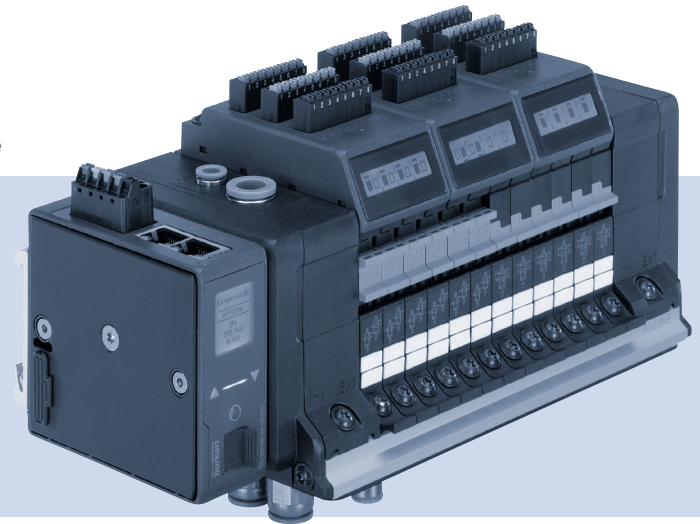


# BVS 20 ATEX E 031 U / IECEx BVS 20.0024 U AirLINE Type 8652

Modular valve island for pneumatics  
Modulare Ventilinsel für Pneumatik  
L'îlot de vannes modulaire pour système pneumatique



## Additional Instructions

Zusatzanleitung  
Instruction supplémentaire



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

© Bürkert Werke GmbH & Co. KG, 2020

Operating Instructions 2006/00\_EU-ML\_00815347 / Original DE

**MAN 1000438095 FR Version: -Status: RL (released | freigegeben) printed: 30.06.2020**

<b>1</b>	<b>INSTRUCTION SUPPLÉMENTAIRE POUR L'UTILISATION EN ZONE EX</b> .....	<b>19</b>
1.1	Définition des termes.....	20
1.2	Moyens de signalisation.....	20
<b>2</b>	<b>UTILISATION CONFORME</b> .....	<b>21</b>
<b>3</b>	<b>CONSIGNES DE SÉCURITÉ EN ZONE EX</b> .....	<b>22</b>
<b>4</b>	<b>CONDITIONS SPÉCIALES D'UTILISATION GÉNÉRALE</b> ...	<b>23</b>
4.1	Conditions spéciales d'utilisation de la fonction hot swap.....	23
<b>5</b>	<b>CERTIFICATION EX</b> .....	<b>24</b>
<b>6</b>	<b>CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES</b> .....	<b>24</b>
6.1	Autocollants pour la zone Ex.....	24
6.2	Conditions d'exploitation .....	25
6.3	Température de service .....	25
6.4	Variantes d'appareil homologuées .....	26
6.5	Conformité.....	26
6.6	Normes.....	26

## **1 INSTRUCTION SUPPLÉMENTAIRE POUR L'UTILISATION EN ZONE EX**

(Directive ATEX 2014/34/UE)

Pour les appareils Bürkert portant le code PX68, respecter en cas d'utilisation dans une atmosphère explosible, en plus des instructions figurant dans le manuel d'utilisation respectif, les consignes de la présente instruction supplémentaire.

Conservez ce manuel de sorte qu'il soit facilement accessible à tout utilisateur et à disposition de tout nouveau propriétaire de l'appareil.

### **Informations importantes pour la sécurité !**

Lisez attentivement la présente instruction supplémentaire. Observez particulièrement les chapitres « Consignes de sécurité particulières » et « Utilisation conforme ».

- ▶ La présente instruction supplémentaire doit être lue, comprise et suivie.
- ▶ Le manuel d'utilisation de l'îlot de vannes AirLINE type 8652 doit être lu, compris et suivi.



Vous trouverez le manuel d'utilisation de l'îlot de vannes AirLINE type 8652 sur le site internet

[www.burkert.fr](http://www.burkert.fr)

## 1.1 Définition des termes

Terme	est utilisé dans ce manuel pour désigner
Actionneur, vanne de process	Le consommateur pneumatique commandé par l'îlot de vannes
büS	Bus système Bürkert, un bus de communication développé par Bürkert basé sur le protocole CANopen
EVS	Arrêt de tension de vanne externe Les vannes peuvent être mises hors tension indépendamment des signaux de commande du bus maître. Cette coupure de sécurité peut s'appliquer à des vannes individuelles, à des entités de vannes ou à tout le bloc de vannes.
Zone Ex	Atmosphère explosible
Appareil, îlot de vannes	Îlot de vannes AirLINE Type 8652
Variante SIA	Variante pour arrêt sécurisé (voir « EVS »)
Vanne pneumatique, vanne pilote	La vanne pneumatique à coulisse intégrable dans l'îlot de vannes

## 1.2 Moyens de signalisation



### DANGER

Met en garde contre un danger imminent.

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



### AVERTISSEMENT

Met en garde contre une situation potentiellement dangereuse.

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



### ATTENTION

Met en garde contre un risque potentiel.

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

### AVIS

Met en garde contre des dommages matériels.



Conseils et recommandations importants.



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

- ▶ Identifie une consigne pour éviter un danger.
- Identifie une opération que vous devez effectuer.

## 2 UTILISATION CONFORME

L'îlot de vannes AirLINE type 8652 est conçu pour l'unité de commande de consommateurs pneumatiques dans des systèmes d'automatisation. L'îlot de vannes doit être utilisé uniquement pour l'unité de commande de consommateurs pneumatiques adaptés.

L'îlot de vannes a été conçu pour une utilisation dans le groupe d'explosion II, catégorie 3G Ex ec IIC Gc et catégorie 3D Ex tc IIIC Dc (voir indications sur l'autocollant de certification).

- ▶ Installer l'appareil dans une armoire adaptée ou dans un boîtier adapté.
- ▶ Veiller à ce que la tension nominale ne soit pas dépassée durablement de plus de 10 % par des perturbations et pas de plus de 40 % sur une courte période (transitoires).
- ▶ Ne pas utiliser l'appareil à l'extérieur.
- ▶ 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'étiquette d'identification.
- ▶ Utiliser l'appareil uniquement en association avec les appareils et composants externes recommandés ou homologués par Bürkert.
- ▶ Utiliser l'appareil uniquement s'il est en parfait état du point de vue technique.
- ▶ 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.

Pour les systèmes utilisés dans une atmosphère explosible, fonctionnant dans un boîtier (degré de protection IP 54 au moins pour la catégorie 3G et IP6X pour la catégorie 3D), s'assurer des conditions suivantes :

- ▶ L'armoire doit être homologuée pour une utilisation dans une atmosphère explosible.
- ▶ L'armoire doit être dimensionnée de façon à ce que la perte de chaleur existante soit évacuée vers l'extérieur de manière appropriée.
- ▶ La température à l'intérieur de l'armoire ne doit pas dépasser la température ambiante maximale admissible de l'appareil.

### 3 CONSIGNES DE SÉCURITÉ EN ZONE EX

Pour éviter tout risque d'explosion, les consignes de sécurité de la présente instruction supplémentaire doivent être respectées en plus des consignes de sécurité figurant dans le manuel d'utilisation :



#### **Danger dû à la tension électrique.**

- ▶ Couper la tension avant d'intervenir dans l'installation ou l'appareil. Empêcher toute remise en marche.
- ▶ En présence d'une atmosphère Ex, brancher et débrancher les bornes de connexion pour les fonctions
  - alimentation électrique 24 V
  - SIA
  - EVS
  - entrée numériques
 que si elles sont hors tension (Exception, voir chapitre « 4 »).
- ▶ En présence d'une atmosphère Ex, ne brancher ou débrancher les raccords de câble fixes enfichables dans les bornes de connexion que s'ils sont hors tension. Mettre tous les circuits électriques raccordés aux bornes de connexion hors tension.
- ▶ En présence d'une atmosphère Ex, il est interdit d'utiliser la fonction hot swap (exception, voir chapitre « 4.1 »).
- ▶ Respecter les réglementations en vigueur pour les appareils électriques en matière de prévention des accidents et de sécurité.

#### **Risque d'explosion dû à la charge électrostatique.**

Il y a risque d'explosion en cas de décharge soudaine d'appareils ou de personnes chargés d'électricité statique dans la zone à atmosphère explosible (zone Ex).

- ▶ S'assurer par des mesures appropriées l'absence de toutes charges électrostatiques en zone Ex.
- ▶ Ne nettoyer la surface de l'appareil qu'en frottant légèrement à l'aide d'un chiffon humide ou antistatique.

#### **Risque de blessure dû à une installation, une commande et une maintenance non conformes.**

- ▶ Seul du personnel qualifié doit effectuer des travaux d'installation et de maintenance et commander l'appareil.
- ▶ Exécuter les travaux d'installation et de maintenance uniquement avec l'outillage approprié.

#### **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 présent manuel d'utilisation.
- ▶ Respecter les consignes de sécurité en vigueur (également les consignes de sécurité nationales) ainsi que les règles générales de la technique lors de l'installation et du fonctionnement de l'appareil.
- ▶ Ne pas réparer l'appareil soi-même, mais le remplacer par un appareil équivalent. Faire réparer l'appareil uniquement par le fabricant.
- ▶ Ne pas soumettre l'appareil à des contraintes mécaniques (par ex. en y déposant des objets ou en l'utilisant comme marche).
- ▶ Ne pas exposer l'appareil à des contraintes ou influences mécaniques et/ou thermiques dépassant les limites stipulées dans le manuel d'utilisation.

## 4 CONDITIONS SPÉCIALES D'UTILISATION GÉNÉRALE



- ▶ Dans le cas du mode de protection « ec » :  
Monter l'appareil dans un boîtier conforme aux exigences correspondantes du mode de protection « ec » suivant les normes EN/IEC 60079-0 et EN/IEC 60079-7 et qui présente au moins le degré de protection IP54.
- ▶ Dans le cas du mode de protection « tc » :  
Monter l'appareil dans un boîtier conforme aux exigences correspondantes du mode de protection « tc » suivant les normes EN/IEC 60079-0 et EN/IEC 60079-31 et qui présente au moins le degré de protection IP6X.
- ▶ Utiliser l'appareil uniquement dans une zone présentant au moins un degré d'encrassement 2, tel que défini par IEC 60991-1.
- ▶ S'assurer que la protection contre les transitoires est réglée sur une valeur ne dépassant pas 140 % de la valeur de tension de crête aux raccords d'alimentation de l'appareil.
- ▶ En présence d'une atmosphère Ex, ne brancher et débrancher les bornes de connexion pour les fonctions
  - alimentation électrique 24 V
  - SIA
  - EVS
  - entrées numériquesque si elles sont hors tension.

Si des moyens de contrôle permettent de prouver et d'assurer qu'il n'y a pas d'atmosphère Ex pendant une certaine durée, il est à tout moment possible, sur le plan fonctionnel, de brancher/débrancher les bornes de connexion pendant cette durée.

- ▶ En présence d'une atmosphère Ex, ne brancher ou débrancher les raccords de câble fixes enfichables dans les bornes de connexion que s'ils sont hors tension. Mettre tous les circuits électriques raccordés aux bornes de connexion hors tension.

### 4.1 Conditions spéciales d'utilisation de la fonction hot swap



En présence d'une atmosphère Ex, il est interdit d'utiliser la fonction hot swap.

Si des moyens de contrôle permettent de prouver et d'assurer qu'il n'y a pas d'atmosphère Ex pendant une certaine durée, il est possible de supprimer/ajouter une vanne par hot swap pendant cette durée.

Seul le personnel dûment formé est autorisé à réaliser la fonction hot swap.

## 5 CERTIFICATION EX

La certification Ex n'est valable que si vous utilisez les modules et composants homologués par Bürkert tel que décrit dans le présent manuel d'utilisation.

Les appareils doivent être utilisés uniquement avec les types de vannes autorisés par Bürkert, sinon la certification Ex devient caduque !

En cas de modification non autorisée du système, des modules ou des composants, la certification Ex devient également caduque.

Les certificats d'essai de modèle type

BVS 20 ATEX E 031 U

IECEX BVS 20.0024 U

ont été établis par DEKRA Testing and Certification GmbH

Fachstelle für Sicherheit elektrischer

Betriebsmittel - BVS

44809 Bochum, Allemagne

La production a fait l'objet d'un audit PTB (CE0102).

## 6 CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Pour éviter tout risque d'explosion, les caractéristiques techniques de la présente instruction supplémentaire doivent être respectées en plus des caractéristiques techniques figurant dans le manuel d'utilisation :

### 6.1 Autocollants pour la zone Ex

Les îlots de vannes pour la zone Ex possèdent toujours 2 autocollants :

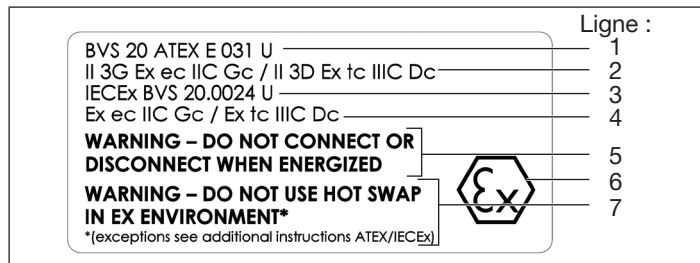


Fig. 1 : Autocollant pour la zone Ex (exemple)

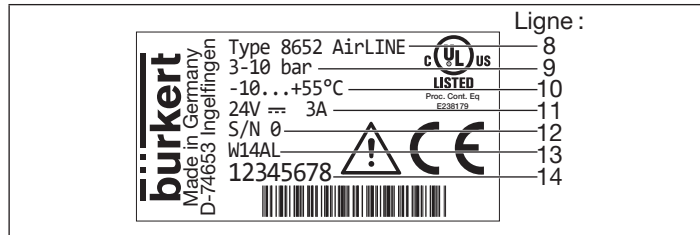



Fig. 2 : Autocollant général (exemple)



Ligne	Description	Indication
1	Numéro de certification ATEX	BVS 20 ATEX E 031 U
2	Marquage de la protection contre le risque d'explosion ATEX gaz/poussière	II 3G Ex ec IIC Gc / II 3D Ex tc IIIC Dc
3	Numéro de certificat IECEX	IECEX BVS 20.0024 U
4	Marquage de la protection contre le risque d'explosion IECEX gaz/poussière	Ex ec IIC Gc / Ex tc IIIC Dc
5	 Consigne de sécurité	Raccordement électrique
6	Logo Ex	
7	 Consigne de sécurité	Hot Swap
8	Type d'appareil	Type 8652 AirLINE
9	Plage de pression	3–10 bar
10	Plage de température ambiante	–10 à +55 °C
11	Tension nominale	24 V $\equiv$
	Courant absorbé	3 A
12	N° de série	S/N 0 (exemple)
13	Date de fabrication, codée	W14AL (exemple)
14	Numéro de commande de l'appareil	12345678 (exemple)

Tab. 1 : Description des informations sur les deux autocollants

## 6.2 Conditions d'exploitation

Tension nominale	24 V $\equiv$
Puissance nominale	suivant l'installation
Plage de température ambiante	–10 à +55 °C
Types d'électrovanne utilisés	Type 6164 (commande pilote des vannes pneumatiques type 6534)
Nombre max. de fonctions de vanne	48

Sur des installations d'appareil comportant moins de 48 fonctions de vanne, le transfert s'opère avec moins de puissance de sorte que les températures maximales considérées et mesurées sont égales ou inférieures.

## 6.3 Température de service

Lorsque la température ambiante n'excède pas +55 °C à l'intérieur du coffret électrique, les limites données par la classe de température T4 ne sont pas dépassées.

Lorsque la variante AirLINE Quick est utilisée dans un coffret électrique (se référer au manuel d'utilisation type 8652), la température de fonctionnement maximale autour du produit ne dépasse pas +80 °C.

## 6.4 Variantes d'appareil homologuées

Les variantes d'appareil présentant les propriétés suivantes sont autorisées en zone Ex :

- 48 fonctions de vanne maximum
- Combinaison de vannes pneumatiques  
type 6534  
type 6534 variante SIA

Le nombre total maximum de 48 fonctions de vanne ne doit pas être dépassé.

- EVS (arrêt de tension de vanne externe)
- Module électronique avec entrées numériques
- Module de raccordement avec capteur de pression

## 6.5 Conformité

L'appareil est conforme aux directives européennes et à la déclaration de conformité UE.

## 6.6 Normes

Les normes appliquées, par le biais desquelles la conformité aux directives est démontrée, figurent dans le certificat d'essai de type UE et/ou la déclaration de conformité UE.



[www.burkert.com](http://www.burkert.com)