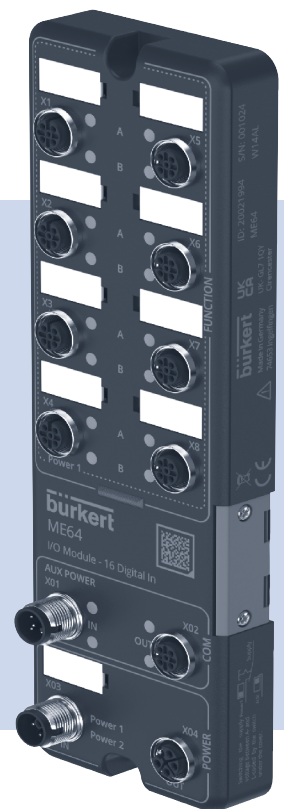


Type ME64 FieldConnect

Module E/S, 16DI



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

© Bürkert Werke GmbH & Co. KG, 2020 – 2023

Operating Instructions 2302/04_FRfr_00815301 / Original DE

TABLE DES MATIÈRES

| | | |
|----------|---|-----------|
| 1 | MANUEL D'UTILISATION | 5 |
| 1.1 | Moyens de signalisation | 5 |
| 1.2 | Définitions des termes | 5 |
| 2 | UTILISATION CONFORME | 6 |
| 3 | CONSIGNES DE SÉCURITÉ FONDAMENTALES | 7 |
| 4 | INFORMATIONS GÉNÉRALES | 8 |
| 4.1 | Adresse de contact | 8 |
| 4.2 | Garantie | 8 |
| 4.3 | Informations sur internet | 8 |
| 5 | DESCRIPTION DU PRODUIT | 9 |
| 5.1 | Interrupteur pour basculer l'alimentation électrique | 9 |
| 6 | CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES | 10 |
| 6.1 | Normes et directives | 10 |
| 6.2 | Conditions d'exploitation | 10 |
| 6.3 | Caractéristiques électriques | 10 |
| 6.4 | Entrées numériques | 11 |
| 6.5 | Diagnostic | 11 |
| 6.6 | Dimensions | 12 |
| 7 | INSTALLATION | 13 |
| 7.1 | Monter l'appareil | 13 |
| 7.2 | Ouvrir ou fermer la trappe latérale | 13 |
| 7.3 | Procéder au raccordement électrique de l'appareil | 14 |
| 7.3.1 | Affectation des raccords | 14 |
| 7.3.2 | Raccorder les capteurs externes | 15 |
| 7.3.3 | Résistance terminale | 15 |
| 7.4 | Combiner modules ME6x | 16 |
| 7.4.1 | Connexions des modules pour l'alimentation électrique | 16 |
| 7.4.2 | Schéma d'alimentation simplifié | 18 |
| 7.4.3 | Combiner les modules ME66 | 20 |
| 7.5 | Combiner plusieurs modules ME | 21 |
| 8 | MISE EN SERVICE AVEC AUTOMATE EXTERNE | 22 |
| 9 | MISE EN SERVICE AVEC BÜRKERT COMMUNICATOR | 23 |

| | | |
|-------|--|----|
| 9.1 | Interface utilisateur de Bürkert Communicator | 23 |
| 9.2 | Connecter l'appareil au « Bürkert Communicator » | 24 |
| 9.3 | Niveaux d'utilisateurs dans le Communicator | 24 |
| 9.3.1 | Changer de niveau d'utilisateur | 24 |
| 9.3.2 | Modifier le mot de passe utilisateur..... | 24 |
| 9.3.3 | Définir le niveau d'utilisateur actif..... | 25 |
| 9.4 | Réglages de base du module d'entrée | 25 |
| 9.4.1 | Configuration du temps de balayage | 25 |
| 9.4.2 | Configuration du mode de fonctionnement | 25 |
| 9.4.3 | Configuration du filtre d'entrée..... | 26 |
| 9.4.4 | Configuration de l'entrée du débit..... | 26 |
| 9.4.5 | Configuration du nom du canal | 26 |
| 9.4.6 | Configuration de l'inversion | 26 |
| 9.4.7 | Configuration de la détection de rupture de fil | 26 |
| 10 | MENUS BÜRKERT COMMUNICATOR | 27 |
| 10.1 | Menus de la zone de configuration « Entrées numériques » | 27 |
| 10.2 | Menus dans la zone de configuration « Réglages généraux »..... | 30 |
| 11 | ÉLÉMENTS D’AFFICHAGE..... | 34 |
| 11.1 | LED pour l'affichage de l'état du canal..... | 34 |
| 11.2 | LED pour l'affichage de l'état de l'appareil..... | 34 |
| 11.3 | Diagnostic de l'état de l'appareil..... | 35 |
| 12 | DÉPANNAGE | 36 |
| 13 | REPLACEMENT DE L'APPAREIL..... | 37 |
| 14 | ACCESSOIRES | 38 |
| 15 | TRANSPORT, STOCKAGE, ÉLIMINATION..... | 39 |

1 MANUEL D'UTILISATION

Le manuel d'utilisation décrit le cycle de vie complet de l'appareil. Ce manuel d'utilisation doit être conservé sur site à portée de main.

Informations importantes pour la sécurité !

- ▶ Lire attentivement ce manuel.
- ▶ Respecter en particulier les consignes de sécurité, l'utilisation conforme et les conditions d'utilisation.
- ▶ Les personnes exécutant des travaux sur l'appareil doivent lire et comprendre le présent manuel d'utilisation.

1.1 Moyens de signalisation



AVERTISSEMENT

Met en garde contre un risque potentiel.

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



ATTENTION

Met en garde contre un risque potentiel.

- ▶ Le non-respect peut entraîner des blessures légères à mineures.

AVIS

Met en garde contre des dommages matériels.

- ▶ Le non-respect peut endommager l'appareil ou l'installation.



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



Renvoie à des informations disponibles dans ce manuel d'utilisation ou dans d'autres documentations.

- ▶ Marque une consigne pour éviter un danger.
 - Identifie une opération que vous devez effectuer.
 - ✓ Identifie un résultat.
- MENU** Représentation des textes de l'interface logicielle.

1.2 Définitions des termes

La définition des termes suivante s'applique à ce manuel :

| Terme | Signification |
|------------------|--|
| Appareil, module | Module E/S FieldConnect type ME64 |
| büS | Bus système Bürkert, un bus de communication développé par Bürkert basé sur le protocole CANopen |

2 UTILISATION CONFORME

Le module E/S FieldConnect type ME64 collecte, convertit et compare des données de mesure physiques de capteurs externes et les transmet à des actionneurs ou des participants au bûS externes via l'interface bûS.

- ▶ Utiliser l'appareil uniquement de manière conforme. L'utilisation non conforme de l'appareil peut présenter des dangers pour les personnes, les installations à proximité et l'environnement.
- ▶ Utiliser l'appareil uniquement en association avec les appareils et composants externes recommandés ou homologués par Bürkert.
- ▶ Faire fonctionner l'appareil uniquement s'il est en parfait état.
- ▶ Les conditions pour un bon fonctionnement en toute sécurité sont un transport, un stockage, une installation, une mise en service, une commande et une maintenance dans les règles.
- ▶ Pour l'utilisation, il convient de respecter les données, les conditions d'exploitation et d'utilisation autorisées. Ces indications figurent dans les documents contractuels, dans le manuel d'utilisation et sur l'appareil.

3 CONSIGNES DE SÉCURITÉ FONDAMENTALES

Ces consignes de sécurité ne tiennent pas compte des hasards et des événements pouvant survenir lors de l'installation, de l'exploitation et de la maintenance. L'exploitant est responsable du respect des prescriptions locales en matière de sécurité, y compris de celles se rapportant au personnel.



Situations dangereuses d'ordre général.

Pour prévenir toute blessure, tenir compte de ce qui suit :

- ▶ Utiliser l'appareil uniquement en parfait état et dans le respect du manuel d'utilisation.
- ▶ Ne pas entreprendre de modifications sur l'appareil.
- ▶ Ne pas exposer l'appareil à des charges mécaniques.
- ▶ Protéger l'appareil ou l'installation d'une remise en marche involontaire.
- ▶ Seul du personnel qualifié et formé doit effectuer les travaux d'installation et d'entretien.
- ▶ Installer l'appareil conformément à la réglementation en vigueur dans le pays respectif.
- ▶ Garantir un redémarrage contrôlé du process après une coupure de l'alimentation électrique.
- ▶ Respecter les règles techniques généralement reconnues.

AVIS

Remarques pour les appareils certifiés UL :

- ▶ L'appareil ne peut être utilisé que sur des tensions SELV/PELV (classe III).
- ▶ L'appareil est conçu pour l'intérieur (zone sèche) et non pour les zones humides.
- ▶ Respecter les prescriptions nationales et internationales en matière de construction d'installations électriques.
- ▶ Séparer galvaniquement du réseau les circuits électriques externes raccordés aux bornes par une double isolation ou une isolation renforcée (SELV/PELV).
- ▶ Fournir une protection contre les surintensités dans l'installation finale.
- ▶ L'appareil appartient à la catégorie de surtension II, degré de pollution 2.

AVIS

Éléments et assemblages sujets aux risques électrostatiques.

L'appareil 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. Dans le pire des cas, ces éléments sont immédiatement détruits ou tombent en panne après la mise en service.

- ▶ Pour minimiser ou éviter l'éventualité d'un dommage dû à une décharge électrostatique brusque, respecter les exigences de la norme EN 61340-5-1.
- ▶ Ne pas toucher les éléments électroniques lorsqu'ils sont sous tension de service.
- ▶ Fermer avec des recouvrements toutes les interfaces électriques inutilisées.

4 INFORMATIONS GÉNÉRALES

4.1 Adresse de contact

Allemagne

Bürkert Fluid Control Systems
Sales Center
Christian-Bürkert-Str. 13-17
D-74653 Ingelfingen
Tel. + 49 (0) 7940 - 10-91 111
Fax + 49 (0) 7940 - 10-91 448
E-Mail: info@burkert.com

International

Vous trouverez les adresses de contact internationales sur le site Internet : country.burkert.com

4.2 Garantie

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

4.3 Informations sur internet

Vous trouverez les manuels d'utilisation et les fiches techniques des produits Bürkert sur Internet sous :
country.burkert.com

5 DESCRIPTION DU PRODUIT

Le module E/S FieldConnect type ME64 saisit des données de mesure physiques de capteurs externes et les transmet à des actionneurs ou des participants au bûS externes via l'interface bûS.

Le module est conçu pour un usage décentralisé, dans l'environnement de process. Il est facile à installer et accroît la sécurité de process grâce à ses fonctions de surveillance et de diagnostic intégrées. Il peut servir, par exemple, à l'évaluation de retours d'information en cas d'utilisation du module de terrain AirLINE Field type 8653.

Le module E/S peut être intégré dans des systèmes d'automate existants par la passerelle de bus de terrain type ME63 ou type ME43, ainsi que l'îlot de vannes AirLINE type 8652.

En raison du degré de protection IP65/67 du boîtier, il n'est pas nécessaire d'utiliser d'autre boîtier de protection.



Figure 1 : Aperçu du module E/S FieldConnect type ME64

| Raccordement | Canal | Mode de fonctionnement | modes de fonctionnement sélectionnables |
|--------------|------------------------------|------------------------|---|
| X1 à X8 | 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14 et 16 | Entrée multifonction | Numérique Compteur d'impulsions Fréquence Débit Totalisateur de débit |
| X1 à X8 | 1, 3, 5, 7, 9, 11, 13 et 15 | Numérique | |

| Tension d'alimentation | Affectation |
|------------------------|------------------------|
| X01 (IN), X02 (OUT) | 24 V DC et bûS/CANopen |
| X03 (IN), X04 (OUT) | 24 V DC |

5.1 Interrupteur pour basculer l'alimentation électrique

Sous la trappe bleu clair latérale, on trouve un interrupteur pour basculer la tension de service du raccord X03 au raccord X01.

À l'état de livraison, le raccord X03 est activé. Si les modules ne sont alimentés que par le raccord X01, il faut commuter l'interrupteur.

Pour plus d'informations, voir le chapitre „7.4 Combiner modules ME6x“

6 CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

6.1 Normes et directives

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

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

6.2 Conditions d'exploitation

AVIS

Panne de fonctionnement due à la chaleur et à un gel important

► Ne pas utiliser l'appareil en dehors de la plage de températures ambiantes indiquée.

| | |
|--|-----------------|
| Température ambiante | -20 °C...+60 °C |
| Température de stockage | -30 °C...+80 °C |
| Matériau | polycarbonate |
| Altitude au-dessus du niveau de la mer | 2000 m max. |

6.3 Caractéristiques électriques

| | |
|------------------------------|---|
| Tension de service | 24 V $\overline{=}$ + 20 %/- 15 % |
| Puissance absorbée du module | 4,12 W |
| Puissance max. | 32 A / 740 W pour toutes les sorties |
| Degré de protection | IP65, IP67 et IP69k selon EN 60529 / IEC 60529 (avec des câbles connectés et en utilisant des capuchons de protection avec des raccords non utilisés) |
| Appareils UL | SELV/ PELV avec protection contre les surintensités reconnue par UL, conception selon UL/IEC 61010-1 Table 18 |
| Classe de protection | 3 selon DIN EN 61140 (VDE 0140) |

6.4 Entrées numériques

| | |
|---|---|
| Nombre | 16 |
| Raccordement | Prise femelle M12, 5 pôles, codage A |
| Courant absorbé max. | < 7 mA |
| Entrée de tension | 0...30 V |
| convient aux détecteurs de proximité à 2 fils | oui |
| convient aux détecteurs de proximité à 3 fils | oui |
| Alimentation résistante aux courts-circuits des détecteurs de proximité | oui |
| Nombre d'entrées de fréquence | 8 |
| Fréquence | maximum 2,5 kHz |
| Seuil de commutation | $V_{ON} = 10 \text{ à } 30 \text{ V}$, $V_{OFF} = 0 \text{ à } 5 \text{ V}$ |

6.5 Diagnostic

| Données possibles | Capteurs à 3 conducteurs | Capteurs à 2 conducteurs | Interrupteurs fin de course mécaniques |
|-------------------|--------------------------|--------------------------|--|
| Court-circuit | X | - | - |
| Rupture de fil | - | X | - |

6.6 Dimensions

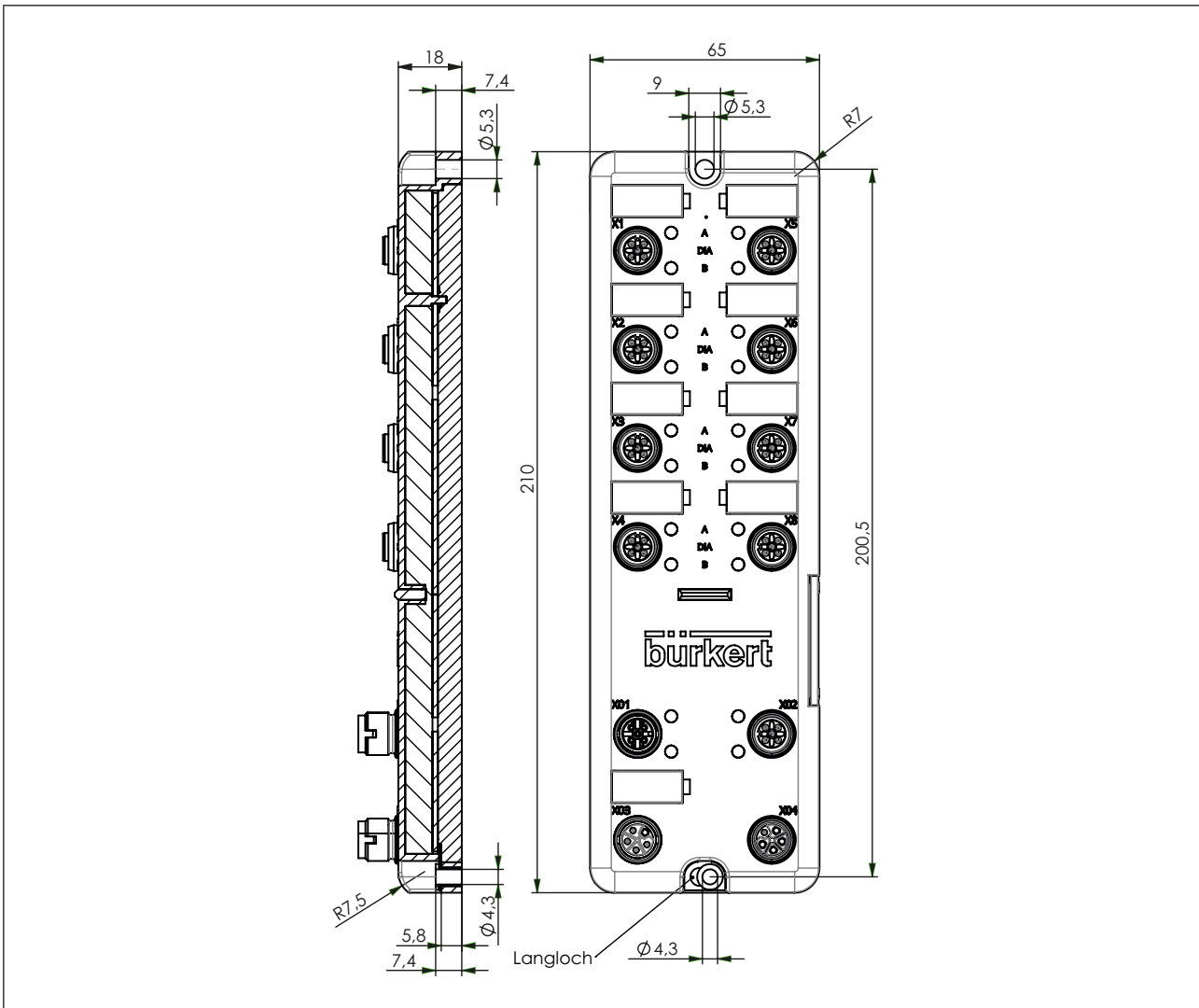


Figure 2 : Dimensions module E/S FieldConnect type ME64


7 INSTALLATION

AVERTISSEMENT

Risque de blessures en cas d'installation non conforme.

- ▶ Seul du personnel qualifié a le droit d'exécuter les travaux d'installation.
- ▶ Exécuter les travaux d'installation uniquement avec l'outillage approprié.

7.1 Monter l'appareil

 L'appareil est entièrement monté à sa livraison. Les modifications sur l'appareil sont réservées exclusivement à Bürkert.

→ Monter l'appareil sur une surface plane avec 2 vis (M4) et 2 rondelles plates (selon DIN 125). Respecter le couple de serrage maximal de 1 Nm.

→ Mettre l'appareil à la terre à l'aide de la languette de mise à la terre. La languette de mise à la terre se trouve sur la fixation inférieure de l'appareil.

ATTENTION

Panne de fonctionnement due à la décharge électrostatique.

Une décharge électrostatique sur l'appareil peut entraîner des pannes de fonctionnement.

- ▶ Relier l'appareil à la terre fonctionnelle.

Risque dû aux champs électromagnétiques.

En absence de connexion à la terre de fonctionnement (FE), les conditions de la loi CEM ne sont pas respectées.

- ▶ Relier l'appareil à la terre fonctionnelle.
- ▶ Si la surface de montage n'est pas à la terre, utiliser une tresse de masse ou une ligne FE. Raccorder la tresse de masse ou la ligne FE à la languette de mise à la terre de la fixation d'appareil.

7.2 Ouvrir ou fermer la trappe latérale

→ Pour ouvrir ou fermer la trappe latérale, desserrer ou visser les deux vis avec un tournevis cruciforme.

AVIS

Garantie du degré de protection lors du vissage de la trappe.

- ▶ Veiller à l'installation correcte du joint.
- ▶ Observer un couple de vissage de 0,4 Nm maximum pour la trappe.

7.3 Procéder au raccordement électrique de l'appareil



Exigences pour les appareils certifiés UL :

- ▶ Ne raccorder les appareils qu'avec un câble certifié UL (CYJV ou PVVA) aux valeurs nominales appropriées.
- ▶ La température maximale autorisée du câble est de 105 °C.
- ▶ Ne pas faire passer les câbles Ethernet utilisés pour la communication à l'extérieur des bâtiments.
- ▶ Séparer galvaniquement les circuits électriques externes connectés aux ports des circuits électriques du réseau afin de se protéger contre la perforation de l'isolation dans le réseau de communication.

AVIS

Condition préalable à un fonctionnement correct de l'appareil et à la prévention des perturbations :

- ▶ Utiliser uniquement des câbles blindés avec une tresse ou une feuille de blindage.

Garantie du degré de protection

- ▶ Installer des capuchons de protection sur les raccords non utilisés.

7.3.1 Affectation des raccords

Raccords X01 (IN), X02 (OUT)

Fonction : CAN + tension de service 24 V

| Vue | Pin | Affectation | Fonction |
|-----|-----|-------------|-------------------|
| | 1 | CAN_GND | Blindage |
| | 2 | 24 V | Alimentation |
| | 3 | GND | Alimentation |
| | 4 | CAN_H | Communication bus |
| | 5 | CAN_L | Communication bus |

Tableau 1 : Raccords X01, X02

Raccords X03 (IN), X04 (OUT)

Fonction : tension de service 24 V

| Vue | Pin | Affectation | Fonction |
|-----|-----|-------------|--------------|
| | 1 | 24 V | Alimentation |
| | 2 | GND | Alimentation |
| | 3 | GND | Alimentation |
| | 4 | 24 V | Alimentation |
| | 5 | FE | Blindage |

Tableau 2 : Raccords X03, X04

Raccords X1-X8 (IN)

Fonction : entrées numériques A/B, tension de service 24 V

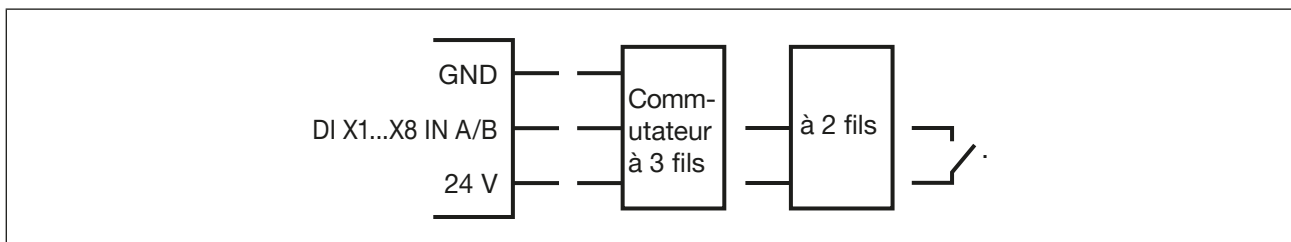
| Vue | Pin | Affectation | Fonction |
|-----|-----|-------------|--------------------------|
| | 1 | 24 V | Alimentation |
| | 2 | IN B | Entrée numérique canal B |
| | 3 | GND | Alimentation |
| | 4 | IN A | Entrée numérique canal A |
| | 5 | FE | Blindage |

Tableau 3 : Raccords X1 à X8

7.3.2 Raccorder les capteurs externes

→ Voir affectation des raccords X01 (IN), X02 (OUT) au chapitre „7.3“ auf Seite 14.

Raccordement de capteurs à 2 et 3 fils



7.3.3 Résistance terminale

Installer une résistance terminale sur le raccord X02 dans le réseau bûS si nécessaire.



Pour les remarques sur la planification de réseaux bûS, se reporter au [guide de câblage](#).

7.4 Combiner modules ME6x

7.4.1 Connexions des modules pour l'alimentation électrique



Figure 3 : Alimentation électrique via raccordement bus

| ME63 | | ME64 & ME66 | |
|-----------------|--|-------------|--|
| X1-X3; X5-X8 | M12-A, prise femelle, bus/CANopen et 24 V DC, 4 A max., pour le raccordement d'un appareil via bus/CANopen | X01 | M12-A, fiche, bus/CANopen IN, 4 A max., pour le raccordement du réseau bus/CANopen |
| X4 | M12-A, fiche, bus/CANopen et 24 V DC, 4 A max., de préférence pour raccordement bus/CANopen | X02 | M12-A, prise femelle, bus/CANopen OUT, 4 A max., pour l'intégration d'autres appareils bus/CANopen |

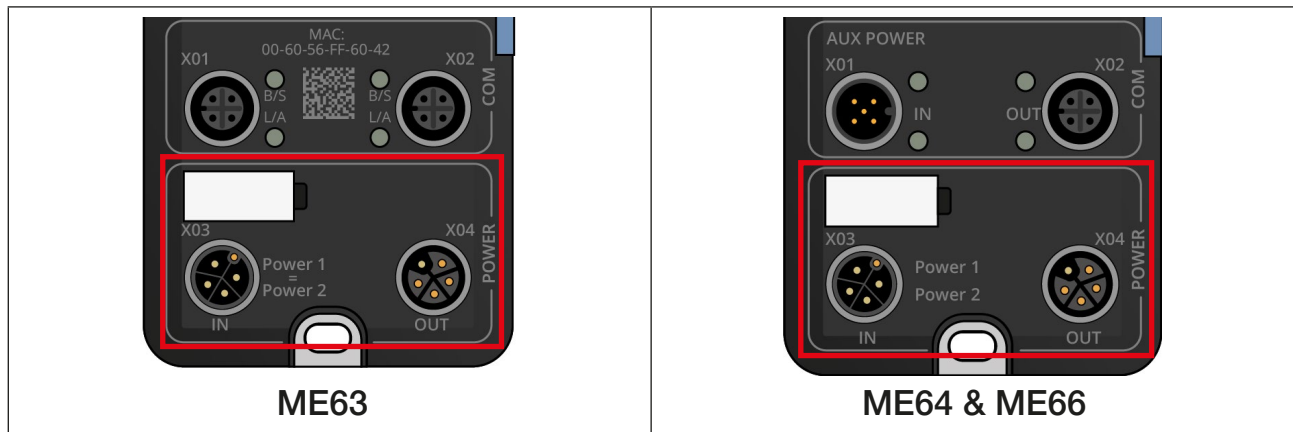


Figure 4 : Vérifier l'alimentation électrique via X03

| Raccordement | Description |
|--------------|---|
| X03 (IN) | M12-L, fiche, Power IN, 32 A max., pour l'alimentation électrique |
| X04 (OUT) | M12-L, prise femelle, Power OUT, 32 A max., pour l'alimentation électrique d'autres appareils |

AVIS

Détérioration de l'appareil

- Le raccord M12 codage L (X03, X04) est conçu pour le raccordement de 2 alimentations électriques, chacune de 16 A maximum. Ne pas dépasser cette valeur.

7.4.2 Schéma d'alimentation simplifié

Si des modules de la série ME6x sont combinés entre eux, les informations indiquées dans ce chapitre doivent être respectées.

! Pour le type ME63, l'alimentation peut se faire soit par X03 (max. 2x16A) ou X4 (max. 4A).

- **Attention:** Une alimentation par les deux est interdite.

! Pour le type ME64, Power 1 et Power 2 sont deux circuits électriques distincts avec une masse commune.

- Les deux alimentations sont gérées séparément sur le module. Power 1 alimente les raccords X1-X8 (ainsi que l'électronique interne du module).
- En cas d'alimentation via AUX-Power, l'interrupteur doit être fermé.
- **Attention :** Le module dans son ensemble ne dispose alors que de 4 A maximum. Il faut s'assurer que le module n'est pas alimenté par X03 en cas d'alimentation via AUX-Power.

! Pour le type ME66, Power 1 et Power 2 sont deux circuits électriques distincts avec une masse commune.

- Power 1 alimente les raccords X1-X4, Power 2 alimente les raccords X5-X8
- Alimentation électrique via le raccord X03 avec une intensité de 2x16A (par circuit électrique 16 A).
- L'interrupteur peut ou doit être fermé uniquement en cas d'alimentation via X01 (AUX). En cas d'alimentation via X03, ne PAS fermer l'interrupteur!

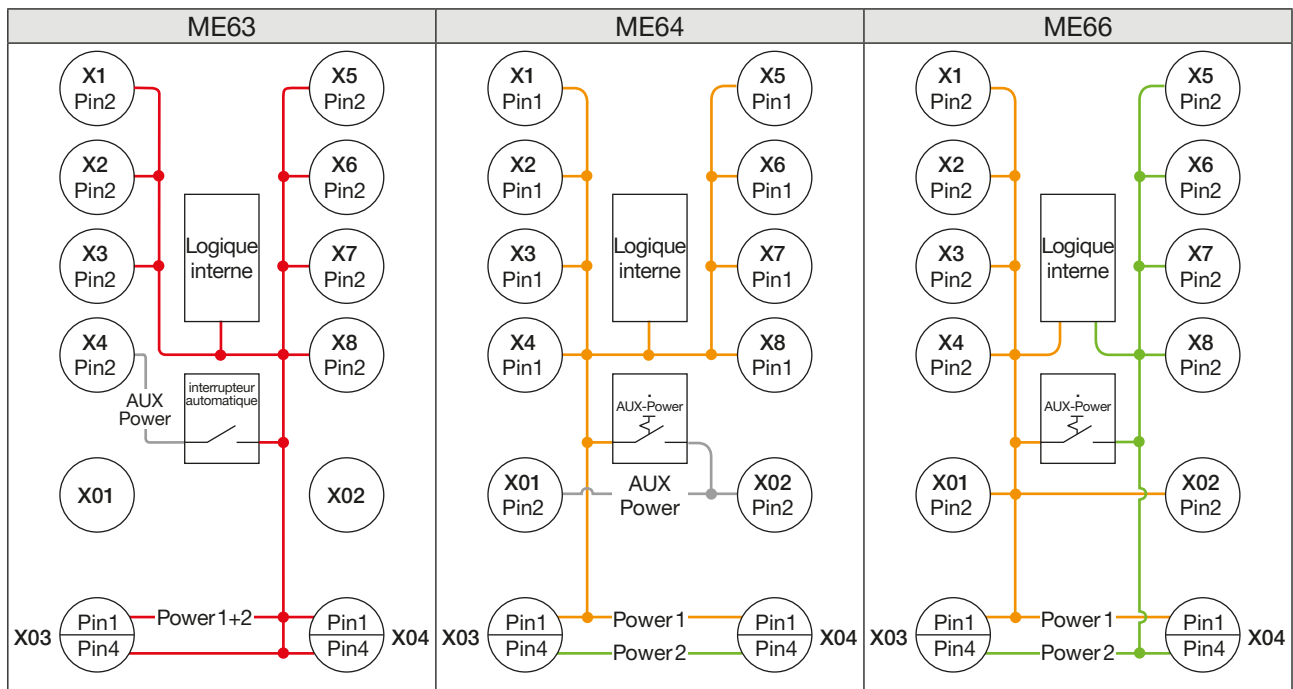





Figure 5 : Schémas électriques simplifiés

| Couleur | Description |
|---|---|
|  | Power 1 |
|  | Power 2 |
|  | Power 1 = Power 2 (les deux circuits électriques sont reliés) |

Protection contre le retour de tension - ME63

Si les deux alimentations (codage A et codage L) sont raccordées, il ne doit pas y avoir de retour par l'alimentation avec codage A. Sur le type ME63, cela est empêché par une protection contre le retour de tension (reverse protection).

Si les modules ne sont alimentés que par le M12 avec codage A (X4), la protection de retour de tension (reserve protection) commute automatiquement.

Alimentation électrique via X01 (AUX Power) - ME64 & ME66

À l'état de livraison, l'alimentation électrique est activée sur les modules via le raccord X03.

AVIS

Il ne faut pas alimenter les deux ports en même temps.

Si les modules sont alimentés par le raccord X01, il faut commuter l'interrupteur.

Sous le cache bleu clair latéral se trouve un interrupteur pour basculer l'alimentation du module de X03 au raccord X01 (AUX-Power). „7.4.2 Schéma d'alimentation simplifié“

AVIS**Endommagement de l'interrupteur pour AUX-Power.**

Une intensité de courant >4 A endommage l'interrupteur.

- ▶ Lors de la commutation sur AUX-Power, il faut veiller à ce que le courant maximal au-dessus ne dépasse pas 4 A, sinon l'interrupteur sera endommagé.

7.4.3 Combiner les modules ME66

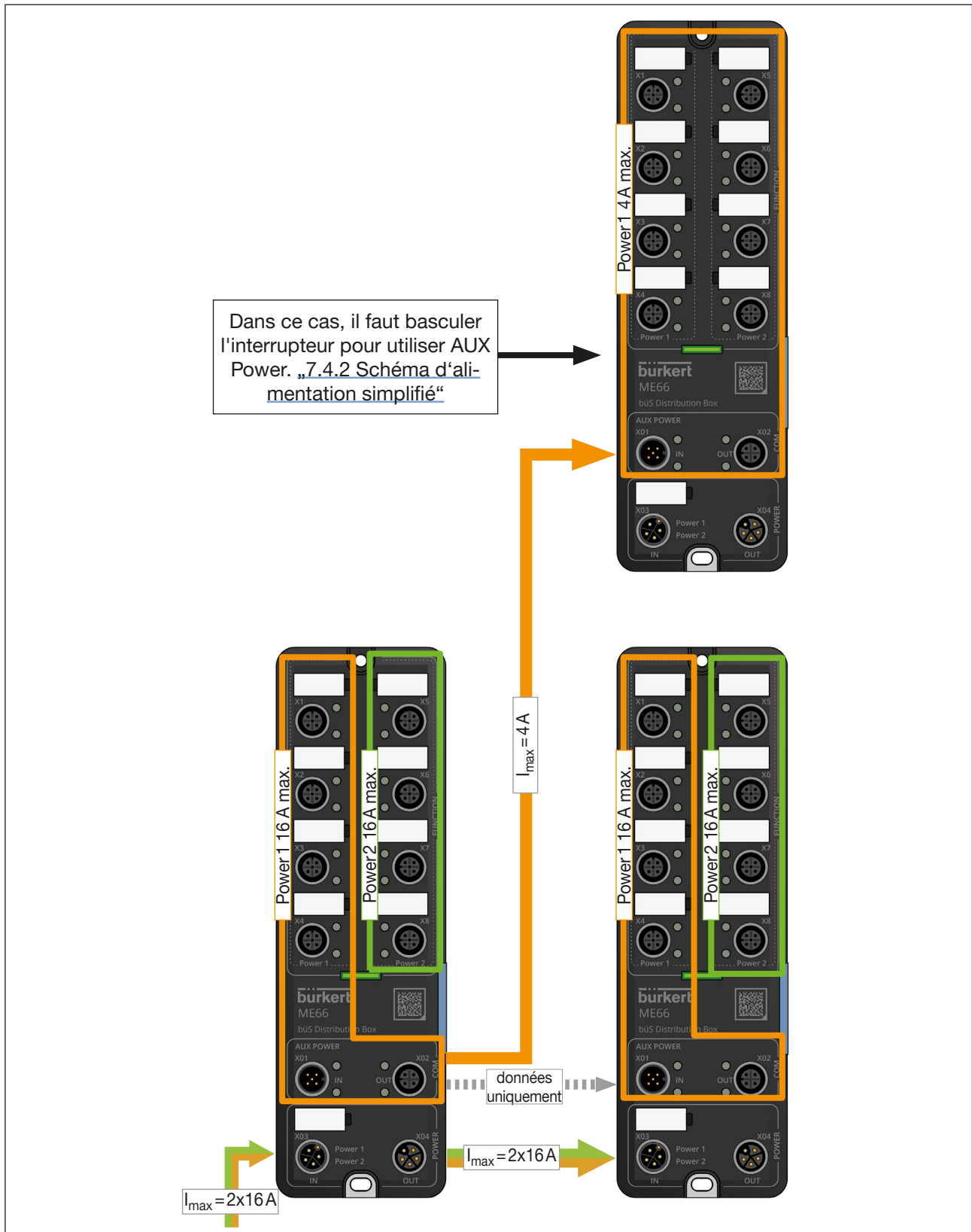


Figure 6 : Exemple de combinaison de modules ME66

7.5 Combiner plusieurs modules ME

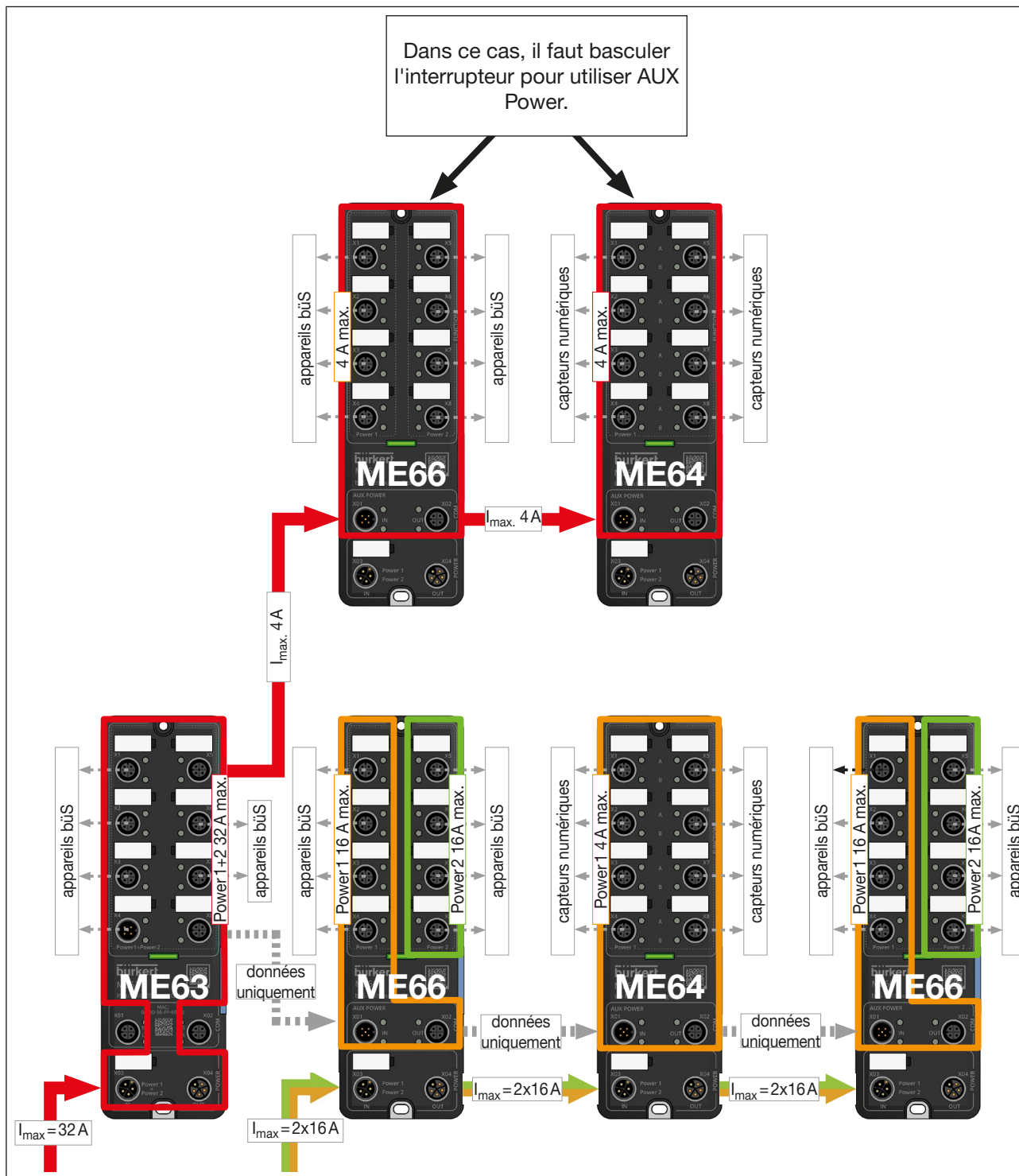


Figure 7 : Exemple de combinaison de plusieurs modules ME

8 MISE EN SERVICE AVEC AUTOMATE EXTERNE

Le module E/S FieldConnect type ME64 peut s'utiliser dans des réseaux bûS ou CANopen.



Pour plus d'informations sur CANopen, voir :

country.burkert.com → Q ME64 → Téléchargements « Manuel d'utilisation » →
Configuration réseau CANopen

En liaison avec les appareils Bürkert suivants, le module E/S peut être intégré dans les systèmes d'automate existants :

- Passerelle de bus de terrain type ME43
- Passerelle de bus de terrain FieldConnect type ME63
- Îlot de vannes AirLINE type 8652 avec raccord bûS et bus de terrain

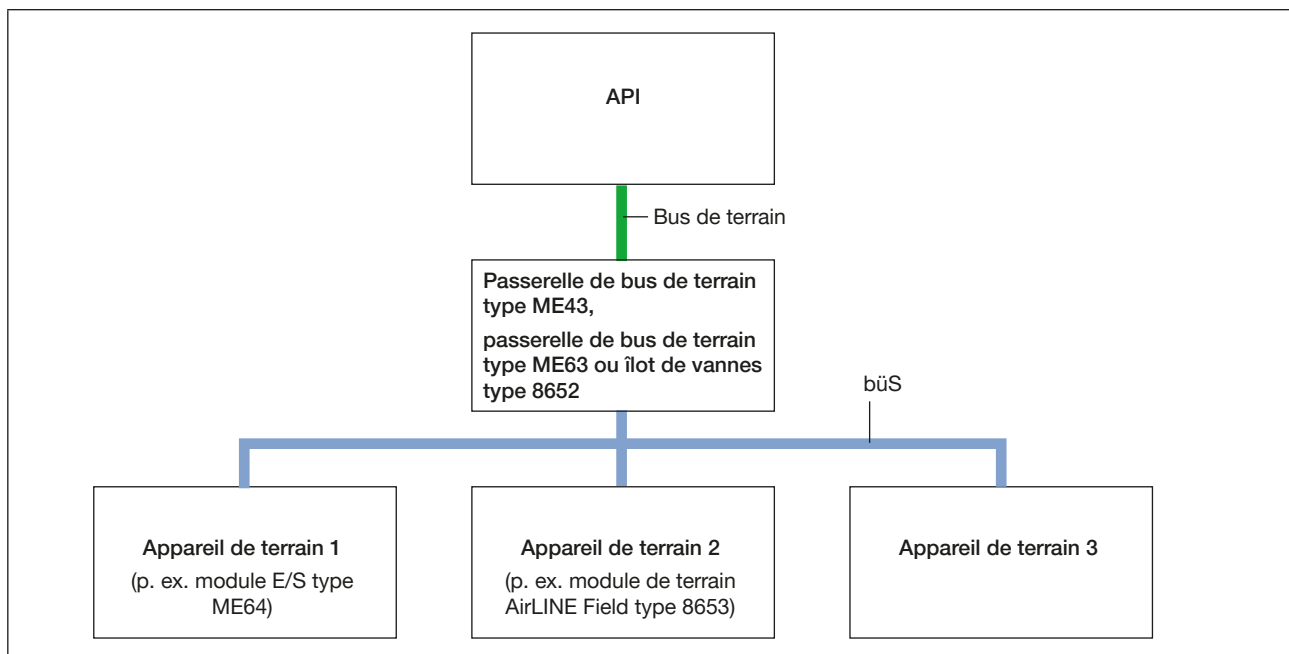


Figure 8 : Structure schématisée d'un système bus avec divers appareils d'extension

La procédure de configuration du réseau est décrite dans les manuels d'utilisation du type ME43 ou du type ME63.



Les manuels d'utilisation sont disponibles sur Internet sous : country.buerkert.com → Q ME43 ou ME63

9 MISE EN SERVICE AVEC BÜRKERT COMMUNICATOR



Le logiciel Bürkert Communicator peut être téléchargé gratuitement sur la page d'accueil de Bürkert. Outre le logiciel, le kit d'interface USB-büS disponible comme accessoire est également nécessaire.

Le kit interface USB-büS peut être commandé auprès de Bürkert comme accessoire (voir [Page 38](#)).



Ce chapitre décrit uniquement la manipulation de base à l'aide du Bürkert Communicator. Vous trouverez des informations détaillées sur l'utilisation du logiciel Bürkert Communicator sur le site de Bürkert : country.burkert.com → Q 8920 → Téléchargements « Manuel d'utilisation ».

9.1 Interface utilisateur de Bürkert Communicator

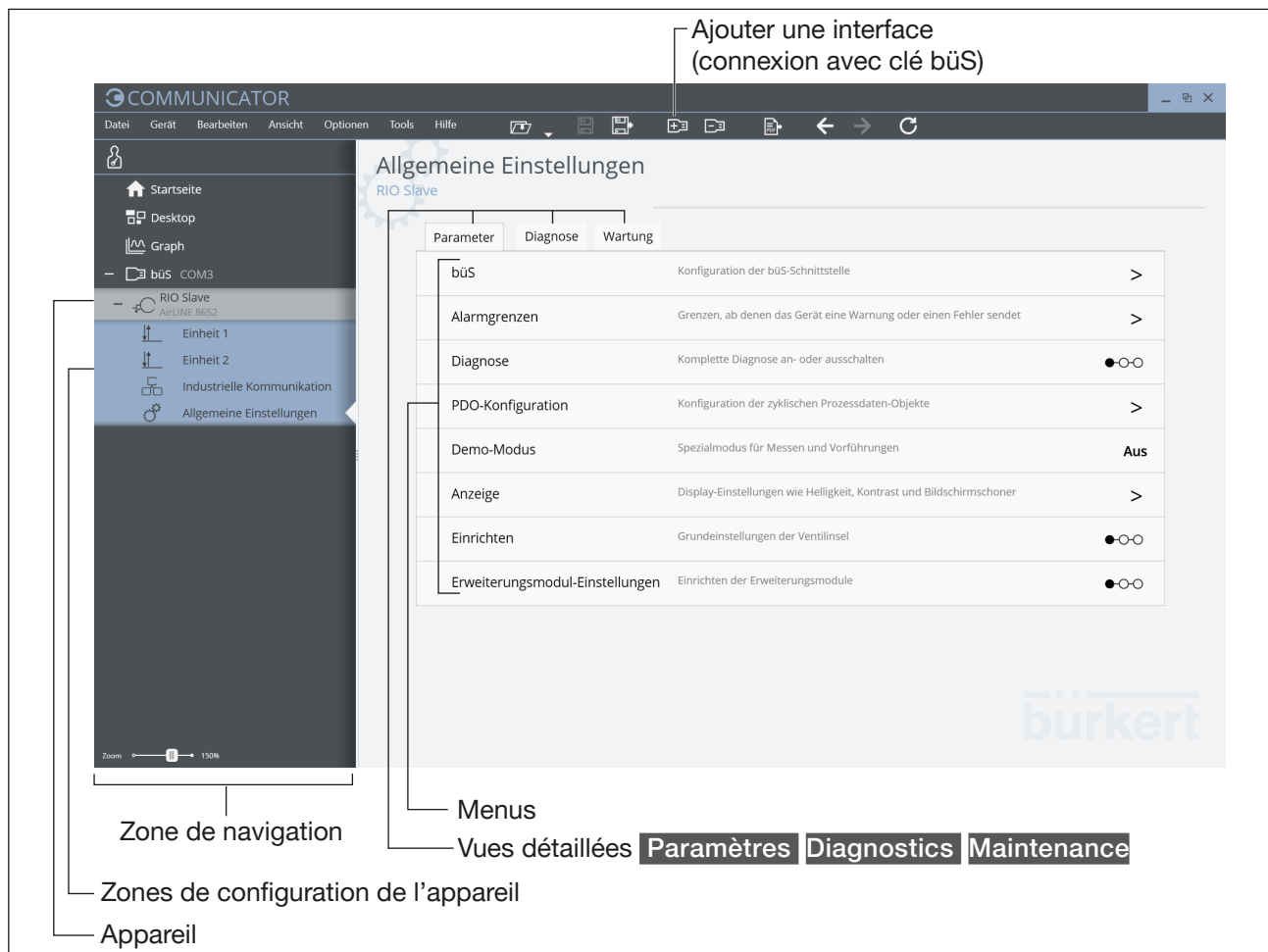



Figure 9 : Exemple d'interface utilisateur du logiciel Bürkert Communicator

9.2 Connecter l'appareil au « Bürkert Communicator »

La connexion entre le Bürkert Communicator et l'appareil peut être établie via un réseau bûS ou avec la clé bûS.

- Installer Bürkert Communicator sur le PC.
- Établir la connexion entre l'appareil et le PC à l'aide du kit Interface USB-bûS.
Non requis pour les appareils au sein d'un réseau bûS.
- Démarrer Bürkert Communicator.
- Dans la barre de menu, cliquer sur le symbole  pour **Ajouter interface**.
- Sélectionner **Clé bûS** ou **bûS par réseau**.
- **Terminer**.

✓ L'appareil est connecté au Bürkert Communicator et est affiché dans la zone de navigation.

9.3 Niveaux d'utilisateurs dans le Communicator

Le Bürkert Communicator se commande avec des niveaux d'utilisateur. Il en existe 3 : chaque niveau possède certains droits en lecture et certains droits en écriture.

Le niveau d'utilisateur actif est affiché par une icône sur le bord supérieur gauche de la fenêtre du programme.




| Icône | Niveau d'utilisateur | Description | Mot de passe par défaut |
|---|----------------------|--|-------------------------|
|  | Utilisateur | <ul style="list-style-type: none"> • Utilisateur standard • souvent droit en lecture uniquement, peut modifier peu de valeurs • tous les menus/valeurs ne sont pas affichés | pas de mot de passe |
|  | Utilisateur avancé | <ul style="list-style-type: none"> • Peut modifier certaines valeurs • peut procéder à des étalonnages simples • tous les menus/valeurs ne sont pas affichés | 5678 |
|  | Installateur | <ul style="list-style-type: none"> • dispose de tous les droits pour utiliser le Communicator • tous les menus/valeurs sont affichés | 1946 |

Tableau 5 : Niveaux d'utilisateur de haut en bas avec priorité croissante

9.3.1 Changer de niveau d'utilisateur

→ Cliquer sur l'icône des niveaux d'utilisateur sur le bord supérieur gauche de la fenêtre du programme. La fenêtre **Mot de passe utilisateur** s'ouvre.

→ Dans le champ de saisie, saisir le mot de passe du niveau d'utilisateur souhaité. Les mots de passe par défaut sont indiqués dans le „Tableau 5“.

9.3.2 Modifier le mot de passe utilisateur

Niveau d'utilisateur requis : « Installateur »

Options > **Gestionnaire de mots de passe ...**

→ Le cas échéant, saisir le mot de passe installateur. La fenêtre **Modifier les mots de passe utilisateur** s'ouvre.

→ Saisir les mots de passe souhaités.

Le **gestionnaire de mots de passe** permet de réinitialiser les mots de passe aux paramètres par défaut.

9.3.3 Définir le niveau d'utilisateur actif

Niveau d'utilisateur requis : « Installateur »

Options > **Gestionnaire de mots de passe ...**

→ Le cas échéant, saisir le mot de passe installateur.



La fenêtre **Modifier les mots de passe utilisateur** s'ouvre.

→ **Désactiver** le mot de passe du niveau d'utilisateur souhaité.

| Mot de passe utilisateur | Niveau d'utilisateur actif au démarrage du programme |
|--|--|
| Aucun mot de passe utilisateur désactivé | Utilisateur |
| « Utilisateur avancé » désactivé | Utilisateur avancé |
| « Installateur » désactivé | Installateur |

9.4 Réglages de base du module d'entrée

Pour les réglages de base, un assistant guide à travers le menu et les étapes requises.

→  Sélectionner **16DI** dans la zone de navigation. Pour ouvrir les zones de configuration, cliquer sur .

→ **Sélectionner Entrées** > **Paramètre** > **Réglage**.

Un assistant vous guide pour les réglages de base de l'appareil.

9.4.1 Configuration du temps de balayage



Plus le temps d'échantillonnage est court, plus rapidement un changement de signal est détecté.

Plus le temps de balayage est long, plus la mesure de fréquence est précise.

Plus le temps de balayage est long, plus la charge bus est faible.

→ Entrer le temps de balayage.

9.4.2 Configuration du mode de fonctionnement

Les canaux 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14 et 16 sont des entrées multifonctions qui offrent des fonctionnalités supplémentaires. En plus du mode de fonctionnement « Numérique », les autres modes de fonctionnement suivants sont disponibles pour ces canaux :

| Mode de fonctionnement | Fonction |
|------------------------|--|
| Compteur d'impulsions | Comptage des impulsions entrantes pendant toute la durée de fonctionnement. Le comptage peut être remis à 0 sous : Entrées numériques > Maintenance > Réinitialisation des totalisateurs > Compteur d'impulsions |
| Fréquence | Mesure de la fréquence à l'entrée en [Hz]. |
| Débit | Débit calculé en [l/min]. |
| Totalisateur de débit | Comptage du débit en [l] pendant toute la durée de fonctionnement. Le comptage peut être remis à 0 sous : Entrées numériques > Maintenance > Réinitialisation des totalisateurs > Totalisateur de débit |

Tableau 6 : Configuration des entrées multifonction

9.4.3 Configuration du filtre d'entrée

Pour le mode de fonctionnement « Fréquence », « Débit » ou « Totalisateur de débit ».

Pour réduire les variations de signal, il est possible d'activer un filtre d'entrée avec comportement PT1 par canal. Le temps de réponse du filtre peut être réglé dans une plage comprise entre 1 et 10000 ms, mais il doit être supérieur au temps de balayage réglé. La saisie de 0 ms désactive le filtre.

9.4.4 Configuration de l'entrée du débit

Pour le mode de fonctionnement « débit » ou « totalisateur de débit ».

→ Entrer le facteur K en [impulsions/litre].

Un étalonnage en 2 points est possible ultérieurement sous :

Entrées numériques > **Maintenance** > **Étalonnage des entrées de débit**.

9.4.5 Configuration du nom du canal

Un nom propre à l'utilisateur peut être saisi ici pour chaque canal.

9.4.6 Configuration de l'inversion

En mode de fonctionnement « Numérique », pour inverser les signaux du capteur.

9.4.7 Configuration de la détection de rupture de fil

En mode « Numérique », pour activer ou désactiver une détection de rupture de fil.

10 MENUS BÜRKERT COMMUNICATOR

La vue d'ensemble ci-après décrit les réglages spécifiques à l'appareil du type ME64 avec le logiciel Bürkert Communicator. Elle ne décrit pas la commande de base du logiciel.



Vous trouverez des informations détaillées sur l'utilisation du logiciel Bürkert Communicator sur le site de Bürkert : country.burkert.com → 🔍 8920 → Téléchargements « Manuel d'utilisation ».

Dans la vue d'ensemble ci-dessous, on peut voir des menus affichés dans le niveau d'utilisateur « Installeur ». Ce niveau d'utilisateur dispose du droit d'accès le plus élevé.

10.1 Menus de la zone de configuration « Entrées numériques »

Vue détaillée « Paramètres »

| Menu | Description |
|--|--|
| Réglage | Exécuter les réglages de base du module d'entrée à l'aide d'un assistant (voir chapitre „9.4 Réglages de base du module d'entrée“ auf Seite 25). |
| Temps de balayage | Plus le temps d'échantillonnage est court, plus rapidement un changement de signal est détecté. Plus le temps de balayage est long, plus la mesure de fréquence est précise. Plus le temps de balayage est long, plus la charge bus est faible. |
| Marquer les sorties bus comme non valides | Pour détecter les valeurs de sortie de bus défectueuses, les valeurs défectueuses peuvent être marquées comme non valides. Les autres valeurs initiales (correctes) ne sont pas marquées. |
| Canaux 1 à 16 | |
| Mode de fonctionnement | Les canaux 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14 et 16 sont des entrées multifonctionnelles. Les modes de fonctionnement suivants sont possibles pour ces canaux : numérique, compteur d'impulsions, fréquence, débit ou totalisateur de débit Les canaux 1, 3, 5, 7, 9, 11, 13 à 15 sont exclusivement en mode de fonctionnement « Numérique ». |
| Nom du canal | Un nom propre à l'utilisateur peut être saisi ici pour chaque canal. Le nom apparaît alors sur la page d'aperçu du Communicator. (La page d'aperçu s'ouvre en cliquant sur l'appareil dans la zone de navigation, voir „Figure 9“) |
| Inversion | Menu disponible uniquement en mode de fonctionnement « Numérique ». Si le mode de fonctionnement est « Actif », l'entrée numérique est inversée. |

| Menu | Description |
|--|--|
| Détection de rupture de fil | <p>Menu disponible uniquement en mode de fonctionnement « Numérique ».</p> <p>Activer ou désactiver la détection de rupture de fil pour ce canal.</p> <p>Détection de rupture de fil activée : une rupture de fil est indiquée en fonction du mode LED réglé pour l'état d'appareil « Erreur ». La LED d'état du canal s'allume en rouge. Un message d'erreur est enregistré dans le journal.</p> |
| Temps de réponse du filtre | <p>Menu disponible uniquement pour les modes de fonctionnement « Fréquence », « Débit » et « Totalisateur de débit ».</p> <p>Le temps de réponse du filtre peut être réglé dans une plage comprise entre 1 et 10000 ms, mais il doit être supérieur au temps de balayage réglé. La saisie de 0 ms désactive le filtre.</p> |
| Facteur K | <p>Menu disponible uniquement pour les modes de fonctionnement « Débit » et « Totalisateur de débit ».</p> <p>Le facteur K est une valeur [impulsions/litre] par laquelle la valeur du signal du capteur est multipliée pour la convertir en valeur réelle du processus [l/min].</p> <p>Si une valeur ≠0 est saisie ici, les valeurs de l'étalonnage en deux points (4 éléments de menu suivants) sont ignorées.</p> |
| Valeur de débit inférieure Fréquence inférieure Valeur de débit supérieure Fréquence supérieure | <p>Menus disponibles uniquement pour les modes de fonctionnement « Débit » et « Totalisateur de débit ».</p> <p>Étalonnage en 2 points Entrer la valeur en [l/min] ou [Hz] La valeur peut également être déterminée dans l'assistant d'étalonnage sous Entrées numériques > Maintenance > Étalonnage des entrées de débit.</p> <p>Si une valeur ≠0 est saisie dans le menu facteur K, les entrées de l'étalonnage en 2 points sont ignorées !</p> |

Tableau 7 : Zone de configuration « Entrées numériques », menus vue détaillée « Paramètres »

Vue détaillée « Diagnostic »

| Menu | Description |
|---------------------------------------|--|
| Court-circuit | Affiche un éventuel court-circuit. |
| Rupture de fil | <p>Menu disponible uniquement en mode de fonctionnement « Numérique » et uniquement si la détection de rupture de fil a été activée pour au moins 1 canal sous Entrées numériques > Paramètres.</p> <p>Pour les canaux dont la détection de rupture de fil est activée, une rupture de fil existante s'affiche.</p> |
| État des entrées multifonction | <p>Menu disponible uniquement pour les modes de fonctionnement « Fréquence », « Débit » et « Totalisateur de débit ».</p> <p>Indique l'état actuel des entrées multifonctions.</p> |
| Hors spécifications | Indique si la fréquence d'entrée est en dehors de la plage spécifiée (> 4,5 kHz). |
| Erreur | Si la fréquence d'entrée est trop élevée, l'entrée est désactivée et une erreur s'affiche (> 6 kHz). Pour effacer l'erreur, redémarrer l'appareil. |

Tableau 8 : Zone de configuration « Entrées numériques », menus vue détaillée « Diagnostic »

Vue détaillée « Maintenance »

Cette vue détaillée n'est pas disponible en mode de fonctionnement « Numérique ».

| Menu | Description |
|---|---|
| Étalonnage des entrées de débit | Étalonnage en 2 points des entrées de débit. Les données d'étalonnage ne seront pas appliquées si le facteur K est valide (pas 0). Un assistant guide à travers du menu. |
| Réinitialisation des compteurs d'impulsions | La remise à zéro des compteurs d'impulsions n'est possible que si le mode de fonctionnement « Compteur d'impulsions » a été configuré. La configuration a lieu dans Entrées numériques > Paramètres > Réglage |
| Réinitialisation des totalisateurs | Remettre le compteur à 0, pour le mode de fonctionnement Entrée totalisateur de débit et Compteur d'impulsions. |

Tableau 9 : Zone de configuration « Entrées numériques », menus vue détaillée « Maintenance »

10.2 Menus dans la zone de configuration « Réglages généraux »

Vue détaillée « Paramètres »

| Menu | Description |
|---------------------------------------|---|
| LED d'état | |
| Mode | Réglage des différents modes : NAMUR, couleur fixe et LED éteinte. |
| büS | Paramétrage de l'appareil en tant que participant au büS. |
| Nom affiché | Nom d'appareil sous lequel l'appareil est affiché dans le Bürkert Communicator. |
| Localisation | Site de l'appareil. S'affiche sous le nom de l'appareil dans le Bürkert Communicator. |
| Description | La fenêtre de saisie peut être utilisée pour décrire l'appareil ou pour inscrire des informations complémentaires sur l'appareil. Aucune saisie obligatoire. |
| Avancé | Autres réglages pour l'appareil en tant que participant à un réseau. |
| Nom unique de l'appareil | ID de communication pour la communication dans le réseau. Ne doit pas être modifié. En cas de modification, le partenariat affecté vers un autre participant est perdu. |
| Vitesse de transmission | Vitesse de transmission pour l'appareil en tant que participant au büS ou participant CANopen. Doit être identique pour tous les appareils dans le réseau. |
| Adresse CANopen fixe (Node-ID) | Adresse d'appareil sélectionnée manuellement. |
| Adresse CANopen (Node-ID) | Adresse d'appareil actuellement utilisée. |
| Mode bus | Réglage des différents modes de bus : büS, CANopen ou appareil individuel. Appareil individuel : si l'appareil n'est pas exploité dans un réseau. |
| État CANopen | État de la communication de l'appareil : Pré-opérationnel : La communication avec le participant ne peut avoir lieu que de manière acyclique (SDO). La communication cyclique (PDO) est désactivée. La communication acyclique (SDO) et cyclique (PDO) est possible avec le participant au bus de terrain. (Le menu n'est disponible que pour le mode bus « CANopen ».) |
| Délai de désallocation | Délai entre la perte d'un abonné et l'effacement de sa configuration. |
| Limites d'alarme | Réglage des valeurs de seuil, au-dessus et en-dessous desquelles l'appareil émet un message d'erreur ou un avertissement. |

| Menu | Description |
|-----------------------------|--|
| Configuration PDO | Configuration des objets de données process cycliques : |
| PDO 1 | Les informations des canaux 1 à 16 sont transmises sous forme de champs de bits dans l'objet PDO 1. |
| PDO 2 | Cela inclut également les entrées multifonctions 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14 et 16 si elles sont configurées comme des entrées numériques. |
| PDO 3 | Si les entrées multifonctions se voient attribuer une autre fonction d'entrée (par exemple, la fréquence), les informations de ces canaux sont transmises dans d'autres objets PDO : PDO2 pour le canal 1 et 2 ainsi que PDO3 pour les canaux 9 et 10. Les valeurs binaires correspondantes dans l'objet PDO 1 deviennent non valides dans ce cas et doivent être ignorées. Les PDO 2 et PDO 3 ne sont générés par l'appareil que si les entrées multifonctions ne sont pas configurées comme des entrées numériques. Les valeurs affichées ici pour le « temps d'inhibition » sont liées au réglage du temps d'échantillonnage dans l'état par défaut, sont automatiquement ajustées lorsque le temps de balayage est modifié et ne doivent donc pas être modifiées manuellement. Dans des cas exceptionnels, si un ajustement manuel est néanmoins effectué par l'utilisateur, le couplage au temps de balayage est annulé. |
| Configuration client | Sauvegarde de la configuration de l'appareil dans un appareil externe. (Le menu n'est disponible que pour le mode bus « bÜS ».) |
| Mode | Affiche le mode actuel. |
| Changer de mode | Actif : l'appareil de configuration est activé et attend qu'un fournisseur soit aussi disponible. Si ce n'est pas le cas, un message apparaît. Mise en marche automatique : l'appareil de configuration se trouve en mode de repos jusqu'à ce qu'un fournisseur soit disponible. Puis l'appareil bascule automatiquement sur « actif ». |

Tableau 10 : Zone de configuration « Réglages généraux », menus vue détaillée « Paramètres »

Vue détaillée « Diagnostic »

| Menu | Description |
|--|--|
| État de l'appareil | Informations sur l'état de l'appareil. |
| Durée de fonctionnement | Affichage de la durée de fonctionnement sur le cycle complet de l'appareil. |
| Durée de fonctionnement depuis le dernier démarrage | Affichage de la durée de fonctionnement depuis le dernier redémarrage. |
| Température de l'appareil | Température actuelle de l'appareil (<u>pas</u> la température ambiante !). |
| Chutes de tension | Affiche le nombre de chutes de tension depuis le dernier redémarrage. |
| Valeurs min./max. | |
| Température min. | Température minimale |
| Température max. | Température maximale |
| Compteur des démarrages de l'appareil | Affiche le nombre de tous les redémarrages de l'appareil tout au long de son cycle de vie. |
| État de la mémoire transférable | Indication si un fournisseur actif est disponible. |
| État būs | Informations sur le réseau būs. |
| Erreurs de réception | Indique le nombre d'erreurs de réception actuellement en cours. |
| Erreurs de réception max. | Nombre maximum d'erreurs de réception depuis le démarrage de l'appareil. |
| Erreurs de transmission | Indique le nombre d'erreurs de transmission actuellement en cours. |
| Erreurs de transmission max. | Nombre maximum d'erreurs de transmission depuis le démarrage de l'appareil. |
| Réinitialiser le compteur d'erreurs | Réinitialise les deux valeurs maximales. |
| État CANopen | État de marche actuel de l'appareil. |
| Journal | Liste de tous les messages d'erreur, y compris l'heure de survenance en heures de service. Jusqu'à 20 messages sont enregistrés. |
| Configuration client | État actuel de la configuration client. |
| État de la mémoire transférable | Indication si un fournisseur actif est disponible. |
| État | État actuel de l'appareil |
| Compteur de reconfigurations | Nombre de reconfigurations de l'appareil |

Tableau 11 : Zone de configuration « Réglages généraux », menus vue détaillée « Diagnostic »

Vue détaillée « Maintenance »

| Menu | Description |
|---|--|
| Informations sur l'appareil | Affichage des informations spécifiques à l'appareil. |
| Nom affiché | Affichage du nom inscrit pour l'appareil. La saisie du nom a lieu sous Réglages généraux > Paramètres > büS > Nom affiché . |
| Numéro d'identification | Affichage du numéro d'identification de l'appareil. |
| Numéro de série | Affichage du numéro de série de l'appareil. |
| Numéro d'identification du micrologiciel | Affichage du numéro d'identification du micrologiciel. |
| Version de micrologiciel | Affichage de la version du micrologiciel. |
| Version büS | Affichage de la version büS. |
| Version matérielle | Affichage de la version du matériel. |
| Type de produit | Affichage du type de produit. |
| Date de fabrication | Affichage de la date à laquelle l'appareil a été fabriqué. |
| Version EDS | Affichage de la version EDS. |
| Pilote de l'appareil | Informations sur le pilote de l'appareil. Ce menu n'est présent que dans le logiciel Bürkert-Communicator. |
| Réinitialiser l'appareil | Menu pour réinitialiser et redémarrer l'appareil. |
| Redémarrer | Redémarrer l'appareil. Une réinitialisation de la tension est effectuée au redémarrage de l'appareil. Les réglages entrepris sur l'appareil pour la configuration et le paramétrage sont conservés après le redémarrage. |
| Rétablir les paramètres d'usine | Rétablir l'appareil sur les paramètres d'usine. |

Tableau 12 : Zone de configuration « Réglages généraux », menus vue détaillée « Maintenance »

11 ÉLÉMENTS D’AFFICHAGE

Pour le diagnostic de l'état de l'appareil, le type ME64 possède les LED suivantes :

- LED pour l'affichage de l'état du canal (1 LED par canal)
- LED d'affichage de l'état de l'appareil.

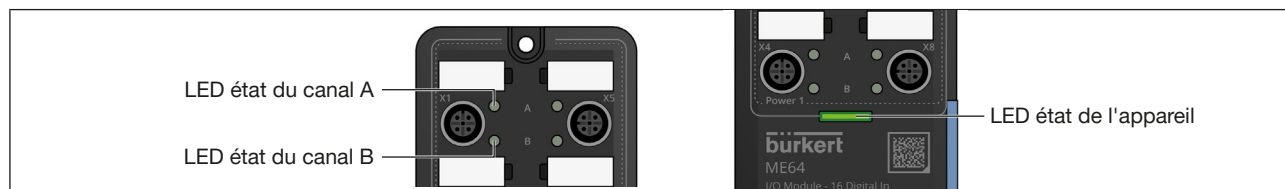


Figure 10 : Éléments d'affichage type ME64

11.1 LED pour l'affichage de l'état du canal

Un indicateur d'état bicolore est affecté à chaque canal.

| Couleur | Signification |
|---------|--|
| vert | Le canal est actif avec une tension d'entrée > 10 V. |
| rouge | Erreur sur le canal (rupture de fil ou court-circuit) |
| éteinte | Le canal est inactif ou la tension d'entrée est < 5 V. |

Tableau 13 : LED pour l'affichage de l'état du canal

11.2 LED pour l'affichage de l'état de l'appareil

L'affichage de l'état de l'appareil a lieu suivant NAMUR NE107 L'état affiché correspond toujours à l'état de l'appareil avec la plus haute priorité.

| Affichage suivant NE 107 | | État de l'appareil | Signification |
|--------------------------|---------|--|--|
| Code couleur | Couleur | | |
| 5 | rouge | Défaillance, erreur ou dysfonctionnement | Panne de fonctionnement. Le fonctionnement de l'appareil n'est pas garanti. |
| 4 | orange | Vérification du fonctionnement | L'appareil cherche un participant au bus L'étalonnage en 2 points est actif. Cet état est quitté après quelques secondes. |
| 3 | jaune | Hors spécifications | Les conditions environnementales ou les conditions de process se situent en dehors de la plage spécifiée. Des diagnostics internes à l'appareil renvoient à des problèmes dans l'appareil ou relatifs aux propriétés du process. Les valeurs de la fiche technique ne peuvent pas être respectées. |

| Affichage suivant NE 107 | | État de l'appareil | Signification |
|--------------------------|---------|---|---|
| Code couleur | Couleur | | |
| 2 | bleu | La configuration de l'appareil ne peut pas être gérée | La configuration mise à jour de l'appareil ne peut pas être enregistrée. Impossible de transférer la configuration en cas de remplacement de l'appareil. |
| 1 | vert | Diagnostic actif | Appareil en mode de fonctionnement sans erreur. Les changements d'état sont indiqués en couleur. Les messages sont transférés via bÜS/CANopen. |
| 0 | blanc | Diagnostic inactif | L'appareil est allumé. Les états ne sont pas affichés. Les messages ne figurent pas dans la liste des messages et ne sont pas transférés via bÜS/CANopen. |

Tableau 14 : Affichage de l'état de l'appareil en mode NAMUR

11.3 Diagnostic de l'état de l'appareil

L'état de l'appareil peut être déterminé à partir des affichages LED sur l'état de l'appareil et l'état du canal :

| Couleur LED état de l'appareil | Couleur LED état du canal | Signification |
|--------------------------------|---------------------------|---|
| vert | vert | Appareil en mode de fonctionnement sans erreur. Le canal est actif avec une tension d'entrée > 10 V. |
| vert | éteinte | Appareil en mode de fonctionnement sans erreur. Le canal est inactif ou la tension d'entrée est < 5 V. |
| rouge | rouge | L'appareil présente un dysfonctionnement. Les erreurs suivantes peuvent se présenter : <ul style="list-style-type: none"> • Rupture de fil sur le canal • Court-circuit sur le canal |
| rouge | X | Erreur générale, p. ex. <ul style="list-style-type: none"> • Erreur de température • Perte de la connexion au bus • ... |

Tableau 15 : Diagnostic de l'état de l'appareil

12 DÉPANNAGE

| Problème | Cause possible | Mesure à prendre |
|--|---|---|
| La LED Namur reste éteinte malgré la présence d'une tension de service. | L'interrupteur de basculement de la tension de service (sous la trappe bleu clair) est mal réglé. | Régler la bonne entrée de tension. |
| | Utilisation d'un mauvais raccord d'entrée de tension. | Utiliser le bon raccord. |
| La LED NAMUR s'éteint périodiquement. | L'alimentation électrique s'interrompt périodiquement, l'appareil effectue une réinitialisation. | Utiliser un appareil d'alimentation électrique d'une puissance suffisante. |
| | La chute de tension dans le câble de connexion est trop importante. | Augmenter la section du câble. Réduire la longueur de câble. |
| L'appareil perd sa connexion au réseau. | Mauvaise connexion bus, ligne trop longue, terminaison incorrecte. | Contrôler les erreurs de réception, contrôler le journal. |
| Les valeurs de processus ne peuvent pas être affectées aux participants bUS. | Les valeurs de processus ne sont pas configurées. | Vérifier la configuration des valeurs de processus. |
| | La prise en compte de la configuration doit être validée par un redémarrage de l'appareil. | Redémarrer l'appareil après une configuration. |
| | Les valeurs de processus sont affectées à des classes différentes. | Vérifier l'affectation de façon à ce que des participants bUS fonctionnent avec des valeurs de processus de la même classe. |
| | Le sens d'entrée et de sortie doit être respecté comme affectation. | Vérifier que le sens de l'entrée et de la sortie est correct. |
| Une valeur incorrecte est transmise ou la valeur est nulle. | Les valeurs de processus ne sont pas affectées ou sont affectées aux mauvais participants. | Vérifier l'affectation des valeurs de processus. |

Tableau 16 : Dépannage

13 REMPLACEMENT DE L'APPAREIL



Pour de plus amples informations concernant le remplacement d'appareil, consulter le manuel d'utilisation

« [Gestion centrale de la configuration des appareils Bürkert](#) »
à l'adresse country.burkert.com (type ME64)

Au sein d'un réseau büS, il est possible de remplacer les clients sans coûts de configuration. Le fournisseur lit et enregistre les configurations d'un client connecté. Lorsque le client est remplacé, le fournisseur reconnaît l'échange et transmet la configuration enregistrée sur le nouvel appareil.

Le type ME64 est le client, la passerelle de bus de terrain ME63 le fournisseur.

Conditions

Afin que la configuration soit transférée sur un appareil de remplacement, les conditions suivantes doivent être remplies :

- l'appareil de remplacement a le même numéro d'identification et un numéro de série différent de celui de l'appareil prédécesseur.
- La fonction « Fournisseur de configuration » est activée sur le fournisseur (via Bürkert Communicator).
- Le fournisseur possède une carte SD.

Déroulement du remplacement d'un appareil

- L'appareil est remplacé,
- le fournisseur reconnaît le remplacement et transmet la configuration au client,
- le client est redémarré 1 minute après l'intégration dans le réseau.

Messages d'erreur

En cas de configuration non transmise correctement :

- la LED d'état du client s'allume en bleu.
- Le Bürkert Communicator affiche un message de maintenance bleu.

Le message de maintenance apparaît 180 s après le démarrage.

14 ACCESSOIRES

AVIS

Dommages matériels dus à de mauvaises pièces.

De mauvais accessoires et des pièces de rechange inadaptées peuvent endommager l'appareil.

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

Accessoires bûS

| Article | Quantité | N° de commande |
|--|----------|----------------|
| Kit Interface USB-bûS 1 (bloc d'alimentation, clé bûS, résistance terminale, distributeur en Y, câble de 0,7 m avec fiche M12 inclus) | | 772426 |
| Kit Interface USB-bûS 2 (clé bûS, résistance terminale, distributeur en Y, câble de 0,7 m avec fiche M12 inclus) | | 772551 |
| Câble bûS, M12 coudé (toron sur prise femelle) | 0,7 m | 772626 |
| Câble bûS (toron sur prise femelle M12) | 1,0 m | 772409 |
| | 3,0 m | 772410 |
| | 5,0 m | 772411 |
| | 10,0 m | 772412 |
| Enrouleur de câble bûS | 50,0 m | 772413 |
| | 100,0 m | 772414 |
| Câble de rallonge bûS | 0,1 m | 772492 |
| | 0,2 m | 772402 |
| | 0,5 m | 772403 |
| | 1,0 m | 772404 |
| | 3,0 m | 772405 |
| | 5,0 m | 772406 |
| | 10,0 m | 772407 |
| | 20,0 m | 772408 |
| Câble de service bûS M12 sur micro-USB | | 773254 |

Accessoires électriques

| Article | Quantité [unités] | N° de commande |
|--|-------------------|----------------|
| Résistance terminale, fiche M12 | 1 | 772424 |
| Résistance terminale, prise femelle M12 | 1 | 772425 |
| Changeur de genre, fiche-fiche M12 | 1 | 772867 |
| Distributeur en Y | 1 | 772420 |
| Distributeur en Y avec interruption de tension | 1 | 772421 |

15 TRANSPORT, STOCKAGE, ÉLIMINATION

AVIS

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.
- ▶ Éviter le dépassement vers le haut ou le bas de la température de stockage admissible.

Un mauvais stockage peut endommager l'appareil.

- ▶ Stocker l'appareil au sec et à l'abri de la poussière.

Température de stockage : -30...+80 °C

Élimination écologique



- ▶ Respecter les réglementations nationales en matière d'élimination et d'environnement.
- ▶ Collecter séparément les appareils électriques et électroniques et les éliminer de manière spécifique.

Pour plus d'informations, consulter le site country.burkert.com.

