

MODE D'EMPLOI – OPERATING INSTRUCTIONS



Enveloppe de Sécurité Augmentée - Modèles DE1WH / GW

Increased safety enclosure – DE1WH / GW 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.

L'enveloppe 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 enveloppes 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 l'enveloppe 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 – 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 enveloppes 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 enveloppes 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 enveloppes de sécurité augmentée DE1WH ou DE1GW sont disponibles dans de nombreuses tailles, en acier peint ou en acier inoxydable AISI 316L. Elles sont utilisées pour créer des unités de commande, 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 certifiés pour les atmosphères explosibles.
- en surface, des composants tels que boutons poussoirs, commutateurs, voyants qui sont certifiés également.

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

6. Caractéristiques techniques

6.1. Certificats

Version de certificat	N° de certificat en équipement
Europe (ATEX)	INERIS 03ATEX0006

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

pour utilisation de composants internes

Ex e IIC T4 ... T6 Gb ou
 Ex e mb IIC T4... T6 Gb
 Ex d e IIC T4 ... T6 Gb
 Ex d e mb IIC T4... T6 Gb
 Ex tb IIIC IP65-66 T85°C ... T135°C Db

6.4. Températures

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

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

Référence produit	Puissance	Unité	Appareil	Référence produit	Puissance	Unité	Appareil
DE1WH270	25 W	9	2	DE1GW282815	30 W	16	3
DE1WH330	42 W	18	4	DE1GW282820	40 W	20	4
DE1WH520	72 W	40	4	DE1GW283815	40 W	20	4
DE1WH670	120 W	108	5	DE1GW383815	40 W	20	4
DE1GW32515	30 W	16	3	DE1GW383820	50 W	25	4
DE1GW42515	40 W	20	4	DE1GW384515	50 W	25	4
DE1GW432	50 W	25	4	DE1GW385715	65 W	35	4
DE1GW532	65 W	35	4	DE1GW385720	65 W	35	4
DE1GW5425	90 W	49	4	DE1GW385727	90 W	49	4
DE1GW6425	105 W	56	5	DE1GW575715	90 W	49	4
DE1GW6525	120 W	72	5	DE1GW575720	105 W	56	5
DE1GW7525	140 W	80	6	DE1GW577620	120 W	72	5
DE1GW763	180 W	91	6	DE1GW577627	140 W	80	6
DE1GW863	200 W	105	8	DE1GW767627	180 W	91	6
DE1GW973	240 W	136	8	DE1GW769520	200 W	105	8
DE1GW302020	30 W	16	3	DE1GW769527	240 W	136	8

Données pour bilan puissance :

1 élément de contact NC : 0W

1 élément de contact NO : 1W

1 voyant à LED : 0,5W

1 ampèremètre : 1,5W

6.6. Nombre d'entrées de câble

Référence produit	Nombre d'entrées de câble certifiées par face							
	M16	M18	M20	M25	M32	M40	M50	M63
DE1WH270	30	22	16	14	9	6	3	2
DE1WH330	60	45	32	28	18	12	6	5
DE1WH520	108	75	52	52	30	23	12	9
DE1WH670	144	100	68	68	39	29	16	14
DE1GW32515	10	10	10	8	5	3	2	
DE1GW42515	10	10	10	8	5	3	2	
DE1GW432	28	24	24	18	15	8	6	2
DE1GW532	28	24	24	18	15	8	6	2
DE1GW5425	66	50	50	45	28	18	15	6
DE1GW6425	66	50	50	45	28	18	15	6
DE1GW6525	90	65	65	60	40	24	18	10
DE1GW7525	90	65	65	60	40	24	18	10
DE1GW763	152	112	112	75	60	40	24	15
DE1GW863	152	112	112	75	60	40	24	15
DE1GW973	184	133	133	90	75	48	30	21
DE1GW302020	10	10	10	8	5	3	2	

Référence produit	Nombre d'entrées de câble certifiées par face							
	M16	M18	M20	M25	M32	M40	M50	M63
DE1GW282815	10	10	10	8	5	3	2	
DE1GW282820	10	10	10	8	5	3	2	
DE1GW283815	10	10	10	8	5	3	2	
DE1GW383815	28	24	24	18	15	8	6	3
DE1GW383820	28	24	24	18	15	8	6	2
DE1GW384515	28	24	24	18	15	8	6	2
DE1GW385715	28	24	24	18	15	8	6	2
DE1GW385720	66	50	50	45	28	18	15	6
DE1GW385727	66	50	50	45	28	18	15	6
DE1GW575715	66	50	50	45	28	18	15	6
DE1GW575720	66	50	50	45	28	18	15	6
DE1GW577620	90	65	65	60	40	24	18	10
DE1GW577627	152	112	112	75	60	40	24	15
DE1GW767627	152	112	112	75	60	40	24	15
DE1GW769520	152	112	112	75	60	40	24	15
DE1GW769527	184	133	133	90	75	48	30	21

6.7. Dimensions.


Référence produit	Dimensions extérieures en mm			Epaisseur en mm		Volume V dm ³
	A	B	C	b= Boitier	c=Couvercle	
DE1WH270	270	250	230	2	2	9
DE1WH330	330	250	230	2	2	18
DE1WH520	520	330	230	2	2	37
DE1WH670	670	520	230	2	2	76
DE1GW32515	300	250	150	1,2	1,2	11
DE1GW42515	400	250	150	1,2	1,2	15
DE1GW432	400	300	200	1,2	1,2	24
DE1GW532	500	300	200	1,2	1,2	30
DE1GW5425	500	400	250	1,2	1,2	50
DE1GW6425	600	400	250	1,2	1,2	60
DE1GW6525	600	500	250	1,2	1,2	75
DE1GW7525	700	500	250	1,2	2	87
DE1GW763	700	600	300	1,2	2	126
DE1GW863	800	700	300	1,2	2	144
DE1GW973	900	700	300	1,2	2	189
DE1GW302020	300	200	200	1,5	1,5	12

Référence produit	Puissance Unité			Epaisseur en mm		Volume V dm ³
	A	B	C	b= Boitier	c=Couvercle	
DE1GW282815	280	280	150	1,5	1,5	11
DE1GW282820	280	280	200	1,5	1,5	15
DE1GW283815	280	380	150	1,5	1,5	16
DE1GW383815	380	380	150	1,5	1,5	21
DE1GW383820	380	380	200	1,5	1,5	29
DE1GW384515	380	450	150	1,5	1,5	25
DE1GW385715	380	570	150	1,5	1,5	32
DE1GW385720	380	570	200	1,5	1,5	43
DE1GW385727	380	570	270	1,5	1,5	58
DE1GW575715	570	570	150	1,5	2	49
DE1GW575720	570	570	200	1,5	2	65
DE1GW577620	570	760	200	1,5	2	87
DE1GW577627	570	760	270	1,5	2	117
DE1GW767627	760	760	200	1,5	2	156
DE1GW769520	760	950	200	1,5	2	144
DE1GW769527	760	950	270	1,5	2	195




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.

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 increased safety enclosures 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 increased safety enclosures Ex e (installation, commissioning, maintenance, maintenance).

During installation and operation, it is imperative 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 – 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 ... $+70^{\circ}\text{C}$ and vibration-free

4. Use

The increased safety enclosures 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 enclosures 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 increased safety enclosures DE1WH or DE1GW are available in many sizes, in painted steel or stainless steel AISI 316L. 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 be certified.

6. Technical data

6.1. Certificates

Type of certificate	Certificate Nr. as Equipement
Europe (ATEX)	INERIS 03ATEX0006

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

Ex e IIC T4 ... T6 Gb ou
Ex e mb IIC T4... T6 Gb
Ex d e IIC T4 ... T6 Gb
Ex d e mb IIC T4... T6 Gb
Ex tb IIIC IP65-66 T85°C ... T135°C Db

6.4. Temperature

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

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

References	Power	Units	mesuring	References	Power	Units	mesuring
DE1WH270	25 W	9	2	DE1GW282815	30 W	16	3
DE1WH330	42 W	18	4	DE1GW282820	40 W	20	4
DE1WH520	72 W	40	4	DE1GW283815	40 W	20	4
DE1WH670	120 W	108	5	DE1GW383815	40 W	20	4
DE1GW32515	30 W	16	3	DE1GW383820	50 W	25	4
DE1GW42515	40 W	20	4	DE1GW384515	50 W	25	4
DE1GW432	50 W	25	4	DE1GW385715	65 W	35	4
DE1GW532	65 W	35	4	DE1GW385720	65 W	35	4
DE1GW5425	90 W	49	4	DE1GW385727	90 W	49	4
DE1GW6425	105 W	56	5	DE1GW575715	90 W	49	4
DE1GW6525	120 W	72	5	DE1GW575720	105 W	56	5
DE1GW7525	140 W	80	6	DE1GW577620	120 W	72	5
DE1GW763	180 W	91	6	DE1GW577627	140 W	80	6
DE1GW863	200 W	105	8	DE1GW767627	180 W	91	6
DE1GW973	240 W	136	8	DE1GW769520	200 W	105	8
DE1GW302020	30 W	16	3	DE1GW769527	240 W	136	8

Data for power assessment:

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

6.6. Number of cable entries


References	Quantity of cable gland per side								References	Quantity of cable gland per side							
	M16	M18	M20	M25	M32	M40	M50	M63		M16	M18	M20	M25	M32	M40	M50	M63
DE1WH270	30	22	16	14	9	6	3	2	DE1GW282815	10	10	10	8	5	3	2	
DE1WH330	60	45	32	28	18	12	6	5	DE1GW282820	10	10	10	8	5	3	2	
DE1WH520	108	75	52	52	30	23	12	9	DE1GW283815	10	10	10	8	5	3	2	
DE1WH670	144	100	68	68	39	29	16	14	DE1GW383815	28	24	24	18	15	8	6	
DE1GW32515	10	10	10	8	5	3	2		DE1GW383820	28	24	24	18	15	8	6	
DE1GW42515	10	10	10	8	5	3	2		DE1GW384515	28	24	24	18	15	8	6	
DE1GW432	28	24	24	18	15	8	6	2	DE1GW385715	28	24	24	18	15	8	6	
DE1GW532	28	24	24	18	15	8	6	2	DE1GW385720	66	50	50	45	28	18	15	
DE1GW5425	66	50	50	45	28	18	15	6	DE1GW385727	66	50	50	45	28	18	15	
DE1GW6425	66	50	50	45	28	18	15	6	DE1GW575715	66	50	50	45	28	18	15	
DE1GW6525	90	65	65	60	40	24	18	10	DE1GW575720	66	50	50	45	28	18	15	
DE1GW7525	90	65	65	60	40	24	18	10	DE1GW577620	90	65	65	60	40	24	18	
DE1GW763	152	112	112	75	60	40	24	15	DE1GW577627	152	112	112	75	60	40	24	
DE1GW863	152	112	112	75	60	40	24	15	DE1GW767627	152	112	112	75	60	40	24	
DE1GW973	184	133	133	90	75	48	30	21	DE1GW769520	152	112	112	75	60	40	24	
DE1GW302020	10	10	10	8	5	3	2		DE1GW769527	184	133	133	90	75	48	30	

6.7. Dimensions.




References	External dimensions			Tickness		Volume	References	External dimensions			Tickness		Volume
	mm			mm				mm			mm		
	A	B	C	b	c			A	B	C	b	c	
DE1WH270	270	250	230	2	2	9	DE1GW282815	280	280	150	1,5	1,5	11
DE1WH330	330	250	230	2	2	18	DE1GW282820	280	280	200	1,5	1,5	15
DE1WH520	520	330	230	2	2	37	DE1GW283815	280	380	150	1,5	1,5	16
DE1WH670	670	520	230	2	2	76	DE1GW383815	380	380	150	1,5	1,5	21
DE1GW32515	300	250	150	1,2	1,2	11	DE1GW383820	380	380	200	1,5	1,5	29
DE1GW42515	400	250	150	1,2	1,2	15	DE1GW384515	380	450	150	1,5	1,5	25
DE1GW432	400	300	200	1,2	1,2	24	DE1GW385715	380	570	150	1,5	1,5	32
DE1GW532	500	300	200	1,2	1,2	30	DE1GW385720	380	570	200	1,5	1,5	43
DE1GW5425	500	400	250	1,2	1,2	50	DE1GW385727	380	570	270	1,5	1,5	58
DE1GW6425	600	400	250	1,2	1,2	60	DE1GW575715	570	570	150	1,5	2	49
DE1GW6525	600	500	250	1,2	1,2	75	DE1GW575720	570	570	200	1,5	2	65
DE1GW7525	700	500	250	1,2	2	87	DE1GW577620	570	760	200	1,5	2	87
DE1GW763	700	600	300	1,2	2	126	DE1GW577627	570	760	270	1,5	2	17
DE1GW863	800	700	300	1,2	2	144	DE1GW767627	760	760	200	1,5	2	156
DE1GW973	900	700	300	1,2	2	189	DE1GW769520	760	950	200	1,5	2	144
DE1GW302020	300	200	200	1,5	1,5	12	DE1GW769527	760	950	270	1,5	2	195

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.

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 – 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 – www.ex-tech.no

Ex-tech Signalling

355, rue de la Génoise – 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 – 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 – www.ex-tech.no