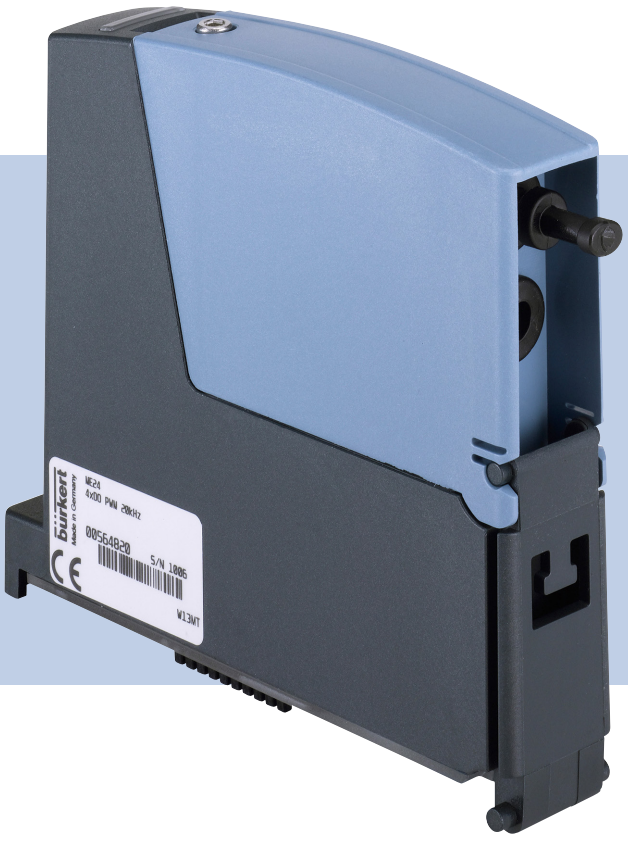
bürkert
FLUID CONTROL SYSTEMS

Type ME24

I/O-Module



Manuel d‘utilisation

MAN 1000297457 FR Version: D Status: RL (released | freigegeben) printed: 25.09.2023

MAN 1000297457 FR Version: D Status: RL (released | freigegeben) printed: 25.09.2023

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

© Bürkert Werke GmbH & Co. KG, 2015 -2017

Operating Instructions 1710/02_FR-FR_00810473 / Original DE

Module E/S

Sommaire

1 MANUEL D'UTILISATION 6
1.1 Symboles 6
1.2 Définition du terme produit 6
2 UTILISATION CONFORME 7
3 CONSIGNES DE SÉCURITÉ FONDAMENTALES 8
4 INDICATIONS GÉNÉRALES 9
4.1 Adresse 9
4.2 Garantie légale 9
4.3 Informations sur Internet 9
5 DESCRIPTION DE L'APPAREIL 10
5.1 Combinaisons possibles 10
6 CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES 11
6.1 Conformité 11
6.2 Normes 11
6.3 Conditions d'exploitation 11
6.4 Caractéristiques mécaniques 12
6.5 Caractéristiques électriques 13
6.5.1 Propriétés électriques des entrées et sorties 13
7 INSTALLATION 15
7.1 Consignes de sécurité 15
7.2 Monter le type ME24 sur la backplane de type BEF1 15
7.3 Raccorder les capteurs et actionneurs externes 16
7.3.1 Affectation des connecteurs et câblage 17
8 MISE EN SERVICE 23
8.1 Consignes de sécurité 23
8.2 Configuration du type ME24 23

MAN 1000297457 FR Version: D Status: RL (released | freigegeben) printed: 25.09.2023

9 CONFIGURATION AVEC L'ÉCRAN 24

9.1 Description sommaire de l'interface utilisateur 24

9.1.1 Description des boutons 25

9.2 Structure de commande 26

9.3 Niveau utilisateur (droits utilisateurs) 27

9.3.1 Changer de niveau utilisateur (droits utilisateurs) 27

9.3.2 Déconnecter le niveau utilisateur 28

9.3.3 Modifier le mot de passe (PIN) 28

9.4 Aller à la vue de détail Paramètre, Maintenance ou Diagnostic 29

9.5 Configurer le bus système de Bürkert (büS) 30

9.5.1 Vues de détail dans la fonction büS 31

9.6 Configurer un module d'entrée 32

9.6.1 Configurer une entrée analogique 32

9.6.2 Étalonner l'entrée analogique 35

9.6.3 Réinitialiser l'entrée analogique sur les paramètres d'usine 37

9.6.4 Configurer une entrée numérique 37

9.6.5 Réinitialiser le totalisateur, seulement avec le mode de fonctionnement débit 40

9.6.6 Étalonner l'entrée numérique, seulement en mode de fonctionnement débit 41

9.6.7 Réinitialiser l'entrée numérique sur les paramètres d'usine 42

9.6.8 Simulation d'une valeur de process au module d'entrée 43

9.7 Configurer un module de sortie 44

9.7.1 Configurer une sortie analogique 44

9.7.2 Étalonner une sortie analogique 47

9.7.3 Réinitialiser la sortie analogique sur les paramètres d'usine 48

9.7.4 Configurer une sortie numérique 48

9.7.5 Actionner manuellement le module de sortie 62

10 ÉLÉMENTS D'INDICATEUR 63

10.7.1 Indication de l'état de l'appareil 64

11 MAINTENANCE 65

11.1 Consignes de sécurité 65

11.2 Remplacer l'appareil 65

11.3 Remplacer la carte mémoire 67

11.4 Dépannage 69

MAN 1000297457 FR Version: D Status: RL (released | freigegeben) printed: 25.09.2023

12 ACCESSOIRES 70

13 EMBALLAGE, TRANSPORT 71

14 STOCKAGE 71

15 ÉLIMINATION 71

MAN 1000297457 FR Version: D Status: RL (released | freigegeben) printed: 25.09.2023

1 MANUEL D'UTILISATION

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

Informations importantes pour la sécurité.

Lisez attentivement le manuel d'utilisation. Observez particulièrement les chapitres « 2 Utilisation conforme » et « 3 Consignes de sécurité fondamentales ».

▸ Le manuel doit être lu et compris.

1.1 Symboles

DANGER !

Met en garde contre un danger imminent.

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

AVERTISSEMENT !

Met en garde contre une situation éventuellement dangereuse.

▸ Risque de blessures graves, voire d'accident mortel en cas de non-respect.

ATTENTION !

Met en garde contre un risque possible.

▸ Le non-respect peut entraîner des blessures moyennes ou légères.

REMARQUE !

Met en garde contre des dommages matériels.

▪ L'appareil ou l'installation peut être endommagé(e) en cas de non-respect.

désigne des informations complémentaires importantes, des conseils et des recommandations.

renvoie à des informations dans le présent manuel ou dans d'autres documents.

▸ Identifie une consigne pour éviter un danger.

→ identifie une opération que vous devez effectuer.

Identifie un résultat.

1.2 Définition du terme produit

Le terme « produit » utilisé dans le présent manuel désigne toujours le module E/S, type ME24.

MAN 1000297457 FR Version: D Status: RL (released | freigegeben) printed: 25.09.2023

2 UTILISATION CONFORME

L'utilisation non conforme de l'appareil type ME24 peut présenter des dangers pour les personnes, les installations proches et l'environnement.

Le module E/S type ME24 collecte, convertit et compare des données de mesure physiques de capteurs externes ou reçoit par l'intermédiaire de l'interface büS des ordres de commutation provenant de participants büS. Ces données de mesure ou ces ordres de commutation sont transmis à des actionneurs externes ou, par l'intermédiaire de l'interface büS, à des participants büS.

- Lors de l'utilisation, respecter les données et conditions d'utilisation et d'exploitation admissibles spécifiées dans le manuel d'utilisation et dans les documents contractuels.

Produit :

- Utiliser uniquement l'appareil ou le produit en association avec les appareils et composants étrangers recommandés et homologués par Bürkert.
- Utiliser l'appareil ou le produit uniquement en parfait état et veiller au stockage, au transport, à l'installation et à l'utilisation conformes.
- Utiliser l'appareil ou le produit uniquement pour un usage conforme.

MAN 1000297457 FR Version: D Status: RL (released | freigegeben) printed: 25.09.2023

3 CONSIGNES DE SÉCURITÉ FONDAMENTALES

Ces consignes de sécurité ne tiennent pas compte :

- des hasards et des événements pouvant survenir lors du montage, de l'exploitation et de la maintenance des appareils.
- des prescriptions de sécurité locales que l'exploitant est tenu de faire respecter entre autres par le personnel chargé du montage.

Situations dangereuses d'ordre général.

Pour prévenir les blessures, respecter ce qui suit :

- ▸ Ne pas entreprendre de modifications internes ou externes sur l'appareil et ne pas l'exposer à des contraintes mécaniques.
- ▸ Protéger le produit contre toute mise en marche involontaire.
- ▸ Seul du personnel qualifié peut effectuer l'installation et la maintenance.
- ▸ Garantir un redémarrage contrôlé du process après une coupure de l'alimentation électrique.
- ▸ Respecter les règles générales de la technique.

REMARQUE !

Éléments ou sous-groupes sujets aux risques électrostatiques.

Le produit contient des éléments électroniques sensibles aux décharges électrostatiques (ESD). Ces éléments sont affectés par le contact avec des personnes ou des objets ayant une charge électrostatique. Au pire, ils sont immédiatement détruits ou tombent en panne après mise en service.

- Respecter les exigences selon EN 61340-5-1 pour minimiser ou éviter la possibilité d'un dommage causé par une soudaine décharge électrostatique.
- Ne pas toucher d'éléments électroniques lorsqu'ils sont sous tension d'alimentation.

MAN 1000297457 FR Version: D Status: RL (released | freigegeben) printed: 25.09.2023

4 INDICATIONS GÉNÉRALES

4.1 Adresse

Allemagne

Bürkert Fluid Control Systems
Sales Center
Christian-Bürkert-Str. 13-17
D-74653 Ingelfingen
Tél. + 49 (0) 7940 - 10 91 111
Fax + 49 (0) 7940 - 10 91 448
Email : info@de.buerkert.com

International

Les adresses figurent aux dernières pages de la version imprimée du manuel d'utilisation.

Également sur Internet sous :

www.burkert.com

4.2 Garantie légale

La condition pour bénéficier de la garantie légale est l'utilisation conforme du type ME24 dans le respect des conditions d'utilisation spécifiées.

4.3 Informations sur Internet

Vous trouverez le manuel d'utilisation et les fiches techniques concernant le type ME24 sur internet sous :

www.buerkert.fr

MAN 1000297457 FR Version: D Status: RL (released | freigegeben) printed: 25.09.2023

5 DESCRIPTION DE L'APPAREIL

Le module de sortie du type ME24 reçois par l'intermédiaire de l'interface büS les ordres de commutation des participants büS, les traite et transmet cette information aux actionneurs raccordés de manière externe.

Le module d'entrée du type ME24 reçois les données de mesure physiques des capteurs externes. Le module d'entrée transforme et compare ces données de mesure puis communique les valeurs par l'intermédiaire de l'interface büS aux participants büS.

Les fonctions de base peuvent être configurées avec le module HMIU de type ME25 en combinaison avec l'écran de type ME21. Une alternative consiste à effectuer cette opération à l'aide du logiciel « Bürkert Communicator ».

5.1 Combinaisons possibles

Le module E/S type ME24 ne peut fonctionner qu'à l'intérieur d'un système en combinaison avec d'autres modules. Pour composer un système constitué de plusieurs modules, veuillez vous adresser à votre agence Bürkert.

Exemple de combinaison minimale d'un système :

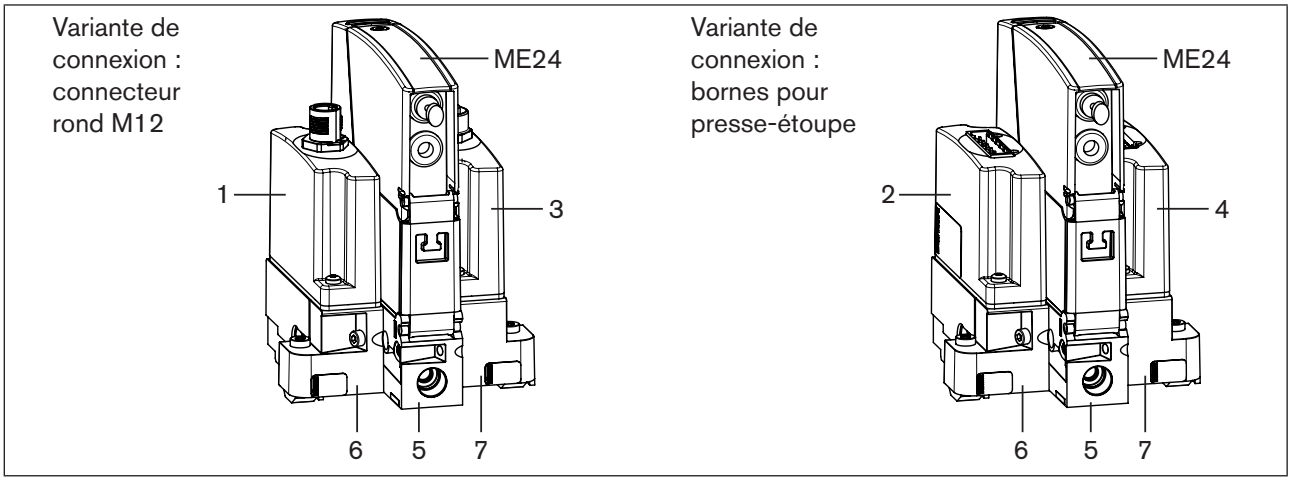


Figure 1 : Exemple de système : combinaison minimale de type ME24 avec d'autres modules

Module	Désignation	Types	N° de commande
1	Module d'entrée (variante de connexion : connecteur rond M12)	ME29	00564825
2	Module d'entrée (variante de connexion : bornes)	ME29	00564826
3	Module de sortie (variante de connexion : douille M12)	ME29	00564827
4	Module de sortie (variante de connexion : bornes)	ME29	00564828
5	Backplane pour le type ME24	BEF1	00564841
6	Backplane gauche	BEF1	00564844
7	Backplane droit	BEF1	00564846

Tableau 1 : Modules d'une combinaison possible avec le type ME24

MAN 1000297457 FR Version: D Status: RL (released | freigegeben) printed: 25.09.2023

6 CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

6.1 Conformité

Le module E/S de type ME24 est conforme aux directives UE comme stipulé dans la déclaration de conformité UE (si applicable).

6.2 Normes

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

6.3 Conditions d'exploitation

AVERTISSEMENT !

Risque de blessures

- Éviter les sources de chaleur susceptibles d'entraîner un dépassement de la plage de température admissible.

Températures admissibles

Température ambiante : 0 ... +50 °C

MAN 1000297457 FR Version: D Status: RL (released | freigegeben) printed: 25.09.2023

6.4 Caractéristiques mécaniques

Dimensions:

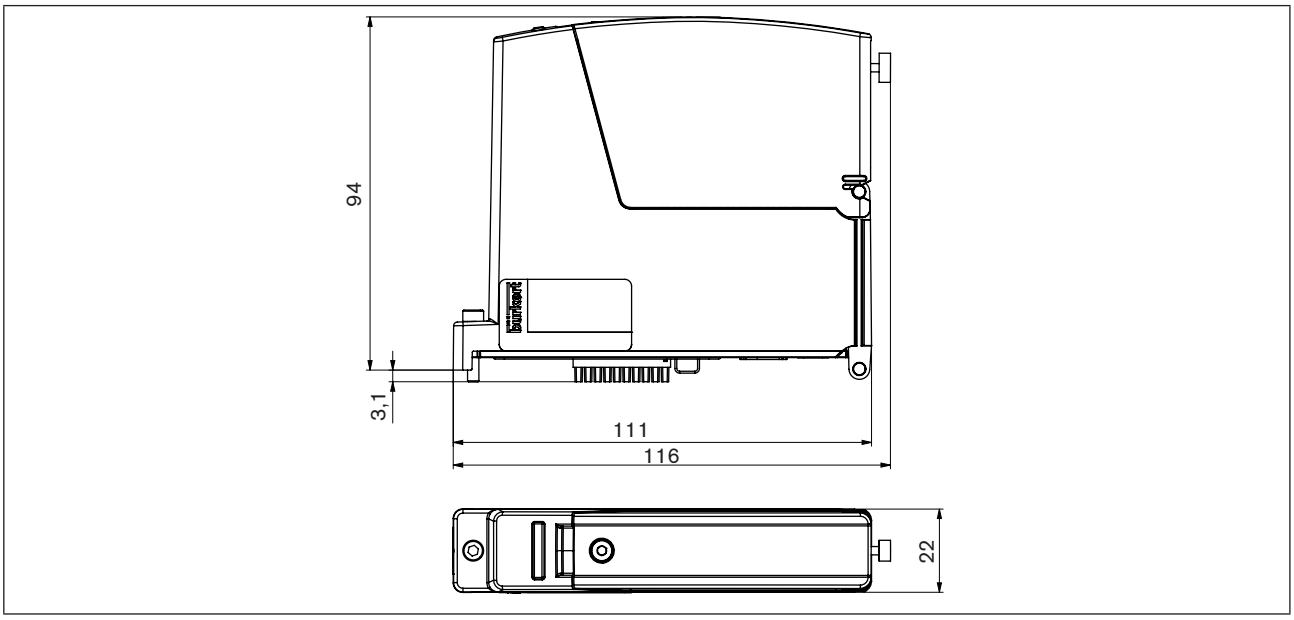


Figure 2 : Dimensions

Matériau du boîtier : polycarbonate

MAN 1000297457 FR Version: D Status: RL (released | freigegeben) printed: 25.09.2023

6.5 Caractéristiques électriques

Tension d'alimentation : 20...30 V par la backplane BEF1
Appareils UL : unité d'alimentation en tension limitée à la classe 2

Puissance absorbée : < 3 W
Si les sorties sont alimentées par le büS, le courant total est limité en interne à 2 A : max. 48 W

Degré de protection : IP 65 selon EN 60529 / IEC 60529
(uniquement lorsque les câbles, notamment les prises mâles et les prises femelles, sont correctement branchés)

6.5.1 Propriétés électriques des entrées et sorties

2AO, 2DO	
Sortie analogique AO	▪ Sortie de courant : 4...20 mA ▪ Isolation galvanique ▪ Protection contre inversion de polarité DC ▪ Résolution : 6 µA ▪ Impédance de boucle maximale (à la sortie de courant 22 mA) 1350 Ω à 35 V DC 850 Ω à 24 V DC 300 Ω à 12 V DC ▪ Détection de boucle ouverte
Sortie numérique DO	▪ Sortie de transistor ▪ Isolation galvanique ▪ Max. 2500 Hz ▪ Max. 0,7 A par canal Max. 1 A par module ▪ Mode de fonctionnement (signaux) : On-Off Valeur de seuil PWM PFM ▪ Détection de surcharge

Tableau 2 : Propriétés électriques 2AO, 2DO

MAN 1000297457 FR Version: D Status: RL (released | freigegeben) printed: 25.09.2023

4DO PWM 20 kHz	
Sortie numérique DO	▪ Sortie de transistor : sortie drain ouvert ▪ Max. 20000 Hz ▪ Max. 0,7 A par canal Max. 1,8 A par module ▪ Mode de fonctionnement (signaux) : On-Off Valeur de seuil PWM PFM ▪ Détection de surcharge

Tableau 3 : Propriétés électriques 4DO PWM 20 kHz

2AI, 2DI	
Entrée analogique AI	▪ Entrée de courant ou entrée de tension : 4...20 mA 0...20 mA 0...10 V 0...5 V 0...2 V ▪ Isolation galvanique ▪ Protection contre inversion de polarité DC ▪ Détection de boucle ouverte (à l'entrée de tension) ▪ Impédance d'entrée lors de la mesure du courant : 110 Ω mesure de la tension : 120 kΩ
Entrée numérique DI	▪ Entrée de tension : 0...35 V DC ▪ Isolation galvanique ▪ Protection contre inversion de polarité DC ▪ Fréquence : 0,5...2500 Hz ▪ Impédance d'entrée env. 3...5 kΩ pour tension de 5...35 V ▪ Seuil de commutation : V_{ON} = 5...35 V V_{OFF} < 2 V DC

Tableau 4 : Propriétés électriques 2AI, 2DI

MAN 1000297457 FR Version: D Status: RL (released | freigegeben) printed: 25.09.2023

7 INSTALLATION

7.1 Consignes de sécurité

AVERTISSEMENT !

Risque de blessures dû à une installation non conforme.

- L'installation doit être effectuée uniquement par un personnel qualifié et habilité disposant de l'outillage approprié.
- Empêcher tout actionnement involontaire de l'appareil.
- Garantir un redémarrage contrôlé après l'installation.

7.2 Monter le type ME24 sur la backplane de type BEF1

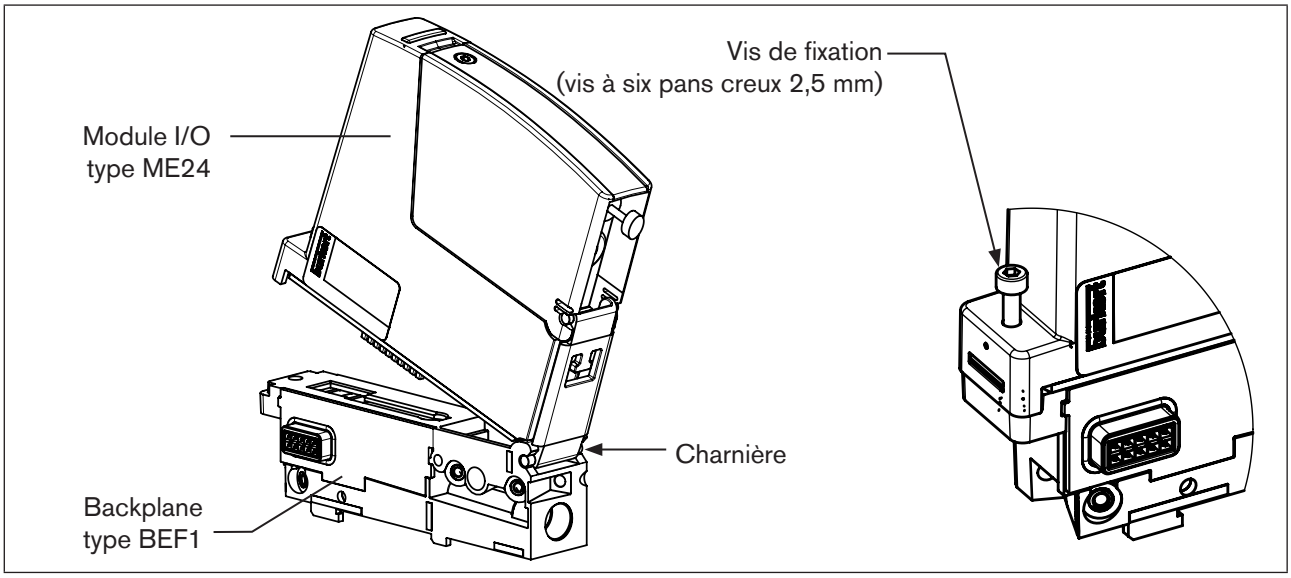


Figure 3 : Monter le module E/S de type ME24 sur la backplane de type BEF1

→ Insérer la pièce charnière du type ME24 dans la contre-pièce de la backplane type BEF1.

→ Pousser jusqu'à ce que le type ME24 vienne en butée contre la backplane.

→ Serrer la vis de fixation (vis à six pans creux 2,5mm). Couple de serrage max. 1 Nm.

✓ Le type ME24 est maintenant raccordé à la tension d'alimentation de la blackplane de type BEF1.

REMARQUE !

- **Utiliser une alimentation de tension avec une puissance suffisante.**

MAN 1000297457 FR Version: D Status: RL (released | freigegeben) printed: 25.09.2023

7.3 Raccorder les capteurs et actionneurs externes

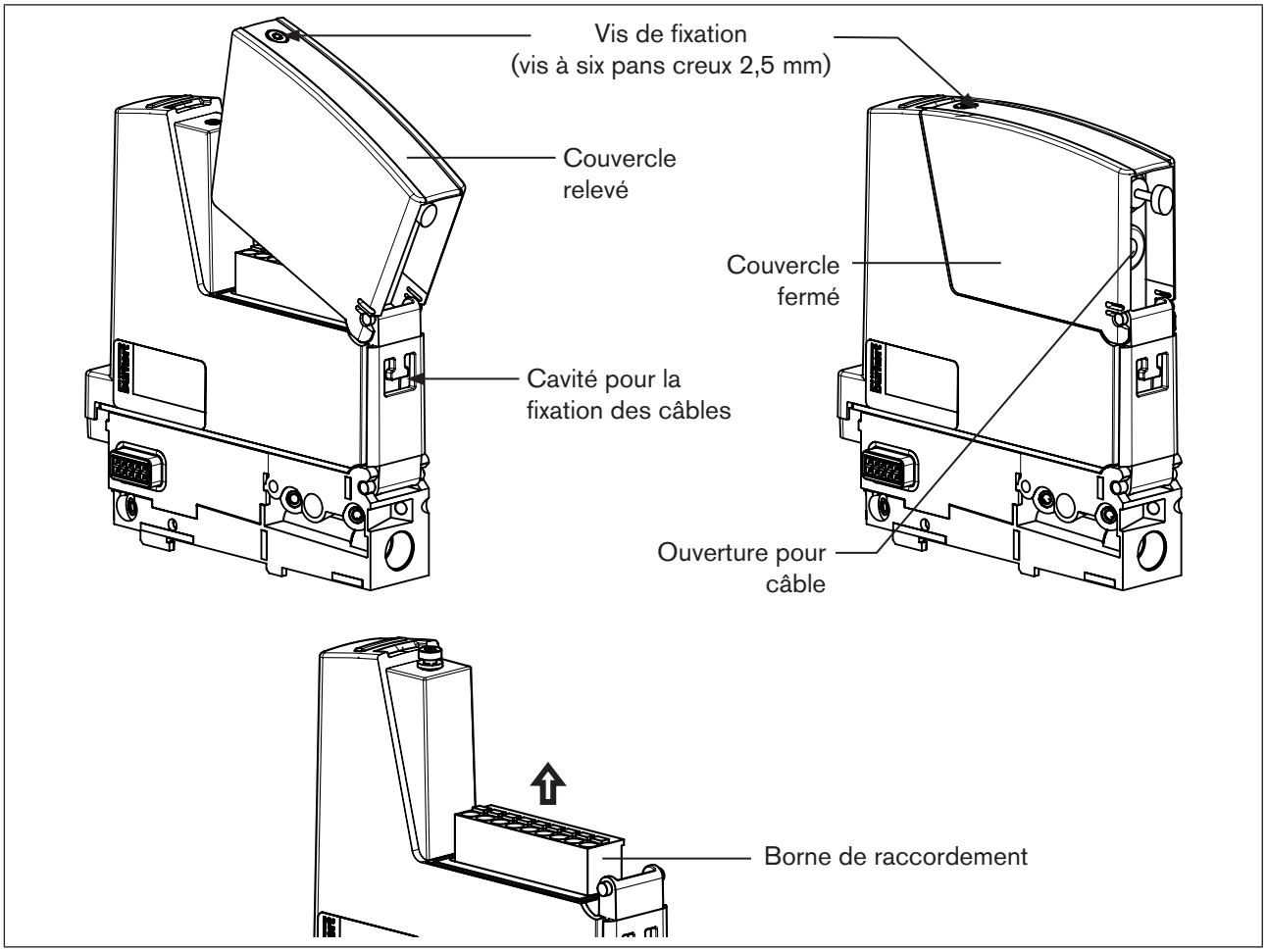


Figure 4 : Raccorder les capteurs et actionneurs externes

→ Desserrer la vis de fixation sur le couvercle du type ME24 (vis à six pans creux 2,5 mm).

→ Relever le couvercle et le retirer.

→ Sortir les bornes de raccordement.

→ Faire passer les câbles des capteurs et actionneurs externes par l'ouverture située au dos du couvercle.

→ Raccorder les brins des capteurs et actionneurs externes aux bornes de raccordement (affectation des connecteurs, voir au chapitre « 7.3.1 Affectation des connecteurs et câblage »).

→ Replacer la borne de raccordement.

→ Fermer le couvercle et serrer la vis de fixation. Couple de serrage max. 1 Nm.

Fixation des câbles pour capteurs et actionneurs externes (décharge de traction) :

Pour la décharge de traction, fixer les câbles à la cavité à l'aide d'un serre-câble.

MAN 1000297457 FR Version: D Status: RL (released | freigegeben) printed: 25.09.2023

7.3.1 Affectation des connecteurs et câblage

Variantes ME24 2AO, 2DO, f(x)

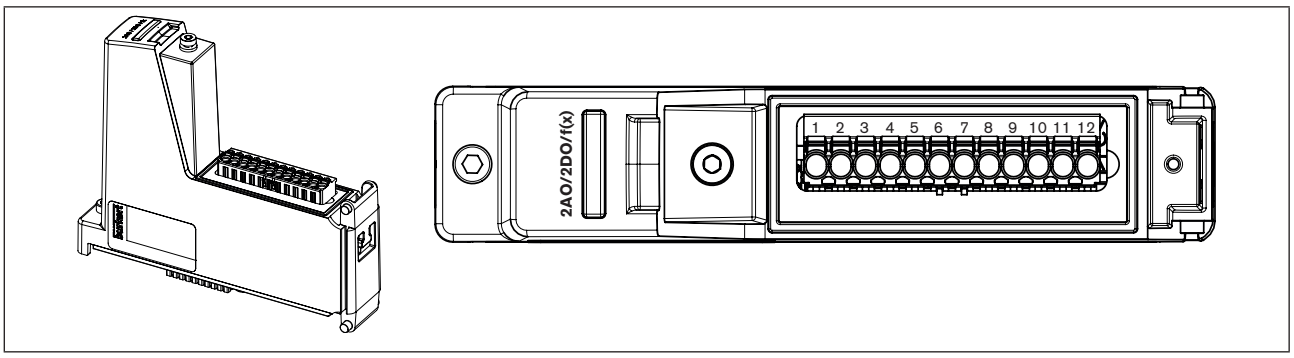


Figure 5 : Affectation 2AO, 2DO, f(x)

Broche	2AO, 2DO, f(x)	
	Affectation des connecteurs	Câblage externe
1	+	20…30 V / 2 A max. SORTIE pas d'isolation galvanique
2	–	
3	AO1+	+ (4…20 mA) Sortie avec isolation galvanique
4	AO1–	– (4…20 mA) Sortie avec isolation galvanique
5	FE	Blindage
6	AO2+	+ (4…20 mA) Sortie avec isolation galvanique
7	AO2–	– (4…20 mA) Sortie avec isolation galvanique
8	DO1+	+ NPN isolation galvanique
9	DO1–	– NPN isolation galvanique
10	FE	Blindage
11	DO2+	+ NPN isolation galvanique
12	DO2–	– NPN isolation galvanique

Tableau 5 : Affectation 2AO, 2DO, f(x)

MAN 1000297457 FR Version: D Status: RL (released | freigegeben) printed: 25.09.2023

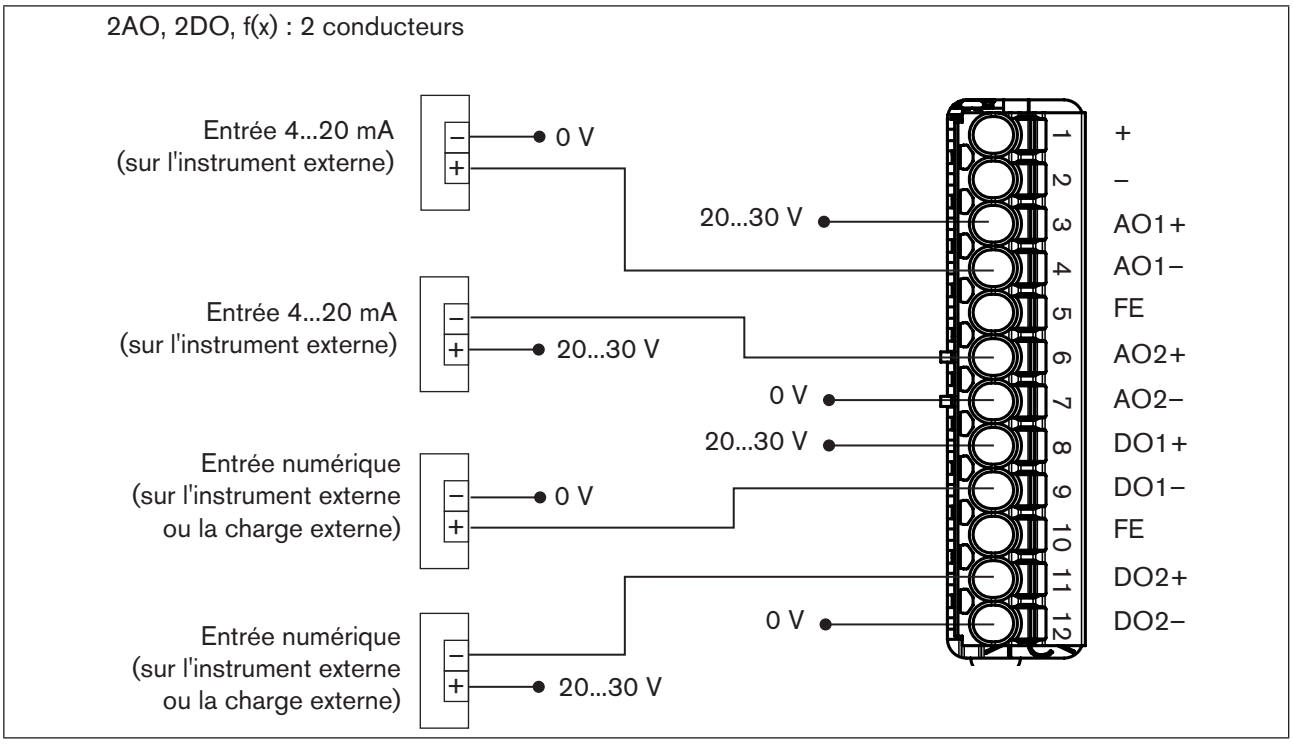


Figure 6 : Câblage extérieur 2AO, 2DO, f(x), 2 conducteurs

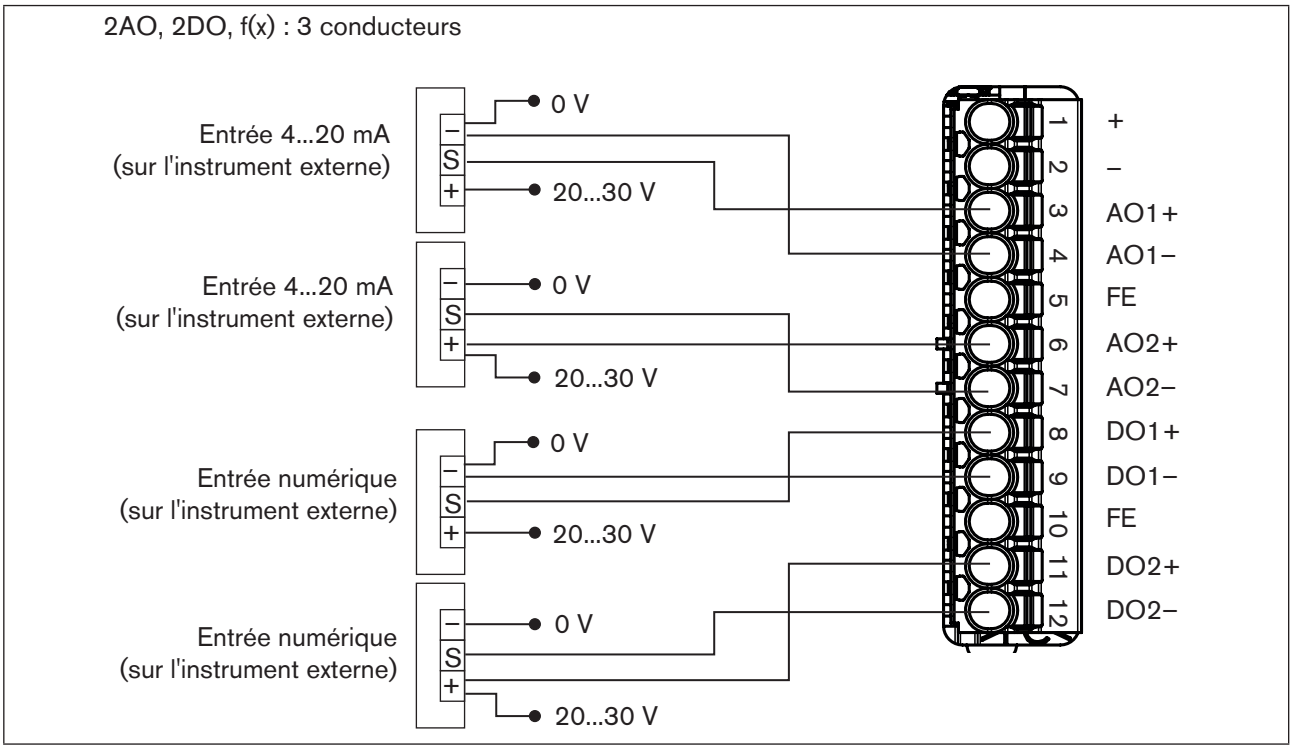


Figure 7 : Câblage extérieur 2AO, 2DO, f(x), 3 conducteurs

MAN 1000297457 FR Version: D Status: RL (released | freigegeben) printed: 25.09.2023

Variantes ME24 4DO PWM 20 kHz

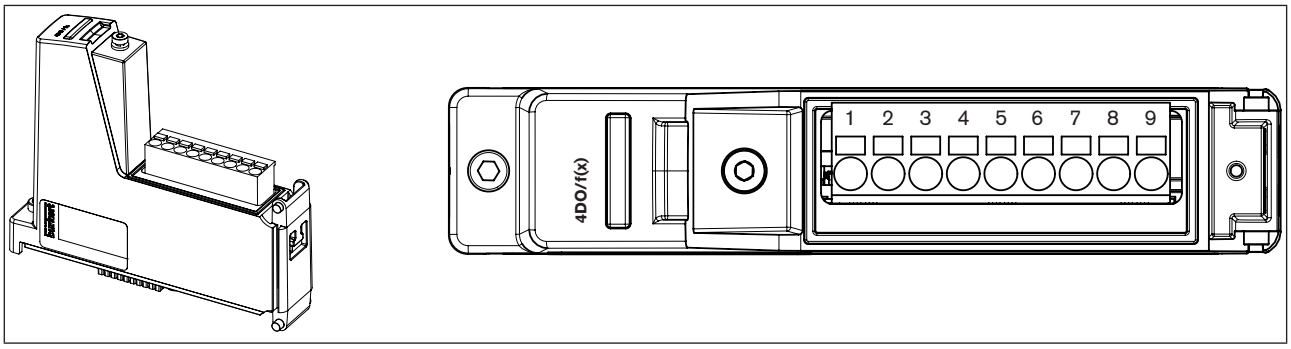


Figure 8 : Affectation 4DO PWM 20 kHz

Broche	4DO PWM 20 kHz	
	Affectation des connecteurs	Câblage externe
1	+	20…30 V / 2 A max. courant total pas d'isolation galvanique
2	DO1–	Drain ouvert
3	+	20…30 V / 2 A max. courant total pas d'isolation galvanique
4	DO2–	Drain ouvert
5	+	20…30 V / 2 A max. courant total pas d'isolation galvanique
6	DO3–	Drain ouvert
7	+	20…30 V / 2 A max. courant total pas d'isolation galvanique
8	DO4–	Drain ouvert
9	FE	Blindage

Tableau 6 : Affectation 4DO PWM 20 kHz

MAN 1000297457 FR Version: D Status: RL (released | freigegeben) printed: 25.09.2023

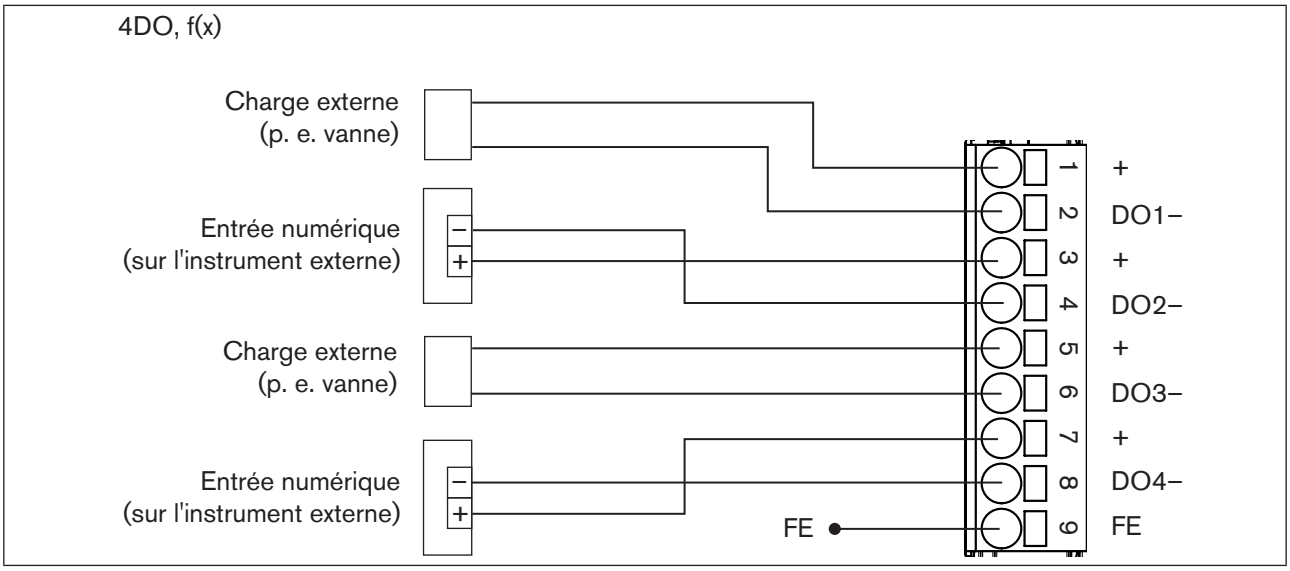


Figure 9 : Câblage extérieur 4DO PWM 20 kHz

MAN 1000297457 FR Version: D Status: RL (released | freigegeben) printed: 25.09.2023

Variantes ME24 2AI, 2DI

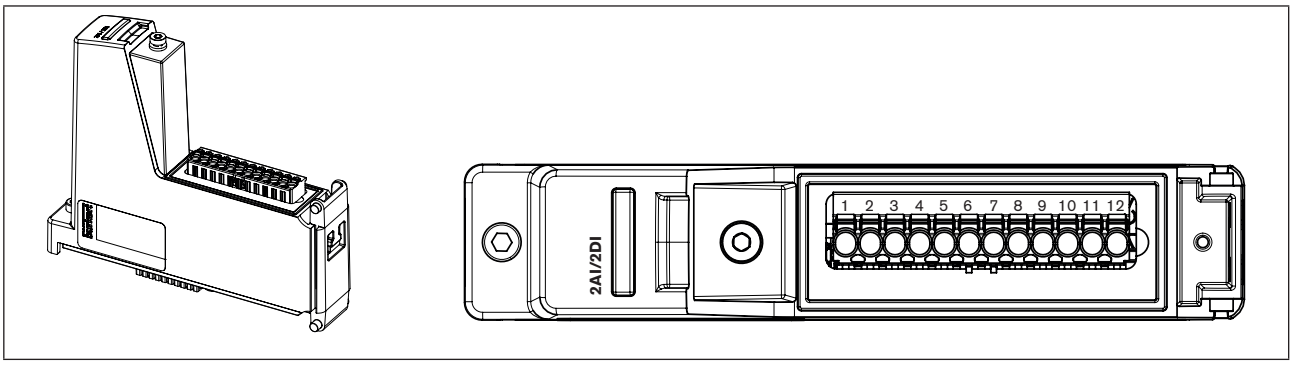


Figure 10 : Affectation 2AI, 2DI

Broche	2AI, 2DI	
	Affectation des connecteurs	Câblage externe
1	+	20…30 V / 2 A max. SORTIE pas d'isolation galvanique
2	–	
3	AI1+	+ (0/4…20 mA, 0…2/5/10 V) Entrée avec isolation galvanique
4	AI1–	– (0/4…20 mA, 0…2/5/10 V) Entrée avec isolation galvanique
5	FE	Blindage
6	AI2+	+ (0/4…20 mA, 0…2/5/10 V) Entrée avec isolation galvanique
7	AI2–	– (0/4…20 mA, 0…2/5/10 V) Entrée avec isolation galvanique
8	DI1+	+ (ON : 5…35 V, OFF : <2 V) Entrée avec isolation galvanique
9	DI1–	– (ON : 5…35 V, OFF : <2 V) Entrée avec isolation galvanique
10	FE	Blindage
11	DI2+	+ (ON : 5…35 V, OFF : <2 V) Entrée avec isolation galvanique
12	DI2–	– (ON : 5…35 V; OFF : <2 V) Entrée avec isolation galvanique

Tableau 7 : Affectation 2AI, 2DI

MAN 1000297457 FR Version: D Status: RL (released | freigegeben) printed: 25.09.2023

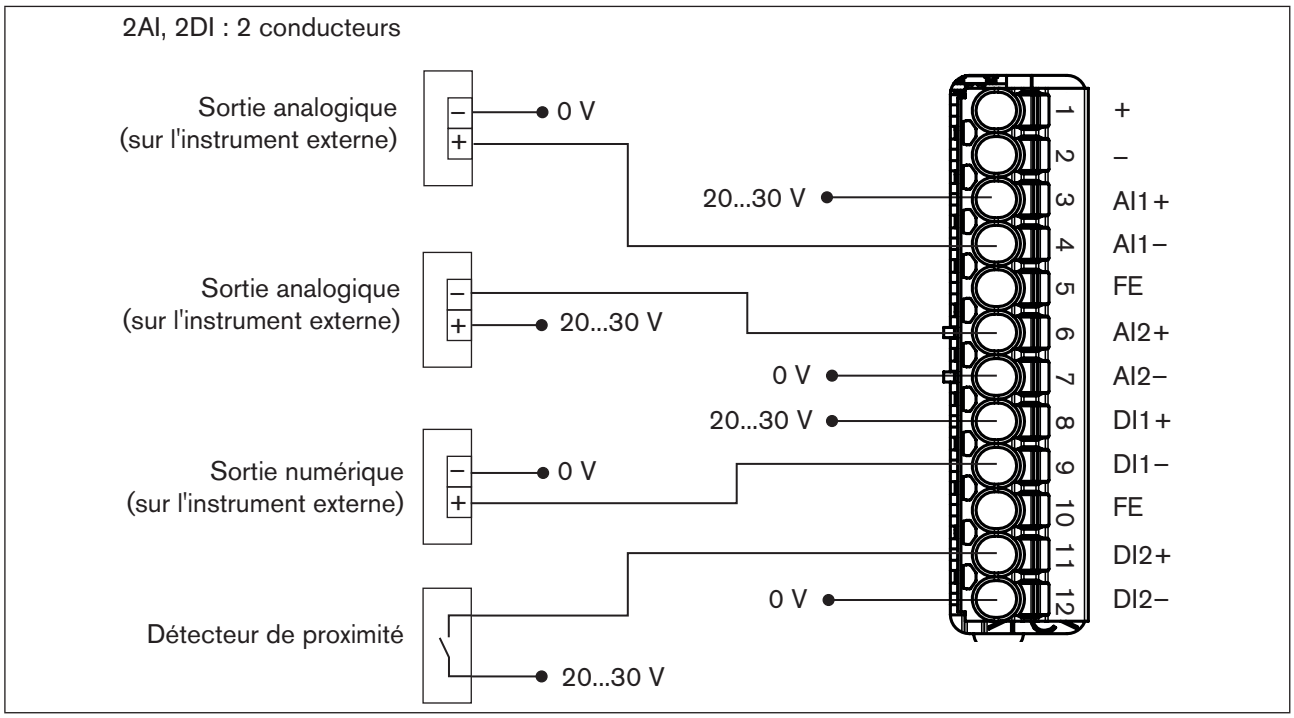


Figure 11 : Câblage extérieur 2AI, 2DI, 2 conducteurs

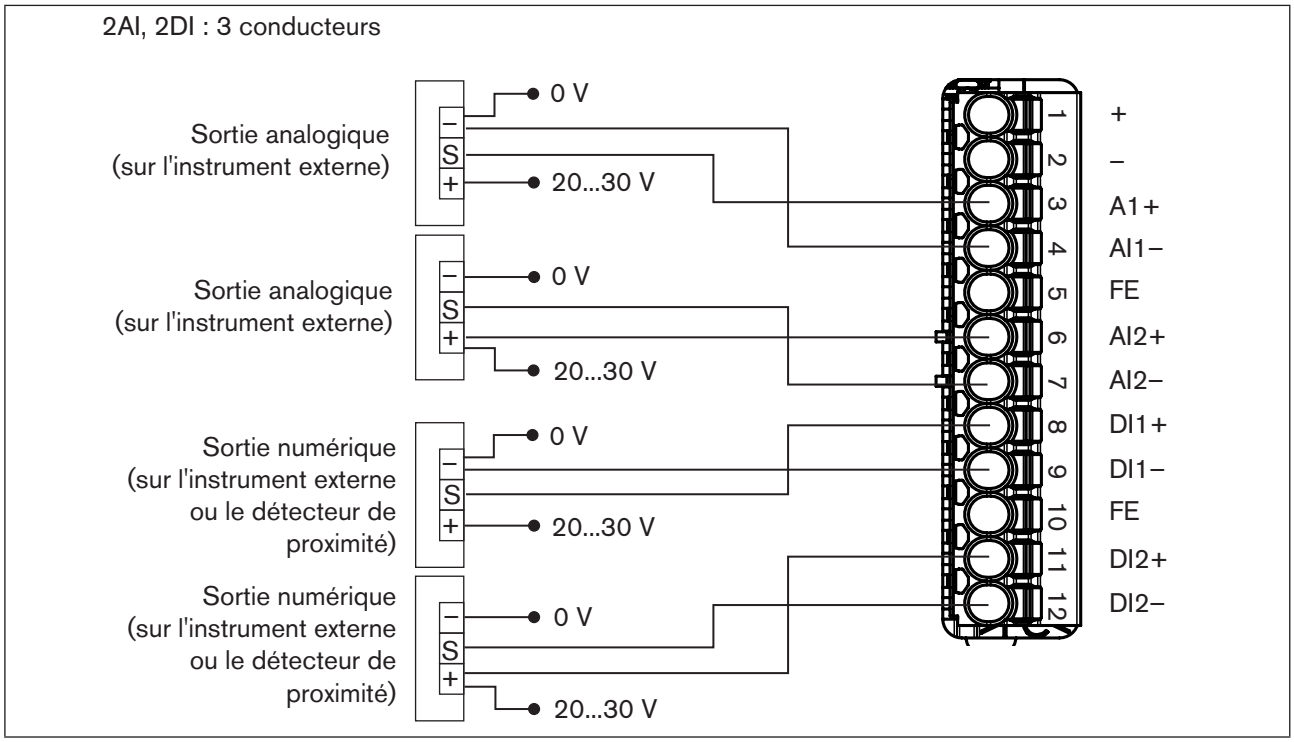


Figure 12 : Câblage extérieur 2AI, 2DI, 3 conducteurs

MAN 1000297457 FR Version: D Status: RL (released | freigegeben) printed: 25.09.2023

8 MISE EN SERVICE

8.1 Consignes de sécurité

AVERTISSEMENT !

Risque de blessures en cas d'utilisation non conforme.

Une utilisation non conforme peut entraîner des blessures et endommager l'appareil et son environnement.

- Avant la mise en service, s'assurer que le contenu du manuel d'utilisation est connu et parfaitement compris par les opérateurs.
- Respecter les consignes de sécurité et l'utilisation conforme.
- L'appareil/l'installation doit être mis(e) en service uniquement par un personnel suffisamment formé.

8.2 Configuration du type ME24

La configuration peut s'effectuer sur l'écran du système raccordé ou sur le PC avec le logiciel « Bürkert Communicator ».

Le logiciel « Bürkert Communicator » et la description générale du logiciel se trouvent sur le site internet de Bürkert.

La clé büS disponible dans la gamme des accessoires est nécessaire pour configurer le logiciel « Bürkert Communicator ». Voir chapitre « 12 Accessoires ».

La configuration sur l'écran du système est décrite au chapitre « 9 Configuration avec l'écran »

MAN 1000297457 FR Version: D Status: RL (released | freigegeben) printed: 25.09.2023

9 CONFIGURATION AVEC L'ÉCRAN

9.1 Description sommaire de l'interface utilisateur

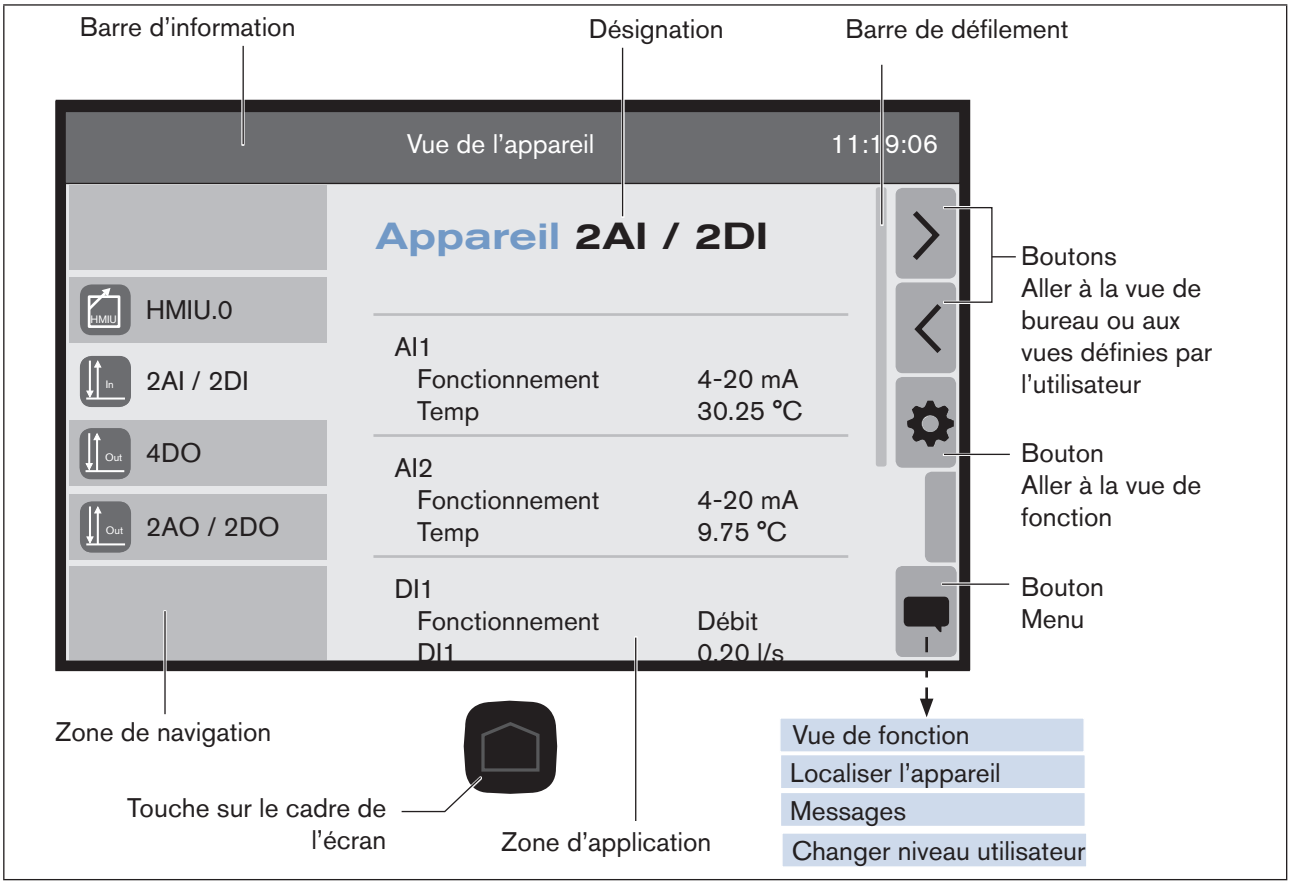


Figure 13 : Vue d'appareil du module d'entrée 2AI - 2DI (exemple)

Vous trouverez les instructions de base pour l'écran dans le manuel d'utilisation « Logiciel pour l'écran » ME21.

Symbole	Description
	Module HMIU Type ME25
	Module d'entrée
	Module de sortie
	Bus système de Bürkert (büS)

Tableau 8 : Symboles dans la zone de navigation

MAN 1000297457 FR Version: D Status: RL (released | freigegeben) printed: 25.09.2023

Plage	Description
Barre d'information	Désignation de la vue affichée (et de l'appareil sélectionné) ou du type et du nom de l'appareil.
Boutons	L'affectation des boutons est adaptée à la vue. p. ex. Aller aux vues, menu, ...
Désignation et zone d'application	Désignation suivant la vue. Affichage de valeurs de process, de graphes ou de possibilités de saisie suivant la vue, la fonction ou l'appareil sélectionné.
Zone de navigation	Sélection des appareils connectés ou sélection de fonctions suivant la vue sélectionnée. Ne figure pas dans les vues de détail.
Barre de défilement	Indique la position sur l'écran. Uniquement lorsque le contenu de la zone de navigation ou de la zone d'application est plus grand que l'interface utilisateur.
Touche	Quitter sans sauvegarder et retourner à la page de démarrage (Bureau 1).

Tableau 9 : Description des zones

9.1.1 Description des boutons

Bouton	Commande ou description	Bouton	Commande ou description
	Changer de vue. Seulement dans les vues de bureau, la vue d'appareil et les vues de détail.		Aller à la vue de détail Paramètre. Seulement dans la vue de fonction.
	Changer de vue. Seulement dans les vues de bureau, la vue d'appareil et les vues de détail.		Retour
	Aller à la vue d'appareil. Seulement dans bureau 1 et les vues définies par l'utilisateur.		Annuler et quitter.
	Aller à la vue de fonction. Seulement dans la vue d'appareil.		Appliquer les modifications (sauvegarder). Vue de saisie, la case d'option reste. Remarque : Si vous quittez ensuite une vue de saisie avec la commande Annuler, les modifications appliquées seront sauvegardées.
	Ouvrir le menu.		Sauvegarder et quitter.

Tableau 10 : Descriptions des boutons

MAN 1000297457 FR Version: D Status: RL (released | freigegeben) printed: 25.09.2023

9.2 Structure de commande

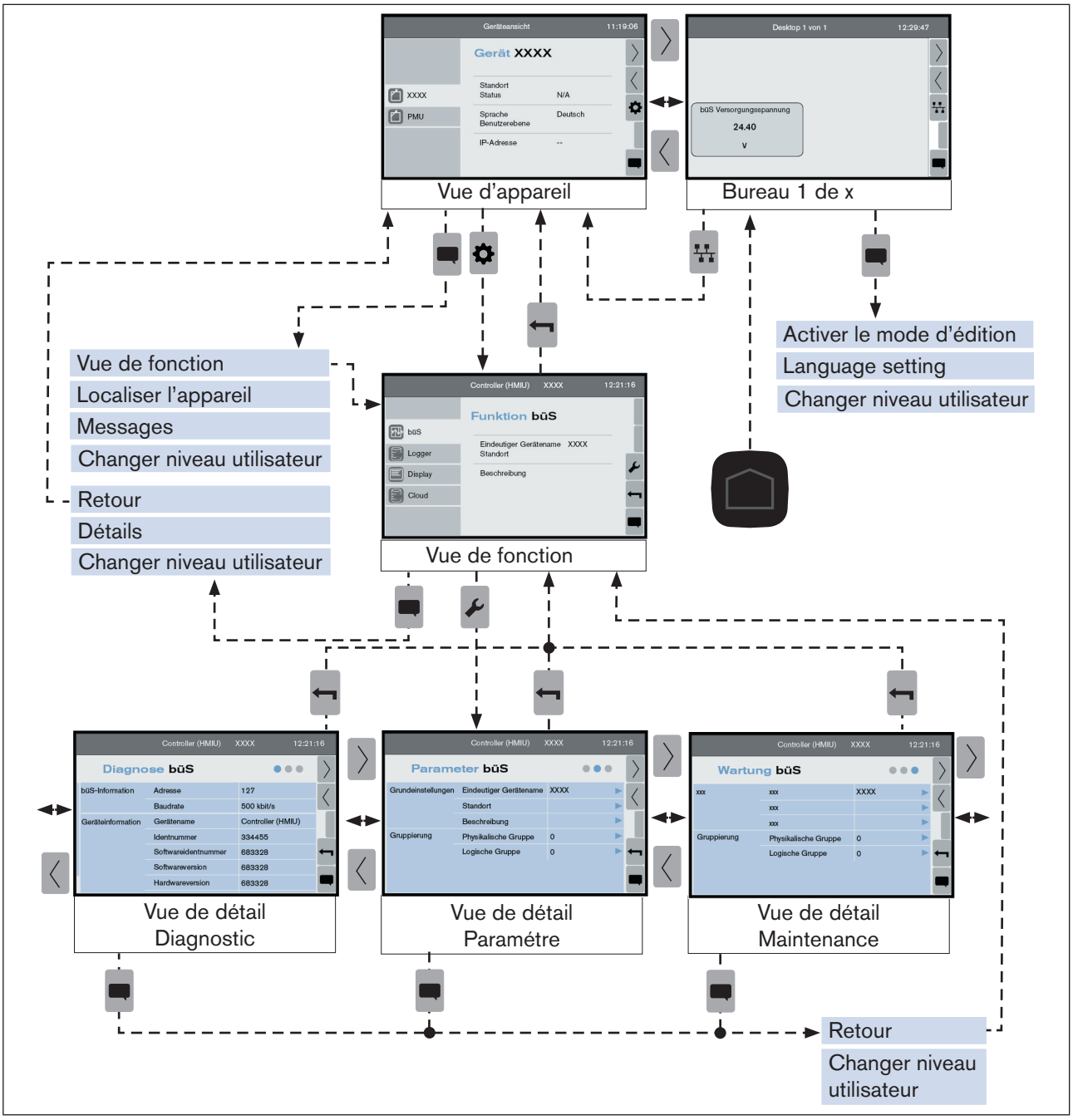


Figure 14 : Structure de commande

MAN 1000297457 FR Version: D Status: RL (released | freigegeben) printed: 25.09.2023

9.3 Niveau utilisateur (droits utilisateurs)

9.3.1 Changer de niveau utilisateur (droits utilisateurs)

L'utilisateur peut changer de niveau utilisateur dans les vues.

L'utilisateur a le choix entre les niveaux utilisateur suivants avec les droits correspondants :

Symbole	Niveau utilisateur	Description
	Utilisateur	Pas de code PIN requis ▪ Peut lire des valeurs définies ▪ Droits restreints pour la modification de valeurs
	Utilisateur avancé	Code PIN requis (PIN par défaut : 5678) ▪ Peut lire des valeurs définies ▪ Droits restreints pour la modification de valeurs
	Installateur	Code PIN requis (PIN par défaut : 1946) ▪ Peut lire toutes les valeurs ▪ Droits avancés pour la modification de valeurs.
	Bürkert	Code PIN requis ▪ Uniquement pour employés Bürkert

Tableau 11 : Niveau utilisateur

Changer de niveau utilisateur :

----► Changer niveau utilisateur ----►

Niveau utilisateur ----► Se connecter en tant que ----► Utilisateur avancé* ▷

----► Sélectionner l'utilisateur ----►

Niveau utilisateur ----► Mot de passe ----► 0 ▷

----► Configurer le code de PIN ----►

Le niveau utilisateur est configuré et le symbole apparaît dans la barre d'informations.

** Ici apparait le niveau utilisateur immédiatement supérieur.*

Le niveau utilisateur choisi est actif jusqu'à ce que :

- l'utilisateur déconnecte le niveau utilisateur.
- l'écran de veille s'active.

MAN 1000297457 FR Version: D Status: RL (released | freigegeben) printed: 25.09.2023

9.3.2 Déconnecter le niveau utilisateur

Déconnecter le niveau utilisateur :

----► Changer niveau utilisateur ----►

Niveau utilisateur ----► Déconnexion ...▷

✔ Le niveau utilisateur est l'utilisateur standard.

9.3.3 Modifier le mot de passe (PIN)

Modifier le mot de passe :

----► Changer niveau utilisateur ----►

Niveau utilisateur ----► Modifier le mot de passe ...▷

Modifier le mot de passe ----► Saisir le nouveau mot de passe ----► 0 ▷

----► Configurer le code de PIN.

Modifier le mot de passe ----► Confirmer le mot de passe ----► 0 ▷

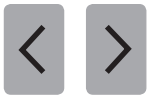
----► Configurer le code de PIN.

✔ Le mot de passe est modifié.

MAN 1000297457 FR Version: D Status: RL (released | freigegeben) printed: 25.09.2023

9.4 Aller à la vue de détail Paramètre, Maintenance ou Diagnostic

L'utilisateur ne peut effectuer des paramétrages que dans les vues de détail Paramètre et Maintenance.

Appuyer sur le bouton ou champ de liste	Commande ou description
→ Aller à la vue d'appareil. → Sélectionner l'appareil dans la zone de navigation.	
✓ Des données de process de l'appareil s'affichent dans la zone d'application.	
 ou Vue de fonctions xx xx xx	Aller à la vue de fonction.
✓ L'écran montre la vue de fonction de l'appareil.	
→ Sélectionner la fonction dans la zone de navigation.	
✓ Les données de la fonction sélectionnée sont affichées dans la zone d'application.	
 ou Détails xx	Aller à la vue de détail.
✓ L'écran montre la vue de détail Paramètre de la fonction sélectionnée.	
	Aller aux vues de détail Diagnostic, Paramètre ou Maintenance.
→ Effectuer des paramétrages.	

MAN 1000297457 FR Version: D Status: RL (released | freigegeben) printed: 25.09.2023

9.5 Configurer le bus système de Bürkert (büS)

Données et paramétrages du bus système de Bürkert pour chaque module E/S.

p. ex. désignation, identification, versions

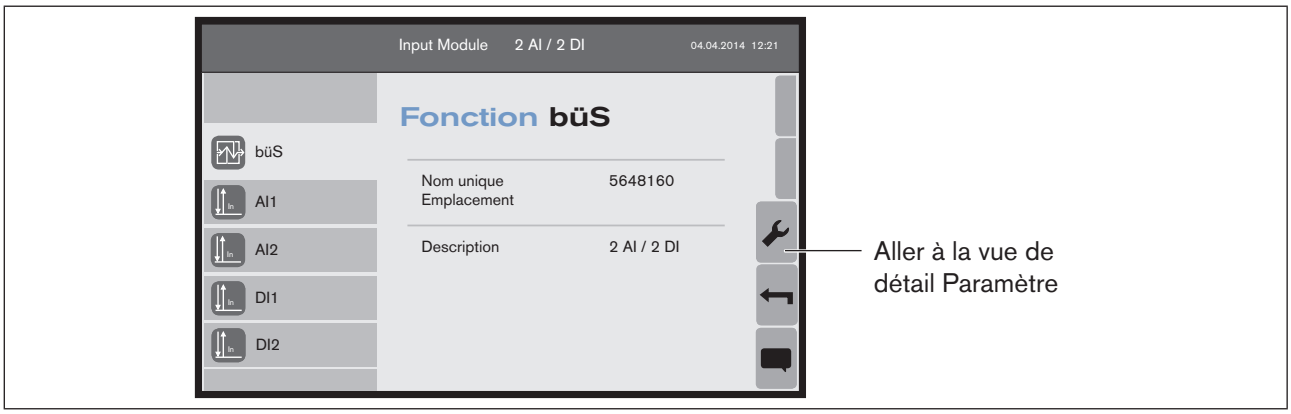


Figure 15 : Vue de fonction büS, module d'éntree (exemple)

Procédure à suivre :

→ Aller à la vue d'appareil.

→ Sélectionner l'appareil dans la zone de navigation.

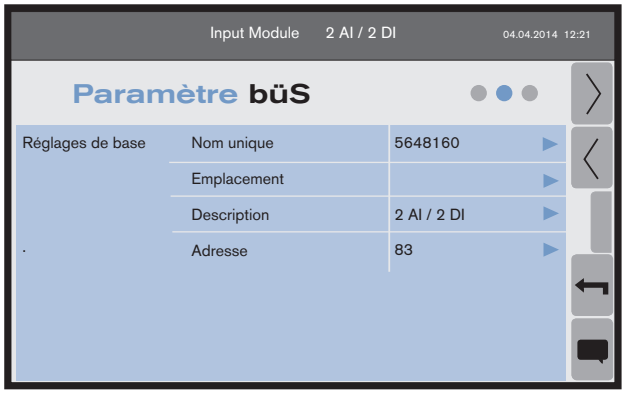
→ Aller à la vue de fonction.

→ Sélectionner büS dans la zone de navigation.

✓ L'écran montre la vue de fonction büS de l'appareil sélectionné.

MAN 1000297457 FR Version: D Status: RL (released | freigegeben) printed: 25.09.2023

9.5.1 Vues de détail dans la fonction büS



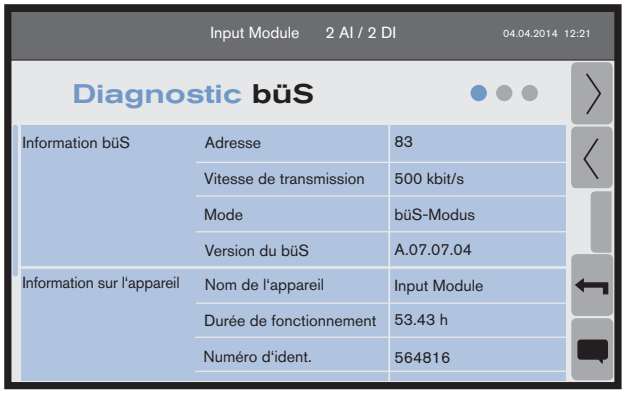
Vue de détail Paramètre büS

Réglages possibles de données spécifiques à l'utilisateur pour l'identification de l'appareil.

- Désignation et description
- Information de localisation
- Adresse

▶ Ouvre une vue de saisie.

→ Effectuer des paramétrages.

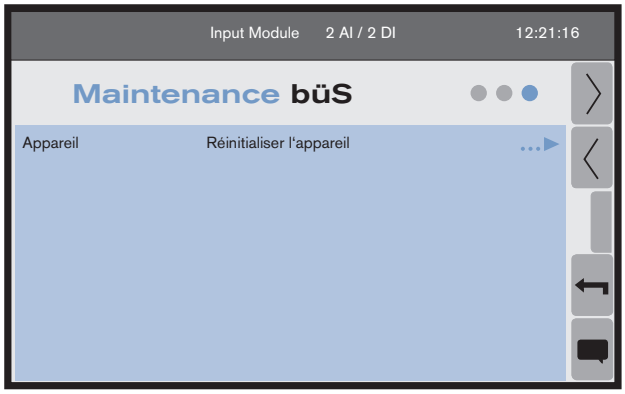


Vue de détail Diagnostic büS

Représentation des informations büS et des informations sur l'appareil.

- Adresse et vitesse de transmission
- Nom et identification de l'appareil
- Informations sur le logiciel et informations sur l'équipement
- Informations sur le TFT
- Information sur le pilote de l'appareil

Pas de modifications par l'utilisateur possibles.



Vue de détail Maintenance büS

L'appareil redémarre (reset logiciel).

Tableau 12 : Vues de détail büS

MAN 1000297457 FR Version: D Status: RL (released | freigegeben) printed: 25.09.2023

9.6 Configurer un module d'entrée

9.6.1 Configurer une entrée analogique

Niveau utilisateur : Installateur

→ Aller à la vue de détail Paramètre.

→ ① Sélectionner le signal d'entrée (mode de fonctionnement).

→ ② Modifier le nom si nécessaire.

→ ③ Sélectionner la grandeur et l'unité physiques.

→ ④ Affecter à la valeur inférieure du signal d'entrée la valeur inférieure de la grandeur physique.

→ ⑤ Affecter à la valeur supérieure du signal d'entrée la valeur supérieure de la grandeur physique.

→ ⑥ Configurer le temps de réponse du filtre.

→ ⑦ Configurer les valeurs limites d'avertissement et les valeurs limites d'erreur.

Sur ① : sélectionner le signal d'entrée (mode de fonctionnement).

Configuration ----► Fonctionnement ----► Pas configuré* ▷

Sélection possible :

- ◉ Pas configuré
- ○ 4-20 mA
- ○ 0-20 mA
- ○ 0-10 V
- ○ 0-5 V
- ○ 0-2 V

----► Sélectionner le signal d'entrée ----► ✓

✔ Le signal d'entrée est configuré.

* *Ici apparaît la valeur réglée antérieurement.*

Sur ② : modifier le nom.

Configuration ----► Nom ----► AI1* ▷ ----► Configurer le nom ----► ✓

✔ Le nom est configuré.

* *Ici apparaît la valeur réglée antérieurement.*

MAN 1000297457 FR Version: D Status: RL (released | freigegeben) printed: 25.09.2023

Sur ③ : sélectionner la grandeur et l'unité physiques.

Configuration ----► Unité ----► °C* ...▷

----► Type de valeur ----► Température* ▷

Sélection possible :

○ Pas d'unité	
○ Concentration	g/l, mg/l, µg/l, ppm, ppb
○ Conductivité	mS/cm, µS/cm
○ Intensité	mA, µA, nA, pA
○ Débit	l/h, l/min, l/s, m³/h, m³/min, m³/s, USgal/h, USgal/min, USgal/s, Impgal/h, Impgal/min, Impgal/s
○ Fréquence	mHz, Hz, kHz, MHz
○ Valeur de pH	pH
○ Pression	Pa, bar, at, atm, Torr, psi
○ Résistivité	Ω·cm, KΩ·cm
○ Vitesse	m/s, mm/s
◉ Température	K, °C, °F
○ Turbidité	FNU, NTU
○ Tension	V, mV, µV
○ Volume	ml, l, m³, fl.oz. (Imp), USgal, Impgal
○ Unités par temps	1/s, 1/min, 1/h, 1/d

----► Sélectionner la grandeur physique ----► ✓

----► Unité ----► °C* ▷

Sélection possible :

Les unités apparaissent en fonction de la grandeur physique sélectionnée.

----► Sélectionner l'unité ----► ✓ ----► ✓

✔ La grandeur et l'unité physiques sont configurées.

* *Ici apparaît la valeur réglée antérieurement.*

Sur ④ : affecter à la valeur inférieure du signal d'entrée la valeur inférieure de la grandeur physique.

Configuration ----► Valeur á 4 mA** ----► 9,99 °C* ▷

----► Configurer la valeur ----► ✓

✔ L'affectation est configurée.

* *Ici apparaît la valeur réglée antérieurement.*
** *Ici apparaît la valeur inférieure du signal d'entrée configuré.*

MAN 1000297457 FR Version: D Status: RL (released | freigegeben) printed: 25.09.2023

Sur ⑤ : affecter à la valeur supérieure du signal d'entrée la valeur supérieure de la grandeur physique.

Configuration ----► Valeur á 20 mA** ----► 30 °C* ▷

----► Configurer la valeur ----► ✓

✔ L'affectation est configurée.

* *Ici apparaît la valeur réglée antérieurement.*
** *Ici apparaît la valeur supérieure du signal d'entrée configuré.*

Sur ⑥ : configurer le temps de réponse du filtre.

Avec cette fonction, l'utilisateur détermine le degré d'amortissement en cas de variations de courant ou de tension du signal d'entrée.

Configuration ----► Temps de réponse du filtre ----► 3 s* ▷

----► Configurer la valeur ----► ✓

✔ Le temps de réponse du filtre est configuré.

* *Ici apparaît la valeur réglée antérieurement.*

Sur ⑦ : configurer les valeurs limites d'avertissement et les valeurs limites d'erreur.

Avec cette fonction, l'utilisateur détermine les valeurs limites d'avertissement et les valeurs limites d'erreur pour le signal d'entrée et/ou la grandeur physique.

Exemple pour les valeurs limites d'avertissement :

Déclencheurs de messages ----► Avertissements ----► ...▷

Déclencheurs d'avert. ----► Flag d'activation ----► Liste vide ▷

Sélection possible :

☐ Limite basse
☐ Limite haute
☐ Limite électrique basse
☐ Limite électrique haute
☐ Boucle ouverte

----► Activer flags d'activation ----► ✓

----► Configurer les valeurs dans les menus suivants en fonction des flags d'activation sélectionnés :

Déclencheurs d'avert. ----► Limite basse ----► -10 °C* ▷

Déclencheurs d'avert. ----► Limite haute ----► -10 °C* ▷

Déclencheurs d'avert. ----► Limite électrique basse ----► 0 mA* ▷

Déclencheurs d'avert. ----► Limite électrique haute ----► 0 mA* ▷

----► ✓

✔ Les déclencheurs d'avertissement et les valeurs sont configurés.

* *Ici apparaît la valeur réglée antérieurement.*

MAN 1000297457 FR Version: D Status: RL (released | freigegeben) printed: 25.09.2023

9.6.2 Étalonner l'entrée analogique

Niveau utilisateur : Installateur

→ Aller à la vue de detail Maintenance.

Étalonnage possible des entrées analogiques :

- Étalonnage de l'entrée analogique se rapportant à une grandeur de mesure
- Étalonnage de l'entrée analogique (courant ou tension)
- Étalonnage de l'entrée analogique sur les paramètres d'usine

Étalonnage de l'entrée analogique se rapportant à une grandeur de mesure

Cet étalonnage ne remplace pas l'étalonnage de l'appareil connecté.

Étalonnage ----► Étalonnage 2 points ----► ...▷

L'assistant de saisie démarre.

Entrez la valeur pour le point n°1 ----► -10 °C* ▷

----► Configurer la valeur ----► ✓

----► Attendre que la valeur de mesure se stabilise ----► ✓

Entrez la valeur pour le point n°2 ----► -10 °C* ▷

----► Entrer la valeur ----► ✓

----►Attendre que la valeur de mesure se stabilise ----► ✓

Les valeurs calculées s'affichent.

----► Accepter ✓ ou refuser ×

Accepter :

----► ✓

✓ Les paramétrages sont validés.

Refuser :

----► ✓

✓ L'assistant de saisie s'interrompt.

* *Ici apparaît la valeur réglée antérieurement.*

MAN 1000297457 FR Version: D Status: RL (released | freigegeben) printed: 25.09.2023

Étalonnage de l'entrée analogique (courant ou tension)

Étalonnage matériel ----► Étalonnage 2 points ...▷

L'assistant de saisie démarre.

Entrez la valeur pour le point n°1 ----► 0 mA* ▷

----► Configurer la valeur ----► ✓

----► Attendre que la valeur de mesure se stabilise ----► ✓

Entrez la valeur pour le point n°2 ----► 0 mA* ▷

----► Configurer la valeur ----► ✓

----►Attendre que la valeur de mesure se stabilise ----► ✓

Les valeurs calculées s'affichent.

----► Accepter › ou refuser ×

Accepter :

----► ✓

✓ Les paramétrages sont validés.

Refuser :

----► ✓

✓ L'assistant de saisie s'interrompt.

* *Ici apparaît la valeur réglée antérieurement.*

Étalonnage de l'entrée analogique sur les paramètres d'usine

Étalonnage matériel ----► Rétablir étalonnage d'usine ...▷

L'assistant de saisie démarre.

----► ✓

✓ Les paramétrages sont validés.

MAN 1000297457 FR Version: D Status: RL (released | freigegeben) printed: 25.09.2023

9.6.3 Réinitialiser l'entrée analogique sur les paramètres d'usine

Niveau utilisateur : Installateur

→ Aller à la vue de détail Maintenance.

Paramètres d'usine pour entrées analogiques : signal d'entrée 0...10 V

Rétablir paramètres d'usine ...▷

----► ✓

✓ Les paramétrages sont validés.

9.6.4 Configurer une entrée numérique

Niveau utilisateur : Installateur

→ Aller à la vue de détail Paramètre.

→ ① Sélectionner le mode de fonctionnement.

→ ② Modifier le nom si nécessaire.

→ ③ Sélectionner l'unité. Seulement avec le mode de fonctionnement débit actif.

→ ④ Sélectionner l'unité totalisateur. Seulement avec le mode de fonctionnement débit actif.

→ ⑤ Configurer le temps de réponse du filtre. Seulement avec le mode de fonctionnement débit actif.

→ ⑥ Configurer le facteur K. Seulement avec le mode de fonctionnement débit actif.

→ ⑦ Configurer les valeurs limites d'avertissement et les valeurs limites d'erreur.

Sur ① : sélectionner le mode de fonctionnement.

Configuration ----► Fonctionnement ----► Pas configuré* ▷

Sélection possible :

◉ Pas configuré
○ Binaire
○ Débit

----► Sélectionner le mode de fonctionnement ----► ✓

✓ Le mode de fonctionnement est configuré.

* *Ici apparaît la valeur réglée antérieurement.*

MAN 1000297457 FR Version: D Status: RL (released | freigegeben) printed: 25.09.2023

Sur ② : modifier le nom.

Configuration ----► Nom ----► DI1* ▷

----► Configurer le nom ----► ✓

✓ Le nom est configuré.

* *Ici apparaît la valeur réglée antérieurement.*

Sur ③ : sélectionner l'unité. Seulement avec le mode de fonctionnement débit actif.

Configuration ----► Unité ----► l/s* ...▷

----► Unité ----► l/s* ▷

Sélection possible :

- ○ l/h
- ○ l/min
- ◉ l/s
- ○ m³/h
- ○ m³/min
- ○ m³/s
- ○ USgal/h
- ○ USgal/min
- ○ USgal/s
- ○ Impgal/h
- ○ Impgal/min
- ○ Impgal/s

----► Sélectionner l'unité ----► ✓ ----► ✓

✓ L'unité est configurée.

* *Ici apparaît la valeur réglée antérieurement.*

MAN 1000297457 FR Version: D Status: RL (released | freigegeben) printed: 25.09.2023

Sur ④ : sélectionner l'unité totalisateur. Seulement avec le mode de fonctionnement débit actif.

Configuration ----► Unité du totalisateur ----► l* ▷

Sélection possible :

- ○ l
- ○ m³
- ○ USgal
- ○ Impgal

----► Sélectionner l'unité ----► ✓

☑ L'unité est configurée.

* *Ici apparaît la valeur réglée antérieurement.*

Sur ⑤ : configurer le temps de réponse du filtre. Seulement avec le mode de fonctionnement débit actif.

Avec cette fonction, l'utilisateur détermine le degré d'amortissement en cas de variations de valeur de mesure de l'entrée numérique.

Configuration ----► Temps de réponse du filtre ----► 3 s* ▷

----► Configurer la valeur ----► ✓

☑ Le temps de réponse du filtre est configuré.

* *Ici apparaît la valeur réglée antérieurement.*

Sur ⑥ : configurer le facteur K. Seulement avec le mode de fonctionnement débit actif.

Configuration ----► Facteur K ----► 1* ▷

----► Configurer le facteur K ----► ✓

☑ Le facteur K est configuré.

* *Ici apparaît la valeur réglée antérieurement.*

MAN 1000297457 FR Version: D Status: RL (released | freigegeben) printed: 25.09.2023

Sur ⑦ : configurer les valeurs limites d'avertissement et les valeurs limites d'erreur.

Avec cette fonction, l'utilisateur détermine les valeurs limites d'avertissement et les valeurs limites d'erreur pour le signal d'entrée et/ou la grandeur physique.

Exemple pour les valeurs limites d'avertissement :

Déclencheurs de messages ----► Avertissements ----► ...▷

L'assistant de saisie démarre.

Déclencheurs d'avert. ----► Flag d'activation ----► Liste vide ▷

Sélection possible : mode de fonctionnement débit

☐ Limite basse

☐ Limite haute

Sélection possible : mode de fonctionnement binaire

☐ Entrée inactivée

☐ Entrée activée

----► Activer flags d'activation ----► ✓

----► Configurer les valeurs dans les menus suivants en fonction des flags d'activation sélectionnés : Seulement avec le mode de fonctionnement débit actif.

Déclencheurs d'avert. ----► Limite basse ----► 0 l/s* ▷

Déclencheurs d'avert. ----► Limite haute ----► 0 l/s* ▷

----► ✓

✔ Les déclencheurs d'avertissement et les valeurs sont configurés.

* *Ici apparaît la valeur réglée antérieurement.*

9.6.5 Réinitialiser le totalisateur, seulement avec le mode de fonctionnement débit

Niveau utilisateur : Installateur

→ Aller à la vue de détail Maintenance.

Remise à zéro du totalisateur ...▷

----► ✓

✔ Le totalisateur est remis à zéro.

MAN 1000297457 FR Version: D Status: RL (released | freigegeben) printed: 25.09.2023

9.6.6 Étalonner l'entrée numérique, seulement en mode de fonctionnement débit

Niveau utilisateur : Installateur

→ Aller à la vue de détail Maintenance.

Étalonnage possible de l'entrée numérique :

- Configurer le facteur K
- Mesurer le quantité de débit
- Mesurer le débit

Mesurer le quantité de débit pour le calcul du facteur K.

Étalonnage ----► Apprentissage volume ...▷

L'assistant de saisie démarre.

Unité de volume ----► ml* ▷

----► Sélectionner l'unité ----► ✓

Unité débit ----► l/h* ▷

----► Sélectionner l'unité ----► ✓

----► ›

La mesure démarre.

----► Attendre la fin de la mesure ----► ✓

Volume de référence ----► 0 ml* ▷

----► Configurer la valeur ----► ✓

Le facteur K calculé s'affiche.

----► Accepter › ou refuser ×

Accepter :

----► ✓ ----► ✓

✓ Les paramétrages sont validés.

Refuser :

----► ✓

✓ L'assistant de saisie s'interrompt.

* *Ici apparaît la valeur réglée antérieurement.*

MAN 1000297457 FR Version: D Status: RL (released | freigegeben) printed: 25.09.2023

Mesurer le débit pour le calcul du facteur K.

Étalonnage ----► Apprentissage débit ...▷

L'assistant de saisie démarre.

Unité débit ----► l/h* ▷

----► Sélectionner l'unité ----► ✓

----► ›

La mesure démarre.

----► Attendre la fin de la mesure.

Débit de référence ----► 0 l/h* ▷

----► Configurer la valeur ----► ✓

----► ›

Le facteur K calculé s'affiche.

----► Accepter › ou refuser ×

Accepter :

----► ✓ ----► ✓

✓ Les paramétrages sont validés.

Refuser :

----► ✓

✓ L'assistant de saisie s'interrompt.

* *Ici apparaît la valeur réglée antérieurement.*

9.6.7 Réinitialiser l'entrée numérique sur les paramètres d'usine

Niveau utilisateur : Installateur

→ Aller à la vue de détail Maintenance.

Paramètres d'usine pour une entrée numérique : mode de fonctionnement binaire

Rétablir paramètres d'usine ...▷

----► ✓

✓ Les paramétrages sont validés.

MAN 1000297457 FR Version: D Status: RL (released | freigegeben) printed: 25.09.2023

9.6.8 Simulation d'une valeur de process au module d'entrée

L'utilisateur peut configurer une valeur de process entrante au module d'entrée à l'aide de cette fonction.

Niveau utilisateur : Installateur

→ Aller à la vue de détail Maintenance.

Simulation ----► État ----► Désactivé* ▷

----► Sélectionner Activé ----► ✓

Valeur ----► 30,25 °C* ▷

----► Configurer la valeur ----► ✓

✔ Les paramétrages sont validés.

* *Ici apparaît la valeur réglée antérieurement.*

MAN 1000297457 FR Version: D Status: RL (released | freigegeben) printed: 25.09.2023

9.7 Configurer un module de sortie

Avant de configurer les modules de sortie, configurer les paramètres des appareils ou des modules d'entrée affectés.

9.7.1 Configurer une sortie analogique

Niveau utilisateur : Installateur

→ Aller à la vue de détail Paramètres.

Configurer l'entrée (affectation) :

→ ① Sélectionner l'appareil et la valeur affectés à la sortie analogique.

→ ② Modifier le nom si nécessaire.

Sur ① : configurer l'entrée (affectation).

Affectation ----► Configuration ...▷

L'assistant de saisie démarre.

----► Aucune ▷ ----► Sélectionner l'appareil* ✓ ----► ›

----► AI1** ▷ ----► Sélectionner la valeur*** ✓ ----► ›

Les paramètres sélectionnés s'affichent.

----► ✓

✓ L'appareil redémarre et les paramètres sont enregistrés.

* Les appareils raccordés s'affichent.
** La 1ère valeur de la liste s'affiche ici.
*** Les valeurs possibles de l'appareil sélectionné s'affichent.

Sur ② : modifier le nom.

Affectation ----► Nom ----► AI1* ▷

----► Configurer le nom ----► ✓

✓ Le nom est configuré.

* *Ici apparaît la valeur réglée antérieurement.*

MAN 1000297457 FR Version: D Status: RL (released | freigegeben) printed: 25.09.2023

Configurer la sortie :

→ ① Configurer la valeur de l'entrée de process affectée au courant de 4 mA.

→ ② Configurer la valeur de l'entrée de process affectée au courant de 20 mA.

→ ③ Configurer le temps de réponse du filtre.

→ ④ Modifier le nom si nécessaire.

→ ⑤ Sélectionner la valeur de sortie pour la gestion des erreurs (seulement en absence de l'appareil affecté).

→ ⑥ Activer le diagnostic : pour la détection d'une boucle de courant ouverte.

Sur ①, ② : configurer la valeur de l'entrée de process à 4 mA et 20 mA.

Sortie ----► Valeur à 4 mA ----► -10 °C* ▷

Sortie ----► Valeur à 20 mA ----► 30 °C* ▷

----► Configurer la valeur ----► ✓

La valeur est configurée.

* *Ici apparaît la valeur réglée antérieurement.*

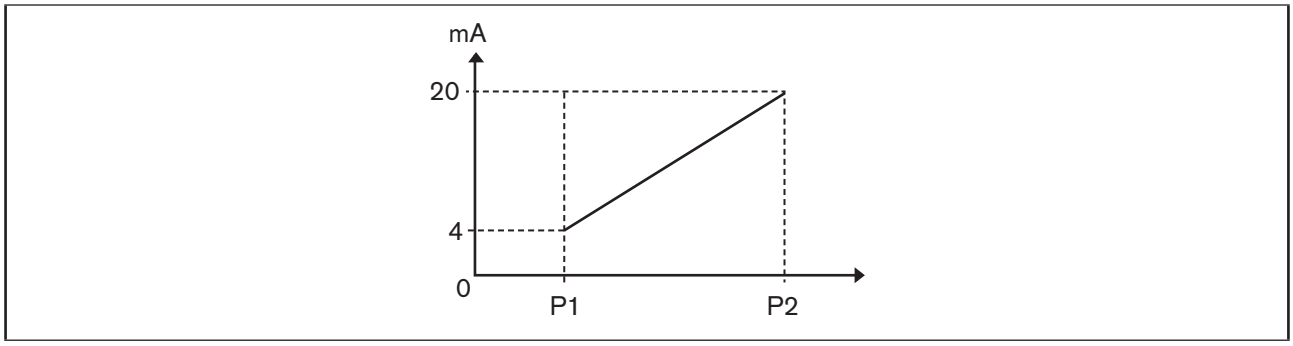


Figure 16 : Courant de 4...20 mA en fonction de la valeur de process

Sur ③ : configurer le temps de réponse du filtre.

Avec cette fonction, l'utilisateur détermine le degré d'amortissement en cas de variations de valeur de mesure de la sortie analogique.

Sortie ----► Temps de réponse du filtre ----► 3 s* ▷

----► Configurer la valeur ----► ✓

Le temps de réponse du filtre est configuré.

* *Ici apparaît la valeur réglée antérieurement.*

MAN 1000297457 FR Version: D Status: RL (released | freigegeben) printed: 25.09.2023

Sur ④ : modifier le nom.

Sortie ----► Nom ----► AO2* ▷

----► Configurer le nom ----► ✓

✔ Le nom est configuré.

* *Ici apparaît la valeur réglée antérieurement.*

Sur ⑤ : sélectionner la valeur de sortie pour la gestion des erreurs (seulement en absence de l'appareil affecté).

Avec cette fonction, l'utilisateur sélectionne la valeur émise en cas de message d'erreur.

Gestion des erreurs ----► Valeur de sortie ----► 22,0 mA* ▷

Sélection possible :

- ○ Dernière valeur valable
- ◉ 22.0 mA
- ○ 20.5 mA
- ○ 3.5 mA

----► Sélectionner la valeur ----► ✓

✔ La valeur de sortie pour la gestion des erreurs est configurée.

* *Ici apparaît la valeur réglée antérieurement.*

Sur ⑥ : activer le flag d'activation pour le diagnostic.

Pour détecter une boucle de courant ouverte (p. ex. rupture de fil), le diagnostic doit être activé.

Diagnostic ----► Flag d'activation ----► Aucun* ▷

----► Définir flag ----► ✓

✔ Le flag d'activation est défini.

* *Ici apparaît la valeur réglée antérieurement.*

MAN 1000297457 FR Version: D Status: RL (released | freigegeben) printed: 25.09.2023

9.7.2 Étalonner une sortie analogique

Niveau utilisateur : Installateur

→ Aller à la vue de détail Maintenance.

Étalonner la sortie analogique à l'aide de l'assistant de saisie :

→ Raccorder un appareil de mesure à la sortie analogique (p. ex. un multimètre).

Étalonnage du matériel ----► Assistant ----► Démarrage ...▷

L'assistant de saisie démarre.

----► ›

----► Valeur mesurée ----► 4,24 mA* ▷

----► Configurer la valeur mesurée de l'appareil de mesure ----► ✓

----► ›

----► Valeur mesurée ----► 19,91 mA* ▷

----► Configurer la valeur mesurée de l'appareil de mesure ----► ✓

Les paramètres sélectionnés s'affichent.

----► ✓

✓ Les paramétrages sont validés.

* *Ici apparaît la valeur réglée antérieurement.*

Configurer manuellement les valeurs pour la sortie analogique :

L'utilisateur peut configurer manuellement dans les menus les valeurs pour 4 mA et 20 mA.

Étalonnage du matériel ----► Valeur pour 4 mA ----► 4,24 mA* ▷

Étalonnage du matériel ----► Valeur pour 20 mA ----► 19,94 mA* ▷

----► Configurer la valeur ----► ✓

✓ La valeur est configurée.

* *Ici apparaît la valeur réglée antérieurement.*

Étalonner la sortie analogique sur les paramètres usine

Étalonnage du matériel ----► Rétablir paramètres d'usine ...▷

L'assistant de saisie démarre.

----► ✓

✓ Les paramétrages sont validés.

MAN 1000297457 FR Version: D Status: RL (released | freigegeben) printed: 25.09.2023

9.7.3 Réinitialiser la sortie analogique sur les paramètres d'usine

Niveau utilisateur : Installateur

→ Aller à la vue de détail Maintenance.

Rétablir paramètres d'usine ...▷

----► ✓

✓ Les paramétrages sont validés.

9.7.4 Configurer une sortie numérique

Niveau utilisateur : Installateur

→ Aller à la vue de détail Paramètres.

Configurer l'entrée (affectation) :

→ ① Sélectionner l'appareil et la valeur affectés à la sortie numérique.

→ ② Modifier le nom si nécessaire.

Sur ① : sélectionner l'appareil et la valeur affectés à la sortie numérique.

Affectation ----► Configuration ...▷

----► Aucune ----► Sélectionner l'appareil ✓ ----► ›

----► AI1** ----► Sélectionner la valeur ✓ ----► ›

Les paramètres sélectionnés s'affichent.

----► ✓

✓ L'appareil redémarre et les paramètres sont enregistrés.

Sur ② : modifier le nom.

Affectation ----► Nom ----► AI1* ▷

----► Configurer le nom ----► ✓

✓ Le nom est configuré.

* *Ici apparaît la valeur réglée antérieurement.*

MAN 1000297457 FR Version: D Status: RL (released | freigegeben) printed: 25.09.2023

Configurer la sortie :

→ ① Sélectionner le mode de fonctionnement.

→ ② Effectuer les paramétrages en fonction du mode de fonctionnement sélectionné.

Sur ① : sélectionner le mode de fonctionnement :

Sortie ----► Fonctionnement ----► Pas configuré* ▷

Sélection possible :

◉ Pas configuré	
○ On-Off	Pour la commande d'actionneurs comportant 2 états.
○ Valeur de seuil	Le changement d'état de la sortie s'effectue dès qu'un seuil est atteint.
○ PWM	Rapide : pour la commande d'une électrovanne proportionnelle Lent : Pour la commande d'un organe On-Off
○ PFM	P. ex. pour la commande d'une pompe

----► Sélectionner le mode de fonctionnement ----► ✓

☑ Le mode de fonctionnement est configuré.
Les menus requis s'affichent en fonction du mode de fonctionnement configuré.

* *Ici apparaît la valeur réglée antérieurement.*

Sur ② : On-Off

Paramétrages en mode de fonctionnement On-Off :

→ On-Off ① Configurer le délai de temporisation avant la commutation de la sortie.

→ On-Off ② Sélectionner inverser ou ne pas inverser la sortie.

→ On-Off ③ Modifier le nom si nécessaire.

→ On-Off ④ Sélectionner la valeur de sortie pour la gestion des erreurs (seulement en absence d'appareil affecté).

→ On-Off ⑤ Configurer la réduction de puissance (seulement pour 4DO PWM 20 kHz).

Sur On-Off ① : configurer le délai de temporisation avant la commutation de la sortie.

Sortie ----► Délai ----► 0 s* ▷

----► Configurer la durée ----► ✓

☑ Le délai de temporisation est configuré.

* *Ici apparaît la valeur réglée antérieurement.*

MAN 1000297457 FR Version: D Status: RL (released | freigegeben) printed: 25.09.2023

Sur On-Off ② : inverser la sortie.

Sortie ----► Inversion ----► Désactivé* ▷

----► Sélectionner Activé ----► ✓

☑ La sortie est inversée.

* *Ici apparaît la valeur réglée antérieurement.*

Sur On-Off ③ : modifier le nom.

Sortie ----► Nom ----► DO1 On Off* ▷

----► Configurer le nom ----► ✓

☑ Le nom est configuré.

* *Ici apparaît la valeur réglée antérieurement.*

Sur On-Off ④ : sélectionner la valeur de sortie pour la gestion des erreurs (seulement en absence de l'appareil affecté).

Avec cette fonction, l'utilisateur sélectionne la valeur émise en cas de message d'erreur.

Gestion des erreurs ----► Valeur de sortie ----► Arrêt* ▷

Sélection possible :

- ○ Dernière valeur valable
- ◉ Arrêt
- ○ Marche

----► Sélectionner valeur ----► ✓

☑ La valeur de sortie pour la gestion des erreurs est configurée.

* *Ici apparaît la valeur réglée antérieurement.*

MAN 1000297457 FR Version: D Status: RL (released | freigegeben) printed: 25.09.2023

Sur On-Off ⑤ : configurer la réduction de puissance (seulement pour 4DO PWM 20 kHz).

→ Activer la réduction de puissance.

→ Configurer le délai après lequel la réduction de puissance est active (max. 10 s).

→ Configurer la durée d'enclenchement (PWM 20 kHz).

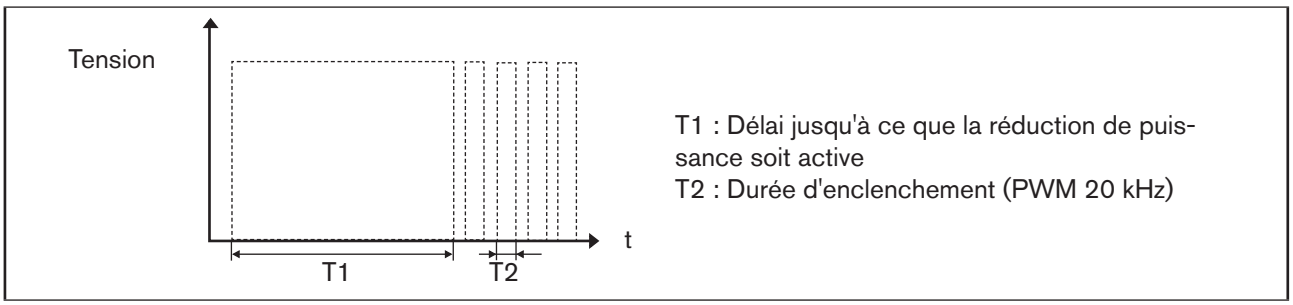


Figure 17 : Réduction de puissance

Configurer la réduction de puissance :

Réduction de puissance ----► État ----► Désactivé* ▷

----► Sélectionner Activé ----► ✓

Réduction de puissance ----► Réduction de puissance après ----► 300 ms* ▷

----► Configurer la valeur ----► ✓

Réduction de puissance ----► Rapport cyclique** ----► 30 %* ▷

----► Configurer la valeur ----► ✓

La réduction de puissance est activée et les valeurs sont configurées.

* *Ici apparaît la valeur réglée antérieurement.*
** *Rapport entre durée d'enclenchement et durée de la période.*

MAN 1000297457 FR Version: D Status: RL (released | freigegeben) printed: 25.09.2023

Sur ② : valeur de seuil

Paramétrages en mode de fonctionnement valeur de seuil :

→ Valeur de seuil ① Sélectionner le type de seuil : hystérésis ou fenêtre.

→ Valeur de seuil ② Configurer la valeur de seuil inférieure.

→ Valeur de seuil ③ Configurer la valeur de seuil supérieure.

→ Valeur de seuil ④ Configurer le délai de temporisation avant la commutation de la sortie.

→ Valeur de seuil ⑤ Sélectionner inverser ou ne pas inverser la sortie.

→ Valeur de seuil ⑥ Modifier le nom si nécessaire.

→ Valeur de seuil ⑦ Sélectionner la valeur de sortie pour la gestion des erreurs (seulement en absence de l'appareil affecté).

→ Valeur de seuil ⑧ Configurer la réduction de puissance (seulement pour 4DO PWM 20 kHz).

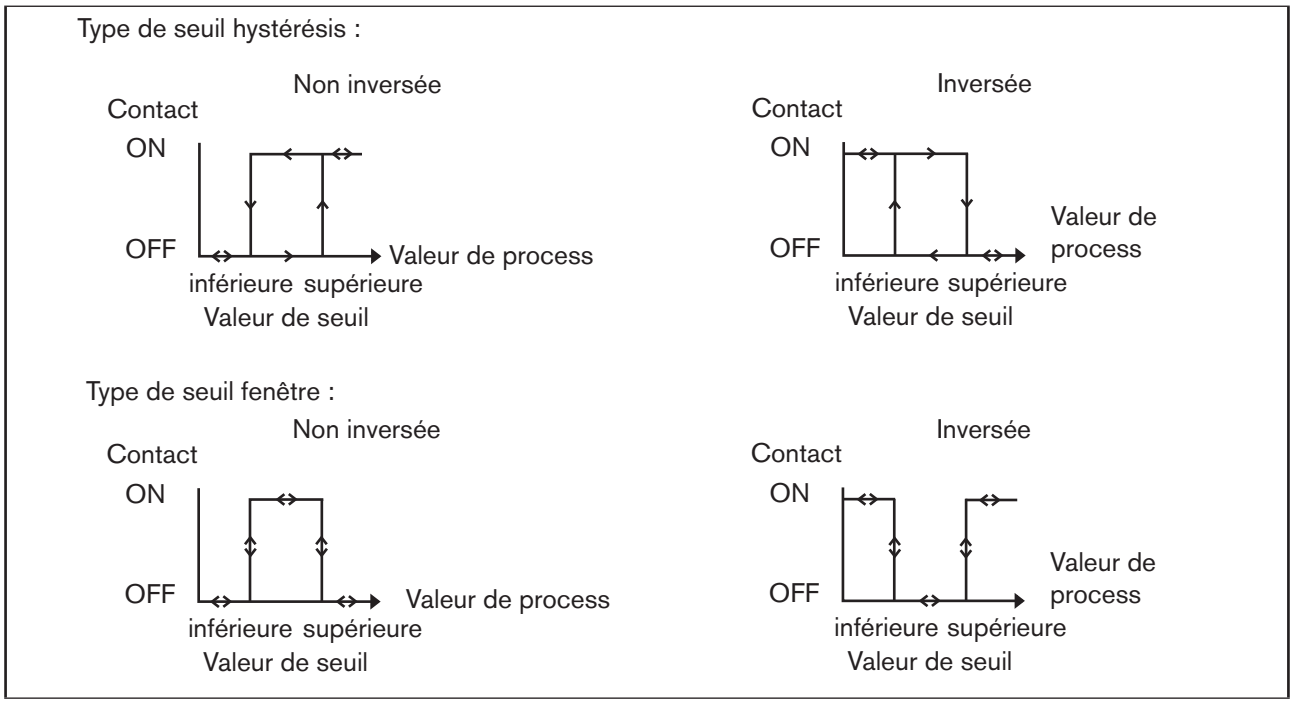


Figure 18 : Mode de fonctionnement valeur de seuil

Sur la valeur de seuil ① : sélectionner le type de seuil.

Sortie ----► Mode seuil ----► Hystérésis* ▷

Sélection possible :

◉ Hystérésis

○ Fenêtre

----► Sélectionner le type de seuil ----► ✓

☑ Le type de seuil est configuré.

* *Ici apparaît la valeur réglée antérieurement.*

MAN 1000297457 FR Version: D Status: RL (released | freigegeben) printed: 25.09.2023

Sur la valeur de seuil ② : configurer la valeur de seuil inférieure.

Sortie ----► Valeur de seuil inférieure ----► 0 l/s* ▷

----► Configurer la valeur ----► ✓

☑ La valeur de seuil inférieure est configurée.

* *Ici apparaît la valeur réglée antérieurement.*

Sur la valeur de seuil ③ : configurer la valeur de seuil supérieure.

Sortie ----► Valeur de seuil supérieure ----► 1,7 l/s* ▷

----► Configurer la valeur ----► ✓

☑ La valeur de seuil supérieure est configurée.

* *Ici apparaît la valeur réglée antérieurement.*

Sur la valeur de seuil ④ : configurer le délai de temporisation inférieur.

Sortie ----► Délai ----► 0 s* ▷

----► Configurer la valeur ----► ✓

☑ Le délai de temporisation est configuré.

* *Ici apparaît la valeur réglée antérieurement.*

Sur la valeur de seuil ⑤ : inverser sortie.

Sortie ----► Inversion ----► Désactivé* ▷

----► Sélectionner Activé ----► ✓

☑ La sortie est inversée.

* *Ici apparaît la valeur réglée antérieurement.*

Sur la valeur de seuil ⑥ : modifier le nom.

Sortie ----► Nom ----► DO1 On Off* ▷

----► Configurer le nom ----► ✓

☑ Le nom est configuré.

* *Ici apparaît la valeur réglée antérieurement.*

MAN 1000297457 FR Version: D Status: RL (released | freigegeben) printed: 25.09.2023

Sur la valeur de seuil ⑦ : valeur de sortie pour la gestion des erreurs (seulement en absence de l'appareil affecté).

Avec cette fonction, l'utilisateur sélectionne la valeur émise en cas de message d'erreur.

Gestion des erreurs ----► Valeur de sortie ----► Arrêt* ▷

Sélection possible :

- ○ Dernière valeur valable
- ◉ Arrêt
- ○ Marche

----► Sélectionner valeur ----► ✓

☑ La valeur de sortie pour la gestion des erreurs est configurée.

* *Ici apparaît la valeur réglée antérieurement.*

Sur la valeur de seuil ⑧ : configurer la réduction de puissance (seulement pour 4DO PWM 20 kHz).

→ Activer la réduction de puissance.

→ Configurer le délai après lequel la réduction de puissance est active (max. 10 s).

→ Configurer la durée d'enclenchement (PWM 20 kHz).

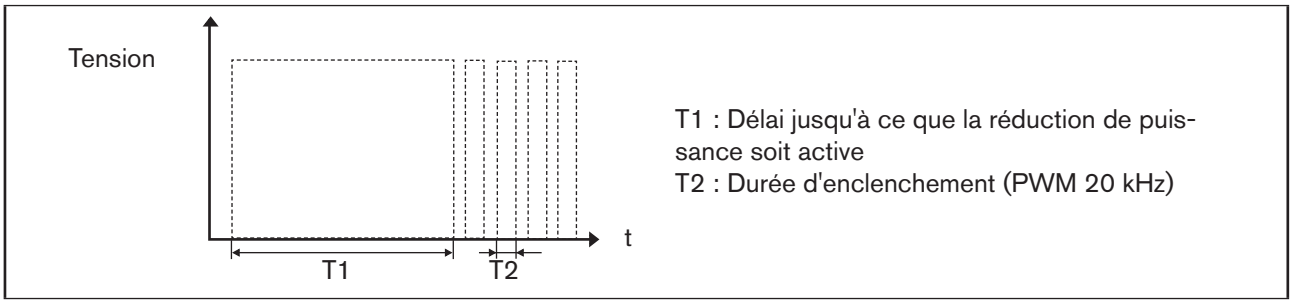


Figure 19 : Réduction de puissance

Configurer la réduction de puissance :

Réduction de puissance ----► État ----► Désactivé* ▷

----► Sélectionner Activé ----► ✓

Réduction de puissance ----► Réduction de puissance après ----► 300 ms* ▷

----► Configurer la valeur ----► ✓

Réduction de puissance ----► Rapport cyclique** ----► 30 %* ▷

----► Configurer la valeur ----► ✓

☑ La réduction de puissance est activée et les valeurs sont configurées.

* *Ici apparaît la valeur réglée antérieurement.*
** *Rapport entre durée d'enclenchement et durée de la période.*

MAN 1000297457 FR Version: D Status: RL (released | freigegeben) printed: 25.09.2023

Sur ② : PWM

Paramétrages en mode de fonctionnement PWM :

→ PWM ① sélectionner le type de PWM : rapide ou lente.

Sur la PWM ① : Sélectionner le type de PWM.

Sortie ----► Mode ----► PWM rapide* ▷

Sélection possible :

◉ PWM rapide

○ PWM lente

----► Sélectionner le type ----► ✓

☑ Le type de PWM est configuré.

* *Ici apparaît la valeur réglée antérieurement.*

Paramétrages en cas de sélection de PWM rapide :

→ PWM rapide ① Configurer la valeur de la fréquence de sortie.

→ PWM rapide ② Configurer l'entrée de process correspondant à une PWM de 0 %.

→ PWM rapide ③ Configurer l'entrée de process correspondant à une PWM de 100 %.

→ PWM rapide ④ Sélectionner inverser ou ne pas inverser la sortie.

→ PWM rapide ⑤ Modifier le nom si nécessaire.

→ PWM rapide ⑥ Sélectionner la valeur de sortie pour la gestion des erreurs (seulement en absence d'appareil affecté).

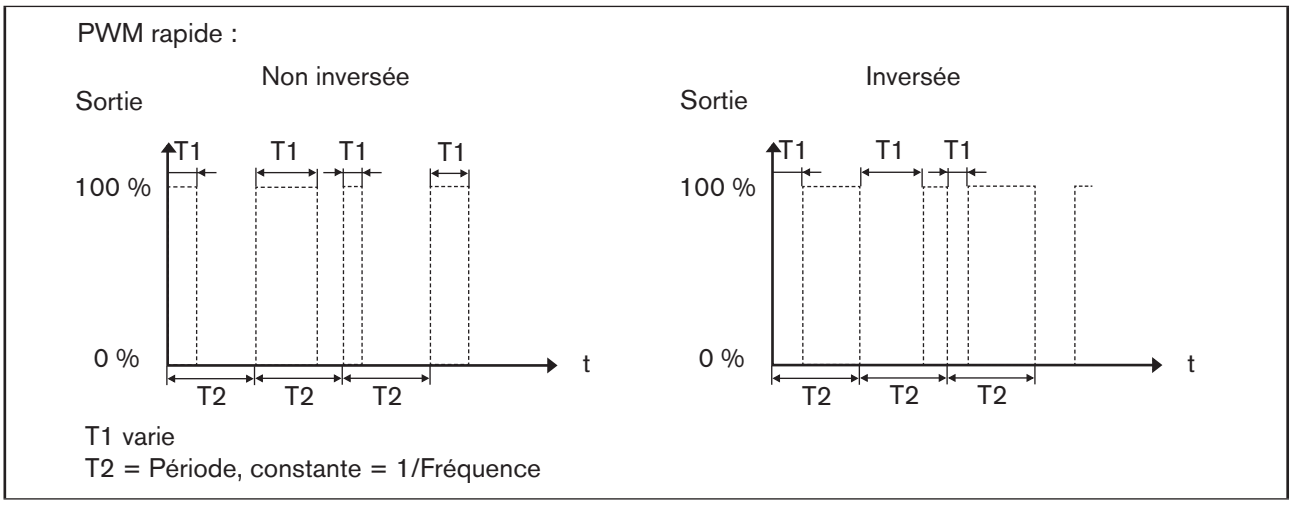


Figure 20 : Mode de fonctionnement PWM rapide

MAN 1000297457 FR Version: D Status: RL (released | freigegeben) printed: 25.09.2023

Sur la PWM rapide ① : configurer la fréquence de sortie.

Sortie ----► Fréquence ----► 2000 Hz* ▷

----► Configurer la valeur ----► ✓

☑ La fréquence de sortie est configurée.

* *Ici apparaît la valeur réglée antérieurement.*

Sur la PWM rapide ② : configurer l'entrée de process à une PWM de 0 %.

Sortie ----► Valeur à 0 % ----► 0 l/s* ▷

----► Configurer la valeur ----► ✓

☑ La valeur est configurée.

* *Ici apparaît la valeur réglée antérieurement.*

Sur la PWM rapide ③ : configurer l'entrée de process à une PWM de 100 %.

Sortie ----► Valeur à 100 % ----► 0 l/s* ▷

----► Configurer la valeur ----► ✓

☑ La valeur est configurée.

* *Ici apparaît la valeur réglée antérieurement.*

Sur la PWM rapide ④ : inverser la sortie.

Sortie ----► Inversion ----► Désactivé* ▷

----► Sélectionner Activé ----► ✓

☑ La sortie est inversée.

* *Ici apparaît la valeur réglée antérieurement.*

Sur la PWM rapide ⑤ : modifier le nom.

Sortie ----► Nom ----► DO1 Percent* ▷

----► Configurer le nom ----► ✓

☑ Le nom est configuré.

* *Ici apparaît la valeur réglée antérieurement.*

MAN 1000297457 FR Version: D Status: RL (released | freigegeben) printed: 25.09.2023

Sur la PWM rapide ⑥ : valeur de sortie pour la gestion des erreurs (seulement en absence de l'appareil affecté).

Gestion des erreurs ----► Valeur de sortie ----► Valeur erronée* ▷

Sélection possible :

○ Dernière valeur valable

◉ Valeur erronée

----► Sélectionner la valeur ----► ✓

Gestion des erreurs ----► Valeur erronée ----► 0 %* ▷

----► Configurer la valeur ----► ✓

☑ La gestion des erreurs est configurée.

* *Ici apparaît la valeur réglée antérieurement.*

MAN 1000297457 FR Version: D Status: RL (released | freigegeben) printed: 25.09.2023

Paramétrages en cas de sélection de PWM lente :

→ PWM lente ① Configurer la valeur de la période T2.

→ PWM lente ② Configurer la durée de fonctionnement minimale T1.

→ PWM lente ③ Configurer la valeur de l'entrée de process correspondant à une PWM de 0 %.

→ PWM lente ④ Sélectionner la valeur de l'entrée de process correspondant à une PWM de 100 %.

→ PWM lente ⑤ Sélectionner inverser ou ne pas inverser la sortie.

→ PWM lente ⑥ Modifier le nom si nécessaire.

→ PWM lente ⑦ Sélectionner la valeur de sortie pour la gestion des erreurs (seulement en absence d'appareil affecté).

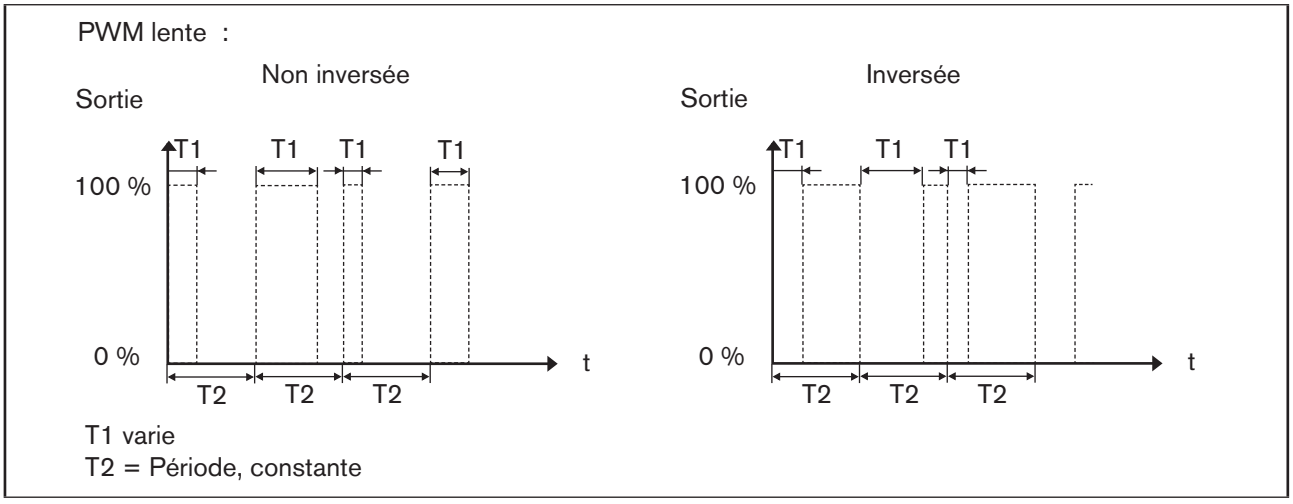


Figure 21 : Mode de fonctionnement PWM lente

Sur la PWM lente ① : configurer la valeur de la période T2.

Sortie ----► Période ----► 60 s* ▷

----► Configurer la valeur ----► ✓

La valeur est configurée.

* *Ici apparaît la valeur réglée antérieurement.*

Sur la PWM lente ② : configurer la durée de fonctionnement minimale T1.

Sortie ----► Durée de fonctionnement minimale ----► 0,125 s* ▷

----► Configurer la valeur ----► ✓

La valeur est configurée.

* *Ici apparaît la valeur réglée antérieurement.*

MAN 1000297457 FR Version: D Status: RL (released | freigegeben) printed: 25.09.2023

Sur la PWM lente ③ : configurer l'entrée de process à une PWM de 0 %.

Sortie ----► Valeur à 0 % ----► 0* ▷

----► Configurer la valeur ----► ✓

☑ La valeur est configurée.

* *Ici apparaît la valeur réglée antérieurement.*

Sur la PWM lente ④ : configurer l'entrée de process à une PWM de 100 %.

Sortie ----► Valeur à 100 % ----► 100* ▷

----► Configurer la valeur ----► ✓

☑ La valeur est configurée.

* *Ici apparaît la valeur réglée antérieurement.*

Sur la PWM lente ⑤ : inverser la sortie.

Sortie ----► Inversion ----► Désactivé* ▷

----► Sélectionner Activé ----► ✓

☑ La sortie est inversée.

* *Ici apparaît la valeur réglée antérieurement.*

Sur la PWM lente ⑥ : modifier le nom.

Sortie ----► Nom ----► DO1 Percent* ▷

----► Configurer le nom ----► ✓

☑ Le nom est configuré.

* *Ici apparaît la valeur réglée antérieurement.*

Sur la PWM lente ⑦ : valeur de sortie pour la gestion des erreurs (seulement en absence de l'appareil affecté).

Gestion des erreurs ----► Valeur de sortie ----► Valeur erronée* ▷

Sélection possible :

○ Dernière valeur valable

◉ Valeur erronée

----► Sélectionner la valeur ----► ✓

Gestion des erreurs ----► Valeur erronée ----► 0 %* ▷

----► Configurer la valeur ----► ✓

☑ Le nom est configuré.

* *Ici apparaît la valeur réglée antérieurement.*

MAN 1000297457 FR Version: D Status: RL (released | freigegeben) printed: 25.09.2023

Sur ② : PFM

Paramétrages en mode de fonctionnement PFM :

→ PFM ① Sélectionner la fréquence maximale (1/T2) des impulsions.

→ PFM ② Sélectionner la largeur d'impulsion (T1).

→ PFM ③ Configurer la valeur de l'entrée de process correspondant à la fréquence minimale à 0 %.

→ PFM ④ Configurer l'entrée de process correspondant à la fréquence maximale à 100 %.

→ PFM ⑤ Sélectionner inverser ou ne pas inverser la sortie.

→ PFM ⑥ Modifier le nom si nécessaire.

→ PFM ⑦ Sélectionner la valeur de sortie pour la gestion des erreurs (seulement en absence de l'appareil affecté).

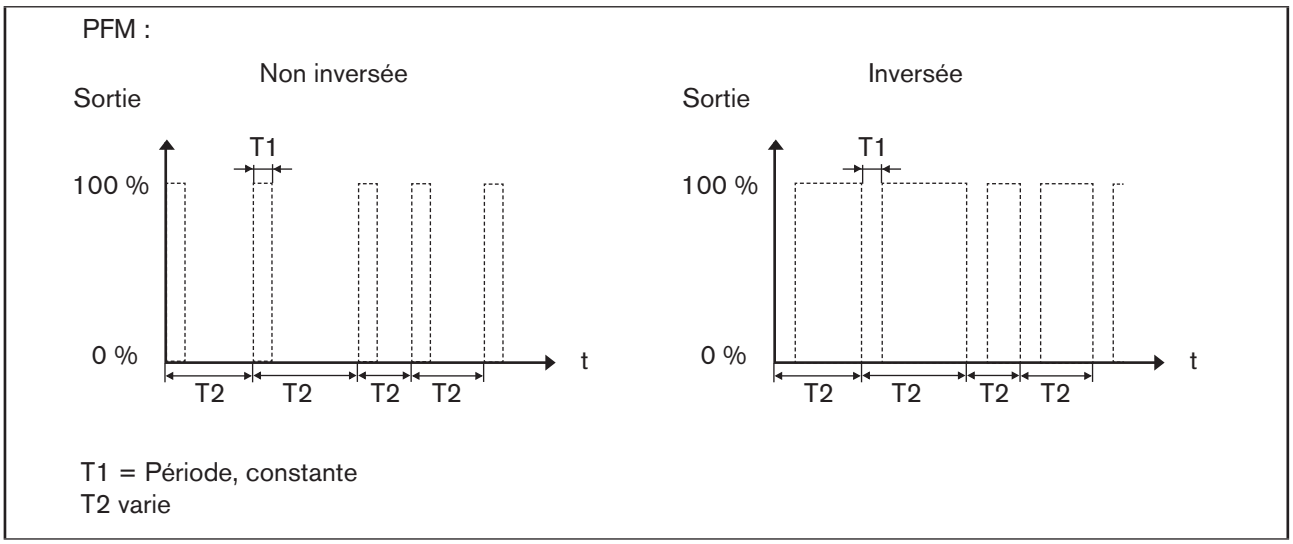


Figure 22 : Mode de fonctionnement PFM

Sur PFM ① : configurer la fréquence maximale (1/T2).

Sortie ----► Fréquence maximale ----► 180 1/min* ▷

----► Configurer la valeur ----► ✓

☑ La valeur est configurée.

* *Ici apparaît la valeur réglée antérieurement.*

Sur PFM ② : configurer la largeur d'impulsion (T1).

Sortie ----► Largeur d'impulsion ----► 0,2 s* ▷

----► Configurer la valeur ----► ✓

☑ La valeur est configurée.

* *Ici apparaît la valeur réglée antérieurement.*

MAN 1000297457 FR Version: D Status: RL (released | freigegeben) printed: 25.09.2023

Sur PFM ③ : configurer la valeur de l'entrée de process à la fréquence minimale de 0 %.

Sortie ----► Valeur à 0 % ----► 0* ▷

----► Configurer la valeur ----► ✓

☑ La valeur est configurée.

* *Ici apparaît la valeur réglée antérieurement.*

Sur PFM ④ : configurer la valeur de l'entrée de process à la fréquence minimale de 100 %.

Sortie ----► Valeur à 100 % ----► 100* ▷

----► Configurer la valeur ----► ✓

☑ La valeur est configurée.

* *Ici apparaît la valeur réglée antérieurement.*

Sur PFM ⑤ : inverser sortie.

Sortie ----► Inversion ----► Désactivé* ▷

----► Sélectionner Activé ----► ✓

☑ La sortie est inversée.

* *Ici apparaît la valeur réglée antérieurement.*

Sur PFM ⑥ : modifier le nom.

Sortie ----► Nom ----► DO1 Percent* ▷

----► Configurer le nom ----► ✓

☑ Le nom est configuré.

* *Ici apparaît la valeur réglée antérieurement.*

Sur PFM ⑦ : valeur de sortie pour la gestion des erreurs (seulement en absence de l'appareil affecté).

Gestion des erreurs ----► Valeur de sortie ----► Valeur erronée* ▷

Sélection possible :

○ Dernière valeur valable

◉ Valeur erronée

----► Sélectionner la valeur ----► ✓

Gestion des erreurs ----► Valeur erronée ----► 0 %* ▷

----► Configurer la valeur ----► ✓

☑ Le nom est configuré.

* *Ici apparaît la valeur réglée antérieurement.*

MAN 1000297457 FR Version: D Status: RL (released | freigegeben) printed: 25.09.2023

9.7.5 Actionner manuellement le module de sortie

L'utilisateur peut configurer une valeur de process au module de sortie à l'aide de cette fonction.

Niveau utilisateur : Installateur

→ Aller à la vue de détail Maintenance.

État de marche MANUEL ----► État ----► Désactivé* ▷

----► Sélectionner Activé ----► ✓

Valeur ----► 10 mA* ▷

----► Configurer la valeur ----► ✓

✔ Les paramétrages sont validés.

* *Ici apparaît la valeur réglée antérieurement.*

MAN 1000297457 FR Version: D Status: RL (released | freigegeben) printed: 25.09.2023

10 ÉLÉMENTS D'INDICATEUR

Les éléments d'indicateur LED renseignent sur l'état de l'appareil.

Élément d'indicateur sur le module E/S type ME24

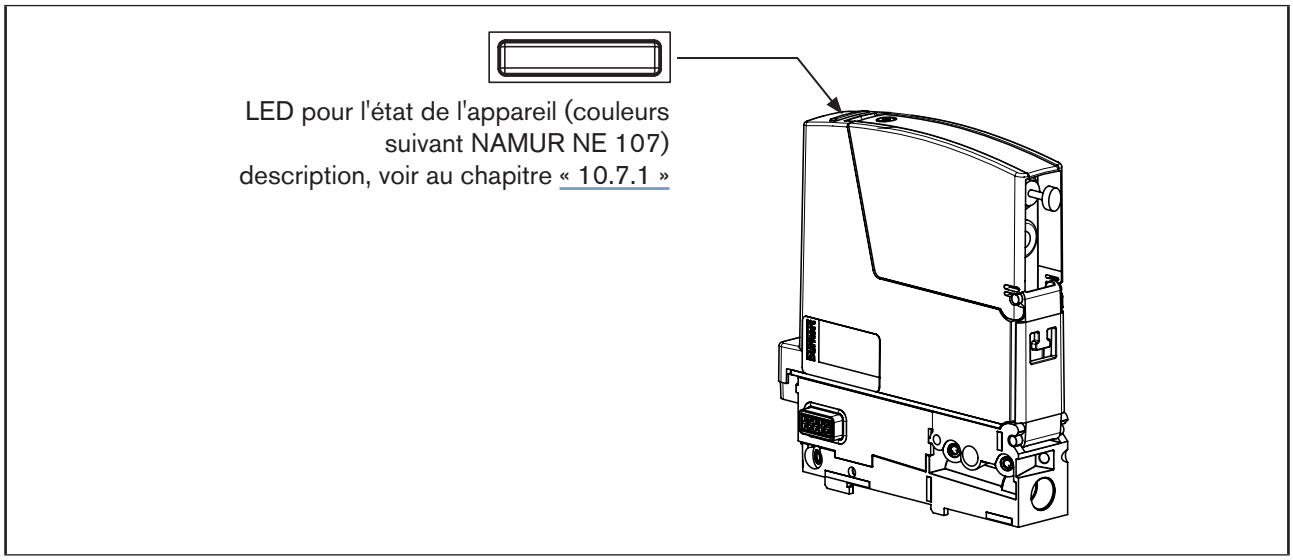


Figure 23 : Élément d'indicateur, module E/S, type ME24

Élément d'indicateur sur l'écran, si existant

Figure 24 : Élément d'indicateur, écran

MAN 1000297457 FR Version: D Status: RL (released | freigegeben) printed: 25.09.2023

10.7.1 Indication de l'état de l'appareil

La LED pour l'état de l'appareil et le voyant NAMUR changent de couleur suivant le code NAMUR NE 107.

Si plusieurs états existent simultanément, l'état avec la priorité la plus élevée s'affiche. Plus l'écart avec le fonctionnement normal est grand, plus la priorité est élevée (LED rouge = défaillance = plus haute priorité).

Affichage des états suivant NE, numéro 2006-06-12			
Couleur	**Code couleur**	**Description**	**Signification**
Rouge	5	Panne, erreur ou dysfonctionnement	Une erreur de fonctionnement dans l'appareil ou à sa périphérie rend le fonctionnement de régulation impossible.
Orange	4	Contrôle du fonctionnement	Travail en cours sur l'appareil, rendant le fonctionnement de régulation temporairement impossible. Z. B. Betriebsart HAND oder Simulation.
Jaune	3	Hors spécification	Les conditions environnementales ou les conditions de process pour l'appareil se situent hors de la plage spécifiée.
Bleu	2	Maintenance requise	L'appareil est en fonctionnement de régulation, cependant une fonction sera limitée sous peu. → Effectuer la maintenance de l'appareil
Vert	1	Diagnostic actif	Appareil en mode de fonctionnement sans erreur. Les changements de statut sont indiqués par des couleurs. Les messages sont transmis via un éventuel bus de terrain connecté.
Blanc	0	Diagnostic inactif	Appareil en marche. Les changements de statut ne sont pas indiqués. Les messages ne sont pas transmis via un éventuel bus de terrain connecté.

Tableau 13 : Description des couleurs

Statut de la LED pour l'état de l'appareil :

Indication		**Description**	**Signification**
Statut	Éteinte		L'appareil n'est pas alimenté en tension.
	Allumée en vert	Normal	L'appareil est en fonctionnement normal du régulateur.
	Flash	Identification	Sert à identifier un appareil dans le réseau büS. L'appareil est sélectionné au moyen du logiciel « Bürkert-Communicator » ou sur un écran.

Tableau 14 : Description du statut déterminant l'état de l'appareil

MAN 1000297457 FR Version: D Status: RL (released | freigegeben) printed: 25.09.2023

11 MAINTENANCE

11.1 Consignes de sécurité

AVERTISSEMENT !

Risque de blessures dû à des travaux de maintenance non conformes.

- La maintenance doit être effectuée uniquement par un personnel qualifié et habilité disposant de l'outillage approprié.
- Empêcher tout actionnement involontaire de l'appareil.
- Garantir un redémarrage contrôlé après la maintenance.

11.2 Remplacer l'appareil

1. Prendre des mesures de sécurité :

→ ⚠ Couper la tension d'alimentation !

2. Retirer les câbles des capteurs et actionneurs.

→ Si le câble pour la décharge de traction est fixé au boîtier, retirer le câble de la fixation.

→ Desserrer la vis de fixation située sur le couvercle du type ME24.

→ Relever le couvercle et le retirer.

→ Sortir la borne de raccordement.

→ Pousser les contacts Push-In sur la borne de raccordement et extraire les brins.

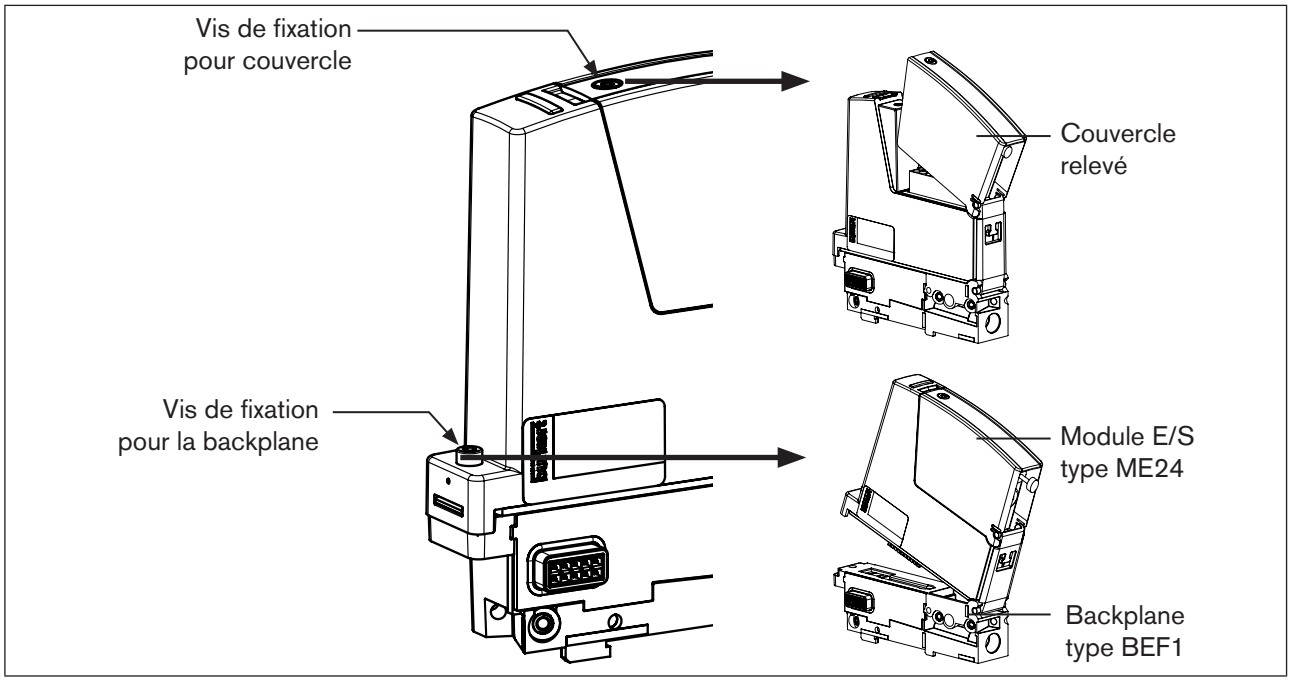


Figure 25 : Remplacer l'appareil, module E/S type ME24

MAN 1000297457 FR Version: D Status: RL (released | freigegeben) printed: 25.09.2023

3. Retirer le module E/S type ME24 de la backplane type BEF1.

→ Desserrer la vis de fixation à l'arrière de l'appareil et retirer le type ME24.

4. Remplacement de la carte mémoire si nécessaire

La carte mémoire se trouve sur la face inférieure de l'appareil.

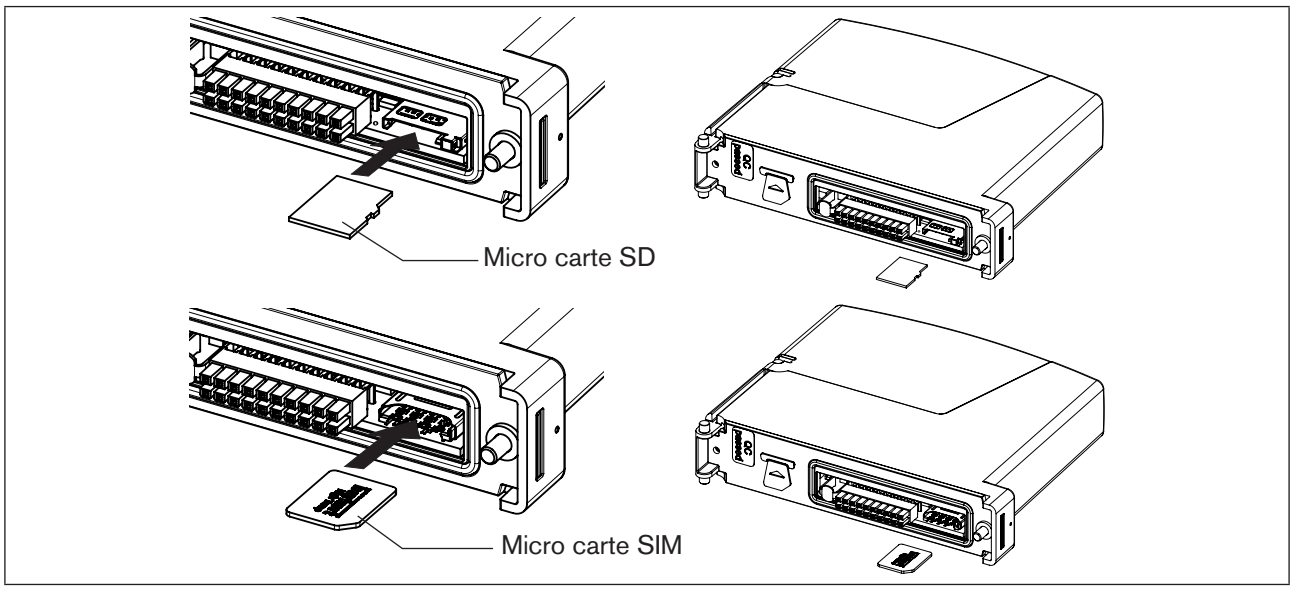


Figure 26 : Remplacer la carte mémoire, module E/S ME24

Extraire la carte mémoire :

→ Micro carte SD : appuyer sur le bord de la micro carte SD qui est insérée.

→ Sortir la carte mémoire.

Introduire la carte mémoire dans l'appareil de rechange :

⚠ Veiller au sens d'introduction.

→ Pousser la carte mémoire dans le support de carte de l'appareil de rechange.
Micro carte SD : veiller à ce que la micro carte SD s'encrante correctement.

5. Monter l'appareil de rechange.

→ Insérer la pièce charnière du type ME24 dans la contre-pièce de la backplane type BEF1.

→ Pousser jusqu'à ce que le type ME24 vienne en butée contre la backplane.

→ Serrer la vis de fixation de la backplane. Couple de serrage max. 1 Nm.

→ Desserrer la vis de fixation située sur le couvercle du type ME24 (clé Allen 2,5 mm).

→ Relever le couvercle et le retirer.

→ Sortir les bornes de raccordement.

→ Introduire les câbles des capteurs et actionneurs externes par l'ouverture située à l'arrière du couvercle.

→ Raccorder les brins des capteurs et actionneurs externes aux bornes de raccordement (affectation des connecteurs, voir au chapitre « 7.3.1 Affectation des connecteurs et câblage »).

→ Replacer la borne de raccordement.

MAN 1000297457 FR Version: D Status: RL (released | freigegeben) printed: 25.09.2023

→ Fermer le couvercle et serrer la vis de fixation. Couple de serrage max. 1 Nm.

✔ Le type ME24 est maintenant raccordé à l'alimentation en tension de la blackplane de type BEF1.

Fixation des câbles (décharge de traction) :
Pour la décharge de traction, fixer les câbles à la cavité à l'aide d'un serre-câble.

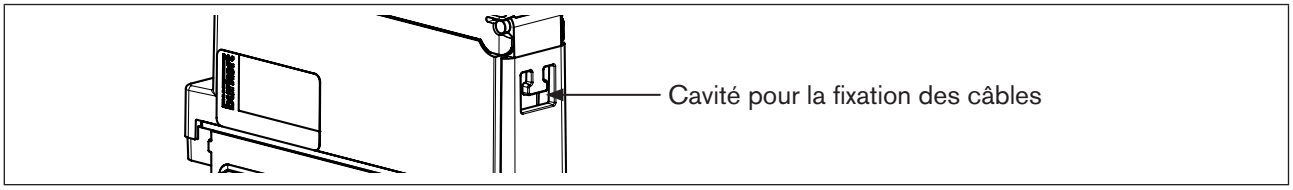


Figure 27 : Décharge de traction pour câble, module E/S type ME24

11.3 Remplacer la carte mémoire

Le module E/S ME24 possède une mémoire de données remplaçable de la taille d'une carte mémoire, sur laquelle sont enregistrées les données spécifiques à l'appareil.

Sur les modules 2AO, 2DO et 4DO, cette carte mémoire est une micro carte SD. Sur le module 2AI, 2DI, il s'agit d'une micro carte SIM.

La carte mémoire est insérée dans l'appareil à sa livraison.

Des données spécifiques d'appareils portant le même numéro d'identification peuvent être échangées à l'aide de la carte mémoire. Pour transférer par exemple les données d'un appareil défectueux vers un nouvel appareil.

La vitesse de transmission, l'adresse et/ou la configuration des valeurs de process de l'appareil sont par exemple enregistrées sur la carte mémoire.

Si des données spécifiques à l'appareil se trouvent sur la carte mémoire présente au redémarrage, l'appareil prend en compte ces données.

Si aucune donnée spécifique à l'appareil ne se trouve sur la carte mémoire, l'appareil enregistre ses propres données.

REMARQUE !

Ne pas utiliser de carte mémoire standard pour l'appareil. Veuillez vous procurer une carte mémoire pour le type ME24 chez votre agence Bürkert.
Voir chapitre « 12 Accessoires ».

La micro carte SD doit être formatée avec le système de fichier FAT12/16/32. Si ce n'est pas le cas, la carte ne sera pas détectée lors de son introduction.

Remplacer la carte mémoire :

La carte mémoire se trouve sur la face inférieure de l'appareil.

1. Prendre des mesures de sécurité :

→ ⚠ Couper la tension d'alimentation !

2. Retirer le module E/S type ME24 de la backplane type BEF1.

→ Desserrer la vis de fixation à l'arrière de l'appareil et retirer le type ME24.

MAN 1000297457 FR Version: D Status: RL (released | freigegeben) printed: 25.09.2023

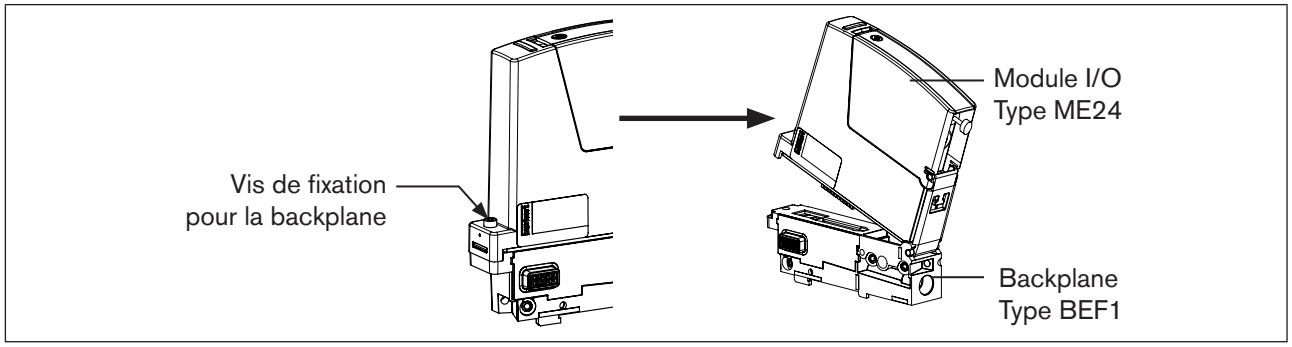


Figure 28 : Remplacer l'appareil, module E/S type ME24

3. Extraire la carte mémoire :

→ Micro carte SD : appuyer sur le bord de la carte mémoire qui est insérée, pour la débloquer.

→ Sortir la carte mémoire.

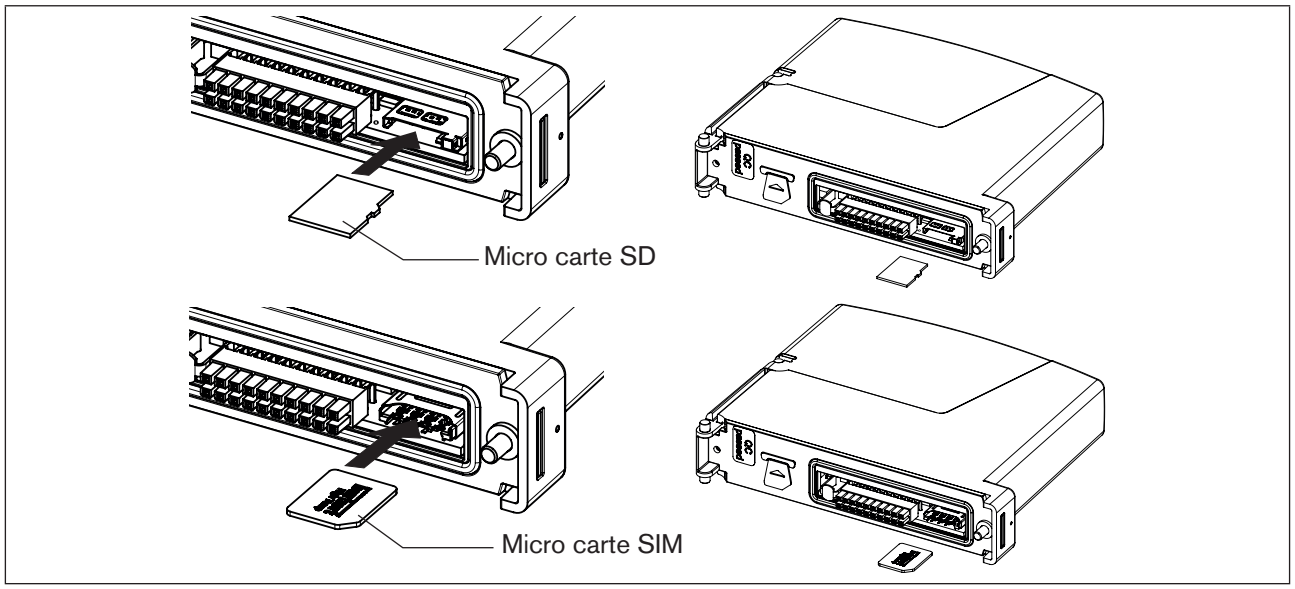


Figure 29 : Remplacer la carte mémoire, module E/S ME24

4. Introduire la carte mémoire dans l'appareil :

⚠ Veiller au sens d'introduction.

→ Pousser la carte mémoire dans le support de carte de l'appareil.
Veiller à ce que la carte mémoire s'encrante correctement.

5. Monter le module E/S :

→ Insérer la pièce charnière du type ME24 dans la contre-pièce de la backplane type BEF1.

→ Pousser jusqu'à ce que le type ME24 vienne en butée contre la backplane.

→ Serrer la vis de fixation de la backplane. Couple de serrage max. 1 Nm.

✔ La carte mémoire est remplacée et le type ME24 est relié à la backplane type BEF1.

MAN 1000297457 FR Version: D Status: RL (released | freigegeben) printed: 25.09.2023

11.4 Dépannage

Problème	Cause possible	Mesure
La LED ne s'allume pas.	L'appareil n'est pas alimenté en tension.	Alimenter l'appareil en tension.
La LED s'éteint périodiquement.	La tension d'alimentation chute périodiquement : l'appareil effectue un reset à chaque fois.	Utiliser un alimentation de tension avec une puissance suffisante.
	La chute de tension dans le câble de raccordement est trop importante.	Augmenter la tension d'alimentation (attention : ne pas dépasser la tension maximale admise). Augmenter la section transversale du câble. Réduire la longueur de câble.
La LED s'allume en rouge.	Appareil affecté absent (seulement pour 2AO, 2DO et 4DO PWM 20 kHz).	Vérifier l'appareil affecté, p. ex. appareil défectueux, liaison büS perturbée, absence de tension d'alimentation, etc.
	Liaison büS indisponible	Vérifier le réseau büS.
	Boucle de courant ouverte détectée (p. ex. rupture de fil) (seulement à la sortie analogique du module 2AO, 2DO).	Contrôler les circuits de signaux des sorties analogiques.
L'appareil de rechange ne prend pas en compte les valeurs de la carte mémoire à partir de l'appareil défectueux.	Le numéro d'identification de l'appareil de rechange et celui de l'appareil défectueux sont différents.	Seules des valeurs entre des appareils portant le même ID peuvent être transmises.
	La carte mémoire est défectueuse. L'appareil ne peut pas écrire de valeurs sur la carte mémoire.	Remplacer la carte mémoire et essayer une nouvelle fois de transférer les paramètres de l'appareil défectueux sur la carte mémoire. (Voir au chapitre « 11.3 Remplacer la carte mémoire »).
L'appareil de rechange ne prend pas en compte toutes les valeurs de la carte mémoire à partir de l'appareil défectueux.	La description d'appareil EDS entre l'appareil de rechange et l'appareil défectueux est différente.	Seules les valeurs existantes de l'appareil défectueux peuvent être transférées sur l'appareil de rechange. Configurer de nouvelles valeurs de l'appareil de rechange à l'aide du logiciel « Bürkert-Communicator ».

Tableau 15 : Dépannage

MAN 1000297457 FR Version: D Status: RL (released | freigegeben) printed: 25.09.2023

12 ACCESSOIRES

ATTENTION !

Risque de blessures, de dommages matériels dus à de mauvaises pièces.

De mauvais accessoires ou des pièces de rechange inadaptées peuvent provoquer des blessures et endommager l'appareil ou son environnement.

▸ Utiliser uniquement des accessoires et des pièces de rechange d'origine de la société Bürkert.

Accessoires	N° de commande
Clé büS avec câble (prise M12)	00772551
Set de clé büS (bloc d'alimentation inclus) et logiciel « Bürkert Communicator »	00772426
Micro carte SD	00919877
Micro carte SIM	00919902

MAN 1000297457 FR Version: D Status: RL (released | freigegeben) printed: 25.09.2023

13 EMBALLAGE, TRANSPORT

REMARQUE !

Dommages dus au transport.

Les appareils insuffisamment protégés peuvent être endommagés pendant le transport.

- Transporter l'appareil à l'abri de l'humidité et des impuretés et dans un emballage résistant aux chocs.
- Veiller à ce que la température de stockage ne se situe ni au-dessus ni en dessous de la température de stockage admissible.

14 STOCKAGE

REMARQUE !

Un mauvais stockage peut endommager l'appareil.

- Stocker l'appareil au sec et à l'abri des poussières.
- Température de stockage –40 °C…+60 °C

15 ÉLIMINATION

REMARQUE !

Dommages sur l'environnement causés par des pièces d'appareil contaminées par des fluides.

- Éliminer l'appareil et l'emballage dans le respect de l'environnement.
- Respecter les prescriptions en matière d'élimination des déchets et de protection de l'environnement en vigueur.

Respecter les prescriptions nationales en matière d'élimination des déchets.

MAN 1000297457 FR Version: D Status: RL (released | freigegeben) printed: 25.09.2023

MAN 1000297457 FR Version: D Status: RL (released | freigegeben) printed: 25.09.2023

bürkert
FLUID CONTROL SYSTEMS

MAN 1000297457 FR Version: D Status: RL (released | freigegeben) printed: 25.09.2023

www.burkert.com