélectionnée dans le paramètre **Affect.sor.imp** (→ 153) :
- Débit volumique
- Débit vol. corr.
- Débit massique
- Débit mass. tot. *
- Débit chaleur *
- Diff déb chaleur *

Description Utiliser cette fonction pour entrer la durée de l'impulsion de sortie.

Entrée 5 … 2 000 ms

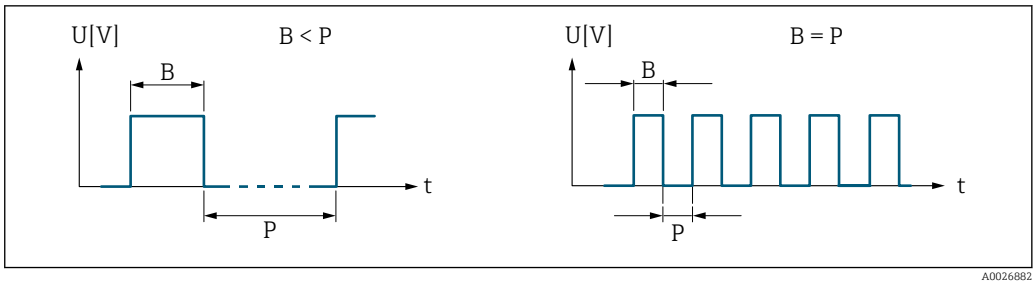
Réglage usine 100 ms

Information supplémentaire

Description

- Définir la longueur d'une impulsion (durée).
- Le taux d'impulsion maximum est défini par $f_{max} = 1 / (2 \times \text{largeur d'impulsion})$.
- L'intervalle entre deux impulsions dure au moins aussi longtemps que la largeur d'impulsion réglée.
- Le débit maximum est défini par $Q_{max} = f_{max} \times \text{valeur d'impulsion}$.
- Si le débit dépasse ces valeurs limites, l'appareil de mesure affiche le message de diagnostic ⚠**S443 Sortie impul. 1**.

* Visualisation dépendant des options de commande ou de la configuration de l'appareil



B Largeur d'impulsion entrée
P Pauses entre chaque impulsion

Exemple

- Valeur d'impulsion : 0,1 g
- Largeur d'impulsion : 0,1 ms
- f_{max} : 1 / (2 × 0,1 ms) = 5 kHz
- Q_{max} : 5 kHz × 0,1 g = 0,5 kg/s

Mode défaut

Navigation Expert → Sortie → Sor.TOR/P./F. → Mode défaut (0480)

Prérequis Dans le paramètre **Mode fonctionnem** (→ 151), l'option **Impulsion** est sélectionnée et l'une des options suivantes est sélectionnée dans le paramètre **Affect.sor.imp** (→ 153) :
- Débit volumique
- Débit vol. corr.
- Débit massique
- Débit mass. tot. *
- Débit chaleur *
- Diff déb chaleur *

Description Utiliser cette fonction pour sélectionner le mode défaut de la sortie impulsion en cas d'alarme appareil.

Sélection
- Valeur actuelle
- Pas d'impulsions

Réglage usine Pas d'impulsions

Information supplémentaire

Description

Pour des raisons de sécurité, il est recommandé de veiller à ce que la sortie impulsion présente un comportement prédéfini en cas d'alarme appareil.

Sélection
- Valeur actuelle
  En cas d'alarme appareil, la sortie impulsion continue sur la base de la mesure du débit actuel. Le défaut est ignoré.
- Pas d'impulsions
  En cas d'alarme appareil, la sortie impulsion est "désactivée".

* Visualisation dépendant des options de commande ou de la configuration de l'appareil

AVIS ! Une alarme appareil est une erreur de l'appareil de mesure qu'il faut prendre au sérieux. Elle peut affecter la qualité de la mesure si bien que la qualité ne peut plus être garantie. L'option **Valeur actuelle** est recommandée uniquement si on peut garantir que toutes les conditions d'alarme possibles n'affecteront pas la qualité de la mesure.

Sortie impul.

Navigation Expert → Sortie → Sor.TOR/P./F. → Sortie impul. (0456)

Prérequis Dans le paramètre **Mode fonctionnem** (→ 151), l'option **Impulsion** est sélectionnée.

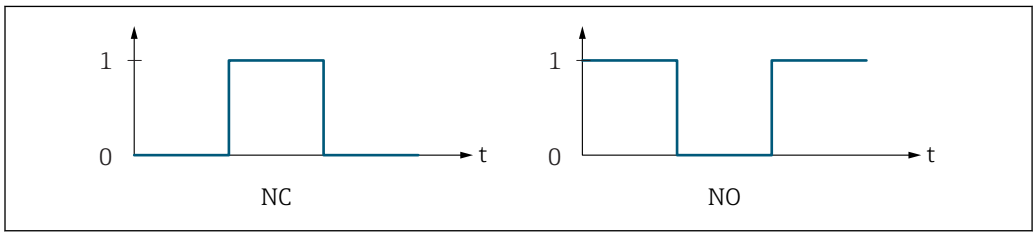
Description Indique la fréquence d'impulsion actuellement délivrée.

Affichage Nombre à virgule flottante positif

Information supplémentaire

Description

- La sortie impulsion est une sortie collecteur ouvert.
- Elle est configurée en usine de sorte que le transistor est conducteur pendant la durée de l'impulsion (contact à fermeture) et orienté sécurité.
- Le paramètre **Valeur par imp.** (→ 153) et le paramètre **Durée impulsion** (→ 154) peuvent être utilisés pour définir la valeur (à savoir la valeur mesurée qui correspond à une impulsion) et la durée de l'impulsion.



A0028726

0 Non conducteur
1 Conducteur
NC Contact d'ouverture (normalement fermé)
NO Contact de fermeture (normalement ouvert)

Le comportement de la sortie peut être inversé via le paramètre **Signal sor.inver** (→ 168), c'est-à-dire que le transistor n'est pas conducteur pendant la durée de l'impulsion.

De plus, le comportement de la sortie en cas d'alarme appareil (paramètre **Mode défaut** (→ 155)) peut être configuré.

Affec.sor.fréq.

Navigation Expert → Sortie → Sor.TOR/P./F. → Affec.sor.fréq. (0478)

Prérequis L'option **Fréquence** est sélectionnée dans le paramètre **Mode fonctionnem** (→ 151).

Description Utiliser cette fonction pour sélectionner la variable de process pour la sortie fréquence.

Sélection
- Arrêt
- Débit volumique
- Débit vol. corr.
- Débit massique
- Vitesse fluide
- Température
- Pression
- CalcPresVapSat *
- Qualité vapeur *
- Débit mass. tot. *
- Débit chaleur *
- Diff déb chaleur *

Réglage usine Arrêt

Valeur fréq. min

Navigation Expert → Sortie → Sor.TOR/P./F. → Valeur fréq. min (0453)

Prérequis Dans le paramètre **Mode fonctionnem** (→ 151), l'option **Fréquence** est sélectionnée et l'une des options suivantes est sélectionnée dans le paramètre **Affec.sor.fréq.** (→ 156) :
- Débit volumique
- Débit vol. corr.
- Débit massique
- Vitesse fluide
- Température
- Pression
- CalcPresVapSat *
- Qualité vapeur *
- Débit mass. tot. *
- Débit chaleur *
- Diff déb chaleur *

Description Utiliser cette fonction pour entrer la fréquence de la valeur initiale.

Entrée 0 … 1 000 Hz

Réglage usine 0 Hz

Valeur fréq. max

Navigation Expert → Sortie → Sor.TOR/P./F. → Valeur fréq. max (0454)

Prérequis Dans le paramètre **Mode fonctionnem** (→ 151), l'option **Fréquence** est sélectionnée et l'une des options suivantes est sélectionnée dans le paramètre **Affec.sor.fréq.** (→ 156) :
- Débit volumique
- Débit vol. corr.
- Débit massique

* Visualisation dépendant des options de commande ou de la configuration de l'appareil

- Vitesse fluide
- Température
- Pression
- CalcPresVapSat *
- Qualité vapeur *
- Débit mass. tot. *
- Débit chaleur *
- Diff déb chaleur *

Description Utiliser cette fonction pour entrer la fréquence de la valeur finale.

Entrée 0 … 1 000 Hz

Réglage usine 1 000 Hz

Val.mes.fréq.min

Navigation Expert → Sortie → Sor.TOR/P./F. → Val.mes.fréq.min (0476)

Prérequis Dans le paramètre **Mode fonctionnem** (→ 151), l'option **Fréquence** est sélectionnée et l'une des options suivantes est sélectionnée dans le paramètre **Affec.sor.fréq.** (→ 156) :
- Débit volumique
- Débit vol. corr.
- Débit massique
- Vitesse fluide
- Température
- Pression
- CalcPresVapSat *
- Qualité vapeur *
- Débit mass. tot. *
- Débit chaleur *
- Diff déb chaleur *

Description Utiliser cette fonction pour entrer la valeur mesurée pour la fréquence de la valeur initiale.

Entrée Nombre à virgule flottante avec signe

Réglage usine En fonction du pays et du diamètre nominal

Information supplémentaire *Dépendance*

L'entrée dépend de la grandeur de process sélectionnée dans le paramètre **Affec.sor.fréq.** (→ 156).

* Visualisation dépendant des options de commande ou de la configuration de l'appareil

Val.mes.fréq.max

Navigation Expert → Sortie → Sor.TOR/P./F. → Val.mes.fréq.max (0475)

Prérequis Dans le paramètre **Mode fonctionnem** (→ 151), l'option **Fréquence** est sélectionnée et l'une des options suivantes est sélectionnée dans le paramètre **Affec.sor.fréq.** (→ 156) :
- Débit volumique
- Débit vol. corr.
- Débit massique
- Vitesse fluide
- Température
- Pression
- CalcPresVapSat *
- Qualité vapeur *
- Débit mass. tot. *
- Débit chaleur *
- Diff déb chaleur *

Description Utiliser cette fonction pour entrer la valeur mesurée pour la fréquence de la valeur finale.

Entrée Nombre à virgule flottante avec signe

Réglage usine En fonction du pays et du diamètre nominal

Information supplémentaire

Description

Utiliser cette fonction pour entrer la valeur mesurée maximum à la fréquence maximum. La variable de process sélectionnée est délivrée en tant que fréquence proportionnelle.

Dépendance

L'entrée dépend de la grandeur de process sélectionnée dans le paramètre **Affec.sor.fréq.** (→ 156).

Amort. sortie 1

Navigation Expert → Sortie → Sor.TOR/P./F. → Amort. sortie 1 (0477–1)

Prérequis Dans le paramètre **Mode fonctionnem** (→ 151), l'option **Fréquence** est sélectionnée et dans le paramètre **Affec.sor.fréq.** (→ 156), l'une des options suivantes est sélectionnée :
- Débit volumique
- Débit vol. corr.
- Débit massique
- Vitesse fluide
- Température
- Pression
- CalcPresVapSat *
- Qualité vapeur *
- Débit mass. tot. *
- Débit chaleur *
- Diff déb chaleur *

* Visualisation dépendant des options de commande ou de la configuration de l'appareil

Description Utiliser cette fonction pour entrer une constante de temps pour le temps de réaction du signal de sortie en cas de fluctuations de la valeur mesurée.

Entrée 0 … 999,9 s

Réglage usine 5,0 s

Information supplémentaire *Entrée de l'utilisateur*

Utiliser cette fonction pour entrer une constante de temps (élément PT1 [4]) pour l'amortissement de la sortie fréquence :
- Si la constante de temps entrée est faible, la sortie courant réagit particulièrement rapidement aux fluctuations des valeurs mesurées.
- En revanche, si la constante de temps entrée est élevée, la sortie courant réagit plus lentement.

L'amortissement est désactivé si **0** est entré (réglage par défaut).

La sortie fréquence est soumise à un amortissement séparé indépendant de toutes les constantes de temps précédentes.

Temps de réponse

Navigation Expert → Sortie → Sor.TOR/P./F. → Temps de réponse (0491)

Prérequis Dans le paramètre **Mode fonctionnem** (→ 151), l'option **Fréquence** est sélectionnée et dans le paramètre **Affec.sor.fréq.** (→ 156), l'une des options suivantes est sélectionnée :
- Débit volumique
- Débit vol. corr.
- Débit massique
- Vitesse fluide
- Température
- Pression
- CalcPresVapSat *
- Qualité vapeur *
- Débit mass. tot. *
- Débit chaleur *
- Diff déb chaleur *

Description Affiche le temps de réponse. Indique la vitesse à laquelle la sortie impulsion/fréquence/tout ou rien atteint 63 % pour 100 % de la modification de la valeur mesurée.

Affichage Nombre à virgule flottante positif

4) comportement de transmission proportionnel avec temporisation de 1er ordre
* Visualisation dépendant des options de commande ou de la configuration de l'appareil

Information supplémentaire

Description

Le temps de réponse se compose des indications de temps des amortissements suivants :
- Amortissement de la sortie impulsion/fréquence/tout ou rien → 🖹 145
  et
- en fonction de la grandeur de mesure affectée à la sortie.
  Amortissement du débit

Mode défaut

Navigation

Expert → Sortie → Sor.TOR/P./F. → Mode défaut (0451)

Prérequis

Dans le paramètre **Mode fonctionnem** (→ 🖹 151), l'option **Fréquence** est sélectionnée et l'une des options suivantes est sélectionnée dans le paramètre **Affec.sor.fréq.** (→ 🖹 156) :
- Débit volumique
- Débit vol. corr.
- Débit massique
- Vitesse fluide
- Température
- Pression
- CalcPresVapSat *
- Qualité vapeur *
- Débit mass. tot. *
- Débit chaleur *
- Diff déb chaleur *

Description

Utiliser cette fonction pour sélectionner le mode défaut de la sortie fréquence en cas d'alarme appareil.

Sélection

- Valeur actuelle
- Valeur définie
- 0 Hz

Réglage usine

0 Hz

Information supplémentaire

Sélection

- Valeur actuelle
  En cas d'alarme appareil, la sortie fréquence continue sur la base de la mesure du débit actuel. L'alarme appareil est ignorée.
- Valeur définie
  En cas d'alarme appareil, la sortie fréquence continue sur la base d'une valeur prédéfinie. La Fréquence défaut (→ 🖹 162) remplace la valeur mesurée actuelle, ce qui permet de contourner l'alarme d'appareil. La mesure réelle est désactivée pendant la durée de l'alarme appareil.
- 0 Hz
  En cas d'alarme appareil, la sortie fréquence est "désactivée".

AVIS ! Une alarme appareil est une erreur de l'appareil de mesure qu'il faut prendre au sérieux. Elle peut affecter la qualité de la mesure si bien que la qualité ne peut plus être garantie. L'option **Valeur actuelle** est recommandée uniquement si on peut garantir que toutes les conditions d'alarme possibles n'affecteront pas la qualité de la mesure.

* Visualisation dépendant des options de commande ou de la configuration de l'appareil

Fréquence défaut

Navigation Expert → Sortie → Sor.TOR/P./F. → Fréquence défaut (0474)

Prérequis Dans le paramètre **Mode fonctionnem** (→ 151), l'option **Fréquence** est sélectionnée et l'une des options suivantes est sélectionnée dans le paramètre **Affec.sor.fréq.** (→ 156) :
- Débit volumique
- Débit vol. corr.
- Débit massique
- Vitesse fluide
- Température
- Pression
- CalcPresVapSat *
- Qualité vapeur *
- Débit mass. tot. *
- Débit chaleur *
- Diff déb chaleur *

Description Utiliser cette fonction pour entrer la valeur pour la sortie fréquence en cas d'alarme appareil afin de contourner l'alarme.

Entrée 0,0 … 1 250,0 Hz

Réglage usine 0,0 Hz

Sortie fréq.

Navigation Expert → Sortie → Sor.TOR/P./F. → Sortie fréq. (0471)

Prérequis Dans le paramètre **Mode fonctionnem** (→ 151), l'option **Fréquence** est sélectionnée.

Description Affiche la valeur réelle de la fréquence de sortie actuellement mesurée.

Affichage 0 … 1 250 Hz

Affec. sor. état

Navigation Expert → Sortie → Sor.TOR/P./F. → Affec. sor. état (0481)

Prérequis Dans le paramètre **Mode fonctionnem** (→ 151), l'option **Etat** est sélectionnée.

Description Utiliser cette fonction pour sélectionner une fonction pour la sortie tout ou rien.

* Visualisation dépendant des options de commande ou de la configuration de l'appareil

Sélection
- Arrêt
- Marche
- Comport. diag.
- Seuil
- État

Réglage usine
Arrêt

Information supplémentaire
Sélection
- Arrêt
  La sortie tout ou rien est désactivée en permanence (ouverte, non conductrice).
- Marche
  La sortie tout ou rien est activée en permanence (fermée, conductrice).
- Comport. diag.
  Indique si l'événement diagnostic est présent ou non. Est utilisé pour délivrer des informations de diagnostic et pour y réagir en conséquence au niveau système.
- Seuil
  Indique si une valeur limite spécifiée a été atteinte pour la variable de process. Est utilisé pour délivrer des informations de diagnostic relatives au process et pour y réagir en conséquence au niveau système.
- État
  Indique l'état de l'appareil selon que la détection tube vide ou la suppression des débits de fuite est sélectionnée.

Affec.niv.diagn.

Navigation
Expert → Sortie → Sor.TOR/P./F. → Affec.niv.diagn. (0482)

Prérequis
- Dans le paramètre **Mode fonctionnem** (→ 151), l'option **Etat** est sélectionnée.
- Dans le paramètre **Affec. sor. état** (→ 162), l'option **Comport. diag.** est sélectionnée.

Description
Utiliser cette fonction pour sélectionner la catégorie d'événement diagnostic qui est affichée pour la sortie tout ou rien.

Sélection
- Alarme
- Alarm./avertiss.
- Avertissement

Réglage usine
Alarme

Information supplémentaire

Description

S'il n'y a aucun événement diagnostic en cours, la sortie tout ou rien est fermée et conductrice.

Sélection

- Alarme
  La sortie tout ou rien signale uniquement les événements de diagnostic dans la catégorie alarme.
- Alarm./avertiss.
  La sortie tout ou rien signale uniquement les événements de diagnostic dans la catégorie alarme et avertissement.
- Avertissement
  La sortie tout ou rien signale uniquement les événements de diagnostic dans la catégorie avertissement.

Affecter seuil

Navigation Expert → Sortie → Sor.TOR/P./F. → Affecter seuil (0483)

Prérequis

- L'option **Etat** est sélectionnée dans le paramètre **Mode fonctionnem** (→ 151).
- L'option **Seuil** est sélectionnée dans le paramètre **Affec. sor. état** (→ 162).

Description Utiliser cette fonction pour sélectionner une variable de process pour la fonction de seuil.

Sélection

- Débit volumique
- Débit vol. corr.
- Débit massique
- Vitesse fluide
- Température
- Pression
- CalcPresVapSat *
- Qualité vapeur *
- Débit mass. tot. *
- Débit chaleur *
- Diff déb chaleur *
- Nombre Reynolds *
- Totalisateur 1
- Totalisateur 2
- Totalisateur 3

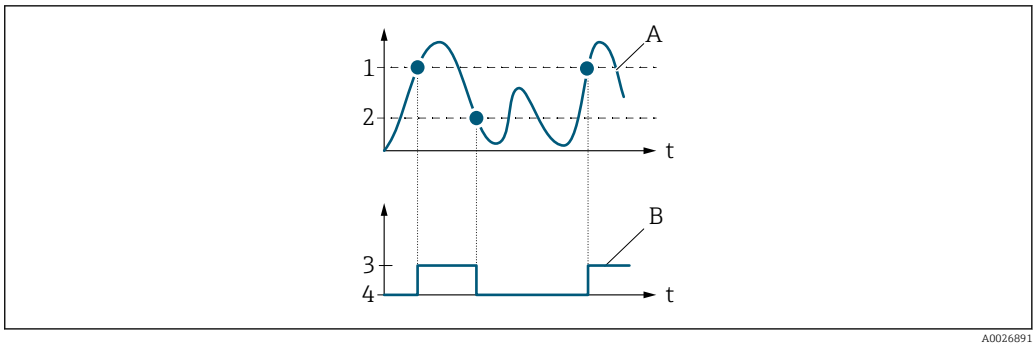
Réglage usine Débit volumique

Information supplémentaire

Description

Comportement de la sortie d'état si Seuil enclench. > Seuil déclench. :
- Variable de process > Seuil enclench. : le transistor est conducteur
- Variable de process < Seuil déclench. : le transistor est non conducteur

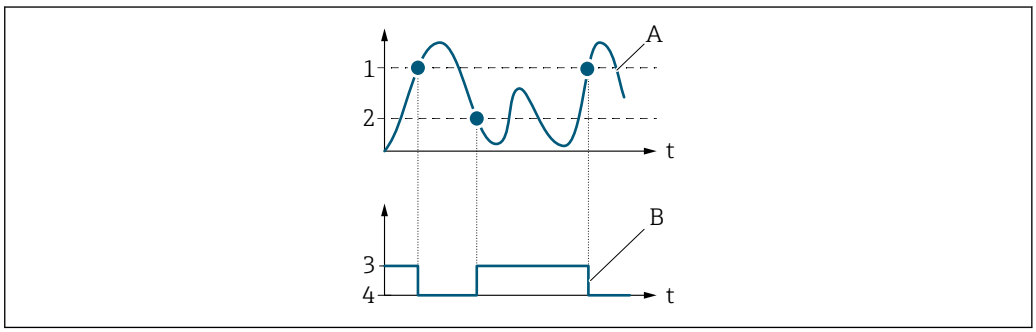
* Visualisation dépendant des options de commande ou de la configuration de l'appareil



A0026891

1 Seuil enclench.
2 Seuil déclench.
3 Conducteur
4 Non conducteur
A Variable de process
B Etat sortie

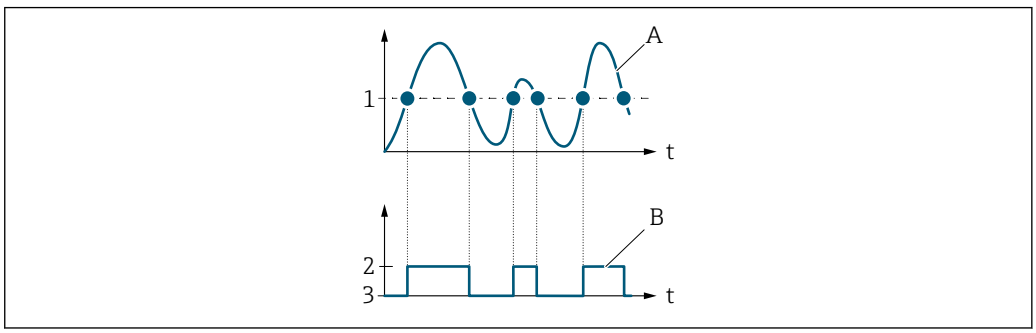
Comportement de la sortie d'état si Seuil enclench. < Seuil déclench. :
- Variable de process < Seuil enclench. : le transistor est conducteur
- Variable de process > Seuil déclench. : le transistor est non conducteur



A0026892

1 Seuil déclench.
2 Seuil enclench.
3 Conducteur
4 Non conducteur
A Variable de process
B Etat sortie

Comportement de la sortie d'état si Seuil enclench. = Seuil déclench. :
- Variable de process > Seuil enclench. : le transistor est conducteur
- Variable de process < Seuil déclench. : le transistor est non conducteur



A0026893

1 Seuil enclench. = Seuil déclench.
2 Conducteur
3 Non conducteur
A Variable de process
B Etat sortie

Seuil enclench.

Navigation Expert → Sortie → Sor.TOR/P./F. → Seuil enclench. (0466)

Prérequis
- Dans le paramètre **Mode fonctionnem** (→ 151), l'option **Etat** est sélectionnée.
- Dans le paramètre **Affec. sor. état** (→ 162), l'option **Seuil** est sélectionnée.

Description Utiliser cette fonction pour entrer la valeur mesurée pour le point d'enclenchement.

Entrée Nombre à virgule flottante avec signe

Réglage usine
En fonction du pays :
- 0 m^3/h
- 0 ft^3/h

Information supplémentaire

Description

Utiliser cette fonction pour entrer le seuil pour la valeur d'enclenchement (variable de process > valeur d'enclenchement = fermé, conducteur).

En cas d'utilisation d'une hystérésis : Seuil enclench. > Seuil déclench..

Dépendance

L'unité dépend de la grandeur de process sélectionnée dans le paramètre **Affecter seuil** (→ 164).

Seuil déclench.

Navigation Expert → Sortie → Sor.TOR/P./F. → Seuil déclench. (0464)

Prérequis
- Dans le paramètre **Mode fonctionnem** (→ 151), l'option **Etat** est sélectionnée.
- Dans le paramètre **Affec. sor. état** (→ 162), l'option **Seuil** est sélectionnée.

Description Utiliser cette fonction pour entrer la valeur mesurée pour le point déclenchement.

Entrée Nombre à virgule flottante avec signe

Réglage usine
En fonction du pays :
- 0 m^3/h
- 0 ft^3/h

Information supplémentaire

Description

Utiliser cette fonction pour entrer le seuil pour la valeur de déclenchement (variable de process < valeur déclenchement = ouvert, non conducteur).

En cas d'utilisation d'une hystérésis : Seuil enclench. > Seuil déclench..

Dépendance

L'unité dépend de la grandeur de process sélectionnée dans le paramètre **Affecter seuil** (→ 164).

Affecter état

Navigation Expert → Sortie → Sor.TOR/P./F. → Affecter état (0485)

Prérequis
- L'option **Etat** est sélectionnée dans le paramètre **Mode fonctionnem** (→ 151).
- L'option **État** est sélectionnée dans le paramètre **Affec. sor. état** (→ 162).

Description Utiliser cette fonction pour sélectionner un état d'appareil pour la sortie tout ou rien.

Sélection Supp.débit fuite

Réglage usine Supp.débit fuite

Information supplémentaire

Options

Si la détection tube vide ou la suppression des débits de fuite sont activées, la sortie est conductrice. Sinon, la sortie tout ou rien est non conductrice.

Tempo.enclench.

Navigation Expert → Sortie → Sor.TOR/P./F. → Tempo.enclench. (0467)

Prérequis
- L'option **Etat** est sélectionnée dans le paramètre **Mode fonctionnem** (→ 151).
- L'option **Seuil** est sélectionnée dans le paramètre **Affec. sor. état** (→ 162).

Description Utiliser cette fonction pour entrer une temporisation pour l'enclenchement de la sortie tout ou rien.

Entrée 0,0 … 100,0 s

Réglage usine 0,0 s

Tempo. déclench.

Navigation Expert → Sortie → Sor.TOR/P./F. → Tempo. déclench. (0465)

Prérequis
- L'option **Etat** est sélectionnée dans le paramètre **Mode fonctionnem** (→ 151).
- L'option **Seuil** est sélectionnée dans le paramètre **Affec. sor. état** (→ 162).

Description Utiliser cette fonction pour entrer une temporisation pour le déclenchement de la sortie tout ou rien.

Entrée 0,0 … 100,0 s

Réglage usine 0,0 s

Mode défaut

Navigation Expert → Sortie → Sor.TOR/P./F. → Mode défaut (0486)

Description Utiliser cette fonction pour sélectionner un mode failsafe pour la sortie tout ou rien en cas d'alarme appareil.

Sélection
- Etat actuel
- Ouvert
- Fermé

Réglage usine Ouvert

Information supplémentaire

Options
- Etat actuel
  En cas d'alarme appareil, les défauts sont ignorés et le comportement actuel de la valeur d'entrée est délivré par la sortie tout ou rien. L'option **Etat actuel** se comporte de la même manière que la valeur de l'entrée courant.
- Ouvert
  En cas d'alarme appareil, le transistor de la sortie tout ou rien est réglé sur **non conducteur**.
- Fermé
  En cas d'alarme appareil, le transistor de la sortie tout ou rien est réglé sur **conducteur**.

Etat commut.

Navigation Expert → Sortie → Sor.TOR/P./F. → Etat commut. (0461)

Prérequis L'option **Etat** est sélectionnée dans le paramètre **Mode fonctionnem** (→ 151).

Description Indique l'état de commutation actuel de la sortie d'état.

Affichage
- Ouvert
- Fermé

Information supplémentaire

Interface utilisateur
- Ouvert
  La sortie tout ou rien n'est pas conductrice.
- Fermé
  La sortie tout ou rien est conductrice.

Signal sor.inver

Navigation Expert → Sortie → Sor.TOR/P./F. → Signal sor.inver (0470)

Description Utiliser cette fonction pour sélectionner si le signal de sortie doit être inversé.

Sélection

- Non
- Oui

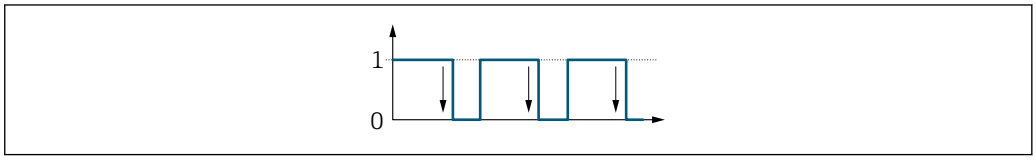
Réglage usine

Non

Information supplémentaire

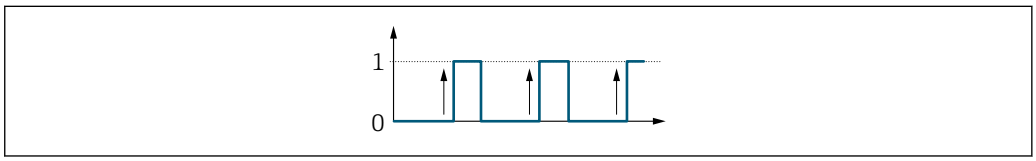
Sélection

Option **Non** (passive - négative)



A0026693

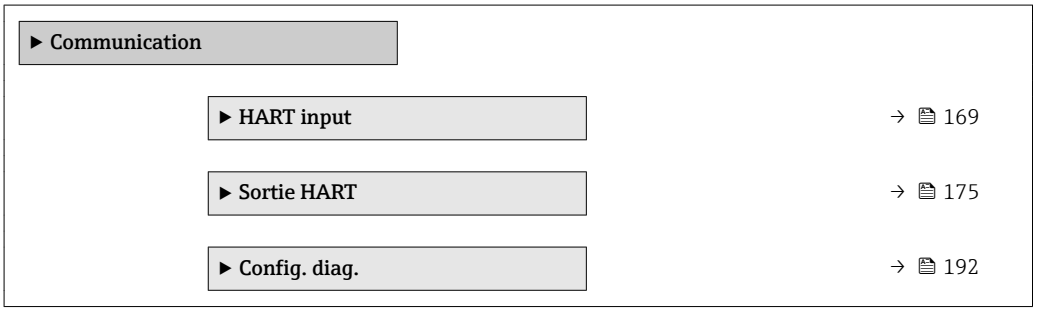
Option **Oui** (passive - positive)



A0026692

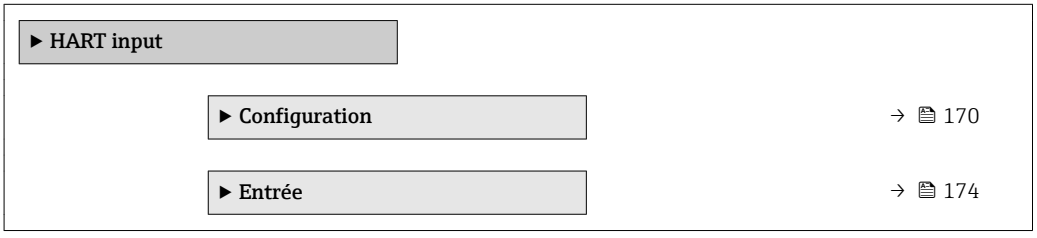
3.5 Sous-menu "Communication"

Navigation Expert → Communication



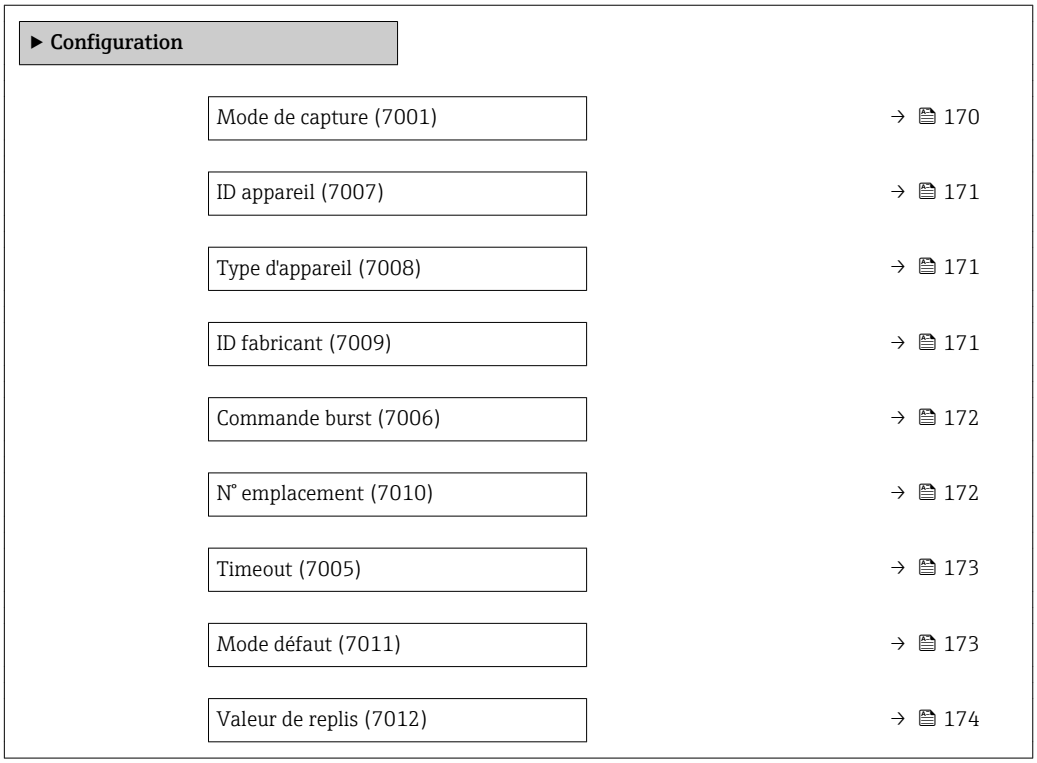
3.5.1 Sous-menu "HART input"

Navigation Expert → Communication → HART input



Sous-menu "Configuration"

Navigation Expert → Communication → HART input → Configuration



Mode de capture

Navigation Expert → Communication → HART input → Configuration → Mode de capture (7001)

Description Utiliser cette fonction pour sélectionner le mode de capture via la communication burst ou maître.

Sélection
- Arrêt
- Réseau éclaté
- Réseau maître

Réglage usine Arrêt

Information supplémentaire

Option "Réseau éclaté"

L'appareil enregistre les données transmises via burst dans le réseau.

Un capteur externe de pression, densité ou température doit se trouver en mode burst.

Option "Réseau maître"

Dans ce cas, l'appareil doit se trouver dans un réseau HART dans lequel un maître HART (commande) interroge les valeurs mesurées des participants au réseau (jusqu'à 64 max.). L'appareil ne réagit qu'aux réponses d'un appareil spécifique dans le réseau. Il faut définir l'identifiant de l'appareil, le type d'appareil, l'identifiant du fabricant et les commandes HART utilisées par le maître.

ID appareil

Navigation Expert → Communication → HART input → Configuration → ID appareil (7007)

Prérequis L'option **Réseau maître** est sélectionnée dans le paramètre **Mode de capture** (→ 170).

Description Utiliser cette fonction pour entrer l'identifiant appareil de l'appareil esclave HART dont les données doivent être enregistrées.

Entrée Valeur à 6 chiffres :
- Via la configuration sur site : entrer un nombre hexadécimal ou décimal
- Via l'outil de configuration : entrer un nombre décimal

Réglage usine 0

Information supplémentaire Outre l'ID fabricant et l'ID appareil, le type d'appareil est une partie de l'identifiant unique de l'appareil (Unique ID). L'identifiant de l'appareil permet d'identifier de façon unique chaque appareil HART.

Type d'appareil

Navigation Expert → Communication → HART input → Configuration → Type d'appareil (7008)

Prérequis Dans le paramètre **Mode de capture** (→ 170), l'option **Réseau maître** est sélectionnée.

Description Utiliser cette fonction pour entrer le type de l'appareil esclave HART dont les données doivent être enregistrées.

Entrée Nombre hexadécimal à 2 chiffres

Réglage usine 0x00

Information supplémentaire Outre l'ID fabricant et l'ID appareil, le type d'appareil est une partie de l'identifiant unique de l'appareil (Unique ID). L'identifiant de l'appareil permet d'identifier de façon unique chaque appareil HART.

ID fabricant

Navigation Expert → Communication → HART input → Configuration → ID fabricant (7009)

Prérequis L'option **Réseau maître** est sélectionnée dans le paramètre **Mode de capture** (→ 170).

Description Utiliser cette fonction pour entrer l'identifiant du fabricant de l'appareil esclave HART dont les données doivent être enregistrées.

Entrée Valeur à 2 chiffres :
- Via la configuration sur site : entrer un nombre hexadécimal ou décimal
- Via l'outil de configuration : entrer un nombre décimal

Réglage usine 0

Information supplémentaire Outre l'ID fabricant et l'ID appareil, le type d'appareil est une partie de l'identifiant unique de l'appareil (Unique ID). L'identifiant de l'appareil permet d'identifier de façon unique chaque appareil HART.

Commande burst

Navigation Expert → Communication → HART input → Configuration → Commande burst (7006)

Prérequis L'option **Réseau éclaté** ou l'option **Réseau maître** est sélectionnée dans le paramètre **Mode de capture** (→ 170).

Description Utiliser cette fonction pour sélectionner la commande burst à enregistrer.

Sélection
- Commande 1
- Commande 3
- Commande 9
- Commande 33

Réglage usine Commande 1

Information supplémentaire

Sélection
- Commande 1
  Utiliser cette fonction pour capturer la variable primaire.
- Commande 3
  Utiliser cette fonction pour capturer les variables HART dynamiques et le courant.
- Commande 9
  Utiliser cette fonction pour capturer les variables HART dynamiques y compris l'état associé.
- Commande 33
  Utiliser cette fonction pour capturer les variables HART dynamiques y compris l'unité associée.

N° emplacement

Navigation Expert → Communication → HART input → Configuration → N° emplacement (7010)

Prérequis L'option **Réseau éclaté** ou l'option **Réseau maître** est sélectionnée dans le paramètre **Mode de capture** (→ 170).

Description Utiliser cette fonction pour entrer la position de la variable de process à enregistrer dans la commande burst.

Entrée 1 … 8

Réglage usine 1

Information supplémentaire

Entrée de l'utilisateur

Emplacement (Slot)	Commande			
	1	3	9	33
1	PV	PV	Variable HART (slot 1)	Variable HART (slot 1)
2	–	Valeur secondaire (SV)	Variable HART (slot 2)	Variable HART (slot 2)
3	–	Variable ternaire (TV)	Variable HART (slot 3)	Variable HART (slot 3)
4	–	Valeur quaternaire (QV)	Variable HART (slot 4)	Variable HART (slot 4)

Timeout

Navigation Expert → Communication → HART input → Configuration → Timeout (7005)

Prérequis L'option **Réseau éclaté** ou l'option **Réseau maître** est sélectionnée dans le paramètre **Mode de capture** (→ 170).

Description Utiliser cette fonction pour entrer l'intervalle maximum admissible entre deux trames HART.

Entrée 1 … 120 s

Réglage usine 5 s

Information supplémentaire

Description

Si l'intervalle est dépassé, l'appareil de mesure affiche le message de diagnostic **F882 Signal d'entrée**.

Mode défaut

Navigation Expert → Communication → HART input → Configuration → Mode défaut (7011)

Prérequis Dans le paramètre **Mode de capture** (→ 170), l'option **Réseau éclaté** ou l'option **Réseau maître** est sélectionnée.

Description Utiliser cette fonction pour sélectionner le comportement de l'appareil si aucune donnée n'a été enregistrée durant l'intervalle maximum admissible.

Sélection

- Alarme
- Dern.val.valable
- Valeur définie

Réglage usine Alarme

Information supplémentaire

Options

- Alarme
  Un message d'erreur est réglé.
- Dern.val.valable
  La dernière valeur mesurée valide est utilisée.
- Valeur définie
  Une valeur mesurée définie par l'utilisateur est utilisée (paramètre **Valeur de replis** (→ 174)).

Valeur de replis

Navigation Expert → Communication → HART input → Configuration → Valeur de replis (7012)

Prérequis

Les conditions suivantes sont remplies :
- Dans le paramètre **Mode de capture** (→ 170), l'option **Réseau éclaté** ou l'option **Réseau maître** est sélectionnée.
- Dans le paramètre **Mode défaut** (→ 173), l'option **Valeur définie** est sélectionnée.

Description

Utiliser cette fonction pour entrer la valeur mesurée à utiliser si aucune donnée n'a été enregistrée durant l'intervalle maximum admissible.

Entrée

Nombre à virgule flottante avec signe

Réglage usine

0

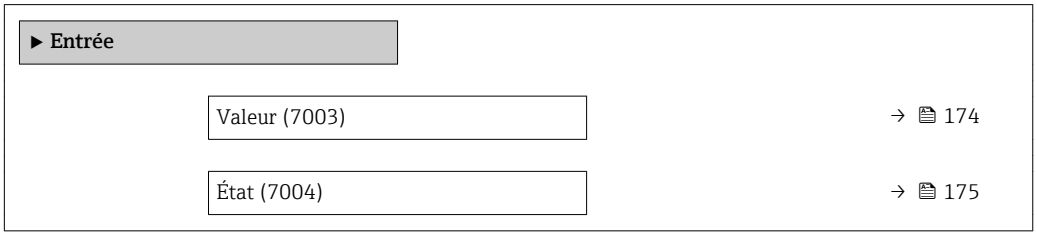
Information supplémentaire

Dépendance

L'entrée dépend de la variable de process sélectionnée dans le paramètre **Valeur externe** (→ 129).

Sous-menu "Entrée"

Navigation Expert → Communication → HART input → Entrée



Valeur

Navigation Expert → Communication → HART input → Entrée → Valeur (7003)

Description

Affiche la valeur de la variable d'appareil enregistrée par l'entrée HART.

Affichage Nombre à virgule flottante avec signe

Information supplémentaire *Dépendance*

L'unité dépend de la variable de process sélectionnée dans le paramètre **Valeur externe** (→ 🖹 129).

État

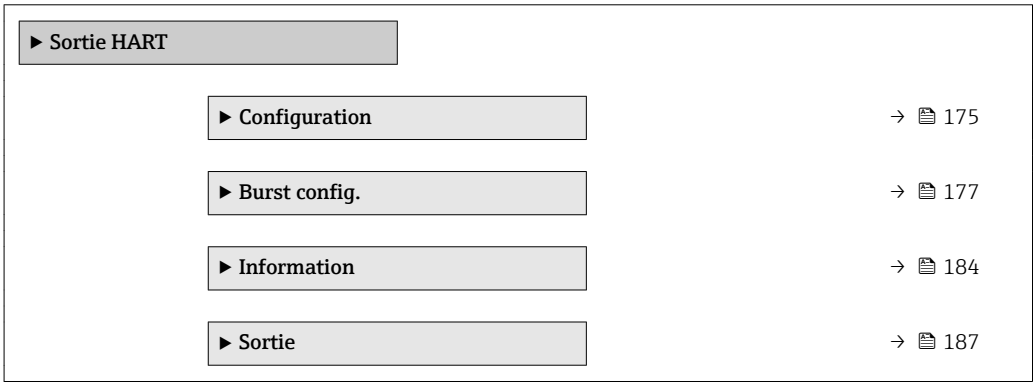
Navigation Expert → Communication → HART input → Entrée → État (7004)

Description Affiche la valeur de la variable d'appareil enregistrée par l'entrée HART conformément à la spécification HART.

Affichage
- Manual/Fixed
- Good
- Poor accuracy
- Bad

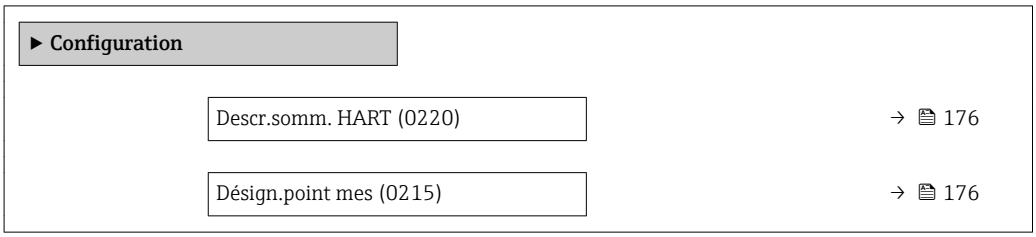
3.5.2 Sous-menu "Sortie HART"

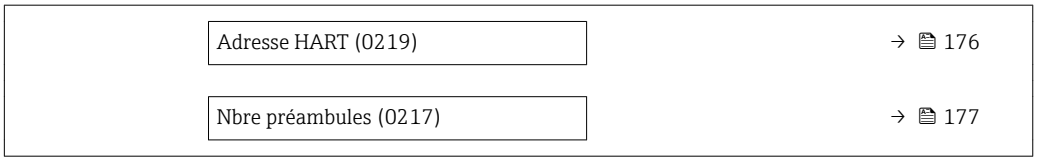
Navigation Expert → Communication → Sortie HART



Sous-menu "Configuration"

Navigation Expert → Communication → Sortie HART → Configuration





Descr.somm. HART

Navigation Expert → Communication → Sortie HART → Configuration → Descr.somm. HART (0220)

Description Utiliser cette fonction pour entrer une brève description du point de mesure. Celle-ci peut être modifiée et affichée via le protocole HART ou l'affichage local.

Entrée Max. 8 caractères : A...Z, 0...9 et certains caractères particuliers (par ex. ponctuation, @, %).

Réglage usine PROWIRL

Désign.point mes

Navigation Expert → Communication → Sortie HART → Configuration → Désign.point mes (0215)

Description Utiliser cette fonction pour entrer la désignation du point de mesure.

Entrée Max. 32 caractères tels que des lettres, des chiffres ou des caractères spéciaux (par ex. @, %, /)

Réglage usine Prowirl

Adresse HART

Navigation Expert → Communication → Sortie HART → Configuration → Adresse HART (0219)

Description Utiliser cette fonction pour entrer l'adresse par le biais de laquelle a lieu d'échange de données via le protocole HART.

Entrée 0 ... 63

Réglage usine 0

Information supplémentaire *Description*

Pour l'adressage dans un réseau Multidrop HART, l'option **Valeur cour.fixe** doit être réglée dans le paramètre **Eten.mes.courant** (→ 142) (sortie courant 1).

Nbre préambules

Navigation Expert → Communication → Sortie HART → Configuration → Nbre préambules (0217)

Description Utiliser cette fonction pour entrer le nombre de préambule dans le protocole HART.

Entrée 2 … 20

Réglage usine 5

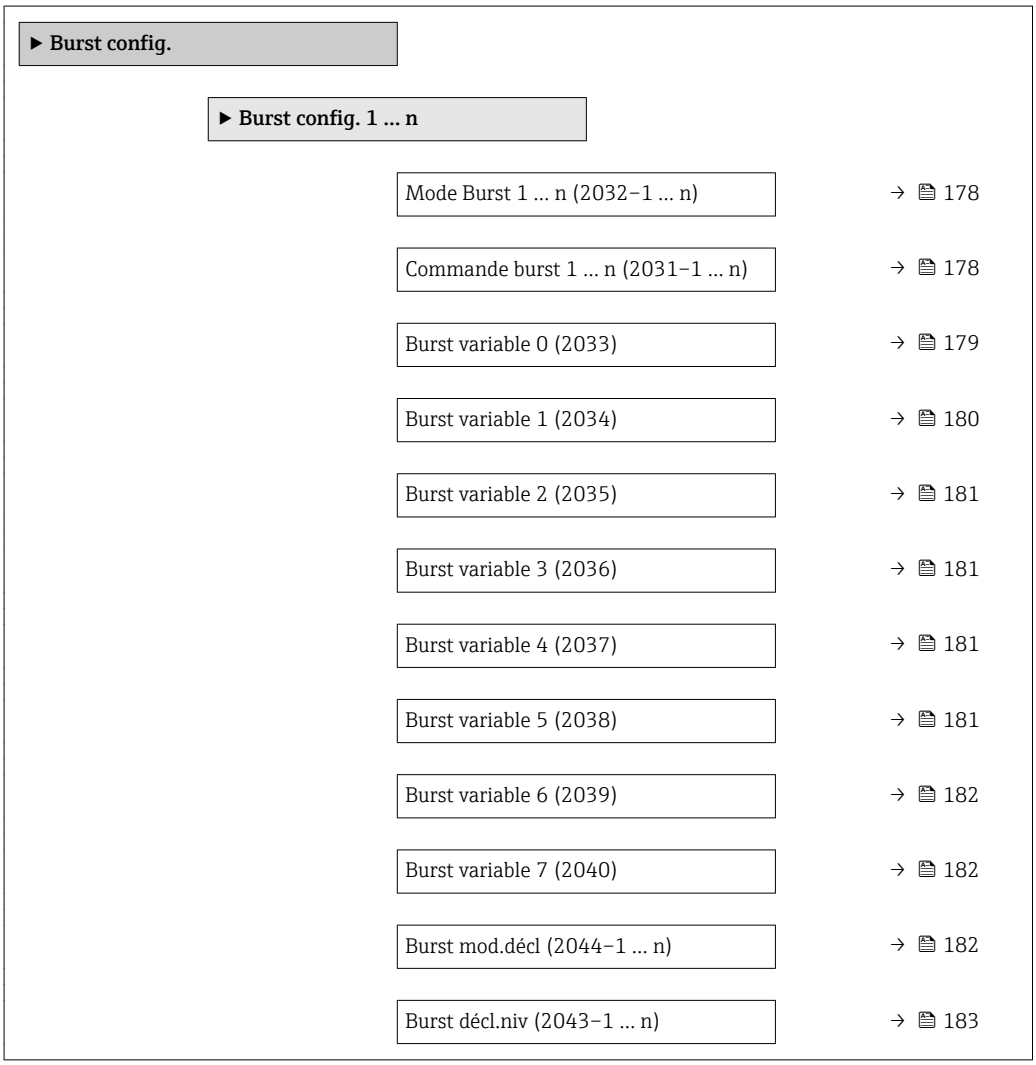
Information supplémentaire

Entrée de l'utilisateur

Etant donné que chaque composant du modem peut "avaler" un octet, il faut définir des préambules de 2 octets au moins.

Sous-menu "Burst configuration 1 … n"

Navigation Expert → Communication → Sortie HART → Burst config. → Burst config. 1 … n



Période.MAJ min (2042–1 … n)	→ 183
Période.MAJ max (2041–1 … n)	→ 184

Mode Burst 1 … n

Navigation
Expert → Communication → Sortie HART → Burst config. → Burst config. 1 … n → Mode Burst 1 … n (2032–1 … n)

Description
Utiliser cette fonction pour activer le mode burst HART pour le message burst X.

Sélection
- Arrêt
- Marche

Réglage usine
Arrêt

Information supplémentaire
Options
- Arrêt
  L'appareil de mesure transmet des données uniquement sur demande d'un maître HART.
- Marche
  L'appareil de mesure transmet régulièrement des données sans demande préalable.

Commande burst 1 … n

Navigation
Expert → Communication → Sortie HART → Burst config. → Burst config. 1 … n → Commande burst 1 … n (2031–1 … n)

Description
Utiliser cette fonction pour sélectionner la commande HART envoyée au maître HART.

Sélection
- Commande 1
- Commande 2
- Commande 3
- Commande 9
- Commande 33
- Commande 48

Réglage usine
Commande 2

Information supplémentaire
Sélection
- Commande 1
  Consultation de la variable primaire
- Commande 2
  Consultation du courant et de la valeur mesurée principale en pourcentage
- Commande 3
  Consultation des variables HART dynamiques et du courant

- Commande 9
  Consultation des variables HART dynamiques avec l'état correspondant
- Commande 33
  Consultation des variables HART dynamiques avec l'unité correspondante
- Commande 48
  Consultation du diagnostic d'appareil complet

Option "Commande 33"

Les variables d'appareil HART sont déterminées par le biais de la commande 107.

Les variables mesurées suivantes (variables d'appareil HART) peuvent être lues :
- Débit volumique
- Débit vol. corr.
- Débit massique
- Vitesse fluide
- Température
- CalcPresVapSat *
- Qualité vapeur
- Débit mass. tot. *
- Débit chaleur *
- Diff déb chaleur *
- DébMassCondensat *
- Nombre Reynolds *
- Totalisateur 1…3
- HART input
- Densité *
- Pression *
- Volume spécifi. *
- Degré.surchauffe *
- Percent of range
- Mesure courant
- Var.primair.(PV)
- Val.second. (SV)
- Var.tern. (TV)
- Val.quat. (QV)

Commandes

- Informations sur les détails des différentes commandes : spécifications HART
- Les variables mesurées (variables d'appareil HART) sont assignées aux variables dynamiques dans le sous-menu **Sortie** (→ 141).

Burst variable 0

Navigation Expert → Communication → Sortie HART → Burst config. → Burst config. 1 … n → Burst variable 0 (2033)

Description Pour la commande HART 9 et 33 : sélectionner la variable d'appareil HART ou la variable de process.

Sélection
- Débit volumique
- Débit vol. corr.
- Débit massique

* Visualisation dépendant des options de commande ou de la configuration de l'appareil

- Vitesse fluide
- Température
- CalcPresVapSat *
- Qualité vapeur *
- Débit mass. tot. *
- Débit chaleur *
- Diff déb chaleur *
- DébMassCondensat *
- Nombre Reynolds *
- Totalisateur 1
- Totalisateur 2
- Totalisateur 3
- HART input
- Densité *
- Pression *
- Volume spécifi. *
- Degré.surchauffe *
- Percent of range
- Mesure courant
- Var.primair.(PV)
- Val.second. (SV)
- Var.tern. (TV)
- Val.quat. (QV)
- Libre

Réglage usine Débit volumique

Information supplémentaire *Sélection*

L'option **Libre** est réglée si un message burst n'est pas configuré.

Burst variable 1

Navigation Expert → Communication → Sortie HART → Burst config. → Burst config. 1 … n → Burst variable 1 (2034)

Description Pour la commande HART 9 et 33 : sélectionner la variable d'appareil HART ou la variable de process.

Sélection Voir le paramètre **Burst variable 0** (→ 179).

Réglage usine Libre

* Visualisation dépendant des options de commande ou de la configuration de l'appareil

Burst variable 2

Navigation Expert → Communication → Sortie HART → Burst config. → Burst config. 1 … n → Burst variable 2 (2035)

Description Pour la commande HART 9 et 33 : sélectionner la variable d'appareil HART ou la variable de process.

Sélection Voir le paramètre **Burst variable 0** (→ 179).

Réglage usine Libre

Burst variable 3

Navigation Expert → Communication → Sortie HART → Burst config. → Burst config. 1 … n → Burst variable 3 (2036)

Description Pour la commande HART 9 et 33 : sélectionner la variable d'appareil HART ou la variable de process.

Sélection Voir le paramètre **Burst variable 0** (→ 179).

Réglage usine Libre

Burst variable 4

Navigation Expert → Communication → Sortie HART → Burst config. → Burst config. 1 … n → Burst variable 4 (2037)

Description Pour la commande HART 9 : sélectionner la variable d'appareil HART ou la variable de process.

Sélection Voir le paramètre **Burst variable 0** (→ 179).

Réglage usine Libre

Burst variable 5

Navigation Expert → Communication → Sortie HART → Burst config. → Burst config. 1 … n → Burst variable 5 (2038)

Description Pour la commande HART 9 : sélectionner la variable d'appareil HART ou la variable de process.

Sélection Voir le paramètre **Burst variable 0** (→ 179).

Réglage usine Libre

Burst variable 6

Navigation Expert → Communication → Sortie HART → Burst config. → Burst config. 1 … n → Burst variable 6 (2039)

Description Pour la commande HART 9 : sélectionner la variable d'appareil HART ou la variable de process.

Sélection Voir le paramètre **Burst variable 0** (→ 179).

Réglage usine Libre

Burst variable 7

Navigation Expert → Communication → Sortie HART → Burst config. → Burst config. 1 … n → Burst variable 7 (2040)

Description Pour la commande HART 9 : sélectionner la variable d'appareil HART ou la variable de process.

Sélection Voir le paramètre **Burst variable 0** (→ 179).

Réglage usine Libre

Burst mod.décl

Navigation Expert → Communication → Sortie HART → Burst config. → Burst config. 1 … n → Burst mod.décl (2044–1 … n)

Description Utiliser cette fonction pour sélectionner l'événement qui déclenche le message burst X.

Sélection
- Continu
- Fenêtre
- Hausse
- En baisse
- En changement

Réglage usine Continu

Information supplémentaire

Options

- Continu
  Le message est envoyé en continu, tout du moins à des intervalles correspondant à l'intervalle de temps spécifié dans le paramètre **Burst min per** (→ 🖹 183).
- Fenêtre
  Le message est envoyé si la valeur mesurée définie est modifiée de la valeur réglée dans le paramètre **Burst décl.niv** (→ 🖹 183).
- Hausse
  Le message est envoyé si la valeur mesurée définie dépasse la valeur réglée dans le paramètre **Burst décl.niv** (→ 🖹 183).
- En baisse
  Le message est envoyé si la valeur mesurée définie chute sous la valeur réglée dans le paramètre **Burst décl.niv** (→ 🖹 183).
- En changement
  Le message est envoyé si une valeur mesurée change dans le message burst.

Burst décl.niv

Navigation

Expert → Communication → Sortie HART → Burst config. → Burst config. 1 … n → Burst décl.niv (2043–1 … n)

Description

Entrée de la valeur de déclenchement du burst.

Entrée

Nombre à virgule flottante avec signe

Information supplémentaire

Description

La valeur de déclenchement du burst détermine, avec l'option sélectionnée dans le paramètre **Burst mod.décl** (→ 🖹 182), le moment de l'émission du message burst X.

Période.MAJ min

Navigation

Expert → Communication → Sortie HART → Burst config. → Burst config. 1 … n → Période.MAJ min (2042–1 … n)

Description

Utiliser cette fonction pour entrer le laps de temps minimum entre deux commandes burst du message burst X.

Entrée

Nombre entier positif

Réglage usine

1 000 ms

Période.MAJ max

Navigation Expert → Communication → Sortie HART → Burst config. → Burst config. 1 … n → Période.MAJ max (2041–1 … n)

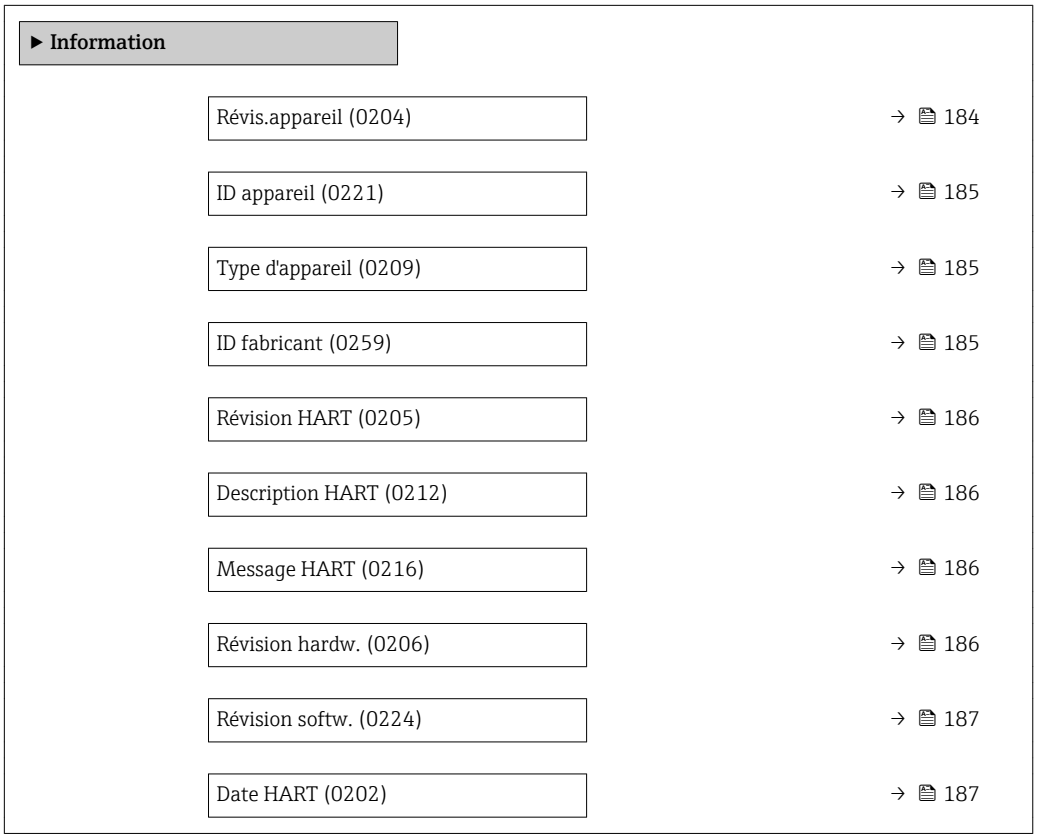
Description Utiliser cette fonction pour entrer le laps de temps maximum entre deux commandes burst du message burst X.

Entrée Nombre entier positif

Réglage usine 2 000 ms

Sous-menu "Information"

Navigation Expert → Communication → Sortie HART → Information



Révis.appareil

Navigation Expert → Communication → Sortie HART → Information → Révis.appareil (0204)

Description Indique la révision d'appareil avec laquel l'appareil est enregistré auprès de la HART Communication Foundation.

Affichage Nombre hexadécimal à 2 chiffres

Réglage usine 0x03

Information supplémentaire

Description

La révision de l'appareil est nécessaire pour affecter le fichier de description de l'appareil (DD) approprié.

ID appareil

Navigation Expert → Communication → Sortie HART → Information → ID appareil (0221)

Description Utiliser cette fonction pour visualiser l'ID appareil pour identifier l'appareil dans un réseau HART.

Affichage Nombre hexadécimal à 6 chiffres

Information supplémentaire

Description

Outre le type d'appareil et l'ID fabricant, l'ID appareil est une partie de l'identifiant unique de l'appareil (Unique ID). L'identifiant de l'appareil permet d'identifier de façon unique chaque appareil HART.

Type d'appareil

Navigation Expert → Communication → Sortie HART → Information → Type d'appareil (0209)

Description Indique le type d'appareil (Device Type) avec lequel l'appareil est enregistré auprès de la HART Communication Foundation.

Affichage Nombre hexadécimal à 2 chiffres

Réglage usine 0x0038 (pour Prowirl 200)

Information supplémentaire

Description

Le type d'appareil est donné par le fabricant. Il est nécessaire pour affecter à l'appareil le fichier de description de l'appareil (DD) approprié.

ID fabricant

Navigation Expert → Communication → Sortie HART → Information → ID fabricant (0259)

Description Utiliser cette fonction pour visualiser l'identifiant du fabricant avec lequel l'appareil de mesure est enregistré auprès de la HART Communication Foundation.

Affichage Nombre hexadécimal à 2 chiffres

Réglage usine 0x11 (pour Endress+Hauser)

Révision HART

Navigation Expert → Communication → Sortie HART → Information → Révision HART (0205)

Description Affichage de la révision du protocole HART de l'appareil de mesure.

Affichage 5 … 7

Réglage usine 7

Description HART

Navigation Expert → Communication → Sortie HART → Information → Description HART (0212)

Description Utiliser cette fonction pour entrer une description du point de mesure. Celle-ci peut être modifiée et affichée via le protocole HART ou l'affichage local.

Entrée Max. 16 caractères tels que lettres, chiffres ou caractères spéciaux (par ex. @, %, /)

Réglage usine Prowirl

Message HART

Navigation Expert → Communication → Sortie HART → Information → Message HART (0216)

Description Utiliser cette fonction pour entrer un message HART envoyé via le protocole HART sur la demande du maître.

Entrée Max. 32 caractères tels que lettres, chiffres ou caractères spéciaux (par ex. @, %, /)

Réglage usine Prowirl

Révision hardw.

Navigation Expert → Communication → Sortie HART → Information → Révision hardw. (0206)

Description Affiche la révision hardware de l'appareil de mesure.

Affichage 0 … 30

Réglage usine 1

Révision softw.

Navigation Expert → Communication → Sortie HART → Information → Révision softw. (0224)

Description Affiche la révision de software de l'appareil de mesure.

Affichage 0 … 255

Réglage usine 4

Date HART

Navigation Expert → Communication → Sortie HART → Information → Date HART (0202)

Description Utiliser cette fonction pour entrer une information sur la date à usage individuel.

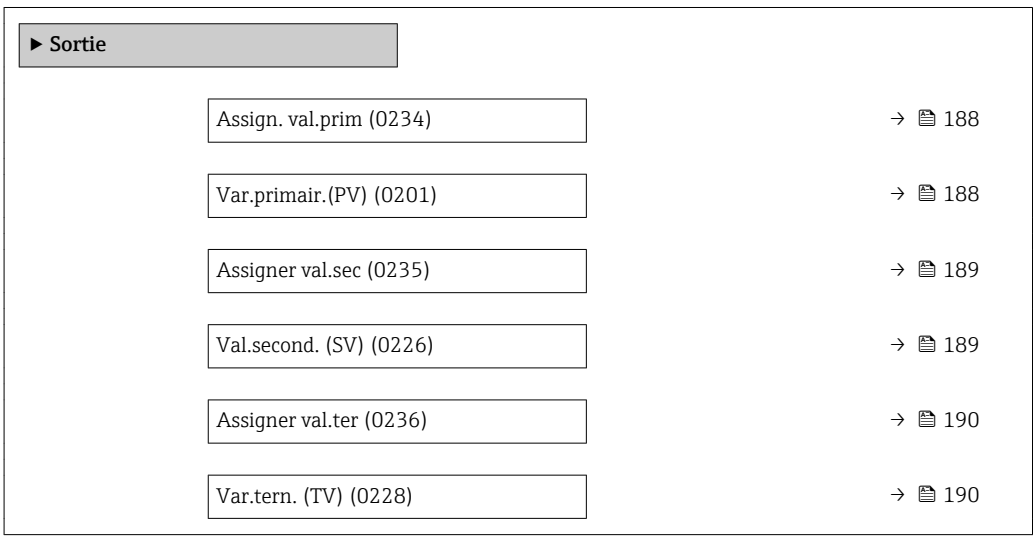
Entrée Format d'entrée de la date : aaaa-mm-jj

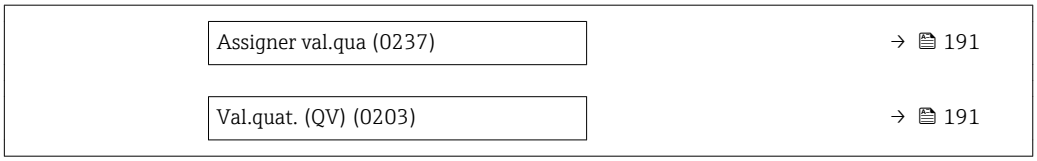
Réglage usine 2009-07-20

Information supplémentaire *Exemple*
Date d'installation de l'appareil

Sous-menu "Sortie"

Navigation Expert → Communication → Sortie HART → Sortie





Assign. val.prim

Navigation Expert → Communication → Sortie HART → Sortie → Assign. val.prim (0234)

Description Utiliser cette fonction pour sélectionner une variable mesurée (variable d'appareil HART) pour la première variable dynamique (PV).

Sélection
- Arrêt
- Débit volumique
- Débit vol. corr.
- Débit massique
- Vitesse fluide
- Température
- Pression
- CalcPresVapSat *
- Qualité vapeur *
- Débit mass. tot. *
- Débit chaleur *
- Diff déb chaleur *

Réglage usine Débit volumique

Var.primair.(PV)

Navigation Expert → Communication → Sortie HART → Sortie → Var.primair.(PV) (0201)

Description Affiche la valeur actuelle de la première variable dynamique (PV).

Affichage Nombre à virgule flottante avec signe

Information supplémentaire

Interface utilisateur

La valeur mesurée affichée dépend de la variable de process sélectionnée dans le paramètre **Assign. val.prim** (→ 188).

Dépendance

L'unité de la valeur mesurée affichée est reprise du sous-menu **Unités système** (→ 71).

* Visualisation dépendant des options de commande ou de la configuration de l'appareil

Assigner val.sec

Navigation Expert → Communication → Sortie HART → Sortie → Assigner val.sec (0235)

Description Utiliser cette fonction pour sélectionner une variable mesurée (variable d'appareil HART) pour la seconde variable dynamique (SV).

Sélection
- Débit volumique
- Débit vol. corr.
- Débit massique
- Vitesse fluide
- Température
- CalcPresVapSat *
- Qualité vapeur *
- Débit mass. tot. *
- Débit chaleur *
- Diff déb chaleur *
- DébMassCondensat *
- Nombre Reynolds *
- Totalisateur 1
- Totalisateur 2
- Totalisateur 3
- HART input
- Densité *
- Pression *
- Volume spécifi. *
- Degré.surchauffe *

Réglage usine Température

Val.second. (SV)

Navigation Expert → Communication → Sortie HART → Sortie → Val.second. (SV) (0226)

Description Affiche la valeur actuelle de la seconde variable dynamique (SV).

Affichage Nombre positif à virgule flottante

Information supplémentaire

Interface utilisateur

La valeur mesurée affichée dépend de la variable de process sélectionnée dans le paramètre **Assigner val.sec** (→ 189).

Dépendance

L'unité de la valeur mesurée affichée est reprise du sous-menu **Unités système** (→ 71).

* Visualisation dépendant des options de commande ou de la configuration de l'appareil

Assigner val.ter

Navigation Expert → Communication → Sortie HART → Sortie → Assigner val.ter (0236)

Description Utiliser cette fonction pour sélectionner une variable mesurée (variable d'appareil HART) pour la troisième variable dynamique (TV).

Sélection
- Débit volumique
- Débit vol. corr.
- Débit massique
- Vitesse fluide
- Température
- CalcPresVapSat *
- Qualité vapeur *
- Débit mass. tot. *
- Débit chaleur *
- Diff déb chaleur *
- DébMassCondensat *
- Nombre Reynolds *
- Totalisateur 1
- Totalisateur 2
- Totalisateur 3
- HART input
- Densité *
- Pression *
- Volume spécifi. *
- Degré.surchauffe *

Réglage usine Totalisateur 1

Var.tern. (TV)

Navigation Expert → Communication → Sortie HART → Sortie → Var.tern. (TV) (0228)

Description Affiche la valeur actuelle de la troisième variable dynamique (TV).

Affichage Nombre à virgule flottante avec signe

Information supplémentaire

Interface utilisateur

La valeur mesurée affichée dépend de la variable de process sélectionnée dans le paramètre **Assigner val.ter** (→ 190).

Dépendance

L'unité de la valeur mesurée affichée est reprise du sous-menu **Unités système** (→ 71).

* Visualisation dépendant des options de commande ou de la configuration de l'appareil

Assigner val.qua

Navigation Expert → Communication → Sortie HART → Sortie → Assigner val.qua (0237)

Description Utiliser cette fonction pour sélectionner une variable mesurée (variable d'appareil HART) pour la quatrième variable dynamique (QV).

Sélection
- Débit volumique
- Débit vol. corr.
- Débit massique
- Vitesse fluide
- Température
- CalcPresVapSat *
- Qualité vapeur *
- Débit mass. tot. *
- Débit chaleur *
- Diff déb chaleur *
- DébMassCondensat *
- Nombre Reynolds *
- Totalisateur 1
- Totalisateur 2
- Totalisateur 3
- HART input
- Densité *
- Pression *
- Volume spécifi. *
- Degré.surchauffe *

Réglage usine Totalisateur 2

Val.quat. (QV)

Navigation Expert → Communication → Sortie HART → Sortie → Val.quat. (QV) (0203)

Description Affiche la valeur actuelle de la quatrième variable dynamique (TV).

Affichage Nombre à virgule flottante avec signe

Information supplémentaire

Interface utilisateur

La valeur mesurée affichée dépend de la variable de process sélectionnée dans le paramètre **Assigner val.qua** (→ 191).

Dépendance

L'unité de la valeur mesurée affichée est reprise du sous-menu **Unités système** (→ 71).

* Visualisation dépendant des options de commande ou de la configuration de l'appareil

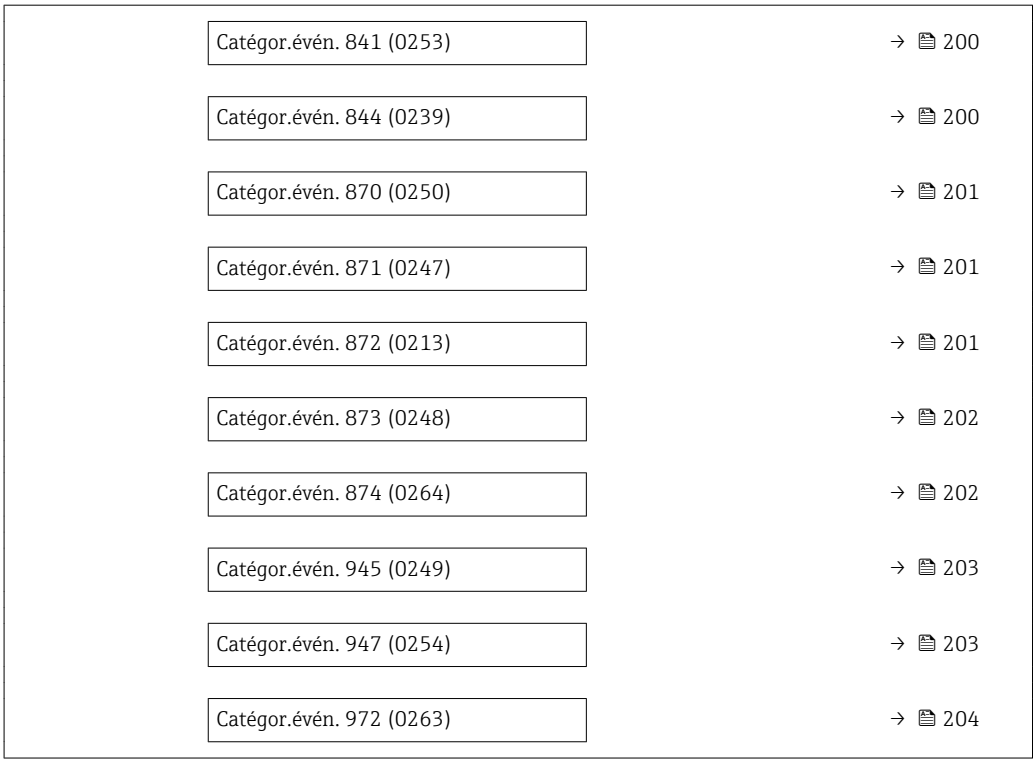
3.5.3 Sous-menu "Configuration diagnostic"

Pour une liste de tous les événements de diagnostic, voir le manuel de mise en service de l'appareil

Affecter une catégorie à cet événement diagnostic particulier :
- Option **Défaut (F)**
  Un défaut de l'appareil s'est produit. La valeur mesurée n'est plus valable.
- Option **Test fonction(C)**
  L'appareil se trouve en mode service (par ex. pendant une simulation).
- Option **Hors spéc. (S)**
  L'appareil fonctionne :
  – En dehors de ses spécifications techniques (par ex. en dehors de la gamme de température de process)
  – En dehors du paramétrage effectué par l'utilisateur (par ex. débit maximal dans paramètre Valeur 20 mA)
- Option **Mainten.néce.(M)**
  La maintenance de l'appareil est nécessaire. La valeur mesurée reste valable.
- Option **Aucun effet (N)**
  N'a aucun effet sur le Condensed Status.

Navigation Expert → Communication → Config. diag.

▶ Config. diag.	
Catégor.évén. 022 (0251)	→ 193
Catégor.évén. 122 (0252)	→ 194
Catégor.évén. 350 (0257)	→ 194
Catégor.évén. 371 (0258)	→ 195
Catégor.évén. 441 (0210)	→ 195
Catégor.évén. 442 (0230)	→ 195
Catégor.évén. 443 (0231)	→ 196
Catégor.évén. 444 (0211)	→ 196
Catégor.évén. 828 (0256)	→ 197
Catégor.évén. 829 (0255)	→ 197
Catégor.évén. 832 (0218)	→ 198
Catégor.évén. 833 (0225)	→ 198
Catégor.évén. 834 (0227)	→ 199
Catégor.évén. 835 (0229)	→ 199



Catégor.évén. 022 (Capteur temp. HS)

Navigation Expert → Communication → Config. diag. → Catégor.évén. 022 (0251)

Prérequis

Avec la variante de commande "Version capteur" :
- Option "Masse (mesure de température intégrée)"
  ou
- Option "Masse (mesure de pression/température intégrée)"

Description

Utiliser cette fonction pour sélectionner une catégorie pour le message de diagnostic **022 Capteur temp. HS**.

Sélection

- Défaut (F)
- Test fonction(C)
- Hors spéc. (S)
- Mainten.néce.(M)
- Aucun effet (N)

Réglage usine

Défaut (F)

Information supplémentaire

Sélection

Pour plus de détails sur les catégories d'événements disponibles à la sélection :

Catégor.évén. 122 (Capteur temp. HS)

Navigation Expert → Communication → Config. diag. → Catégor.évén. 122 (0252)

Prérequis
Avec la variante de commande "Version capteur" :
- Option "Masse (mesure de température intégrée)"
  ou
- Option "Masse (mesure de pression/température intégrée)"

Description
Utiliser cette fonction pour sélectionner une catégorie pour le message de diagnostic **122 Capteur temp. HS**.

Sélection
- Défaut (F)
- Test fonction(C)
- Hors spéc. (S)
- Mainten.nece.(M)
- Aucun effet (N)

Réglage usine
Mainten.nece.(M)

Information supplémentaire
Sélection

Pour plus de détails sur les catégories d'événements disponibles à la sélection :

Catégor.évén. 350 (Pré-ampli HS)

Navigation Expert → Communication → Config. diag. → Catégor.évén. 350 (0257)

Prérequis
Avec la variante de commande "Version capteur" :
- Option "Masse (mesure de température intégrée)"
  ou
- Option "Masse (mesure de pression/température intégrée)"

Description
Utiliser cette fonction pour sélectionner une catégorie pour le message de diagnostic **350 Pré-ampli HS**.

Sélection
- Défaut (F)
- Test fonction(C)
- Hors spéc. (S)
- Mainten.nece.(M)
- Aucun effet (N)

Réglage usine
Hors spéc. (S)

Information supplémentaire
Sélection

Pour plus de détails sur les catégories d'événements disponibles à la sélection :

Catégor.évén. 371 (Capteur temp. HS)

Navigation Expert → Communication → Config. diag. → Catégor.évén. 371 (0258)

Prérequis Avec la variante de commande "Version capteur" :
- Option "Masse (mesure de température intégrée)"
  ou
- Option "Masse (mesure de pression/température intégrée)"

Description Utiliser cette fonction pour sélectionner une catégorie pour le message de diagnostic **371 Capteur temp. HS**.

Sélection
- Défaut (F)
- Test fonction(C)
- Hors spéc. (S)
- Mainten.néce.(M)
- Aucun effet (N)

Réglage usine Mainten.néce.(M)

Information supplémentaire *Sélection*

Pour plus de détails sur les catégories d'événements disponibles à la sélection :

Catégor.évén. 441 (Sortie cour. 1 ... n)

Navigation Expert → Communication → Config. diag. → Catégor.évén. 441 (0210)

Description Utiliser cette fonction pour sélectionner une catégorie pour le message de diagnostic **441 Sortie cour. 1 ... n**.

Sélection
- Défaut (F)
- Test fonction(C)
- Hors spéc. (S)
- Mainten.néce.(M)
- Aucun effet (N)

Réglage usine Hors spéc. (S)

Information supplémentaire *Sélection*

Pour plus de détails sur les catégories d'événements disponibles à la sélection :

Catégor.évén. 442 (Sortie fréq.)

Navigation Expert → Communication → Config. diag. → Catégor.évén. 442 (0230)

Prérequis La sortie impulsion/fréquence/tout ou rien est disponible.

Description Utiliser cette fonction pour sélectionner la catégorie affectée au message de diagnostic **442 Sortie fréq.**.

Sélection
- Défaut (F)
- Test fonction(C)
- Hors spéc. (S)
- Mainten.nece.(M)
- Aucun effet (N)

Réglage usine Hors spéc. (S)

Information supplémentaire *Sélection*

Pour plus de détails sur les catégories d'événements disponibles à la sélection :

Catégor.évén. 443 (Sortie impul.)

Navigation Expert → Communication → Config. diag. → Catégor.évén. 443 (0231)

Prérequis La sortie impulsion/fréquence/tout ou rien est disponible.

Description Utiliser cette fonction pour sélectionner la catégorie affectée au message de diagnostic **443 Sortie impul.**.

Sélection
- Défaut (F)
- Test fonction(C)
- Hors spéc. (S)
- Mainten.nece.(M)
- Aucun effet (N)

Réglage usine Hors spéc. (S)

Information supplémentaire *Sélection*

Pour plus de détails sur les catégories d'événements disponibles à la sélection :

Catégor.évén. 444 (Ent. courant 1 … n)

Navigation Expert → Communication → Config. diag. → Catégor.évén. 444 (0211)

Prérequis La entrée courant est disponible.

Description Utiliser cette fonction pour sélectionner une catégorie pour le message de diagnostic **444 Ent. courant 1 … n**.

Sélection
- Défaut (F)
- Test fonction(C)
- Hors spéc. (S)
- Mainten.nece.(M)
- Aucun effet (N)

Réglage usine Hors spéc. (S)

Information supplémentaire *Sélection*

Pour plus de détails sur les catégories d'événements disponibles à la sélection :

Catégor.évén. 828 (Temp. ambiante)

Navigation Expert → Communication → Config. diag. → Catégor.évén. 828 (0256)

Description Utiliser cette fonction pour sélectionner une catégorie pour le message de diagnostic **828 Temp. ambiante**.

Sélection
- Défaut (F)
- Test fonction(C)
- Hors spéc. (S)
- Mainten.néce.(M)
- Aucun effet (N)

Réglage usine Hors spéc. (S)

Information supplémentaire *Description*

La température ambiante du préampli est trop faible.

Sélection

Pour plus de détails sur les catégories d'événements disponibles à la sélection :

Catégor.évén. 829 (Temp. ambiante)

Navigation Expert → Communication → Config. diag. → Catégor.évén. 829 (0255)

Description Utiliser cette fonction pour sélectionner une catégorie pour le message de diagnostic **829 Temp. ambiante**.

Sélection
- Défaut (F)
- Test fonction(C)
- Hors spéc. (S)
- Mainten.néce.(M)
- Aucun effet (N)

Réglage usine Hors spéc. (S)

Information supplémentaire *Description*

La température ambiante du préampli est trop élevée.

Sélection

Pour plus de détails sur les catégories d'événements disponibles à la sélection :

Catégor.évén. 832 (Temp élec élevée)

Navigation Expert → Communication → Config. diag. → Catégor.évén. 832 (0218)

Description Utiliser cette fonction pour sélectionner une catégorie pour le message de diagnostic **832 Temp élec élevée**.

Sélection
- Défaut (F)
- Test fonction(C)
- Hors spéc. (S)
- Mainten.nécе.(M)
- Aucun effet (N)

Réglage usine Hors spéc. (S)

Information supplémentaire

Description

La température de l'électronique du transmetteur est trop élevée.

Sélection

Pour plus de détails sur les catégories d'événements disponibles à la sélection :

Catégor.évén. 833 (Temp élec basse)

Navigation Expert → Communication → Config. diag. → Catégor.évén. 833 (0225)

Description Utiliser cette option pour sélectionner une catégorie pour le message de diagnostic **833 Temp élec basse**.

Sélection
- Défaut (F)
- Test fonction(C)
- Hors spéc. (S)
- Mainten.nécе.(M)
- Aucun effet (N)

Réglage usine Hors spéc. (S)

Information supplémentaire

Description

La température de l'électronique du transmetteur est trop faible.

Sélection

Pour plus de détails sur les catégories d'événements disponibles à la sélection :

Catégor.évén. 834 (Temp. process)

Navigation Expert → Communication → Config. diag. → Catégor.évén. 834 (0227)

Description Utiliser cette option pour sélectionner une catégorie pour le message de diagnostic **834 Temp. process**.

Sélection
- Défaut (F)
- Test fonction(C)
- Hors spéc. (S)
- Mainten.néce.(M)
- Aucun effet (N)

Réglage usine Hors spéc. (S)

Information supplémentaire

Description

La température de process est trop élevée.

Sélection

Pour plus de détails sur les catégories d'événements disponibles à la sélection :

Catégor.évén. 835 (Temp. process)

Navigation Expert → Communication → Config. diag. → Catégor.évén. 835 (0229)

Description Utiliser cette option pour sélectionner une catégorie pour le message de diagnostic **835 Temp. process**.

Sélection
- Défaut (F)
- Test fonction(C)
- Hors spéc. (S)
- Mainten.néce.(M)
- Aucun effet (N)

Réglage usine Hors spéc. (S)

Information supplémentaire

Description

La température de process est trop faible.

Sélection

Pour plus de détails sur les catégories d'événements disponibles à la sélection :

Catégor.évén. 841 (Vit. écoulement)

Navigation Expert → Communication → Config. diag. → Catégor.évén. 841 (0253)

Description Utiliser cette fonction pour sélectionner une catégorie pour le message de diagnostic **841 Vit. écoulement**.

Sélection
- Défaut (F)
- Test fonction(C)
- Hors spéc. (S)
- Mainten.nece.(M)
- Aucun effet (N)

Réglage usine Hors spéc. (S)

Information supplémentaire

Description

La vitesse d'écoulement est trop élevée.

Sélection

Pour plus de détails sur les catégories d'événements disponibles à la sélection :

Catégor.évén. 844 (Plage capteur)

Navigation Expert → Communication → Config. diag. → Catégor.évén. 844 (0239)

Description Utiliser cette fonction pour sélectionner une catégorie pour le message de diagnostic **844 Plage capteur**.

Sélection
- Défaut (F)
- Test fonction(C)
- Hors spéc. (S)
- Mainten.nece.(M)
- Aucun effet (N)

Réglage usine Hors spéc. (S)

Information supplémentaire

Description

La gamme du capteur a été dépassée : "survitesse".

Sélection

Pour plus de détails sur les catégories d'événements disponibles à la sélection :

Catégor.évén. 870 (Incert. mesure)

Navigation Expert → Communication → Config. diag. → Catégor.évén. 870 (0250)

Description Utiliser cette fonction pour sélectionner une catégorie pour le message de diagnostic **870 Incert. mesure**.

Sélection
- Défaut (F)
- Test fonction(C)
- Hors spéc. (S)
- Mainten.néce.(M)
- Aucun effet (N)

Réglage usine Hors spéc. (S)

Information supplémentaire

Description

Le nombre de Reynolds est trop faible.

Sélection

Pour plus de détails sur les catégories d'événements disponibles à la sélection :

Catégor.évén. 871 (LimSatVapProche)

Navigation Expert → Communication → Config. diag. → Catégor.évén. 871 (0247)

Prérequis L'option **Vapeur** est sélectionnée dans le paramètre **Sélec. fluide** (→ 99).

Description Utiliser cette fonction pour sélectionner une catégorie pour le message de diagnostic **871 LimSatVapProche**.

Sélection
- Défaut (F)
- Test fonction(C)
- Hors spéc. (S)
- Mainten.néce.(M)
- Aucun effet (N)

Réglage usine Hors spéc. (S)

Information supplémentaire Pour plus de détails sur les catégories d'événements disponibles à la sélection :

Catégor.évén. 872 (Vap.humide)

Navigation Expert → Communication → Config. diag. → Catégor.évén. 872 (0213)

Prérequis Le pack application **Détection vapeur humide** est activé.

Description Utiliser cette fonction pour sélectionner une catégorie pour le message de diagnostic **872 Vap.humide**.

Sélection
- Défaut (F)
- Test fonction(C)
- Hors spéc. (S)
- Mainten.nece.(M)
- Aucun effet (N)

Réglage usine Hors spéc. (S)

Information supplémentaire

Condition

Les options logicielles actuellement activées sont affichées dans le paramètre **Option logiciel** (→ 50).

Sélection

Pour plus de détails sur les catégories d'événements disponibles à la sélection :

Catégor.évén. 873 (Eau détectée)

Navigation Expert → Communication → Config. diag. → Catégor.évén. 873 (0248)

Prérequis L'option **Vapeur** est sélectionnée dans le paramètre **Sélec. fluide** (→ 99).

Description Utiliser cette fonction pour sélectionner une catégorie pour le message de diagnostic **873 Eau détectée**.

Sélection
- Défaut (F)
- Test fonction(C)
- Hors spéc. (S)
- Mainten.nece.(M)
- Aucun effet (N)

Réglage usine Hors spéc. (S)

Information supplémentaire

Sélection

Pour plus de détails sur les catégories d'événements disponibles à la sélection :

Catégor.évén. 874 (X% spec invalide)

Navigation Expert → Communication → Config. diag. → Catégor.évén. 874 (0264)

Prérequis L'option **Vapeur** est sélectionnée dans le paramètre **Sélec. fluide** (→ 99).

Description Utiliser cette fonction pour sélectionner une catégorie pour le message de diagnostic **874 X % spec invalide**.

Sélection
- Défaut (F)
- Test fonction(C)
- Hors spéc. (S)
- Mainten.néce.(M)
- Aucun effet (N)

Réglage usine
Hors spéc. (S)

Information supplémentaire
Description

Les conditions de calcul de la qualité de la vapeur ne sont pas remplies.

Sélection

Pour plus de détails sur les catégories d'événements disponibles à la sélection :

Catégor.évén. 945 (Plage capteur)

Navigation
Expert → Communication → Config. diag. → Catégor.évén. 945 (0249)

Prérequis
Avec la variante de commande "Version capteur" :
- Option "Masse (mesure de température intégrée)"
  ou
- Option "Masse (mesure de pression/température intégrée)"

Description
Utiliser cette fonction pour sélectionner une catégorie pour le message de diagnostic **945 Plage capteur**.

Sélection
- Défaut (F)
- Test fonction(C)
- Hors spéc. (S)
- Mainten.néce.(M)
- Aucun effet (N)

Réglage usine
Hors spéc. (S)

Information supplémentaire
Description

La gamme du capteur se trouve en dehors de la courbe pression-température du tube de mesure.

Sélection

Pour plus de détails sur les catégories d'événements disponibles à la sélection :

Catégor.évén. 947 (Vibrat. dépassé)

Navigation
Expert → Communication → Config. diag. → Catégor.évén. 947 (0254)

Description
Utiliser cette fonction pour sélectionner une catégorie pour le message de diagnostic **947 Vibrat. dépassé**.

Sélection
- Défaut (F)
- Test fonction(C)
- Hors spéc. (S)
- Mainten.nece.(M)
- Aucun effet (N)

Réglage usine Hors spéc. (S)

Information supplémentaire

Sélection

Pour plus de détails sur les catégories d'événements disponibles à la sélection :

Catégor.évén. 972 (Deg.surchauf.lim)

Navigation Expert → Communication → Config. diag. → Catégor.évén. 972 (0263)

Prérequis L'option **Vapeur** est sélectionnée dans le paramètre **Sélec. fluide** (→ 99).

Description Utiliser cette fonction pour sélectionner une catégorie pour le message de diagnostic **972 Deg.surchauf.lim**.

Sélection
- Défaut (F)
- Test fonction(C)
- Hors spéc. (S)
- Mainten.nece.(M)
- Aucun effet (N)

Réglage usine Hors spéc. (S)

Information supplémentaire

Description

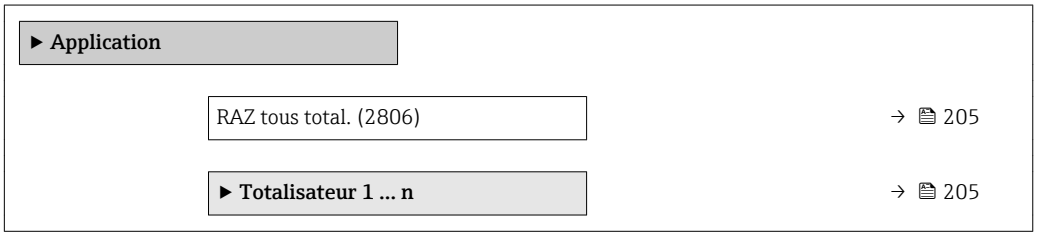
La limite supérieure pour la vapeur surchauffée a été dépassé.

Sélection

Pour plus de détails sur les catégories d'événements disponibles à la sélection :

3.6 Sous-menu "Application"

Navigation Expert → Application



RAZ tous total.

Navigation Expert → Application → RAZ tous total. (2806)

Description Utiliser cette fonction pour remettre tous les totalisateurs à la valeur **0** et redémarrer la totalisation. Tous les débits totalisés jusqu'alors sont effacés.

Sélection
- Annuler
- RAZ+totalisation

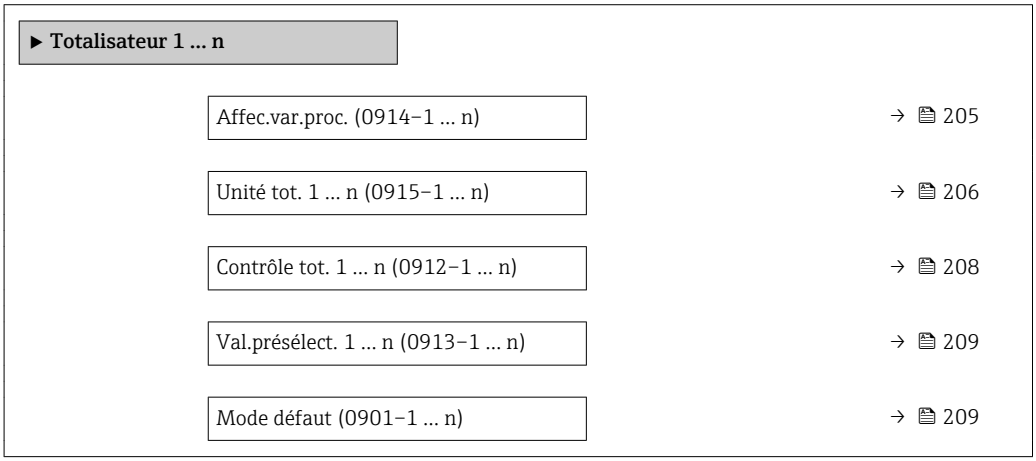
Réglage usine Annuler

Information supplémentaire *Sélection*

Options	Description
Annuler	Aucune action n'est exécutée et le paramètre est quitté.
RAZ+totalisation	Tous les totalisateurs sont remis à 0 et la totalisation redémarre. Tous les débits totalisés jusqu'alors sont effacés.

3.6.1 Sous-menu "Totalisateur 1 … n"

Navigation Expert → Application → Totalisateur 1 … n



Affec.var.proc.

Navigation Expert → Application → Totalisateur 1 … n → Affec.var.proc. (0914–1 … n)

Description Utiliser cette fonction pour sélectionner une variable de process pour le Totalisateur 1 … n.

Sélection
- Arrêt
- Débit volumique
- Débit vol. corr.
- Débit massique

- Débit mass. tot. *
- DébMassCondensat *
- Débit chaleur *
- Diff déb chaleur *

Réglage usine

- Totalisateur 1: Débit volumique
- Totalisateur 2: Débit massique
- Totalisateur 3: Débit volumique corrigé

Information supplémentaire

Description

Si l'option sélectionnée est modifiée, l'apparail remet le totalisateur à 0.

Sélection

Si l'option **Arrêt** est sélectionnée, seul le paramètre **Affec.var.proc.** (→ 205) est affiché dans le sous-menu **Totalisateur 1 … n**. Tous les autres paramètres du sous-menu sont cachés.

Unité tot. 1 … n

Navigation

Expert → Application → Totalisateur 1 … n → Unité tot. 1 … n (0915–1 … n)

Prérequis

L'une des options suivantes est sélectionnée dans le paramètre **Affec.var.proc.** (→ 205) du sous-menu **Totalisateur 1 … n** :

- Débit volumique
- Débit vol. corr.
- Débit massique
- Débit mass. tot. *
- DébMassCondensat *
- Débit chaleur *
- Diff déb chaleur *

Description

Utiliser cette fonction pour sélectionner l'unité de la variable de process pour le Totalisateur 1 … n (→ 205).

Sélection

Unités SI
- g
- kg
- t

Unités US
- oz
- lb
- STon

Unités spécifiques au client
User mass

ou

* Visualisation dépendant des options de commande ou de la configuration de l'appareil

Unités SI
- cm^3
- dm^3
- m^3
- ml
- l
- hl
- Ml Mega

Unités US
- af
- ft^3
- fl oz (us)
- gal (us)
- kgal (us)
- Mgal (us)
- bbl (us;liq.)
- bbl (us;beer)
- bbl (us;oil)
- bbl (us;tank)

Unités Imperial
- gal (imp)
- Mgal (imp)
- bbl (imp;beer)
- bbl (imp;oil)

Unités spécifiques au client
User vol.

ou

Unités SI
- Nl
- Nm^3
- Sl
- Sm^3

Unités US
- Sft^3
- Sgal (us)
- Sbbl (us;liq.)

Unités Imperial
Sgal (imp)

Unités spécifiques au client
UserCrVol.

ou

Unités SI
- kWh
- MWh
- GWh
- kJ
- MJ
- GJ
- kcal
- Mcal
- Gcal

Unités Imperial
- Btu
- MBtu
- MMBtu

Unités spécifiques au client
User en.

ou

Autres unités
None

Réglage usine

En fonction du pays :
- m^3
- ft^3

Information supplémentaire

Description

L'unité est sélectionnée séparément pour chaque totalisateur. Elle est indépendante de l'option sélectionnée dans le sous-menu **Unités système** (→ 71).

Sélection

La sélection dépend de la variable de process sélectionnée dans le paramètre **Affec.var.proc.** (→ 205).

Contrôle tot. 1 … n

Navigation

Expert → Application → Totalisateur 1 … n → Contrôle tot. 1 … n (0912–1 … n)

Prérequis

L'une des options suivantes est sélectionnée dans le paramètre **Affec.var.proc.** (→ 205)sous-menu **Totalisateur 1 … n** :
- Débit volumique
- Débit vol. corr.
- Débit massique
- Débit mass. tot. *
- DébMassCondensat *
- Débit chaleur *
- Diff déb chaleur *

Description

Utiliser cette fonction pour sélectionner la commande de la valeur du totalisateur 1-3.

Sélection

- Totalisation
- RAZ + maintien
- Présél.+maintien
- RAZ+totalisation
- Présél.+totalis.
- Tenir

Réglage usine

Totalisation

Information supplémentaire

Sélection

Options	Description
Totalisation	Le totalisateur est démarré et continue de fonctionner.
RAZ + maintien	La totalisation est arrêtée et le totalisateur remis à 0.
Présél.+maintien	La totalisation est arrêtée et le totalisateur est réglé sur la valeur initiale définie dans le paramètre **Val.présélect.**.
RAZ+totalisation	Le totalisateur est remis à 0 et la totalisation redémarrée.
Présél.+totalis.	Le totalisateur est réglé sur la valeur de démarrage définie dans le paramètre **Val.présélect.** et la totalisation redémarre.

* Visualisation dépendant des options de commande ou de la configuration de l'appareil

Val.présélect. 1 … n

Navigation Expert → Application → Totalisateur 1 … n → Val.présélect. 1 … n (0913−1 … n)

Prérequis L'une des options suivantes est sélectionnée dans le paramètre **Affec.var.proc.** (→ 205)sous-menu **Totalisateur 1 … n** :
- Débit volumique
- Débit vol. corr.
- Débit massique
- Débit mass. tot. *
- DébMassCondensat *
- Débit chaleur *
- Diff déb chaleur *

Description Utiliser cette fonction pour entrer une valeur de démarrage pour le Totalisateur 1 … n.

Entrée Nombre à virgule flottante avec signe

Réglage usine En fonction du pays :
- 0 m^3
- 0 ft^3

Information supplémentaire

Entrée de l'utilisateur

L'unité de la variable de process sélectionnée est indiquée pour le totalisateur dans le paramètre **Unité tot.** (→ 206).

Exemple

Ce réglage est intéressant par ex. pour des process de dosage récurrents avec une quantité dosée fixe.

Mode défaut

Navigation Expert → Application → Totalisateur 1 … n → Mode défaut (0901−1 … n)

Prérequis L'une des options suivantes est sélectionnée dans le paramètre **Affec.var.proc.** (→ 205)sous-menu **Totalisateur 1 … n** :
- Débit volumique
- Débit vol. corr.
- Débit massique
- Débit mass. tot. *
- DébMassCondensat *
- Débit chaleur *
- Diff déb chaleur *

Description Utiliser cette fonction pour sélectionner le comportement d'un totalisateur en cas d'alarme appareil.

Sélection
- Arrêt
- Valeur actuelle
- Dern.val.valable

* Visualisation dépendant des options de commande ou de la configuration de l'appareil

Réglage usine

Arrêt

Information supplémentaire

Description

Ce réglage n'affecte pas le mode failsafe des autres totalisateurs et sorties. Cela est défini dans des paramètres à part.

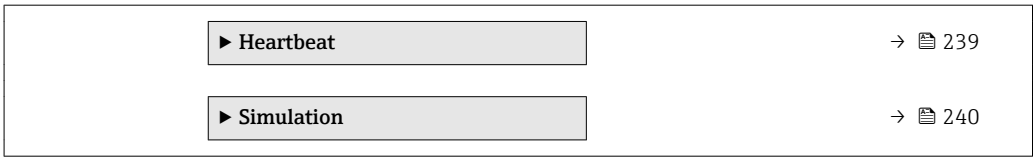
Sélection

- Arrêt
  Le totalisateur est arrêté en cas d'alarme appareil.
- Valeur actuelle
  Le totalisateur continue de compter sur la base des valeur mesurée actuelle ; l'alarme appareil est ignorée.
- Dern.val.valable
  Le totalisateur continue de compter sur la base de la dernière valeur mesurée valide avant l'apparition de l'alarme appareil.

3.7 Sous-menu "Diagnostic"

Navigation Expert → Diagnostic

▶ **Diagnostic**	
Diagnostic act. (0691)	→ 211
Derni.diagnostic (0690)	→ 212
Tps fct de.redém (0653)	→ 212
Temps fonctionm. (0652)	→ 213
▶ **Liste diagnostic**	→ 213
▶ **Journ.événement.**	→ 217
▶ **Info.appareil**	→ 220
▶ **Info capteur**	→ 223
▶ **Mod. carte-mère**	→ 224
▶ **Module E/S**	→ 224
▶ **Module affichage**	→ 225
▶ **Enreg.val.mes.**	→ 226
▶ **Val.min./max.**	→ 232



Diagnostic act.

Navigation Expert → Diagnostic → Diagnostic act. (0691)

Prérequis Un événement de diagnostic s'est produit.

Description Affiche le message de diagnostic en cours. En présence de plusieurs messages, c'est le message de diagnostic avec la plus haute priorité qui est affiché.

Affichage Symbole pour niveau diagnostic, code diagnostic et texte court

Information supplémentaire

Affichage

Les messages de diagnostic supplémentaires en cours peuvent être visualisés dans le sous-menu **Liste diagnostic** (→ 213).

Via l'afficheur local : il est possible d'accéder à l'horodatage et aux mesures correctives relatives à la cause du message de diagnostic via la touche E.

Exemple

Pour le format d'affichage :
⊗F271 Electroniq Princ

Horodatage

Navigation Expert → Diagnostic → Horodatage

Description Affiche l'heure à laquelle le message de diagnostic actuel est apparu.

Affichage Jours (d), heures (h), minutes (m) et secondes (s)

Information supplémentaire

Affichage

Le message de diagnostic peut être visualisé via le paramètre **Diagnostic act.** (→ 211).

Exemple

Pour le format d'affichage :
24d12h13m00s

Derni.diagnostic

Navigation Expert → Diagnostic → Derni.diagnostic (0690)

Prérequis Deux événements de diagnostic se sont déjà produits.

Description Affiche le message de diagnostic précédant le message actuel.

Affichage Symbole pour niveau diagnostic, code diagnostic et texte court

Information supplémentaire

Affichage

Via l'afficheur local : il est possible d'accéder à l'horodatage et aux mesures correctives relatives à la cause du message de diagnostic via la touche E.

Exemple

Pour le format d'affichage :
⊗F271 Electroniq Princ

Horodatage

Navigation Expert → Diagnostic → Horodatage

Description Affiche l'heure à laquelle le message de diagnostic précédant le message actuel est apparu.

Affichage Jours (d), heures (h), minutes (m) et secondes (s)

Information supplémentaire

Affichage

Le message de diagnostic peut être visualisé via le paramètre **Derni.diagnostic** (→ 212).

Exemple

Pour le format d'affichage :
24d12h13m00s

Tps fct de.redém

Navigation Expert → Diagnostic → Tps fct de.redém (0653)

Description Affichage de la durée écoulée depuis le dernier redémarrage de l'appareil.

Affichage Jours (d), heures (h), minutes (m) et secondes (s)

Temps fonctionm.

Navigation Expert → Diagnostic → Temps fonctionm. (0652)

Description Utiliser cette fonction poura ffficher la durée de fonctionnement de l'appareil.

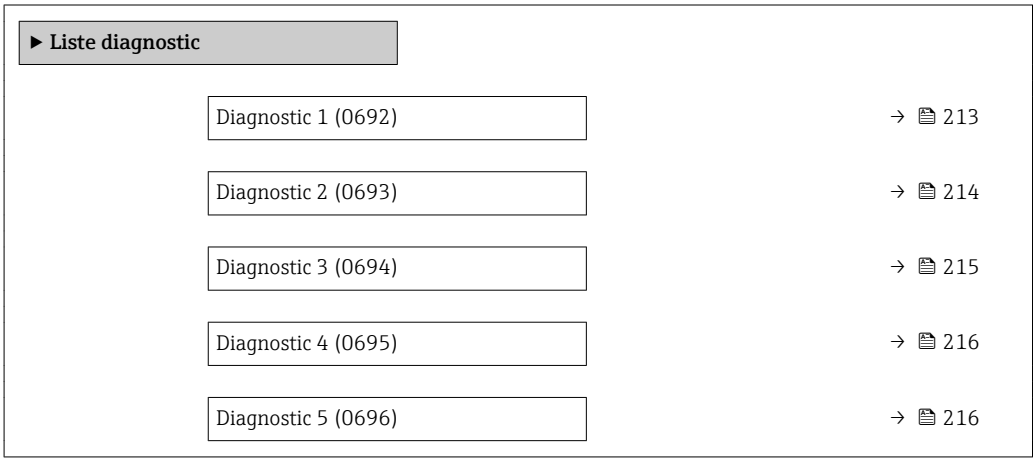
Affichage Jours (d), heures (h), minutes (m) et secondes (s)

Information supplémentaire *Interface utilisateur*

Le nombre de jours maximal est de 9999, ce qui correspond à 27 ans.

3.7.1 Sous-menu "Liste diagnostic"

Navigation Expert → Diagnostic → Liste diagnostic



Diagnostic 1

Navigation Expert → Diagnostic → Liste diagnostic → Diagnostic 1 (0692)

Description Affiche le message de diagnostic actuel avec la priorité la plus élevée.

Affichage Symbole pour niveau diagnostic, code diagnostic et texte court.

Information supplémentaire *Affichage*

Via l'afficheur local : il est possible d'accéder à l'horodatage et aux mesures correctives relatives à la cause du message de diagnostic via la touche E.

Exemples

Pour le format d'affichage :
- ⚠S442 Sortie fréq.
- ⊗F276 Module E/S

Horodatage

Navigation Expert → Diagnostic → Liste diagnostic → Horodatage

Description Affiche l'heure à laquelle le message de diagnostic avec la priorité la plus élevée est apparu.

Affichage Jours (d), heures (h), minutes (m) et secondes (s)

Information supplémentaire

Affichage

Le message de diagnostic peut être visualisé via le paramètre **Diagnostic 1** (→ 213).

Exemple

Pour le format d'affichage :
24d12h13m00s

Diagnostic 2

Navigation Expert → Diagnostic → Liste diagnostic → Diagnostic 2 (0693)

Description Affiche le message de diagnostic actuel avec la deuxième priorité la plus élevée.

Affichage Symbole pour niveau diagnostic, code diagnostic et texte court.

Information supplémentaire

Affichage

Via l'afficheur local : il est possible d'accéder à l'horodatage et aux mesures correctives relatives à la cause du message de diagnostic via la touche E.

Exemples

Pour le format d'affichage :
- ⚠S442 Sortie fréq.
- ⊗F276 Module E/S

Horodatage

Navigation Expert → Diagnostic → Liste diagnostic → Horodatage

Description Affiche l'heure à laquelle le message de diagnostic avec la deuxième priorité la plus élevée est apparu.

Affichage Jours (d), heures (h), minutes (m) et secondes (s)

Information supplémentaire

Affichage

Le message de diagnostic peut être visualisé via le paramètre **Diagnostic 2** (→ 214).

Exemple

Pour le format d'affichage :
24d12h13m00s

Diagnostic 3

Navigation

Expert → Diagnostic → Liste diagnostic → Diagnostic 3 (0694)

Description

Affiche le message de diagnostic actuel avec la troisième priorité la plus élevée.

Affichage

Symbole pour niveau diagnostic, code diagnostic et texte court.

Information supplémentaire

Affichage

Via l'afficheur local : il est possible d'accéder à l'horodatage et aux mesures correctives relatives à la cause du message de diagnostic via la touche E.

Exemples

Pour le format d'affichage :
- ⚠S442 Sortie fréq.
- ⊗F276 Module E/S

Horodatage

Navigation

Expert → Diagnostic → Liste diagnostic → Horodatage

Description

Affiche l'heure à laquelle le message de diagnostic avec la troisième priorité la plus élevée est apparu.

Affichage

Jours (d), heures (h), minutes (m) et secondes (s)

Information supplémentaire

Affichage

Le message de diagnostic peut être visualisé via le paramètre **Diagnostic 3** (→ 215).

Exemple

Pour le format d'affichage :
24d12h13m00s

Diagnostic 4

Navigation Expert → Diagnostic → Liste diagnostic → Diagnostic 4 (0695)

Description Affiche le message de diagnostic actuel avec la quatrième priorité la plus élevée.

Affichage Symbole pour niveau diagnostic, code diagnostic et texte court.

Information supplémentaire

Affichage

Via l'afficheur local : il est possible d'accéder à l'horodatage et aux mesures correctives relatives à la cause du message de diagnostic via la touche E.

Exemples

Pour le format d'affichage :
- ⚠S442 Sortie fréq.
- ⊗F276 Module E/S

Horodatage

Navigation Expert → Diagnostic → Liste diagnostic → Horodatage

Description Affiche l'heure à laquelle le message de diagnostic avec la quatrième priorité la plus élevée est apparu.

Affichage Jours (d), heures (h), minutes (m) et secondes (s)

Information supplémentaire

Affichage

Le message de diagnostic peut être visualisé via le paramètre **Diagnostic 4** (→ 216).

Exemple

Pour le format d'affichage :
24d12h13m00s

Diagnostic 5

Navigation Expert → Diagnostic → Liste diagnostic → Diagnostic 5 (0696)

Description Affiche le message de diagnostic actuel avec la cinquième priorité la plus élevée.

Affichage Symbole pour niveau diagnostic, code diagnostic et texte court.

Information supplémentaire

Affichage

Via l'afficheur local : il est possible d'accéder à l'horodatage et aux mesures correctives relatives à la cause du message de diagnostic via la touche E.

Exemples

Pour le format d'affichage :
- ⚠S442 Sortie fréq.
- ⊗F276 Module E/S

Horodatage

Navigation Expert → Diagnostic → Liste diagnostic → Horodatage

Description Affiche l'heure à laquelle le message de diagnostic avec la cinquième priorité la plus élevée est apparu.

Affichage Jours (d), heures (h), minutes (m) et secondes (s)

Information supplémentaire

Affichage

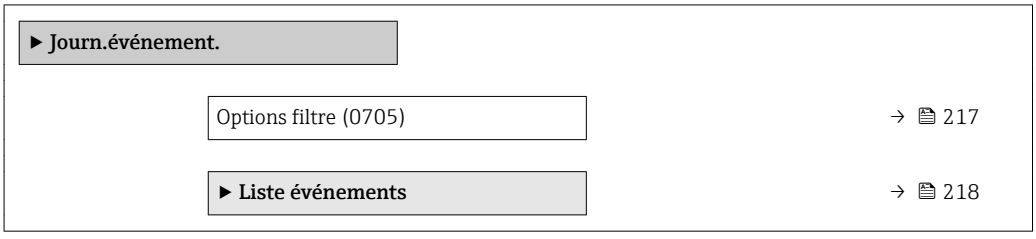
Le message de diagnostic peut être visualisé via le paramètre **Diagnostic 5** (→ 216).

Exemple

Pour le format d'affichage :
24d12h13m00s

3.7.2 Sous-menu "Journal d'événements"

Navigation Expert → Diagnostic → Journ.événement.



Options filtre

Navigation Expert → Diagnostic → Journ.événement. → Options filtre (0705)

Description Utiliser cette fonction pour sélectionner la catégorie dont les messages d'événement sont affichés dans la liste des événements de l'afficheur local.

Sélection
- Tous
- Défaut (F)
- Test fonction(C)
- Hors spécifi.(S)
- Mainten.nece.(M)
- Information (I)

Réglage usine
Tous

Information supplémentaire
Description

Les signaux d'état sont classés selon VDI/VDE 2650 et la recommandation NAMUR NE 107 :
- F = (Failure) défaillance/défaut
- C = (Function check) contrôle de fonctionnement
- S = (Out of specification) en dehors des spécifications
- M = (Maintenance required) maintenance requise

Options filtre

Navigation
Expert → Diagnostic → Journ.événement. → Options filtre

Description
Utiliser cette fonction pour sélectionner la catégorie dont les messages d'événement sont affichés dans la liste des événements de l'outil de configuration.

Sélection
- Tous
- Défaut (F)
- Test fonction(C)
- Hors spécifi.(S)
- Mainten.nece.(M)
- Information (I)

Réglage usine
Tous

Information supplémentaire
Description

Les signaux d'état sont classés selon VDI/VDE 2650 et la recommandation NAMUR NE 107 :
- F = (Failure) défaillance/défaut
- C = (Function check) contrôle de fonctionnement
- S = (Out of specification) en dehors des spécifications
- M = (Maintenance required) maintenance requise

Sous-menu "Liste événements"

Le sous-menu **Liste événements** n'est affiché que dans le cas de la configuration via l'affichage local.

En cas de configuration via l'outil de configuration FieldCare, la liste des événements peut être consultée à l'aide d'un module FieldCare séparé.

Navigation Expert → Diagnostic → Journ.événement. → Liste événements

Liste événements

Navigation Expert → Diagnostic → Journ.événement. → Liste événements

Description Affiche l'historique des messages d'événement de la catégorie sélectionnée dans le paramètre **Options filtre** (→ 217).

Affichage
- Pour un message d'événement de "Catégorie I"
  Evénement d'information, message court, symbole d'enregistrement de l'événement et date et heure de l'apparition du défaut
- Pour un message d'événement de "Catégorie F, C, S, M" (signal d'état)
  Code de diagnostic, message court, symbole d'enregistrement de l'événement et date et heure de l'apparition du défaut

Information supplémentaire

Description

Un maximum de 20 messages d'événement est affiché dans l'ordre chronologique.

Si le pack application **HistoROM étendue** (option de commande) est activé dans l'appareil, la liste des événements peut contenir jusqu'à 100 entrées .

Les symboles suivants indiquent si un événement s'est produit ou s'il est terminé (symboles d'état) :
- ⊕ : Apparition de l'événement
- ⊖ : Fin de l'événement

Exemples

Pour le format d'affichage :
- I1091 Configuration modifiée
  ⊕ 24d12h13m00s
- ⚠S442 Sortie fréq.
  ⊕ 01d04h12min30s

Des informations additionnelles, telles que des mesures correctives, peuvent être récupérées via la touche E.

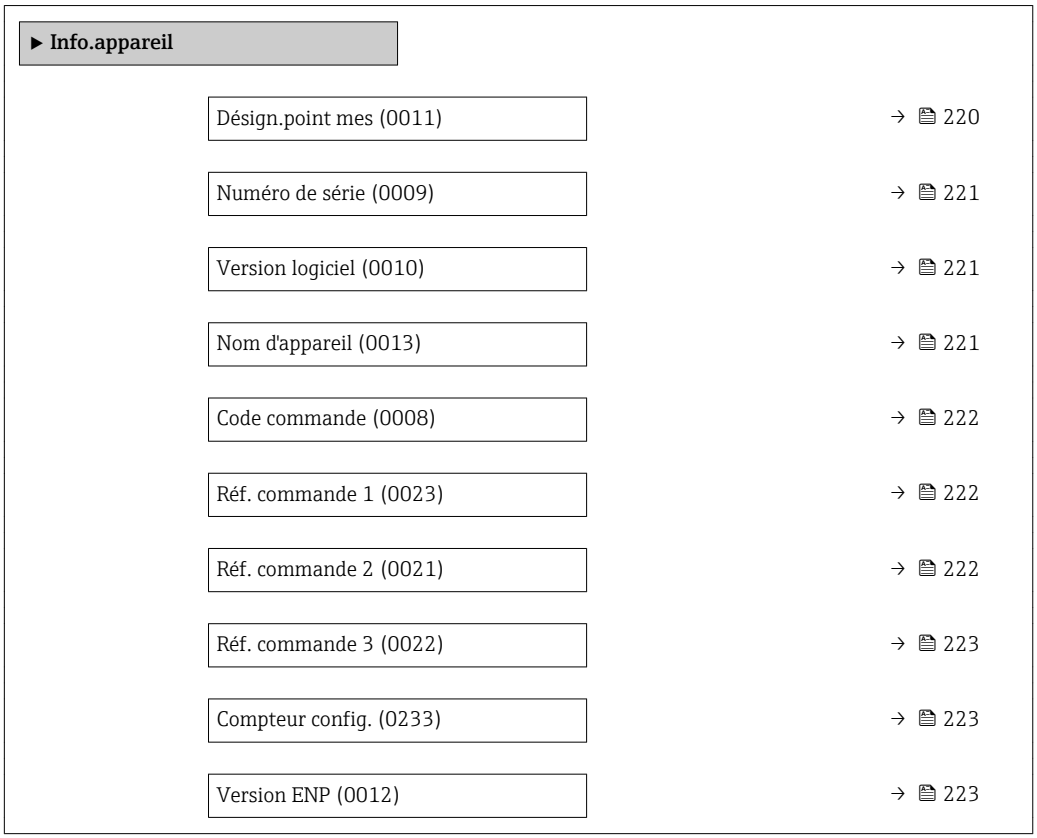
HistoROM

Il s'agit d'une mémoire "non volatile" sous la forme d'une EEPROM.

Pour commander le pack application **HistoROM étendu**, voir le chapitre "Packs application" de l'"Information technique"

3.7.3 Sous-menu "Info.appareil"

Navigation Expert → Diagnostic → Info.appareil



Désign.point mes

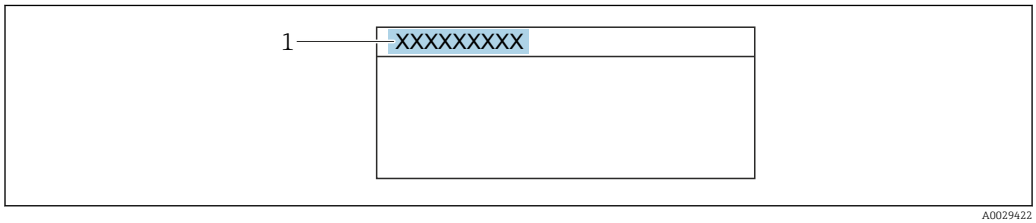
Navigation Expert → Diagnostic → Info.appareil → Désign.point mes (0011)

Description Affiche un nom unique pour le point de mesure afin qu'il puisse être identifié rapidement dans l'installation. Le nom est affiché dans l'en-tête.

Affichage Max. 32 caractères tels que des lettres, des chiffres ou des caractères spéciaux (par ex. @, %, /)

Réglage usine Prowirl

Information supplémentaire *Interface utilisateur*



1 Position du texte de l'en-tête sur l'affichage

Le nombre de caractères affichés dépend des caractères utilisés.

Numéro de série

Navigation Expert → Diagnostic → Info.appareil → Numéro de série (0009)

Description Indique le numéro de série de l'appareil.

Ce numéro se trouve sur la plaque signalétique du capteur et du transmetteur.

Affichage Chaîne de 11 caractères max. comprenant des lettres et des chiffres.

Information supplémentaire

Description

Utilisation du numéro de série
- Pour identifier rapidement l'appareil, par ex. pour contacter Endress+Hauser.
- Pour obtenir des informations ciblées sur l'appareil à l'aide du Device Viewer : www.endress.com/deviceviewer

Version logiciel

Navigation Expert → Diagnostic → Info.appareil → Version logiciel (0010)

Description Indique la version de firmware installée sur l'appareil.

Affichage Succession de caractères au format xx.yy.zz

Information supplémentaire

Affichage

La Version logiciel se trouve également :
- Sur la page de titre du manuel
- Sur la plaque signalétique du transmetteur

Nom d'appareil

Navigation Expert → Diagnostic → Info.appareil → Nom d'appareil (0013)

Description Indique le nom du transmetteur. Se trouve également sur la plaque signalétique du transmetteur.

Affichage Max. 32 caractères tels que des lettres ou des chiffres.

Réglage usine Prowirl

Code commande

Navigation Expert → Diagnostic → Info.appareil → Code commande (0008)

Description Indique la référence de commande de l'appareil.

Affichage Chaîne de caractères alphanumériques et de signes de ponctuation (par ex. /).

Information supplémentaire

Description

Se trouve sur la plaque signalétique du capteur et du transmetteur, dans la case "Order code".

La référence de commande est générée à partir de la référence de commande étendue par un processus de transformation réversible. La référence de commande étendue indique les options de toutes les caractéristiques de la structure de commande. Les caractéristiques de l'appareil ne sont pas directement visibles à partir de la référence de commande.

Utilisation de la référence de commande
- Pour commander un appareil de remplacement identique.
- Pour identifier rapidement et facilement l'appareil, par ex. pour contacter Endress+Hauser.

Réf. commande 1

Navigation Expert → Diagnostic → Info.appareil → Réf. commande 1 (0023)

Description Affiche la première partie de la référence de commande étendue.

En raison de la longueur des caractères, celle-ci est divisée en 3 paramètres max.

Affichage Chaîne de caractères

Information supplémentaire

Description

La référence de commande indique l'extension de toutes les caractéristiques de la structure de produit pour l'appareil et caractérise ainsi ce dernier sans équivoque.

Se trouve sur la plaque signalétique du capteur et du transmetteur, dans la case "Ext. ord. cd".

Réf. commande 2

Navigation Expert → Diagnostic → Info.appareil → Réf. commande 2 (0021)

Description Affiche la deuxième partie de la référence de commande étendue.

Affichage Chaîne de caractères

Information supplémentaire Pour plus d'informations, voir paramètre **Réf. commande 1** (→ 222)

Réf. commande 3

Navigation Expert → Diagnostic → Info.appareil → Réf. commande 3 (0022)

Description Affiche la troisième partie de la référence de commande étendue.

Affichage Chaîne de caractères

Information supplémentaire Pour plus d'informations, voir paramètre **Réf. commande 1** (→ 222)

Compteur config.

Navigation Expert → Diagnostic → Info.appareil → Compteur config. (0233)

Description Affiche le nombre de modifications de paramètres de l'appareil. Lorsque l'utilisateur modifie un réglage de paramères le compteur est incrémenté.

Affichage 0 … 65 535

Version ENP

Navigation Expert → Diagnostic → Info.appareil → Version ENP (0012)

Description Indication de la version de la plaque signalétique électronique (Electronic Name Plate).

Affichage Chaîne de caractères

Réglage usine 2.02.00

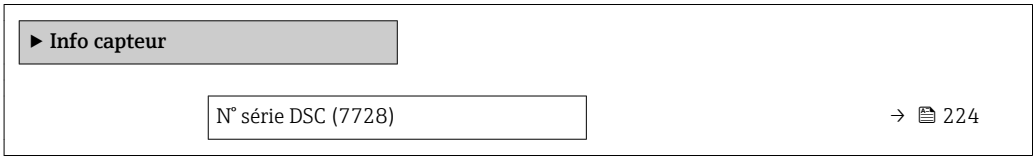
Information supplémentaire

Description

Cette plaque signalétique électronique mémorise un jeu de données pour l'identification de l'appareil, qui comprend plus de données que les plaques signalétiques attachées à l'extérieur de l'appareil.

3.7.4 Sous-menu "Info capteur"

Navigation Expert → Diagnostic → Info capteur



N° série DSC

Navigation Expert → Diagnostic → Info capteur → N° série DSC (7728)

Description Indique le numéro de série du capteur DSC utilisé dans le tube de mesure.

Affichage Chaîne de caractères

Information supplémentaire

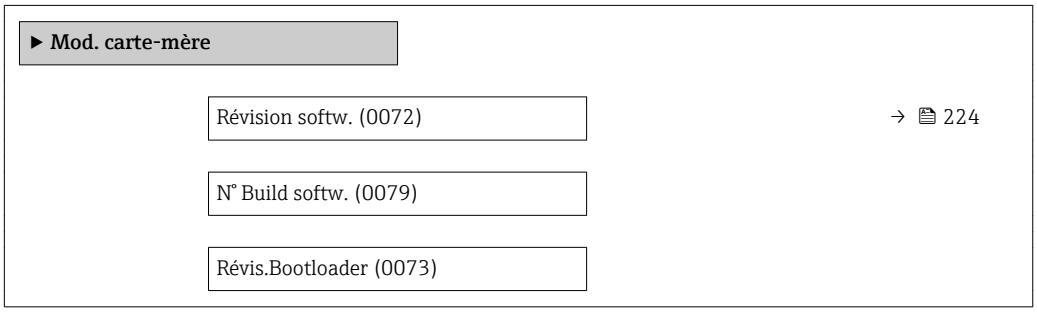
Description

Le numéro de série et d'autres valeurs individuelles du capteur DSC, comme la gamme de température et les valeurs de référence, sont mémorisés dans le S-DAT.

Si le capteur DSC est remplacé, le S-DAT doit également toujours être remplacé.

3.7.5 Sous-menu "Mod. carte-mère"

Navigation Expert → Diagnostic → Mod. carte-mère



Révision softw.

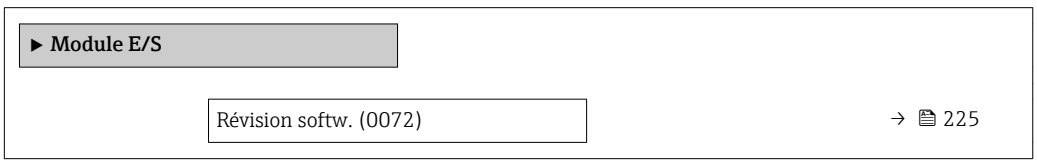
Navigation Expert → Diagnostic → Mod. carte-mère → Révision softw. (0072)

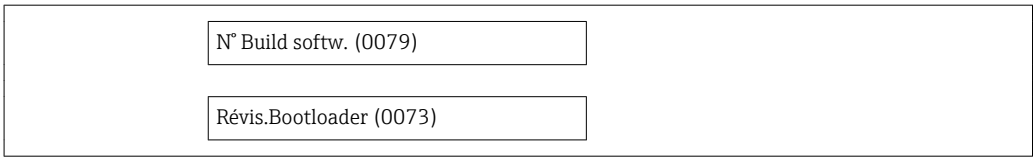
Description Utiliser cette fonction pour afficher la révision de software du module.

Affichage Nombre entier positif

3.7.6 Sous-menu "Module E/S"

Navigation Expert → Diagnostic → Module E/S





Révision softw.

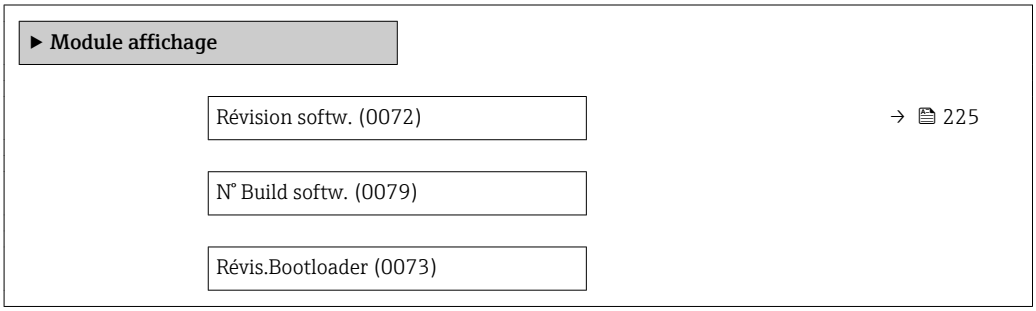
Navigation Expert → Diagnostic → Module E/S → Révision softw. (0072)

Description Utiliser cette fonction pour afficher la révision de software du module.

Affichage Nombre entier positif

3.7.7 Sous-menu "Module affichage"

Navigation Expert → Diagnostic → Module affichage



Révision softw.

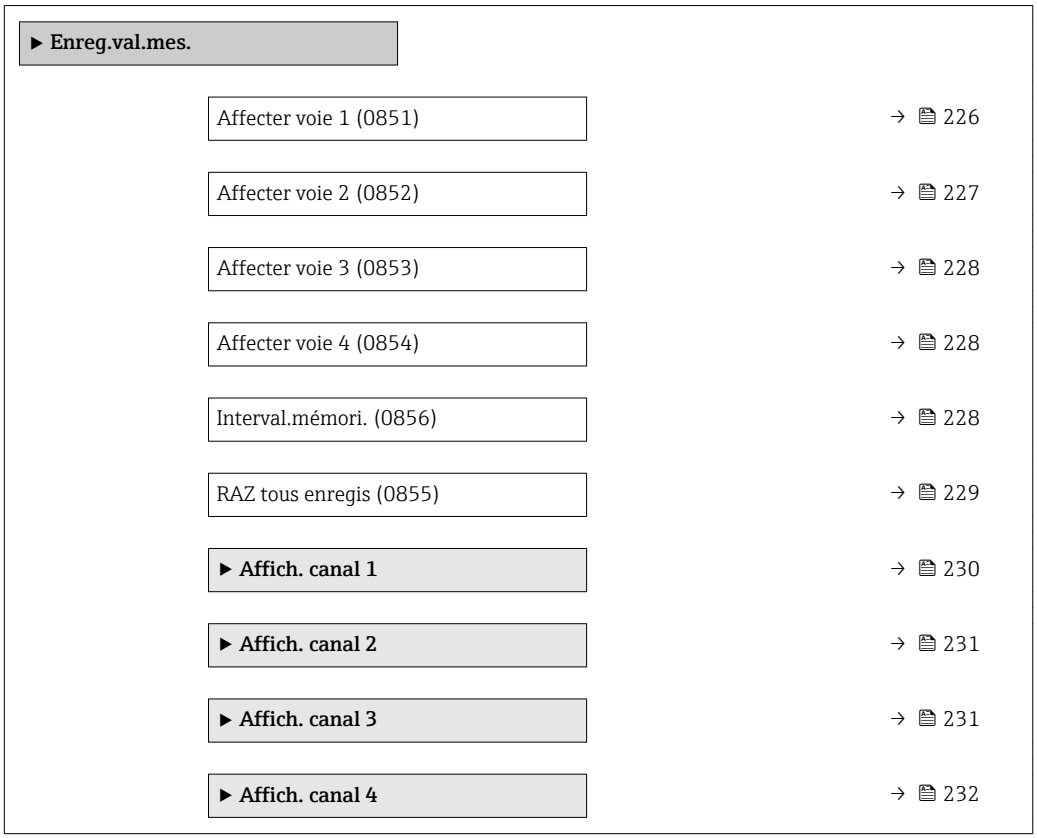
Navigation Expert → Diagnostic → Module affichage → Révision softw. (0072)

Description Utiliser cette fonction pour afficher la révision de software du module.

Affichage Nombre entier positif

3.7.8 Sous-menu "Enregistrement des valeurs mesurées"

Navigation Expert → Diagnostic → Enreg.val.mes.



Affecter voie 1

Navigation Expert → Diagnostic → Enreg.val.mes. → Affecter voie 1 (0851)

Prérequis Le pack application **HistoROM étendu** est disponible.

Les options logicielles actuellement activées sont affichées dans le paramètre **Option logiciel** (→ 50).

Description Utiliser cette fonction pour sélectionner une variable de process pour la voie d'enregistrement des données.

Sélection
- Arrêt
- Débit volumique
- Débit vol. corr.
- Débit massique
- Vitesse fluide
- Température
- CalcPresVapSat *
- Qualité vapeur *
- Débit mass. tot. *
- DébMassCondensat *

* Visualisation dépendant des options de commande ou de la configuration de l'appareil

- Débit chaleur *
- Diff déb chaleur *
- Nombre Reynolds *
- Sortie cour. 1
- Sortie cour. 2 *
- Densité *
- Pression *
- Volume spécifi. *
- Degré.surchauffe *
- Fréquence Vortex
- Tempér.électron.

Réglage usine Arrêt

Information supplémentaire

Description

Un total de 1000 valeurs mesurées peut être mémorisé. Cela signifie :
- 1000 points de données si 1 voie d'enregistrement est utilisée
- 500 points de données si 2 voies d'enregistrement sont utilisées
- 333 points de données si 3 voies d'enregistrement sont utilisées
- 250 points de données si 4 voies d'enregistrement sont utilisées

Lorsque le nombre maximal de points de données a été atteint, les points de données les plus anciens dans la mémoire sont écrasés cycliquement, de sorte qu'il reste toujours les 1000, 500, 333 ou 250 dernières valeurs mesurées en mémoire (principe de la mémoire circulaire).

Si la sélection est modifiée, le contenu de la mémoire des valeurs mesurées est effacé.

Affecter voie 2

Navigation Expert → Diagnostic → Enreg.val.mes. → Affecter voie 2 (0852)

Prérequis Le pack d'applications **HistoROM étendu** est disponible.

Les options logicielles actuellement activées sont affichées dans le paramètre **Option logiciel** (→ 50).

Description Options pour l'affectation d'une variable de process à la voie d'enregistrement des données.

Sélection Liste de sélection, voir paramètre **Affecter voie 1** (→ 226)

Réglage usine Arrêt

* Visualisation dépendant des options de commande ou de la configuration de l'appareil

Affecter voie 3

Navigation Expert → Diagnostic → Enreg.val.mes. → Affecter voie 3 (0853)

Prérequis Le pack d'applications **HistoROM étendu** est disponible.

Les options logicielles actuellement activées sont affichées dans le paramètre **Option logiciel** (→ 50).

Description Options pour l'affectation d'une variable de process à la voie d'enregistrement des données.

Sélection Liste de sélection, voir paramètre **Affecter voie 1** (→ 226)

Réglage usine Arrêt

Affecter voie 4

Navigation Expert → Diagnostic → Enreg.val.mes. → Affecter voie 4 (0854)

Prérequis Le pack d'applications **HistoROM étendu** est disponible.

Les options logicielles actuellement activées sont affichées dans le paramètre **Option logiciel** (→ 50).

Description Options pour l'affectation d'une variable de process à la voie d'enregistrement des données.

Sélection Liste de sélection, voir paramètre **Affecter voie 1** (→ 226)

Réglage usine Arrêt

Interval.mémori.

Navigation Expert → Diagnostic → Enreg.val.mes. → Interval.mémori. (0856)

Prérequis Le pack d'applications **HistoROM étendu** est disponible.

Les options logicielles actuellement activées sont affichées dans le paramètre **Option logiciel** (→ 50).

Description Utiliser cette fonction pour entrer l'intervalle d'enregistrement T_{log} pour l'enregistrement des données.

Entrée 1,0 … 3 600,0 s

Réglage usine 1,0 s

Information supplémentaire

Description

Il détermine l'intervalle de temps entre chaque point de données dans la mémoire des données et ainsi le temps de process T_{log} maximal enregistrable :
- Si 1 voie de mémorisation est utilisée : $T_{log} = 1000 \times t_{log}$
- Si 2 voies de mémorisation sont utilisées : $T_{log} = 500 \times t_{log}$
- Si 3 voies de mémorisation sont utilisées : $T_{log} = 333 \times t_{log}$
- Si 4 voies de mémorisation sont utilisées : $T_{log} = 250 \times t_{log}$

Une fois ce temps écoulé, les points de données les plus anciens dans la mémoire sont écrasés cycliquement, de sorte qu'il reste toujours une heure de T_{log} en mémoire (principe de la mémoire circulaire).

Si la longueur de l'intervalle d'enregistrement est modifiée, le contenu de la mémoire des valeurs mesurées est effacé.

Exemple

Si utilisation d'une voie de sauvegarde :
- $T_{log} = 1000 \times 1$ s = 1 000 s ≈15 min
- $T_{log} = 1000 \times 10$ s = 10 000 s ≈ 3 h
- $T_{log} = 1000 \times 80$ s = 80 000 s ≈ 1 d
- $T_{log} = 1000 \times 3\,600$ s = 3 600 000 s ≈ 41 d

RAZ tous enregis

Navigation

Expert → Diagnostic → Enreg.val.mes. → RAZ tous enregis (0855)

Prérequis

Le pack d'applications **HistoROM étendu** est disponible.

Les options logicielles actuellement activées sont affichées dans le paramètre **Option logiciel** (→ 50).

Description

Utiliser cette fonction pour effacer l'ensemble des données en mémoire.

Sélection

- Annuler
- Effacer données

Réglage usine

Annuler

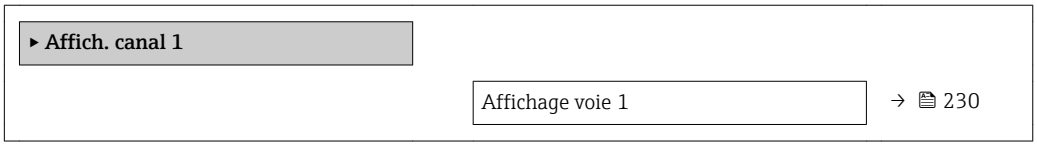
Information supplémentaire

Sélection

- Annuler
  La mémoire n'est pas effacée, toutes les données sont conservées.
- Effacer données
  La mémoire des données est effacée. Le processus de sauvegarde repart de zéro.

Sous-menu "Affich. canal 1"

Navigation Expert → Diagnostic → Enreg.val.mes. → Affich. canal 1



Affichage voie 1

Navigation Expert → Diagnostic → Enreg.val.mes. → Affich. canal 1

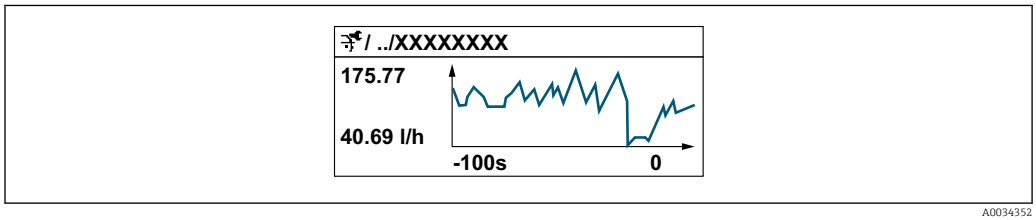
Prérequis Le pack application **HistoROM étendu** est disponible.

Les options logicielles actuellement activées sont affichées dans le paramètre **Option logiciel** (→ 50).

L'une des options suivantes est sélectionnée dans le paramètre **Affecter voie 1** (→ 226) :
- Débit volumique
- Débit vol. corr.
- Débit massique
- Vitesse fluide
- Température
- CalcPresVapSat *
- Qualité vapeur *
- Débit mass. tot. *
- DébMassCondensat *
- Débit chaleur *
- Diff déb chaleur *
- Nombre Reynolds *
- Sortie cour. 1
- Sortie cour. 2 *
- Densité *
- Pression *
- Volume spécifi. *
- Degré.surchauffe *
- Fréquence Vortex
- Tempér.électron.

Description Affiche la tendance de la valeur mesurée pour la voie d'enregistrement sous la forme d'un diagramme.

Information supplémentaire *Description*



A0034352

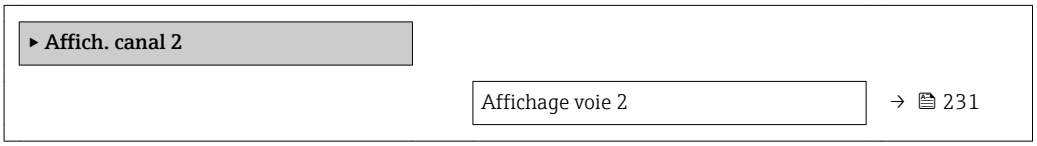
6 Diagramme de tendance de la valeur mesurée

* Visualisation dépendant des options de commande ou de la configuration de l'appareil

- Axe x : selon le nombre de voies sélectionnées, affiche 250 à 1000 valeurs mesurées d'une variable de process.
- Axe y : indique l'étendue approximative des valeurs mesurées et adapte celle-ci en continu à la mesure en cours.

Sous-menu "Affich. canal 2"

Navigation Expert → Diagnostic → Enreg.val.mes. → Affich. canal 2



Affichage voie 2

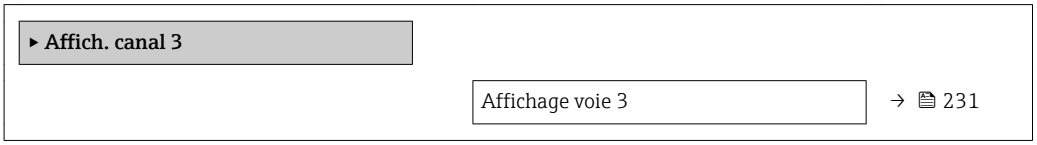
Navigation Expert → Diagnostic → Enreg.val.mes. → Affich. canal 2

Prérequis Une variable de process est définie dans le paramètre **Affecter voie 2**.

Description Voir le paramètre **Affichage canal 1** → 230

Sous-menu "Affich. canal 3"

Navigation Expert → Diagnostic → Enreg.val.mes. → Affich. canal 3



Affichage voie 3

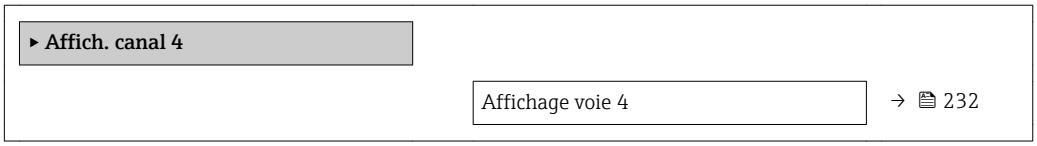
Navigation Expert → Diagnostic → Enreg.val.mes. → Affich. canal 3

Prérequis Une variable de process est définie dans le paramètre **Affecter voie 3**.

Description Voir le paramètre **Affichage canal 1** → 230

Sous-menu "Affich. canal 4"

Navigation Expert → Diagnostic → Enreg.val.mes. → Affich. canal 4



Affichage voie 4

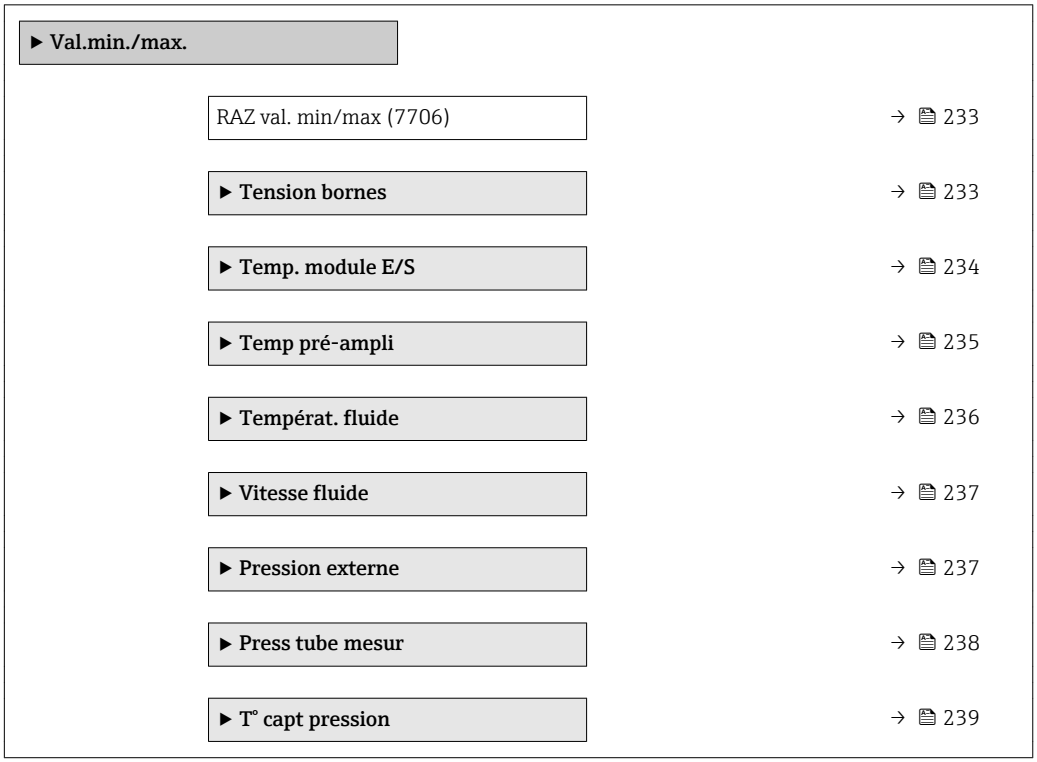
Navigation Expert → Diagnostic → Enreg.val.mes. → Affich. canal 4

Prérequis Une variable de process est définie dans le paramètre **Affecter voie 4**.

Description Voir le paramètre **Affichage canal 1** → 230

3.7.9 Sous-menu "Valeurs min. / max."

Navigation Expert → Diagnostic → Val.min./max.



RAZ val. min/max

Navigation Expert → Diagnostic → Val.min./max. → RAZ val. min/max (7706)

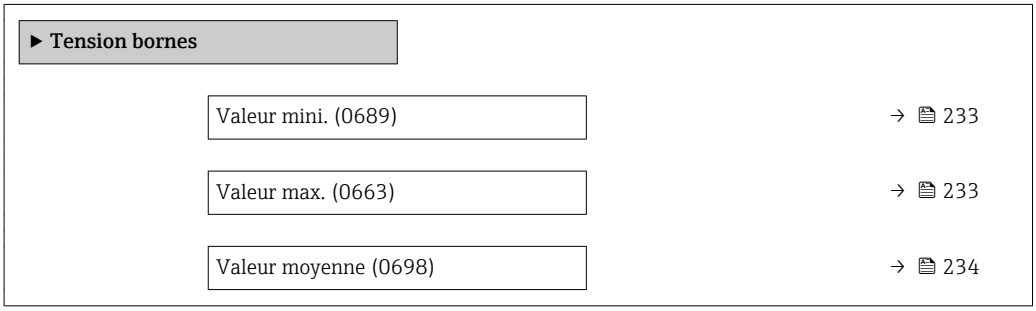
Description Utiliser cette fonction pour sélectionner les variables mesurées, dont les valeurs minimale, maximale et moyenne doivent être mises à zéro.

Sélection
- Annuler
- Tension bornes 1
- Température
- Vitesse fluide
- Pression

Réglage usine Annuler

Sous-menu "Tension bornes"

Navigation Expert → Diagnostic → Val.min./max. → Tension bornes



Valeur mini.

Navigation Expert → Diagnostic → Val.min./max. → Tension bornes → Valeur mini. (0689)

Description Utiliser cette fonction pour afficher en Volts la plus petite valeur de tension aux bornes mesurée précédemment.

Affichage 0,0 … 50,0 V

Valeur max.

Navigation Expert → Diagnostic → Val.min./max. → Tension bornes → Valeur max. (0663)

Description Utiliser cette fonction pour afficher en Volts la plus grande valeur de tension aux bornes mesurée précédemment.

Affichage 0,0 … 50,0 V

Valeur moyenne

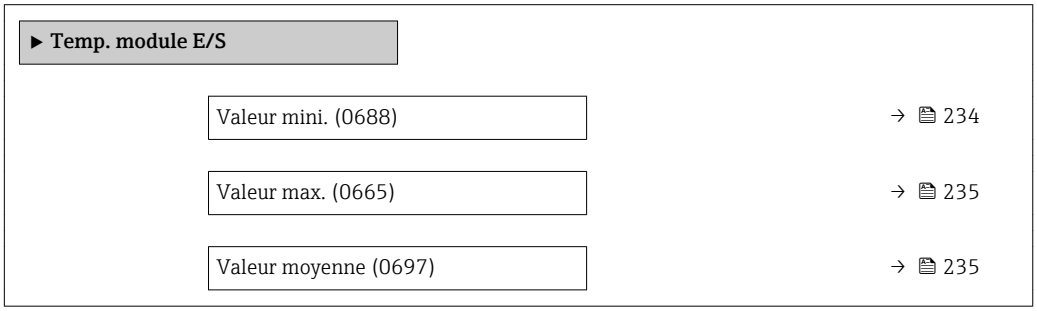
Navigation Expert → Diagnostic → Val.min./max. → Tension bornes → Valeur moyenne (0698)

Description Utiliser cette fonction pour afficher en Volts la moyenne de toutes les valeurs de tension aux bornes mesurée précédemment.

Affichage Nombre à virgule flottante avec signe

Sous-menu "Température module E/S"

Navigation Expert → Diagnostic → Val.min./max. → Temp. module E/S



Valeur mini.

Navigation Expert → Diagnostic → Val.min./max. → Temp. module E/S → Valeur mini. (0688)

Description Affiche la valeur de température précédemment mesurée la plus basse du module électronique E/S.

Affichage Nombre à virgule flottante avec signe

Information supplémentaire *Dépendance*

L'unité est reprise du paramètre **Unité températ.** (→ 77)

Valeur max.

Navigation Expert → Diagnostic → Val.min./max. → Temp. module E/S → Valeur max. (0665)

Description Affiche la valeur de température précédemment mesurée la plus élevée du module électronique E/S.

Affichage Nombre à virgule flottante avec signe

Information supplémentaire *Dépendance*

L'unité est reprise du paramètre **Unité températ.** (→ 77)

Valeur moyenne

Navigation Expert → Diagnostic → Val.min./max. → Temp. module E/S → Valeur moyenne (0697)

Description Indique la moyenne de toutes les valeurs de température du module électronique E/S mesurées précédemment.

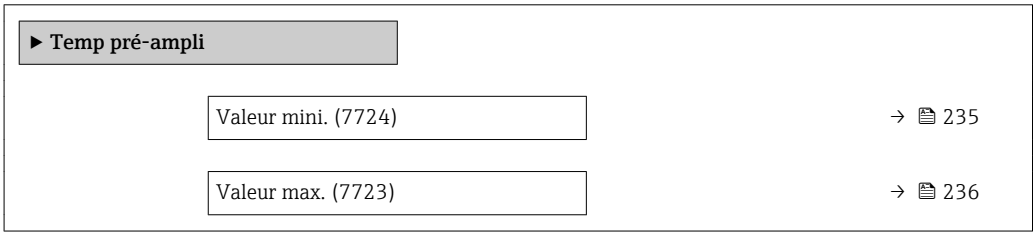
Affichage −1 273,15 … 726,85 °C

Information supplémentaire *Dépendance*

L'unité est reprise du paramètre **Unité températ.** (→ 77)

Sous-menu "Température du pré-amplificateur"

Navigation Expert → Diagnostic → Val.min./max. → Temp pré-ampli



Valeur mini.

Navigation Expert → Diagnostic → Val.min./max. → Temp pré-ampli → Valeur mini. (7724)

Description Affiche la valeur de température précédemment mesurée la plus basse du module préamplificateur.

Affichage 0 … 1 000 °C

Information supplémentaire *Dépendance*

L'unité est reprise du paramètre **Unité température** (→ 77)

Valeur max.

Navigation Expert → Diagnostic → Val.min./max. → Temp pré-ampli → Valeur max. (7723)

Description Affiche la valeur de température précédemment mesurée la plus élevée du module préamplificateur.

Affichage 0 … 1 000 °C

Information supplémentaire *Dépendance*

L'unité est reprise du paramètre **Unité température** (→ 77)

Sous-menu "Température du fluide"

Navigation Expert → Diagnostic → Val.min./max. → Température fluide

▶ Température fluide		
	Valeur mini. (7655)	→ 236
	Valeur max. (7654)	→ 237

Valeur mini.

Navigation Expert → Diagnostic → Val.min./max. → Température fluide → Valeur mini. (7655)

Description Affiche la température du produit précédemment mesurée la plus basse.

Affichage 0 … 1 000 °C

Information supplémentaire *Dépendance*

L'unité est reprise du paramètre **Unité température** (→ 77)

Valeur max.

Navigation Expert → Diagnostic → Val.min./max. → Températ. fluide → Valeur max. (7654)

Description Affiche la température du produit précédemment mesurée la plus haute.

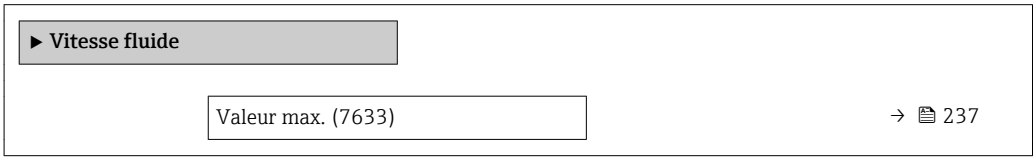
Affichage 0 … 1 000 °C

Information supplémentaire *Dépendance*

L'unité est reprise du paramètre **Unité températ.** (→ 77)

Sous-menu "Vitesse fluide"

Navigation Expert → Diagnostic → Val.min./max. → Vitesse fluide



Valeur max.

Navigation Expert → Diagnostic → Val.min./max. → Vitesse fluide → Valeur max. (7633)

Description Indique la vitesse d'écoulement la plus élevée mesurée précédemment.

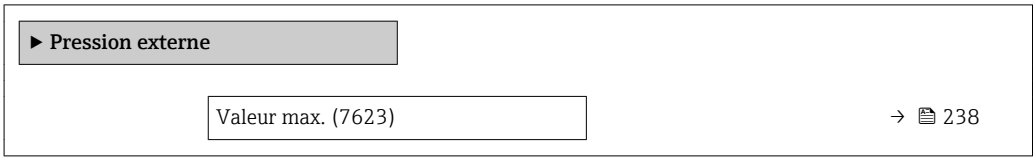
Affichage Nombre à virgule flottante positif

Information supplémentaire *Dépendance*

L'unité est reprise du paramètre **Unité de vitesse** (→ 81)

Sous-menu "Pression externe"

Navigation Expert → Diagnostic → Val.min./max. → Pression externe



Valeur max.

Navigation Expert → Diagnostic → Val.min./max. → Pression externe → Valeur max. (7623)

Description Indique la valeur mesurée précédemment la plus élevée pour la mesure de pression externe.

Affichage Nombre à virgule flottante positif

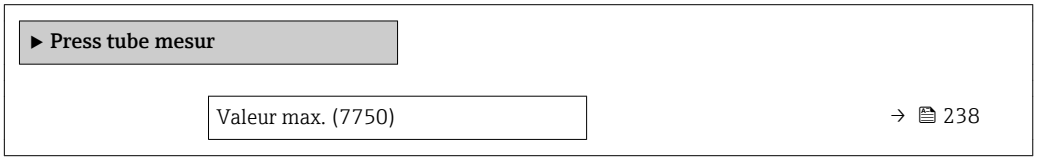
Information supplémentaire

Dépendance

L'unité est reprise du paramètre **Unité pression** (→ 76)

Sous-menu "Pression du tube de mesure"

Navigation Expert → Diagnostic → Val.min./max. → Press tube mesur



Valeur max.

Navigation Expert → Diagnostic → Val.min./max. → Press tube mesur → Valeur max. (7750)

Description Indique la valeur mesurée précédemment la plus élevée pour la mesure de pression interne.

Affichage Nombre à virgule flottante positif

Réglage usine 0 bar

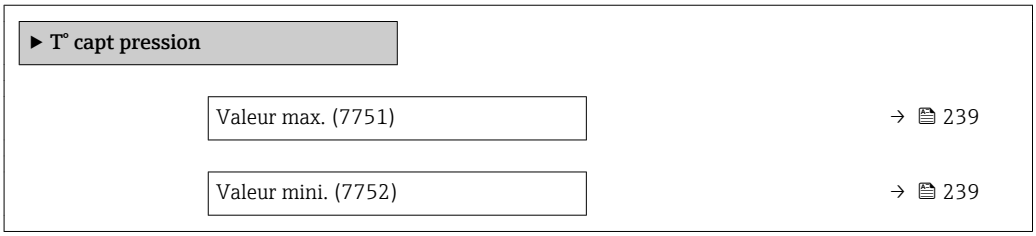
Information supplémentaire

Dépendance

L'unité est reprise du paramètre **Unité pression** (→ 76)

Sous-menu "Température capteur de pression"

Navigation Expert → Diagnostic → Val.min./max. → T° capt pression



Valeur max.

Navigation Expert → Diagnostic → Val.min./max. → T° capt pression → Valeur max. (7751)

Description Indique la température de la cellule de pression la plus élevée mesurée précédemment.

Affichage 0 … 1 000 °C

Réglage usine 0 °C

Information supplémentaire *Dépendance*

L'unité est reprise du paramètre **Unité température.** (→ 77)

Valeur mini.

Navigation Expert → Diagnostic → Val.min./max. → T° capt pression → Valeur mini. (7752)

Description Indique la température de la cellule de pression la plus basse mesurée précédemment.

Affichage 0 … 1 000 °C

Réglage usine 1 000 °C

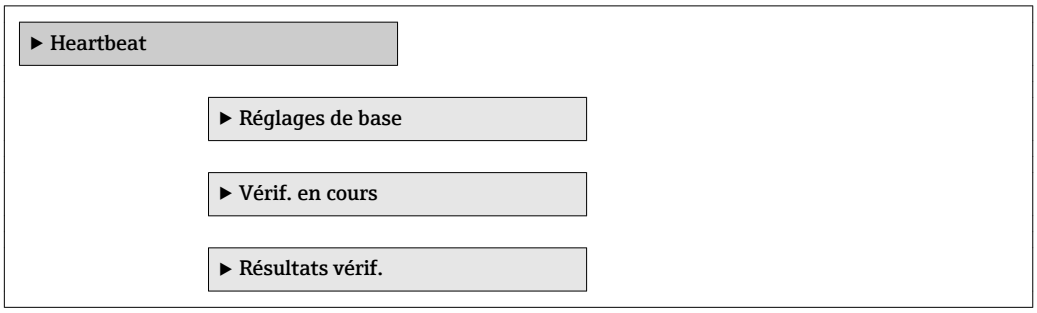
Information supplémentaire *Dépendance*

L'unité est reprise du paramètre **Unité température.** (→ 77)

3.7.10 Sous-menu "Heartbeat"

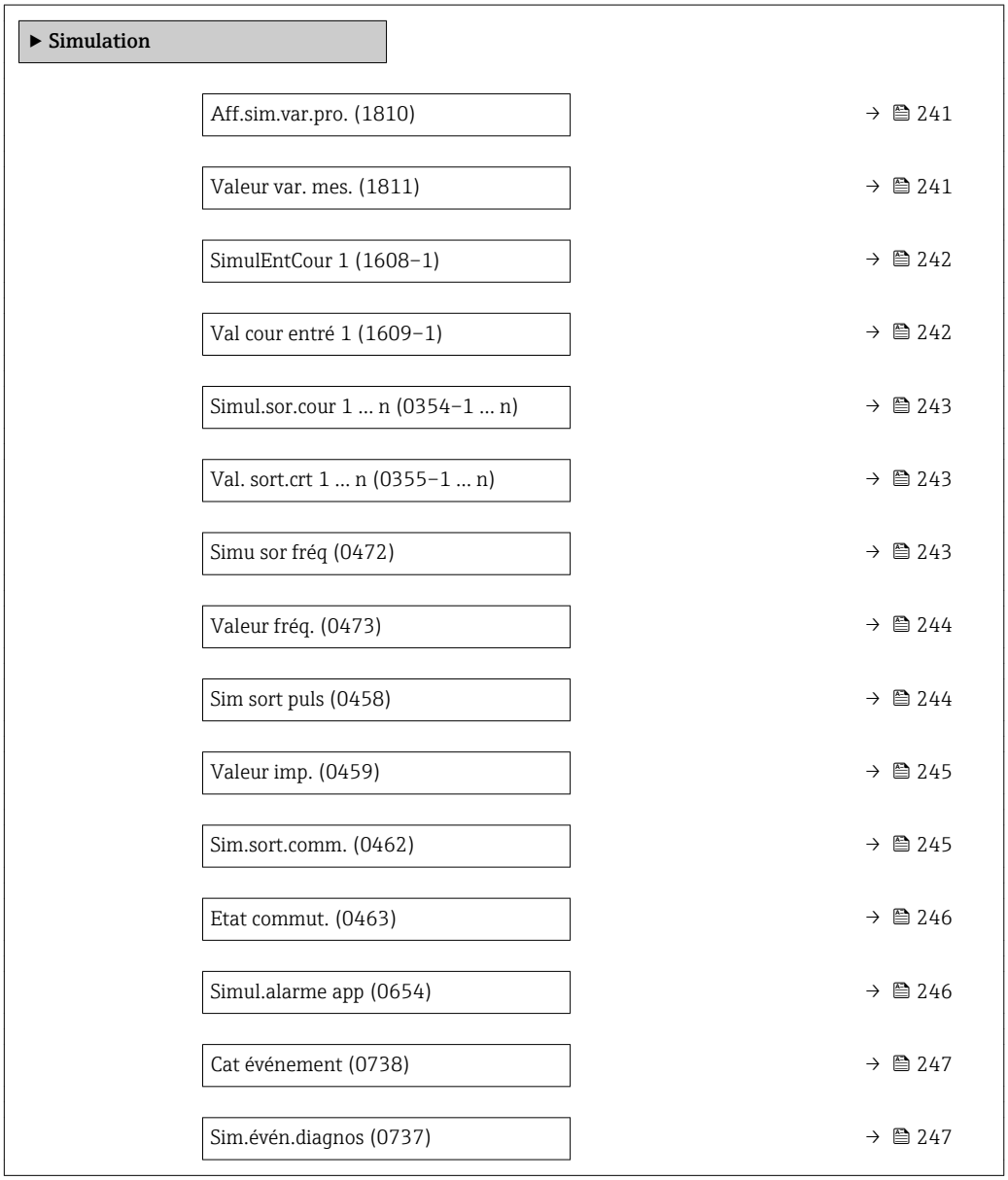
Pour plus d'informations sur la description des paramètres pour le pack application **Heartbeat Verification**, voir la Documentation Spéciale de l'appareil

Navigation Expert → Diagnostic → Heartbeat



3.7.11 Sous-menu "Simulation"

Navigation Expert → Diagnostic → Simulation



Aff.sim.var.pro.

Navigation Expert → Diagnostic → Simulation → Aff.sim.var.pro. (1810)

Description Utiliser cette fonction pour sélectionner une variable de process pour la simulation activée. Tant que la simulation est active, l'affichage alterne entre la valeur mesurée et un message de diagnostic de la catégorie Test de fonctionnement (C).

Sélection
- Arrêt
- Débit massique
- Vitesse fluide
- Débit volumique
- Débit vol. corr.
- Température
- CalcPresVapSat *
- Qualité vapeur *
- Débit mass. tot. *
- DébMassCondensat *
- Débit chaleur
- Diff déb chaleur *
- Nombre Reynolds

Réglage usine Arrêt

Information supplémentaire *Description*

La valeur de simulation de la variable de process sélectionnée est définie dans le paramètre **Valeur var. mes.** (→ 241).

Valeur var. mes.

Navigation Expert → Diagnostic → Simulation → Valeur var. mes. (1811)

Prérequis L'une des options suivantes est sélectionnée dans le paramètre **Aff.sim.var.pro.** (→ 241) :
- Débit volumique
- Débit vol. corr.
- Débit massique
- Vitesse fluide
- Température *
- Pression
- CalcPresVapSat *
- Qualité vapeur *
- Débit mass. tot. *
- DébMassCondensat *
- Débit chaleur *
- Diff déb chaleur *
- Nombre Reynolds *

* Visualisation dépendant des options de commande ou de la configuration de l'appareil

Description Utiliser cette fonction pour entrer une valeur de simulation pour la variable de process sélectionnée. Le traitement de la mesure ainsi que la sortie signal dépendent de cette valeur. De cette manière, il est possible de vérifier si l'appareil est correctement paramétré.

Entrée Dépend de la variable de process sélectionnée

Réglage usine 0

Information supplémentaire *Entrée*

L'unité de la valeur mesurée affichée est reprise du sous-menu **Unités système** (→ 71).

SimulEntCour 1

Navigation Expert → Diagnostic → Simulation → SimulEntCour 1 (1608–1)

Description Option pour activer ou désactiver la simulation de l'entrée courant. Tant que la simulation est active, l'affichage alterne entre la valeur mesurée et un message de diagnostic de la catégorie Test de fonctionnement (C).

La valeur de simulation désirée est indiquée dans le Paramètre **Val cour entré** (→ 242).

Sélection
- Arrêt
- Marche

Réglage usine Arrêt

Information supplémentaire *Sélection*
- Arrêt
  La simulation du courant est désactivée. L'appareil se trouve en mode mesure normal ou une autre variable de process est simulée.
- Marche
  La simulation du courant est active.

Val cour entré 1

Navigation Expert → Diagnostic → Simulation → Val cour entré 1 (1609–1)

Prérequis Dans le Paramètre **SimulEntCour** (→ 242), l'option **Marche** est sélectionnée.

Description Utiliser cette fonction pour entrer la valeur de courant pour la simulation. De cette manière, il est possible de vérifier que l'entrée courant est correctement configurée et que les unités d'alimentation en amont fonctionnent correctement.

Entrée 3,59 ... 22,5 mA

Simul.sor.cour 1 ... n

Navigation Expert → Diagnostic → Simulation → Simul.sor.cour 1 ... n (0354–1 ... n)

Description Utiliser cette fonction pour activer ou désactiver la simulation de la sortie courant. Tant que la simulation est active, l'affichage alterne entre la valeur mesurée et un message de diagnostic de la catégorie Test de fonctionnement (C).

Sélection
- Arrêt
- Marche

Réglage usine Arrêt

Information supplémentaire

Description

La valeur de simulation désirée est indiquée dans le Paramètre **Val. sort.crt 1 ... n**.

Sélection
- Arrêt
  La simulation du courant est désactivée. L'appareil se trouve en mode mesure normal ou une autre variable de process est simulée.
- Marche
  La simulation du courant est active.

Val. sort.crt 1 ... n

Navigation Expert → Diagnostic → Simulation → Val. sort.crt 1 ... n (0355–1 ... n)

Prérequis Dans le Paramètre **Simul.sor.cour 1 ... n**, l'option **Marche** est sélectionnée.

Description Utiliser cette fonction pour entrer une valeur de courant pour la simulation. De cette manière, les utilisateurs peuvent vérifier si la sortie courant est correctement ajustée et si les unités d'exploitation en aval fonctionnent correctement.

Entrée 3,59 ... 22,5 mA

Information supplémentaire

Dépendance

La gamme d'entrée dépend de l'option sélectionnée dans le paramètre **Eten.mes.courant** (→ 142).

Simu sor fréq

Navigation Expert → Diagnostic → Simulation → Simu sor fréq (0472)

Prérequis Dans le paramètre **Mode fonctionnem** (→ 151), l'option **Fréquence** est sélectionnée.

Description Utiliser cette fonction pour activer ou désactiver la simulation de la sortie fréquence. Tant que la simulation est active, l'affichage alterne entre la valeur mesurée et un message de diagnostic de la catégorie Test de fonctionnement (C).

Sélection
- Arrêt
- Marche

Réglage usine Arrêt

Information supplémentaire

Description

La valeur de simulation désirée est indiquée dans le Paramètre **Valeur fréq.** (→ 244).

Sélection
- Arrêt
  La simulation de la fréquence est désactivée. L'appareil se trouve en mode mesure normal ou une autre variable de process est simulée.
- Marche
  La simulation de la fréquence est active.

Valeur fréq.

Navigation Expert → Diagnostic → Simulation → Valeur fréq. (0473)

Prérequis Dans le Paramètre **Simu sor fréq** (→ 243), l'option **Marche** est sélectionnée.

Description Utiliser cette fonction pour entrer une valeur de fréquence pour la simulation. De cette manière, les utilisateurs peuvent vérifier si la sortie fréquence est correctement ajustée et si les unités d'exploitation en aval fonctionnent correctement.

Entrée 0,0 … 1 250,0 Hz

Sim sort puls

Navigation Expert → Diagnostic → Simulation → Sim sort puls (0458)

Prérequis Dans le paramètre **Mode fonctionnem** (→ 151), l'option **Impulsion** est sélectionnée.

Description Utiliser cette fonction pour activer ou désactiver la simulation de la sortie impulsion. Tant que la simulation est active, l'affichage alterne entre la valeur mesurée et un message de diagnostic de la catégorie Test de fonctionnement (C).

Sélection
- Arrêt
- Valeur fixe
- Val.compt.rebour

Réglage usine Arrêt

Information supplémentaire

Description

La valeur de simulation désirée est indiquée dans le Paramètre **Valeur imp.** (→ 245).

Sélection

- Arrêt
  La simulation de l'impulsion est désactivée. L'appareil se trouve en mode mesure normal ou une autre variable de process est simulée.
- Valeur fixe
  Les impulsions sont émises en permanence avec la largeur d'impulsion spécifiée dans le paramètre **Durée impulsion** (→ 154).
- Val.compt.rebour
  Les impulsion spécifiées dans le paramètre **Valeur imp.** (→ 245) sont émises.

Valeur imp.

Navigation Expert → Diagnostic → Simulation → Valeur imp. (0459)

Prérequis Dans le Paramètre **Sim sort puls** (→ 244), l'option **Val.compt.rebour** est sélectionnée.

Description Utiliser cette fonction pour entrer une valeur d'impulsion pour la simulation. De cette manière, les utilisateurs peuvent vérifier si la sortie impulsion est correctement ajustée et si les unités d'exploitation en aval fonctionnent correctement.

Entrée 0 … 65 535

Sim.sort.comm.

Navigation Expert → Diagnostic → Simulation → Sim.sort.comm. (0462)

Prérequis Dans le paramètre **Mode fonctionnem** (→ 151), l'option **Etat** est sélectionnée.

Description Utiliser cette fonction pour activer ou désactiver la simulation de la sortie tout ou rien. Tant que la simulation est active, l'affichage alterne entre la valeur mesurée et un message de diagnostic de la catégorie Test de fonctionnement (C).

Sélection

- Arrêt
- Marche

Réglage usine Arrêt

Information supplémentaire

Description

La valeur de simulation désirée est indiquée dans le Paramètre **Etat commut.** (→ 246).

Sélection

- Arrêt
  La simulation de la commutation est désactivée. L'appareil se trouve en mode mesure normal ou une autre variable de process est simulée.
- Marche
  La simulation est active.

Etat commut.

Navigation Expert → Diagnostic → Simulation → Etat commut. (0463)

Prérequis Dans le Paramètre **Sim.sort.comm.** (→ 245) Paramètre **Sim.sort.comm. 1 … n** Paramètre **Sim.sort.comm. 1 … n**, l'option **Marche** est sélectionnée.

Description Utiliser cette fonction pour sélectionner une valeur de commutation pour la simulation. De cette manière, les utilisateurs peuvent vérifier si la sortie tout ou rien est correctement ajustée et si les unités d'exploitation en aval fonctionnent correctement.

Sélection

- Ouvert
- Fermé

Information supplémentaire

Sélection

- Ouvert
  La simulation de la commutation est désactivée. L'appareil se trouve en mode mesure normal ou une autre variable de process est simulée.
- Fermé
  La simulation est active.

Simul.alarme app

Navigation Expert → Diagnostic → Simulation → Simul.alarme app (0654)

Description Utiliser cette fonction pour activer ou désactiver l'alarme de l'appareil.

Sélection

- Arrêt
- Marche

Réglage usine Arrêt

Information supplémentaire

Description

Tant que la simulation est active, l'affichage alterne entre la valeur mesurée et un message de diagnostic de la catégorie Test de fonctionnement (C).

Cat événement

Navigation Expert → Diagnostic → Simulation → Cat événement (0738)

Description Utiliser cette fonction pour sélectionner la catégorie d'événements de diagnostic affichés pour la simulation dans le paramètre **Sim.évén.diagnos** (→ 247).

Sélection
- Capteur
- Electronique
- Configuration
- Process

Réglage usine Process

Sim.évén.diagnos

Navigation Expert → Diagnostic → Simulation → Sim.évén.diagnos (0737)

Description Utiliser cette fonction pour sélectionner un événement de diagnostic pour la simulation activée.

Sélection
- Arrêt
- Liste de sélection des événements de diagnostic (en fonction de la catégorie sélectionnée)

Réglage usine Arrêt

Information supplémentaire

Description

Pour la simulation on dispose des événements de diagnostic de la catégorie sélectionnée dans le paramètre **Cat événement** (→ 247).

4 Explication des abréviations des unités

4.1 Unités SI

Variable de process	Unités	Explication
Pouvoir calorifique (volume)	kWh/Nm³, MWh/Nm³, kJ/Nm³, MJ/Nm³	Kilowattheure, mégawattheure, kilojoule, mégajoule/mètre cube normal
	kWh/Sm³, MWh/Sm³, kJ/Sm³, MJ/Sm³	Kilowattheure, mégawattheure, kilojoule, mégajoule/mètre cube normal
Pouvoir calorifique (masse)	kWh/kg,MWh/kg, kJ/kg, MJ/kg	Kilowattheure, mégawattheure, kilojoule, mégajoule/kilogramme
Densité	g/cm³	Gramme/Unité de volume
	kg/dm³, kg/l, kg/m³	Kilogramme/Unité de volume
	SD4°C, SD15°C, SD20°C	Densité spécifique : La densité spécifique est le rapport entre la masse volumique d'un produit et la masse volumique de l'eau à une température de l'eau de 4 °C (39 °F), 15 °C (59 °F), 20 °C (68 °F).
	SG4°C, SG15°C, SG20°C	Densité relative : La densité relative est le rapport entre la masse volumique d'un produit et la masse volumique de l'eau à une température de l'eau de 4 °C (39 °F), 15 °C (59 °F), 20 °C (68 °F).
Pression	Pa a, kPa a, MPa a	Pascal, kilopascal, mégapascal
	mbar a	Millibar (absolu)
	bar, torr, atm	Bar, torr, atmosphère normale
	gf/cm², kgf/cm²	Gramme force, kilogramme force/centimètre carré
Viscosité dynamique	Pa s	Pascal-seconde
	cP, P	Centipoise, poise
Energie	kWh, MWh, GWh	Kilowattheure, mégawattheure, gigawattheure
	kJ, MJ, GJ	Kilojoule, mégajoule, gigajoule
	kcal, Mcal, Gcal	Kilocalories, mégacalories, gigacalories
Débit chaleur	kW, MW, GW	Kilowatt, mégawatt
	kJ/s, kJ/min, kJ/h, kJ/d	Kilojoule/unité de temps
	MJ/s, MJ/min, MJ/h, MJ/d	Mégajoule/unité de temps
	GJ/s, GJ/min, GJ/h, GJ/d	Gigajoule/unité de temps
	kcal/s, kcal/min, kcal/h, kcal/d	Kilocalories/unité de temps
	Mcal/s, Mcal/min, Mcal/h, Mcal/d	Mégacalories/unité de temps
	Gcal/s, Gcal/min, Gcal/h, Gcal/d	Gigacalories/unité de temps
Vitesse	m/s	Mètre/unité de temps
Longueur	mm, m	Millimètre, mètre
Masse	g, kg, t	Gramme, kilogramme, tonne
Débit massique	g/s, g/min, g/h, g/d	Gramme/unité de temps
	kg/s, kg/min, kg/h, kg/d	Kilogramme/unité de temps
	t/s, t/min, t/h, t/d	Tonne/unité de temps
Volume corrigé	Nl, Nm³, Sm³	Litre normalisé, mètre cube normalisé, mètre cube standard
Débit vol. corr.	Nl/s, Nl/min, Nl/h, Nl/d	Litre normalisé/unité de temps

Variable de process	Unités	Explication
	Nm^3/s, Nm^3/min, Nm^3/h, Nm^3/d	Mètre cube normalisé/unité de temps
	Sm^3/s, Sm^3/min, Sm^3/h, Sm^3/d	Mètre cube standard/unié de temps
Capacité thermique spécifique	kJ/(kgK), MJ/(kgK)	Kilojoule, mégajoule/kilogramme-kelvin
	kWh/(kgK)	Kilowattheure/kilogramme-kelvin
	kcal/(kgK)	Kilocalories/kilogramme-kelvin
Température	°C , K	Celsius, Kelvin
Volume	cm^3, dm^3, m^3	Centimètre cube, décimètre cube, mètre cube
	ml, l	Millilitre, litre
Débit volumique	cm^3/s, cm^3/min, cm^3/h, cm^3/d	Centimètre cube/unité de temps
	dm^3/s, dm^3/min, dm^3/h, dm^3/d	Décimètre cube/unité de temps
	m^3/s, m^3/min, m^3/h, m^3/d	Mètre cube /unité de temps
	ml/s, ml/min, ml/h, ml/d	Millilitre/unité de temps
	l/s, l/min, l/h, l/d	Litre/unité de temps
Heure	s, m, h, d, y	Seconde, minute, heure, jour, année

4.2 Unités US

Variable de process	Unités	Explication
Pouvoir calorifique (masse)	kWh/lb, MWh/lb, kJ/lb, MJ/lb	Kilowattheure, kilojoule, unité thermique anglaise, millier d'unités thermiques anglaises/livre
Densité	lb/ft^3, lb/gal (us)	Livre/pied cube, livre/gallon
	lb/bbl (us;liq.), lb/bbl (us;beer), lb/bbl (us;oil), lb/bbl (us;tank)	Livre/unité de volume
Pression	psi	Psi
Vitesse	ft/s	Pied/unité de temps
Longueur	in, ft	Pouce, pied
Masse	oz, lb, STon	Once, livre, tonne standard
Débit massique	oz/s, oz/min, oz/h, oz/d	Once/unité de temps
	lb/s, lb/min, lb/h, lb/d	Livre/unité de temps
	STon/s, STon/min, STon/h, STon/d	Tonne standard/unité de temps
Volume corrigé	Sft^3	Pied cube standard
Débit vol. corr.	Sft^3/s, Sft^3/min, Sft^3/h, Sft^3/d	Pied cube normal/unité de temps
Température	°F, °R	Fahrenheit, Rankine
Volume	af	Acre-pied
	ft^3	Pied cube
	fl oz (us), gal (us), kgal (us), Mgal (us)	Once liquide, gallon, kilogallon, million de gallons
	bbl (us;liq.), bbl (us;beer), bbl (us;oil), bbl (us;tank)	Baril (liq. normaux), baril (bière), baril (pétrole), baril (tank)
Débit volumique	af/s, af/min, af/h, af/d	Acre-pied/unité de temps
	ft^3/s, ft^3/min, ft^3/h, ft^3/d	Pied cube/unité de temps

Variable de process	Unités	Explication
	fl oz/s (us), fl oz/min (us), fl oz/h (us), fl oz/d (us)	Once liquide/unité de temps
	gal/s (us), gal/min (us), gal/h (us), gal/d (us)	Gallon/unité de temps
	kgal/s (us), kgal/min (us), kgal/h (us), kgal/d (us)	Kilogallon/unité de temps
	Mgal/s (us), Mgal/min (us), Mgal/h (us), Mgal/d (us)	Million de gallons/unité de temps
	bbl/s (us;liq.), bbl/min (us;liq.), bbl/h (us;liq.), bbl/d (us;liq.)	Baril/unité de temps (liq. normaux) Liquides normaux : 31.5 gal/bbl
	bbl/s (us;beer), bbl/min (us;beer), bbl/h (us;beer), bbl/d (us;beer)	Baril/unité de temps (bière) Bière : 31.0 gal/bbl
	bbl/s (us;oil), bbl/min (us;oil), bbl/h (us;oil), bbl/d (us;oil)	Baril/unité de temps (pétrole) Pétrole : 42.0 gal/bbl
	bbl/s (us;tank), bbl/min (us;tank), bbl/h (us;tank), bbl/d (us;tank)	Baril/unité de temps (tank) Cuve de remplissage : 55.0 gal/bbl
Heure	s, m, h, d, y	Seconde, minute, heure, jour, année
	am, pm	Ante meridiem (avant midi), post meridiem (après midi)

4.3 Unités du système impérial

Variable de process	Unités	Explication
Pouvoir calorifique (volume)	Btu/Sm³, MBtu/Sm³	Unité thermique anglaise, millier d'unités thermiques anglaises/mètre cube standard
	Btu/Sft³, MBtu/Sft³	Unité thermique anglaise, millier d'unités thermiques anglaises/pied cube standard
Pouvoir calorifique (masse)	Btu/lb, MBtu/lb	Unité thermique anglaise, millier d'unités thermiques anglaises/livre
Densité	lb/gal (imp), lb/bbl (imp;beer), lb/bbl (imp;oil)	Livre/unité de volume
Energie	Btu, MBtu, MMBtu	Unité thermique anglaise, millier d'unités thermiques anglaises, million d'unités thermiques anglaises
Débit chaleur	Btu/s, Btu/min, Btu/h, Btu/day	Unité thermique anglaise/unité de temps
	MBtu/s, MBtu/min, MBtu/h, MBtu/d	Millier d'unités thermiques anglaises/unité de temps
	MMBtu/s, MMBtu/min, MMBtu/h, MMBtu/d	Million d'unités thermiques anglaises/unité de temps
Capacité thermique spécifique	Btu/(lb°R)	Unité thermique anglaise/livre-degré Rankine
Volume	gal (imp), Mgal (imp)	Gallon, mégagallon
	bbl (imp;beer), bbl (imp;oil)	Baril (bière), baril (produits pétrochimiques)
Débit volumique	gal/s (imp), gal/min (imp), gal/h (imp), gal/d (imp)	Gallon/unité de temps
	Mgal/s (imp), Mgal/min (imp), Mgal/h (imp), Mgal/d (imp)	Mégagallon/unité de temps

Variable de process	Unités	Explication
	bbl/s (imp;beer), bbl/min (imp;beer), bbl/h (imp;beer), bbl/d (imp;beer)	Baril/unité de temps (bière) Bière : 36.0 gal/bbl
	bbl/s (imp;oil), bbl/min (imp;oil), bbl/h (imp;oil), bbl/d (imp;oil)	Baril/unité de temps (pétrole) Pétrole : 34.97 gal/bbl
Heure	s, m, h, d, y	Seconde, minute, heure, jour, année
	am, pm	Ante meridiem (avant midi), post meridiem (après midi)

4.4 Autres unités

Variable de process	Unité	Explication
Pression	mmH2O (4°C)	Millimètre de colonne d'eau (4 °C)
	mmH2O (68°F)	Millimètre de colonne d'eau (68 °F)
	mmHg (0°C)	Millimètre de colonne de mercure (0 °C)
	inH2O (4°C)	Pouce de colonne d'eau (4 °C)
	inH2O (68°F)	Pouce de colonne d'eau (68 °F)
	ftH2O (68°F)	Pied de colonne d'eau (68 °F)
	inHg (0°C)	Pouce de mercure (0 °C)
Volume spécifi.	m^3/kg	Mètre cube/kilogramme
	ft^3/lb	Pied cube/livre

5 Réglages usine spécifiques aux pays

5.1 Unités SI

Pas valable pour USA et Canada.

5.1.1 Unités système

Débit volumique	m^3/h
Volume	m^3
Débit massique	kg/h
Masse	kg
Débit volumique corrigé	Nm^3/h
Volume corrigé	Nm^3
Pression	bar
Température	°C
Débit de chaleur	kW
Energie	kWh
Pouvoir calorifique (volume)	kJ/Nm^3
Pouvoir calorifique (masse)	kJ/kg
Vitesse	m/s
Densité	kg/m^3
Volume spécifique	m^3/kg
Viscosité dynamique	Pa s
Capacité thermique spécifique	kJ/(kgK)
Longueur	mm

5.1.2 Valeurs de fin d'échelle

Les réglages usine sont valables pour les paramètres suivants :
- Valeur 20 mA (fin d'échelle de la sortie courant)
- Valeur bargraph 100% 1

Diamètre nominal [mm]	**[m^3/h]**
15 25 > 15 40 >> 15	25
25 40 > 25 50 >> 25	125
40 50 > 40 80 >> 40	308
50 80 > 50 100 >> 50	513

Diamètre nominal [mm]	[m³/h]
80 100 > 80 150 >> 80	1152
100 150 > 100 200 >> 100	1995
150 200 > 150 250 >> 150	4539
200 250 > 200 300 >> 200	8713
250 300 > 250 350 >> 250	13735
300 350 > 300 400 >> 300	19701

5.1.3 Etendue du courant de sortie

Sortie courant 1	4 ... 20 mA NAMUR
Sortie courant 2	4 ... 20 mA NAMUR

5.1.4 Valeur d'impulsion

Diamètre nominal	Débit volumique	Débit massique
[mm]	(~ 2 impulsion/s) [m³/impulsion]	(~ 2 impulsion/s) [kg/impulsion]
15 25 > 15 40 >> 15	0,00067	0,0034
25 40 > 25 50 >> 25	0,0035	0,018
40 50 > 40 80 >> 40	0,0085	0,044
50 80 > 50 100 >> 50	0,023	0,12
80 100 > 80 150 >> 80	0,051	0,26
100 150 > 100 200 >> 100	0,089	0,46
150 200 > 150 250 >> 150	0,20	1,04
200 250 > 200 300 >> 200	0,39	1,99

Diamètre nominal	Débit volumique	Débit massique
[mm]	(~ 2 impulsion/s) [m³/impulsion]	(~ 2 impulsion/s) [kg/impulsion]
250 300 > 250 350 >> 250	0,61	3,14
300 350 > 300 400 >> 300	0,88	4,51

5.2 Unités US

Seulement valable pour USA et Canada.

5.2.1 Unités système

Débit volumique	ft³/min
Volume	ft³
Débit massique	lb/min
Masse	lb
Débit volumique corrigé	Sft³/min
Volume corrigé	Sft³
Pression	psi
Température	°F
Débit de chaleur	Btu/h
Energie	Btu
Pouvoir calorifique (volume)	Btu/Sft³
Pouvoir calorifique (masse)	Btu/lb
Vitesse	ft/s
Densité	lb/ft³
Volume spécifique	ft³/lb
Longueur	in

5.2.2 Valeurs de fin d'échelle

Les réglages usine sont valables pour les paramètres suivants :
- Valeur 20 mA (fin d'échelle de la sortie courant)
- Valeur bargraph 100% 1

Diamètre nominal [in]	[ft³/h]
½ 1 > ½ 1½ >> ½	882
1 1½ > 1 2 >> 1	4414

Diamètre nominal [in]	[ft³/h]
1½ 2 > 1½ 3 >> 1½	10876
2 3 > 2 4 >> 2	18116
3 4 > 3 6 >> 3	40682
4 6 > 4 8 >> 4	70452
6 8 > 6 10 >> 6	160293
8 10 > 8 12 >> 8	307696
10 12 > 10 14 >> 10	485046
12 14 > 12 16 >> 12	695734

5.2.3 Etendue du courant de sortie

Sortie courant 1	4 … 20 mA US
Sortie courant 2	4 … 20 mA US

5.2.4 Valeur d'impulsion

Diamètre nominal	Débit volumique	Débit volumique
[in]	~ 2 impulsion/s [gal/impulsion]	~ 2 impulsion/s [lb/impulsion]
½ 1 > ½ 1½ >> ½	0,18	0,0076
1 1½ > 1 2 >> 1	0,92	0,039
1½ 2 > 1½ 3 >> 1½	2,25	0,097
2 3 > 2 4 >> 2	6,02	0,26
3 4 > 3 6 >> 3	13,50	0,58
4 6 > 4 8 >> 4	23,42	1,01

Diamètre nominal	Débit volumique	Débit volumique
[in]	~ 2 impulsion/s [gal/impulsion]	~ 2 impulsion/s [lb/impulsion]
6 8 > 6 10 >> 6	53,29	2,29
8 10 > 8 12 >> 8	102,29	4,40
10 12 > 10 14 >> 10	161,26	6,93
12 14 > 12 16 >> 12	231,30	9,94

Index

A

Accès direct
Accès direct (0106) 10
Activer mode d'urgence capteur (7712) 51
Activer options software (0029) 49
Adresse HART (0219) 176
Affectation sortie courant 1 ... n (0359–1 ... n) . . 142
Affectation sortie état (0481) 162
Affecter état (0485) 167
Affecter niveau diagnostic (0482) 163
Affecter Numéro de diagnostic 022 (0751) 33
Affecter Numéro de diagnostic 122 (0752) 34
Affecter Numéro de diagnostic 350 (0756) 34
Affecter Numéro de diagnostic 371 (0757) 35
Affecter Numéro de diagnostic 441 (0657) 35
Affecter Numéro de diagnostic 442 (0658) 35
Affecter Numéro de diagnostic 443 (0659) 36
Affecter Numéro de diagnostic 444 (0740) 36
Affecter Numéro de diagnostic 801 (0660) 37
Affecter Numéro de diagnostic 828 (0755) 37
Affecter Numéro de diagnostic 829 (0754) 38
Affecter Numéro de diagnostic 832 (0675) 38
Affecter Numéro de diagnostic 833 (0676) 38
Affecter Numéro de diagnostic 834 (0677) 39
Affecter Numéro de diagnostic 835 (0678) 39
Affecter Numéro de diagnostic 841 (0729) 40
Affecter Numéro de diagnostic 844 (0747) 40
Affecter Numéro de diagnostic 870 (0726) 41
Affecter Numéro de diagnostic 871 (0748) 41
Affecter Numéro de diagnostic 872 (0746) 41
Affecter Numéro de diagnostic 873 (0749) 42
Affecter Numéro de diagnostic 874 (0772) 42
Affecter Numéro de diagnostic 945 (0750) 43
Affecter Numéro de diagnostic 947 (0753) 43
Affecter Numéro de diagnostic 972 (0758) 44
Affecter seuil (0483) 164
Affecter simulation variable process (1810) 241
Affecter sortie fréquence (0478) 156
Affecter sortie impulsion 1 (0460–1) 153
Affecter variable process
Totalisateur 1 ... n (0914–1 ... n) 205
Affecter variable process (1837) 97
Affecter voie 1 (0851) 226
Affecter voie 2 (0852) 227
Affecter voie 3 (0853) 228
Affecter voie 4 (0854) 228
Affichage contraste (0105) 26
Affichage intervalle (0096) 24
Affichage valeur 1 (0107) 18
Affichage valeur 2 (0108) 20
Affichage valeur 3 (0110) 21
Affichage valeur 4 (0109) 23
Amortissement affichage (0094) 24
Amortissement débit (1802) 95
Amortissement sortie 1 ... n (0363–1 ... n) 145
Amortissement sortie 1 (0477–1) 159
Aperçu des options logiciels (0015) 50
Assigner valeur primaire (0234) 188
Assigner valeur quaternaire (0237) 191
Assigner valeur secondaire (0235) 189
Assigner valeur ternaire (0236) 190
Burst déclenchement niveau
Burst configuration 1 ... n (2043–1 ... n) 183
Burst mode déclenchement
Burst configuration 1 ... n (2044–1 ... n) 182
Burst variable 0
Burst configuration 1 ... n (2033) 179
Burst variable 1
Burst configuration 1 ... n (2034) 180
Burst variable 2
Burst configuration 1 ... n (2035) 181
Burst variable 3
Burst configuration 1 ... n (2036) 181
Burst variable 4
Burst configuration 1 ... n (2037) 181
Burst variable 5
Burst configuration 1 ... n (2038) 181
Burst variable 6
Burst configuration 1 ... n (2039) 182
Burst variable 7
Burst configuration 1 ... n (2040) 182
Calcul d'enthalpie (7619) 103
Calcul de la densité (7608) 103
Calcul de la pression de vapeur saturée (1852) . . . 56
Calcul delta température (7736) 129
Capacité thermique spécifique (7716) 109
Caractère de séparation (0101) 26
Catégorie d'événement diagnostic (0738) 247
Catégorie d'événements 022 (0251) 193
Catégorie d'événements 122 (0252) 194
Catégorie d'événements 350 (0257) 194
Catégorie d'événements 371 (0258) 195
Catégorie d'événements 441 (0210) 195
Catégorie d'événements 442 (0230) 195
Catégorie d'événements 443 (0231) 196
Catégorie d'événements 444 (0211) 196
Catégorie d'événements 828 (0256) 197
Catégorie d'événements 829 (0255) 197
Catégorie d'événements 832 (0218) 198
Catégorie d'événements 833 (0225) 198
Catégorie d'événements 834 (0227) 199
Catégorie d'événements 835 (0229) 199
Catégorie d'événements 841 (0253) 200
Catégorie d'événements 844 (0239) 200
Catégorie d'événements 870 (0250) 201
Catégorie d'événements 871 (0247) 201
Catégorie d'événements 872 (0213) 201
Catégorie d'événements 873 (0248) 202
Catégorie d'événements 874 (0264) 202
Catégorie d'événements 945 (0249) 203
Catégorie d'événements 947 (0254) 203
Catégorie d'événements 972 (0263) 204

Code commande (0008) 222
Coefficient de dilation linéaire (7621) 107
Commande burst (7006) 172
Commande burst 1 ... n (2031–1 ... n) 178
Comparaison résultats (0103) 30
Compensation de pression utilisateur (0580) 93
Comportement de démarrage (0368–1 ... n) 149
Compteur configuration (0233) 223
Configuration d'entrée (7641) 133
Contrôle totalisateur 1 ... n (0912–1 ... n) 208
Courant de défaut (0352–1 ... n) 148
Courant de démarrage (0369–1 ... n) 149
Courant de sortie 1 ... n (0361–1 ... n) 69, 148
Date HART (0202) 187
Débit chaleur (1872) 58
Débit massique (1847) 55
Débit massique des condensats (1857) 57
Débit massique totalisé (1854) 57
Débit volumique (1838) 54
Débit volumique corrigé (1850) 54
Définir code d'accès 48
Degrés de surchauffe (7738) 61
Degrés de surchauffe limite (7737) 46
Densité (7607) 59
Densité de référence (7700) 105
Densité fixe (7627) 130
Densité fixe (7753) 130
Densité relative (7705) 108
Dépassement débit (1839) 94
Dépassement totalisateur 1 ... n (0910–1 ... n) . . . 67
Dernier diagnostic (0690) 212
Dernière sauvegarde (0102) 28
Désactiver le capteur de pression (7747) 135
Désactiver protection en écriture (0019) 51
Description HART (0212) 186
Description sommaire HART (0220) 176
Désignation du point de mesure (0011) 220
Désignation du point de mesure (0215) 176
Diagnostic 1 (0692) 213
Diagnostic 2 (0693) 214
Diagnostic 3 (0694) 215
Diagnostic 4 (0695) 216
Diagnostic 5 (0696) 216
Diagnostic actuel (0691) 211
Diamètre du tuyau de raccordement (7648) 133
Différence avec 2nd température (7625) 131
Différence de débit de chaleur (1863) 58
Droits d'accès via afficheur (0091) 12, 27
Droits d'accès via logiciel (0005) 12
Durée d'impulsion (0452) 154
Entrer code d'accès (0003) 13
Entrer code d'accès (0092) 13
État (7004) 175
Etat de commutation (0461) 70, 168
Etat de commutation (0463) 246
État sauvegarde (0121) 29
État verrouillage (0004) 11
Etendue de mesure courant (0353–1 ... n) 142
Etendue de mesure courant (1605) 138
Facteur d'énergie utilisateur (0586) 93
Facteur d'étalonnage (7604) 137
Facteur de compressibilité (7729) 61
Facteur de montage (7616) 134
Facteur de pression utilisateur (0579) 94
Facteur densité utilisateur (0572) 90
Facteur masse utilisateur (0561) 88
Facteur utilisateur d'enthalpie (0583) 91
Facteur volume corrigé utilisateur (0590) 89
Facteur volume utilisateur (0568) 87
Facteur Z (7631) 110
Facteur Z de référence (7704) 107
Format d'affichage (0098) 15
Format date/heure (2812) 85
Fréquence de défaut (0474) 162
Fréquence des Vortex (7722) 62
Gestion données (0100) 28
Horodatage 211, 212, 214, 215, 216, 217
Humidité relative (7731) 128
ID appareil (0221) 185
ID appareil (7007) 171
ID fabricant (0259) 185
ID fabricant (7009) 171
Intervalle de mémorisation (0856) 228
Language (0104) 15
Ligne d'en-tête (0097) 25
Limite de qualité vapeur (7717) 45
Limite du nombre de Reynolds (7646) 45
Longueur amont (7642) 133
Mélange de gaz (7640) 114
Message HART (0216) 186
Mesure courant 1 (0366–1) 69, 150
Mesure courant 1 (1604–1) 68
Mode Burst 1 ... n (2032–1 ... n) 178
Mode de calcul de la vapeur (7742) 99
Mode de capture (7001) 170
Mode de fonctionnement (0469) 151
Mode défaut
Totalisateur 1 ... n (0901–1 ... n) 209
Mode défaut (0364–1 ... n) 147
Mode défaut (0451) 161
Mode défaut (0480) 155
Mode défaut (0486) 168
Mode défaut (1601) 140
Mode défaut (7011) 173
Mol% Ar (7663) 114
Mol% C2H3Cl (7664) 115
Mol% C2H4 (7665) 115
Mol% C2H6 (7666) 116
Mol% C3H8 (7667) 116
Mol% CH4 (7668) 117
Mol% Cl2 (7707) 117
Mol% CO (7669) 118
Mol% CO2 (7670) 118
Mol% d'autres gaz (7690) 127
Mol% H2 (7671) 119
Mol% H2O (7672) 119
Mol% H2S (7673) 120
Mol% HCl (7674) 120

Mol% He (7675) 121
Mol% i-C4H10 (7676) 121
Mol% i-C5H12 (7677) 121
Mol% Kr (7678) 122
Mol% n-C4H10 (7681) 123
Mol% n-C5H12 (7682) 123
Mol% n-C6H14 (7683) 124
Mol% n-C7H16 (7684) 124
Mol% n-C8H18 (7685) 125
Mol% n-C9H20 (7686) 125
Mol% n-C10H22 (7680) 123
Mol% N2 (7679) 122
Mol% Ne (7687) 125
Mol% NH3 (7688) 126
Mol% O2 (7689) 126
Mol% SO2 (7691) 127
Mol% Xe (7692) 127
Nom d'appareil (0013) 221
Nom unité densité utilisateur (0570) 90
Nom unité masse utilisateur (0560) 87
Nom unité volume corrigé utilisateur (0592) 89
Nom unité volume utilisateur (0567) 86
Nombre de préambules (0217) 177
Nombre de Reynolds (1864) 59
Nombre décimales 1 (0095) 19
Nombre décimales 2 (0117) 20
Nombre décimales 3 (0118) 22
Nombre décimales 4 (0119) 23
Numéro de l'emplacement (7010) 172
Numéro de série (0009) 221
Numéro de série capteur DSC (7728) 224
Offset densité utilisateur (0571) 90
Offset du capteur de pression (7749) 136
Offset energie utilisateur (0599) 92
Offset masse utilisateur (0562) 88
Offset utilisateur pour l'enthalpie (0584) 91
Offset volume corrigé utilisateur (0602) 89
Options filtre 218
Options filtre (0705) 217
Période MAJ max
    Burst configuration 1 ... n (2041–1 ... n) 184
Période MAJ min
    Burst configuration 1 ... n (2042–1 ... n) 183
Pouvoir calorifique (7626) 109
Pression (7696) 60
Pression atmosphérique (7601) 129
Pression de référence (7702) 106
Pression de référence (7748) 135
Pression process fixe (7629) 132
Propriétés du tube de mesure (7658) 137
Qualité de vapeur (1853) 57
Qualité de vapeur (7605) 100
Rangeabilité (7755) 97
RAZ tous les totalisateurs (2806) 205
RAZ valeurs min/max (7706) 233
Référence de commande 1 (0023) 222
Référence de commande 2 (0021) 222
Référence de commande 3 (0022) 223
Référence pouvoir calorifique supérieur (7701) . . 106
Réglage du capteur de pression (7754) 136
Reset appareil (0000) 48
Reset tous enregistrements (0855) 229
Rétroéclairage (0111) 27
Révision appareil (0204) 184
Révision hardware (0206) 186
Révision HART (0205) 186
Révision software (0072) 224, 225
Révision software (0224) 187
Sélection du type de liquide (7636) 102
Sélectionner fluide (7653) 99
Sélectionner type de gaz (7635) 101
Sensibilité (7756) 96
Seuil d'enclenchement (0466) 166
Seuil de déclenchement (0464) 166
Signal sortie inversé (0470) 168
Simulation alarme appareil (0654) 246
Simulation entrée courant 1 (1608–1) 242
Simulation événement diagnostic (0737) 247
Simulation sortie commutation (0462) 245
Simulation sortie courant 1 ... n (0354–1 ... n) . . 243
Simulation sortie fréquence (0472) 243
Simulation sortie pulse (0458) 244
Sortie fréquence (0471) 70, 162
Sortie impulsion (0456) 69, 156
Température (1851) 56
Température de combustion de référence (7699) 105
Température de référence (7703) 107
Température de saturation (7709) 61
Température fixe (7628) 131
Temporisation à l'enclenchement (0467) 167
Temporisation alarme (0651) 31
Temporisation au déclenchement (0465) 167
Temps de fct depuis redémarrage (0653) 212
Temps de fonctionnement (0652) 28, 213
Temps de réponse (0378–1 ... n) 146
Temps de réponse (0491) 160
Tension aux bornes 1
    Sortie courant 1 (0662) 150
Tension aux bornes 1 (0662) 69
Texte énergie utilisateur (0600) 92
Texte ligne d'en-tête (0112) 25
Texte pression utilisateur (0581) 93
Texte utilisateur pour l'enthalpie (0585) 91
Timeout (7005) 173
Type d'appareil (0209) 185
Type d'appareil (7008) 171
Type d'enthalpie (7620) 104
Type de gaz (7714) 113
Type de valeur calorifique (7698) 105
Unité de capacité thermique spécifique (0604) . . . 84
Unité de chaleur (0559) 79
Unité de débit chaleur (0565) 78
Unité de débit massique (0554) 73
Unité de débit volumique (0553) 72
Unité de densité (0555) 82
Unité de longueur (0551) 84
Unité de masse (0574) 74
Unité de pression (0564) 76

Unité de température (0557) 77
Unité de valeur calorifique (0552) 80
Unité de valeur calorifique (0606) 81
Unité de vitesse (0566) 81
Unité de volume (0563) 73
Unité de volume corrigé (0575) 76
Unité du débit volumique corrigé (0558) 75
Unité totalisateur 1 ... n (0915–1 ... n) 206
Unité viscosité dynamique (0577) 83
Unité volume spécifique (0610) 83
Valeur 'off' débit de fuite (1804) 98
Valeur 'on' débit de fuite (1805) 97
Valeur (7003) 174
Valeur 4 mA
Sortie courant 1 (0367–1) 144
Sortie courant 2 (0367) 144
Valeur 4 mA (1606) 139
Valeur 20 mA (0372–1 ... n) 144, 145
Valeur 20 mA (1607) 139
Valeur bargraphe 0 % 1 (0123) 18
Valeur bargraphe 0 % 3 (0124) 21
Valeur bargraphe 100 % 1 (0125) 19
Valeur bargraphe 100 % 3 (0126) 22
Valeur d'impulsion (0459) 245
Valeur de courant fixe (0365–1 ... n) 143
Valeur de fréquence (0473) 244
Valeur de fréquence maximale (0454) 157
Valeur de fréquence minimale (0453) 157
Valeur de présélection 1 ... n (0913–1 ... n) 209
Valeur de qualité vapeur (7630) 100
Valeur de replis (1602) 140
Valeur de replis (7012) 174
Valeur du courant d'entrée 1 (1609–1) 242
Valeur externe (7622) 129
Valeur maximale (0663) 233
Valeur maximale (0665) 235
Valeur maximale (7623) 238
Valeur maximale (7633) 237
Valeur maximale (7654) 237
Valeur maximale (7723) 236
Valeur maximale (7750) 238
Valeur maximale (7751) 239
Valeur mesurée 1 (1603–1) 68
Valeur mesurée à la fréquence maximale (0475) 159
Valeur mesurée à la fréquence minimale (0476) 158
Valeur minimale (0688) 234
Valeur minimale (0689) 233
Valeur minimale (7655) 236
Valeur minimale (7724) 235
Valeur minimale (7752) 239
Valeur moyenne (0697) 235
Valeur moyenne (0698) 234
Valeur par impulsion (0455) 153
Valeur quaternaire (QV) (0203) 191
Valeur secondaire (SV) (0226) 189
Valeur sortie courant 1 ... n (0355–1 ... n) 243
Valeur totalisateur 1 ... n (0911–1 ... n) 66
Valeur variable mesurée (1811) 241
Variable primaire (PV) (0201) 188
Variable ternaire (TV) (0228) 190
Version ENP (0012) 223
Version logiciel (0010) 221
Viscosité dynamique (7732) 111
Viscosité dynamique (7733) 110
Vitesse du fluide (1865) 55
Volume spécifique (7739) 60
Accès direct (Paramètre) 10
Activer mode d'urgence capteur (Paramètre) 51
Activer options software (Paramètre) 49
Administration (Sous-menu) 46
Adresse HART (Paramètre) 176
Affectation sortie courant 1 ... n (Paramètre) 142
Affectation sortie état (Paramètre) 162
Affecter état (Paramètre) 167
Affecter niveau diagnostic (Paramètre) 163
Affecter Numéro de diagnostic 022 (Paramètre) 33
Affecter Numéro de diagnostic 122 (Paramètre) 34
Affecter Numéro de diagnostic 350 (Paramètre) 34
Affecter Numéro de diagnostic 371 (Paramètre) 35
Affecter Numéro de diagnostic 441 (Paramètre) 35
Affecter Numéro de diagnostic 442 (Paramètre) 35
Affecter Numéro de diagnostic 443 (Paramètre) 36
Affecter Numéro de diagnostic 444 (Paramètre) 36
Affecter Numéro de diagnostic 801 (Paramètre) 37
Affecter Numéro de diagnostic 828 (Paramètre) 37
Affecter Numéro de diagnostic 829 (Paramètre) 38
Affecter Numéro de diagnostic 832 (Paramètre) 38
Affecter Numéro de diagnostic 833 (Paramètre) 38
Affecter Numéro de diagnostic 834 (Paramètre) 39
Affecter Numéro de diagnostic 835 (Paramètre) 39
Affecter Numéro de diagnostic 841 (Paramètre) 40
Affecter Numéro de diagnostic 844 (Paramètre) 40
Affecter Numéro de diagnostic 870 (Paramètre) 41
Affecter Numéro de diagnostic 871 (Paramètre) 41
Affecter Numéro de diagnostic 872 (Paramètre) 41
Affecter Numéro de diagnostic 873 (Paramètre) 42
Affecter Numéro de diagnostic 874 (Paramètre) 42
Affecter Numéro de diagnostic 945 (Paramètre) 43
Affecter Numéro de diagnostic 947 (Paramètre) 43
Affecter Numéro de diagnostic 972 (Paramètre) 44
Affecter seuil (Paramètre) 164
Affecter simulation variable process (Paramètre) . . . 241
Affecter sortie fréquence (Paramètre) 156
Affecter sortie impulsion 1 (Paramètre) 153
Affecter variable process (Paramètre) 97, 205
Affecter voie 1 (Paramètre) 226
Affecter voie 2 (Paramètre) 227
Affecter voie 3 (Paramètre) 228
Affecter voie 4 (Paramètre) 228
Affichage (Sous-menu) 14
Affichage canal 1 (Sous-menu) 230
Affichage canal 2 (Sous-menu) 231
Affichage canal 3 (Sous-menu) 231
Affichage canal 4 (Sous-menu) 232
Affichage contraste (Paramètre) 26
Affichage intervalle (Paramètre) 24
Affichage valeur 1 (Paramètre) 18
Affichage valeur 2 (Paramètre) 20

Affichage valeur 3 (Paramètre) 21
Affichage valeur 4 (Paramètre) 23
Ajustage capteur (Sous-menu) 132
Amortissement affichage (Paramètre) 24
Amortissement débit (Paramètre) 95
Amortissement sortie 1 ... n (Paramètre) 145
Amortissement sortie 1 (Paramètre) 159
Aperçu des options logiciels (Paramètre) 50
Application (Sous-menu) 204
Assigner valeur primaire (Paramètre) 188
Assigner valeur quaternaire (Paramètre) 191
Assigner valeur secondaire (Paramètre) 189
Assigner valeur ternaire (Paramètre) 190
Assistant
Définir code d'accès 46

B

Burst configuration 1 ... n (Sous-menu) 177
Burst déclenchement niveau (Paramètre) 183
Burst mode déclenchement (Paramètre) 182
Burst variable 0 (Paramètre) 179
Burst variable 1 (Paramètre) 180
Burst variable 2 (Paramètre) 181
Burst variable 3 (Paramètre) 181
Burst variable 4 (Paramètre) 181
Burst variable 5 (Paramètre) 181
Burst variable 6 (Paramètre) 182
Burst variable 7 (Paramètre) 182

C

Calcul d'enthalpie (Paramètre) 103
Calcul de la densité (Paramètre) 103
Calcul de la pression de vapeur saturée (Paramètre) . . 56
Calcul delta température (Paramètre) 129
Capacité thermique spécifique (Paramètre) 109
Capteur (Sous-menu) 52
Caractère de séparation (Paramètre) 26
Catégorie d'événement diagnostic (Paramètre) 247
Catégorie d'événements 022 (Paramètre) 193
Catégorie d'événements 122 (Paramètre) 194
Catégorie d'événements 350 (Paramètre) 194
Catégorie d'événements 371 (Paramètre) 195
Catégorie d'événements 441 (Paramètre) 195
Catégorie d'événements 442 (Paramètre) 195
Catégorie d'événements 443 (Paramètre) 196
Catégorie d'événements 444 (Paramètre) 196
Catégorie d'événements 828 (Paramètre) 197
Catégorie d'événements 829 (Paramètre) 197
Catégorie d'événements 832 (Paramètre) 198
Catégorie d'événements 833 (Paramètre) 198
Catégorie d'événements 834 (Paramètre) 199
Catégorie d'événements 835 (Paramètre) 199
Catégorie d'événements 841 (Paramètre) 200
Catégorie d'événements 844 (Paramètre) 200
Catégorie d'événements 870 (Paramètre) 201
Catégorie d'événements 871 (Paramètre) 201
Catégorie d'événements 872 (Paramètre) 201
Catégorie d'événements 873 (Paramètre) 202
Catégorie d'événements 874 (Paramètre) 202
Catégorie d'événements 945 (Paramètre) 203
Catégorie d'événements 947 (Paramètre) 203
Catégorie d'événements 972 (Paramètre) 204
Code commande (Paramètre) 222
Coefficient de dilation linéaire (Paramètre) 107
Commande burst (Paramètre) 172
Commande burst 1 ... n (Paramètre) 178
Communication (Sous-menu) 169
Comparaison résultats (Paramètre) 30
Compensation de pression utilisateur (Paramètre) . . . 93
Compensation externe (Sous-menu) 128
Comportement de démarrage (Paramètre) 149
Comportement du diagnostic (Sous-menu) 32
Composition du gaz (Sous-menu) 111
Compteur configuration (Paramètre) 223
Configuration (Sous-menu) 170, 175
Configuration d'entrée (Paramètre) 133
Configuration diagnostic (Sous-menu) 192
Confirmer le code d'accès (Paramètre) 47
Contrôle totalisateur 1 ... n (Paramètre) 208
Courant de défaut (Paramètre) 148
Courant de démarrage (Paramètre) 149
Courant de sortie 1 ... n (Paramètre) 69, 148

D

Date HART (Paramètre) 187
Débit chaleur (Paramètre) 58
Débit massique (Paramètre) 55
Débit massique des condensats (Paramètre) 57
Débit massique totalisé (Paramètre) 57
Débit volumique (Paramètre) 54
Débit volumique corrigé (Paramètre) 54
Définir code d'accès (Assistant) 46
Définir code d'accès (Paramètre) 47, 48
Degrés de surchauffe (Paramètre) 61
Degrés de surchauffe limite (Paramètre) 46
Densité (Paramètre) 59
Densité de référence (Paramètre) 105
Densité fixe (Paramètre) 130
Densité relative (Paramètre) 108
Dépassement débit (Paramètre) 94
Dépassement totalisateur 1 ... n (Paramètre) 67
Dernier diagnostic (Paramètre) 212
Dernière sauvegarde (Paramètre) 28
Désactiver le capteur de pression (Paramètre) 135
Désactiver protection en écriture (Paramètre) 51
Description HART (Paramètre) 186
Description sommaire HART (Paramètre) 176
Désignation du point de mesure (Paramètre) . . 176, 220
Diagnostic (Sous-menu) 210
Diagnostic 1 (Paramètre) 213
Diagnostic 2 (Paramètre) 214
Diagnostic 3 (Paramètre) 215
Diagnostic 4 (Paramètre) 216
Diagnostic 5 (Paramètre) 216
Diagnostic actuel (Paramètre) 211
Diamètre du tuyau de raccordement (Paramètre) . . . 133
Différence avec 2nd température (Paramètre) 131
Différence de débit de chaleur (Paramètre) 58

Document
Explications relatives à la structure d'une description de paramètre 6
Fonction 4
Structure 4
Symboles utilisés 6
Utilisateurs cibles 4
Utilisation du document 4
Droits d'accès via afficheur (Paramètre) 12, 27
Droits d'accès via logiciel (Paramètre) 12
Durée d'impulsion (Paramètre) 154

E
Enregistrement des valeurs mesurées (Sous-menu) . 226
Entrée (Sous-menu) 138, 174
Entrée courant (Sous-menu) 138
Entrer code d'accès (Paramètre) 13
Étalonnage (Sous-menu) 137
État (Paramètre) 175
Etat de commutation (Paramètre) 70, 168, 246
État sauvegarde (Paramètre) 29
État verrouillage (Paramètre) 11
Etendue de mesure courant (Paramètre) 138, 142

F
Facteur d'énergie utilisateur (Paramètre) 93
Facteur d'étalonnage (Paramètre) 137
Facteur de compressibilité (Paramètre) 61
Facteur de montage (Paramètre) 134
Facteur de pression utilisateur (Paramètre) 94
Facteur densité utilisateur (Paramètre) 90
Facteur masse utilisateur (Paramètre) 88
Facteur utilisateur d'enthalpie (Paramètre) 91
Facteur volume corrigé utilisateur (Paramètre) 89
Facteur volume utilisateur (Paramètre) 87
Facteur Z (Paramètre) 110
Facteur Z de référence (Paramètre) 107
Fonction
voir Paramètre
Fonction du document 4
Format d'affichage (Paramètre) 15
Format date/heure (Paramètre) 85
Fréquence de défaut (Paramètre) 162
Fréquence des Vortex (Paramètre) 62

G
Gestion données (Paramètre) 28

H
HART input (Sous-menu) 169
Heartbeat (Sous-menu) 239
Horodatage (Paramètre) . . 211, 212, 214, 215, 216, 217
Humidité relative (Paramètre) 128

I
ID appareil (Paramètre) 171, 185
ID fabricant (Paramètre) 171, 185
Info capteur (Sous-menu) 223
Information (Sous-menu) 184
Information appareil (Sous-menu) 220
Intervalle de mémorisation (Paramètre) 228

J
Journal d'événements (Sous-menu) 217

L
Language (Paramètre) 15
Ligne d'en-tête (Paramètre) 25
Limite de qualité vapeur (Paramètre) 45
Limite du nombre de Reynolds (Paramètre) 45
Limites de diagnostic (Sous-menu) 44
Liste de diagnostic (Sous-menu) 213
Liste événements (Sous-menu) 218
Longueur amont (Paramètre) 133

M
Mélange de gaz (Paramètre) 114
Message HART (Paramètre) 186
Mesure courant 1 (Paramètre) 68, 69, 150
Mode Burst 1 ... n (Paramètre) 178
Mode de calcul de la vapeur (Paramètre) 99
Mode de capture (Paramètre) 170
Mode de fonctionnement (Paramètre) 151
Mode de mesure (Sous-menu) 99
Mode défaut (Paramètre) 140, 147, 155, 161, 168, 173, 209
Module affichage (Sous-menu) 225
Module carte-mère (Sous-menu) 224
Module E/S (Sous-menu) 224
Mol% Ar (Paramètre) 114
Mol% C2H3Cl (Paramètre) 115
Mol% C2H4 (Paramètre) 115
Mol% C2H6 (Paramètre) 116
Mol% C3H8 (Paramètre) 116
Mol% CH4 (Paramètre) 117
Mol% Cl2 (Paramètre) 117
Mol% CO (Paramètre) 118
Mol% CO2 (Paramètre) 118
Mol% d'autres gaz (Paramètre) 127
Mol% H2 (Paramètre) 119
Mol% H2O (Paramètre) 119
Mol% H2S (Paramètre) 120
Mol% HCl (Paramètre) 120
Mol% He (Paramètre) 121
Mol% i-C4H10 (Paramètre) 121
Mol% i-C5H12 (Paramètre) 121
Mol% Kr (Paramètre) 122
Mol% n-C4H10 (Paramètre) 123
Mol% n-C5H12 (Paramètre) 123
Mol% n-C6H14 (Paramètre) 124
Mol% n-C7H16 (Paramètre) 124
Mol% n-C8H18 (Paramètre) 125
Mol% n-C9H20 (Paramètre) 125
Mol% n-C10H22 (Paramètre) 123
Mol% N2 (Paramètre) 122
Mol% Ne (Paramètre) 125
Mol% NH3 (Paramètre) 126
Mol% O2 (Paramètre) 126
Mol% SO2 (Paramètre) 127

Mol% Xe (Paramètre) 127

N

Nom d'appareil (Paramètre) 221
Nom unité densité utilisateur (Paramètre) 90
Nom unité masse utilisateur (Paramètre) 87
Nom unité volume corrigé utilisateur (Paramètre) . . . 89
Nom unité volume utilisateur (Paramètre) 86
Nombre de préambules (Paramètre) 177
Nombre de Reynolds (Paramètre) 59
Nombre décimales 1 (Paramètre) 19
Nombre décimales 2 (Paramètre) 20
Nombre décimales 3 (Paramètre) 22
Nombre décimales 4 (Paramètre) 23
Numéro de l'emplacement (Paramètre) 172
Numéro de série (Paramètre) 221
Numéro de série capteur DSC (Paramètre) 224

O

Offset densité utilisateur (Paramètre) 90
Offset du capteur de pression (Paramètre) 136
Offset energie utilisateur (Paramètre) 92
Offset masse utilisateur (Paramètre) 88
Offset utilisateur pour l'enthalpie (Paramètre) 91
Offset volume corrigé utilisateur (Paramètre) 89
Options filtre (Paramètre) 217, 218

P

Paramètre
  Structure d'une description de paramètre 6
Paramètres process (Sous-menu) 94
Période MAJ max (Paramètre) 184
Période MAJ min (Paramètre) 183
Pouvoir calorifique (Paramètre) 109
Pression (Paramètre) 60
Pression atmosphérique (Paramètre) 129
Pression de référence (Paramètre) 106, 135
Pression du tube de mesure (Sous-menu) 238
Pression externe (Sous-menu) 237
Pression process fixe (Paramètre) 132
Propriétés du fluide (Sous-menu) 103
Propriétés du tube de mesure (Paramètre) 137

Q

Qualité de vapeur (Paramètre) 57, 100

R

Rangeabilité (Paramètre) 97
RAZ tous les totalisateurs (Paramètre) 205
RAZ valeurs min/max (Paramètre) 233
Référence de commande 1 (Paramètre) 222
Référence de commande 2 (Paramètre) 222
Référence de commande 3 (Paramètre) 223
Référence pouvoir calorifique supérieur (Paramètre) 106
Réglage du capteur de pression (Paramètre) 136
Réglages usine 252
  Unités SI 252
  Unités US 254
Reset appareil (Paramètre) 48
Reset tous enregistrements (Paramètre) 229
Rétroéclairage (Paramètre) 27
Révision appareil (Paramètre) 184
Révision hardware (Paramètre) 186
Révision HART (Paramètre) 186
Révision software (Paramètre) 187, 224, 225

S

Sauvegarde de données vers l'afficheur (Sous-menu) . . 28
Sélection du type de liquide (Paramètre) 102
Sélectionner fluide (Paramètre) 99
Sélectionner type de gaz (Paramètre) 101
Sensibilité (Paramètre) 96
Seuil d'enclenchement (Paramètre) 166
Seuil de déclenchement (Paramètre) 166
Signal sortie inversé (Paramètre) 168
Simulation (Sous-menu) 240
Simulation alarme appareil (Paramètre) 246
Simulation entrée courant 1 (Paramètre) 242
Simulation événement diagnostic (Paramètre) 247
Simulation sortie commutation (Paramètre) 245
Simulation sortie courant 1 ... n (Paramètre) 243
Simulation sortie fréquence (Paramètre) 243
Simulation sortie pulse (Paramètre) 244
Sortie (Sous-menu) 141, 187
Sortie courant 1 ... n (Sous-menu) 141
Sortie fréquence (Paramètre) 70, 162
Sortie HART (Sous-menu) 175
Sortie impulsion (Paramètre) 69, 156
Sortie Tout Ou Rien/Impulsion/Fréq. (Sous-menu) . . 150
Sous-menu
  Administration 46
  Affichage 14
  Affichage canal 1 230
  Affichage canal 2 231
  Affichage canal 3 231
  Affichage canal 4 232
  Ajustage capteur 132
  Application 204
  Burst configuration 1 ... n 177
  Capteur 52
  Communication 169
  Compensation externe 128
  Comportement du diagnostic 32
  Composition du gaz 111
  Configuration 170, 175
  Configuration diagnostic 192
  Diagnostic 210
  Enregistrement des valeurs mesurées 226
  Entrée 138, 174
  Entrée courant 138
  Étalonnage 137
  HART input 169
  Heartbeat 239
  Info capteur 223
  Information 184
  Information appareil 220
  Journal d'événements 217
  Limites de diagnostic 44
  Liste de diagnostic 213

Liste événements 218
Mode de mesure 99
Module affichage 225
Module carte-mère 224
Module E/S 224
Paramètres process 94
Pression du tube de mesure 238
Pression externe 237
Propriétés du fluide 103
Sauvegarde de données vers l'afficheur 28
Simulation 240
Sortie 141, 187
Sortie courant 1 ... n 141
Sortie HART 175
Sortie Tout Ou Rien/Impulsion/Fréq. 150
Suppression débit de fuite 96
Système 13
Température capteur de pression 239
Température du fluide 236
Température du pré-amplificateur 235
Température module E/S 234
Tension aux bornes 233
Totalisateur 66
Totalisateur 1 ... n 205
Traitement événement 31
Unités spécifiques utilisateur 85
Unités système 71
Valeur de sortie 68
Valeur mesurée 52
Valeurs d'entrées 67
Valeurs min. / max. 232
Variables process 53
Vitesse du fluide 237
Suppression débit de fuite (Sous-menu) 96
Système (Sous-menu) 13

T

Température (Paramètre) 56
Température capteur de pression (Sous-menu) 239
Température de combustion de référence (Paramètre) 105
Température de référence (Paramètre) 107
Température de saturation (Paramètre) 61
Température du fluide (Sous-menu) 236
Température du pré-amplificateur (Sous-menu) 235
Température fixe (Paramètre) 131
Température module E/S (Sous-menu) 234
Temporisation à l'enclenchement (Paramètre) 167
Temporisation alarme (Paramètre) 31
Temporisation au déclenchement (Paramètre) 167
Temps de fct depuis redémarrage (Paramètre) 212
Temps de fonctionnement (Paramètre) 28, 213
Temps de réponse (Paramètre) 146, 160
Tension aux bornes (Sous-menu) 233
Tension aux bornes 1 (Paramètre) 69, 150
Texte énergie utilisateur (Paramètre) 92
Texte ligne d'en-tête (Paramètre) 25
Texte pression utilisateur (Paramètre) 93
Texte utilisateur pour l'enthalpie (Paramètre) 91
Timeout (Paramètre) 173
Totalisateur (Sous-menu) 66
Totalisateur 1 ... n (Sous-menu) 205
Traitement événement (Sous-menu) 31
Type d'appareil (Paramètre) 171, 185
Type d'enthalpie (Paramètre) 104
Type de gaz (Paramètre) 113
Type de valeur calorifique (Paramètre) 105

U

Unité de capacité thermique spécifique (Paramètre) . . 84
Unité de chaleur (Paramètre) 79
Unité de débit chaleur (Paramètre) 78
Unité de débit massique (Paramètre) 73
Unité de débit volumique (Paramètre) 72
Unité de densité (Paramètre) 82
Unité de longueur (Paramètre) 84
Unité de masse (Paramètre) 74
Unité de pression (Paramètre) 76
Unité de température (Paramètre) 77
Unité de valeur calorifique (Paramètre) 80, 81
Unité de vitesse (Paramètre) 81
Unité de volume (Paramètre) 73
Unité de volume corrigé (Paramètre) 76
Unité du débit volumique corrigé (Paramètre) 75
Unité totalisateur 1 ... n (Paramètre) 206
Unité viscosité dynamique (Paramètre) 83
Unité volume spécifique (Paramètre) 83
Unités spécifiques utilisateur (Sous-menu) 85
Unités système (Sous-menu) 71
Utilisateurs cibles 4

V

Valeur 'off' débit de fuite (Paramètre) 98
Valeur 'on' débit de fuite (Paramètre) 97
Valeur (Paramètre) 174
Valeur 4 mA (Paramètre) 139, 144
Valeur 20 mA (Paramètre) 139, 144, 145
Valeur bargraphe 0 % 1 (Paramètre) 18
Valeur bargraphe 0 % 3 (Paramètre) 21
Valeur bargraphe 100 % 1 (Paramètre) 19
Valeur bargraphe 100 % 3 (Paramètre) 22
Valeur d'impulsion (Paramètre) 245
Valeur de courant fixe (Paramètre) 143
Valeur de fréquence (Paramètre) 244
Valeur de fréquence maximale (Paramètre) 157
Valeur de fréquence minimale (Paramètre) 157
Valeur de présélection 1 ... n (Paramètre) 209
Valeur de qualité vapeur (Paramètre) 100
Valeur de replis (Paramètre) 140, 174
Valeur de sortie (Sous-menu) 68
Valeur du courant d'entrée 1 (Paramètre) 242
Valeur externe (Paramètre) 129
Valeur maximale (Paramètre) 233, 235, 236, 237, 238, 239
Valeur mesurée (Sous-menu) 52
Valeur mesurée 1 (Paramètre) 68
Valeur mesurée à la fréquence maximale (Paramètre) 159

Valeur mesurée à la fréquence minimale (Paramètre) 158
Valeur minimale (Paramètre) . . 233, 234, 235, 236, 239
Valeur moyenne (Paramètre) 234, 235
Valeur par impulsion (Paramètre) 153
Valeur quaternaire (QV) (Paramètre) 191
Valeur secondaire (SV) (Paramètre) 189
Valeur sortie courant 1 ... n (Paramètre) 243
Valeur totalisateur 1 ... n (Paramètre) 66
Valeur variable mesurée (Paramètre) 241
Valeurs d'entrées (Sous-menu) 67
Valeurs min. / max. (Sous-menu) 232
Variable primaire (PV) (Paramètre) 188
Variable ternaire (TV) (Paramètre) 190
Variables process (Sous-menu) 53
Version ENP (Paramètre) 223
Version logiciel (Paramètre) 221
Viscosité dynamique (Paramètre) 110, 111
Vitesse du fluide (Paramètre) 55
Vitesse du fluide (Sous-menu) 237
Volume spécifique (Paramètre) 60

www.addresses.endress.com

Endress+Hauser

People for Process Automation