

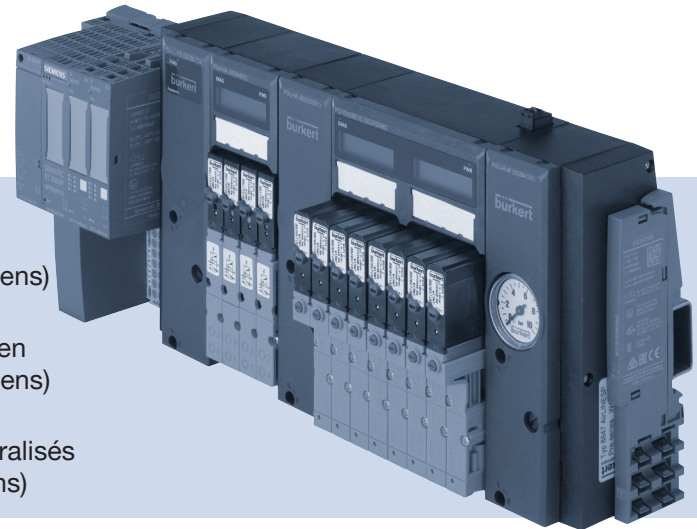
# BVS 18 ATEX E 078 X / IECEx BVS 18.0068X AirLINE SP

## Type 8647 REV.2

Valve block AirLINE SP  
with interface to the distributed I/O systems  
SIMATIC ET 200SP and SIMATIC ET 200SP HA (Siemens)

Ventilblock AirLINE SP  
mit Schnittstelle zu den dezentralen Peripheriesystemen  
SIMATIC ET 200SP und SIMATIC ET 200SP HA (Siemens)

Bloc de vannes AirLINE SP  
avec interface vers les systèmes de périphérie décentralisés  
SIMATIC ET 200SP et SIMATIC ET 200SP HA (Siemens)



## 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, 2022-2024

Operating Instructions 2409/01\_EU-ML\_00815414 / Original DE

**MAN 1000534972 FR Version: AStatus: RL (released | freigegeben) printed: 04.09.2024**

<b>1</b>	<b>INSTRUCTION SUPPLÉMENTAIRE POUR L'UTILISATION EN ATMOSPHÈRE EX.....</b>	<b>21</b>
1.1	Définitions des termes.....	22
1.2	Moyens de signalisation.....	22
<b>2</b>	<b>UTILISATION CONFORME .....</b>	<b>23</b>
<b>3</b>	<b>CONSIGNES DE SÉCURITÉ EN ZONE EX.....</b>	<b>24</b>
<b>4</b>	<b>CONDITIONS SPÉCIALES D'UTILISATION.....</b>	<b>25</b>
<b>5</b>	<b>CERTIFICATION EX .....</b>	<b>26</b>
<b>6</b>	<b>CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES .....</b>	<b>26</b>
6.1	Conformité.....	26
6.2	Normes.....	26
6.3	Marquages de l'appareil.....	26
6.4	Conditions d'exploitation .....	28
6.5	Variantes d'appareil homologuées .....	29

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

(Directive ATEX 2014/34/UE)

Pour les appareils Bürkert portant le code PX67, 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 accessible à tout utilisateur et à disposition de tout nouveau propriétaire.

### **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 du bloc de vanes AirLINE SP type 8647 REV.2 doit être lu, compris et suivi.



Vous trouverez le manuel d'utilisation du bloc de vanes AirLINE SP type 8647 REV.2 sur Internet, sous :

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

## 1.1 Définitions des termes

Terme	est utilisé dans ce manuel pour désigner
Appareil, bloc de vannes	Bloc de vannes AirLINE SP type 8647 REV.2
Îlot de vannes	Bloc de vannes AirLINE SP Type 8647 REV.2 en combinaison avec des modules du système périphérique décentralisé SIMATIC ET 200SP ou SIMATIC ET 200SP HA (Siemens)
Atmosphère Ex	Atmosphère explosible

## 1.2 Moyens de signalisation



### DANGER

Met en garde contre un danger imminent.

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



### AVERTISSEMENT

Met en garde contre une situation potentiellement dangereuse.

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



### ATTENTION

Met en garde contre un risque potentiel.

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

### AVIS

Met en garde contre des dommages matériels.



Conseils et recommandations importants.



Renvoie à des informations disponibles 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

**Le bloc de vannes AirLINE SP Typ 8647 REV.2 est conçu pour l'unité de commande de consommateurs pneumatiques dans des systèmes d'automatisation. Le bloc de vannes doit être utilisé uniquement pour l'unité de commande de consommateurs pneumatiques adaptés**

Le bloc de vannes a été conçu pour une utilisation en groupe d'explosion II, catégorie 3G Ex ec IIC T4 Gc (voir indications sur la plaque signalétique pour atmosphère explosible).

- ▶ 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 l'utilisation sûre et parfaite 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, le manuel d'utilisation et sur la plaque signalétique.
- ▶ Utiliser uniquement l'appareil en association avec les appareils et composants étrangers recommandés ou homologués par Bürkert.
- ▶ Utiliser l'appareil uniquement s'il est en parfait état du point de vue technique.
- ▶ L'appareil doit être utilisé uniquement de manière conforme. L'utilisation non conforme de l'appareil peut présenter des dangers pour les personnes, les installations proches et l'environnement.

Pour les systèmes utilisés dans une atmosphère explosible, fonctionnant dans un boîtier (degré de protection IP 54 au moins), s'assurer des conditions suivantes :

- ▶ L'armoire électrique est 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.
- ▶ 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 un 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 s'il est 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 de l'exploitation 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



- ▶ Utiliser l'appareil uniquement dans une zone présentant au moins le degré d'encrassement 2, tel que défini par la norme IEC 60664-1.
- ▶ 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'atmosphère Ex, ne brancher et débrancher les bornes de raccordement pour les fonctions
  - alimentation en tension 24 V
  - SIA
  - EVS
  - entrées numériquesque si elles sont hors tension.

Si des moyens de contrôle appropriés permettent de prouver et d'assurer qu'il ne règne aucune atmosphère Ex pendant un certain temps, il est à tout moment possible, sur le plan fonctionnel, de brancher/débrancher les bornes de raccordement pendant ce laps de temps.

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

**Pour le 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.

**Conditions spéciales d'utilisation de la fonction Hot Swap**

En présence d'atmosphère Ex, il est interdit d'utiliser la fonction Hot Swap.

Si des moyens de contrôle appropriés permettent de prouver et d'assurer qu'il ne règne aucune atmosphère Ex pendant un certain temps, il est possible de retirer/ajouter une vanne via la fonction Hot Swap pendant ce laps de temps.

- ▶ Ne faire exécuter la fonction Hot Swap que par un personnel qualifié à cet effet.

## 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, l'homologation Ex devient également caduque.

Ce produit est soumis à l'examen du Shanghai Inspection and Testing Institute of Instruments and Automation Systems Co., Ltd. (SITIIS), a été certifié CCC pour se conformer aux exigences de la norme nationale de la série antidéflagrante (GB/T 3836.2021-Explosive Atmospheres).

Les certificats d'essai de modèle type BVS 18 ATEX E 078 X et IECEX BVS 18.0068X

ont été établis par DEKRA EXAM GmbH  
Fachstelle für Sicherheit elektrischer  
Betriebsmittel - BVS  
44809 Bochum, Allemagne

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

## 6 CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

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 :

### 6.1 Conformité

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

### 6.2 Normes

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

### 6.3 Marquages de l'appareil

#### 6.3.1 Autocollants pour atmosphère Ex

Plaque signalétique

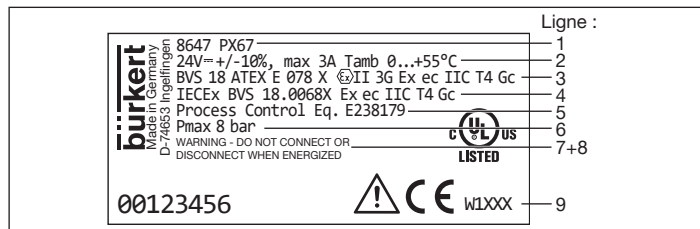


Fig. 1 : Exemple de plaque signalétique pour atmosphère Ex



Ligne	Description	Indication
1	Numéro de type du bloc de vannes AIRLine SP	8647
	Code variable	PX67
2	Tension nominale	24V $\pm$ +/-10 %
	Courant absorbé	max. 3 A
	Plage de températures ambiantes admise	Tamb 0...+55 °C
3	Numéro de certification ATEX	BVS 18 ATEX E 078 X
	Logo Ex, marquage de la protection contre le risque d'explosion ATEX	⊕ II 3G Ex ec IIC T4 Gc
4	Numéro de certificat IECEX	IECEX BVS 18.0068X
	Marquage de la protection contre le risque d'explosion IECEX	Ex ec IIC T4 Gc
5 + 6	Autres indications optionnelles	
7+8	⚠ Consigne de sécurité	
9	Numéro de commande de l'appareil	00123456 (exemple)
	Date de fabrication, codée	W1XXX

Tab. 1 : Description des indications de l'exemple « Plaque signalétique pour atmosphère Ex »

### Panneau d'avertissement Hot-Swap

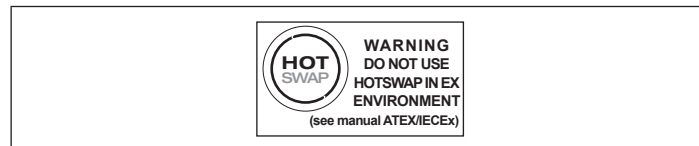


Fig. 2 : Panneau d'avertissement Hot-Swap

En présence d'atmosphère Ex, il est interdit d'utiliser la fonction Hot Swap.

Exception voir chapitre « [4 Conditions spéciales d'utilisation](#) » page 25.

### 6.3.2 Plaque signalétique pour les données spécifiques à un exemple

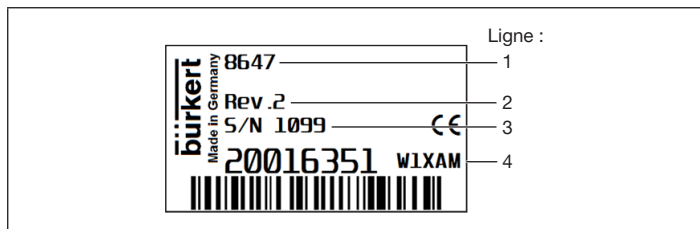


Fig. 3 : Exemple de plaque signalétique pour atmosphère Ex

Ligne	Description	Indication
1	Numéro de type du bloc de vannes AIRLine SP	8647
2	Version d'appareil	Rev.2
3	Numéro de série de l'appareil	S/N 1099
4	Numéro de commande de l'appareil	20016351
	Date de fabrication, codée	W1XAM

Tab. 2 : Description des informations dans l'exemple « Plaque signalétique pour les données spécifiques à l'exemple »

### 6.4 Conditions d'exploitation

Tension nominale :	24 V ~
Puissance nominale :	suivant l'installation
Plage de température ambiante :	0...+55 °C 0...+50 °C pour les variantes avec vannes de type 0460
Types d'électrovanne utilisés :	Types 6524 et 6525 (avec commande pilote type 6144), Type 0460
Nombre max. de fonctions de vanne :	64

Sur des installations d'appareil comportant moins de 64 fonctions de vanne, le transfert s'opère avec moins de puissance de sorte que les températures maximales considérées et mesurées sont égales ou inférieures.

## 6.5 Variantes d'appareil homologuées

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

- 64 fonctions de vanne maximum
- Combinaison de vannes pneumatiques type 6524 (bobine double 2 x 0,8 W) avec le type 6525 (bobine simple 1 x 0,8 W)

Le nombre total maximum de 64 fonctions de vanne ne doit pas être dépassé.

- Installations avec des unités de connexion pneumatiques supplémentaires « centrales »
- Installations avec vannes pneumatiques type 0460



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