

NOR 000 111 117 999 ( L )

  **IECEx****Instrucciones de uso**

Equipos y cuadros  
para atmósferas explosivas,  
Serie: EJ

**Operating instructions**

Explosion protected switchgear  
equipments and racks,  
Series: EJ

**Instruções de utilização**

Equipamentos e quadros para  
atmosferas explosivas,  
Série: EJ

CZ: "Tento návod k použití si můžete vyžádat ve svém mateřském jazyce u příslušného zastoupení společnosti Cooper Crouse-Hinds/CEAG ve vaší zemi."

DK: "Montagevejledningen kan oversættes til andre EU-sprog og rekvireres hos Deres Cooper Crouse-Hinds/CEAG leverandør"

FR: "En cas nécessaire il pourra solliciter de son représentant Cooper Crouse-Hinds/CEAG ces instructions de service dans une autre langue de l'Union Européenne"

EST: "Seda kasutusjuhendit oma riigikeeles võite küsida oma riigis asuvas asjaomasest Cooper Crouse-Hinds/CEAG esindusest."

FIN: "Tarvittaessa tämän käyttöohjeen käännös on saatavissa toisella EU:n kielellä Teidän Cooper Crouse-Hinds/CEAG - edustajaltanne"

GR: "Εάν χρειασθεί, μεταφράση των οδηγιών χρήσεως σε άλλη γλώσσα της ΕΕ, μπορεί να ζητηθεί από τον Αντιπρόσωπο της Cooper Crouse-Hinds/CEAG"

H: "A kezelési útmutatót az adott ország nyelvén a Cooper Crouse-Hinds/CEAG cég helyi képviselőtől igényelheti meg."

I: "Se desiderate la traduzione del manuale operativo in un'altra lingua della Comunità a Europea potete richiederla al vostro rappresentante Cooper Crouse-Hinds/CEAG"

LT: "Šios naudojimo instrukcijos, išverstos į Jūsų gimtąją kalbą, galite pareikšti atsakingoje "Cooper Crouse-Hinds/CEAG" atstovybėje savo šalyje."

LV: "Šo ekspluatācijas instrukciju valsts valodā varat pieprasīt jūsu valsts atbildīgajā Cooper Crouse-Hinds/CEAG pārstāvniecībā."

M: "Jistgħu jitolbu dan il-manwal fil-lingwa nazzjonali tagħhom minghand ir-rappreżentant ta' Cooper Crouse-Hinds/CEAG f'pajjiżhom."

NL: "Indien noodzakelijk kan de vertaling van deze gebruiksinstructie in een andere EU-taal worden opgevraagd bij Uw Cooper Crouse-Hinds/CEAG - vertegenwoordiging"

PL: "Niniejszą instrukcję obsługi w odpowiedniej wersji językowej można zamówić w przedstawicielstwie firmy Cooper-Crouse-Hinds/CEAG na dany kraj."

S: "En översättning av denna montage- och skötselinstruktion till annat EU - språk kan vid behov beställas från Er Cooper Crouse-Hinds/CEAG - representant"

SK: "Tento návod na obsluhu Vám vo Vašom rodnom jazyku poskytne zastúpenie spoločnosti Cooper Crouse-Hinds/CEAG vo Vašej krajine."

SLO: "Navodila za uporabo v Vašem jeziku lahko zahtevate pri pristojnem zastopništvu podjetja Cooper Crouse-Hinds/CEAG v Vaši državi."

## 1. Instrucciones de Seguridad

**Para electricistas y personal cualificado e instruido de acuerdo a la legislación nacional, incluyendo las normas técnicas y, cuando aplique, de acuerdo a la IEC 60079-17 para aparatos eléctricos en atmósferas explosivas.**



- ¡Estos aparatos no deben instalarse en emplazamientos peligrosos de Zonas 0!
- ¡Los datos técnicos indicados en los aparatos deben ser observados!
- ¡Cambios de diseño y modificaciones de los aparatos no están permitidos!
- ¡Los aparatos únicamente se operarán cuando no existan defectos y estén en perfectas condiciones!
- ¡Solo pueden ser usados recambios originales **Cooper Crouse-Hinds, S.A.**!
- ¡Las reparaciones que afecten al modo de protección, sólo pueden ser realizadas por **Cooper Crouse-Hinds, S.A.** o por "personal" cualificado, y seguidamente revisadas por un "experto"!
- No guardar estas instrucciones dentro de los aparatos durante su funcionamiento!
- ¡Operaciones y/o manipulaciones indebidas pueden anular la garantía!
- ¡Las reglas nacionales de seguridad y de prevención de accidentes, así como las instrucciones de seguridad (E) indicadas en las presentes instrucciones, deben observarse!**

## 3. Datos técnicos

Aplicación	II 2 G <sup>2)</sup>
Clase I:	Exd IIB <sup>3)</sup> T <sup>4)</sup>
Certificados:	LOM 03 ATEX 2004X <sup>1)</sup> IECEX - BKI 07.0018 <sup>1)</sup> Otros, consultar
Aprobación calidad ATEX de producción:	LOM 02 ATEX 9040
Grado de protección según EN60529:	IP 65 <sup>5)</sup>
Rango de Temperaturas ambiente: <sup>6)</sup>	-20°C a + 40°C -20°C a + 55°C
Tensión nominal	≤ 690V Ver documentación técnica del suministro
Intensidad nominal	1200A Ver documentación técnica del suministro
Cortocircuitos barras	≤ 35kA
Altitud de aplicación s/EN 60439	≤ 2000m
Material envolvente:	Tipos EJB's en fundición de aluminio exenta de cobre, aleación EN-AC-4300 según EN 1706 Tipos EJW's en chapa de acero soldado Pintadas en polyester gris
Temperatura de almacenaje en embalaje original:	-40°C a + 60°C
Capacidad de bornes de conexión:	Ver documentación técnica del suministro
Entradas de cables:	Ver documentación técnica del suministro
Dimensiones:	Ver documentación técnica del suministro
Partes Exd que configuran los equipos EJ	Ver anexo A

## 4. Recepción

### Recepción de obra.

Al recibir los aparatos en obra, estos deben de desembalarse para comprobar que están de acuerdo con lo solicitado y con los albaranes de entrega.

Minimamente deberá efectuarse una verificación:

- Visual;
- Mecánica, y
- Eléctrica

### Inspección visual:

Comprobar que durante el transporte, descarga y emplazamiento, los aparatos no han sufrido daños.

### Verificación mecánica:

Comprobar que todas las partes móviles de los aparatos, así como tornillos, bisagras y demás elementos de cierre cumplen con su cometido.

### Verificación eléctrica:

Comprobar que todos los datos técnicos, p.e: tensión, intensidad, esquemas de conexionado, etc, están de acuerdo con la especificación del pedido.

## 5. Instalación

¡Los respectivos reglamentos nacionales, así como las reglas generales de ingeniería aplicables a la instalación y manipulación de aparatos en atmósferas explosivas deben de ser observados!

¡El transporte y almacenaje de estos aparatos debe realizarse en su embalaje original!

Dimensiones de montaje:  
Ver documentación técnica del suministro.

¡Montar los aparatos con un espacio libre de ≥30mm, entre cualquier obstáculo natural y/o artificial y las juntas Exd planas de sus envolventes, mediendo perpendicularmente a estas!

Apertura y cierre de las envolventes.

¡La apertura de las envolventes siempre debe de realizarse sin tensión!

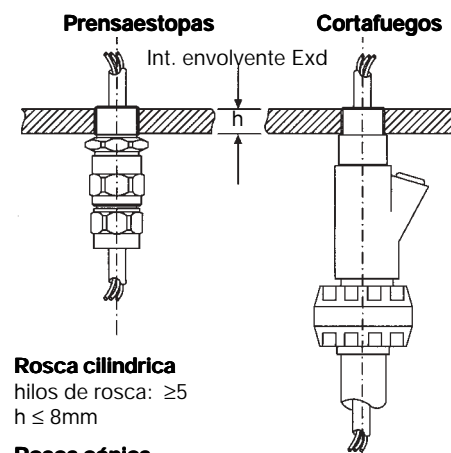
¡Se considera que las envolventes estén bien cerradas, cuando todos sus tornillos de cierre están apretados y el intersticio de la junta Exd plana sea ≤0,15mm. Par de apriete de los tornillos 30Nm!

¡Cuando apliquen aparatos asociados Exi en equipos EJ's, debe disponerse del documento SYS-Exi de acuerdo a EN 50039!

### Entradas de cables

¡Montar las entradas de cables (prensaestopa o cortafuegos cuando proceda) elegidas según el tipo y dimensiones del cable de alimentación, de acuerdo con las instrucciones facilitadas por el fabricante de los mismos.!

¡Las entradas de cable elegidas deben de disponer de un modo de protección mínimo Exd IIB!



h: recomendado 5 hilos (normalmente 3 hilos roscados a mano + 2 con llave)

¡Cuando una entrada de cables no se utilice, deberá obturarse por tapón apropiado certificado Exd IIB mínimo!

En caso de que los tapones utilizados sean los originales servidos con las luminarias estos dispondrán de un par de apriete mínimo de 15 Nm.

Conexiones principales: Conectar los aparatos de acuerdo a la documentación técnica del suministro.

## 2. Conformidad con normas

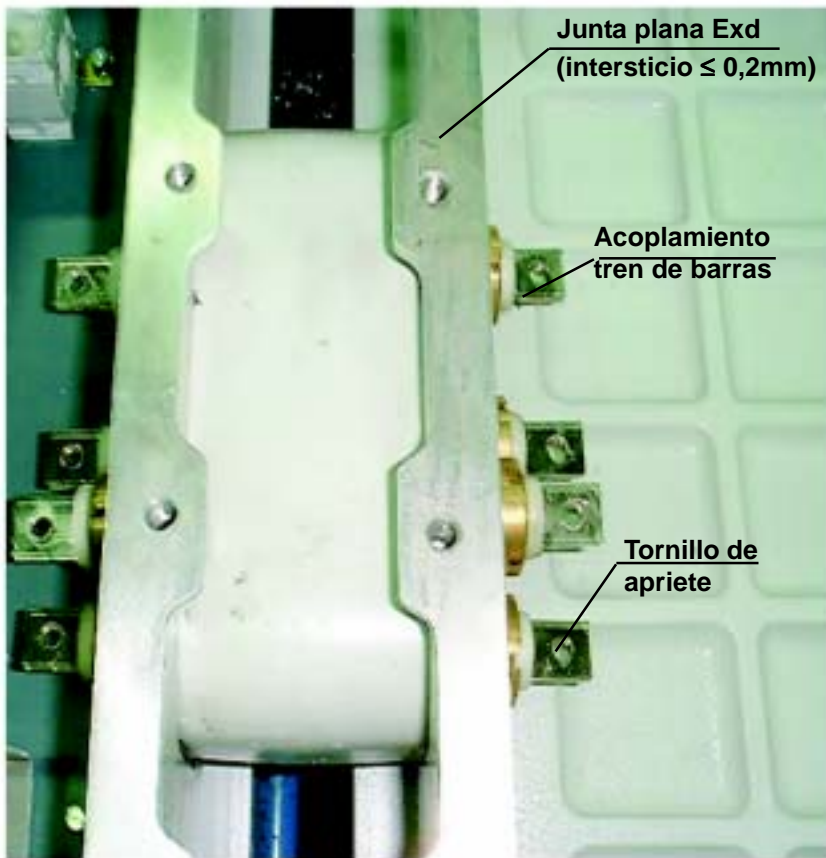
Estos aparatos para atmósferas explosivas son conformes a las normas IEC/EN 60079-1, IEC/EN 60079-11 y EN60439, así como a las Directivas CE "Aparatos y sistemas de protección para su uso en atmósferas explosivas" (94/9/CE).

Han sido diseñadas, fabricadas y ensayadas según el estado del arte y de la técnica actual y de acuerdo a EN29001 (ISO 9001).

Estos aparatos son aptos para su uso en atmósferas explosivas, Zonas 1 y 2 según IEC60079-10.

### Notas:

- 1) Clase térmica limitada a T5 en equipos que contengan lámparas de señal o mirillas.
- 2) II 2 (1/2) G cuando los aparatos dispongan aparatos asociados Exi. Ver documentación técnica de suministro.
- 3) Ex d IIB [ ia/ib IIC] con aparatos asociados Exi. Ver documentación técnica de suministro.
- 4) Ver clase térmica según aplicación en documentación técnica particular del suministro.



## 6. Puesta en servicio

⚠ ¡Antes de su puesta en servicio, verificar si esta debidamente conectado y funciona conforme con las presentes instrucciones y otras reglas aplicables!

⚠ ¡De aplicar, antes de la puesta en marcha chequear el correcto apriete del acoplamiento del bus-bar, no es normal pero en ocasiones debido al transporte estas partes pueden tomar algún movimiento. La unión entre envoltentes esta correctamente apretada cuando el intersticio de las juntas Exd planas es  $\leq 0,15\text{mm}$  (en ambas caras del acoplamiento). Par de apriete de los tornillos 30Nm!

Unicamente se deben aplicar ensayos de aislamiento entre PE y los conductores externos L1 (L1, L2,L3) así como entre PE y N.

- tensión de ensayo máx, 1 kV AC/DC
- aislamiento min.  $5\text{M}\Omega$

Seguidamente las envoltentes deben de estar bien cerradas para su puesta en servicio.

## 7. Servicio

⚠ ¡La seguridad del uso seguro de estos aparatos es del usuario!

- Inspección y mantenimiento

⚠ ¡Los reglamentos nacionales deben de ser observados!

¡Las tareas de inspección en atmosferas explosivas deben de ser realizadas por personal «cualificado» de acuerdo a los Reglamentos Electrotécnicos de Baja Tensión. Se recomienda seguir las instrucciones indicadas en IEC 60079-17!

⚠ ¡Cuando las inspecciones sean del grado «Detallado» o en algunos casos de inspección por grado «Cercano» los aparatos deberán desconectarse de la red de alimentación!

En particular aquellos componentes y/o partes que efecten al modo de protección, p.e.:

- Las juntas Exd deben de permanecer limpias, sin daños, sin corrosión y perfectamente engrasadas;
- Las envoltentes Exd deben de estar sin daños y sin corrosión que pueda minimizar su resistencia mecánica,

- Las juntas de protección en perfecto estado;
  - Las entradas de cables sin trazos de corrosión y bien apretados/roscados a la envolvente;
  - Cuando aplique cables, estos deben de estar bien sujetos a sus correspondientes prensaestopas. Cada tamaño de cable asociado al correcto tamaño del prensaestopas.
  - Cuando aplique cortafuegos, el sellado interno en perfecto estado para asegurar el sellado de los cables.
  - Agujero de entrada de cable, no usados cerrados con sus correspondientes tapones.
- Otros temas a inspeccionar son p.e.:
- Las conexiones eléctricas bien apretadas;
  - Contactos eléctricos limpios mediante cepillo limpio y seco
  - Todos los componentes eléctricos montados en el interior de las envoltentes EJ se deben de mantener de acuerdo a sus propias instrucciones.

⚠ ¡Las juntas antideflagrantes de estos aparatos deben de estar engrasados permanentemente, para asegurar su protección contra la corrosión, estanqueidad y problemas de gripaje. Limpiar restos de grasa y corrosión, no utilizar elementos metálicos punzantes que puedan deteriorar las superficies de las juntas y engrasar utilizando grasas térmicamente y químicamente estable, como p.e.: Molikote® BR2 plus!

⚠ ¡Cuando aplique, prestar especial atención en asegurar que las resistencias calefactoras y sus circuitos de control montados en el interior de las envoltentes EJ funcione correctamente, dado que el modo de protección depende de su buen funcionamiento!

⚠ ¡De ser necesario cambiar los tornillos de cierre original de las envoltentes EJB (cuerpo a tapa), prestar especial atención de usar tornillos de dimensiones idénticas a las suministradas originalmente y que dispongan de  $\delta \geq 65\text{kg/mm}^2$ .

## Reparación

⚠ ¡Los reglamentos nacionales deben de ser observados. Los trabajos de reparación deben de ser realizados por personal «cualificado» a tal fin!

¡La reparación del sellado cuerpo-vidrio debe de realizarse por **Cooper Crouse-Hinds, S.A.**. El usuario no esta autorizado a reemplazar el sellado del cristal!

⚠ ¡Todas las reparaciones deben de realizarse con los aparatos sin tensión!

Para las reparaciones de equipos en modo de protección es aconsejable seguir las pautas establecidas en la IEC 79-19

⚠ ¡Unicamente usar partes/recambios originales de **Cooper Crouse-Hinds, S.A.**!

### NOTAS:

- 5) Con juntas planas Exd debidamente engrasadas, salvo indicación en contra. Ver documentación técnica del suministro.
- 6) Para aplicación a Tamb. inferiores a  $-20^\circ\text{C}$ , consultar

Sujeto a cambios y/o suplementos de esta serie sin previo aviso.

## 1. Safety Instructions

**For skilled electricians and instructed personnel in accordance with national regulation, including the relevant standard and, where applicable, in acc. with IEC 60079-17 on electrical apparatus for explosive atmospheres.**



- ¡The apparatus must not be operated in Zones 0!
- ¡The technical data indicated on the apparatus, in the technical documentation of products, and in the present instructions are to be observed!
- ¡Changes of the design and modifications to the apparatus are not permitted!
- ¡The apparatus shall be operated as intended only in undamaged and perfect conditions!
- ¡Only genuine **Cooper Crouse-Hinds, S.A.** spare parts may be used for replacement!
- Cooper Crouse-Hinds, S.A.** or a qualified "electrician" may only carry out repairs the effects of explosion protection, and subsequently will have to be checked by an «expert»!
- Do not keep these operating instructions inside the enclosures during operation.
- ¡Improper operations can invalidate the guarantee!
- ¡The national safety rules and regulations for prevention of accidents and the following safety instructions which are marked with an ( ⚠ ) in these operating instructions, will have to be observed!

## 2. Conformity with standards

This explosion protected apparatus meets the requirement of IEC/EN 60079-1, IEC/EN 60079-11, and EN60439. It also complies with the EC.

Directive for "Apparatus and protective systems for use in explosive atmospheres" (94/9/EC)

It has been designed, manufactured and tested in accordance to the state of the art and according to EN29001 (ISO9001). This apparatus are suitable for use in explosive atmospheres, Zone 1 and 2 acc. to IEC60079-10.

## 3. Technical data

Application:	⊕ II 2 G <sup>2)</sup>
Class I:	Exd IIB <sup>3)</sup> T <sup>4)</sup>
Certificates:	LOM 03 ATEX 2004X <sup>1)</sup> IECEX-BKI 07.0018 <sup>1)</sup> Others, contact us
Approval of the ATEX production Quality assurance:	LOM 02 ATEX 9040
Degree of protection acc. EN60529:	IP 65 <sup>5)</sup>
Temperature of use: <sup>5)</sup>	-20°C to + 40°C -20°C to + 55°C
Rated voltage:	≤ 690V See technical product document of supplied product.
Rated current:	1200A See technical product document of supplied product.
Short-circuit in bars:	≤ 35kA
Altitude of application acc. EN60439	≤ 2000m
Material of enclosure:	EJB's types free cooper aluminium alloy EN-AC-4300 acc. EN 1706 EJW types in welded steel. Coated in grey epoxy double component
Storage temperature in original Packing	-40°C a + 60°C
Terminals capacity	See technical documents of supplied product.
Entries of cables:	See technical documents of supplied product.
Dimensions:	See technical documents of supplied product.
Ex parts of EJ range	See annexe A

## 4. Reception

### ¡ Taking delivery.

On apparatus reception it should be unpacked to ensure that it is the ordered according its delivery notes.

Minimum the following checks should be made:

- Visual;
- Mechanical ; and
- Electrical

### ¡ Visual inspection:

To ensure that during transport, unloading and location, the apparatus has not suffered damages.

### ¡ Mechanical check:

To ensure, that all moving parts of the apparatus work properly and screws, hinges and others closing devices perform their function.

### ¡ Electrical check:

To ensure that all the electrical datas like voltage, current, wiring diagrams, etc. are in accordance with the technical specification in the order.

## 5. Installation

¡ The respective national regulations as well as the general rules of engineering which apply to the installation and operation of explosive atmospheres protected apparatus will have to be observed !

¡ Transport and storage of the apparatus is only permitted in original packaging!

Dimensions for mounting: See technical documents of supplied product.

¡ Mounting the apparatus with a free space to the natural and/or artificial obstacles equivalent of ≥30mm, measured in perpendicular between the flange Exd joints of the enclosures and obstacles!

Opening and closing the enclosures.

¡ The opening of enclosures always shall be without voltage!

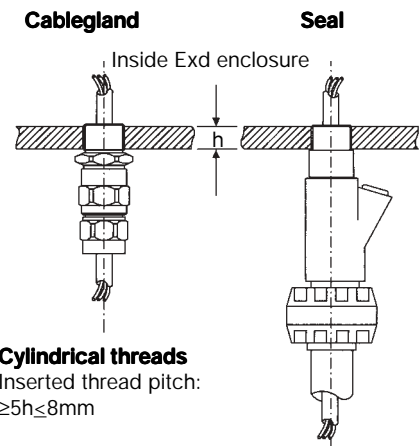
¡ The EJ's flameproof enclosures are well closed, when all of their screws closing the flange Exd joint are perfectly tighten and their gaps are <0,15mm. Torque of the bolts 30 Nm!

¡ When associated Exi apparatus are involved in EJ's switchgear boxes, should be calculated the SYS-ExI according EN 50039!

### Cable entries

Mounting the selected cable entries (cableglands or seals according needs) in accordance with the type and dimensions of the cable, following their manufacturer instructions!

¡ The selected cable entries has to be a minimum protection mode Exd IIB like the enclosures EJ's!



### Cylindrical threads

Inserted thread pitch:  $\geq 5h \leq 8\text{mm}$

### Conical threads

h: Pitch recommended 5 inserted (3pitch threaded by hand + 2 by key)

¡ Unused cable entries have to be closed by a correspondante certified blanking plug with a minimum protection modo Exd IIB.!

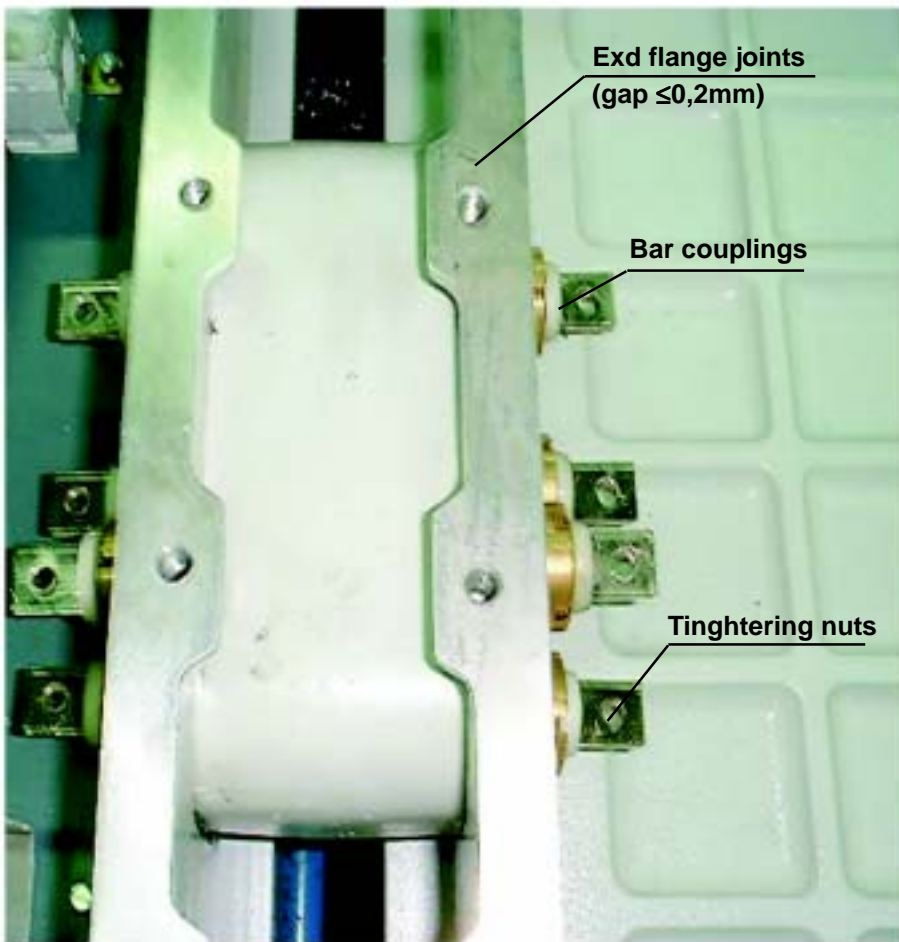
¡ If the original blanking plugs are used, there must be tightened with 15 Nm torque!.

Connect the apparatus in accordance with their technical product documentation of the supplied apparatus.

### NOTES:

- 1) Thermal class limited to T5 when electrical equipment include signal lamps or windows.
- 2) ⊕ II 2 (1/2) G when associated Exi apparatus is involved in the EJ enclosures. See technical documentation of the supplied product.
- 3) Ex d IIB [ ia/ib IIC ] with associated Exi apparatus. See technical documentation of the supplied product.
- 4) See technical documents of supplied product.





- The flameproof Exd joints have to be cleaned, undamaged, without corrosion and perfect greased;
  - Exd enclosures undamaged and without corrosion who can minimise their mechanical resistance;
  - Protection gaskets in perfect conditions;
  - Cable entries without corrosion well tighten to the enclosures;
  - When applying cables do it well tighten in the cableglands. Every size of cables associated with the correct size of cablegland.
  - When apply seals with a correct internal compound sealing the cables.
  - Holes of cable entries non used must be well tighten with their correspondent blanking plug.
- Others matters to be check, are i.e:
- Electrical connection well tighten;
  - Clean electrical switchgear, with a clean and a dry brush;
  - For all electrical components inside of EJ enclosures the maintenance operations will be performed according to their own instructions.

**⚠** ¡The flameproof joints of these apparatus have to be greased permanently in order to ensure its protection in front of corrosion, water ingress and size-up problems. Cleaning rest of grease and corrosion no using sharp metallic devices who can damage the surface of the joints, and after greasing they using appropriate grease thermally and chemically stable, like i.e.: Molikote® BR2 plus!

**⚠** ¡Pay attention in assure the well tatus of resistance heaters and their electrical control circuit mounted inside the EJ enclosures, because part of the flameproof protection mode depend of these functionality!

**⚠** ¡If it is necessary change the supplied screws closing the EJB (cover to box), pay attention when using a screw with identical dimenions and a  $\delta > 65\text{kg/mm}^2$ .

## 6. Taking into operation

**⚠** ¡Prior to operation check the apparatus for its proper functioning and installation in complanc with these operating instructions and others applicable regulations!

**⚠** ¡If it is applicable, before operation check the correct tightening of the bus-bar couplings, it is non-normal but in occasions due to the transport these parts can have some movement. The union between enclosures is well achieved when the gap (both gaps one in every side of enclosures) of the flange Exd joints are  $\leq 0,15\text{mm}$ . Torque of the bolts 30 Nm!

Only carry out insulation measurements between PE and conductors L1, L2 and L3, as well as between PE and N.

- measurement voltage:  $\leq 1\text{ kV AC/DC}$
- insulation:  $\geq 5\text{ M}\Omega$

Then the enclosures have to be tightly closed.

## 7. Servicing

**⚠** ¡The responsible of the safe use of these apparatus is the property!

- Inspection and maintenance

**⚠** ¡The national regulations have to be observed!

The tasks of inspections in explosive atmospheres have to be done by «qualified» personnel in accordance with the Electrotechnical Low Voltage Regulations. It is recommended follow the instructions indicated in IEC 60079-17

**⚠** ¡When the inspections are in degree «Detailed» or «Closed», the apparatus have to be disconnected from the main connection!

Main checking points:

In particular those components that affect the explosion, like i. e.:

## Repairing

**⚠** ¡The national regulations have to be observed.

The tasks of repairing have to be made by «qualified» personnel!

¡The users are not authorised to repair the sealed parts like glass windows, bushings and bus-bars. Sent these parts to Cooper Crouse-Hinds, S.A. for repairing!

¡All reparations have to be done without voltage!

The repairing shall be provided acc. the standard IEC 60079-19 and in compliance with respective national regulations.

**⚠** ¡Only use genuine spare parts. For Cooper Crouse-Hinds, S.A. explosion protected parts see annexe A, for the rest of electrical parts see the technical product documentation!

Notes:

- 5) With flange joints Exd perfectly greased, less indications in the technical documentation of the supplied product.
- 6) For application on Tamb minor of  $-20^\circ\text{C}$ , contact us.

Subject to alteration or supplement of this product without any advertisement before.

## 1. Instruções de Segurança

**Para electricistas e pessoal qualificado e instruído de acordo com a legislação nacional, incluindo as normas técnicas e, quando aplicável, de acordo com a IEC 60079-17 para aparelhos eléctricos em atmosferas explosivas.**



- Estes equipamentos não devem ser instalados em locais perigosos de Zona 0!
- Os dados técnicos indicados nos equipamentos devem ser observados!
- Não são permitidas alterações nos desenhos e modificações dos equipamentos!
- Os equipamentos apenas podem ser operados quando não existam defeitos e estejam em perfeitas condições!
- Só podem ser utilizadas peças de reserva originais da **Cooper Crouse-Hinds, S.A.**
- As reparações que afectem o modo de protecção, só podem ser realizadas pela **Cooper Crouse-Hinds, S.A.** ou por "pessoal" qualificado, e seguidamente revistas por um "especialista"!
- Não guardar estas instruções dentro dos equipamentos durante o seu funcionamento!
- Operações e/ou manipulações indevidas podem anular a garantia!
- As regras nacionais de segurança e de prevenção de acidentes, assim como as instruções de segurança (🚧) indicadas nas presentes instruções, devem ser observadas!**

## 2. Conformidade com as normas

Estes equipamentos para atmosferas explosivas estão em conformidade com as normas IEC/EN 60079-1, IEC/EN 60079-11, e EN60439, assim como com as Directivas ATEX "Aparelhos e sistemas de protecção para uso em atmosferas explosivas" (94/9/CE). Foram desenhadas, fabricadas e testadas segundo o estado de arte e da técnica actual e de acordo a EN29001 (ISO 9001). Estes aparelhos são aptos para a utilização em atmosferas explosivas, Zonas 1 e 2 segundo a norma IEC60079-10.

## 3. Datos técnicos

Aplicação:	⊕ II 2 G <sup>2)</sup>
Clase I	Ex d IIB <sup>3)</sup> T <sup>4)</sup>
Certificados:	LOM 03 ATEX 2004X <sup>1)</sup> IECEX - BK1 07.0018 <sup>1)</sup> Otros, consultare
Aprovação qualidade ATEX de produção:	LOM 02 ATEX 9040
Grau de protecção segundo EN60529:	IP 65 <sup>5)</sup>
Intervalo de Temperaturas ambiente: <sup>6)</sup>	-20°C a + 40°C -20°C a + 55°C
Tensão nominal	≤ 690V Ver documentação técnica fornecida
Intensidade nominal	1200A Ver documentação técnica fornecida
Barramento curto-circuito	≤ 35kA
Altitude de aplicação segundo EN 60439	≤ 2000m
Material envolvente:	Tipos EJB's em fundição de alumínio isenta de cobre, liga EN-AC-4300 segundo EN 1706 Tipos EJW's em chapa de aço soldado Pintadas em polyester cinzento
Temperatura de armazenagem na embalagem original:	-40°C a + 60°C
Capacidade de bornes de ligação:	Ver documentação técnica fornecida
Entradas de cabos:	Ver documentação técnica fornecida
Dimensões:	Ver documentação técnica fornecida
Partes Exd que configuram os equipamentos EJ	Ver anexo A

## 4. Recepção

### Recepção de obra.

Ao receber os equipamentos em obra, estes devem de ser desembalados para comprovar que estão de acordo com o solicitado e com as guias de entrega. Minimamente dever-se-á efectuar uma verificação:

- Visual;
- Mecânica, e
- Eléctrica

### Verificação visual:

Comprovar que durante o transporte, descarga e armazenamento, os equipamentos não sofreram danos.

### Verificação mecânica:

Comprovar que todas as partes móveis dos equipamentos, assim como parafusos, dobradiças e demais elementos para fe char cumprem a sua função.

### Verificação eléctrica:

Comprovar que todos os dados técnicos, por ex: tensão, intensidade, esquemas de ligações, etc, estão de acordo com a especificação pedida.

## 5. Instalação

**⚠ Os respectivos regulamentos nacionais, assim como as regras gerais de engenharia aplicáveis à instalação e manipulação de aparelhos em atmosferas explosivas devem de ser observados!**

**⚠ O transporte e armazenamento destes aparelhos deve ser realizada na embalagem original!**

- Dimensões de montagem:

**⚠ Ver documentação técnica fornecida.**

**⚠ Montar os aparelhos com um espaço livre de ≥30mm, entre qualquer obstáculo natural e/ou artificial e as juntas Exd planas das suas envolventes, medindo perpendicularmente a estas!**

- Abertura e fecho das envolventes.

**⚠ A abertura das envolventes devem sempre ser realizadas sem tensão!**

**⚠ Considera-se que as envolventes estão bem fechadas, quando todos os seus parafusos da tampa estão apertados e o interstício da junta Exd plana seja ≤0,15mm. Aperta dos parafusos 30 Nm!**

**⚠ Quando se aplicam aparelhos associados**

**⚠ Exi em equipamentos EJ's, deve disporse do documento SYS-Exi de acordo com a EN 50039!**

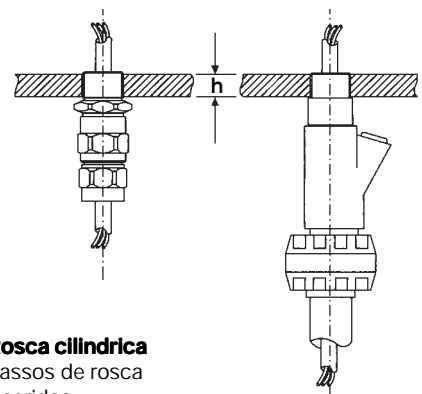
### Entradas de cabos

**⚠ Montar as entradas de cabos (bucins ou cortafogos quando necessário) de acordo com o tipo e dimensões do cabo, de acordo com as instruções facilitadas pelo fabricante dos mesmos!**

**As entradas de cabo seleccionadas devem dispor de um modo de protecção mínimo Exd IIB!**

Bucins

Cortafogos



### Rosca cilíndrica

Passos de rosca inseridos:  
 $h \geq 5h \leq 8mm$

### Rosca cónica

h: recomendado 5 passos (normalmente 3 passos roscados à mão + 2 com chave)

Quando não se utiliza uma entrada de cabos, deverá ser tapada por tapão apropriado, certificado para o modo de protecção das envolventes que obturem!

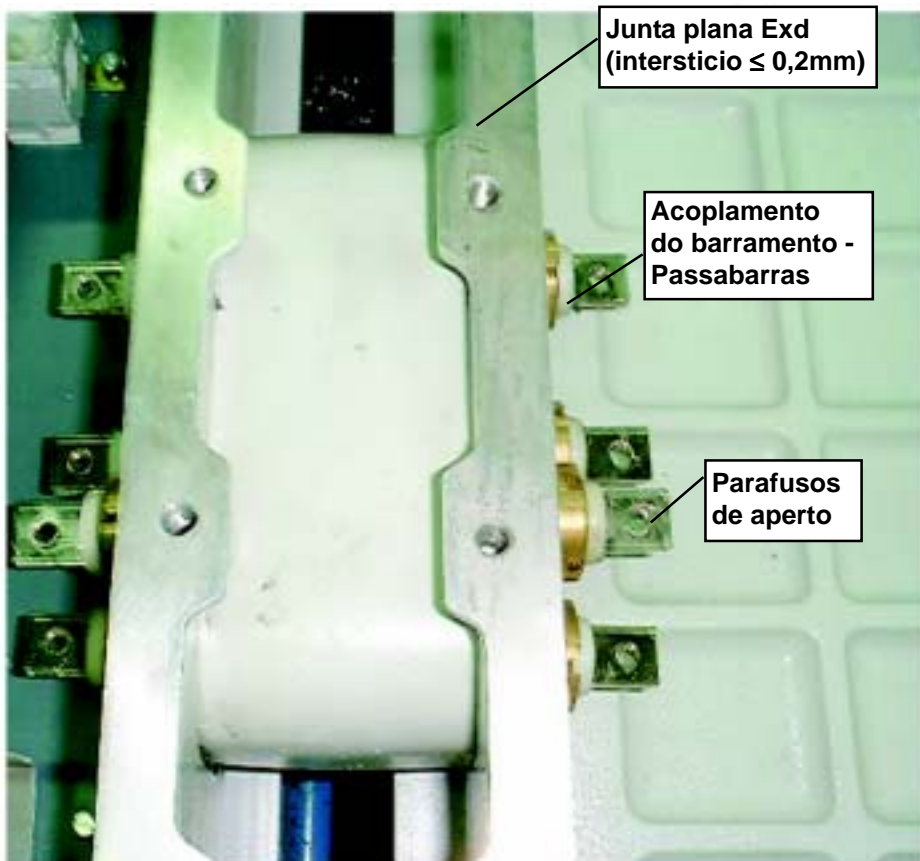
No caso dos tapões utilizados serem os originais deverão ser apertados com um mínimo de 15 Nm.

- Ligações principais:

Ligar os aparelhos de acordo com a documentação técnica fornecida.

### Notas:

- 1) Classe térmica limitada a T5 em equipamentos que contenham sinalizadores ou janelas.
- 2) ⊕ II 2 (1/2) G quando os equipamentos disponham de aparelhos associados Exi. Ver documentação técnica fornecida.
- 3) Ex d IIB [ ia/ib IIC] com aparelhos associados Exi. Ver documentação técnica fornecida.
- 4) Ver classe térmica segundo aplicação na documentação técnica particular fornecida.



## 6. Colocação em serviço

⚠ Antes de ser colocadas em serviço, verificar se está devidamente ligado e funciona conforme com as presentes instruções e outras regras aplicáveis!

⚠ Se aplicável, antes da colocação em serviço, verificar o aperto correcto do passabarras - acoplamento do barramento. Não é normal, mas por vezes, devido ao transporte estas partes podem sofrer algum movimento. A união entre envolventes está correctamente apertada quando o interstício das juntas Exd planas é  $\leq 0,15\text{mm}$  (em ambas as faces do acoplamento). Aperta dos parafusos 30 Nm!

Deve efectuar testes de isolamento somente entre PE (terra) e os conductores externos L1 (L1, L2, L3) assim como entre PE (terra) e N.

- tensão de ensaio máx, 1 kV AC/DC
- isolamento min. 5 M $\Omega$

Seguidamente as envolventes devem estar bem fechadas para a colocação em serviço.

## 7. Serviço

⚠ A utilização segura destes equipamento sé da responsabilidade do utilizador!

□ Inspeção e manutenção

⚠ Os regulamentos nacionais devem de ser observados!

As tarefas de inspeção em atmosferas explosivas devem ser realizadas por pessoal «qualificado» de acordo com os regulamentos Electrotécnicos de Baixa Tensão. Recomenda-se seguir as

instruções indicadas em IEC 60079-17!

⚠ Quando as inspeções são do grau «Detalhado» ou em alguns casos de inspeção por grau «Fechado» os aparelhos deverão ser desligados da rede de alimentação!

Principais pontos de verificação:

- Em particular aqueles componentes e/ou partes que afectem o modo de protecção, por ex.:
  - As juntas Exd devem de permanecer limpas, sem danos, sem corrosão e perfeitamente lubrificadas;
  - As envolventes Exd devem de estar sem danos e sem corrosão que possa minimizar a sua resistência mecânica,
- As juntas de protecção em perfeito estado;
- As entradas de cabos sem traços de corrosão e bem apertados / roscados à envolvente;

- Quando aplicar cabos, estes devem de estar bem apertados aos correspondentes buçins. Cada tamanho de cabo está associado ao correcto tamanho do buçim.

- Quando aplicar cortafogos, a selagem interna deve estar em perfeito estado para assegurar a selagem dos cabos.

- As entradas de cabo, não utilizadas, deveram ser fechadas com os tampões correspondentes.

Outros temas a inspecionar são por exemplo:

- As ligações eléctricas bem apertadas;
- Contactos eléctricos limpos com uma escova limpa e seca
- Todos os componentes eléctricos montados no interior das envolventes EJ devem-se manter de acordo com as próprias instruções.

⚠ As juntas antideflagrantes destes aparelhos devem ser lubrificadas permanentemente, para assegurar a sua protecção contra a corrosão, estanqueidade e problemas de dilatação. Limpar restos de lubrificante e corrosão, não utilizar elementos metálicos afiados que possam danificar as superfícies das juntas e lubrificar utilizando lubrificante térmicamente e quimicamente estáveis, como por ex.: Molikote® BR2 plus.

⚠ Quando aplicável, prestar especial atenção em assegurar que as resistências de aquecimento e seus circuitos de controlo instalados no interior das envolventes EJ funcione correctamente, dado que o modo de protecção depende do seu bom funcionamento!

⚠ Se for necessário substituir os parafusos originais para fechar as envolventes EJB (corpo e tampa), prestar especial atenção para usar parafusos de dimensões idênticas às fornecidas originalmente e que disponham de  $\delta \geq 65\text{kg/mm}^2$ .

## Reparação

⚠ Os regulamentos nacionais devem de ser observados. Os trabalhos de reparação devem de ser realizados por pessoal «qualificado»!

A reparação da selagem corpo-vidro deve ser realizado por Cooper Crouse-Hinds, S.A. O utilizador não está autorizado a substituir a selagem do vidro!

Todas as reparações devem ser realizadas com os aparelhos sem tensão!

As reparações de equipamentos deverão ser efectuadas de acordo com a IEC 60079-19 e com a respectiva legislação nacional.

⚠ Utilizadas peças de reserva genuínas. Para peças da Cooper Crouse-Hinds, S.A., ver o anexo A, para as restantes partes eléctricas ver a documentação técnica do produto!

### NOTAS:

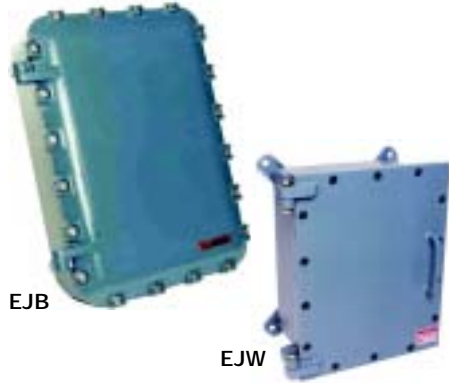
- 5) Com juntas planas Exd devidamente lubrificadas, salvo indicação em contrário. Ver documentação técnica fornecida.
- 6) Para aplicação a Temp. inferiores a  $-20^\circ\text{C}$ , contacte-nos.

Sujeito a alterações e/ou suplementos desta série sem aviso prévio.



**Anexo A:  
Componentes y actuadores**

Annexe A:  
Of EJ operating Instructions



Descripción / Description	Tipo/Type	Peso/Weight	Código / Codenumber
<b>Cajas vacías / Empty boxes</b>			
131 x 215 x 102 mm ext.	<b>EJB 12 R</b>	3.00 Kg	NOR 000 001 170 438
131 x 215 x 162 mm ext.	<b>EJB 12 A</b>	3.60 Kg	NOR 000 001 170 446
150 x 412x 143 mm ext.	<b>EJB 14 R</b>	8.30 Kg	NOR 000 001 170 462
217 x 336 x 212 mm ext.	<b>EJB 23 R</b>	11.00 Kg	NOR 000 001 170 488
373 x 373 x 230 mm ext.	<b>EJB 110</b>	22.00 Kg	NOR 000 001 170 496
373 x 474 x 230 mm ext.	<b>EJB 120</b>	28.50 Kg	NOR 000 001 170 503
373 x 474 x 230 mm ext.	<b>EJB 120 M3</b>	28.50 Kg	NOR 000 111 170 601
373 x 474 x 230 mm ext.	<b>EJB 120 M4</b>	28.50 Kg	NOR 000 111 170 606
373 x 474 x 295 mm ext.	<b>EJB 121</b>	32.00 Kg	NOR 000 001 170 511
373 x 577 x 230 mm ext.	<b>EJB 130</b>	35.30 Kg	NOR 000 001 170 529
373 x 577 x 295 mm ext.	<b>EJB 131</b>	39.00 Kg	NOR 000 001 170 537
474 x 680 x 230 mm ext.	<b>EJB 240</b>	52.30 Kg	NOR 000 001 170 545
474 x 680 x 295 mm ext.	<b>EJB 241</b>	56.80 Kg	NOR 000 001 170 553
474 x 680 x 295 mm ext.	<b>EJB 241 M1</b>	54.00 Kg	NOR 000 111 170 469
474 x 680 x 295 mm ext.	<b>EJB 241 M2</b>	51.00 Kg	NOR 000 111 170 451
425 x 890 x 279 mm ext.	<b>EJW 250</b>	145.00 Kg	NOR 000 001 190 139
540 x 890 x 322 mm ext.	<b>EJW 350</b>	167.00 Kg	NOR 000 001 190 171
890 x 425 x 440 mm ext.	<b>EJW 251</b>	168.00 Kg	NOR 000 001 190 197
890 x 540 x 446 mm ext.	<b>EJW 351</b>	175.00 Kg	NOR 000 111 190 062
765 x 1280 x 406 mm ext.	<b>EJW 561</b>	380.00 Kg	NOR 000 111 190 066

**Actuadores pulsador**

Pushbutton actuator

**Número código**

Code number

**Pulsador sens. + pack caratulas (1) + contac. NA/NC**

Momentary pushbutton + labels pack (1)  
+ contact block NO/NC

NOR 000 001 170 004

**Enclavamiento posición de apretado + caratulas (1) + contac. NA/NC**

Interlock pushbutton by padlock in pressed position + labels pack (1)  
+ contact block NO/NC

NOR 000 001 170 005

**Enclavamiento posición libre + pack caratulas (1) + contac. NA/NC**

Interlock pushbutton by padlock in unpressed position + labels pack (1)  
+ contact block NO/NC

NOR 000 001 170 006

**Pulsador seta sens. + pack caratulas (2)+ contac. NA/NC**

Mushroom-head pushbutton + labels pack (2)+ contact block NO/NC

NOR 000 001 170 007

**Pulsador seta retenido + pack caratulas (2) + contac. NA/NC**

Mushroom-head pushbutton.Pull to release + labels pack (2)  
+ contact block NO/NC

NOR 000 001 170 008

**Pulsador seta retenido y enclavado mediante candado**

+ pack caratulas (2)+ contac. NA/NC

Interlock mushroom-head pushbutton in pressed position  
by padlock. Pull to release + labels pack (2)+ contact block NO/NC

NOR 000 001 170 009

**Pulsador llave + contac. NA/NC**

Key - operated pushbutton + contact block NO/NC

NOR 000 001 170 010

**Pulsador seta llave + contac. NA/NC**

Mushroom-head key pushbutton- operated  
+ contact block NO/NC

NOR 000 001 170 011

**Pulsador sens. F.C. + caratula RESET**

Key- operated + RESET label

NOR 000 001 170 012

**Contacto 1 NA, 1 UNIDAD**

Contact 1NA, 1 UNIT

NOR 000 001 170 013

**Contacto 1 NC, 1 UNIDAD**

Contact 1NC, 1 UNIT

NOR 000 001 170 014

**Pack caratulas (1): «SIN TEXTO» » I » « 0 « STOP» « START»**

Labels pack (1): «WIHTOUT TEXT» » I » « 0 « STOP» « START»

**Pack caratulas: (2): « 0 » «STOP» «OFF» «ROJA» «AMARILLA»**

Labels pack (2): « 0 » «STOP» «OFF» «RED» «YELLOW»

**Pack caratulas standar:« II » «FLECHA» «ON» «RESET» «TEST»**

«VERDE» «ROJA» «AMARILLA» «NEGRA»

Standar Labels pack : «II» «ARROJ» «ON» «RESET» «TEST»

«GREEN» «RED» «YELLOW» «BLACK»

NOR 000 001 170 015

**Lámparas de señal**

Signal lamps cover mounted

**Lámpara directa 220V +Lentes(4) + Portalámpara + Lámpara**

Direc Lamp 220V + Lens(4) + Lampholder + Lamp

NOR 000 001 170 016

**Lámpara directa 130V +Lentes(4) + Portalámpara + Lámpara**

Direc Lamp 130V + Lens(4) + Lampholder + Lamp

NOR 000 001 170 017

**Lámpara directa 24V +Lentes(4) + Portalámpara + Lámpara**

Direc Lamp 24V + Lens(4) + Lampholder + Lamp

NOR 000 001 170 018

**Lámpara trafo 380/400V+Lentes(4) + Portalámpara + Lámpara**

Lamp trafo 380/400V + Lens(4) + Lampholder + Lamp

NOR 000 001 170 019

(4) Lentes: «Blanca» «Ambar» «rojo» «Amarillo» «Verde»

(4) Lens: «White» «Ambar» «red» «Yellow» «Green»





Gr. actuador selector	Número código
Switch's cover mounted actuators	Code number
<b>Conmutador «0-1», 2P, 12A con enclavamiento + carátula</b>	
Conmutador «0-1», 2P, 12A with interlock + label	NOR 000 001 170 020
<b>Conmutador «0-1», 2P, 25A con enclavamiento + carátula</b>	
Conmutador «0-1», 2P, 25A with interlock + label	NOR 000 001 170 021
<b>Conmutador «0-1», 3P, 25A con enclavamiento + carátula</b>	
Conmutador «0-1», 3P, 25A with interlock + label	NOR 000 001 170 022
<b>Conmutador «1-2», 1P, 12A con enclavamiento + carátula</b>	
Conmutador «1-2», 1P, 12A with interlock + label	NOR 000 001 170 023
<b>Conmutador «1-2», 2P, 12A con enclavamiento + carátula</b>	
Conmutador «1-2», 2P, 12A with interlock + label	NOR 000 001 170 024
<b>Conmutador «1-0-2», 1P, 12A con enclavamiento + carátula</b>	
Conmutador «1-0-2», 1P, 12A with interlock + label	NOR 000 001 170 025
<b>Conmutador «1-0-2», 2P, 12A con enclavamiento + carátula</b>	
Conmutador «1-0-2», 2P, 12A with interlock + label	NOR 000 001 170 026
<b>Conmutador «0-1», 2P, 12A con enclavamiento + carátula</b>	
Conmutador «0-1», 2P, 12A with interlock + label	NOR 000 001 170 027
<b>Conmutador «0-1-M», 2P, 12A con enclavamiento + carátula</b>	
Conmutador «0-1-M», 2P, 12A with interlock + label	NOR 000 001 170 028

Actuadores para interruptores montados fondo caja	
MCD'S actuator mounted on bottom box	
<b>Actuador 25A ≤ 63A con enclavamiento</b>	
Actuator 25A ≤ 63A with interlock	NOR 000 001 170 029
<b>Actuador 63A ≤ 100A con enclavamiento</b>	
Actuator 63A ≤ 100A with interlock	NOR 000 001 170 030
<b>Actuador 100A ≤ 250A con enclavamiento</b>	
Actuator 100A ≤ 250A with interlock	NOR 000 001 170 031
<b>Actuador 250A ≤ 1000A con enclavamiento</b>	
Actuator 250A ≤ 1000A with interlock	NOR 000 001 170 032

<b>Carátula pequeña neutra /Label small neutral</b>	NOR 000 001 170 033
<b>Carátula mediana neutra /Label medium neutral</b>	NOR 000 001 170 034
<b>Carátula grande neutra /Label large neutral</b>	NOR 000 001 170 035

Actuadores para interruptores automáticos	
Actuators for automatics switches	
<b>Actuador automático ABB 1P</b>	
Actuator automatic ABB 1P	NOR 000 001 170 933
<b>Actuador automático ABB multipolar</b>	
Actuator automatic ABB multipolar	NOR 000 001 170 925
<b>Actuador automático M&amp;G 1P</b>	
Actuator automatic M&G 1P	NOR 000 111 170 600
<b>Actuador automático M&amp;G multipolar</b>	
Actuator automatic M&G multipolar	NOR 000 111 170 569
<b>Actuador automático POWER</b>	
Actuator automatic POWER	NOR 000 111 170 565

Pasacables	
Bushing's	
3/4" NPT 3P+N+PE 4x10mm <sup>2</sup> +1x6mm <sup>2</sup> 50A	NOR 000 001 170 892
1" NPT 3P+N+PE 4x16mm <sup>2</sup> +1x10mm <sup>2</sup> 75A	NOR 000 001 170 909
1" 1/2 NPT 3P+N+PE x50mm <sup>2</sup> +1x10mm <sup>2</sup> 150A	NOR 000 001 170 917

Pasabarras	
Bus - bars	
<b>4 pasabarras (≤350A)+pasacables ≤19x1,5mm<sup>2</sup> +PE</b>	
4 bars (≤350A) +bushing's ≤19x1,5mm <sup>2</sup> +PE	NOR 000 001 170 036
<b>4 pasabarras (&gt;350A≤500A)+pasacables ≤19x1,5mm<sup>2</sup> +PE</b>	
4 bars (>350A≤500A) +bushing's ≤19x1,5mm <sup>2</sup> +PE	NOR 000 001 170 037
<b>8 pasabarras- 2 x fase (&gt;500A≤630A)+pasacables ≤19x1,5mm<sup>2</sup> +PE</b>	
8 bars - 2 x phase (>500A≤630A) +bushing's ≤19x1,5mm <sup>2</sup> +PE	NOR 000 001 170 038
<b>8 pasabarras- 2 x fase (&gt;630A≤800A)+pasacables ≤19x1,5mm<sup>2</sup> +PE</b>	
8 bars - 2 x phase (>630A≤800A) +bushing's ≤19x1,5mm <sup>2</sup> +PE	NOR 000 001 170 039

Mirillas / Windows			
60 x 60mm	<b>M 6060</b>	NOR 000 001 170 000	
75 x 75mm	<b>M 7575</b>	NOR 000 001 170 001	
110 x 50mm	<b>M 11050</b>	NOR 000 001 170 002	
110 x 75mm	<b>M 11075</b>	NOR 000 001 170 003	

<b>Tapa final / End cover, size 1</b>	NOR 000 111 170 154
---------------------------------------	---------------------

**Anexo A:  
Componentes e actuadores EJ**



EJB



EJW

Descrição	Tipo	Peso	Código
<b>Caixas vazias</b>			
131 x 215 x 102 mm ext.	<b>EJB 12 R</b>	3.00 Kg	NOR 000 001 170 438
131 x 215 x 162 mm ext.	<b>EJB 12 A</b>	3.60 Kg	NOR 000 001 170 446
150 x 412x 143 mm ext.	<b>EJB 14 R</b>	8.30 Kg	NOR 000 001 170 462
217 x 336 x 212 mm ext.	<b>EJB 23 R</b>	11.00 Kg	NOR 000 001 170 488
373 x 373 x 230 mm ext.	<b>EJB 110</b>	22.00 Kg	NOR 000 001 170 496
373 x 474 x 230 mm ext.	<b>EJB 120</b>	28.50 Kg	NOR 000 001 170 503
373 x 474 x 230 mm ext.	<b>EJB 120 M3</b>	28.50 Kg	NOR 000 111 170 601
373 x 474 x 230 mm ext.	<b>EJB 120 M4</b>	28.50 Kg	NOR 000 111 170 606
373 x 474 x 295 mm ext.	<b>EJB 121</b>	32.00 Kg	NOR 000 001 170 511
373 x 577 x 230 mm ext.	<b>EJB 130</b>	35.30 Kg	NOR 000 001 170 529
373 x 577 x 295 mm ext.	<b>EJB 131</b>	39.00 Kg	NOR 000 001 170 537
474 x 680 x 230 mm ext.	<b>EJB 240</b>	52.30 Kg	NOR 000 001 170 545
474 x 680 x 295 mm ext.	<b>EJB 241</b>	56.80 Kg	NOR 000 001 170 553
474 x 680 x 295 mm ext.	<b>EJB 241 M1</b>	54.00 Kg	NOR 000 111 170 469
474 x 680 x 295 mm ext.	<b>EJB 241 M2</b>	51.00 Kg	NOR 000 111 170 451
425 x 890 x 279 mm ext.	<b>EJW 250</b>	145.00 Kg	NOR 000 001 190 139
540 x 890 x 322 mm ext.	<b>EJW 350</b>	167.00 Kg	NOR 000 001 190 171
890 x 425 x 440 mm ext.	<b>EJW 251</b>	168.00 Kg	NOR 000 001 190 197
890 x 540 x 446 mm ext.	<b>EJW 351</b>	175.00 Kg	NOR 000 111 190 062
765 x 1280 x 406 mm ext.	<b>EJW 561</b>	380.00 Kg	NOR 000 111 190 066

**Botões de pressão** Código do artigo

Botão pressão momentâneo + pack etiquetas (1)  
+ contactos NA/NF NOR 000 001 170 004

Botão pressão com encravamento na posição primido  
+ pack etiquetas (1) + contactos NA/NF NOR 000 001 170 005

Botão pressão com encravamento na posição não primido  
+ pack etiquetas (1) + contactos NA/NF NOR 000 001 170 006

Botão cabeça de cogumelo momentâneo  
+ pack etiquetas (2)+ contactos NA/NF NOR 000 001 170 007

Botão cabeça de cogumelo de puxar para libertar  
+ pack etiquetas (2)+ contactos NA/NF NOR 000 001 170 008

Botão cabeça de cogumelo de retenção e encravamento  
por cadeado + etiquetas (2)+ contactos NA/NF NOR 000 001 170 009

Botão pressão de actuação por chave  
+ contactos NA/NF NOR 000 001 170 010

Botão cabeça de cogumelo de actuação por chave  
+ contactos NA/NF NOR 000 001 170 011

Botão pressão de actuação por chave  
+ etiqueta RESET NOR 000 001 170 012

Contacto 1 NA, 1 UNIDADE NOR 000 001 170 013

Contacto 1 NF, 1 UNIDADE NOR 000 001 170 014

Pack etiquetas (1): «SEM TEXTO» « I » « 0 « STOP» « START»  
Pack etiquetas : (2): « 0 » «STOP» «OFF» «VERMELHA» «AMARELA»  
Pack etiquetas standard:« II » «SETA» «ON» «RESET» «TESTE»  
«VERDE» «VERMELHA» «AMARELA» «NEGRA» NOR 000 001 170 015

**Sinalizadores de montagem na tampa**

Sinalizador directo 220V + Lentes(4) + suporte + Lâmpada NOR 000 001 170 016

Sinalizador directo 130V + Lentes(4) + suporte + Lâmpada NOR 000 001 170 017

Sinalizador directo 24V + Lentes(4) + suporte + Lâmpada NOR 000 001 170 018

Sinalizador transformador 380/400V + Lentes(4)  
+ suporte + Lâmpada NOR 000 001 170 019

(4) Lentes: «Blanca» «Ambar» «rojo» « Amarillo» «Verde»





Actuadores e comutadores	Número código
Comutador «0-1», 2P, 12A com encravamento + etiqueta	NOR 000 001 170 020
Comutador «0-1», 2P, 25A com encravamento + etiqueta	NOR 000 001 170 021
Comutador «0-1», 3P, 25A com encravamento + etiqueta	NOR 000 001 170 022
Comutador «1-2», 1P, 12A com encravamento + etiqueta	NOR 000 001 170 023
Comutador «1-2», 2P, 12A com encravamento + etiqueta	NOR 000 001 170 024
Comutador «1-0-2», 1P, 12A com encravamento + etiqueta	NOR 000 001 170 025
Comutador «1-0-2», 2P, 12A com encravamento + etiqueta	NOR 000 001 170 026
Comutador «0-1», 2P, 12A com encravamento + etiqueta	NOR 000 001 170 027
Comutador «0-1-M», 2P, 12A com encravamento + etiqueta	NOR 000 001 170 028
<b>Actuadores para interruptores montados fundo da caixa</b>	
Actuador 25A ≤ 63A com encravamento	NOR 000 001 170 029
Actuador 63A ≤ 100A com encravamento	NOR 000 001 170 030
Actuador 100A ≤ 250A com encravamento	NOR 000 001 170 031
Actuador 250A ≤ 1000A com encravamento	NOR 000 001 170 032
Etiqueta pequena neutra	NOR 000 001 170 033
Etiqueta media neutra	NOR 000 001 170 034
Etiqueta grande neutra	NOR 000 001 170 035
<b>Actuadores para interruptores automáticos</b>	
Actuador automático ABB 1P	NOR 000 001 170 933
Actuador automático ABB multipolar	NOR 000 001 170 925
Actuador automático M&G 1P	NOR 000 111 170 600
Actuador automático M&G multipolar	NOR 000 111 170 569
Actuador automático POWER	NOR 000 111 170 565
<b>Passacabos</b>	
3/4" NPT 3P+N+PE 4x10mm <sup>2</sup> +1x6mm <sup>2</sup> 50A	NOR 000 001 170 892
1" NPT 3P+N+PE 4x16mm <sup>2</sup> +1x10mm <sup>2</sup> 75A	NOR 000 001 170 909
1" 1/2 NPT 3P+N+PE 5x50mm <sup>2</sup> +1x10mm <sup>2</sup> 150A	NOR 000 001 170 917
<b>Passabarras</b>	
4 passabarras (≤350A) + passacabos ≤19x1,5mm <sup>2</sup> +PE	NOR 000 001 170 036
4 passabarras (>350A≤500A) + passacabos ≤19x1,5mm <sup>2</sup> +PE	NOR 000 001 170 037
8 passabarras- 2 x fase (>500A≤630A) + passacabos ≤19x1,5mm <sup>2</sup> +PE	NOR 000 001 170 038
8 passabarras- 2 x fase (>630A≤800A) + passacabos ≤19x1,5mm <sup>2</sup> +PE	NOR 000 001 170 039
<b>Janelas</b>	
60 x 60mm	<b>M 6060</b> NOR 000 001 170 000
75 x 75mm	<b>M 7575</b> NOR 000 001 170 001
110 x 50mm	<b>M 11050</b> NOR 000 001 170 002
110 x 75mm	<b>M 11075</b> NOR 000 001 170 003
<b>Tampa final</b>	NOR 000 111 170 154



**Declaración de conformidad – CE**  
**EC – Declaration of conformity**  
**CE – Déclaration de conformité**  
**EG – Konformitätserklärung**  
**Declaração de conformidade - CE**  
**LOM 03 ATEX 2004X**

**Nosotros** (we; nous; wir; nos)

**Cooper Crouse-Hinds, S.A.**

Av. Sta. Eulalia, 290  
E-08223 Terrassa

**-declaramos bajo nuestra única responsabilidad, que el producto:**

- hereby declare in our sole responsibility, that the product:
- déclarons de notre seule responsabilité, que le produit:
- erklären in alleiniger Verantwortung, daß das Produkt:
- declaramos sobre nossa responsabilidade, que o produto:

**EJ.....**

**-al cual esta sujeta la presente declaración, es conforme a las siguientes normas o documentos normativos:**

- which is the subject of this declaration, is in conformity with the following standards or normative documents:
- auquel cette déclaration se rapporte, est conforme aux normes ou aux documents normatif suivants:
- auf das sich diese Erklärung bezieht, mit der/den folgenden Norm(en) oder normativen Dokumenten übereinstimmt:
- à qual está sujeita a presente declaração, está em conformidade com as seguintes normas ou documentos normativos:

**-Prescripciones de la directiva**

- Terms of the directive
- Prescription de la directive
- Bestimmungen der Richtlinie
- Termos da directiva

**94/9/CE:**

**-Aparatos y sistemas de protección para su utilización en atmósferas explosivas**

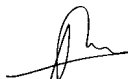
- Equipment and protective systems intended for use in potentially explosive atmospheres
- Appareils et systèmes de protection destinés à être utilisés en atmosphère explosibles
- Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgenäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen
- Aparelhos e sistemas de protecção para utilização em zonas de atmosfera explosiva.

**-Título y/o Nr. así como fecha de emisión de las normas**

- Title and/or No. and date of issue of the standards
- Titre et/ou No. ainsi que date d'émission des normes
- Titel und/oder Nr. sowie Ausgabedatum der Norm
- Título e/ou nº e data de emissão da norma

EN 60079-0  
EN 60079-1  
EN 60079-11  
EN 60439-1  
EN 60439-A1  
EN 60439-A11  
EN 60439-3

Terrassa, 2009 - 04 - 01



**Lugar y fecha**  
Place and date  
Lieu et date  
Ort und Datum

**Director de Operaciones**  
Operations Manager  
Chef d'exploitation  
Betriebsleiter

**Jefe dept. aseguramiento de calidad**  
Head of quality assurance dept.  
Chef du dept. assurance de qualité  
Lieber des Qualitätswesens