

BOÎTES DE JONCTION ET D'INSTRUMENTATION POLYESTER - SÉRIE JBEP  
 JUNCTION AND INSTRUMENTATION BOXES POLYESTER - SERIES JBEP  
 ABZWEIGDOSEN UND KLEMMKÄSTEN POLYESTER - SERIE JBEP  
 CAJA DE DERIVACIÓN Y DE INSTRUMENTACIÓN POLIÉSTER - SERIE JBEP  
 CAIXA DE JUNÇÃO E INSTRUMENTAÇÃO POLYESTER - SÉRIE JBEP

   	Equipement / Equipment	II1 G	II2 G	II2 D
	Niveau de protection / Protection level	EPL Ga	EPL Gb	EPL Db
	Mode de protection / Protection mode	Ex ia IIC	Ex eb IIC - Ex ia IIC Ex ib IIC - Ex eb ia IIC Ex eb ib IIC	Ex tb IIC
	Température Ambiante / Ambient Temperature	- 60°C ou/or -55°C ≤ Ta ≤ + 55°C		
	Classe de température / Temperature class	T6 ou/or T5		/
	Température de surface / Surface Temperature	/	T51°C à/to T75 °C	
	Type certifié / Certified type	JBEP		
	Certificat ATEX / ATEX Certificate	LCIE 12 ATEX 3037X		
	Certificat IECEx / IECEx Certificate	IECEx LCIE 13.0003X		
	Codes IP & IK / IP & IK Codes	IP66 - IK10		

## 1 UTILISATION - USE - BENUTZUNG - UTILIZACIÓN - UTILIZAÇÃO

**FR** Les produits faisant l'objet de la présente notice ne doivent être utilisés que dans les zones et les conditions pour lesquelles ils ont été certifiés .  
 Les accessoires montés sur les parois d'enveloppe, tels que entrées de câble et bouchons, bornes de raccordement doivent être certifiés avec le matériel ou d'un type compatible avec la certification de celui-ci.  
**Corrosion:** Il convient de s'assurer que les matériaux des appareils sont compatibles avec votre environnement (exemple : polyester en présence de benzène).  
 Ces boîtes de jonction sont destinées au raccordement de circuits électriques selon les besoins de l'utilisateur.  
 Chaque boîte de jonction comporte une étiquette réglementaire d'identification devant être renseignée en fonction des atmosphères auxquelles elle va être soumise.  
 Cette étiquette comporte des cases permettant sa personnalisation selon l'utilisation en boîte de jonction, d'instrumentation (raccordement de câbles multipaires) ou de jonction de circuits de sécurité intrinsèque.  
 Les configurations ainsi que l'installation doivent être réalisées par des personnes qualifiées selon les exigences de la norme EN/IEC 60079-14.

**DE** Die Produkte, die Gegenstand dieser Bedienungsanleitung sind, dürfen ausschließlich in den Bereichen und unter den Bedingungen, für die sie bescheinigt sind, verwendet werden (siehe obige Tabelle).  
 Das in die Umhüllungen oder auf die Umhüllungswindungen montierte Zubehör wie: Kabeleingänge, Verschlüsse, Klemmen, Steuerknöpfe, usw. muss mit dem Material kompatibel sein, oder eines Typs entsprechen, der mit der Materialbescheinigung vereinbar ist.  
**Korrosion:** Prüfen Sie jedoch stets, ob die Ausrüstung für die Atmosphäre der von Ihnen vorgesehenen Anwendung geeignet ist (z.B. Polyester in einer benzolhaltigen Atmosphäre).  
 Diese Anschlusskästen sind dafür ausgelegt um elektrische Bauteile zu verbinden gemäß den Bedürfnissen des Benutzers. Jeder Anschlusskasten trägt ein regelndes ID-Etikett Umgebung ausgefüllt wird, denen er ausgesetzt wird.  
 Dieses regelnde ID-Etikett enthält Kontrollkästchen die der Benutzer oder Installateur ankreuzt je nachdem ob er als Anschlusskasten, Ausstattungs-Anschlusskasten (verbindet vielpaarige Kabel) oder als Eigensicherheits-Anschlusskasten angepasst ist.  
 Die Konfiguration und Installation werden von qualifizierter Techniker durchgeführt, in Übereinstimmung mit den Anforderungen in dem Standard EN/IEC 60079-14.

**PT** Os produtos objeto destas instruções devem ser utilizados unicamente nas áreas e segundo as condições para as quais foram certificados (ver tabela acima).  
 Os acessórios montados no interior ou nas laterais das caixas, tais como: prensa-cabos, bujões, bornes, botoeiras etc. devem ser certificados com a caixa ou devem ser compatíveis com a certificação da caixa.  
**Corrosão :** Deve-se assegurar que o material do equipamento é compatível com o seu ambiente (ex.: poliéster em presença de benzeno).  
 Essas caixas de terminais são projetadas para conectar componentes elétricos de acordo com as necessidades do usuário.  
 Cada caixa de terminais possui uma etiqueta de identificação regulamentar a ser completada de acordo com os ambientes atmosféricos aos quais será exposta.

Essa etiqueta de identificação reguladora apresenta caixas de verificação a da caixa de acordo se esta for instalada como uma caixa de terminal, uma caixa terminal de instrumentação (ligando vários cabos multipares) ou uma caixa de terminais de circuito de segurança intrínseca.  
 A instalação e a configuração deverão ser realizadas por técnicos qualificados de acordo com os requisitos definidos na norma EN/IEC 60079-14.

**GB** Products covered under this technical instructions leaflet shall only be used in the zones and conditions for which they have been certified.  
 The accessories mounted in or on the sides of the enclosures, such as cable glands and blanking plugs, terminal bloc must be certified with the enclosure or must be compatible with the certification of the enclosure.  
**Corrosion:** You should make sure that the material of the equipment is compatible with your environment (e.g. polyester in presence of benzene).  
 These terminal boxes are designed to connect electrical components according to user needs.  
 Each terminal box carries a regulatory ID tag to be completed according to the atmosphere environments it will be exposed to.  
 This regulatory ID tag features checkboxes according to whether it is fitted as a terminal box, an instrumentation terminal box (connecting multipair cables) or an intrinsic-safety circuit terminal box.  
 Configuration and installation shall be performed by qualified technicians in accordance with the requirements set out in standard EN/IEC 60079-14.

**ES** Los productos que son objeto del presente manual sólo deben utilizarse en las zonas y las condiciones para las cuales han sido certificados (ver cuadro de arriba).  
 Los accesorios montados en las camisas o en las paredes de la camisa, como : entradas de cables, tapones, bornes, cabezas de mando, etc...deben estar certificados con el material o de un tipo certificado compatible con la certificación del material.  
**Corrosion:** Conviene asegurarse que los materiales de los aparatos son compatibles con su entorno (ejemplo: poliéster en presencia de benceno).  
 Estas cajas terminales están diseñadas para conectar los componentes eléctricos según las necesidades del usuario.  
 Cada caja de bornes lleva una etiqueta de identificación reguladora que se rellenará de acuerdo con los entornos atmosféricos en los que será expuesta.  
 Esta etiqueta de identificación reguladora incluye casillas de verificación de la caja de acuerdo a si está instalada como caja de bornes, como caja de bornes de instrumentación (conexión de cables multi-pares) o como caja de bornes de circuito de seguridad intrínseca.  
 La configuración y la instalación han de llevarse a cabo por técnicos cualificados, de acuerdo con los requerimientos establecidos en la norma EN/IEC 60079-14.

Comment faire le marquage de votre configuration? / Wie Sie Ihre Konfiguration kennzeichnen?  
How to set markings for your configuration? / Cómo etiquetar su configuración? / Como etiquetar a sua configuração?

Référence de la boîte - Box reference - Kasten-Referenz - Referencia de la caja - Referência da caixa

N° de série de la boîte - Box serial Nr.  
Kasten-Seriennr. - Núm. de serie de la caja  
N.º série da caixa

**FR** ① Mettre la température ambiante négative selon la matière du joint et les bornes utilisées :

- 60°C: joint silicone et bornes Weidmuller (WDU, ZDU), Phoenix (UT, PT) et Wago (TOPJOB S 2002 et 2202)
- 55°C: joint EPDM et/ou bornes ATX (Be-S1-S2)

② Mettre la température ambiante positive +40°C, +50°C, +55°C selon les tableaux suivants.

Mettre la puissance, l'intensité, la tension, la classe de température et la température poussière selon la configuration choisie dans les tableaux suivants.

Pour l'intensité, l'exprimer en ampère dans le cas d'un seul type de borne ou avec une valeur donnée par le client, ou l'exprimer en % dans le cas de panachage de plusieurs types ou sections de bornes.

Mettre la tension assignée dans le cas d'une seule valeur, ou la tension max dans le cas de plusieurs.

Mettre la température câble

③ Mettre le marquage selon les bornes utilisées :

Ex eb ou ia ou ib ou eb ia ou eb ib IIC Gb ou Ex ia IIC Ga

**DE** ① Stellen Sie die negative Umgebungstemperatur je nach Material der Dichtung und der verwendeten Klemmen ein:

- 60°C: Silikonichtung und Klemmen Weidmullter (WDU, ZDU), Phoenix (UT, PT) und Wago (TOPJOB S 2002 und 2202)
- 55°C: EPDM-Dichtung und/oder ATX-Klemmen (Be-S1-S2)

② Stellen Sie die positive Umgebungstemperatur +40°C, +50°C, +55°C gemäß den folgenden Tabellen ein.

Wählen Sie die Leistung, den Strom, die Spannung, die Temperaturklasse und die Staubtemperatur entsprechend der gewählten Konfiguration in den folgenden Tabellen aus.

Geben Sie die Leistung in Ampere an, wenn es sich um einen einzigen Klemmentyp handelt, oder mit einem vom Kunden angegebenen Wert, oder geben Sie sie in % an, wenn mehrere Klemmentypen oder -abschnitte kombiniert werden.

Geben Sie bei einem einzelnen Wert die Nennspannung an, bei mehreren Werten die maximale Spannung.

Stellen Sie die Leitungstemperatur ein.

③ Die Kennzeichnung entsprechend den verwendeten Klemmen anbringen:

Ex eb oder ia oder ib oder eb ia oder eb ib IIC Gb oder Ex ia IIC Ga

**PT** ① Regular a temperatura ambiente negativa de acordo com o material da junta e os terminais utilizados:

- 60°C: junta de silicone e terminais Weidmullter (WDU, ZDU), Phoenix (UT, PT) e Wago (TOPJOB S 2002 e 2202)
- 55°C: Junta em EPDM e/ou terminais ATX (Be-S1-S2)

② Regular a temperatura ambiente positiva +40°C, +50°C, +55°C de acordo com as tabelas seguintes.

Selecione a potência, corrente, tensão, classe de temperatura e temperatura do pó de acordo com a configuração escolhida nas tabelas seguintes.

Relativamente à intensidade, exprima-a em amperes no caso de um único tipo de terminal ou com um valor fornecido pelo cliente, ou exprima-a em % em caso de mistura de vários tipos ou secções de terminais.

Aplicar a tensão nominal no caso de um só valor, ou a tensão máxima no caso de vários.

Regular a temperatura do cabo.

③ Colocar a marcação de acordo com os terminais utilizados:

Ex eb ou ia ou ib ou eb ia ou eb ib IIC Gb ou Ex ia IIC Ga

**GB** ① Set the negative ambient temperature according to the material of the gasket and the terminals used:

- 60°C: silicone gasket and terminals Weidmullter (WDU, ZDU), Phoenix (UT, PT) and Wago (TOPJOB S 2002 and 2202)
- 55°C: EPDM gasket and/or ATX terminals (Be-S1-S2)

② Set the positive ambient temperature +40°C, +50°C, +55°C according to the following tables.

Select the power, current, voltage, temperature class and dust temperature according to the configuration chosen in the following tables.

For the intensity, express it in amperes in the case of a single type of terminal or with a value given by the customer, or express it in % in the case of mixing several types or sections of terminals.

Put the rated voltage in the case of a single value, or the maximum voltage in the case of several.

Set cable temperature.

③ Put the marking according to the terminals used:

Ex eb or ia or ib or eb ia or eb ib IIC Gb or Ex ia IIC Ga

**ES** ① Ajuste la temperatura ambiente negativa según el material de la junta y los terminales utilizados:

- 60°C: junta de silicona y terminales Weidmullter (WDU, ZDU), Phoenix (UT, PT) y Wago (TOPJOB S 2002 y 2202)
- 55°C: Junta de EPDM y/o terminales ATX (Be-S1-S2)

② Ajuste la temperatura ambiente positiva +40°C, +50°C, +55°C según las tablas siguientes.

Seleccione la potencia, la corriente, el voltaje, la clase de temperatura y la temperatura del polvo según la configuración elegida en las siguientes tablas. -

Terminales (a verificar con la hoja de datos del proveedor).

Para la intensidad, exprésela en amperios en el caso de un solo tipo de terminal o con un valor dado por el cliente, o exprésela en % en el caso de mezclar varios tipos o secciones de terminales.

Indique el voltaje nominal en el caso de un solo valor o el voltaje máximo en el caso de varios.

Ajuste la temperatura del cable.

③ Poner la marca según los terminales utilizados:

Ex eb o ia o ib o eb ia o eb ib IIC Gb o Ex ia IIC Ga

Models	Part Numbers	Sizes	Terminals blocks certified type authorized	Maximum terminals size or version	+40 °C						+50 °C					
					Maximum permissible Power (W)	% of certified rated	Dust sur-face T °C	Branching point (°C)	Maximum permissible Power (W)	% of certified rated	Dust sur-face T °C	Branching point (°C)	Maximum permissible Power (W)	% of certified rated	Dust sur-face T °C	Branching point (°C)
JBEP1	JBEP0808060	1	Be-S1-S2 WDU, ZDU, UT, PT,MBK, TOPJOB S 2002 AND 2202	S1 2.5 mm <sup>2</sup>	-	100%	51 °C	67 °C	-	97%	60 °C	75 °C	-	88%	63 °C	76 °C
					2.72W	87%	54 °C	72 °C	2.03 W	75%	61 °C	74 °C	1.71W	69%	64 °C	76 °C
JBEP2	JBEP1212090	2	Be-S1-S2 WDU, ZDU, UT, PT,MBK, TOPJOB S 2002 AND 2202	S2 6 mm <sup>2</sup>	-	100%	49 °C	66 °C	-	100%	59 °C	76 °C	-	91%	63 °C	76 °C
					2.56 W	71%	52 °C	67 °C	1.85 W	60%	59 °C	70 °C	1.5W	54%	62 °C	72 °C
JBEP3	JBEP1717090	3	Be-S1-S2 WDU, ZDU, UT, PT,MBK, TOPJOB S 2002 AND 2202	BE 10 mm <sup>2</sup>	-	100%	52 °C	70 °C	-	90%	60 °C	74 °C	-	82%	63 °C	75 °C
					7.91 W	69%	56 °C	67 °C	5.89 W	60%	62 °C	71 °C	4.87W	54%	65 °C	72 °C
JBEP4	JBEP2021100 JBEP2120100	4	WDU, ZDU, UT, PT,MBK, TOPJOB S 2002 AND 2202	10 mm <sup>2</sup>	6.71 W	60%	57 °C	68 °C	4.82 W	51%	62 °C	72 °C	3.91W	46%	65 °C	73 °C
					12.82 W	69%	57 °C	70 °C	11.56 W	59%	63 °C	72 °C	9.49W	54%	66 °C	74 °C
JBEP5	JBEP2532150 JBEP2120150	5	WDU, ZDU, UT, PT,MBK, TOPJOB S 2002 AND 2202	120 mm <sup>2</sup>	14.6 W	60%	54 °C	66 °C	10.69 W	52%	60 °C	70 °C	8.8W	47%	64 °C	72 °C
					27.86 W	59%	51 °C	66 °C	20.3 W	51%	58 °C	70 °C	16.67W	46%	62 °C	72 °C
JBEP6	JBEP2532150 JBEP3225150	6	WDU, ZDU, UT, PT,MBK, TOPJOB S 2002 AND 2202	120 mm <sup>2</sup>	32.27 W	56%	50 °C	62 °C	23.08 W	48%	57 °C	66 °C	18.71W	43%	61 °C	69 °C
					32.27 W	56%	50 °C	62 °C	23.08 W	48%	57 °C	66 °C	18.71W	43%	61 °C	69 °C
JBEP7	JBEP3250150 JBEP5032230 JBEP3250230	7	WDU, ZDU, UT, PT,MBK, TOPJOB S 2002 AND 2202	120 mm <sup>2</sup>	27.86 W	59%	51 °C	66 °C	20.3 W	51%	58 °C	70 °C	16.67W	46%	62 °C	72 °C
					27.86 W	59%	51 °C	66 °C	20.3 W	51%	58 °C	70 °C	16.67W	46%	62 °C	72 °C
JBEP8	JBEP3275150 JBEP7532230 JBEP3275230	8	WDU, ZDU, UT, PT,MBK, TOPJOB S 2002 AND 2202	120 mm <sup>2</sup>	32.27 W	56%	50 °C	62 °C	23.08 W	48%	57 °C	66 °C	18.71W	43%	61 °C	69 °C
					32.27 W	56%	50 °C	62 °C	23.08 W	48%	57 °C	66 °C	18.71W	43%	61 °C	69 °C
JBEP8	JBEP3275150 JBEP7532230 JBEP3275230	9	WDU, ZDU, UT, PT,MBK, TOPJOB S 2002 AND 2202	120 mm <sup>2</sup>	32.27 W	56%	50 °C	62 °C	23.08 W	48%	57 °C	66 °C	18.71W	43%	61 °C	69 °C
					32.27 W	56%	50 °C	62 °C	23.08 W	48%	57 °C	66 °C	18.71W	43%	61 °C	69 °C
JBEP8	JBEP3275150 JBEP7532230 JBEP3275230	10	WDU, ZDU, UT, PT,MBK, TOPJOB S 2002 AND 2202	120 mm <sup>2</sup>	32.27 W	56%	50 °C	62 °C	23.08 W	48%	57 °C	66 °C	18.71W	43%	61 °C	69 °C
					32.27 W	56%	50 °C	62 °C	23.08 W	48%	57 °C	66 °C	18.71W	43%	61 °C	69 °C

Models	Part Numbers	Sizes	Terminals blocks certified type authorized	Maximum terminals size or version	+40 °C			+50 °C			+55 °C					
					Maximum permissible Power (W)	% of certified rated	Dust sur-face T °C	Branching point (°C)	Maximum permissible Power (W)	% of certified rated	Dust sur-face T °C	Branching point (°C)	Maximum permissible Power (W)	% of certified rated	Dust sur-face T °C	Branching point (°C)
					T5											
JBEP1	JBEP0808060	1	Be-S1-S2 WDU, ZDU, UT, PT, MBK, TOPJOB S 2002 AND 2202	S1 2.5 mm <sup>2</sup>	-	100%	61 °C	77 °C	-	100%	61 °C	77 °C	-	98%	65 °C	81 °C
JBEP2	JBEP1212090	2	Be-S1-S2 WDU, ZDU, UT, PT, MBK, TOPJOB S 2002 AND 2202	S2 6 mm <sup>2</sup>	3.63W	100%	60 °C	82 °C	3.06 W	92%	66 °C	86 °C	2.72W	87%	69 °C	87 °C
JBEP3	JBEP1717090	3	Be-S1-S2 WDU, ZDU, UT, PT, MBK, TOPJOB S 2002 AND 2202	BE	-	85%	56 °C	77 °C	3.66 W	76%	63 °C	80 °C	2.56W	71%	67 °C	83 °C
JBEP4	JBEP2021100 JBEP2120100	4	Be-S1-S2 WDU, ZDU, UT, PT, MBK, TOPJOB S 2002 AND 2202	10 mm <sup>2</sup>	10.97 W	81%	62 °C	76 °C	10.97 W	73%	68 °C	80 °C	7.91W	69%	71 °C	82 °C
JBEP5	JBEP2532150 JBEP2120150	5	Be-S1-S2 WDU, ZDU, UT, PT, MBK, TOPJOB S 2002 AND 2202	10 mm <sup>2</sup>	9.64 W	72%	63 °C	79 °C	9.64 W	64%	68 °C	82 °C	6.71W	60%	72 °C	83 °C
JBEP6	JBEP2532150 JBEP3225150	6	Be-S1-S2 WDU, ZDU, UT, PT, MBK, TOPJOB S 2002 AND 2202	120 mm <sup>2</sup>	22.34 W	82%	63 °C	81 °C	22.34 W	74%	69 °C	83 °C	15.82W	69%	72 °C	84 °C
JBEP7	JBEP5032150 JBEP3250150 JBEP5032230 JBEP3250230	7 8	Be-S1-S2 WDU, ZDU, UT, PT, MBK, TOPJOB S 2002 AND 2202	120 mm <sup>2</sup>	20.27 W	71%	59 °C	75 °C	20.27 W	64%	65 °C	79 °C	14.6W	60%	69 °C	81 °C
JBEP8	JBEP7532150 JBEP3275150 JBEP7532230 JBEP327523	9 10	Be-S1-S2 WDU, ZDU, UT, PT, MBK, TOPJOB S 2002 AND 2202	120 mm <sup>2</sup>	39.45 W	71%	56 °C	76 °C	31.68 W	63%	63 °C	79 °C	27.86W	59%	66 °C	81 °C
					46.84 W	68%	53 °C	70 °C	37.1 W	61%	61 °C	75 °C	32.27W	56%	65 °C	76 °C

## 2 CONDITIONS SPÉCIALES - SPECIAL CONDITIONS - SPEZIELLE BEDINGUNGEN - CONDICIONES ESPECIALES - CONDIÇÕES ESPECIAIS

### Conditions spéciales pour une utilisation sûre

Les bornes et leurs accessoires doivent être montés de manière à ce que les lignes de fuite et les distances d'isolement entre deux bornes adjacentes et entre les bornes et les parois de l'enveloppe (corps et couvercle) soient conformes aux exigences de la norme IEC/EN 60079-7 et/ou de la norme IEC/EN 60079-11 pour la tension assignée de la boîte de jonction.

Le courant maximum et la puissance dissipée maximale inscrits sur l'étiquette de marquage de chaque boîte de jonction ne doivent pas être dépassés.

Il doit être noté que les caractéristiques de la boîte de jonction peuvent être inférieures aux caractéristiques maximales indiquées dans le certificat de la borne.

Les tensions d'utilisation, le nombre de conducteur par unité de serrage et les couples de serrage sont indiqués dans les certificats et instructions techniques des bornes

Les plaques à bornes et les blocs de jonction ne doivent pas être utilisés avec une section de conducteur inférieure à la section de conducteur nominale de la borne.

Les bornes et leurs accessoires doivent être montés et utilisés conformément aux instructions de leurs fabricants. Voir les documents annexes.

**GB Special conditions for safe use :**

Terminals and their accessories shall be mounted in such a manner that the creepage distances and clearances between two adjacent terminals and between terminals and enclosure walls (body and lid) comply with the requirements of standard IEC/EN 60079-7 and/or standard IEC/EN 60079-11 for the rated voltage of the junction box. Maximum current and dissipated power written on the marking label of each junction box shall not be exceeded.

Note that the ratings of the junction box may be lower than the maximum ratings given in the terminal certificate.

Working voltages, number of conductors per clamping unit and tightening torques are given in the terminal certificates and technical instructions.

Terminal plates and terminal blocks are not to be used with smaller conductor cross section than the rated conductor cross section of the terminal.

Terminals and their accessories shall be mounted and used in accordance with the terminal manufacturers' instructions. See annexed documents.

**ES Condiciones especiales para una utilización segura:**

Los terminales y los accesorios se colocarán de manera tal que las distancias de filtración y los espacios libres entre dos terminales adyacentes y entre las terminales y las paredes de la carcasa (cuerpo y tapa) cumplan con los requisitos de la norma IEC/EN 60079-7 o IEC/EN 60079-11 para el voltaje nominal de la caja de conexiones. No se excederá la corriente máxima y ni la potencia disipada indicadas en la etiqueta de marcado de cada caja de conexiones.

Tenga en cuenta que los valores de la caja de conexiones pueden ser inferiores a los valores máximos indicados en el certificado del terminal.

Los voltajes de trabajo, la cantidad de conductores por unidad de sujeción y los pares de apriete se indican en los certificados de los terminales y las instrucciones técnicas.

Las placas y los bloques de los terminales no deben utilizarse con una sección transversal del conductor más pequeña que la sección transversal del conductor nominal del terminal.

Los terminales y los accesorios se colocarán y utilizarán de acuerdo con las instrucciones de los fabricantes de los terminales. Consulte los documentos adjuntos.

**DE Spezielle Bedingungen für eine zuverlässige Verwendung:**

Die Klemmen und ihre Zubehörteile müssen so montiert werden, dass die Kriech- und Luftstrecken zwischen zwei benachbarten Klemmen und zwischen Klemmen und Gehäusewänden (Körper und Deckel) den Anforderungen der Norm IEC/EN 60079-7 und/oder der Norm IEC/EN 60079-11 für die Nennspannung des Anschlusskastens entsprechen.

Der maximale Strom und die maximale Verlustleistung, die auf dem Kennzeichnungsschild von jedem Anschlusskasten angegeben sind, dürfen nicht überschritten werden.

Beachten Sie, dass die Nennwerte des Anschlusskastens niedriger sein können als die in dem Klemmenzertifikat angegebenen Höchstwerte.

Betriebsspannungen, Anzahl der Leiter pro Klemmeneinheit und Anzugsdrehmomente sind in den Klemmenzertifikaten und technischen Anleitungen angegeben.

Klemmenplatten und Klemmenleisten dürfen nicht mit einem kleineren Leiterquerschnitt als mit dem Nennleiterquerschnitt der Klemme verwendet werden.

**PT Condições especiais para uma utilização segura:**

Os terminais e os seus acessórios devem ser montados de modo a que as linhas de fuga e as distâncias de isolamento entre dois terminais adjacentes e entre os terminais e as paredes do invólucro (corpo e tampa) cumpram os requisitos da norma IEC/EN 60079-7 e/ou da norma IEC/EN 60079-11 para a tensão nominal da caixa de ligação. A corrente máxima e a potência dissipada indicadas na etiqueta de marcação de cada caixa de ligação não devem ser excedidas.

Tenha em conta que as classificações da caixa de ligação poderão ser inferiores às classificações máximas indicadas no certificado do terminal.

As tensões de funcionamento, o número de condutores por unidade de fecho e os binários de aperto estão indicados nos certificados dos terminais e nas instruções técnicas.

As placas de terminais e os blocos de terminais não devem ser utilizados com secções transversais de condutores mais pequenas do que as secções transversais de condutores nominais do terminal.

Os terminais e os respetivos acessórios devem ser montados e utilizados de acordo com as instruções dos fabricantes dos mesmos. Consulte os documentos em anexo.

Designation	Type	Manufacturer	ATEX Certificate	IECEx Certificate
Terminal plates	Be-S1-S2	A.T.X.	LCIE 03 ATEX 0015U	IECEx LCI 04-0025U
Terminal blocks	WDU	Weidmuller	DEMKO 14 ATEX 1338U	IECEx ULD 14.0005U
Terminal blocks	ZDU	Weidmuller	DEMKO 15 ATEX 1467U	IECEx ULD 15.0008U
Terminal blocks	UT	Phoenix	KEMA 04 ATEX 2048U	IECEx KEM 06.0027U
Terminal blocks	PT	Phoenix	PTB 09 ATEX 1111U	IECEx PTB 10.0021U
Terminal blocks	MBK	Phoenix	KEMA 01 ATEX 2134U	IECEx KEM 07.0008U
Terminal blocks	TOPJOB S 2002	Wago	PTB 03 ATEX 1162U	IECEx PTB 03.0004U
Terminal blocks	TOPJOB S 2202	Wago	PTB 18 ATEX 1005U	IECEx PTB 18.0012U

**FR** Toutes les bornes à vis non utilisées doivent être complètement serrées par l'utilisateur final.

Les dispositifs d'entrée doivent être certifiés pour l'utilisation prévue et sélectionnés en tenant compte de la gamme de température de fonctionnement et de l'indice de protection IP de la boîte, ainsi que de la température à l'entrée **T<sub>cable</sub>**.

Les trous d'entrée non utilisés doivent être fermés avec des bouchons certifiés.

Les boîtes de jonction avec un entraxe entre les trous d'entrée de 31 mm ne doivent être exposées qu'à un faible risque de danger mécanique.

**DE** Alle unbenutzten Schraubklemmen müssen vom Endbenutzer vollständig angezogen werden.

Die Einführungsrichtungen müssen für die vorgesehene Verwendung zertifiziert sein und unter Berücksichtigung des Betriebstemperaturbereichs und der IP-Schutzart des Gehäuses sowie der Temperatur am Eingang **T<sub>cable</sub>** ausgewählt werden.

Nicht genutzte Einführungsöffnungen müssen mit zertifizierten Verschlussstopfen verschlossen werden.

Schaltkästen mit einem axialen Abstand zwischen den Einführungsöffnungen von 31 mm dürfen nur einem geringen Risiko einer mechanischen Gefährdung ausgesetzt werden.

**PT** Todos os terminais de parafuso não utilizados devem ser totalmente apertados pelo utilizador final.

Os dispositivos de entrada devem ser certificados para o uso pretendido e selecionados em função da gama de temperatura de funcionamento e da classificação IP da caixa, bem como da temperatura da entrada do **T<sub>cable</sub>**.

Os orifícios de entrada não utilizados devem ser fechados com bujões certificados.

As caixas de ligação com uma distância axial entre orifícios de entrada de 31 mm apenas devem ser expostas a um baixo risco de perigo mecânico.

**GB** All unused screw terminals shall be fully tightened down by the end user.

Entry devices must be certified for the intended use and selected considering the operating temperature range and the IP rating of the box, as well as the temperature at entry **T<sub>cable</sub>**.

Unused entry holes must be closed with certified stopping plugs.

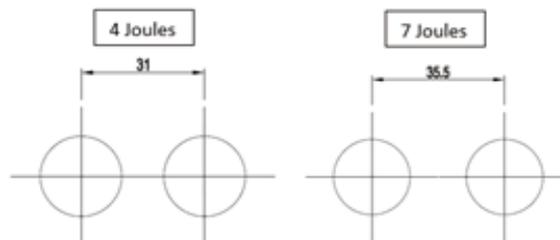
Junction boxes with an axial distance between entry holes of 31 mm shall only be exposed to a low risk of mechanical danger.

**ES** El usuario final deberá ajustar por completo todos los terminales de tornillos no utilizados.

Los dispositivos de entrada deben certificarse para el uso previsto y seleccionarse teniendo en cuenta el rango de temperatura de funcionamiento y la clasificación de protección internacional (IP) de la caja, así como la temperatura en el **T<sub>cable</sub>** de entrada.

Los orificios de entrada no utilizados deben cerrarse con tapones de cierre certificados.

Las cajas de conexiones con una distancia axial entre los orificios de entrada de 31 mm solo estarán expuestas a un bajo riesgo de peligro mecánico.



**FR** Le matériel doit être installé conformément aux exigences définies dans la Directive utilisateur 99/92/CE.  
 La zone d'installation doit être en adéquation avec la catégorie du produit.  
 L'installation du matériel doit être réalisée selon les prescriptions de la norme d'installation EN/IEC 60079-14.  
 Le personnel intervenant doit être qualifié pour l'activité considérée (EN/IEC 60079-14 Annexe A).  
 À l'installation, il doit être vérifié que le matériel est adapté aux conditions d'exploitation:

- Degré d'étanchéité des enveloppes ;
- Dans le cas d'ambiance particulièrement corrosive, prévoir une protection complémentaire.

Les orifices non utilisés doivent impérativement être obturés par des bouchons d'obturation.  
 Respecter les indications inscrites sur l'étiquette produit.  
**Toute opération n'étant pas effectuée conformément aux instructions du constructeur dégage ce dernier de toute responsabilité.**

**DE** Das Material muss entsprechend den in der Richtlinie für Betreiber 99/92/EG festgelegten Anforderungen ausgewählt werden.  
 Der Einbaubereich muss der Kategorie des Produkts angemessen sein.  
 Der Einbau des Materials muss gemäß den Bestimmungen der Norm zur Errichtung elektrischer Anlagen EN/IEC 60079-14 durchgeführt werden.  
 Das Einsatzpersonal muss für die jeweilige Tätigkeit qualifiziert sein (EN/IEC 60079-14 Anlage A).  
 Vor der Montage muss geprüft werden, ob die Geräte den Betriebsbedingungen entsprechen:

- Schutzgrad der Gehäuse
- Es sollten Vorkehrungen getroffen werden für einen zusätzlichen Schutz wenn die Ausrüstungen in einer extrem korrosiven Umgebung verwendet werden sollen.

Nicht benutzte Öffnungen müssen unbedingt mit Verschlüssen abgedichtet werden.  
 Informationen auf dem Produktetikett sorgfältig lesen.  
**Explosiongeschützte Betriebsmittel dürfen nicht angebohrt oder in sonst einer Art und Weise bearbeitet werden. Wir übernehmen keine Haftung für ohne unsere ausdrückliche Zustimmung ausgeführte Arbeiten.**

**PT** O material deve ser selecionado consoante os requisitos definidos na Directiva utilizador 99/92/CE.  
 A zona de instalação deve ser adequada à categoria do produto.  
 A instalação do material deve ser realizada segundo as prescrições da norma de instalação EN/IEC 60079-14.  
 O pessoal interveniente deve ser qualificado para a actividade considerada (EN/IEC 60079-14 anexo A).  
 Antes de iniciar a instalação, os pontos seguintes devem ser confirmados para verificar se o equipamento é adequado para as condições de utilização em particular:

- O nível de vedação do invólucro
- Se o equipamento deve ser utilizado em um ambiente extremamente corrosivo deve ser feito o aprovisionamento para uma proteção adicional.

As entradas não utilizadas devem ser, obrigatoriamente tampadas com buíjes.  
 Leia cuidadosamente a informação dada no rótulo dos produtos.  
**A ATX não se responsabiliza por qualquer resultado causado por modificações ou perfurações que não estejam de acordo com o manual técnico do.**

**FR** Le matériel doit être installé conformément aux exigences définies dans la Directive utilisateur 99/92/CE.  
 La zone d'installation doit être en adéquation avec la catégorie du produit.  
 L'installation du matériel doit être réalisée selon les prescriptions de la norme d'installation EN/IEC 60079-14.  
 Le personnel intervenant doit être qualifié pour l'activité considérée (EN/IEC 60079-14 Annexe A).  
 Before installation is begun, the following must be checked to verify that the equipment is suitable for the particular conditions of use:

- The degree of sealing of the enclosure;
- Provision should be made for additional protection if the equipment is to be used in an extremely corrosive environment.

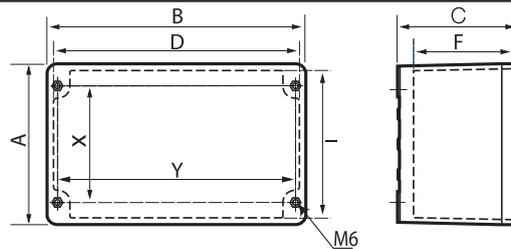
Unused cable-entries must be sealed with blanking plugs.  
 Read carefully information given on product label.  
**ATX will not be held responsible for the results of any modification or drilling carried out on the junction box in breach of the strict guidance provided in the junction box technical manual.**

**ES** El material debe seleccionarse de acuerdo con las exigencias definidas en la Directiva del usuario 99/92/CE.  
 La zona de instalación debe estar en adecuación con la categoría del producto.  
 La instalación del material debe realizarse según las prescripciones de la norma de instalación EN/IEC 60079-14.  
 El personal que interviene debe estar cualificado para la actividad en cuestión (EN/IEC 60079-14 anexo A).  
 En el momento de la instalación, cabe averiguar que el material se adapta a las condiciones de obras :

- grado de estanqueidad de las envolventes.
- Se debe prever una protección adicional si el equipo se va a utilizar en un entorno extremadamente corrosivo.

Los orificios no utilizados deben ser cerrados obligatoriamente con tapones de acuerdo al modo de protección.  
 Leer cuidadosamente la información que figura en la etiqueta del producto.  
**Las operaciones de transformación y perforación sobre las envolventes, aquellas realizadas sin respecto de las instrucciones de ATX nos deja fuera de cualquier responsabilidad.**

**Cotes d'encombrement**  
**Overall dimensions**  
**Einbaumäße**  
**Cotas de dimensiones**  
**Dimensões externas**



Models	Part numbers	Sizes	Extérieure / External (mm)			Intérieure / Internal (mm)			Fixation / Fixing (mm)	
			A	B	C	D	I	F	X	Y
JBEP1	JBEP080806...	1	85	85	61	76.7	76.7	47	49	69
JBEP2	JBEP121209...	2	120	120	91	109.5	109.5	75	83	103
JBEP3	JBEP171709...	3	170	170	91	159.5	159.5	72	133	153
JBEP4	JBEP202110...	4	200	215	95	200.8	185.8	76	149	189
	JBEP212010...		215	200	95	185.8	200.8	76	189	149
JBEP5	JBEP202115...	5	200	215	145	200.8	185.8	122.5	149	189
	JBEP212015...		215	200	145	185.8	200.8	122.5	189	149
JBEP6	JBEP253215...	6	250	320	150	311	241	140.5	200	298
	JBEP322515...		320	250	150	241	311	140.5	298	200
JBEP7	JBEP503215...	7	500	320	150	311	491	140.5	447	298
	JBEP325015...		320	500	150	491	311	140.5	298	447
	JBEP503223...	8	500	320	230	311	491	220.5	447	298
	JBEP325023...		320	500	230	491	311	220.5	298	447
JBEP8	JBEP753215...	9	750	320	150	311	741	140.5	698	298
	JBEP327515...		320	750	150	741	311	140.5	298	698
	JBEP753223...	10	750	320	230	311	741	220.5	698	298
	JBEP327523...		320	750	150	741	311	220.5	298	698

**FR** Les boîtes (corps et couvercle) doivent être soigneusement fermées.  
Le joint d'étanchéité doit être maintenu en place.  
Les vis de fermeture doivent être serrées au couple préconisé de 2 Nm.  
Les entrées de câble doivent être sélectionnées en fonction de la nature des câbles utilisés et être certifiés pour l'usage considéré.

**⚠** Des entrées de câble certifiés Ex eb IIC peuvent être utilisées pour le raccordement des circuits de sécurité intrinsèque ia ou ib.

**DE** Die Kästen (Gehäuse / Abdeckung) müssen sorgfältig geschlossen sein.  
Die Dichtung muss fest sitzen.  
Die Sicherungsschrauben müssen mit dem empfohlenen Anzugsdrehmoment von 2 Nm angezogen werden.  
Die Kabeleinführungen werden ausgewählt um zu der verwendeten Kabelart zu passen und werden für deren bestimmungsgemäße Verwendung zertifiziert.

**⚠** Kabeleinführungen die Ex eb IIC zertifiziert sind können für Anschlüsse in ia-kodierte oder ib-kodierte eigensichere Schaltungen verwendet werden.

**PT** As caixas (invólucro do corpo / Tampa) devem ser cuidadosamente fechadas.  
O vedante deve ser mantido firmemente no lugar.  
Os parafusos de bloqueio devem ser apertados com o binário de aperto recomendado de 2 Nm.  
Os buchins de entrada do cabo devem ser selecionados para adaptarem-se ao tipo de cabos utilizados e devem ser certificados para o uso pretendido.

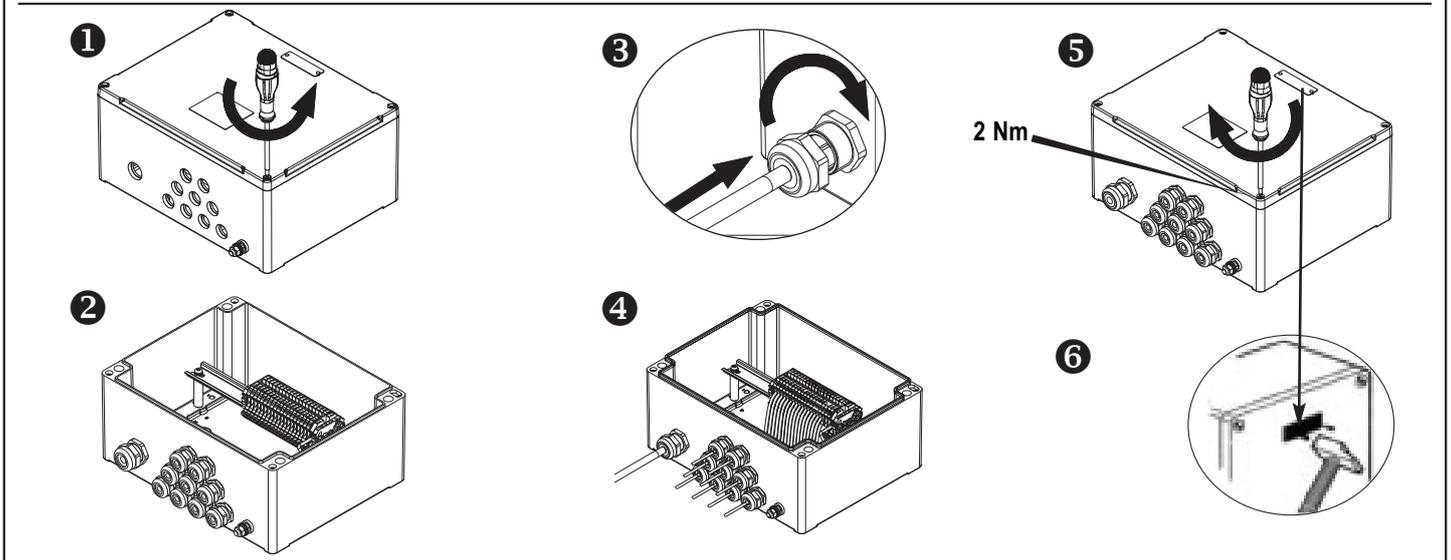
**⚠** Os buchins de entrada do cabo que estão certificados Ex eb IIC podem ser utilizados para as conexões em circuitos de segurança intrínseca com código ia ou ib.

**GB** The boxes (body casing / Cover) must be carefully closed.  
The gasket seal must be held tightly in place.  
The lock screws shall be tightened at the recommended tightening torque of 2 Nm.  
The cable entry glands shall be selected to fit the type of cables used and shall be certified for their intended usage.

**⚠** Cable entry glands that are certified Ex eb IIC can be used for the connections on ia-coded or ib-coded intrinsic-safety circuits.

**ES** Las cajas (carcasa del cuerpo / Tapa) deben cerrarse cuidadosamente.  
El sello de junta se debe mantener firmemente en su lugar.  
Los tornillos de bloqueo se apretarán con el par de apriete recomendado de 2 Nm.  
Los prensaestopos de entrada se seleccionarán para adaptarse al tipo de cables utilizados y deberán ser certificados para el uso previsto.

**⚠** Los prensaestopos de entrada con certificación Ex eb IIC se pueden utilizar para las conexiones de circuitos de seguridad intrínseca codificados con ia o ib.



**FR** Avant toute mise sous tension et utilisation des boîtes de jonction configurées, une épreuve diélectrique basée sur les valeurs de tension de service, doit être appliquée pour s'assurer qu'aucune mise en défaut d'isolation serait susceptible d'annihiler le mode de protection.  
Les valeurs des tensions d'essais en fonction des tensions de service sont précisées dans la norme EN/IEC 60079-7 (voir tableau ci-dessous).

**GB** Before any attempt to power-up and use the configured terminal boxes, a dielectric test shall be applied based on the live load operating voltages to check that there is no isolation fault liable to blow away the protection mode.  
The values to be used for test voltages according to the operating voltages are stipulated in standard EN/IEC 60079-7 (see below table).

**DE** Vor einem Versuch die konfigurierten Anschlusskästen einzuschalten und zu konfigurieren wird aufgrund der Betriebslastspannungen eine Dielektrizitätsprüfung durchgeführt um zu prüfen ob es keinen Isolierungsfehler gibt der den Schutzmodus vernichten könnte.  
Die für Testspannungen zu verwendende Werte gem. Betriebsspannungen sind im Standard EN/IEC 60079-7 (siehe Tabelle unten).

**ES** Antes de cualquier intento de encender y utilizar las cajas de bornes configuradas, se debería llevar a cabo una prueba dieléctrica en base a las tensiones de funcionamiento de la carga viva para comprobar que no haya ningún fallo de aislamiento que pueda destruir el modo de protección.  
Los valores que deben utilizarse para las tensiones de prueba según las tensiones de funcionamiento están estipulados en la norma 60079-7 (véase el cuadro siguiente).

**PT** Antes de quaisquer tentativas de alimentar e usar as caixas terminais configuradas, um teste dielétrico deve ser aplicado com base nas tensões de operação da carga viva para controlar que não exista nenhuma falha no isolamento responsável por desfazer o modo de proteção.  
Os valores a serem utilizados nas tensões de teste de acordo com as tensões operacionais estão estipulados na norma EN/IEC 60079-7 (consultar tabela abaixo).

According to increased safety protection mode standard IEC 60079-7	≤ 90V	500V	1mn
	> 90V	2U + 1000V	
		ou/or	
	≤ 90V	600V	100ms
> 90V	(2U + 1000V)x1,2		

**FR** L'indice de protection de l'enveloppe IP doit être assuré en permanence ; à cet effet, les garnitures d'étanchéité doivent être maintenues en bon état. Avant toute intervention sur les équipements, il convient de respecter scrupuleusement les indications relatives à la sécurité. (NE PAS OUVRIR SOUS TENSION) Les matériels installés doivent être périodiquement inspectés, 3 niveaux d'inspection sont prévus dans la norme EN/IEC 60079-17 (inspection visuelle, de près et détaillées). Il est de la responsabilité de l'utilisateur de mettre en oeuvre ces inspections en fonction des modes de protection des matériels concernés.

**A minima, nous préconisons :**

- Vérification du serrage des entrées de cables et bouchons
- Vérification de l'intégrité du joint d'étanchéité du couvercle
- Serrage de toutes les vis de fermeture du couvercle
- Toutes les bornes à vis non utilisées doivent être complètement serrées.

Si des exigences nationales supplémentaires à la norme EN/IEC 60079-17 existent, elles doivent être observées.

**Toute opération n'étant pas effectuée conformément aux instructions constructeur dégage ce dernier de toute responsabilité.**

**DE** Die Dichtungen müssen stets in gutem Zustand gehalten werden, damit der Mindestschutzgrad IP66 eingehalten wird.

Vor und während jeglichem Eingriff in explosionsgeschützte Betriebsmittel müssen die Sicherheitsvorschriften sorgfältig beachtet werden (NICHT UNTER SPANNUNG ÖFFNEN).

Die installierten Betriebsmittel müssen regelmäßig überprüft werden. 3 Arten der Prüfung sind in der Norm EN/IEC 60079-17 vorgesehen (Sichtprüfung, Nahprüfung, Detailprüfung).

Der Betreiber ist dafür verantwortlich, die in der genannten Norm angegebenen Prüfungen entsprechend der Zündschutzart der betroffenen Betriebsmittel durchführen zu lassen.

Wir befürworten ein absolutes Minimum an Prüfungen:

- Dichtheitsprüfung der Kabeleinführungen und Stecker
- Integritätsprüfung der Dichtung der Abdeckung
- Nachspannen der Verschlusschrauben der Abdeckung
- Alle unbenutzten Anschlussschrauben müssen fest angezogen sein.

Falls zusätzlich zu der Norm EN/IEC 60079-17 nationale Anforderungen bestehen, so müssen diese beachtet werden.

**Explosionssgeschützte Betriebsmittel dürfen nicht angebohrt oder in sonst einer Art und Weise bearbeitet werden. Wir übernehmen keine Haftung für ohne unsere ausdrückliche Zustimmung ausgeführte Arbeiten.**

**PT** Para garantir a proteção IP66 no interior no invólucro, verificar periodicamente as condições das vedações, e dos dos anéis de vedação.

- As normas de segurança devem ser rigorosamente seguidas antes do inicio de qualquer trabalho de manutenção (NÃO ABRA QUANDO ENERGIZADO).

Os materiais instalados devem ser controlados periodicamente. A norma EN/IEC 60079-17 prevê três níveis de inspeção (inspeção visual, de perto e detalhada).

Compete ao utilizador efectuar estas inspeções indicadas na dita norma, consoante os modos de protecção dos materiais em questão.

Defendemos um conjunto mínimo de verificações:

- Verificações do aperto nos plugues e buchins de entrada
- Verificações do vedante da tampa.
- Aperte novamente todos os parafusos de bloqueio da tampa
- Todos os tornillos de terminal não utilizados devem estar completamente apertados.

Caso existam requisitos nacionais suplementares à norma EN/IEC 60079-17, os mesmos devem ser respeitados.

**A ATX não se responsabiliza por qualquer resultado causado por modificações ou perfurações que não estejam de acordo com o manual técnico do.**

**GB** A minimum protective rating of IP66 must be ensured at all times in the enclosure, and for this reason the neoprene / water and airproof seals must never be allowed to deteriorate.

The safety regulations must be strictly followed before any repair work is begun. (DO NOT OPEN WITH POWER ON)

The equipment installed shall be inspected on a regular schedule. Standard EN/IEC 60079-17 (close-up and in-depth visual inspection) specifies three inspection levels. It is the user's responsibility to ensure these inspections are implemented according to the protection modes of the equipment hardware installed.

**We advocate a bare minimum set of checks:**

- Tightness checks on the cable entry glands and plugs
- Integrity checks on the cover gasket seal.
- Re-tightening all the cover lock screws
- All unused terminal screws must be fully tightened.

Any nationally-set requirements applicable on top of standard EN/IEC 60079-17 shall be complied with.

**ATX will not be held responsible for the results of any modification or drilling carried out on the junction box in breach of the strict guidance provided in the junction box technical manual.**

**ES** El índice de protección del la envolvente IP66 debe ser permanentemente asegurado, para ello los elementos de estanqueidad deben mantenerse en buenas condiciones.

Antes de cualquier intervención en los equipos, conviene respetar escrupulosamente las indicaciones relativas a la seguridad (NO ABRIR BAJO TENSION).

Los materiales instalados deben ser periódicamente inspeccionados. Se han previsto 3 niveles de inspección en la norma EN/IEC 60079-17 (inspección visual, de cerca y detallada).

Es responsabilidad del usuario aplicar estas inspecciones precisadas en dicha norma, en función de los modos de protección de los materiales concernidos.

Recomendamos un conjunto mínimo de controles:

- Comprobación de la estanqueidad de los prensaestopas de entrada y de los tapones
- Comprobación de la integridad del sello de junta de la tapa.
- Volver a apretar todos los tornillos de bloqueo de la tapa.
- Todos los tornillos de terminal no utilizados deben estar completamente apretados.

Si existen exigencias nacionales suplementarias a la norma EN/IEC 60079-17, deben ser observadas.

**Las operaciones de transformacion y perforación sobre los envolventes, aquellas realizadas sin respecto de las instrucciones de ATX nos deja fuera de cualquier responsabilidad.**

**FR** Aucune réparation, non confirmée par ATX, n'est autorisée.

**DE** Nicht von ATX bestätigte Reparaturen sind nicht zulässig.

**PT** Não é permitida nenhuma reparação sem a conformação de ATX.

**GB** It is forbidden to perform repair work without first confirming with ATX.

**ES** No se autoriza ninguna reparación no confirmada por ATX.

## 8 CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES - TECHNICAL DATA - TECHNISCHE DATEN - CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS - DATOS TÉCNICOS

**FR** Boite polyester chargé fibre de verre (IP66/IK10)  
Matière chargée carbone écoulant les charges électrostatiques  
Résistivité < 1GOhm  
Visserie en acier inoxydable  
Tableau des puissances dissipées - voir tableaux chapitre 1.

**DE** Glasfaserverstärktes Polyestergehäuse (IP66 – IK10)  
Kohlenstoffhaltiger Stoff zur elektrostatischen Entladung  
Resistivität < 1 GOhm  
Schrauben aus rostfreiem Edelstahl  
Tabelle der Verlustleistungen: siehe Tabelle in Kapitel 1.

**PT** Invólucro de poliéster com fibra de vidro reforçada (IP66 - IK10)  
Material composto com carbono para descarga eletrostática  
Resistividade < 1GOhm  
Parafusaria em aço inoxidável  
Caixa de potência dissipada - consultar a tabela do capítulo 1.

**GB** Fiberglass reinforced polyester enclosure (IP66/IK10)  
Carbon loaded material for electrostatic discharge  
Resistivity < 1GOhm  
Stainless steel hardware  
Power dissipation table - see table from chapter 1.

**ES** Caja de poliéster cargado de fibra de vidrio (IP66 – IK10)  
Materia cargada de carbono que descarga las cargas electrostáticas  
Resistividad < 1 GOhmio  
Tornillería de acero inoxidable  
Cuadro de potencias disipadas: véase el cuadro del capítulo 1.

## 9 ANNEXES - ANNEXES - ANLAGE - ANEXO - ANEXO

**FR** - Plan d'ensemble  
- Nomenclature  
- Notice d'utilisation des bornes

**DE** - Gesamtzeichnung  
- Materialliste  
- Anleitung für die Verwendung von Klemmen

**PT** - Desenho de configuração geral  
- Lista de materiais  
- Instrução para a utilização de terminais

**GB** - General Arrangement Drawing  
- Bill of materials  
- Instruction for the use of terminals

**ES** - Esquema de Disposición General  
- Lista de materiales  
- Instrucciones para el uso de los terminales