

MODE D'EMPLOI – OPERATING INSTRUCTIONS



**Boite Pendante de Sécurité Augmentée - Modèles XAWP**

**Increased Safety Pendant Control Station – XAWP series**

## 1. Informations générales

Le mode d'emploi doit impérativement être conservé pendant toute la durée de vie du produit. Il résume les principales mesures de sécurité.

Il doit être lu par toutes les personnes travaillant avec le produit afin qu'elles sachent le manipuler correctement.

La boîte pendante de sécurité augmentée Ex e ne doit être utilisée que pour l'application pour laquelle elle a été prévue.

EX-TECH SOLUTION ne saurait être tenue pour responsable de dommages résultant d'une utilisation erronée ou inadéquate ou du non-respect du présent mode d'emploi.

Seules des personnes autorisées et formées sont habilitées à effectuer des travaux sur les boîtes pendantes de sécurité augmentées Ex e (installation, mise en service, entretien, maintenance).

Lors de l'installation et du fonctionnement, il est impératif de respecter les indications (caractéristiques techniques et conditions de fonctionnement) figurant sur les plaques signalétiques de la boîte pendante de sécurité augmentée Ex e.

## 2. Fabricant

### Ex-tech Solution

22, impasse de la Volute – Z.A. les Montagnes  
B.P. 20708 – 16430 Champniers – France  
Tel: + 33 5 45 93 01 10 – Fax : + 33 5 45 93 01 15  
E-mail: [sales.solution@ex-tech.no](mailto:sales.solution@ex-tech.no) – [www.ex-tech.no](http://www.ex-tech.no)

## 3. Transport et stockage

- ⇒ Vérifier que le produit n'a pas été endommagé durant le transport. Le cas échéant, faire les réserves nécessaires auprès du transporteur
- ⇒ Ne jamais mettre en service des appareils endommagés
- ⇒ Le produit doit être stocké au maximum pendant deux ans dans un endroit sec, clos, couvert, exempt de vibrations, à l'abri de tout contact avec des substances chimiques extérieures et à des températures de -40°C ... +70°C.

## 4. Utilisation

Les boîtes pendantes de sécurité augmentées Ex e répertoriées dans ce manuel sont certifiées II 2 GD et peuvent être installées dans les zones classifiées 1 et 2 pour les gaz / 21 et 22 pour les poussières.

## 5. Fonctions

Les boîtes pendantes pour atmosphère explosible certifiées en mode de protection sécurité augmentée Ex e sont des matériels robustes conçus pour répondre aux exigences d'utilisation les plus élevées notamment dans les industries pétrolières et gazières, chimiques, pharmaceutiques et agroalimentaires.

Les boîtes pendantes XAWP... sont disponibles dans de nombreuses tailles, en polyester. Elles sont utilisées pour créer des unités de commande, de boîte à boutons, ou toute application personnalisée répondant à des besoins spécifiques.

Ces enveloppes sont prévues pour recevoir :

- en interne, des composants électriques certifiés pour les atmosphères explosibles.
- en surface, des composants tels que boutons poussoirs, commutateurs, voyants qui sont certifiés également.

## 6. Caractéristiques techniques



### 6.1. Certificats

Version de certificat	N° de certificat en équipement
Europe (ATEX)	INERIS 03ATEX0122X

### 6.2. Normes appliquées

Atex dues aux gaz vapeurs et brouillards inflammables	Atex dues aux poussières combustibles
EN / IEC 60079-0 EN / IEC 60079-1 EN / IEC 60079-7 EN / IEC 60079-18	EN / IEC 60079-31

### 6.3. Marquages

 0080
  II 2 G D

Ex d e IIC T6 Gb  
 Ex d e mb IIC T6 Gb  
 Ex tb IIIC T85°C Db

### 6.4. Températures

- Plage de température ambiante : -20°C ... + 60°C
- Température de stockage : -40°C ... +70°C

### 6.5. Puissance dissipée maximum, nombre d'unité de commandes et/ou de signalisations.

Matière	Référence produit	Puissance	Unité
Polyester	XAWP029	12W	2
	XAWP049	24W	4
	XAWP069	36W	6
	XAWP069D	72W	12
	XAWP089	48W	8
	XAWP089D	96W	16

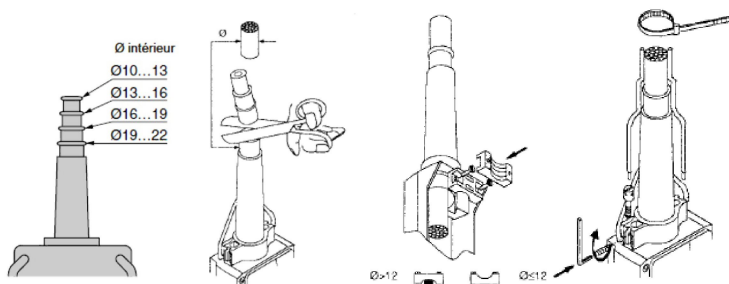
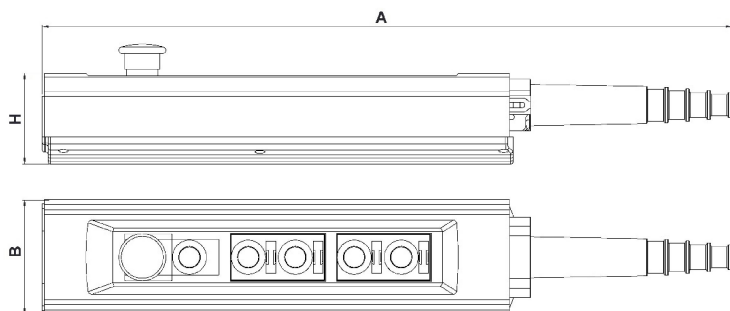
Données pour bilan puissance :

- 1 élément de contact NC : 0W
- 1 élément de contact NO : 1W
- 1 voyant à LED : 0,5W

Les boîtes pendantes XAWP... ce composent uniquement d'unités de commandes ou/et de signalisation avec des organes de manœuvres de type XAWP... ou/et XBWP5A... ou/et ZA2B... et ne peuvent être fournies non équipées.

### 6.6. Dimensions.

Référence produit	Dimensions extérieures en mm		
	A	B	H
XAWP029	410	98	76
XAWP049	500	98	76
XAWP069	590	98	76
XAWP069D	603	246	76
XAWP089	680	98	76
XAWP089D	693	246	76



## 7. Consignes de sécurité

Les instructions qui suivent doivent être lues conjointement avec :

- ⇒ la norme NF C 15 100
- ⇒ la norme EN/IEC 60079-14 (installations électriques en atmosphères explosives gazeuses)
- ⇒ la norme EN/IEC 60079-17 (inspection et entretien dans les emplacements dangereux)
- ⇒ la norme EN/IEC 60079-31 (protection du matériel contre l'inflammation des poussières par enveloppe "t").
- ⇒ les décrets, les arrêtés, les lois, les directives, les circulaires d'applications, les normes, les règles de l'art et tout autre document concernant son lieu d'installation



Interdiction de modifier quoi que ce soit (composants, implantation, câblage...) sans notre accord préalable

- ⇒ S'assurer de la compatibilité entre les indications figurant sur la plaque signalétique, l'atmosphère explosive présente, la zone d'utilisation et les températures ambiantes et de surfaces.
- ⇒ Toute détérioration de l'appareil peut avoir pour conséquence de rendre inopérante le mode de protection.
- ⇒ L'installation du matériel doit être réalisée dans les règles de l'art dans le domaine technique et uniquement par du personnel qualifié, compétent et habilité.



Une utilisation défectueuse ou anormale ainsi que le non-respect des consignes du présent document excluent toute clause de garantie et ne sauraient engager notre responsabilité



L'utilisation de l'appareil en cas de dépôts excessifs de poussières supérieure à 50mm selon EN/IEC 60079-31 n'est pas autorisé.



Le suivi de la traçabilité des produits n'est assuré que jusqu'au premier lieu de livraison.



Lors de l'installation l'utilisateur devra tenir compte du fait que les unités de commandes n'ont subi qu'un choc mécanique faible.

## 8. Installation

- ⇒ Vérifier que les indications de marquage sont compatibles avec les conditions admissibles pour la zone Ex du site d'utilisation (Groupe II : Industries de surface - Catégorie 2 : haut niveau de protection - G : Gaz / D : Poussières - IPxx : degré de protection (étanchéité aux solides et aux liquides)
- ⇒ Avant l'installation et la mise en service, s'assurer que l'enveloppe sécurité augmentée Ex e
  - n'est pas endommagée extérieurement
  - que les surfaces du couvercle en contact avec celles du boîtier ne sont pas endommagées
  - que les filets du boîtier servant à la fermeture du couvercle ne sont pas endommagés
- ⇒ Vérifier s'il y a une position de montage spécifique
- ⇒ Le raccordement des conducteurs doit être effectué avec un soin particulier
- ⇒ L'isolation doit arriver jusqu'à la borne de raccordement. L'âme conductrice ne doit pas être endommagée lors du dénudage
- ⇒ Pour ne pas dépasser la température maximale autorisée, il convient de bien choisir les câbles ainsi que leur cheminement
- ⇒ Observer les indications qui figurent dans les caractéristiques techniques.

## 9. Mise en service

- ⇒ Assurez-vous que l'appareil a été installé correctement et ne soit pas endommagé
- ⇒ Vérifiez que le raccordement et le serrage des vis ont été effectués correctement (voir descriptif couple de serrage)
- ⇒ Vérifiez que l'équipement ne comporte aucun corps étranger et qu'aucune pièce ne soit endommagée
- ⇒ Serrez les presse-étoupes (voir descriptif du presse étoupe couple de serrage)

## 10. Entretien et maintenance

Les travaux d'entretien et de réparation sur les appareils doivent être effectués uniquement par des personnes autorisées et formées à cet effet.



Avant toute intervention, les appareils doivent être mis hors tension.

- ⇒ Évitez toute formation de couche de poussières et effectuez un nettoyage périodique avec un chiffon humide
- ⇒ Ne pas démonter les unités de commandes et/ou de signalisations

La vérification des points suivants doit être effectuée au moins une fois par an :

- ⇒ L'équipement extérieur et les faces ne doivent pas être endommagés
- ⇒ Les entrées de câble et les bouchons obturateurs doivent être vissés
- ⇒ Vérifier le serrage des connections, recâbler si nécessaire
- ⇒ Avant fermeture, vérifier la propreté du joint.



Il convient d'observer les réglementations en vigueur dans le pays d'utilisation.



## 1. General information

The operating instructions must always be preserved during the lifetime of the product. It summarizes the key safety measures.

It must be read by everyone working with the product so that they know to handle it properly.

The pendant control station Ex e must be used only for the purposes for which it was intended.

EX-TECH SOLUTION shall not be held liable for damages resulting from incorrect or improper use or non-compliance with this manual.

Only authorized and trained persons are authorized to perform work on pendant control station Ex e (installation, commissioning, maintenance, maintenance).

During installation and operation, it is imperious to follow the instructions (technical characteristics and operating conditions) written on the marking plate of the increased safety enclosures Ex e.

## 2. Manufacturer

### Ex-tech Solution

22, impasse de la Volute – Z.A. les Montagnes

B.P. 20708 – 16430 Champniers – France

Tel: + 33 5 45 93 01 10 – Fax : + 33 5 45 93 01 15

E-mail: [sales.solution@ex-tech.no](mailto:sales.solution@ex-tech.no) – [www.ex-tech.no](http://www.ex-tech.no)

## 3. Storage and transport

- ⇒ Check that the product was not damaged during the transport. If necessary, make a complaint to the carrier
- ⇒ Never turn on damaged products
- ⇒ The product should be stored for a maximum of two years into a place dry (no condensation), enclosed, covered, protected from contact with external chemicals and to temperatures of -40 ° C ... + 70 ° C and vibration-free

## 4. Use

The pendant control station Ex e described in this manual are certified II 2 GD and can operate into the classified zones 1 and 2 for gases or 21 and 22 for dusts.

## 5. Function

The pendant control station certified for hazardous areas in protection mode Ex e are robust materials designed to meet the highest requirements for use especially in the oil and gas, chemical, pharmaceutical and food.

The pendant control station XAWP... are available in many sizes, in GRP. They are valuable for control, monitoring, automation, distribution board, or any other applications. They are suitable for the design of complex systems.

These enclosures are designed to receive:

- Internally, electrical components certified for explosive atmospheres.
- On the surface, components such as pushbuttons, switches, pilot lights that have been certified.

## 6. Technical data



### 6.1. Certificates

Type of certificate	Certificate Nr. as Equipment
Europe (ATEX)	INERIS 03ATEX0122X

### 6.2. Standards accordance

EX zones 1&2 due to gases, vapours and mist	EX zones 21&22 for dusts
EN / IEC 60079-0 EN / IEC 60079-1 EN / IEC 60079-7 EN / IEC 60079-18	EN / IEC 60079-31

### 6.3. Marking

 0080  II 2 G D

Ex de IIC T6 Gb  
 Ex de mb IIC T6 Gb  
 Ex tb IIIC T85°C Db

### 6.4. Temperature

- Ambient temperature: -20°C ... + 60°C
- Storage temperature: -40°C ... +70°C

### 6.5. Dissipated power maximum, number of control units and/or pilot light.

Material	References	Power	Units
GRP	XAWP029	12W	2
	XAWP049	24W	4
	XAWP069	36W	6
	XAWP069D	72W	12
	XAWP089	48W	8
	XAWP089D	96W	16

Data for power assessment:

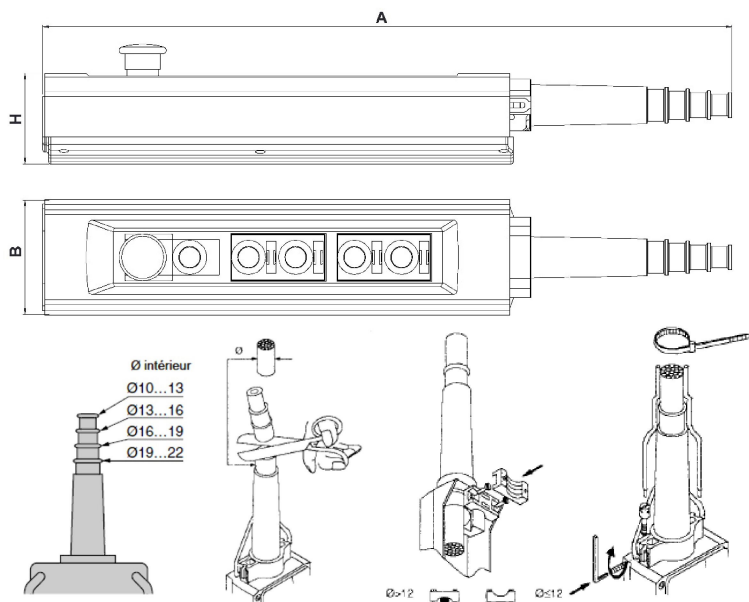
- o 1 contact block NC : 0W
- o 1 contact block NO : 1W
- o 1 LED lamp: 0,5W

The pendant control station for XAWP ... it composed only of control units and / or signaling with bodies such actuators XAWP ... and / or XBW5A ... and / or ZA2B ... and can not be provided empty.

### 6.6. Dimensions.

References	External dimensions (mm)		
	A	B	C
XAWP029	410	98	76
XAWP049	500	98	76
XAWP069	590	98	76
XAWP069D	603	246	76
XAWP089	680	98	76
XAWP089D	693	246	76





## 7. Safety instructions

The following safety instructions should be read in conjunction with the following standards:

- ⇒ standard NF C 15 100
- ⇒ standard EN/IEC 60079-14 (Electrical installations design, selection and erection)
- ⇒ standard EN/IEC 60079-17 (Electrical installations inspection and maintenance)
- ⇒ standard EN/IEC 60079-31 (Equipment dust ignition protection by enclosure "t").
- ⇒ decrees, laws, directives, circulars of application, standards, rules of art and any other documents concerning its place of installation



It is strictly forbidden to change anything on and in the enclosure without our prior agreement

- ⇒ Make sure the compatibility between the data on the nameplate of the enclosure with the existing explosive atmosphere, the area of use, the ambient temperature and surfaces temperatures
- ⇒ Any damage of the equipment can have for consequence to make ineffective the explosion-proof protection
- ⇒ The installation of the enclosure have to be performed in the state of the art in the technical domain and only by qualified, competent and authorized person.



A defective or abnormal use as well as the non-observance of the instructions of this document exclude any clause of of guarantee and do not engage our responsibility.



According to the standard IEC 60079-31, it is prohibited to operate the enclosure if the dust thickness on it is greater than 50 mm.



Ex-tech Solution ensures the traceability of the enclosures up the first place of delivery.



During the installation, the user will take into consideration that the lighting and command elements type XBW... or XLW... underwent only a shock corresponding to an energy of a low risk.

## 8. Mounting and installation

- ⇒ Check if the data on the label of the enclosure are consistent with the permitted conditions for the explosive atmosphere of use
  - Group II : surface industries
  - Category 2 : high level of protection
  - G : for Gas
  - D : for Dusts
  - IPxx : IP rating (waterproofness for solids and liquids)
- ⇒ Before installing and commissioning, ensure that the increased safety enclosures Ex e:
  - Is not damaged externally
  - The surfaces of the lid which are in contact with the surfaces of the housing have no damage
  - The threads of the housing for closing the lid are not damaged
- ⇒ Check if there is a specific position of mounting
- ⇒ The wiring of the cable conductors must be made with a particular care
- ⇒ The conductor insulation must reach the terminal. The conductive soul must not be damaged
- ⇒ Not to exceed the authorized maximal temperature, it is advisable to choose the appropriate cables and take a particular care in installing them
- ⇒ Follow the instructions contained in the specifications

## 9. Before starting

- ⇒ Make sure the unit has been correctly settled and not damaged
- ⇒ Make sure the wiring and the tightening of the terminal screws have been performed properly (see descriptive tightening torque)
- ⇒ The device may include any foreign body and no part is damaged
- ⇒ The cable gland must be tightened (see description of the gland torque)

## 10. Maintenance

The maintenance and repairs works on devices must be made only by authorized and trained persons for that purpose.



Before any technical intervention the devices must be switched off.

- ⇒ Prevent and avoid any formation of layers of dusts: make a periodic cleaning with a wet cloth
- ⇒ Do not take apart the command and control units (push buttons, pilot light, etc.)

The following checks must be made at least once a year:

- ⇒ The outdoor equipment and surfaces must not be damaged
- ⇒ The cable entries and blanking plugs must be threaded
- ⇒ Check tightness of the connections, rewiring if necessary
- ⇒ before closing check the cleanliness of the gasket



It is also necessary to observe the regulations in the country of use.



**Ex-tech Solution**

22, impasse de la Volute – Z.A. les Montagnes  
B.P. 20708 – 16430 Champniers – France  
Tel: + 33 5 45 93 01 10 – Fax : + 33 5 45 93 01 15  
E-mail: [sales.solution@ex-tech.no](mailto:sales.solution@ex-tech.no) – [www.ex-tech.no](http://www.ex-tech.no)

**Ex-tech System**

Maskinven 12 p.o. box 256 forus  
4066 Stavanger – Norway  
Tel : + 47 51 63 00 70 – Fax : + 47 51 63 00 72  
E-mail: [post@ex-tech.no](mailto:post@ex-tech.no) – [www.ex-tech.no](http://www.ex-tech.no)

**Ex-tech Signalling**

355, rue de la Genoïse – Z.A. les Montagnes  
16430 Champniers – France  
Tel : + 33 5 45 61 81 68 – Fax : + 33 5 45 23 29 46  
E-mail : [sales.signalling@ex-tech.no](mailto:sales.signalling@ex-tech.no) – [www.ex-tech.no](http://www.ex-tech.no)

**Ex-tech Group AS**

Maskinven 12 p.o. box 256 forus  
4066 Stavanger – Norway  
Tel: + 47 51 63 00 70 – Fa : + 47 51 63 00 72  
E-mail: [post@ex-tech.no](mailto:post@ex-tech.no) – [www.ex-tech.no](http://www.ex-tech.no)