Type ME44

Module E/S, IP20

- Modules d'entrée et de sortie configurables pour signaux analogiques et numériques
- Options de diagnostic intégrées telles que la détection de rupture de fil et de court-circuit
- Installation et démontage sans outils
- Connecteurs enfichables avec code couleurs pour éviter les erreurs de câblage
- Modules disponibles : x8 DI, x8 DO, x4 AI, x4 AO, 4x AI, 4x AO, 8x DO – Liquid Dosing Open Loop

Les variantes de produits décrites dans la fiche technique peuvent différer de la présentation et de la description du produit.

Peut être associé à

Type ME43
Passerelle de bus de terrain

Type 8741
Régulateur de débit massique (MFC)/débitmètre massique (MFM) pour gaz

Type 8652
AirLINE - L'îlot de vannes optimisé pour l'auto-matisation de process

Type 8316
Instrument de mesure de pression

Type 6027
Electrovanne à plongeur à action directe 2 voies

Description du Type

Les modules E/S Bürkert Type ME44 permettent l'extension de la passerelle de bus de terrain Type ME43, servent à l'acquisition de signaux de capteur ainsi qu'à la détermination de valeurs de consigne ou de commutations.

Les modules analogiques lisent des signaux de capteur analogiques (par ex. des transmetteurs de pression) ou déterminent des valeurs de consigne analogiques (par ex. pour un régulateur de débit). Le traitement ultérieur de signaux d'entrée, par exemple via un bus de terrain vers un niveau supérieur du process ou la sortie ciblée de signaux de consigne, est configuré via la passerelle de bus de terrain (ME43).

Les modules numériques peuvent être utilisés pour les retours de commutateurs ou pour l'émission de signaux de commutation. Cette fois encore, une configuration dans le Type ME43 détermine la manière dont ces entrées et sorties sont traitées ou pilotées.

Les modules E/S du Type ME44 sont enfichés sur un backplane connecté à la passerelle Type ME43. Cette passerelle Type ME43 permet de connecter jusqu'à 9 modules Type ME44 par le biais de 3 backplanes. Les modules électroniques des Type ME43 et Type ME44 font partie du concept EDIP de Bürkert (Efficient Device Integration Platform). Ils facilitent l'intégration d'appareils de niveau de terrain (par ex. vannes ou capteurs) dans le niveau de commande supérieur. Tous les modules E/S de Type ME44 satisfont aux exigences IEC 61131 - 2.

DTS 1000353025 FR Version: - Status: RL (released | freigegeben | valide) printed: 28.10.2026

© Christian Bürkert GmbH & Co. KG, sous réserve de modifications

Consultez la page internet du produit

Table des matières

1. Caractéristiques techniques générales 3

1.1. Module E/S ... 3
1.2. Module 4AI : entrée analogique (AI) ... 3
1.3. Module 4AO : sortie analogique (AO) ... 4
1.4. Module 8DI : entrée numérique (DI) ... 4
1.5. Module 8DO : sortie numérique (commutation P) ... 5
1.6. Module 8DO : sortie numérique Liquid Dosing Open Loop ... 5

2. Homologations et conformités 6

2.1. Remarques générales ... 6
2.2. Conformité ... 6
2.3. Normes ... 6
2.4. Amérique du Nord (États-Unis/Canada) ... 6

3. Dimensions 7

3.1. 3 modules E/S sur une backplane à trois places montée sur une passerelle Type ME43 ... 7
3.2. Module E/S ... 7
3.3. Backplane à trois places ... 8

4. Raccordements de l'appareil/au process 9

4.1. Affectation électrique et schéma de raccordement du module 4AI ... 9
4.2. Affectation électrique et schéma de raccordement du module 4AO ... 9
4.3. Affectation électrique et schéma de câblage du module 8DI ... 10
4.4. Affectation électrique et schéma de raccordement du module 8DO/module 8DO Liquid Dosing Open Loop ... 10

5. Caractéristiques et configuration du produit 11

5.1. Caractéristiques du produit ... 11

6. Informations de commande 11

6.1. La boutique en ligne Bürkert ... 11
6.2. Filtre produit Bürkert ... 11
6.3. Tableau de commande ... 12
6.4. Tableau de commande des accessoires ... 12

DTS 1000353025 FR Version: - Status: RL (released | freigegeben | valide) printed: 28.10.2026

1. Caractéristiques techniques générales

1.1. Module E/S

Propriétés du produit	
Dimensions	Les informations détaillées se trouvent au chapitre « 3. Dimensions » à la page 7.
Poids	0,3 kg
Matériau	
Boîtier	PC (polycarbonate)
LED d'état	LED RGB selon NAMUR NE107, une LED d'état par canal
Homologations et conformités	
Les informations détaillées se trouvent au chapitre « 2. Homologations et conformités » à la page 6.	
Environnement et installation	
Température ambiante	- 20...+ 60 °C
Température de stockage	- 30...+ 80 °C
Degré de protection	IP20 selon EN 60529 / IEC 60529
Altitude absolue	Maximum 2000 m

1.2. Module 4AI : entrée analogique (AI)

Propriétés du produit	
Entrée configurable (AI comme DI)	AI utilisable également comme entrée numérique (DI) (configuration avec le logiciel **Bürkert Communicator Type 8920** ▶)
Diagnostic	Détection de défaut (à 3,5 mA et 22 mA selon NAMUR NE43) Détection d'une interruption au niveau de l'entrée de courant (boucle ouverte)
Sécurité	Protection contre l'inversion de polarité, contre les surtensions (jusqu'à min. ± 30 V)
Caractéristiques électriques	
Variante électrique	Entrée de courant ou entrée de tension
Tension d'alimentation	24 V DC ± 10 % (par la backplane BPX3)
Section de raccordement des conducteurs admissible	0,20...1,5 mm² / AWG 16...24
Mode de fonctionnement	0...20 mA 4...20 mA 0...10 V 0...5 V 0...2 V
Précision	± 0,1 % de la valeur finale de la plage Coefficient de température : Entrée de courant : ± 35 ppm de l'étendue de la plage/K Entrée de tension : ± 40 ppm de l'étendue de la plage/K
Impédance d'entrée	Mesure de courant à 25 °C ≤ 110 Ω Mesure de tension à 25 °C ≥ 115 kΩ
Alimentation maximale du capteur	50 mA par canal
Consommation maximale de courant par raccordement AUX Power	4 × 50 mA (pour l'alimentation des capteurs)
Consommation maximale de courant par module	25 mA
Isolation galvanique	Pour le bus système sur la backplane, pas d'isolation entre les entrées, tous les canaux ont un potentiel de référence commun.

DTS 1000353025 FR Version: - Status: RL (released | freigegeben | valide) printed: 28.10.2026

1.3. Module 4AO : sortie analogique (AO)

Propriétés du produit	
Diagnostic	Détection de court-circuit sur la sortie de tension (maximum 16 mA) Détection d'une interruption au niveau de la sortie de courant (boucle ouverte)
Sécurité	Protection contre les surtensions (jusqu'à min. ± 30 V)
Caractéristiques électriques	
Variante électrique	Sortie de courant ou sortie de tension
Tension d'alimentation	24 V DC ± 10 % (par la backplane BPX3)
Section de raccordement des fils	0,20...1,5 mm² / AWG 16...24
Mode de fonctionnement	0...20 mA 4...20 mA 0...10 V 0...5 V 0...2 V
Impédance de boucle	< 900 Ω sur la sortie de courant
Précision	± 0,1 % de la valeur finale de la plage Coefficient de température : 14 ppm de l'étendue de la plage/K Erreur d'offset : + 0,22 % de l'étendue de la plage
Consommation maximale de courant par module	30 mA
Consommation maximale de courant par canal de sortie	50 mA avec une charge de 900 Ω et sortie de courant (avec une charge plus faible, le courant diminue également)
Isolation galvanique	Pour le bus système sur la backplane, pas d'isolation entre les entrées, tous les canaux ont un potentiel de référence commun.

1.4. Module 8DI : entrée numérique (DI)

Propriétés du produit	
Diagnostic	Détection de rupture de fil sur les capteurs à 2 fils, détection de court-circuit sur les capteurs à 3 fils
Sécurité	Protection contre les surtensions (jusqu'à min. ± 30 V)
Caractéristiques électriques	
Variante électrique	Capteur 2 fils, capteur 3 fils, interrupteur fin de course mécanique (toutes les entrées peuvent être configurées comme entrées de fréquence)
Tension d'alimentation	24 V DC + 20 % / - 15 % (par la backplane BPX3)
Section de raccordement des fils	0,20...1,5 mm² / AWG 16...24
Seuil de commutation	V_{OFF} = 0...5 V V_{ON} = 10...30 V
Courant d'entrée pour V_{ON}, typiquement 24 V DC	Maximum 5,7 mA par canal
Type d'entrée	Type1 et Type3 selon IEC 61131 - 2
Nombre d'entrées de fréquence	8
Entrée de fréquence	Maximum jusqu'à 2,5 kHz
Impédance d'entrée	> 4 kΩ
Temps d'échantillonnage / fréquence de balayage	1 ms...4 s / 0,25 Hz...1 kHz
Alimentation maximale des capteurs	8 × 30 mA
Consommation maximale de courant par module	30 mA
Isolation galvanique	Non, tous les canaux ont un potentiel de référence commun.

DTS 1000353025 FR Version: - Status: RL (released | freigegeben | valide) printed: 28.10.2026

1.5. Module 8DO : sortie numérique (commutation P)

Propriétés du produit	
Diagnostic	Détection de court-circuit
Sécurité	Protection contre l'inversion de polarité, contre les surtensions (jusqu'à min. ± 30 V)
Caractéristiques électriques	
Variante électrique	Sortie de tension
Tension d'alimentation	24 V DC ± 10 % (par la backplane BPX3)
Sections de raccordement des lignes	0,20...1,5 mm² / AWG 16...24
Mode de fonctionnement	ON/OFF Sortie de commutation avec valeur de seuil préalablement configurée dans le Type ME43 MLI (modulation de largeur d'impulsion) MFI (modulation de fréquence d'impulsion)
Fréquence d'horloge	20 kHz réglable
Consommation maximale de courant par raccordement AUX Power	8 × 750 mA
Consommation maximale de courant par module	30 mA
Isolation galvanique	Pour le bus système sur la backplane, pas d'isolation entre les entrées, tous les canaux ont un potentiel de référence commun.

1.6. Module 8DO : sortie numérique Liquid Dosing Open Loop

Propriétés du produit	
Diagnostic	Détection de court-circuit
Sécurité	Protection contre l'inversion de polarité, contre les surtensions (jusqu'à min. ± 30 V)
Caractéristiques électriques	
Variante électrique	Sortie de tension
Tension d'alimentation	24 V DC ± 10 % (par la backplane BPX3)
Sections de raccordement des lignes	0,20...1,5 mm² / AWG 16...24
Mode de fonctionnement	ON/OFF Sortie de commutation avec valeur de seuil préalablement configurée dans le Type ME43 MLI (modulation de largeur d'impulsion) MFI (modulation de fréquence d'impulsion) Impulsion (commutation pour une durée d'impulsion haute résolution définie) Dosage (commutation sur la base de la quantité de dosage apprise)
Fréquence d'horloge	20 kHz réglable
Consommation maximale de courant par raccordement AUX Power	8 × 750 mA
Consommation maximale de courant par module	30 mA
Isolation galvanique	Pour le bus système sur la backplane, pas d'isolation entre les entrées, tous les canaux ont un potentiel de référence commun.

DTS 1000353025 FR Version: - Status: RL (released | freigegeben | valide) printed: 28.10.2026

2. Homologations et conformités

2.1. Remarques générales

- Les certifications et conformités énumérés ci-après doivent être mentionnées lors de la demande de renseignements. C'est la seule façon de s'assurer que le produit est conforme à toutes les spécifications requises.
- Toutes les versions disponibles d'appareils ne peuvent pas être livrées avec les certifications ou les conformités énumérées ci-après.

2.2. Conformité

Conformément à la déclaration de conformité, le produit est conforme aux directives de l'UE.

2.3. Normes

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

2.4. Amérique du Nord (États-Unis/Canada)

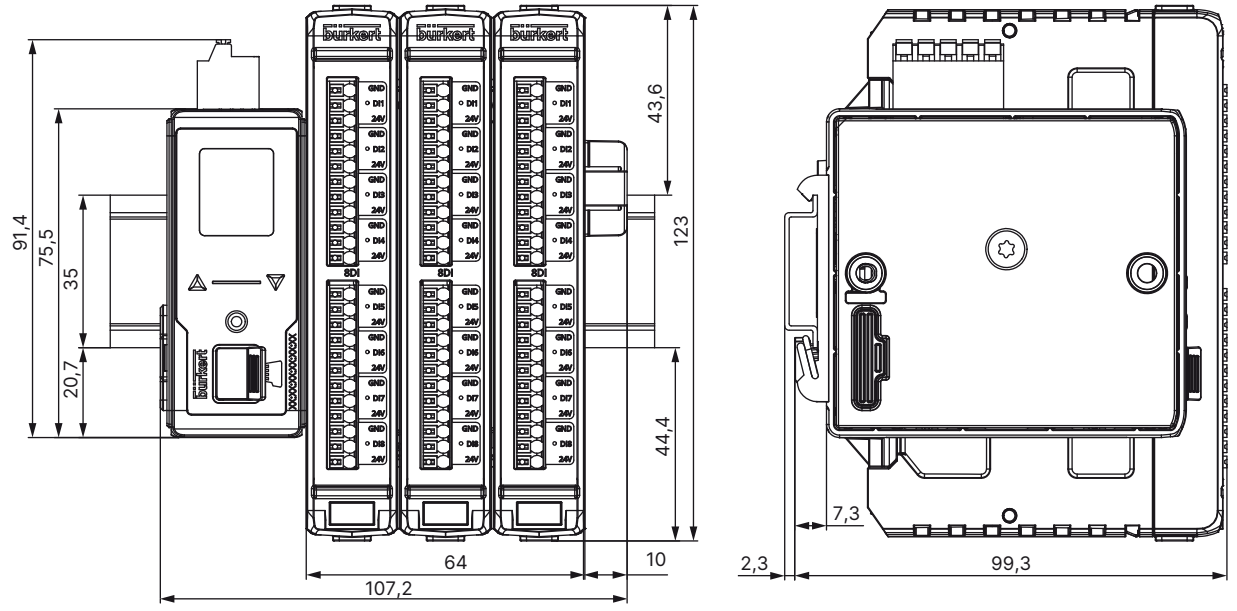
Homologation	Description
c UL us LISTED	**En option : UL Listed pour les États-Unis et le Canada** Les produits sont UL Listed pour les États-Unis et le Canada selon : • UL 61010-1 (ELECTRICAL EQUIPMENT FOR MEASUREMENT, CONTROL, AND LABORATORY USE – Part 1 : General Requirements) • CAN/CSA-C22.2 No. 61010-1

DTS 1000353025 FR Version: - Status: RL (released | freigegeben | valide) printed: 28.10.2026

3. Dimensions

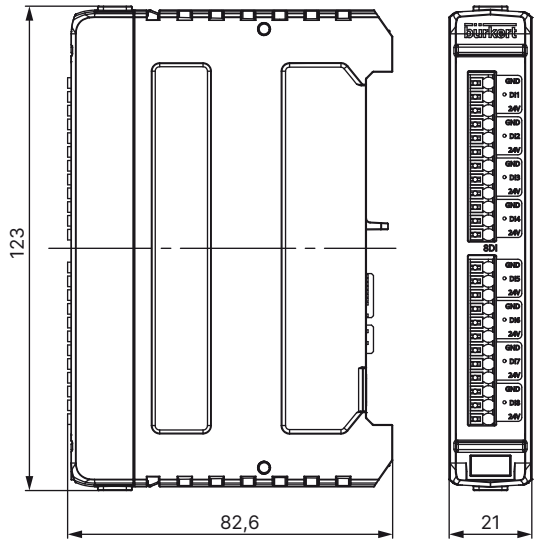
3.1. 3 modules E/S sur une backplane à trois places montée sur une passerelle Type ME43

Remarque :
Dimensions en mm



3.2. Module E/S

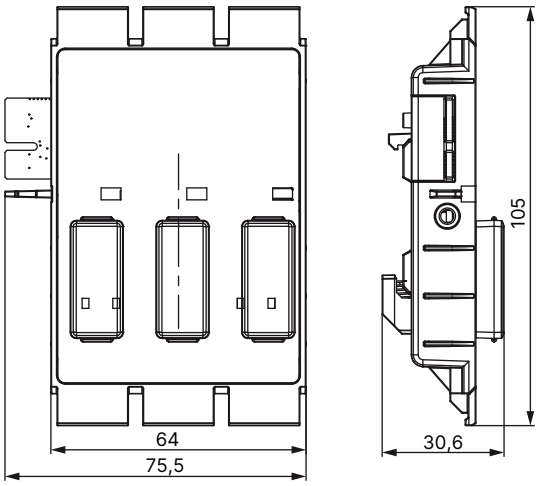
Remarque :
Dimensions en mm



DTS 1000353025 FR Version: - Status: RL (released | freigegeben | valide) printed: 28.10.2026

3.3. Backplane à trois places

Remarque :
Dimensions en mm

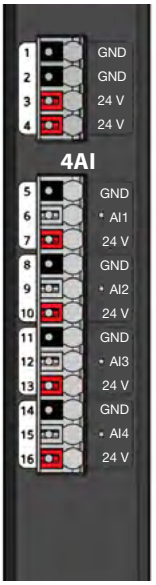


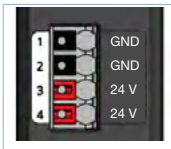
DTS 1000353025 FR Version: - Status: RL (released | freigegeben | valide) printed: 28.10.2026

4. Raccordements de l'appareil/au process

4.1. Affectation électrique et schéma de raccordement du module 4AI

Le raccordement AUX Power sert à alimenter les canaux AI en tension. Un second raccordement AUX Power peut être utilisé pour alimenter un autre module.



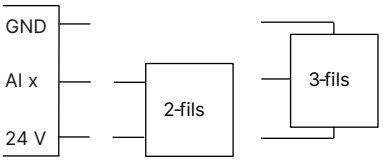


Affectation des broches « AUX Power »	Câblage externe
GND	Masse
GND	Masse
24 V	Tension d'alimentation « AUX Power » 24 V ⎓ ± 10 %
24 V	Tension d'alimentation « AUX Power » 24 V ⎓ ± 10 %

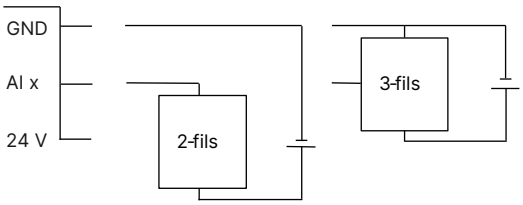
Affectation des broches pour les entrées analogiques	Câblage externe
GND	Masse
AI1...AI4	Entrée analogique +
24 V	Tension d'alimentation sortie 24 V

Schéma de raccordement :

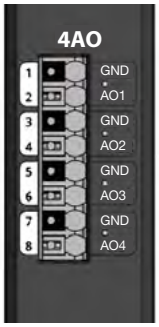
Alimentation interne (le capteur est alimenté par ce module)

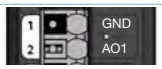


Alimentation externe (le capteur n'est pas alimenté par le module, mais par une autre source)



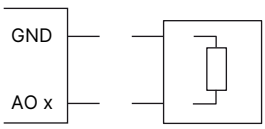
4.2. Affectation électrique et schéma de raccordement du module 4AO





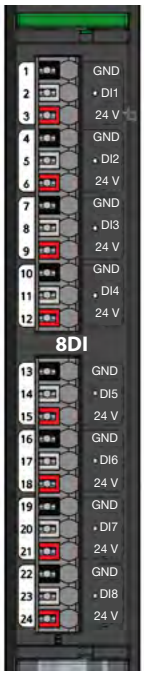
Affectation des broches pour les entrées analogiques	Câblage externe
GND	Masse
AO1...AO4	Sortie analogique +

Schéma de raccordement :



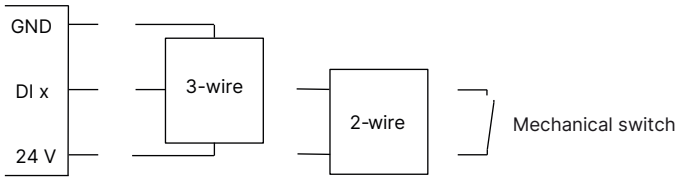
DTS 1000353025 FR Version: - Status: RL (released | freigegeben | valide) printed: 28.10.2026

4.3. Affectation électrique et schéma de câblage du module 8DI



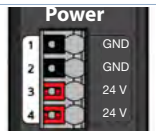
Affectation des broches pour les entrées analogiques	Câblage externe
GND	Masse
DI1...DI8	Entrée numérique
24 V	Tension d'alimentation sortie 24 V

Schéma de raccordement



4.4. Affectation électrique et schéma de raccordement du module 8DO/module 8DO Liquid Dosing Open Loop

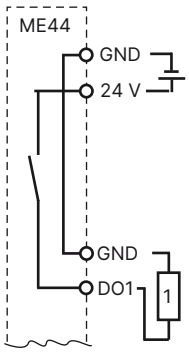
Le raccordement AUX Power sert à alimenter les canaux DO en tension. Un second raccordement AUX Power peut être utilisé pour alimenter un autre module.



Affectation des broches « AUX Power »	Câblage externe
GND	Masse
GND	Masse
24 V	Tension d'alimentation « AUX Power » 24 V ⎓ ± 10 %
24 V	Tension d'alimentation « AUX Power » 24 V ⎓ ± 10 %

Affectation des broches pour les sorties numériques	Câblage externe
GND	Masse
DO1...DO8	Sortie numérique +

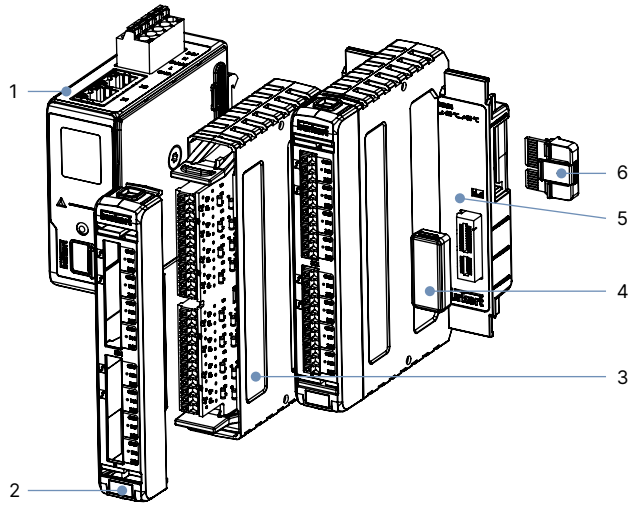
Schéma de raccordement :



DTS 1000353025 FR Version: - Status: RL (released | freigegeben | valide) printed: 28.10.2026

5. Caractéristiques et configuration du produit

5.1. Caractéristiques du produit



N°	Désignation
1	Passerelle de bus de terrain ME43
2	Panneau de connexion ME44
3	Module E/S ME44
4	Cache d'emplacement sur la backplane
5	Backplane (3 places) BPX3
6	Résistance terminale

6. Informations de commande

6.1. La boutique en ligne Bürkert

La boutique en ligne Bürkert – commande simple et livraison rapide

Vous souhaitez trouver et commander rapidement le produit ou la pièce de rechange Bürkert de votre choix ? Notre boutique en ligne est disponible 24 heures sur 24. Inscrivez-vous dès aujourd'hui et profitez de tous les avantages.

Achetez maintenant en ligne

6.2. Filtre produit Bürkert

Filtre produit Bürkert – Trouvez rapidement le bon produit

Vous souhaitez sélectionner les produits en fonction de vos besoins techniques ? Utilisez le filtre produit Bürkert et trouvez rapidement et facilement les articles adaptés à votre application.

Filtrez maintenant les produits

DTS 1000353025 FR Version: - Status: RL (released | freigegeben | valide) printed: 28.10.2026

6.3. Tableau de commande

Description	Référence article [1.)]
8 sorties numériques : module 8DO – Liquid Dosing Open Loop (LDO) (ME44)	20047149
8 entrées numériques : module 8DI (ME44)	354316
8 sorties numériques : module 8DO (ME44)	354317
4 entrées analogiques : module 4AI (ME44)	354321
4 sorties analogiques : module 4AO (ME44)	354325
Backplane System Connect Type BPX3	307510

1.) Chaque référence article inclus la certification UL et la conformité CE

6.4. Tableau de commande des accessoires

Description	Référence article
Résistance terminale (enfichable directement)	303833
Bloc d'alimentation Type 1573 pour rail normalisé, 100...240 V AC / 24 V DC, 1.25 A, classe NEC 2 (UL 1310)	772438
Bloc d'alimentation Type 1573 pour rail normalisé, 100...240 V AC / 24 V DC, 1 A, classe NEC 2 (UL 1310)	772361
Bloc d'alimentation Type 1573 pour rail normalisé, 100...240 V AC / 24 V DC, 2 A, classe NEC 2 (UL 1310)	772362
Bloc d'alimentation Type 1573 pour rail normalisé, 100...240 V AC / 24 V DC, 4 A	772363
Carte Micro SD	774087
Lot 1 d'interface USB-büS (avec câble (M12), clé avec résistance terminale intégrée, alimentation électrique et logiciel) [1.)]	772426
Lot 2 d'interface USB-büS (avec câble (M12), clé avec résistance terminale intégrée) [1.)]	772551
Logiciel Bürkert Communicator	**Type 8920** ▶

1.) Pour des raisons d'encombrement, les connecteurs simples M12 peuvent ne pas convenir à leur utilisation simultanée d'un même côté d'un distributeur en Y. Dans un tel cas, il convient d'utiliser un câble enrobé disponible dans le commerce.

DTS 1000353025 FR Version: - Status: RL (released | freigegeben | valide) printed: 28.10.2026