

FXN 672



- de** Sicherheitshinweise
für elektrische Betriebsmittel
für explosionsgefährdete Bereiche
- en** Safety instructions
for electrical apparatus certified
for use in explosion-hazardous areas
- fr** Conseils de sécurité
pour matériels électriques
destinés aux zones explosibles
- es** Instrucciones de seguridad
de aparatos eléctricos homologados
para su utilización en áreas expuestas a riesgos de deflagración
- it** Istruzioni di sicurezza
per apparecchiature elettriche certificate
per l'utilizzo in aree con pericolo di esplosione
- nl** Veiligheidsinstructies
in elektrisch materieel
in explosiegevaarlijke omgeving
- fi** Turvallisuusohjeita
sähkölaitteille, jotka on vahvistettu
käytettäväksi räjähdysvaarallisilla alueilla
- sv** Säkerhetsföreskrifter
för elektrisk utrustning certifierad
för användning i explosionsfarliga områden
- da** Sikkerhedsforskrifter
for elektriske apparater certificeret
til brug i eksplosionsfarlige områder
- pt** Instruções de segurança
para aparelhos
para uso em áreas de risco de explosão
- el** Οδηγίες ασφαλείας
για ηλεκτρικές συσκευές που εγκρίνονται
για χρήση σε περιοχές με κίνδυνο εκρήξεων



Endress + Hauser

The Power of Know How

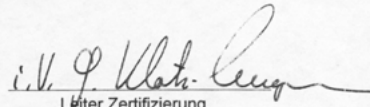


EG-Konformitätserklärung**EC declaration of conformity**
Déclaration CE de conformité**Endress+Hauser GmbH+Co., Hauptstraße 1, 79689 Maulburg**erklärt in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt
declares in sole responsibility, that the product
déclare sous sa seule responsabilité que le produit**COMMUTEC Meßumformerspeisegerät**
FXN 672mit den Vorschriften folgender Europäischer Richtlinien übereinstimmt:
conforms with the regulations of the following European Directives:
est conforme aux prescriptions et directives Européennes suivantes:**EMV-Richtlinie 89/336/EEG**
Ex-Richtlinie 94/9/EGAngewandte harmonisierte Normen oder normative Dokumente:
Applied harmonized standards or normative documents:
Normes harmonisées ou documents normatifs appliqués:

EN 61326	(1998)	EN 50014	(1997)
EN 61010-1	(1995)	EN 50020	(1994)

EG-Baumusterprüfbescheinigung Nr. **PTB 98 ATEX 2193**EC-Type Examination Certificate No.:
Numéro de l'attestation d'examen CE de type:Benannte Stelle für die QS-Überwachung **TÜV Hannover/Nr. 0032**
Notified body performing the QA-surveillance:
Organisme notifié de contrôle du système de qualité:Erstmalige Anbringung des CE-Zeichens: **99**
CE-mark first affixed:
Année de mise en conformité CE:

Maulburg, 11.04.01


 Leiter Zertifizierung
 Certification Manager
 Responsable de Certification
Endress + Hauser
The Power of Know How

52 081550yPHVC4.2

Conformiteitsverklaring

De leverancier Endress+Hauser, Maulburg, Duitsland, waarborgt met deze verklaring en het aanbrengen van de CE-markering dat het product overeenstemt met de voorschriften van de EMC-richtlijn 89/336/EEG en de richtlijn 94/9/EG.

De overeenstemming wordt door het genoemde normen bewezen.

Varmennustodistus

Tällä varmennustodistuksella sekä CE-merkillä, valmistaja Endress+Hauser, Maulburg, Saksa, vakuuttaa, että tuote on direktiivien EMC 89/336/ETY ja 94/9/EU mukainen. Näyttö vastaavuudesta on annettu asiakirjoissa, jotka on listattu varmennustodistukseen.

Försäkran om överensstämmelse

Endress+Hauser, Maulburg, Tyskland försäkrar med denna försäkran om överensstämmelse och med CE-märkningen att produkten uppfyller bestämmelserna i det EMC-direktivet 89/336/EEG och direktiv 94/9/EG. Överensstämmelsen påvisas genom att de standarder.

Overensstemmelseserklæring

Med denne overensstemmelseserklæring og tilføjelsen af CE-mærket, sikrer producenten Endress+Hauser, Maulburg, Tyskland, at produktet er i overensstemmelse med bestemmelserne i det EMC-regulativ 89/336/EEC og Direktiv 94/9/EC. Dokumentation for overensstemmelsen gives i de standarder.

Declaração de Conformidade

Com esta Declaração de Conformidade e o anexo do CE-Mark, o fabricante Endress+Hauser, Maulburg, Alemanha, garante que o produto obedece aos regulamentos da Directiva EMC 89/336/EEC e Directiva 94/9/EC. A prova da conformidade é apresentada segundo os padrões indicadas.

Μ' αυτήν την Δήλωση

Συμμόρφωσης και τη συνημμένη σήμανση CE, ο βεβαιώνει η Endress+Hauser, Maulburg, Γερμανία ότι το προϊόν συμμορφώνεται σύμφωνα με τους κανονισμούς της Ευρωπαϊκής Οδηγίας 89/336/ΕΟΚ περί Ηλεκτρομαγνητικής Συμβατότητας και την Οδηγία Προστασίας από Εκρήξεις 94/9/ΕΕ. Το Αποδεικτικό της Συμμόρφωσης δίνεται μέσω των προτύπων που αναφέρονται στη Δήλωση Συμμόρφωσης.

Declaration of Conformity

With this declaration and the attachment of the CE-Mark, the manufacturer Endress+Hauser, Maulburg, Germany, ensures that the product conforms to the regulations of the EMC Directive 89/336/EEC and Directive 94/9/EC. Proof of conformity is given by the listed standards.

Déclaration de conformité

Par la présente déclaration et par l'application de la marque CE, le fabricant Endress+Hauser, Maulburg, Allemagne, garantit que le produit est conforme aux prescriptions de la directive CEM européenne 89/336/CE et de la directive 94/9/CE. Cette conformité est attestée par la respect des normes.

Declaración de conformidad

Por la presente declaración y la inclusión de la marca CE, el fabricante Endress+Hauser, Maulburg, Alemania, garantiza que el producto cumple lo estipulado por la Directiva CEM 89/336/CEE y la Directiva 94/9/CE. La prueba de conformidad se presenta según las normas expuestas.

Dichiarazione di conformità

Con questa dichiarazione e l'applicazione del marchio CE, il costruttore Endress+Hauser, Maulburg, Germania, assicura che il prodotto è conforme ai regolamenti della direttiva CEM 89/336/CEE e della direttiva 94/9/CE. Prova della conformità è fornita dall'osservanza degli standard elencati.

Meßumformerspeisegerät FXN 672

Sicherheitshinweise für elektrische Betriebsmittel für explosionsgefährdete Bereiche



Kennzeichnung nach Richtlinie 94/9/EG:

CE  II (1) GD

- Zum Einsatz über Tage _____
- Gefährdung: zugehöriges Betriebsmittel der Kategorie 1 _____
- Für explosionsfähige Atmosphäre durch Gase, Nebel, Dämpfe oder Stäube _____

Zuordnung der Gefahrenzone zur Kategorie der zugehörigen Betriebsmittel

Zur Verbindung mit eigensicheren Betriebsmitteln	Kategorie nach Richtlinie 94/9/EG
Mit Stromkreisen in Zone 0	(1) G
Mit Stromkreisen in Zone 1	(2) G
Mit Stromkreisen in Zone 20	(1) D
Mit Stromkreisen in Zone 21	(2) D

Kennzeichnung der Zündschutzart:

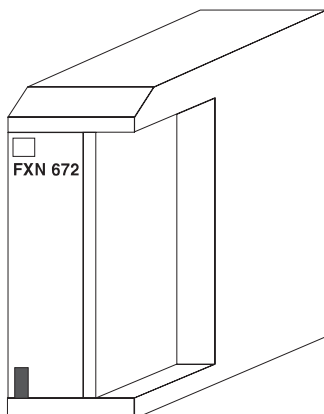
[EEx ia] IIC

- Zugehöriges Betriebsmittel nach Europeanorm _____
- Zündschutzart _____
- Explosionsgruppe _____

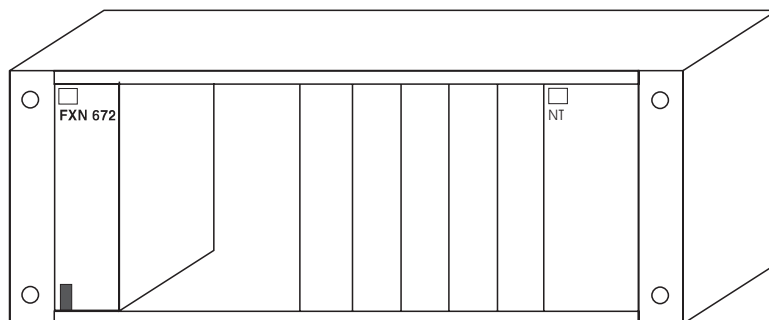


19" Monorack

Ta ≤ 60 °C (Einzelmontage)
Ta ≤ 50 °C (Reihenmontage)

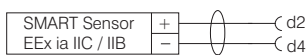


19" Racksyst

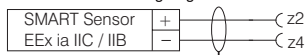


Explosionsgefährdeter Bereich

Passiver Sensor



Fremdgespeister Sensor mit aktivem Stromausgang

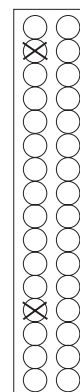
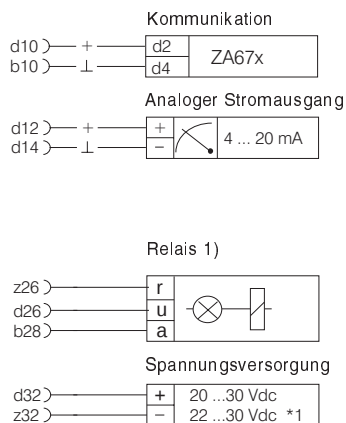
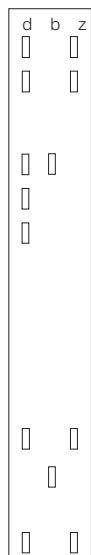


Zone 0
Zone 20



Nicht-explosionsgefährdeter Bereich

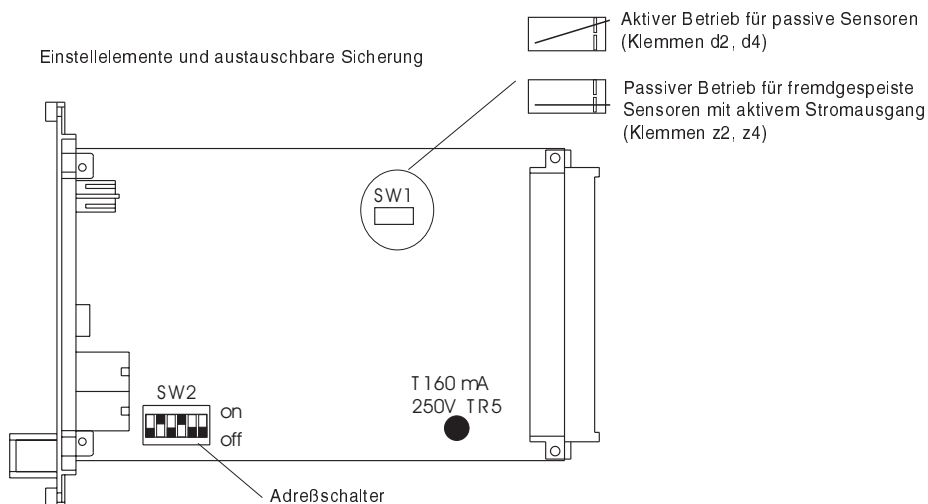
Steckerbelegung der 25-poligen Steckverbindung FXN 672



FXN 672
Kodierung des
zugehörigen
Betriebsmittels
[EExia] IIC an den
Positionen 2 + 13

1) Version mit Alarmrelais

Einstellelemente und austauschbare Sicherung



Sicherheitshinweise Meßumformerspreisgerät FXN 672:

- 1) Installieren Sie gemäß den Herstellerangaben und den für Sie gültigen Normen und Regeln.
- 2) Das FXN 672 ist ein Einkanal-Gerät und darf entweder nur für den aktiven Betrieb oder für den passiven Betrieb installiert werden, d.h. es dürfen nur die Klemmenpaare d2/d4 oder z2/z4 belegt werden.
Das FXN 672 muß außerhalb des explosionsgefährdeten Bereich errichtet werden.
- 3) Das FXN 672 ist so zu errichten, daß mindestens der Gehäuseschutzgrad IP 20 nach EN 60 529 erreicht wird.
Beim Anschluß ist gemäß Abs. 6.3.1 aus EN 50 020 zwischen den eigensicheren und den nicht eigensicheren Stromkreisen eine Trennwand einzufügen und/oder ein Mindestabstand (Fadenmaß) zwischen den Anschlußteilen von 50 mm einzuhalten.
- 4) Bei Montage in bescheinigten Baugruppenträgern (z.B. Racksyst, Monorack 4TE, PTB Nr. Ex-84.B.2085U) sind die Anforderung unter Punkt 3 erfüllt und die Abstände zu Nachbarbaugruppen der Baureihe Racksyst (Endress+Hauser) gemäß den Anforderungen der EN 50 020 eingehalten.
Bei Kombinationen mit Fremdfabrikaten muß die Einhaltung der Schutzart und der Abstände nachgewiesen werden.
- 5) Bei der Zusammenschaltung von eigensicheren Stromkreisen sind die Regeln der Zusammenschaltung für eigensichere Stromkreise zu beachten (EN 60 079-14, Nachweis der Eigensicherheit).
- 6) Die eigensicheren Stromkreise (d2/d4 und z2/z4) sind von allen anderen Stromkreisen des FXN 672 bis zum Scheitelwert der Nennspannung von 375 V sicher galvanisch getrennt.

FXN 672 II(1)G [EEx ia] IIC		Ta = 0 °C...70 °C		Um = 250 V a.c.	
Klemmen d2, d4 aktiver Betrieb				Klemmen z2, z4 passiver Betrieb	
Uo = 27,8 V Io = 96 mA Po = 665 mW Kennlinie: linear Ci und Li vernachlässigbar klein				Ui = 24 V Ii = 130 mA Pi = 3,2 W Ci und Li vernachlässigbar klein	
Höchstzulässige äußere Induktivitäten und Kapazitäten					
EEx ia IIC		EEx ia IIB			
Lo	Co	Lo	Co		
1,5 mH	84 nF	12 mH	140 nF		
		5 mH	274 nF		
		1,5 mH	313 nF		
EEx ib IIC		EEx ib IIB			
Lo	Co	Lo	Co		
1,9 mH	84 nF	12,3 mH	659 nF		

Kontaktstromkreise 1)	Wechselstrom	Gleichstrom
Klemmen z26, d26, b28	Ui ≤ 250 V Ii ≤ 2,5 A P ≤ 600 VA Cos φ = 1	Ui ≤ 250V Ii ≤ 2,5 A P ≤ 100 W

1) Version mit Alarmrelais



Power Supply Unit FXN 672

Safety instructions for electrical apparatus certified for use in explosion-hazardous areas



Designation according to Directive 94/9/EC: **CE** **Ex** **II** **(1)** **GD**

- For places other than mines susceptible to firedamp _____
- Hazard: associated apparatus of Category 1 _____
- For explosive atmospheres caused by gases, mists, vapours or dust _____

Allocation of hazardous zones to explosion protection category of the associated apparatus:

For connection to intrinsically safe apparatus:	Category as per Directive 94/9/EU
with circuits in Zone 0	(1) G
with circuits in Zone 1	(2) G
with circuits in Zone 20	(1) D
with circuits in Zone 21	(2) D

Designation of the explosion protection:

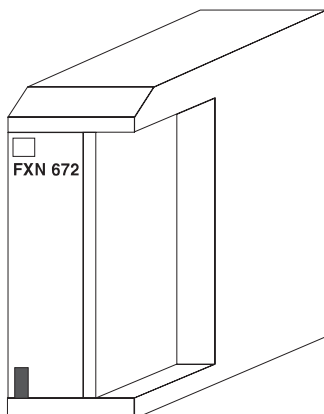
[EEEx ia] IIC

- Associated apparatus to European standard _____
- Type of protection _____
- Explosion group _____

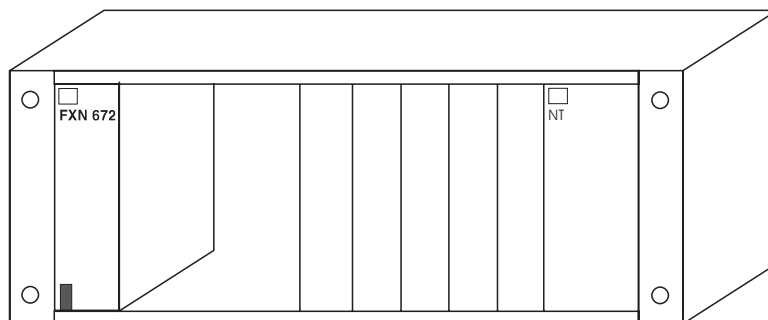


19" Monorack

Ta ≤ 60 °C (Individual mounting)
Ta ≤ 50 °C (Row mounting)

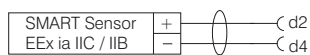


19" Racksyst

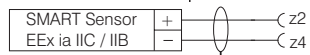


Hazardous area

Passive sensor



Externally powered sensor with active current output

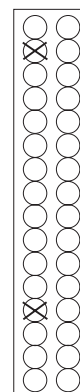
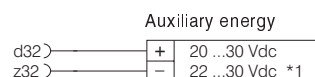
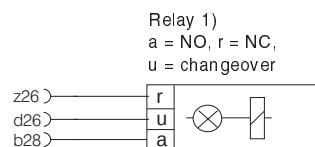
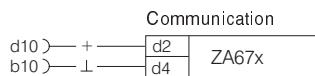
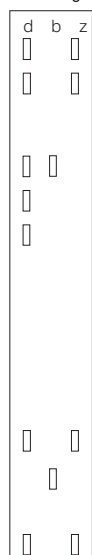


Zone 0
Zone 20



Non-hazardous area

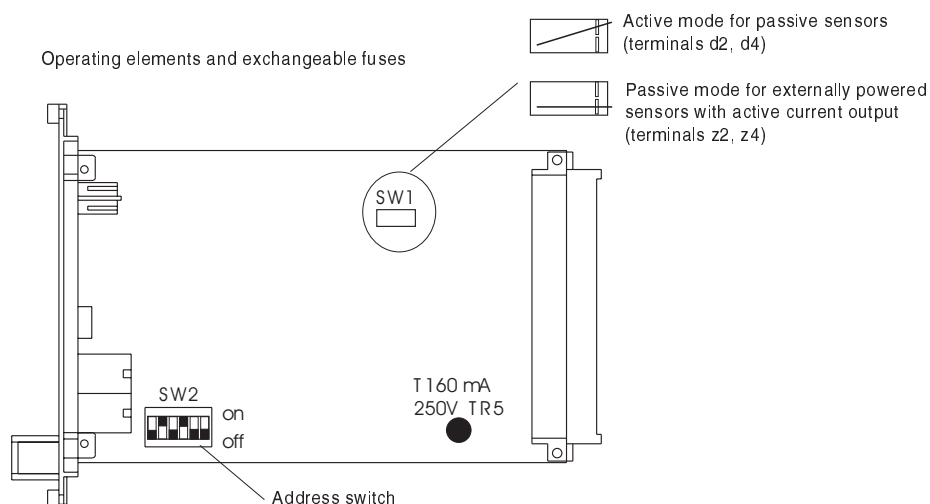
Pin assignment of 25-pin connector FXN 672



FXN 672
coding pins of
associated
apparatus
[EEx ia] IIC at
positions 2 + 13

1) Version with alarm relay

Operating elements and exchangeable fuses



Safety notes for the FXN 672 power supply unit:

- 1) Install according to the manufacturer's instructions and other valid standards and guidelines.
- 2) The FXN 672 is a single channel device and must be installed to operate in either passive or active mode, i.e. only one pair of terminals may be wired, either d2/d4 **or** z2/z4.
The FXN 672 must be installed outside the explosion hazardous area.
- 3) The FXN 672 must be installed such that a degree of ingress protection of at least IP 20 to EN 60 529 is attained. On connection, a partition must be inserted between the intrinsically safe and non-intrinsically safe circuits as per Section 6.3.1 of EN 50 020 and/or a minimum gap (tight string length) of 50 mm must be maintained between the terminals.
- 4) When mounting in certified assembly racks (e.g. Racksyst, Monorack 4 HP, PTB No. Ex-84.B.2058U) the requirements of Item 3 are fulfilled and the clearances to neighbouring units of Racksyst design (Endress+Hauser) in accordance with EN 50 020 are maintained. In the event of combinations with units from foreign manufacturers, proof must be furnished that the degree of ingress protection and clearances have been upheld.
- 5) The pertinent guidelines must be observed when intrinsically safe circuits are connected together (EN 60 079-14, Proof of Intrinsic Safety).
- 6) The intrinsically safe circuits (d2/d4 and z2/z4) are safely galvanically isolated from all other circuits of the FXN 672 up to the maximum nominal voltage of 375 V.

FXN 672 II(1)G [EEx ia] IIC		Ta = 0 °C... 70 °C		Um = 250 VAC.	
Terminals d2, d4 active operation				Terminals z2, z4 passive operation	
Uo = 27.8 V Io = 96 mA Po = 665 mW Characteristic: linear Ci and Li negligibly small				Ui = 24 V Ii = 130 mA Pi = 3.2 W Ci and Li negligibly small	
Maximum permissible external inductivities and capacitances					
EEx ia IIC		EEx ia IIB			
Lo	Co	Lo	Co		
1.5 mH	84 nF	12 mH	140 nF		
		5 mH	274 nF		
		1.5 mH	313 nF		
EEx ib IIC		EEx ib IIB			
Lo	Co	Lo	Co		
1.9 mH	84 nF	12.3 mH	659 nF		

Contact circuit 1)	Alternating current	Direct current
Pins z26, d26, b28	Ui ≤ 250 V Ii ≤ 2,5 A P ≤ 600 VA Cos φ = 1	Ui ≤ 250V Ii ≤ 2,5 A P ≤ 100 W

1) Version with alarm relay



Mise en service
XA 012F-C
52005976

PTB 98 ATEX 2193

Documentation complémentaire

Mise en service :
TI 295F

Alimentation de transmetteur FXN 672

Conseils de sécurité pour matériels électriques destinés aux zones explosibles



Marquage selon directive 94/9/CE :

CE II (1) GD

- Pour industries de surface _____
- Risque : matériel associé de la catégorie 1 _____
- Pour atmosphère explosive due à la présence de gaz, brouillards, vapeurs ou poussières inflammables _____

Affectation de la zone dangereuse à la catégorie des matériels associés :

Pour liaison à des appareils à sécurité intrinsèque	Catégorie selon directive 94/9/CE
Avec circuit de courant en zone 0	(1) G
Avec circuit de courant en zone 1	(2) G
Avec circuit de courant en zone 20	(1) D
Avec circuit de courant en zone 21	(2) D

Marquage du mode de protection:

[EEx ia] IIC

- Matériel associé selon norme européenne _____
- Mode de protection _____
- Groupe d'explosion _____

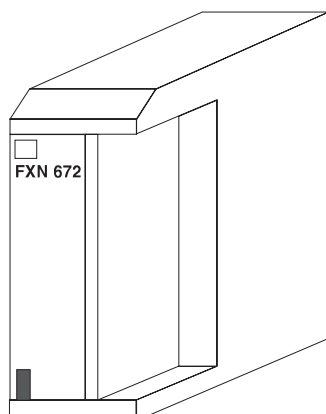
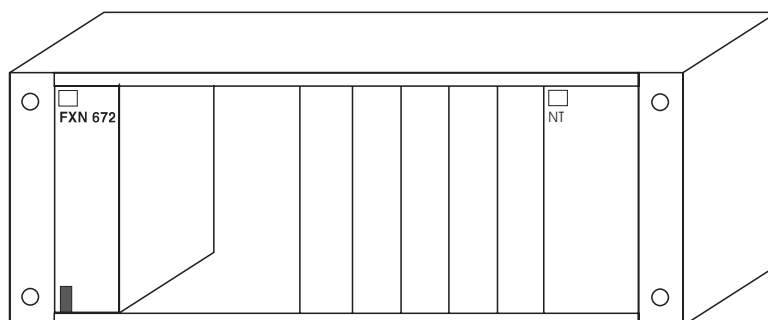


Endress + Hauser
The Power of Know How

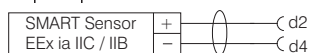
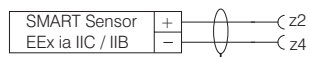


Monorack 19"

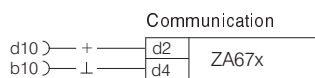
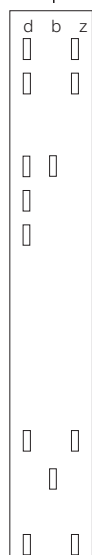
Ta ≤ 60 °C (Montage isolé)
Ta ≤ 50 °C (Montage accolé)

**Racksyst 19"**

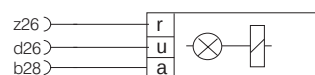
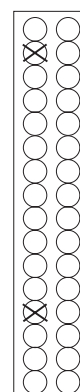
Zone explosible

Capteur passif**Capteur à alimentation externe avec sortie courant active**

Zone 0
Zone 20

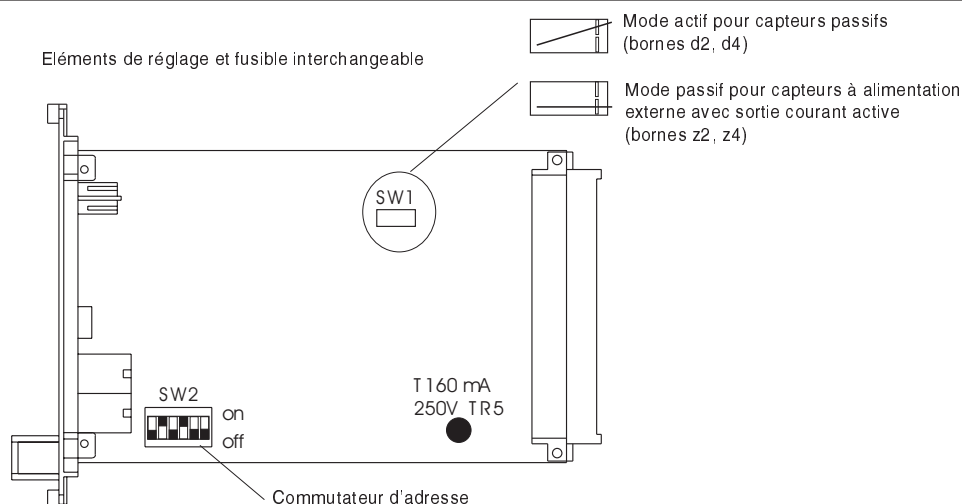
Zone **non** explosible**Occupation des 25 broches du connecteur du FXN 672****Relais 1)**

a = Contact travail,
r = Contact repos, u = Commun

**Alimentation**

FXN 672
Détermpeurs en
positions 2 et 13 du
matériel associé
[EExia] IIC

1) Version avec relais alarme

Éléments de réglage et fusible interchangeable

Conseils de sécurité alimentation de transmetteur FXN 672 :

- 1) Procéder à l'installation conformément aux indications du fabricant et des normes et réglementations en vigueur.
- 2) Le FXN 672 est un appareil monovoie qui ne peut être installé qu'en mode actif ou passif, c'est à dire que seules les paires de bornes d2/d4 **ou** z2/z4 peuvent être occupées.
Le FXN 672 doit être installé en dehors de la zone explosible.
- 3) Le FXN 672 doit être installé de manière à ce que le degré de protection de boîtier IP 20 selon EN 60 529 soit au moins atteint.
Lors du raccordement, conformément à la section 6.3.1 de EN 50 020, il convient de mettre en place une paroi séparatrice entre les circuits de courant à sécurité intrinsèque et ceux sans sécurité intrinsèque et/ou respecter un écart minimal de 50 mm entre les pièces de raccordement.
- 4) Lors d'un montage en racks certifiés (par ex. Racksyst, Monorack 4F, N° PTB Ex-84.B.2085U), les exigences du point 3 sont remplies, de même que les écarts par rapport aux modules voisins dans le rack Racksyst (Endress + Hauser) sont conformes aux exigences de EN 50 020.
Lors de combinaisons avec des appareils de fabrication étrangère, il convient de fournir la preuve du respect du mode de protection et des écarts.
- 5) Lors de la connexion de circuits de courant à sécurité intrinsèque, il convient de tenir compte des règles en vigueur en la matière (EN 60 079-14, preuve de la sécurité intrinsèque).
- 6) Les circuits de courant à sécurité intrinsèque (d2/d4 et z2/z4) sont séparés galvaniquement de tous les autres circuits de courant du FXN 672 jusqu'à la valeur de crête de 375 V de la tension nominale.

FXN 672 II(1)G [EEx ia] IIC		Ta = 0 °C...70 °C		Um = 250 V a.c.	
Bornes d2, d4 mode actif				Bornes z2, z4 mode passif	
Uo = 27,8 V Io = 96 mA Po = 665 mW Caractéristique linéaire Ci et Li négligeables				Ui = 24 V Ii = 130 mA Pi = 3,2 W Ci et Li négligeables	
Inductances et capacités externes max. admissibles					
EEx ia IIC		EEx ia IIB			
Lo	Co	Lo	Co		
1,5 mH	84 nF	12 mH	140 nF		
		5 mH	274 nF		
		1,5 mH	313 nF		
EEx ib IIC		EEx ib IIB			
Lo	Co	Lo	Co		
1,9 mH	84 nF	12,3 mH	659 nF		

Circuit de contacts 1)	Courant alternatif	Courant continu
Bornes z26, d26, b28	Ui ≤ 250 V Ii ≤ 2,5 A P ≤ 600 VA Cos φ = 1	Ui ≤ 250V Ii ≤ 2,5 A P ≤ 100 W

1) Version avec relais alarme



Unidad de alimentación eléctrica FXN 672

Instrucciones de seguridad de aparatos eléctricos homologados para su utilización en áreas expuestas a riesgos de deflagración



Designación acorde con la Norma 94/9/EC: **CE** **Ex** **II** **(1)** **GD**

- Para lugares distintos a explotaciones mineras expuestas a concentraciones de grisú
- Riesgo: aparato asociado de Categoría 1
- Para atmósferas deflagrantes compuestas de gases, neblinas, vapores o polvo

Asignación de zonas de riesgo según la categoría de protección contra deflagraciones del aparato asociado:

Para conexión a un aparato intrínsecamente seguro:	Categoría según la Norma 94/9/UE
con circuitos en Zona 0	(1) G
con circuitos en Zona 1	(2) G
con circuitos en Zona 20	(1) D
con circuitos en Zona 21	(2) D

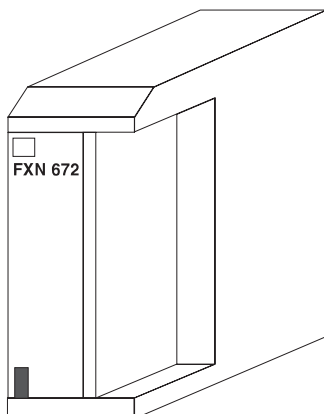
Designación de la protección contra deflagración: **[EEEx ia]** **IIC**

- Aparato asociado según norma europea
- Tipo de protección
- Grupo de explosión

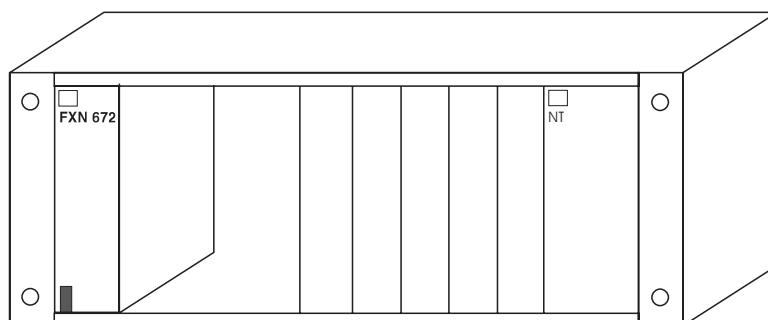


Monorack de 19"

Ta ≤ 60 °C (Montaje individual)
Ta ≤ 50 °C (Montaje en filas)

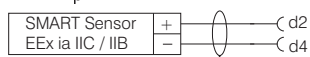


Racksyst de 19"

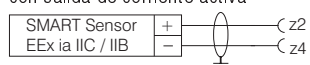


Zona peligrosa

Sensor pasivo



Sensor de alimentación externa con salida de corriente activa

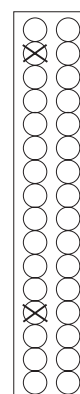
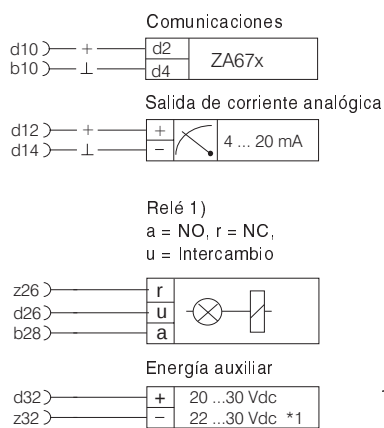
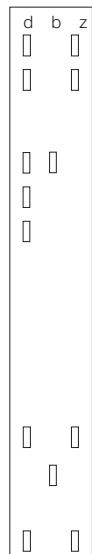


Zona 0
Zona 20



Zona no peligrosa

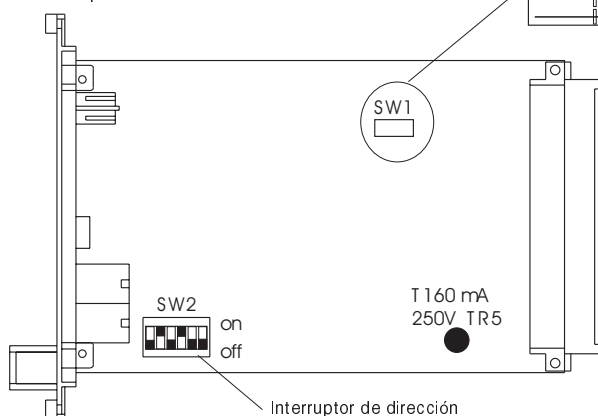
Asignación de patillas en el conector de 25 patillas FXN 672



FXN 672
patillas de codificación
de aparato asociado
[EEx ia] IIC en
posiciones 2 + 13

1) "Versión con relé de alarma"

Elementos operativos y fusibles intercambiables interruptor de dirección



Modo activo de sensores pasivos
(terminales d2, d4)

Modo pasivo de sensores de alimentación externa con sal-
da de corriente activa
(terminales z2, z4)

Notas de seguridad de la unidad de alimentación eléctrica FXN 672:

- 1) Realice la instalación siguiendo las instrucciones del fabricante y demás normas y directrices válidas.
- 2) El FXN 672 es un dispositivo monocal, y debe instalarse para funcionar en modo pasivo o activo; es decir, debe cablearse un solo par de terminales, sea d2/d4 o bien z2/z4.
El FXN 672 debe instalarse fuera del área expuesta al riesgo de deflagración.
- 3) El FXN 672 debe instalarse de tal modo que se obtenga un grado de protección Ingress de como mínimo IP 20 hasta EN 60 2529. Al realizarse la conexión debe insertarse una partición entre los circuitos intrínsecamente seguros y los no intrínsecamente seguros, según se explica en la Sección 6.3.1 de EN 50 020 y/o debe mantenerse una distancia mínima (longitud de cadena estrecha) de 50 mm entre los terminales.
- 4) Al realizar una instalación en bastidores de montaje homologados (por ejemplo, Racksyst, Monorack 4 HP, PTB No. Ex-84.B.2058U), se cumplen los requisitos del Apartado 3 y se mantienen las distancias a las unidades vecinas del diseño Racksyst (Endress+Hauser) según la norma EN 50 020. En el caso de combinaciones con unidades de fabricantes extranjeros, deben aportarse pruebas de que se mantienen el grado de protección ambiental y las distancias especificadas.
- 5) Deben cumplirse las directrices pertinentes al conectarse circuitos intrínsecamente seguros (EN 60 079-14, Prueba de seguridad intrínseca).
- 6) Los circuitos intrínsecamente seguros (d2/d4 and z2/z4) están aislados galvánicamente de todos los demás circuitos de la unidad FXN 672 hasta la tensión nominal máxima de 375 V.

FXN 672 II(1)G [EEx ia] IIC		Ta = 0 °C...70 °C		Um = 250 VAC.	
Terminales d2, d4 funcionamiento activo			Terminales z2, z4 funcionamiento pasivo		
Uo = 27,8 V Io = 96 mA Po = 665 mW Característica: lineal Ci y Li insignificamente pequeños			Ui = 24 V Ii = 130 mA Pi = 3,2 W Ci y Li insignificamente pequeños		
Inductividades y capacitancias externas máximas permisibles					
EEx ia IIC			EEx ia IIB		
Lo	Co	Lo	Co		
1,5 mH	84 nF	12 mH	140 nF		
		5 mH	274 nF		
		1,5 mH	313 nF		
EEx ib IIC			EEx ib IIB		
Lo	Co	Lo	Co		
1,9 mH	84 nF	12,3 mH	659 nF		

Circuito de contacto de relés 1)	corriente alterna	corriente continua
Patillas z26, d26, b28	Ui ≤ 250 V Ii ≤ 2,5 A P ≤ 600 VA Cos φ = 1	Ui ≤ 250V Ii ≤ 2,5 A P ≤ 100 W

1) "Versión con relé de alarma"



Istruzioni operative
XA 012F-C
52005976

PTB 98 ATEX 2193

Documentazione associata
Istruzioni operative:
TI 295F

Alimentatore FXN 672

Istruzioni di sicurezza per apparecchiature elettriche certificate per l'utilizzo in aree con pericolo di esplosione



Designazione secondo la direttiva 94/9/CE: **CE** **Ex** **II** **(1)** **GD**

- Per posti diversi da miniere soggette a grisou _____
- Pericolo: Apparecchiatura associata di categoria 1 _____
- Per atmosfere esplosive causate da gas, nebbie, vapori o polvere _____

Allocazione delle zone di pericolo nei punti di installazione alle categorie di protezione contro le esplosioni dell'apparecchiatura associata:

Per collegamento ad apparecchiatura a sicurezza intrinseca	Categoria secondo la direttiva 94/9/CE
Con circuiti in zona 0	(1) G
Con circuiti in zona 1	(2) G
Con circuiti in zona 20	(1) D
Con circuiti in zona 21	(2) D

Designazione della protezione contro le esplosioni: **[EEEx ia]** **IIC**

- Apparecchiatura associata secondo lo standard europeo _____
- Tipo di protezione _____
- Gruppo di esplosione _____

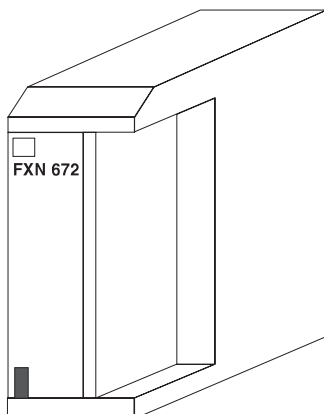


Endress + Hauser
The Power of Know How

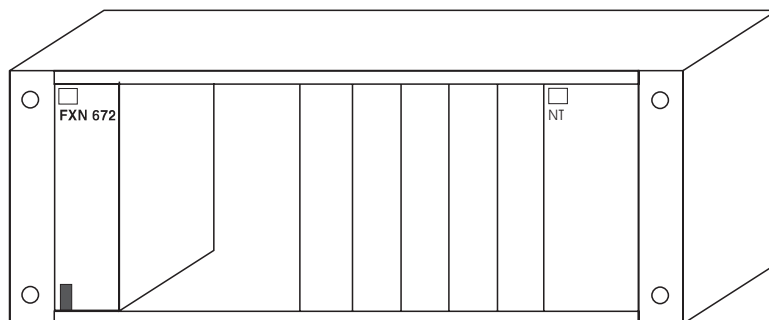


19" Monorack

Ta ≤ 60 °C (Montaggio singolo)
Ta ≤ 50 °C (Montaggio multiplo)

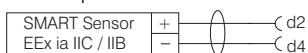


19" Racksyst

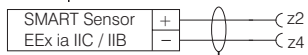


Zona pericolosa

Sensore passivo



Sensore alimentato dall'esterno con output di corrente attivo

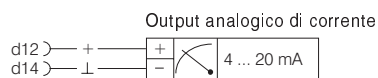
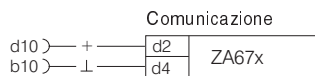
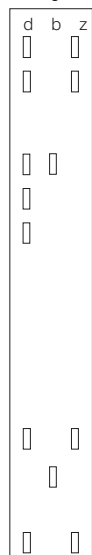


Zona 0
Zona 20



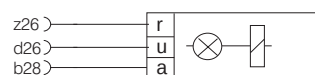
Zona **non** pericolosa

Assegnazione contatti del connettore a 25 contatti del FXN 672

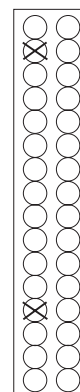
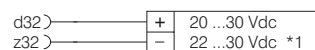


Relé 1)

a = Norm. aperto, r = Norm. chiuso,
u = Di commutazione



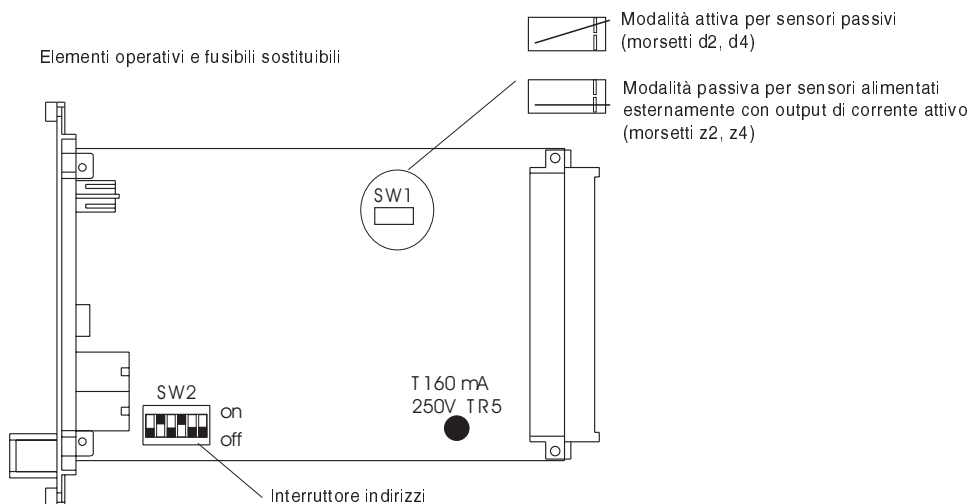
Alimentazione ausiliaria



FXN 672
contatti di codice
apparecchiatura
associata
[EEx ia] IIC alle
posizioni 2 + 13

1) Versione con relé di allarme

Elementi operativi e fusibili sostituibili



Note informative per l'unità di alimentazione FXN 672:

- 1) Eseguire l'installazione in conformità alle istruzioni del costruttore ed agli altri standard e regolamenti in vigore.
- 2) L'unità FXN 672 è una apparecchiatura a canale unico e deve essere installato per funzionare in modalità attiva o passiva, cioè è possibile cablare solamente una coppia di morsetti: d2/d4  in alternativa z2/z4.
L'unità FXN 672 deve essere installata al di fuori della zona a pericolo di esplosioni.
- 3) L'unità FXN 672 deve essere installata in modo da garantire un grado di protezione contro la penetrazione di almeno IP 20 secondo la norma EN 60 529. Al momento del collegamento occorre inserire una partizione tra i circuiti intrinsecamente sicuri e non intrinsecamente sicuri, come definito nella sezione 6.3.1 della norma EN 50 020 e/o una distanza minima (lunghezza di corda tesa) di 50 mm deve essere mantenuta tra i morsetti.
- 4) Nel caso di montaggio in telai di tipo certificato (ad es. Racksyst, Monorack 4 HP, PTB n. Ex-84.B.2058U) i requisiti indicati al punto 3 sono soddisfatti e le distanze previste dai moduli vicini della serie Racksyst (Endress+Hauser) sono mantenute in accordo alla norma EN 50 020. Nel caso di combinazioni con unità di altri costruttori occorre fornire prova che il grado di protezione IP e le distanze previste sono stati mantenuti.
- 5) Se vengono collegati insieme dei circuiti intrinsecamente sicuri occorre osservare i regolamenti pertinenti (EN 60 079-14, Prova di sicurezza intrinseca).
- 6) I circuiti intrinsecamente sicuri d2/d4 e z2/z4) sono isolati galvanicamente in modo sicuro da tutti gli altri circuiti dell'unità FXN 672 fino ad una tensione nominale massima di 375 V.

FXN 672 II(1)G [EEx ia] IIC		Ta = 0 °C...70 °C		Um = 250 VAC.	
Morsetti d2, d4 funzionamento attivo				Morsetti z2, z4 funzionamento passivo	
Uo = 27,8 V Io = 96 mA Po = 665 mW Caratteristica: lineare Ci ed Li trascurabili				Ui = 24 V Ii = 130 mA Pi = 3,2 W Ci ed Li trascurabili	
Induttanze e capacità esterne massime ammissibili					
EEx ia IIC		EEx ia IIB			
Lo	Co	Lo	Co		
1,5 mH	84 nF	12 mH	140 nF		
		5 mH	274 nF		
		1,5 mH	313 nF		
EEx ib IIC		EEx ib IIB			
Lo	Co	Lo	Co		
1,9 mH	84 nF	12,3 mH	659 nF		

Circuito a relé 1)	Corrente alternata	Corrente continua
Pin z26, d26, b28	Ui ≤ 250 V Ii ≤ 2,5 A P ≤ 600 VA Cos φ = 1	Ui ≤ 250V Ii ≤ 2,5 A P ≤ 100 W

1) Versione con relè di allarme



Inbedrijfstellingsvoorschrift
XA 012F-C
52005976

PTB 98 ATEX 2193

Bijbehorende documentatie
Inbedrijfstellingsvoorschrift:
TI 295F

Meetversterkervoedingseenheid FXN 672

Veiligheidsinstructies voor elektrisch materieel voor explosiegevaarlijke omgevingen



Markering conform richtlijn 94/9/EG:

CE  II (1) GD

- Voor bovengrondse toepassing
- Gevaarenklasse: Bijbehorend bedrijfsmiddel categorie 1
- Voor explosiegevaarlijke atmosferen door gas, nevel, damp of stof

Toekenning van de gevaarenklasse aan de categorie van het bijbehorend materieel

In combinatie met intrinsiekveilige bedrijfsmiddelen	Categorie conform richtlijn 94/9/EG
Met stroomcircuits in Zone 0	(1) G
Met stroomcircuits in Zone 1	(2) G
Met stroomcircuits in Zone 20	(1) D
Met stroomcircuits in Zone 21	(2) D

Markering van de ontstekingsklasse:

[EEEx ia] IIC

- Explosieveilig elektrisch materieel conform Europese norm
- Ontstekingsklasse
- Explosiegroep

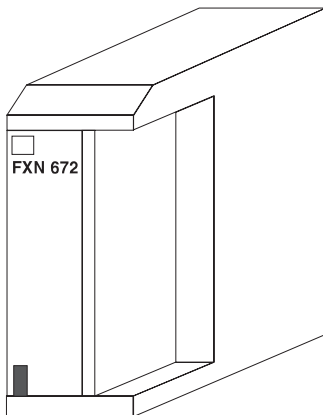
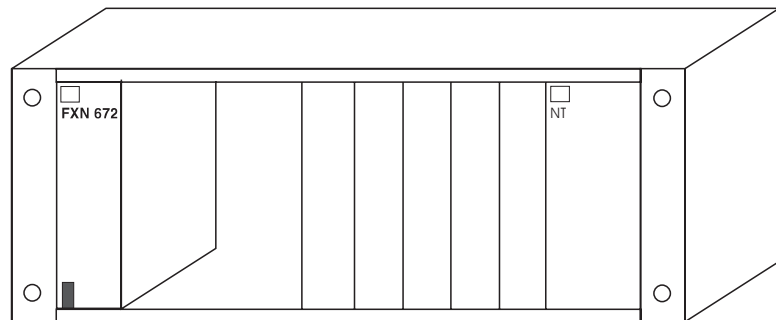


Endress + Hauser
The Power of Know How

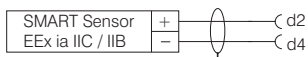
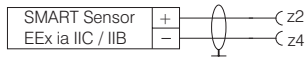


19" Monorack

Ta ≤ 60 °C (Losse opstelling)
Ta ≤ 50 °C (Seriemontage)

**19" Racksyst**

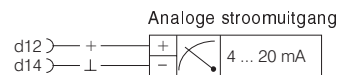
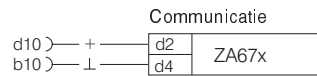
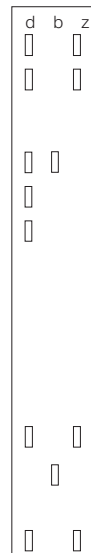
Explosiegevaarlijke
omgeving

Passieve sensor**Extern gevoede sensor met actieve stroomuitgang**

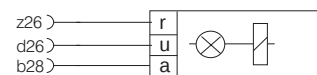
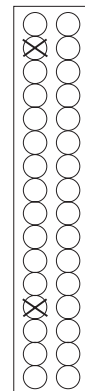
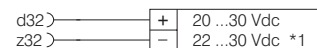
Zone 0
Zone 20



Niet-explosiegevaarlijke omgeving

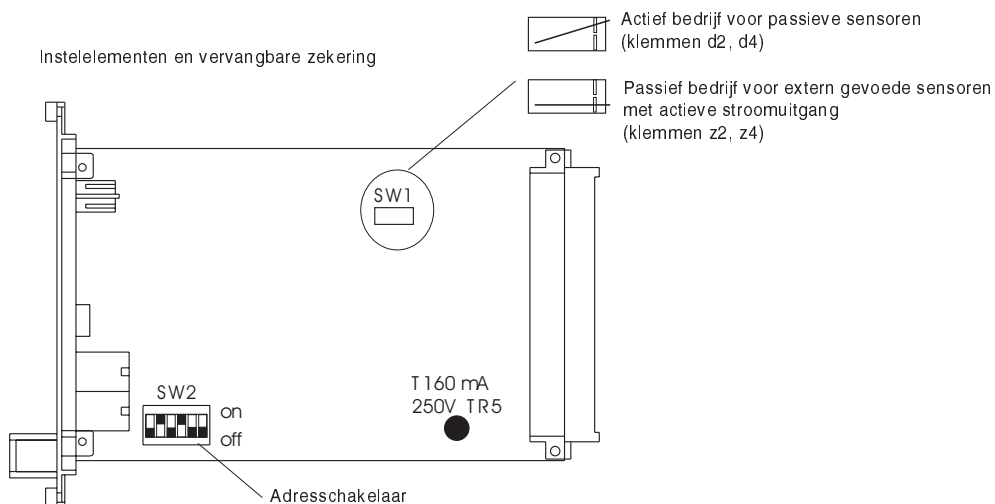
Aansluiting 25-polige connector FXN 672**Relais 1)**

a = Arbeidscontact, r = Rustcontact
u = Wisselcontact

**Voedingsspanning**

FXN 672
codering van het bijbeho-
rende materieel
[EExia] IIC op de
posities 2 + 13

1) Versie met alarmrelais

Instelelementen en vervangbare zekering

Veiligheidsinstructies meetversterkervoedingseenheid FXN 672:

- 1) Installeer conform de specificaties van de leverancier en conform de voor u geldende normen en regels.
- 2) De FXN 672 is een eenkanaals-instrument en mag of alleen voor actief bedrijf of voor passief bedrijf worden geïnstalleerd, d.w.z. alleen de klemmenparen d2/d4 **of** z2/z4 mogen worden aangesloten. De FXN 672 moet bovendien buiten het explosiegevaarlijke gebied worden opgesteld.
- 3) De FXN 672 moet zodanig worden opgesteld dat tenminste de beschermingsklasse van de behuizing IP20 conform EN 60 529 wordt gerealiseerd.
Bij het aansluiten moet conform par. 6.3.1. uit de EN 50 020 tussen het intrinsiekveilige en het niet-intrinsiekveilige circuit een scheidingswand worden ingevoegd en/of een minimale afstand tussen de aansluitonderdelen van 50 mm worden aangehouden.
- 4) Bij de montage in een gecertificeerd 19"-rack (bijv. Racksyst, Monorack 4 TE, PTB Nr. Ex-84.B.2085U) moet de voorwaarde onder punt 3 zijn vervuld en de afstanden tussen naastliggende eenheden uit de Racksyst (Endress+Hauser) modellen conform de eisen uit EN 50 020 worden aangehouden.
Bij combinatie met andere fabrikaten moet het aanhouden van de beschermingsklasse en de afstanden worden gewaarborgd.
- 5) Bij het aansluiten van intrinsiekveilige circuits moeten de regels voor het onderling aansluiten van intrinsiekveilige circuits worden aangehouden (EN 60 079-14, aanhouden intrinsiekveiligheid).
- 6) De intrinsiekveilige circuits (d2/d4 en z2/z4) zijn van alle andere circuits van de FXN 672 galvanisch gescheiden tot de piekwaarde van de nom. spanning van 375 V.

FXN 672 II(1)G [EEx ia] IIC		Ta = 0 °C...70 °C		Um = 250 V a.c.	
Klemmen d2, d4 actief bedrijf Uo = 27,8 V Io = 96 mA Po = 665 mW Karakteristiek: lineair Ci en Li verwaarloosbaar klein				Klemmen z2, z4 passief bedrijf Ui = 24 V Ii = 130 mA Pi = 3,2 W Ci en Li verwaarloosbaar klein	
Max. toelaatbare externe inductiviteiten en capaciteiten					
EEx ia IIC		EEx ia IIB			
Lo	Co	Lo	Co		
1,5 mH	84 nF	12 mH	140 nF		
		5 mH	274 nF		
		1,5 mH	313 nF		
EEx ib IIC		EEx ib IIB			
Lo	Co	Lo	Co		
1,9 mH	84 nF	12,3 mH	659 nF		

Contactcircuit 1)	Wisselstroom	Gelijkstroom
Klemmen z26, d26, b28	Ui ≤ 250 V Ii ≤ 2,5 A P ≤ 600 VA Cos φ = 1	Ui ≤ 250V Ii ≤ 2,5 A P ≤ 100 W

1) Versie met alarmrelais



Käyttöohjeet
XA 012F-C
52005976

PTB 98 ATEX 2193

Lisäasiakirjat
Käyttöohjeet:
TI 295F

Tännitelahde FXN 672

Turvallisuusohjeita sähkölaitteille, jotka on vahvistettu käytettäväksi räjähdysvaarallisilla alueilla



Direktiivin 94/9/EU mukainen nimitys:

CE  II (1) GD

- Kaivoksia lukuun ottamatta paikkoihin, jotka ovat herkkiä kaivoskaasuille
- Vaarallisuus: luokan 1 liitettävä laite
- Ilman ja kaasujen, höyryjen tai pölyjen räjähdysriskille yhdistelmille

Vaaravyöhykkeiden jaottelu liitettävän laitteen räjähdysluokkaan:

Kytettäessä luonnostaan vaarattomaan laitteeseen:	Direktiivin 94/9/EU mukainen luokka
piirit vyöhykkeellä 0	(1) G
piirit vyöhykkeellä 1	(2) G
piirit vyöhykkeellä 20	(1) D
piirit vyöhykkeellä 21	(2) D

Räjähdysuojauksen mukainen nimitys:

[EEx ia] IIC

- Liitettävä laite eurooppalaisen standardin mukainen
- Suojaustyyppi
- Räjähdysryhmä



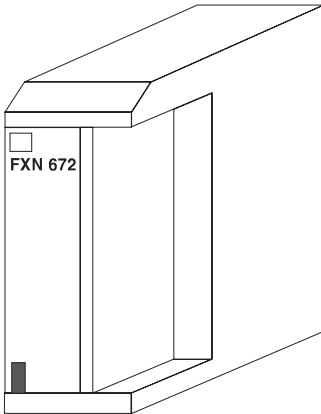
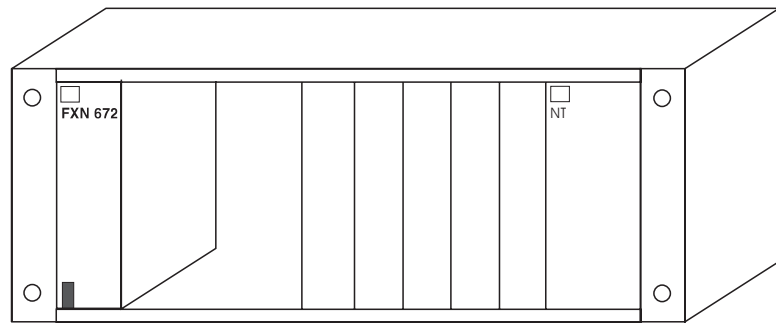
Endress + Hauser
The Power of Know How



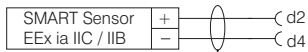
19" Monorack

Ta ≤ 60 °C (Yksittäisasennus)

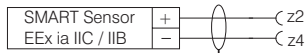
Ta ≤ 50 °C (Riviasennus)

**19" Racksyst**

Vaarallinen alue

Passiivinen anturi

Ulkoisella virtälähteellä ja aktiivisella virtälähdöllä varustettu anturi

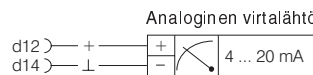
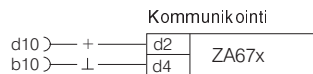
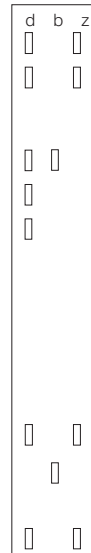


Vyöhyke 0

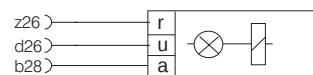
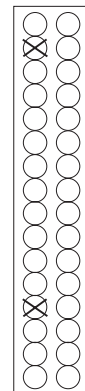
Vyöhyke 20



Turvallinen alue

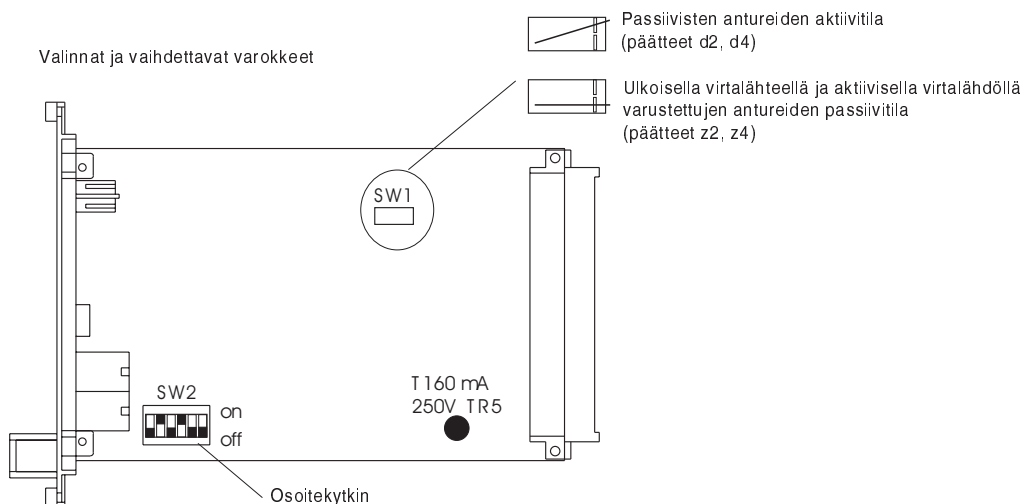
25-napaisen liittimen FXN 672 kytkentä

Rele 1)
a = NO, r = NC,
u = Vaihto

**Ulkoinen käyttöjännite**

FXN 672
liitettävän laitteen
(EEx ia) IIC
koodausnastat
kohdissa 2 + 13

1) Versio jossa hälytyskosketin

Valinnat ja vaihdettavat varkkeet

FXN 672 virransyöttöyksikön turvallisuushuomautukset:

- 1) Asenna valmistajan ohjeiden ja muiden asianomaisten standardien ja määräysten mukaisesti.
- 2) FXN 672 on yksikanavainen laite ja se on asennettava toimimaan joko passiivi- tai aktiivitulassa, ts. vain yksi päätepari voidaan johdottaa, joko d2/d4 **tai** z2/z4.
FXN on asennettava räjähdysvaarallisen alueen ulkopuolelle.
- 3) FXN 672 on asennettava niin, että tulopiirin suojaus vastaa vähintään normin EN 60 529 luokkaa IP 20. Kytkentään on asennettava erotus luonnostaan vaarattoman ja vaarallisen piirin väliin normin EN 50 020 kohdan 6.3.1 mukaisesti ja/tai päätteiden välillä on oltava vähintään 50 mm (pysyvä väli).
- 4) Kiinnitettäessä hyväksyttyihin asennustelineisiin (esim. Racksyst, Monorack 4 HP, PTB nro EX-84.B.2058U) kohdan 3 vaatimukset täyttyvät ja välykset Racksyst-telineen (Endress+Hauser) viereisiin yksiköihin pysyvät normin EN 50 020 mukaisina. Yhdistettäessä muiden valmistajien yksiköihin on huolehdittava siitä, että vaadittava tulopiirin suojaus ja välykset ovat määräysten mukaiset.
- 5) Asianmukaisia määräyksiä on noudatettava, kun luonnostaan vaarattomat piirit kytketään yhteen (EN 60 079-14 näyttö luonnostaan vaarattomuudesta).
- 6) Luonnostaan vaarattomat piirit (d2/d4 ja z2/z4) on turvaeristetty galvaanisesti FXN 672:n muista piireistä 375 V:n nimelliseen maksimijännitteeseen asti.

FXN 672 II(1)G [EEx ia] IIC		Ta = 0 °C...70 °C		Um = 250 VAC.	
Liittimet d2, d4 aktiivikäyttö			Liittimet z2, z4 passiivikäyttö		
Uo = 27,8 V Io = 96 mA Po = 665 mW Ominaispiirre: lineaarinen Ci ja Li häviävän pieniä			Ui = 24 V Ii = 130 mA Pi = 3,2 W Ci ja Li häviävän pieniä		
Suurimmat sallitut ulkoiset induktanssit ja kapasitanssit.					
EEx ia IIC			EEx ia IIB		
Lo	Co	Lo	Co		
1,5 mH	84 nF	12 mH	140 nF		
		5 mH	274 nF		
		1,5 mH	313 nF		
EEx ib IIC			EEx ib IIB		
Lo	Co	Lo	Co		
1,9 mH	84 nF	12,3 mH	659 nF		

Relekosketinpiiri 1)	vaihtovirta	tasavirta
Neulat z26, d26, b28	U _i ≤ 250 V I _i ≤ 2,5 A P ≤ 600 VA Cos φ = 1	U _i ≤ 250V I _i ≤ 2,5 A P ≤ 100 W

- 1) Versio jossa hälytyskosketin



Strömförsörjningsenhet FXN 672

Säkerhetsföreskrifter för elektrisk utrustning certifierad för användning i explosionsfarliga områden



Märkningen enligt direktiv 94/9/EC:

CE  II (1) GD

- För platser där det kan finnas explosiv gas, dock inte gruvor
- Risk: Tillhörande utrustning i kategori 1
- För explosiv atmosfär orsakad av gas, dimma, ånga eller stöv

Fördelning mellan riskzoner och tillhörande utrustnings kategorimärkning:

För koppling till egensäker utrustning:	Kategori enligt direktiv 94/9/EG
med kretsar i zon 0	(1) G
med kretsar i zon 1	(2) G
med kretsar i zon 20	(1) D
med kretsar i zon 21	(2) D

Explosionsskyddets märkning:

[EEEx ia] IIC

- Tillhörande utrustning enligt Europeisk standard
- Skyddstyp
- Explosionsgrupp

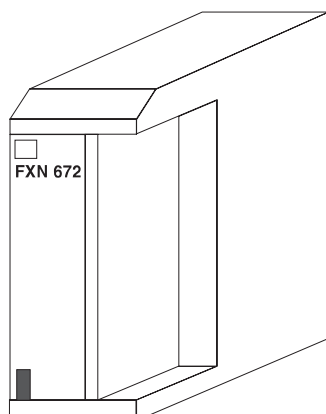
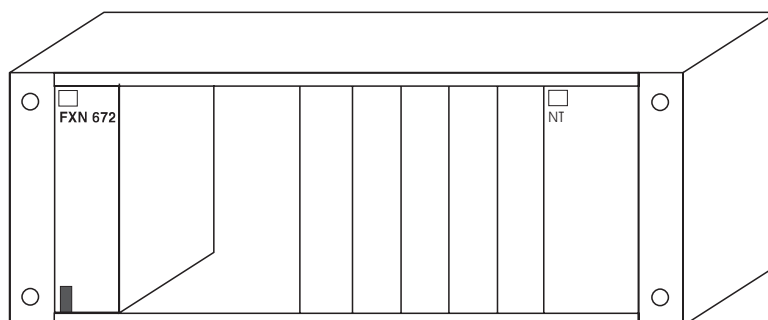


Endress + Hauser
The Power of Know How

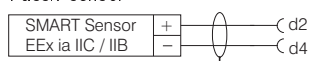
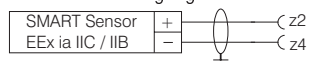


19" Monorack

Ta ≤ 60 °C (Enskild montering)
Ta ≤ 50 °C (Radmontering)

**19" Racksyst**

Riskområde

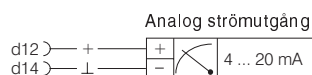
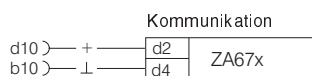
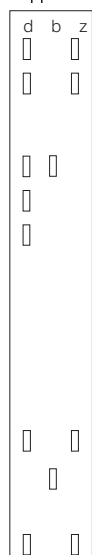
Passiv sensor**Extern styr sensor med aktiv strömutgång**

Zon 0
Zon 20

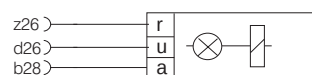
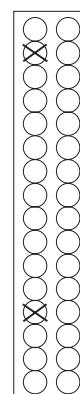


Icke riskområde

Tapparnas beteckning för kontakt FXN 672 med 25 tappar

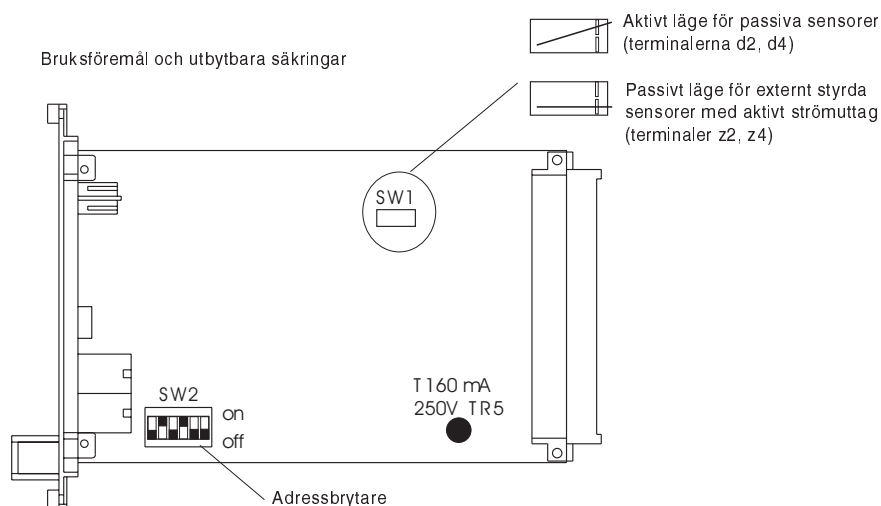


Rel
a = NO, r = NC,
u = Omkoppling

**Extra energi**

FXN 672
Kodpinnar
tillhörande
apparat
[EEx ia] IIC vid
lägen 2 + 13

1) Utförande med larmrelä

Bruksföremål och utbytbara säkringar

Säkerhetsföreskrifter för kraftenhet FXN 672:

- 1) Installera i enlighet med tillverkarens instruktioner och andra giltiga normer och riktlinjer.
- 2) FXN 672 är enkanalig och skall installeras att arbeta i antingen aktivt eller passivt läge, dvs det är endast tillåtet att koppla ett terminalspar, antingen d2/d4 **eller** z2/z4.
FXN 672 skall installeras utanför riskområdet.
- 3) FXN 672 skall installeras så att inträngningsskydd på åtminstone IP 20 enligt SS-EN 60 529 uppnås. Vid koppling skall en avdelare sättas mellan den egensäkrade och den icke egensäkrade kretsen som under SS-EN 50 020 avsnitt 6.3.1 och/eller skall ett minimiavstånd på 50 mm hållas mellan terminalerna.
- 4) Vid montering i certifierade monteringsfack (t ex Racksyst, Monorack 4HP, PBT No EX-84.B.2058U) uppfylls kraven från artikel 3 och luftavstånden till angränsande enheter av Racksyst design (Endress+Hauser) i enlighet med SS-EN 50 020 uppehålls. Om enheter från en annan tillverkare används måste bevis företes om att graden av inträngningsskydd och luftavstånd upprätthålls.
- 5) Relevanta riktlinjer måste iakttas när egensäkrade kretsar kopplas tillsammans (SS-EN 60 079-14, Proof of Intrinsic Safety).
- 6) De egensäkrade kretsarna (d2/d4 och z2/z4) är säkert galvaniskt isolerade från alla andra kretsar i FXN 672 upp till högsta nominella spänning på 375 V.

FXN 672 II(1)G [EEx ia] IIC		Ta = 0 °C...70 °C		Um = 250 VAC.	
Terminler d2, d4 aktiv drift				Terminaler z2, z4 passiv drift	
Uo = 27,8 V Io = 96 mA Po = 665 mW Karaktäristik: linjär Ci och Li är försumbart små				Ui = 24 V Ii = 130 mA Pi = 3,2 W Ci och Li är försumbart små	
Högsta tillåtna externa induktivitet och kapacitans					
EEx ia IIC		EEx ia IIB			
Lo	Co	Lo	Co		
1,5 mH	84 nF	12 mH	140 nF		
		5 mH	274 nF		
		1,5 mH	313 nF		
EEx ib IIC		EEx ib IIB			
Lo	Co	Lo	Co		
1,9 mH	84 nF	12,3 mH	659 nF		

Reläkontaktkrets 1)	växelström	likström
Tappar z26, d26, b28	Ui ≤ 250 V Ii ≤ 2,5 A P ≤ 600 VA Cos φ = 1	Ui ≤ 250V Ii ≤ 2,5 A P ≤ 100 W

- 1) Utförande med larmrelä



Strømforsyningsenhed FXN 672

Sikkerhedsforskrifter for elektriske apparater certificeret til anvendelse i eksplosionsfarlige områder



Beskrivelse i henhold til EU-direktiv 94/9/EC: **CE** **Ex** **II** **(1)** **GD**

- Gælder andre steder end miner, som er eksplosive over for gas
- Fareklasse: Associeret apparat i Kategori 1
- Til eksplosive atmosfærer fortættet med gasser, tåge, dampe eller røg

Fordeling af farezoner ved montagestedet i forhold til eksplosionsbeskyttelseskategori for det associerede apparat:

For tilslutning af intrinsically safe komponenter:	Kategori i henhold til EU-direktiv 94/9/EU
med kredsløb i Zone 0	(1) G
med kredsløb i Zone 1	(2) G
med kredsløb i Zone 20	(1) D
med kredsløb i Zone 21	(2) D

Beskrivelse af eksplosionsbeskyttelse:

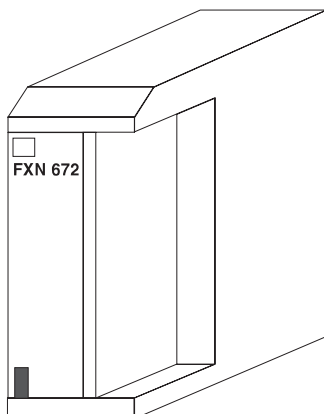
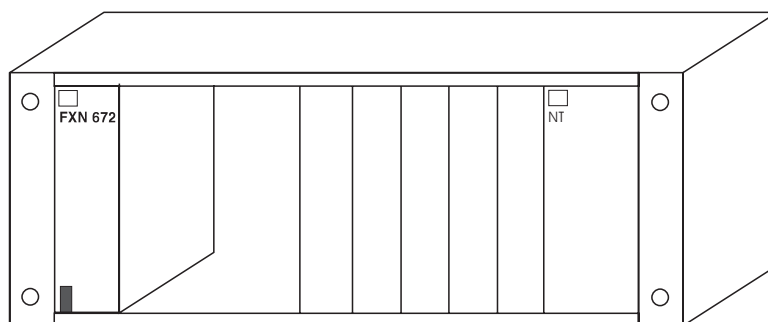
[EEEx ia] IIC

- Associeret apparat i henhold til europæisk standard
- Beskyttelsestype
- Eksplosionsgruppe

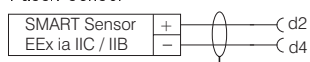
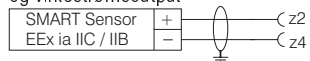


19"-monorack

Ta ≤ 60 °C (Individuel montering)
Ta ≤ 50 °C (Række蒙tering)

**19"-Racksyst**

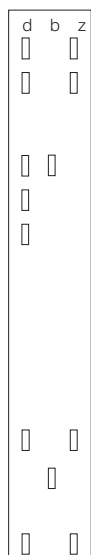
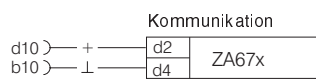
Farligt område

Passiv sensor**Sensor med ekstern strømforsyning og virkestrømsoutput**

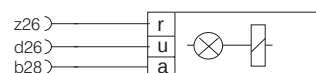
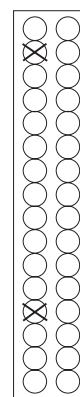
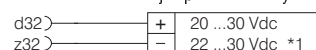
Zone 0
Zone 20



Ikke-farligt område

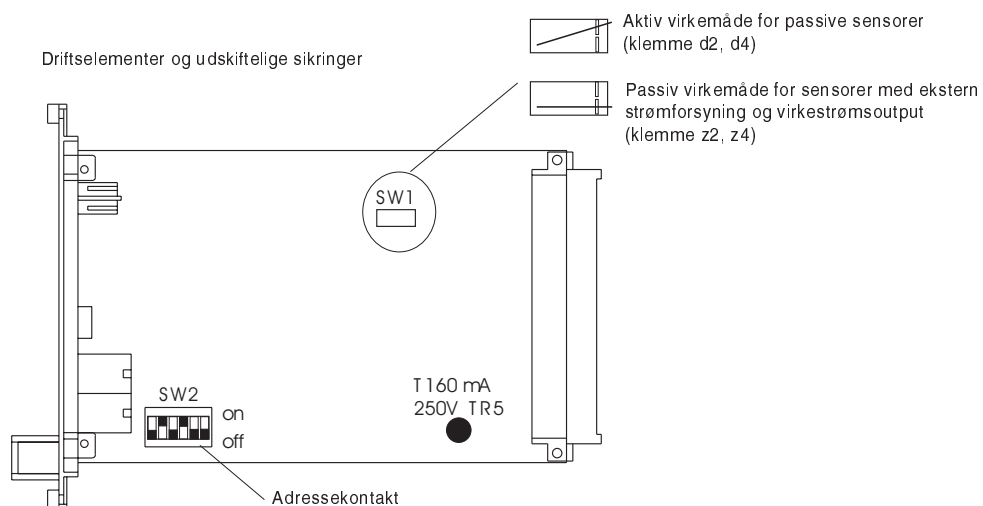
**Stikbendsfordeling for 25-bensstik FXN 672**

Rel.
a = NL, r = N ,
u = Skift

**Hjælpestørforsyning**

FXN 672
stikben til kodning på
tilhørende
apparat
[EEx ia] IIC ved
position 2 + 13

1) Version med alarm relæ

Driftselementer og udskiftelige sikringer

Sikkerhedsforskrifter for FXN 672 strømforsyningsenhed:

- 1) Installeres i henhold til fabrikantens instruktioner og andre gældende standarder og retningslinier.
- 2) FXN 672 er enkanalsudstyr og skal installeres, så det i drift enten kan betjenes passivt eller aktivt, dvs., tilslutningsforbindelser må kun forbindes parvis enten d2/d4 **eller** z2/z4.
FXN 672 skal installeres uden for det eksplosionsfarlige område.
- 3) FXN 672 skal installeres således, at der forefindes en beskyttelsespakning på mindst IP 20 i overensstemmelse med EN 60 529. Ved tilslutning skal der indsættes strømfordeling mellem tilstrækkeligt sikre og ikke-tilstrækkeligt sikre kredsløb som beskrevet i afsnit 6.3.1 i EN 50 020 og/eller være en minimumsafstand (tæt trådlængde) på 50 mm mellem tilslutningsforbindelserne.
- 4) Under montering i certificerede monteringspaneler (f.eks. Racksyst, Monorack 4 HP PTB Nr. Ex-84.B.2058U) skal kravene under punkt 3 være opfyldt og afstanden til naboudstyr i Racksyst-design (Endress+Hauser) skal overholdes i overensstemmelse med EN 50 020. Hvis strømforsyningsenheden kombineres med udstyr fra andre fabrikanter, skal der være garanti for, at tilsvarende beskyttelsespakning og afstand overholdes.
- 5) Alle relevante retningslinier skal overholdes, når tilstrækkeligt sikre kredsløb samles (EN 60 079-14. Garanti for tilstrækkelig sikkerhed).
- 6) Tilstrækkeligt sikre kredsløb (d2/d4 og z2/z4) er galvanisk sikkert isoleret fra alle andre kredsløb i FXN 672 op til den nominelle maksimale strømspænding på 375 V.

FXN 672 II(1)G [EEx ia] IIC		Ta = 0 °C...70 °C		Um = 250 VAC.	
Tilslutningsforbindelser d2, d4 til aktiv drift				Tilslutningsforbindelser z2, z4 til passiv drift	
Uo = 27,8 V Io = 96 mA Po = 665 mW Egenskab: Lineær Ci og Li er minimalt små				Ui = 24 V Ii = 130 mA Pi = 3,2 W Ci og Li er minimalt små	
Maksimalt tilladte eksterne selvinduktioner og elektriske kapaciteter					
EEx ia IIC		EEx ia IIB			
Lo	Co	Lo	Co		
1,5 mH	84 nF	12 mH	140 nF		
		5 mH	274 nF		
		1,5 mH	313 nF		
EEx ib IIC		EEx ib IIB			
Lo	Co	Lo	Co		
1,9 mH	84 nF	12,3 mH	659 nF		

Relækontaktkredsløb 1)	vekselstrøm	jævnstrøm
Stikben z26, d26, b28	Ui ≤ 250 V Ii ≤ 2,5 A P ≤ 600 VA Cos φ = 1	Ui ≤ 250V Ii ≤ 2,5 A P ≤ 100 W

1) Version med alarm relæ



Unidade da fonte de alimentação FXN 672

Instruções de segurança para dispositivos eléctricos certificados para utilização em áreas de risco de incêndio



Designação de acordo com a directiva 94/9/EC: **CE** **Ex** **II** **(1)** **GD**

- Para locais que não contenham minas susceptíveis a explosões _____
- Perigo: aparelhos associados da Categoria 1 _____
- Para atmosferas explosivas causadas por gases, fumos, vapores ou poeiras _____

Atribuição de zonas de perigo para categoria de protecção contra explosões dos aparelhos associados:

Para ligação a aparelhos intrinsecamente seguros:	Categoria segundo a Directiva 94/9/EC
com circuitos na Zona 0	(1) G
com circuitos na Zona 1	(2) G
com circuitos na Zona 20	(1) D
com circuitos na Zona 21	(2) D

Designação da protecção contra explosões:

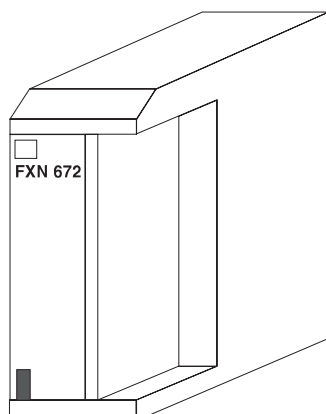
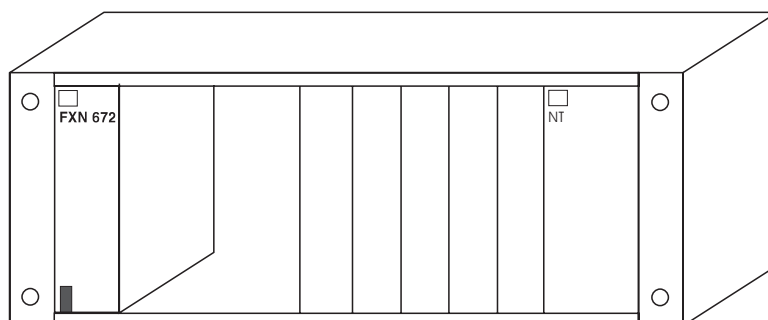
[EEEx ia] **IIC**

- Aparelhos associados às normas Europeias _____
- Tipo de protecção _____
- Categoria de explosões _____

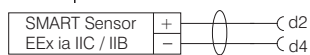
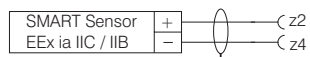


19" Monorack

Ta ≤ 60 °C (Montagem individual)
Ta ≤ 50 °C (Montagem em fila)

**19" Racksyst**

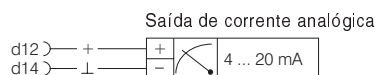
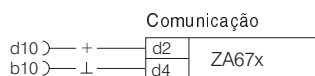
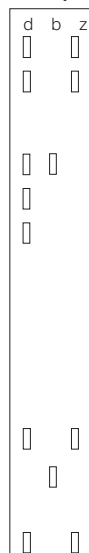
Área Perigosa

Sensor passivo**Sensor de alimentação externa com saída activa de corrente**

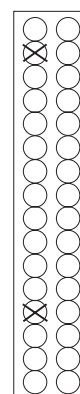
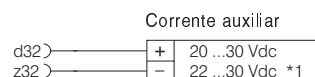
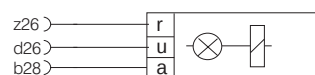
Zona 0
Zona 20



Área Não-Perigosa

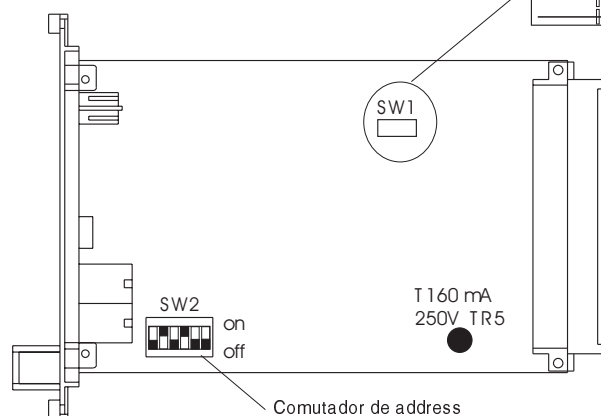
Atribuição de pinos do conector FXN 672 de 25 pinos

Relé 1)
a = NO, r = NC,
u = Mudan a



Pinos de codificação
FXN 672
dos aparelhos
associados
[EEx ia] IIC
nas posições 2 + 13

1) Versão com relé de alarme

Elementos de operação e fusíveis passíveis de substituição

Modo activo para sensores passivos
(terminais d2, d4)

Modo passivo para sensores de alimentação
externa com saída activa de corrente
(terminais z2, z4)

T160 mA
250V TR5

Comutador de address

Notas de segurança referentes à unidade da fonte de alimentação:

- 1) Instale de acordo com as instruções do fabricante e outras normas e regras válidas.
- 2) OFXN 672 é um dispositivo de canal único que deve ser instalado em modo passivo ou activo. Apenas um par de terminais pode ser ligado: d2/d4 **ou** z2/z4.
O FXN 672 deve ser instalado fora das áreas onde exista risco de explosão.
- 3) O FXN 672 deve ser instalado de modo a que exista um grau de protecção de ingress de pelo menos IP20 a EN 60 529. Na ligação, deve ser inserida uma partição entre os circuitos intrinsecamente seguros e não intrinsecamente seguros de acordo com a Secção 6.3.1 do EN 50 020 e/ou deve ser mantida uma distância mínima de 50 mm entre os terminais.
- 4) Ao utilizar suportes autorizados (Racksyst, Monorack 4 HP, PTB nº EX- 84.B.2058U) os requisitos do Item 3 são preenchidos e as distâncias entre unidades do modelo Racksyst (Endress + Hauser) são respeitadas de acordo com EN 50 020. No caso de combinações com unidades provenientes de fabricantes estrangeiros, deve ser apresentada prova de que o grau de protecção de ingress e as distâncias foram respeitadas.
- 5) As normas pertinentes devem ser seguidas à risca na ligação de circuitos intrinsecamente seguros (EN 60 079-14, Prova de Segurança Intrínseca).
- 6) Os circuitos intrinsecamente seguros (d2/d4 e z2/z4) encontram-se isolados galvanicamente em segurança de todos os circuitos do FXN 672 até uma voltagem nominal máxima de 375 V.

FXN 672 II(1)G [EEx ia] IIC		Ta = 0 °C...70 °C		Um = 250 VAC.	
Operação Activa dos terminais d2 / d4				Operação Passiva dos terminais z2 / z4	
Uo = 27,8 V Io = 96 mA Po = 665 mW Característica: Linear Ci e Li negligivelmente pequenos				Ui = 24 V Ii = 130 mA Pi = 3,2 W Ci and Li negligivelmente pequenos	
Inductividade e capacidade externas máximas permitidas					
EEx ia IIC		EEx ia IIB			
Lo	Co	Lo	Co		
1,5 mH	84 nF	12 mH	140 nF		
		5 mH	274 nF		
		1,5 mH	313 nF		
EEx ib IIC		EEx ib IIB			
Lo	Co	Lo	Co		
1,9 mH	84 nF	12,3 mH	659 nF		

Circuito de contacto do relé 1)	corrente alterna	corrente directa
Pinos z26, d26, b28	Ui ≤ 250 V Ii ≤ 2,5 A P ≤ 600 VA Cos φ = 1	Ui ≤ 250V Ii ≤ 2,5 A P ≤ 100 W

1) Versão com relè de alarme



Οδηγίες Χειρισμού
XA 012F-C
52005976

PTB 98 ATEX 2193

Συμπληρωματική Τεκμηρίωση
Οδηγίες Χειρισμού:
TI 295F

Μονάδα Τροφοδοσίας FXN 672

Οδηγίες ασφαλείας για ηλεκτρικές συσκευές για χρήση σε περιοχές με κίνδυνο εκρήξεων



Χαρακτηρισμός σύμφωνα με την Οδηγία 94/9/ΕΟΚ: **CE** **Ex** **II** **(1)** **GD**

- Για τόπους διαφορετικούς από ορυχεία που είναι επιτρεπτή σε εκρηκτικά μίγματα μεθανίου και αέρα
- Κίνδυνος: Συσχετιζόμενες συσκευές της κατηγορία 1
- Για εκρηκτική ατμόσφαιρα προκαλούμενη από αέρια, αναθυμιάσεις, ατμούς και κονιορτό

Καταμερισμός επικινδύνων ζωνών στα σημεία μετάβασης προς την κατηγορία προστασίας από εκρήξεις των συσκευών ή αισθητήρων:

Για σύνδεση με ενδογενή ασφαλείς συσκευές:	Κατηγορία σύμφωνα με την Οδηγία 94/9/ΕΕ
με κυκλώματα στην Ζώνη 0	(1) G
με κυκλώματα στην Ζώνη 1	(2) G
με κυκλώματα στην Ζώνη 20	(1) D
με κυκλώματα στην Ζώνη 21	(2) D

Χαρακτηρισμός της προστασίας από εκρήξεις:

IIEEx ia **IIC**

- Συσχετιζόμενες συσκευές προς Ευρωπαϊκό πρότυπο
- Συσχετιζόμενες συσκευές προς Ευρωπαϊκό πρότυπο
- Ομάδα εκρήξεων

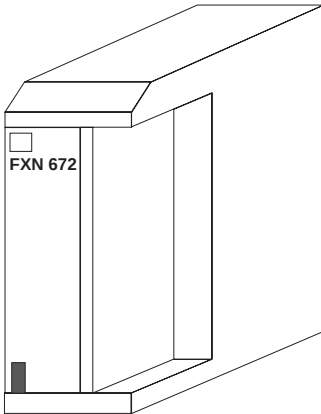


Endress + Hauser
The Power of Know How

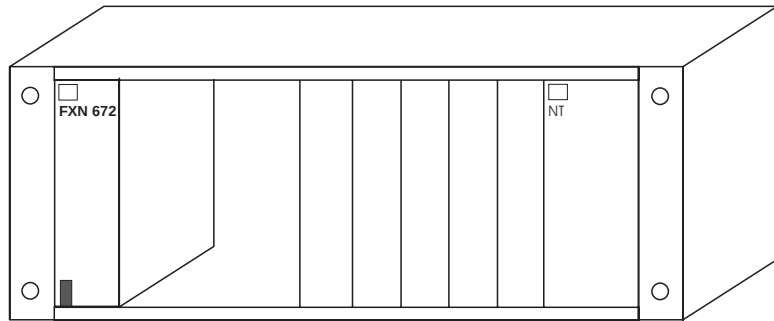


19" Monorack

Ta ≤ 60 °C (Ξεχωριστή ανάρτηση)
Ta ≤ 50 °C (Ανάρτηση σε σειρά)

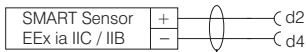


19" Racksyst

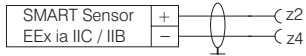


Επικίνδυνη περιοχή

Παθητικός αισθητήρας



Εξωτερικά τροφοδοτούμενος αισθητήρας με ενεργό έξοδο ρεύματος

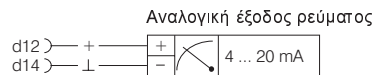
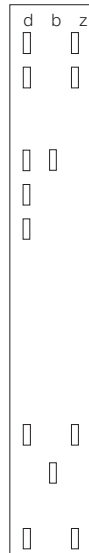


Ζώνη 0
Ζώνη 20



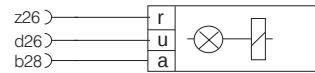
Μη επικίνδυνη περιοχή

Κατανομή ακροδεκτών συνδετήρα FXN 672 με 25 ακροδέκτες

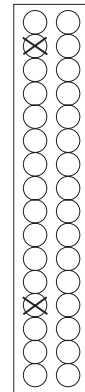


Ρελέ 1)

a = Κανονικά ανοικτή,
r = Χωρίς σύνδεση, u = Μεταγωγή



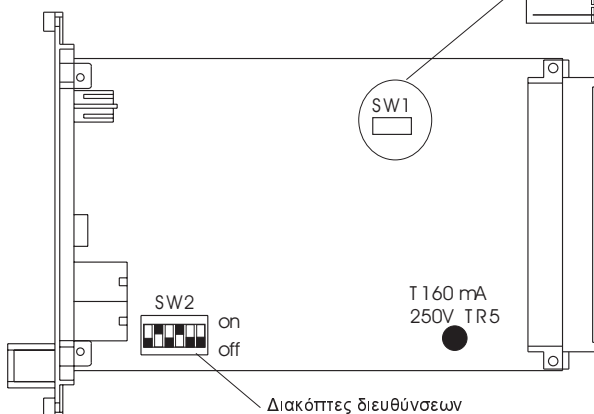
Βοηθητική ενέργεια



FXN 672
ακροδέκτες
κωδικοποίησης
συσχετιζόμενων
συσκευών
[Eex ia] IIC στις
θέσεις 2 + 13

1) μοντέλο με ρελαί για παροχή
σήματος συναγερμού

Λειτουργικά στοιχεία και ανταλλάξιμες ασφάλειες



Ενεργή κατάσταση για παθητικούς αισθητήρες
(τερματικά d2, d4)

Παθητική κατάσταση για εξωτερικά τροφοδοτούμενους
αισθητήρες με ενεργό έξοδο ρεύματος
(τερματικά z2, z4)

T160 mA
250V TR5

Διακόπτες διευθύνσεων

Σημειώσεις ασφαλείας για την μονάδα τροφοδοσίας FXN 672:

- 1) Εγκαταστήστε σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή και άλλα ισχύοντα πρότυπα και κανονισμούς.
- 2) Το FXN 672 είναι συσκευή με ένα κανάλι και πρέπει να εγκαθίσταται για λειτουργία είτε σε παθητική είτε σε ενεργό κατάσταση, δηλαδή μόνο ένα ζεύγος τερματικών πρέπει να συνδέεται, είτε d2/d4 ή z2/z4.
Το FXN 672 πρέπει να εγκαθίσταται εκτός της περιοχής κινδύνου εκρήξεων.
- 3) Το FXN 672 πρέπει να εγκαθίσταται κατά τρόπο, ώστε να επιτυγχάνεται ένας βαθμός προστασίας εισόδου τουλάχιστον IP 20 έως EN 60 529. Κατά την σύνδεση πρέπει να εισαχθεί ένας διαχωρισμός μεταξύ των ενδογενών ασφαλών και μη ασφαλών κυκλωμάτων σύμφωνα με το Τμήμα 6.3.1 του EN 50 020 ή/και ένα ελάχιστο διάκενο (μήκος τεντωμένου κορδονιού) 50 χιλιοστών πρέπει να διατηρείται μεταξύ των τερματικών.
- 4) Κατά την ανάρτηση σε εγκεκριμένα ράφια συναρμολόγησης (π.χ. Racksyst, Monorack 4 HP, PTB Ap. Ex-84.B.2058U), ικανοποιούνται οι απαιτήσεις της πρότασης 3 και οι διαποστώσεις από γειτονικές μονάδες σχεδίου Racksyst (Endress + Hauser) τηρούνται σύμφωνα με το EN 50 020. Σε περίπτωση συνδυασμών με μονάδες ξένων κατασκευαστών πρέπει να παρασχεθεί απόδειξη, ότι έχει διατηρηθεί ο βαθμός προστασίας εισόδου και των διαποστώσεων.
- 5) Οι κατάλληλοι κανονισμοί πρέπει να τηρούνται, όταν συνδέονται μεταξύ τους ενδογενώς ασφαλή κυκλώματα (EN 60 079-14, Αποδεικτικό Ενδογενούς Ασφάλειας).
- 6) Τα ενδογενώς ασφαλή κυκλώματα (d2/d4 και z2/z4) είναι γαλβανικώς μεμονωμένα με ασφάλεια από όλα τα άλλα κυκλώματα του FXN 672 έως την μέγιστη ονομαστική τάση των 375 V.

FXN 672 II(1)G [EEx ia] IIC				Ta = 0 °C...70 °C	Um = 250 VAC.
Τερματικά d2, d4 ενεργή λειτουργία				Τερματικά z2, z4 παθητική λειτουργία	
Uo = 27,8 V Io = 96 mA Po = 665 mW Χαρακτηριστικά: γραμμικά Ci και Li αμελητέως μικρά μεγέθη				Ui = 24 V Ii = 130 mA Pi = 3,2 W Ci και Li αμελητέως μικρά μεγέθη	
Μέγιστες επιτρεπόμενες εξωτερικές επαγωγές και χωρητικότητες					
EEx ia IIC		EEx ia IIB			
Lo	Co	Lo	Co		
1,5 mH	84 nF	12 mH	140 nF		
		5 mH	274 nF		
		1,5 mH	313 nF		
EEx ib IIC		EEx ib IIB			
Lo	Co	Lo	Co		
1,9 mH	84 nF	12,3 mH	659 nF		

Κύκλωμα επαφών ρελέ 1)	εναλλασσόμενο ρεύμα	συνεχές ρεύμα
Ακίδες z26, d26, b28	Ui ≤ 250 V Ii ≤ 2,5 A P ≤ 600 VA Cos φ = 1	Ui ≤ 250V Ii ≤ 2,5 A P ≤ 100 W

1) μοντέλο με ρελαί για παροχή σήματος συναγερμού

