



Système d'automatisation électropneumatique AirLINE Ex pour une utilisation en zones explosibles

- Conçu pour une utilisation en zones explosibles (zone 1/21)
- Développé en coopération avec la société Siemens Automation and Drives
- Commande électrique via PROFIBUS® DP-is, fonctions E/S électriques via modules Siemens SIMATIC ET 200 iSP™
- NEW REV.2 permet de nouvelles fonctions intégrables telles que par ex. capteur de pression ou pressostat

Les versions de produit décrites dans la fiche technique peuvent éventuellement différer de l'illustration et de la description du produit.

Combinable avec

	Type 8030 ▶ Débitmètre Inline pour mesure continue
	Type 6519 ▶ Électrovanne 5/2, 5/3 ou 3/2 à commande assistée pour système pneumatique
	Type 2012 ▶ Vanne à siège droit 2/2 voies à actionnement pneumatique CLASSIC
	Type 2000 ▶ Vanne à siège incliné 2/2 voies à actionnement pneumatique CLASSIC
	Type 6524 ▶ Électrovanne 3/2 voies ou 2 x 3/2 voies pour système pneumatique
	Type 6525 ▶ Électrovanne 5/2 voies pour système pneumatique
	Type BUPLUS ▶ Service, maintenance et mise en service

Description du type

AirLINE Ex Type 8650 est un système d'automatisation électrique et pneumatique modulaire qui contrôle des processus complexes et des séquences de production dans des environnements potentiellement explosifs (zones 1/21). Le mode de protection « à sécurité intrinsèque » (Ex-i) des modules électroniques et des vannes permet de les changer en cours de fonctionnement. Des fonctions E/S électriques, analogiques et numériques sont également disponibles pour la zone 0 avec les modules du partenaire de coopération Siemens.

Table des matières

1. Caractéristiques techniques générales	3
1.1. Modules électriques de la série Siemens SIMATIC ET 200iSP™	3
Vue d'ensemble des composants Siemens requis pour le système AirLINE Ex type 8650	3
1.2. Disques de raccordement gauche / droit / central	4
1.3. Disque de vanne 44 mm	5
1.4. Cote de jonction de 11 mm : Électrovannes type 6524 et type 6525 Ex-i	5
1.5. Disque de vanne 66 mm	6
1.6. Vannes pilotes type 6526 et type 6527 Ex-i (cote de jonction 16,5 mm)	6
2. Fonctions de circuit	7
3. Matériaux	7
3.1. Tableau des résistances - Bürkert resistApp	7
4. Dimensions	8
4.1. Système AirLINE Ex type 8650	8
4.2. Disques de raccordement gauche / droit / central	9
4.3. Disque de vanne 44 mm	10
4.4. Disque de vanne 66 mm	11
5. Caractéristiques et structure du produit	12
6. Accessoires de produit	13
6.1. Armoires électriques certifiées	13
7. Informations sur la commande	14
7.1. eShop Bürkert – Commande facile et livraison rapide	14
7.2. Filtre produit Bürkert	14
7.3. Tableau de commande pour vannes pilotes type 6524 et type 6525 Ex-i (cote de jonction 11 mm)	14
7.4. Tableau de commande pour vannes pilotes type 6526 et type 6527 Ex-i (cote de jonction 16,5 mm)	15
7.5. Tableau de commande des accessoires du système	15

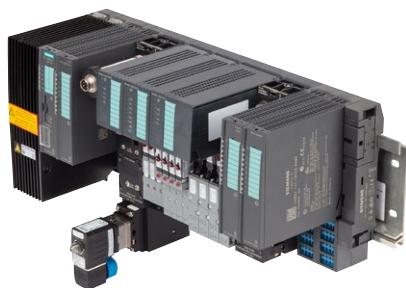
1. Caractéristiques techniques générales

Propriétés du produit	
Dimensions	Les informations détaillées se trouvent au chapitre « 4. Dimensions » à la page 8.
Cote de jonction / largeur de module	44 mm pour types de vanne 6524 / 6525 66 mm pour types de vanne 6526 / 6527 Pour des informations détaillées, veuillez vous référer au manuel d'utilisation Bürkert
Largeur maxi d'un îlot dedistributeurs de type 8650	1070 mm
Largeur maximale d'un SIMATIC ET 200iSP	1095 mm (sans Power Supply redondant) 1185 mm (avec Power Supply redondant) Vous trouverez des informations détaillées dans le manuel d'utilisation SIMATIC ET 200iSP
Nombre max. de fonctions de vanne	Types de vanne 6524 / 6525 : 96 fonctions de vannes max. Types de vanne 6526 / 6527: 32 fonctions de vanne max.
Données sur le fluide	
Fluide de service	Air comprimé huilé, exempt d'huile, sec ; gaz neutres tels que par ex. azote,hélium, etc., (filtre 5 µm recommandé), ISO 8573-1 : 2010, classe 7.4.4
Caractéristiques électriques	
Tension d'alimentation	Alimentation via ET 200iSP : 24 V DC ou 120/230 V AC degré de protection installé Ex-e
Puissance absorbée	Selon la structure, voir chapitre 1.3 et suiv.
Classe de protection	III (selon CEI 61140)
Certifications et certificats	
Certifications	Zone ATEX 1/21 (BVS 21 ATEX E013X) Zone IEC-Ex 1/21 (IECEX BVS 21.0013X)
Environnement et installation	
Température ambiante	0...+60 °C (avec installation horizontale) 0...+50 °C (pour toutes les autres positions de montage)
Température de stockage	-40...+70 °C
Montage / Installation	Sur rail profilé S7 de Siemens
Degré de protection	IP30

1.1. Modules électriques de la série Siemens SIMATIC ET 200iSP™

Remarque :




- Le périphérique décentralisé Siemens SIMATIC ET 200iSP™ peut être utilisé dans des zones antidéflagrantes. Il se compose d'un module Power Supply et d'interface ainsi que de 32 modules électroniques max.
- Pour des informations détaillées, voir le manuel Siemens SIMATIC ET 200iSP™.



Vue d'ensemble des composants Siemens requis pour le système AirLINE Ex type 8650

Remarque :

Les composants Siemens requis pour le système AirLINE Ex type 8650 sont présentés dans un aperçu ci-dessous. Pour des informations détaillées sur les modules de la série ET 200iSP™, veuillez consulter les fiches techniques correspondantes de la société Siemens.

Composants du système SIMATIC ET 200iSP™	
Rail profilé	Le rail profilé est le châssis du système ET 200iSP™. Montez les modules sur ce rail. (les rails profilés sont disponibles en différentes longueurs)
Module terminal	Les modules terminaux portent le câblage vertical. Ils renferment les modules Power Supply, d'interface et les modules électroniques.
 Module Power Supply	Le module Power Supply est enfiché sur le module terminal TM-PS-A (en option redondant, puis module terminal TM-PS-B). Il alimente en tension l'électronique, les vannes et les transmetteurs.
 Module d'interface	Le module d'interface est enfiché sur le module terminal TM-IM / EM ou TM-IM / IM. Il relie le système ET 200iSP™ au réseau Profibus et distribue les données aux modules électroniques installés.
 Module électronique	Le module électronique est enfiché sur le module terminal TM-IM / EM ou TM-EM / EM. Il met à disposition les E/S électriques (par ex. sorties analogiques ou entrées numériques).
Module final	Le module final complète la station.

1.2. Disques de raccordement gauche / droit / central

Remarque :

- Les disques de raccordement (disques de raccordement à droite / à gauche sur la figure) forment les interfaces entre les modules électriques de la série Siemens SIMATIC ET 200iSP™ et le bloc de vannes pneumatique de la société Bürkert. Le système AirLINE Ex est alimenté en air comprimé via les disques de raccordement.
- Pour des informations détaillées sur les dimensions, voir « 4.2. Disques de raccordement gauche / droit / central » à la page 9.



Propriétés du produit

Matériau

Boîtier (pneumatique) PA, PC, laiton, acier inoxydable

Poids Avec manomètre : environ 500 g

Caractéristiques électriques

Puissance absorbée 0 W (module électriquement passif)

Raccords de process / conduite et communication

Raccordement pneumatique G 3/8" et G 1/8"

1.3. Disque de vanne 44 mm

Remarque :

- Un disque de vanne se compose d'un module terminal qui porte le câblage vertical. Un module de base électronique et un module de base pneumatique sont fixés sur ce module terminal. Des vannes de types suivants peuvent y être montées : 6524 / 6525 Ex-i (à 11 mm de cote de jonction).
- Pour des informations détaillées sur les dimensions, voir « 4.3. Disque de vanne 44 mm » à la page 10.



Propriétés du produit	
Dimensions	env. 50 mm × 194 mm × 163,5 mm (disques de 44 mm)
Matériau	
Boîtier (pneumatique)	PA, PC
Données de performance	
Mode de fonctionnement nominal	Service continu (facteur de marche de 100 %)
Caractéristiques électriques	
Puissance absorbée	3,2 W (3,95 W avec vanne 2 × 3/2 voies)
Raccords de process / conduite et communication	
Raccordement pneumatique ^{1.)}	Raccord enfichable D6, D¼"

1.) Raccordements pneumatiques sur le disque de vanne pour les vannes avec une cote de jonction de 11 mm

1.4. Cote de jonction de 11 mm : Électrovannes type 6524 et type 6525 Ex-i

Remarque :

- Les vannes pneumatiques des types 6524 et 6525 se composent d'une électrovanne pilote Ex-i et d'une vanne à siège pneumatique comme amplificateur. Le principe de fonctionnement permet la commutation de pressions élevées avec une puissance absorbée réduite et des temps de commutation courts. Les vannes sont équipées d'une commande manuelle (en alternative, versions sans la commande).
- Pour plus d'informations sur les informations de commande, voir « 7.3. Tableau de commande pour vannes pilotes type 6524 et type 6525 Ex-i (cote de jonction 11 mm) » à la page 14.



Propriétés du produit	
Matériau	
Corps	PA (polyamide)
Joint	NBR
Commande manuelle d'urgence	oui (versions alternatives sans)
Diamètre nominal	DN 4 mm
Données de performance	
Écoulement (valeur Q_{Nn} de l'air)	300 l (mesuré à +20 °C, 6 bars de pression à l'entrée de vanne et 1 bar de différence de pression)
Mode de fonctionnement nominal	Service continu (facteur de marche de 100 %)
Caractéristiques électriques	
Puissance nominale	0,3 W (2 × 0,3 W avec vanne 2 × 3/2 voies)
Raccords de process / conduite et communication	
Raccord de conduite	Via bloc de vannes Bürkert type 8650
Raccordement électrique (sur la vanne)	Via bloc de vannes Bürkert type 8650
Environnement et installation	
Conditions de montage	Avec 2 vis M2

1.5. Disque de vanne 66 mm

Remarque :

- Un disque de vanne se compose d'un module terminal qui porte le câblage vertical. Un module de base électronique et un module de base pneumatique sont fixés sur ce module terminal. Des vannes de types suivants peuvent y être montées : 6526 / 6527 Ex-i (à 16,5 mm de cote de jonction).
- Pour des informations détaillées sur les dimensions, voir « 4.4. Disque de vanne 66 mm » à la page 11.

Propriétés du produit	
Dimensions	environ 72 mm × 190 mm × 163,5 mm (disques de 66 mm)
Matériau	
Boîtier (pneumatique)	PA, PC
Données de performance	
Mode de fonctionnement nominal	Service continu (facteur de marche de 100 %)
Caractéristiques électriques	
Puissance absorbée	3,2 W
Raccords de process / conduite et communication	
Raccordement pneumatique ^{1.)}	Raccord enfichable D8

1.) Raccordements pneumatiques sur le disque de vanne pour les vannes avec une cote de jonction de 16,5 mm

1.6. Vannes pilotes type 6526 et type 6527 Ex-i (cote de jonction 16,5 mm)

Remarque :

- Les vannes pneumatiques des types 6526 et 6527 se composent d'une électrovanne pilote Ex-i et d'une vanne à siège pneumatique comme amplificateur. Le principe de fonctionnement permet la commutation de pressions élevées avec une puissance absorbée réduite et des temps de commutation courts. Les vannes sont équipées d'une commande manuelle (en alternative, versions sans la commande).
- Pour plus d'informations sur les informations de commande, voir « 7.4. Tableau de commande pour vannes pilotes type 6526 et type 6527 Ex-i (cote de jonction 16,5 mm) » à la page 15.



Propriétés du produit	
Matériau	
Corps	PA (polyamide)
Joint	NBR
Commande manuelle d'urgence	oui (versions alternatives sans)
Diamètre nominal	DN 6 mm
Données de performance	
Écoulement (valeur Q_{Nn} de l'air)	700 l (mesuré à +20 °C, 6 bars de pression à l'entrée de vanne et 1 bar de différence de pression)
Mode de fonctionnement nominal	Service continu (facteur de marche de 100 %)
Caractéristiques électriques	
Puissance nominale	0,3 W
Raccords de process / conduite et communication	
Raccord de conduite	Via bloc de vannes Bürkert type 8650
Raccordement électrique (sur la vanne)	Via bloc de vannes Bürkert type 8650
Environnement et installation	
Conditions de montage	Avec 2 vis M3 × 30

2. Fonctions de circuit

Mode d'action	Description
	Type : C, électrovanne Électrovanne 3/2 voies pilotée, normalement fermée, à commande manuelle
	Type : C, électrovanne 2 x électrovanne 3/2 voies pilotée, normalement fermée, à commande manuelle
	Type : H, électrovanne Électrovanne 5/2 voies pilotée, air de pilotage auxiliaire et commande manuelle

3. Matériaux

3.1. Tableau des résistances - Bürkert resistApp

Bürkert resistApp - Tableau des résistances

Vous souhaitez garantir la fiabilité et la durabilité des matériaux de votre application individuelle ? Vérifier votre combinaison de fluides et de matériaux sur notre site internet ou dans notre resistApp.

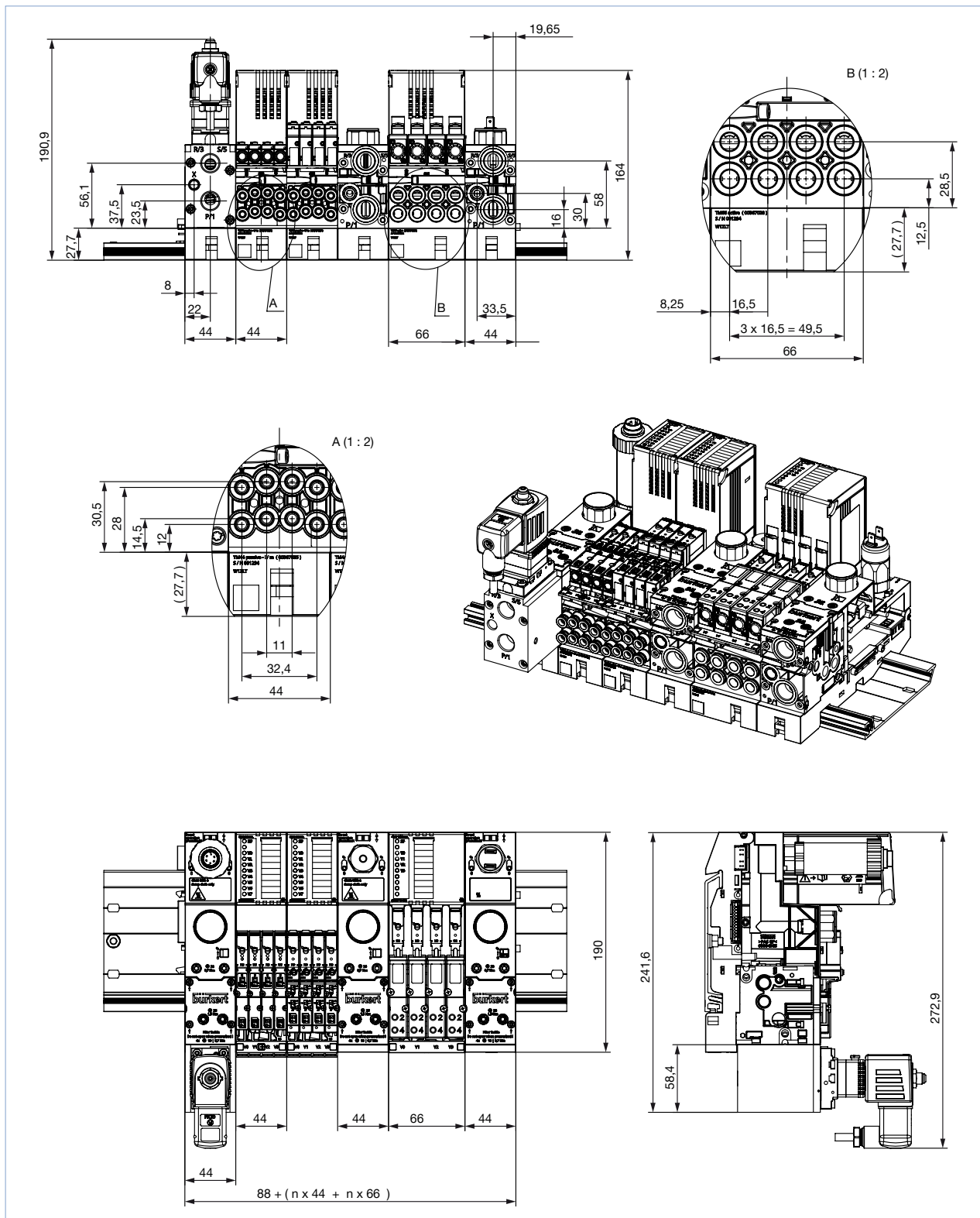
[Contrôler la résistance chimique maintenant](#)

4. Dimensions

4.1. Système AirLINE Ex type 8650

Remarque :

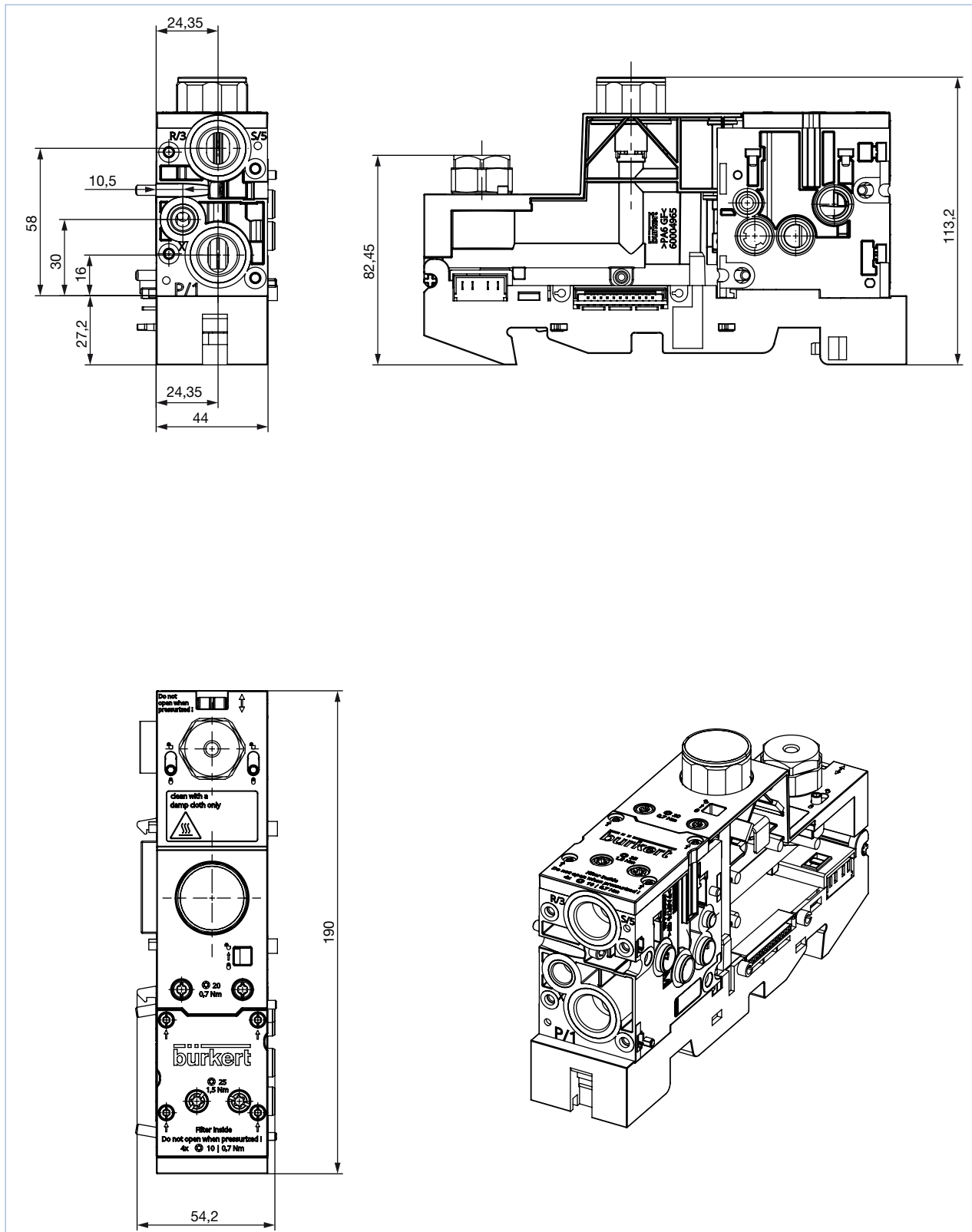
- Spécifications en mm
- Pour des informations détaillées sur les données techniques, voir « 1. Caractéristiques techniques générales » à la page 3.



4.2. Disques de raccordement gauche / droit / central

Remarque :

- Spécifications en mm
- Pour des informations détaillées sur les données techniques, voir « 1.2. Disques de raccordement gauche / droit / central » à la page 4.

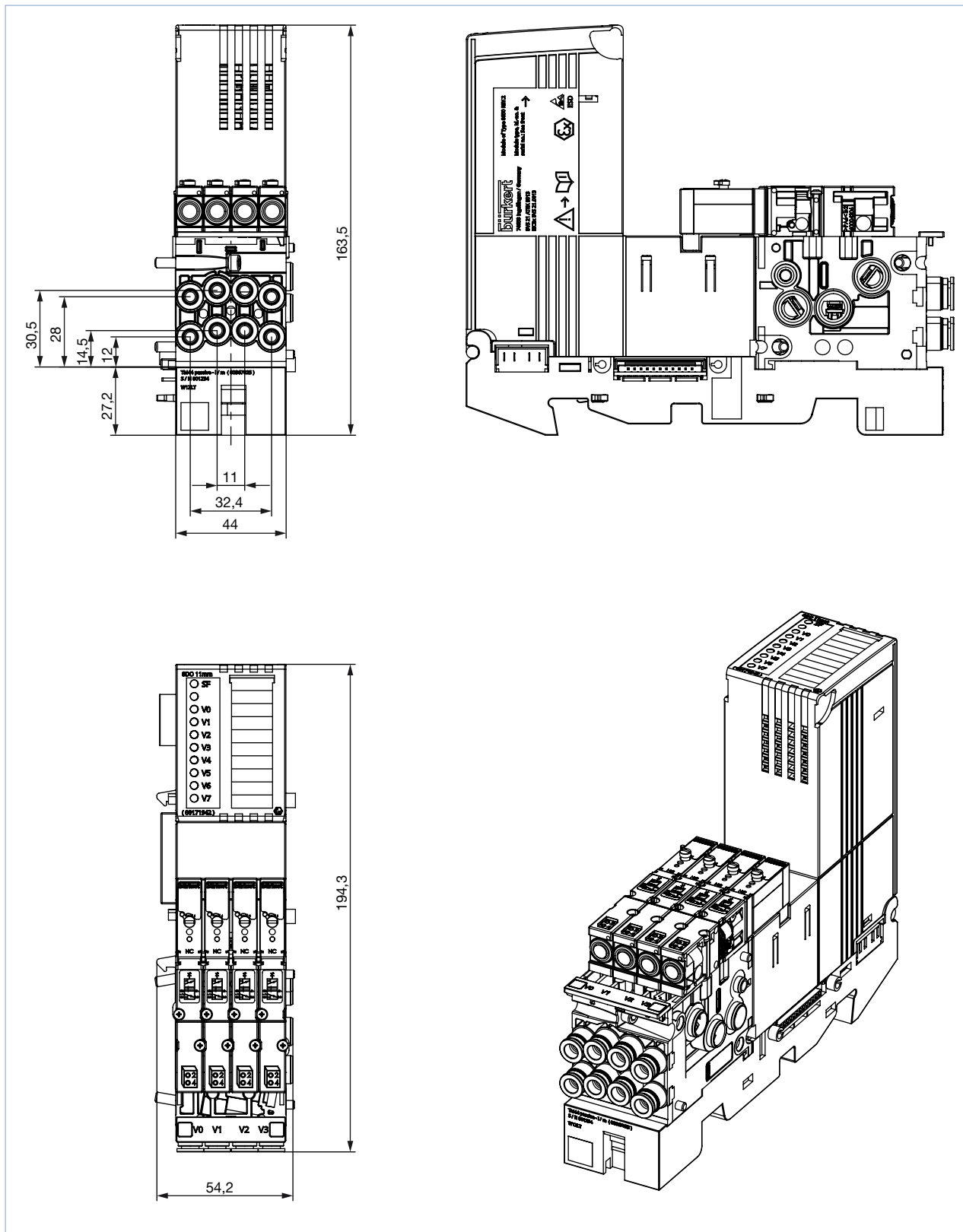


DTS 1000102074 FR Version: B Status: RL (released | freigegeben | valide) printed: 14.02.2022

4.3. Disque de vanne 44 mm

Remarque :

- Spécifications en mm
- Pour des informations détaillées sur les données techniques, voir « 1.3. Disque de vanne 44 mm » à la page 5.

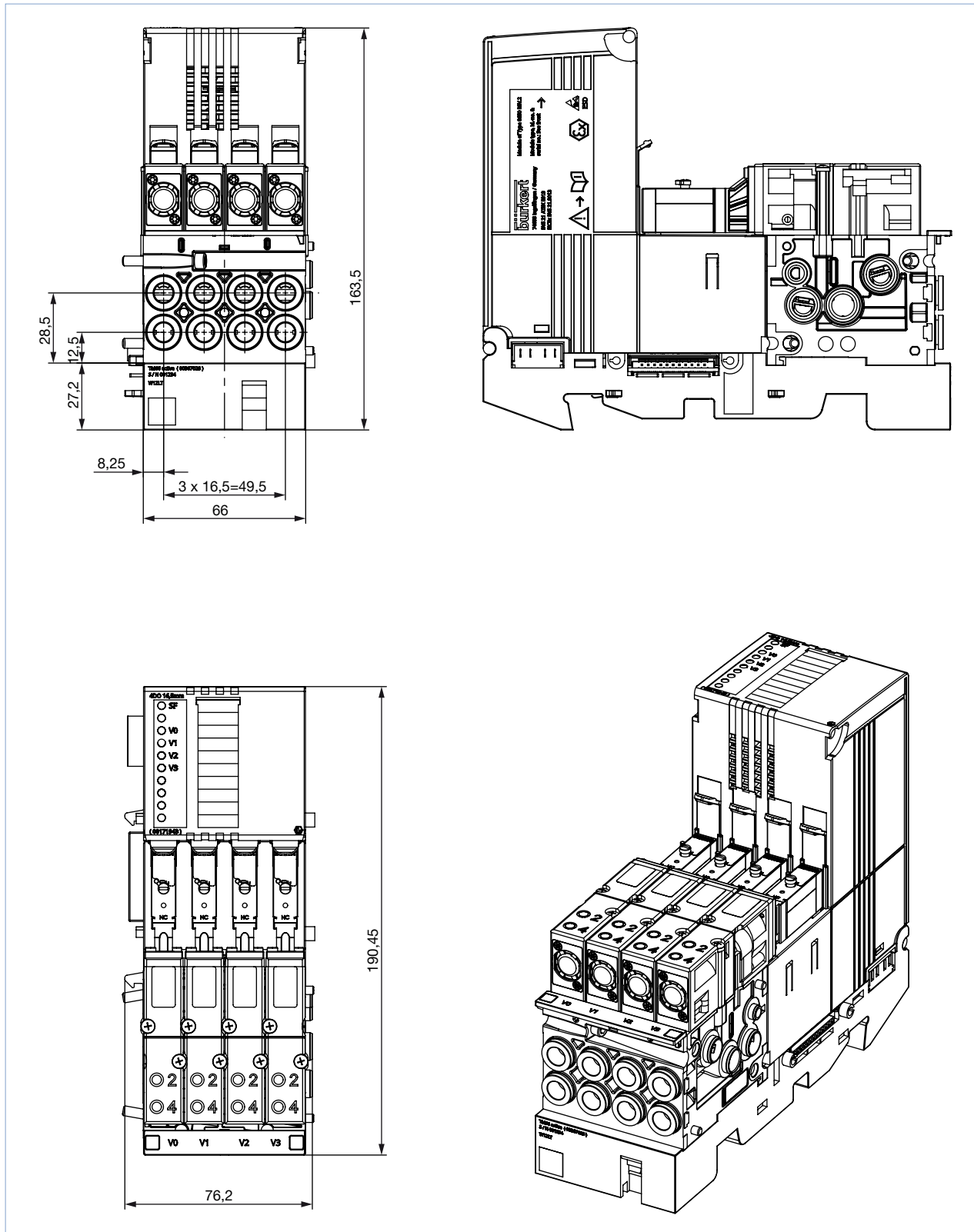


DTS 1000102074 FR Version: B Status: RL (released | freigegeben | valide) printed: 14.02.2022

4.4. Disque de vanne 66 mm

Remarque :

- Spécifications en mm
- Pour des informations détaillées sur les données techniques, voir « 1.5. Disque de vanne 66 mm » à la page 6.

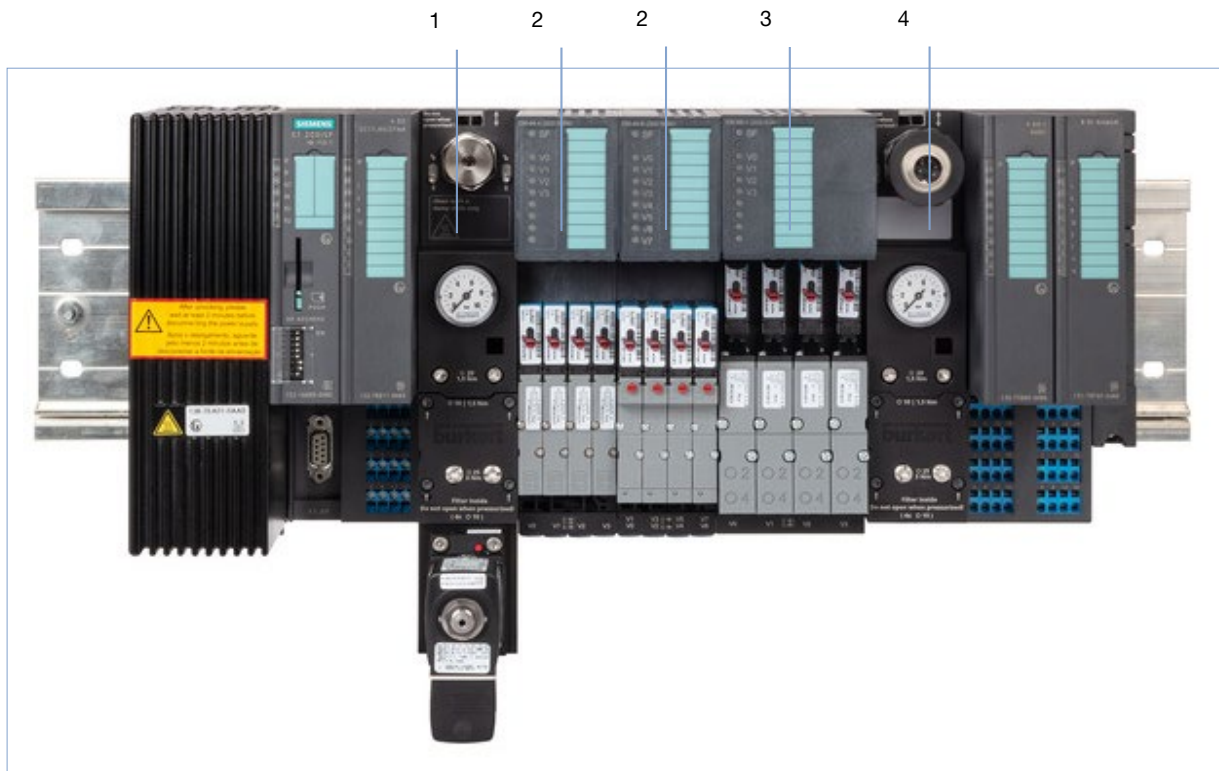


DTS 1000102074 FR Version: B Status: RL (released | freigegeben | validé) printed: 14.02.2022

5. Caractéristiques et structure du produit

Remarque :

- Ouvert à toutes les fonctionnalités
- L'îlot de distributeurs enregistre les signaux de capteur via des entrées de retour numériques. En conséquence, les sorties pneumatiques commutent les vannes de process à simple ou double effet dans différents modes de fonctionnement.



N°	Élément	Raccords pneumatiques
1	Disque de raccordement, gauche	G 3/8" et G 1/8"
2	Disque de vanne 44 mm	Raccord enfichable D6, D 1/4"
3	Disque de vanne 66 mm	Raccord enfichable D8
4	Disque de raccordement, droit	G 3/8" et G 1/8"

DTS 1000102074 FR Version: B Status: RL (released | freigegeben | validé) printed: 14.02.2022

6. Accessoires de produit

6.1. Armoires électriques certifiées


Remarque :

Armoires électriques certifiées disponibles sur demande.

Armoire électrique	Description
	<p>Armoire électrique avec Siemens SIMATIC ET 200iSP et Bürkert type 8650. Application par exemple dans l'industrie pharmaceutique.</p>
	<p>Armoire électrique avec Siemens SIMATIC ET 200iSP et Bürkert type 8650. Application par exemple dans l'industrie pharmaceutique</p>

7. Informations sur la commande

7.1. eShop Bürkert – Commande facile et livraison rapide

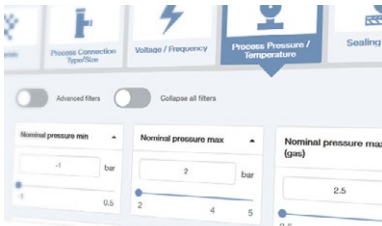


eShop Bürkert – Commande facile et livraison rapide

Vous souhaitez trouver rapidement le produit ou la pièce de rechange Bürkert dont vous avez besoin et commander directement ? Notre boutique en ligne est disponible 24 heures sur 24. N'hésitez pas à vous inscrire dès aujourd'hui pour profiter de tous ses avantages.

[Acheter en ligne maintenant](#)

7.2. Filtre produit Bürkert



Filtre produit Bürkert - Trouver rapidement le produit recherché

Vous souhaitez faire votre choix, en tout confort et simplement, en fonction de vos exigences techniques ? Utilisez le filtre produit Bürkert pour trouver l'article parfaitement assorti à votre application.

[Filtrer les produits à présent](#)

7.3. Tableau de commande pour vannes pilotes type 6524 et type 6525 Ex-i (cote de jonction 11 mm)

Remarque :

- certifié ATEX et IEC-Ex
- Autres fonctions de vanne sur demande
- Pour des informations détaillées sur les données techniques, voir « [1.4. Cote de jonction de 11 mm : Électrovannes type 6524 et type 6525 Ex-i](#) » à la page 5.
- Pour des informations détaillées sur le fonctionnement, voir « [2. Fonctions de circuit](#) » à la page 7.

Mode d'action	Temps de commutation Ouverture	Temps de commutation Fermeture	Plage de pression	Commande manuelle	N° d'article
	[ms]	[ms]	[bar]		
Type : C, électrovanne 3/2 voies pilotée, avec commande manuelle Fermée hors tension	15	20	2,5...7	oui	365620
			2,5...7	non	—
			1...7	oui	366796 ^{1.)}
Type : C, électrovanne 2 x 3/2 voies pilotée, avec commande manuelle Fermée hors tension	15	20	2,5...7	oui	182086
			1...7	oui	182088 ^{1.)}
Type : H, électrovanne Électrovanne 5/2 voies pilotée, air de pilotage auxiliaire et commande manuelle	15	20	2,5...7	oui	365625
			2,5...7	non	—
			1...7	oui	366797 ^{1.)}

1.) Version avec air de pilotage auxiliaire

7.4. Tableau de commande pour vannes pilotes type 6526 et type 6527 Ex-i (cote de jonction 16,5 mm)

Remarque :



- certifié ATEX et IEC-Ex
- Autres fonctions de vanne sur demande
- Pour des informations détaillées sur les données techniques, voir « [1.6. Vannes pilotes type 6526 et type 6527 Ex-i \(cote de jonction 16,5 mm\)](#) » à la page 6.
- Pour des informations détaillées sur le fonctionnement, voir « [2. Fonctions de circuit](#) » à la page 7.

Mode d'action	Temps de commutation Ouverture	Temps de commutation Fermeture	Plage de pression	Commande manuelle	N° d'article
	[ms]	[ms]	[bar]		
Type : C, électrovanne 3/2 voies pilotée, avec commande manuelle Fermée hors tension	80	90	2...8	oui	263932
				non	175674
			1...8	oui	366798 1.)
Type : H, électrovanne Électrovanne 5/2 voies pilotée, air de pilotage auxiliaire et commande manuelle	80	90	2...8	oui	365024
				non	175728
			1...8	oui	366799 1.)

1.) Version avec air de pilotage auxiliaire

7.5. Tableau de commande des accessoires du système

Accessoires	Spécification	N° d'article
Rail profilé	Longueur : 480 mm	655982
	Longueur : 530 mm	655983
	Longueur : 585 mm	671701
	Longueur : 830 mm	671702
	Longueur : 885 mm	671703
Autres accessoires	Bouchon d'arrêt canal P (pour créer plusieurs niveaux de pression ou circuits de fluide dans un système 8650)	—
	Connecteur de bus Ex adapté 9, par ex. B. de la société Siemens : Numéro d'article 6ES7-972-0DA60-0XA0	655981
	Coupleur de bus RS 485 IS de la société Siemens réf. 6ES7-972-0AC80-0XA0	222963

Figure		N° d'article
	Vanne d'arrêt	20002450
 (exemple)	Capteur de pression	774891
	Pressostat (avec inverseur)	772515
	Pressostat (avec contact de fermeture)	780496

Bürkert – Partout près de chez vous

Vous trouverez toutes les
adresses actuelles sur
www.burkert.com

DTS 1000102074 FR Version: B Status: RL (released | freigegeben | validé) printed: 14.02.2022

