



ENVELOPPE ANTIDÉFLAGRANTE Ex db et Ex tb - MODELES DE8WH

FLAMEPROOF ENCLOSURE Ex db and Ex tb – DE8WH 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.

Les enveloppes antidéflagrantes Ex d peuvent être fournies vides avec un certificat de type « Composant »

Dans le cas d'un équipement fourni avec un certificat de type « Composant », le concepteur ou l'utilisateur devra obligatoirement faire certifier l'enveloppe livrée avec son certificat de type « Composant » équipée des composants installés à l'intérieur ou en surface de l'enveloppe.

L'enveloppe antidéflagrante Ex d 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 enveloppes antidéflagrantes Ex db (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 l'enveloppe antidéflagrante Ex db.

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 flameproof enclosures Ex d can be delivered empty with certificate as "Component".

If the flameproof enclosure is provided with certificate as "Component", the system integrator or the machine builder or the user must necessarily obtain its own approval certificate as "Equipment" before to operate it.

The flameproof enclosure Ex d 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 flameproof enclosures Ex db (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 flameproof enclosure Ex db.

2. Fabricant / Manufacturer

Ex-tech Solution

22, impasse de la Volute

FR 16430 Champniers

France

Tel: + 33 5 45 93 01 10

E-mail: sales.solution@ex-tech.fr

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 ... +60°C.

4. Utilisation

Les enveloppes Ex db et Ex tb 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 enveloppes pour atmosphère explosible certifiées en mode de protection antidéflagrant Ex d 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 enveloppes antidéflagrantes DE8WH sont disponibles dans de nombreuses tailles, en acier peint ou en acier inoxydable AISI 316L. Elles sont utilisées pour créer des unités de commande et de protection de moteurs, de panneaux de distribution d'éclairage, de boîte à boutons, de boîtiers de jonction ou toute application personnalisée répondant à des besoins spécifiques.

Ces enveloppes sont prévues pour recevoir :

- en interne, des composants électriques standards (non certifiés pour les atmosphères explosibles)
- en surface, des composants tels que boutons poussoirs, commutateurs, voyants qui sont certifiés également en mode de protection antidéflagrant Ex d.

Plusieurs enveloppes peuvent être assemblées sur un châssis, avec des coffrets de jonction, de coupure accouplés ou séparés.

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 ... + 60 ° C and vibration-free.

Use

The flameproof enclosures Ex db and Ex tb 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.

Function

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

The flameproof enclosures DE8WH are available in many sizes, in painted steel or stainless steel AISI 316L. They are valuable for control, monitoring, automation, distribution board, motor starter or any other applications. They are suitable for the design of complex systems.

These enclosures are designed to receive:

- Internally, standard electrical components (not certified for explosive atmospheres)
- On the surface, components such as pushbuttons, switches, pilot lights that have been certified in the protection mode flameproof Ex d.

These enclosures can be connected to separate Ex e junction / control boxes with their own equipment certificates and only with cable gland certified.

6. Caractéristiques techniques / *Technical data*

6.1. Certificats / *Certificates*

Version de certificat <i>Type of certificate</i>	N° de certificat en composant <i>Certificate Nr. as Component</i>
Global (IECEX)	IECEX INE 14.0009U
Europe (ATEX)	INERIS 14ATEX9004U

6.2. Normes appliquées / *Standards accordance*

Zones 1 et 2 dues aux gaz, vapeurs et brouillards inflammables <i>Zones 1&2 due to gases, vapours and mist</i>	Zones 21 et 22 dues aux poussières <i>Zones 21&22 due to dusts</i>
EN / IEC 60079-0 EN / IEC 60079-1	EN / IEC 60079-31

6.3. Marquages / *Marking*

IECEX	Atex	Atex & IECEX
Ex-tech DE8WH(*) IECEX INE 14.0009U (N° de série / <i>Serial N°</i>)	Ex-tech DE8WH (*) INERIS 14ATEX9004U (N° de série / <i>Serial N°</i>)	Ex-tech DE8WH (*) IECEX INE 14.0009U INERIS 14ATEX9004U (N° de série / <i>Serial N°</i>)



0080



II 2 GD ou/or II 2 (1) GD ou/or II 2 (2) GD

Ex db IIC Gb

Ex tb IIIC Db

-40°C <T.amb < +60°C IP66

(*) Taille / *Size* : DE8WH26, 261, 32, 43, 64, 107.

6.4. Températures ambiantes / *Ambient temperature*:

-20°C / -40°C ≤ T°amb ≤ +40°C / +50°C / + 60°C.

6.5. Paramètres électriques / *Electrical parameters*:

Fréquence / *Frequency*:

50/60 Hz

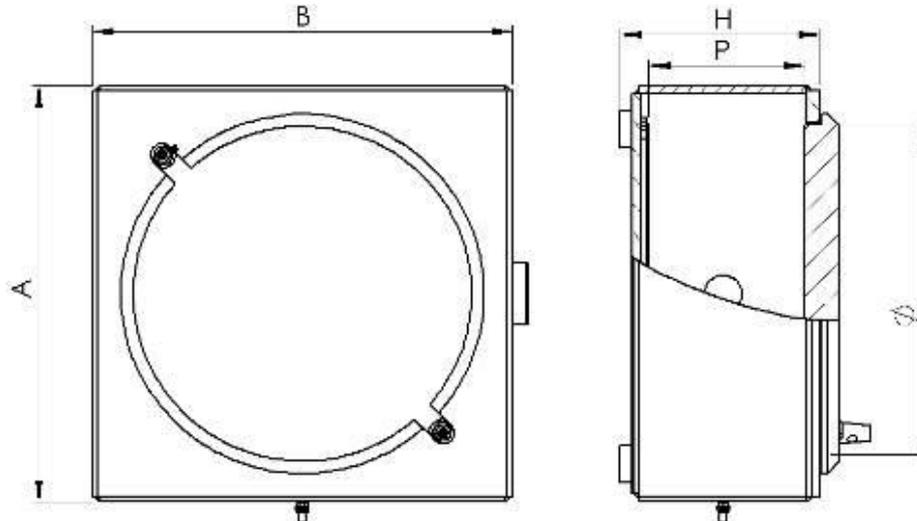
Référence produit <i>Product code</i>	Vmax DC	Vmax AC
DE8WH 26	440V	3,5kV
DE8WH 261	440V	3,5kV
DE8WH 32	440V	15kV
DE8WH 43	440V	15kV
DE8WH 64	440V	15kV
DE8WH 107	440V	15kV

6.6. Nombre d'entrées de câble / *Quantity of cable glands :*

ISO threading	M20			M25			M32			M50			M63			M75		
NPT threading	½" NPT			¾" NPT			1" NPT			1 ½" NPT			2" NPT (1)			2 ½" NPT(1)		
References	Long side	Short side	Maxi (2)	Long side	Short side	Maxi (2)	Long side	Short side	Maxi (2)	Long side	Short side	Maxi (2)	Long side	Short side	Maxi (2)	Long side	Short side	Maxi (2)
DE8WH 26	3	3	12	2	2	8	1	1	4									
DE8WH 261	3	3	12	2	2	8	1	1	4									
DE8WH 32	14	14	56	8	8	32	4	4	16	2	2	8						
DE8WH 43	32	32	128	20	20	80	15	15	60	5	5	20	2	2	8	1	1	4
DE8WH 64	39	39	156	26	26	104	19	19	76	6	6	24	2	2	8	1	1	4
DE8WH 107	39	39	156	26	26	104	19	19	76	6	6	24	2	2	8	1	1	4
(1)	Avec bague soudée / Only With welded ring.																	
(2)	Maximum d'entrées de câble sur le pourtour de l'enveloppe / Maximum of cable entries on the entire periphery of the enclosure																	

6.7. Dimensions

Tailles Sizes	Extérieures <i>External mm</i>			Volume <i>volume</i>	Platine <i>Mounting plate mm</i>			Entraxes de fixation <i>Fixing centers mm</i>			Poids (kg)	Couvercle <i>lid</i>
	A	B	H		dm ³ - litre	L	I	P	A1	B1		
DE8WH 26	260	260	230	8.3	Ø205	185	170	116	286	Ø9	12	M210x3
DE8WH 261	260	260	185	4	Ø205	85	85	116	286	Ø9	9	M210x3
DE8WH 32	330	330	425	29	306	306	268	210	380	Ø14	65	M250x3
DE8WH 43	520	520	425	73	496	496	268	400	570	Ø14	125	M400x3
DE8WH 64	670	670	425	122	646	646	264	552	720	Ø14	200	M550x3
DE8WH 107	670	1040	425	190	646	1016	264	800	720	Ø14	260	M550x3



1. 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
- ⇒ 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 la protection antidéflagrante et poussières.

	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 5mm 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.

2. 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 ou Groupe I : Industries minières - 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 Ex db et Ex tb
- n'est pas endommagée extérieurement
 - que les surfaces du couvercle en contact avec celles du boîtier ne sont pas endommagées
- ⇒ Observer les indications qui figurent dans les caractéristiques techniques.

Safety instructions

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

- standard NF C 15 100
 - IEC 60079-14 (Electrical installations design, selection and erection)
 - standard IEC 60079-17 (Electrical installations inspection and maintenance)
 - standard 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
- ⇒ 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

	A defective or abnormal use as well as the non-observance of the instructions of this document exclude any clause 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 5 mm.
	Ex-tech Solution ensures the traceability of the enclosures up the first place of delivery.

Installation

- ⇒ Check if the data on the label of the enclosure are consistent with the permitted conditions for the explosive atmosphere of use in Group II (surface industries) or Group I (Mining industries), Category 2 (high level of protection), G for Gas, D for Dusts and IPxx rating (waterproofness for solids and liquids)
- ⇒ Before installing and commissioning, ensure that the Ex db or Ex tb enclosure:
- Is not damaged externally
 - The surfaces of the lid which are in contact with the surfaces of the housing have no damage
- ⇒ Follow the instructions contained in the specifications

3. Conditions spéciales pour une utilisation sûre

Le contenu de l'équipement de l'enveloppe du composant Ex peut être placé dans n'importe quelle situation dès lors qu'au moins 40% de chaque section reste libre.

Les essais de non-transmission ont été réalisés pour une température ambiante de +60°C.

Les coffrets ont été évalués pour une température ambiante minimale de :

- -20°C pour les enveloppes tailles 26 à 107;
- -40°C pour les enveloppes tailles 26 à 64;

Les marquages peuvent être omis si le fabricant du coffret est également destiné à être le titulaire du certificat de l'appareil.

4. 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.

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
- ⇒ Avant fermeture, vérifier la propreté du plan de joint (absence de copeaux ou de limaille). Graisser le plan de joint avec une graisse résistant à l'oxydation ne contenant pas de solvant et ne durcissant pas dans le temps (OPAL – Siberia ou Molykote P-1900FM pour les Inox par exemple).



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

Speciale conditions for safe and use

The content of the Ex component enclosure equipment may be placed in any arrangement provided that an area of at least 40% of each cross-sectional area remains free.

The non-transmission tests have been performed for a maximum ambient of +60°C.

The enclosures have been assessed for a minimum ambient temperature of:

- *-20°C for enclosures for sizes 26 to 107;*
- *-40°C for enclosures for sizes 26 to 64;*

The markings may be omitted if the enclosure manufacturer is also intended to be the holder of the equipment certificate.

Maintenance

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

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

- ⇒ *The outdoor equipment and surfaces must not be damaged*
- ⇒ *Prior to closing, check the cleanliness of the flame path (machined part of the cover in contact the machined part of the box). The lubricant must not harden over time, must not contain solvents that evaporate and should not cause corrosion of the joints (OPAL – Siberia or Molykote P-1900FM for stainless steel series, for example).*



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

Ex-tech Solution

22, impasse de la Volute

16430 Champniers – France

Tel: + 33 5 45 93 01 10

E-mail: sales.solution@ex-tech.fr

www.ex-tech.fr