

www.rechner-sensors.com

**RECHNER  
SENSORS**

## **CATÁLOGO**

**AISLADORES  
AMPLIFICADORES/  
BARRERAS EX**

**FUENTES DE  
ALIMENTACIÓN**





No. de registro: 1327-01



Para todas las transacciones, son válidas las „Condiciones Generales de Venta y Suministro para Productos y Prestaciones de la Industria Electrónica ZVEI“ (condiciones de suministro verdes, según la versión más reciente) con la cláusula de suplemento „reserva de propiedad ampliada“, así como los complementos indicados en la confirmación de los pedidos y en las facturas. Se reserva el derecho a efectuar errores y modificaciones sin previo aviso. Copias, incluso las hechas casualmente, sólo se pueden efectuar con nuestro consentimiento.

© RECHNER Alemania 09/2011 ES - Impreso en EU. Todos los derechos reservados.

#### **Edición Septiembre 2011**

Con la publicación de este catálogo, quedan invalidados todos los impresos aparecidos hasta el momento acerca de seccionadores intensificadores/barreras EX y fuentes de alimentación.

## Índice

# AISLADORES AMPLIFICADORES, FUENTES DE ALIMENTACIÓN

|   |         |
|---|---------|
| DESCRIPCIÓN AISLADORES AMPLIFICADORES SERIE N-132...    | 4       |
| AISLADORES AMPLIFICADORES SERIE N-132...                | 6 - 14  |
| DESCRIPCIÓN FUENTES DE ALIMENTACIÓN SERIE EG...-130...  | 16      |
| FUENTES DE ALIMENTACIÓN SERIE EG...-130...              | 18 - 22 |
| ACCESORIOS  | 24 - 25 |
| SELECCIÓN DE MODELOS SEGÚN EL NUMERO DE ARTÍCULO        | 26      |
| SELECCIÓN DE MODELOS SEGÚN LA DENOMINACIÓN DEL ARTÍCULO | 26      |

Se reserva el derecho a efectuar modificaciones sin previo aviso. (09/2011)

## AMPLIFICADORES AISLADORES SERIE N-132...



Los amplificadores aisladores de la series N-132... (barrera Ex) transmiten señales de conmutación de un circuito de control en zona intrínsecamente segura a un circuito de corriente activa en una zona no intrínsecamente segura. El circuito de control está diseñado según las normas NAMUR-DIN 19234 o EN 60947-5-6 y se corresponde con la norma IEC 60079 [Ex ia] II C. La conformidad está certificada por DEKRA EXAM GmbH (Alemania).

El fuente de alimentación, el amplificador de conmutación, la evaluación electrónica y el (los) relé(s) de salida, están incluidos en la caja de montaje a carril (NS35/15 o NS35/7,5) de solo 17,6 mm de ancho. La caja tiene bornes enchufables. La compatibilidad (EMC) de los equipos es acorde según IEC 61000-4-2 á 5. Los indicadores LED, fuente de alimentación (verde), relé de salida (amarillo), rotura / cortocircuito del cable del sensor (rojo), están ubicados en la parte frontal de la caja.

Los amplificadores aisladores de la serie N-132/... se pueden activar por sensores NAMUR, por ejemplo nuestras series IAS-30..., KAS-40... y RCS-... o por contactos mecánicos libres de tensión.

## **AISLADORES AMPLIFICADORES SERIE N-132...**

Página:

|  |         |
|--|---------|
| AISLADORES AMPLIFICADORES SERIE N-132... | 6 - 12  |
| ALIMENTADOR TRANSMISOR SERIE N-132...    | 13 - 14 |



## Amplificadores aisladores

### N-132/1-01 120...230 V CA

- Para conectar un **sensor NAMUR** o un contacto mecánico libre de tensión, que estén montados en zona 0, 1, 2 (Gas) ó 20, 21, 22 (polvo)
- Forma constructiva compacta, con solo 17,6 mm de ancho
- Terminales desenchufables de tornillos
- Indica la rotura del cable o un cortocircuito a través de un indicador LED

Certificado:



DMT 09 ATEX E 087X | IECEx BVS 10.0088X

[Ex II (1) G [Ex ia] IIC

[Ex ia] IIC

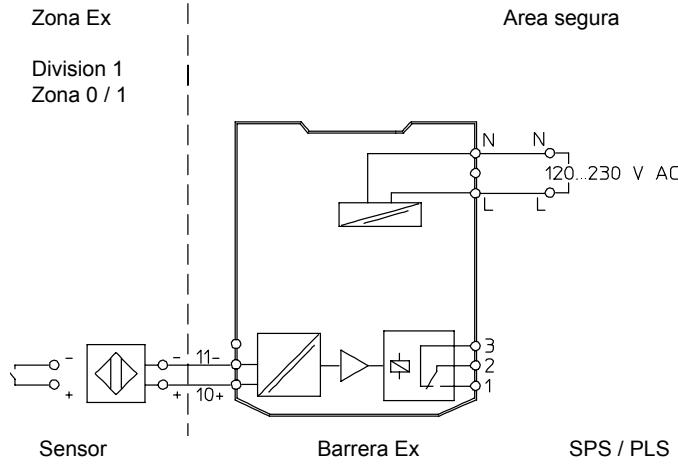
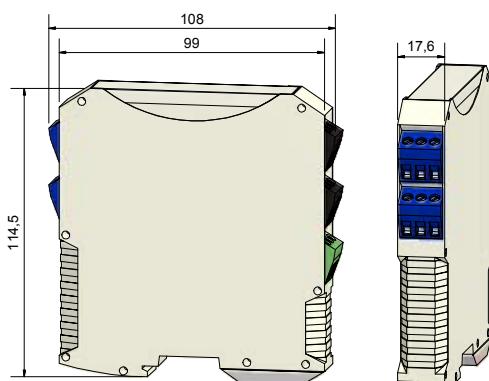
[Ex II (1) D [Ex ia] IIIC

[Ex ia] IIIC



## Características técnicas

|   |  |
|---|--|
| Tensión de alimentación ( $U_B$ )         | 120...230 V CA                           |
| Salida                                    | 1 contacto inversor libre de tensión     |
| Carga máx. de los contactos del relé (CA) | 250 V CA / 4 A                           |
| Carga máx. de los contactos del relé (CC) | 250 V CC / 2 A                           |
| <b>Modelo</b>                             | <b>N-132/1-01</b>                        |
| <b>No. art.</b>                           | <b>N 00012</b>                           |
| Corriente en vacío ( $I_0$ )              | Típ. 12 mA                               |
| Tensión máx. de marcha en vacío ( $U_o$ ) | 9,6 V CC                                 |
| Intensidad de cortocircuito ( $I_k$ )     | 10 mA                                    |
| Inductancia externa máx. ( $L_o$ )        | [Ex ia] IIC 350 mH / IIB 1000 mH         |
| Capacidad externa máx. ( $C_o$ )          | [Ex ia] IIC 3,6 $\mu$ F / IIB 26 $\mu$ F |
| Señal excitadora                          | NAMUR EN 60547-5-6                       |
| Temperatura ambiente permisible           | -20...+70 °C                             |
| Indicadores                               | Rojo, amarillo y verde                   |
| Tipo de protección según IC 60529         | Carcasa: IP 30<br>Conexiones: IP 20      |
| Norma                                     | EN 60947-5-6                             |
| Conexión                                  | Terminales de tornillos                  |



Made in Germany

Se reserva el derecho a efectuar modificaciones sin previo aviso. (09/2011)



## Amplificadores aisladores

N-132/1-10 24 V CC

- Para conectar a un sensor **NAMUR** o un contacto mecánico libre de tensión que estén montados en la zona 0, 1, 2 (gas) ó 20, 21, 22 (polvo).
  - Forma constructiva compacta, con solo 17,6 mm de ancho
  - Terminales desenchufables de tornillos
  - Indica la rotura del cable o un cortocircuito a través del contacto de relé.

### Certificado:



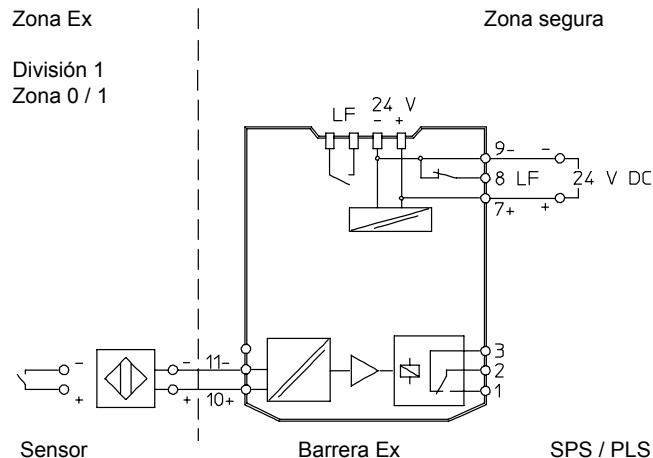
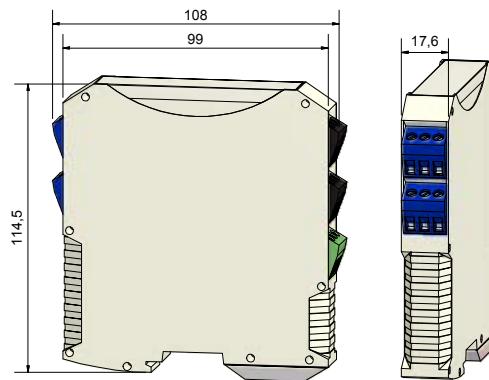
|   |                    |
|---|--------------------|
| DMT 09 ATEX E 087X  | IECEx BVS 10.0088X |
|  II (1) G [Ex ia] IIC  | [Ex ia] IIC        |
|  II (1) D [Ex ia] IIIC | [Ex ia] IIIC       |



### **Características técnicas**

|   |  |
|---|--|
| Tensión de alimentación ( $U_B$ )         | 18...31,2 V CC                           |
| Salida                                    | 1 contacto inversor libre de tensión     |
| Carga máx. de los contactos del relé (CA) | 250 V CA / 4 A                           |
| Carga máx. de los contactos del relé (CC) | 250 V CC / 2 A                           |
| <b>Modelo</b>                             | <b>N-132/1-10</b>                        |
| <b>No. art.</b>                           | <b>N 00014</b>                           |
| Corriente en vacío ( $I_o$ )              | Tip. 33 mA                               |
| Tensión máx. de marcha en vacío ( $U_o$ ) | 9,6 V CC                                 |
| Intensidad de cortocircuito ( $I_k$ )     | 10 mA                                    |
| Inductancia externa máx. ( $L_o$ )        | [Ex ia] IIC 350 mH / IIB 1000 mH         |
| Capacidad externa máx. ( $C_o$ )          | [Ex ia] IIC 3,6 $\mu$ F / IIB 26 $\mu$ F |
| Señal excitadora                          | NAMUR EN 60547-5-6                       |
| Temperatura ambiente permisible           | -20...+70 °C                             |
| Indicadores                               | Rojo, amarillo y verde                   |
| Tipo de protección según IC 60529         | Carcasa: IP 30<br>Conexiones: IP 20      |
| Norma                                     | EN 60947-5-6                             |
| Conexión                                  | Terminales de tornillos                  |

Se reserva el derecho a efectuar modificaciones sin previo aviso. (09/2011)



Made in Germany



## Amplificadores aisladores

### N-132/1(2)-01 120...230 V CA

- Para conectar un sensor NAMUR o un contacto mecánico libre de tensión, que estén montados en zona 0, 1, 2 (Gas) ó 20, 21, 22 (polvo).
- Con 2 salidas de relé.
- Forma constructiva compacta, con solo 17,6 mm de ancho
- Terminales desenchufables de tornillos
- Indica la rotura del cable o un cortocircuito a través de un indicador LED

Certificado:



DMT 09 ATEX E 087X

IECEx BVS 10.0088X

Ex II (1) G [Ex ia] IIC

[Ex ia] IIC

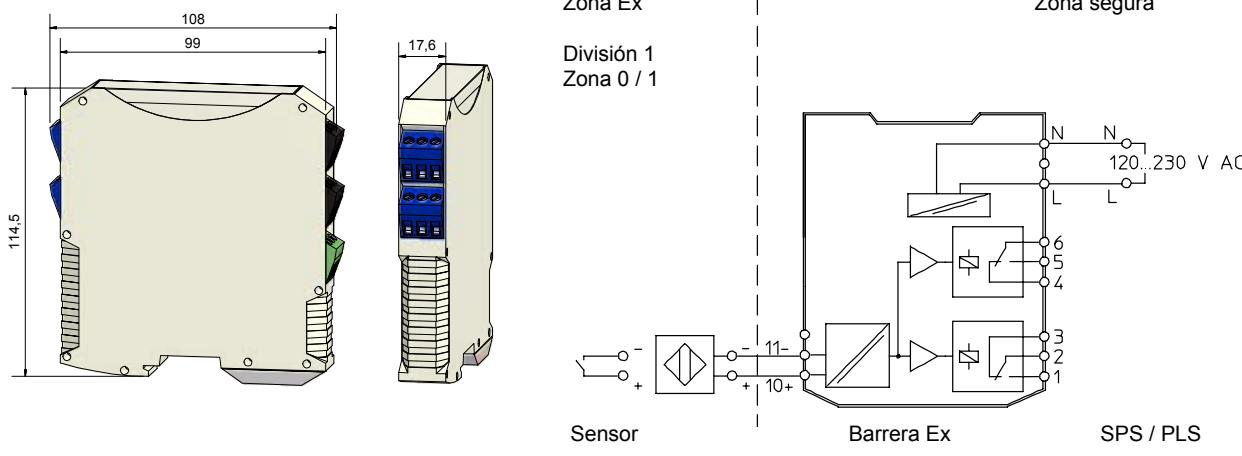
Ex II (1) D [Ex ia] IIIC

[Ex ia] IIIC



## Características técnicas

|   |  |
|---|--|
| Tensión de alimentación ( $U_B$ )         | 120...230 V CA                           |
| Salida                                    | 2 x contacto inversor libre de tensión   |
| Carga máx. de los contactos del relé (CA) | 250 V CA / 4 A                           |
| Carga máx. de los contactos del relé (CC) | 250 V CC / 2 A                           |
| <b>Modelo</b>                             | <b>N-132/1(2)-01</b>                     |
| <b>No. art.</b>                           | <b>N 00021</b>                           |
| Corriente en vacío ( $I_0$ )              | Típ. 12 mA                               |
| Tensión máx. de marcha en vacío ( $U_0$ ) | 9,6 V CC                                 |
| Intensidad de cortocircuito ( $I_k$ )     | 10 mA                                    |
| Inductancia externa máx. ( $L_0$ )        | [Ex ia] IIC 350 mH / IIB 1000 mH         |
| Capacidad externa máx. ( $C_0$ )          | [Ex ia] IIC 3,6 $\mu$ F / IIB 26 $\mu$ F |
| Señal excitadora                          | NAMUR EN 60547-5-6                       |
| Temperatura ambiente permisible           | -20...+70 °C                             |
| Indicadores                               | Rojo, amarillo y verde                   |
| Tipo de protección según IC 60529         | Carcasa: IP 30<br>Conexiones: IP 20      |
| Norma                                     | EN 60947-5-6                             |
| Conexión                                  | Terminales de tornillos                  |



Se reserva el derecho a efectuar modificaciones sin previo aviso. (09/2011)

Made in Germany



### Amplificadores aisladores

#### N-132/2-01 120...230 V CA

- Para conectar 2 sensores NAMUR o 2 contactos mecánicos libres de tensión, que estén montados en zona 0, 1, 2 (Gas) ó 20, 21, 22 (polvo).
- Forma constructiva compacta, con solo 17,6 mm de ancho
- Terminales desenchufables de tornillos
- Indica la rotura del cable o un cortocircuito a través de un indicador LED

Certificado:



DMT 09 ATEX E 087X

IECEx BVS 10.0088X



Ex II (1) G [Ex ia] IIC

[Ex ia] IIC

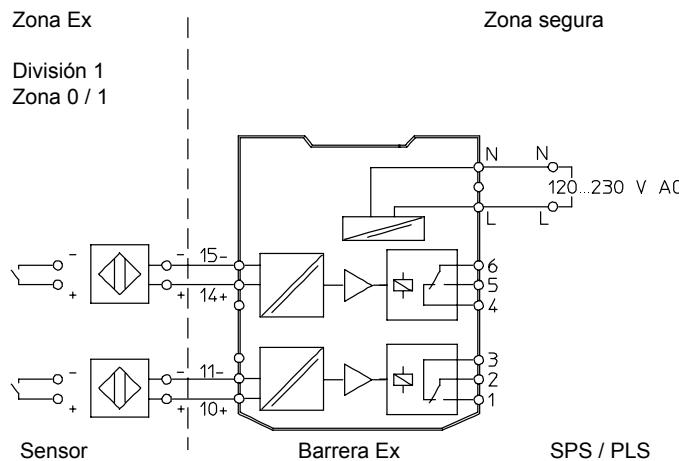
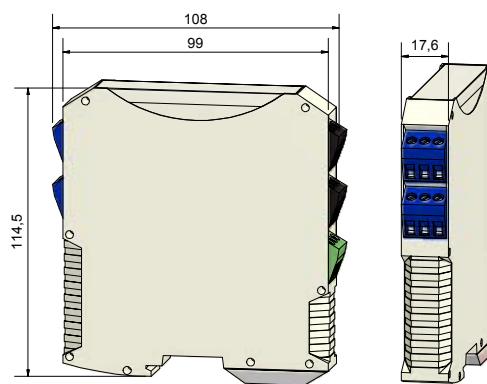
Ex II (1) D [Ex ia] IIIC

[Ex ia] IIIC

### Características técnicas

|   |  |
|---|--|
| Tensión de alimentación ( $U_B$ )         | 120...230 V CA                           |
| Salida                                    | 2 x contacto inversor libre de tensión   |
| Carga máx. de los contactos del relé (CA) | 250 V CA / 4 A                           |
| Carga máx. de los contactos del relé (CC) | 250 V CC / 2 A                           |
| Modelo                                    | N-132/2-01                               |
| No. art.                                  | N 00015                                  |
| Corriente en vacío ( $I_0$ )              | Típ. 18 mA                               |
| Tensión máx. de marcha en vacío ( $U_0$ ) | 9,6 V CC                                 |
| Intensidad de cortocircuito ( $I_K$ )     | 20 mA                                    |
| Inductancia externa máx. ( $L_o$ )        | [Ex ia] IIC 90 mH / IIB 340 mH           |
| Capacidad externa máx. ( $C_o$ )          | [Ex ia] IIC 3,6 $\mu$ F / IIB 26 $\mu$ F |
| Señal excitadora                          | NAMUR EN 60547-5-6                       |
| Temperatura ambiente permisible           | -20...+70 °C                             |
| Indicadores                               | Rojo, amarillo y verde                   |
| Tipo de protección según IC 60529         | Carcasa: IP 30<br>Conexiones: IP 20      |
| Norma                                     | EN 60947-5-6                             |
| Conexión                                  | Terminales de tornillos                  |

Se reserva el derecho a efectuar modificaciones sin previo aviso. (09/2011)



Made in Germany



## Amplificadores aisladores

### N-132/2-10 24 V CC

- Para conectar 2 sensores NAMUR o 2 contactos mecánicos libres de tensión, que estén montados en zona 0, 1, 2 (Gas) ó 20, 21, 22 (polvo).
- Forma constructiva compacta, con solo 17,6 mm de ancho
- Terminales desenchufables de tornillos
- Indica la rotura del cable o un cortocircuito a través del contacto de relé.

Certificado:



DMT 09 ATEX E 087X | IECEx BVS 10.0088X

Ex II (1) G [Ex ia] IIC

[Ex ia] IIC

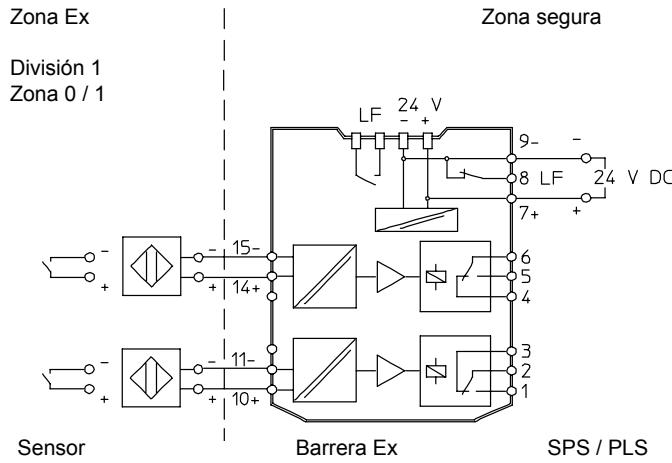
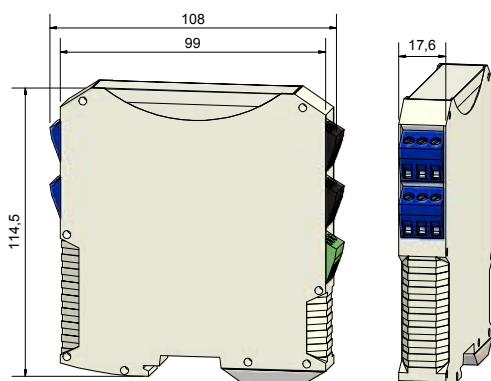
Ex II (1) D [Ex ia] IIIC

[Ex ia] IIIC



## Características técnicas

|   |  |
|---|--|
| Tensión de alimentación ( $U_B$ )         | 18..31,2 V CC                            |
| Salida                                    | 2 x contacto inversor libre de tensión   |
| Carga máx. de los contactos del relé (CA) | 250 V CA / 4 A                           |
| Carga máx. de los contactos del relé (CC) | 250 V CC / 2 A                           |
| <b>Modelo</b>                             | <b>N-132/2-10</b>                        |
| <b>No. art.</b>                           | <b>N 00017</b>                           |
| Corriente en vacío ( $I_0$ )              | Típ. 55 mA                               |
| Tensión máx. de marcha en vacío ( $U_0$ ) | 9,6 V CC                                 |
| Intensidad de cortocircuito ( $I_K$ )     | 20 mA                                    |
| Inductancia externa máx. ( $L_o$ )        | [Ex ia] IIC 90 mH / IIB 340 mH           |
| Capacidad externa máx. ( $C_o$ )          | [Ex ia] IIC 3,6 $\mu$ F / IIB 26 $\mu$ F |
| Señal excitadora                          | NAMUR EN 60547-5-6                       |
| Temperatura ambiente permisible           | -20...+70 °C                             |
| Indicadores                               | Rojo, amarillo y verde                   |
| Tipo de protección según IC 60529         | Carcasa: IP 30<br>Conexiones: IP 20      |
| Norma                                     | EN 60947-5-6                             |
| Conexión                                  | Terminales de tornillos                  |



Made in Germany

Se reserva el derecho a efectuar modificaciones sin previo aviso. (09/2011)



## **Amplificadores aisladores**

N-132/1-E-10 24 V CC

- Para conectar un sensor NAMUR o un contacto mecánico libre de tensión, que esté montados en zona 0, 1, 2 (Gas) ó 20, 21, 22 (polvo).
  - Amplificador para su uso en áreas con el riesgo de explosión, zona 2
  - Forma constructiva compacta, con solo 17,6 mm de ancho
  - Terminales desenchufables de tornillos
  - Indica la rotura del cable o un cortocircuito a través del contacto de relé.

**Certificado:**



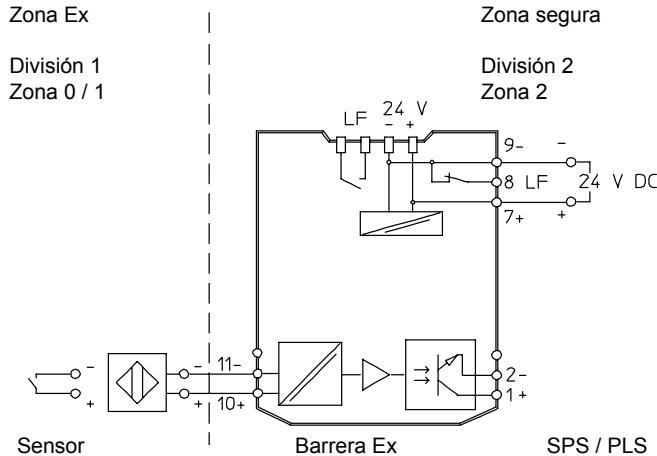
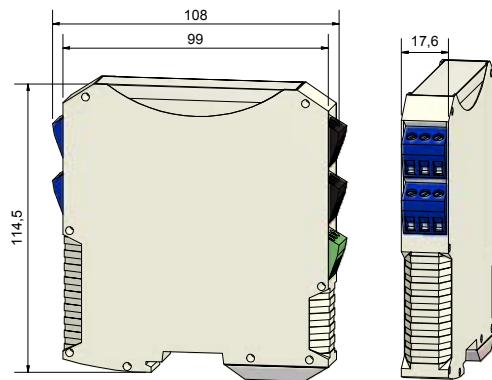
|   |                        |
|---|------------------------|
| DMT 09 ATEX E 087X  | IECEx BVS 10.0088X     |
|  II (1) G [Ex ia] IIC  | Ex nAc nCc [ia] IIC T4 |
|  II (1) D [Ex ia] IIIC | [Ex ia] IIIC           |



#### **Características técnicas**

|   |   |
|---|---|
| Tensión de alimentación ( $U_B$ )         | 18...31,2 V CC                              |
| Salida                                    | 1 x Salida de transistor / colector abierto |
| Carca máx. por salida (CC)                | 35 V CC / 50 mA                             |
| <b>Modelo</b>                             | <b>N-132/1-E-10</b>                         |
| <b>No. art.</b>                           | <b>N 00022</b>                              |
| Corriente en vacío ( $I_o$ )              | Típ. 26 mA                                  |
| Tensión máx. de marcha en vacío ( $U_o$ ) | 9,6 V CC                                    |
| Intensidad de cortocircuito ( $I_K$ )     | 10 mA                                       |
| Inductancia externa máx. ( $L_o$ )        | [Ex ia] IIC 350 mH / IIB 1000 mH            |
| Capacidad externa máx. ( $C_o$ )          | [Ex ia] IIC 3,6 $\mu$ F / IIB 26 $\mu$ F    |
| Señal excitadora                          | NAMUR EN 60547-5-6                          |
| Temperatura ambiente permisible           | -20...+70 °C                                |
| Indicadores                               | Rojo, amarillo y verde                      |
| Tipo de protección según IC 60529         | Carcasa: IP 30<br>Conexiones: IP 20         |
| <b>Norma</b>                              | <b>EN 60947-5-6</b>                         |
| Conexión                                  | Terminales de tornillos                     |

Se reserva el derecho a efectuar modificaciones sin previo aviso. (09/2011)



Made in Germany



Certificado:



## Amplificadores aisladores

### N-132/2-E-10 24 V CC

- Para conectar 2 sensores NAMUR o 2 contactos mecánicos libres de tensión, que estén montados en zona 0, 1, 2 (Gas) ó 20, 21, 22 (polvo)
- Amplificador para su uso en áreas con el riesgo de explosión, zona 2
- Forma constructiva compacta, con solo 17,6 mm de ancho
- Terminales desenchufables de tornillos
- Indica la rotura del cable o un cortocircuito a través del contacto de relé.

DMT 09 ATEX E 087X | IECEx BVS 10.0088X

Ex II (1) G [Ex ia] IIC

[Ex ia] IIIC

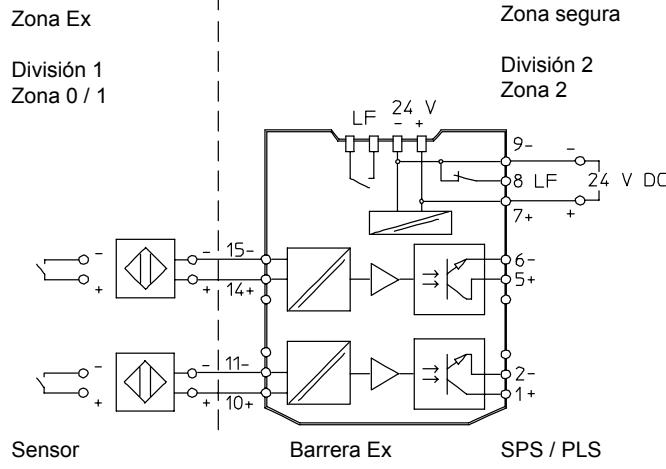
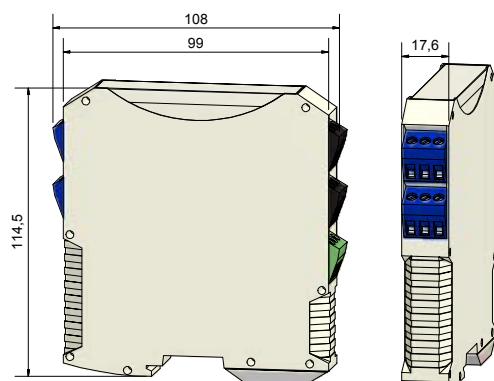


Ex nAc nCc [ia] IIC T4

[Ex ia] IIIC

## Características técnicas

|   |   |
|---|---|
| Tensión de alimentación ( $U_B$ )         | 18...31,2 V CC                              |
| Salida                                    | 2 x Salida de transistor / colector abierto |
| Carca máx. por salida (CC)                | 35 V CC / 50 mA                             |
| <b>Modelo</b>                             | <b>N-132/2-E-10</b>                         |
| <b>No. art.</b>                           | <b>N 00018</b>                              |
| Corriente en vacío ( $I_o$ )              | Típ. 36 mA                                  |
| Tensión máx. de marcha en vacío ( $U_o$ ) | 9,6 V CC                                    |
| Intensidad de cortocircuito ( $I_K$ )     | 20 mA                                       |
| Inductancia externa máx. ( $L_o$ )        | [Ex ia] IIC 90 mH / IIB 340 mH              |
| Capacidad externa máx. ( $C_o$ )          | [Ex ia] IIC 3,6 $\mu$ F / IIB 26 $\mu$ F    |
| Señal excitadora                          | NAMUR EN 60547-5-6                          |
| Temperatura ambiente permisible           | -20...+70 °C                                |
| Indicadores                               | Rojo, amarillo y verde                      |
| Tipo de protección según IC 60529         | Carcasa: IP 30<br>Conexiones: IP 20         |
| Norma                                     | EN 60947-5-6                                |
| Conexión                                  | Terminales de tornillos                     |



Made in Germany

Se reserva el derecho a efectuar modificaciones sin previo aviso. (09/2011)



#### Alimentador transmisor

##### N-132/1/4-20-IL - Salida Analógica 4...20 mA

- Para conexión de un sensor de 2 hilos con salida analógica, según ATEX, como por ejemplo nuestros sensores KAS-40...IL con señal de salida de 4...20 mA.
- Amplificador para su uso en áreas con el riesgo de explosión, zona 2
- Aislamiento galvánico entre entrada, salida y alimentación
- Forma constructiva compacta, con solo 17,6 mm de ancho
- Terminales desenchufables de tornillos
- Indica la rotura del cable o un cortocircuito a través del contacto de relé.

Certificado:



DMT 09 ATEX E 129X

Ex II 3 (1) G Ex nA nC [ia] IIC T4

Ex II (1) D [Ex iaD]

IECEx BVS 10.0087X

Ex nA nC [ia Ga] IIC T4 Gc

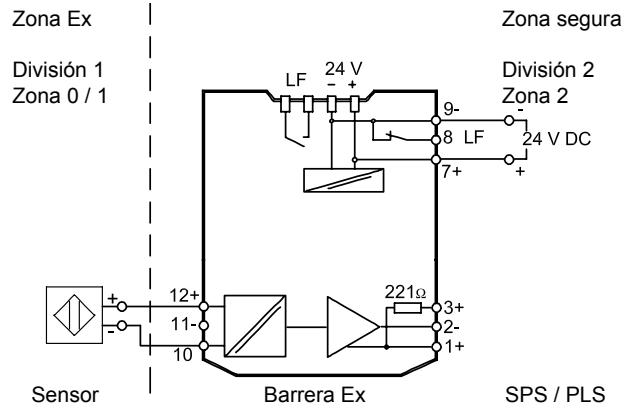
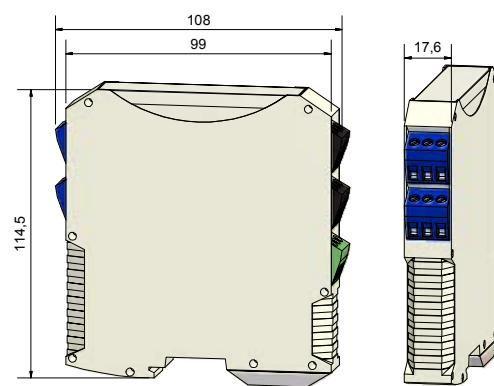
[Ex ia Da] IIIC



#### Características técnicas

| Modelo                            | N-132/1/4-20-IL   |                |
|-----------------------------------|---|----------------|
| No. art.                          | N 00020   |                |
| Datos de seguridad (CENELEC)      | Tensión máx. $U_0$  | 27 V           |
|                                   | Corriente máx. $I_0$  | 88 mA          |
|                                   | Potencia máx. $P_0$   | 576 mW         |
|                                   | Capacidad $C_i$ e inductancia $L_{i \text{ internas}}$        | Despreciable   |
|                                   | Máx. capacidad conectable $C_0$ para IIC / IIB                | 90 nF / 705 nF |
|                                   | Máx. inductancia conectable $L_0$ para IIC / IIB              | 2,3 mH / 14 mH |
|                                   | Tensión de aislamiento $U_m$                                  | 253 V          |
| Alimentación                      | Tensión nominal $U_N$   | 24 V CC        |
|                                   | Rango de tensión  | 18...31,2 V CC |
|                                   | Corriente nominal (con $U_N$ e $I_{\text{Amax}}$ )            | 70 mA          |
|                                   | Consumo de energía eléctrica (con $U_N$ e $I_{\text{Amax}}$ ) | 1,7 W          |
| Entrada Ex i                      | Tensión de alimentación para el convertidor de medición       | 16 V           |
|                                   | Señal de entrada  | 0/4...20 mA    |
| Salida                            | Impedancia máxima de la carga                                 | 600 Ω          |
|                                   | Señal de salida   | 0/4...20 mA    |
| Condiciones ambientales           | Temperatura ambiental   | -20...+70 °C   |
|                                   | Temperatura de almacenamiento                                 | -40...+80 °C   |
|                                   | Humedad relativa (sin condensación)                           | < 95 %         |
| Indicadores LED                   | Rojo, amarillo y verde  |                |
| Tipo de protección según IC 60529 | Carcasa: IP30<br>Conexiones: IP20                             |                |
| Norma                             | EN 60947-5-6  |                |
| Conexión                          | Terminales de tornillos                                       |                |

Se reserva el derecho a efectuar modificaciones sin previo aviso. (09/2011)



SPS / PLS

Made in Germany



#### Alimentador transmisor

##### N-132/2/4-20-IL - Salida Analógica 4...20 mA

- Para conexión de dos sensores de 2 hilos con salida analógica, según ATEX, como por ejemplo nuestros sensores KAS-40...IL con señal de salida de 4...20 mA.
- Amplificador para su uso en áreas con el riesgo de explosión, zona 2
- Aislamiento galvánico entre entrada, salida y alimentación
- Forma constructiva compacta, con solo 17,6 mm de ancho
- Terminales desenchufables de tornillos
- Indica la rotura del cable o un cortocircuito a través del contacto de relé.

Certificado:



DMT 09 ATEX E 129X

IECEx BVS 10.0087X



Ex II 3 (1) G Ex nA nC [ia] IIC T4

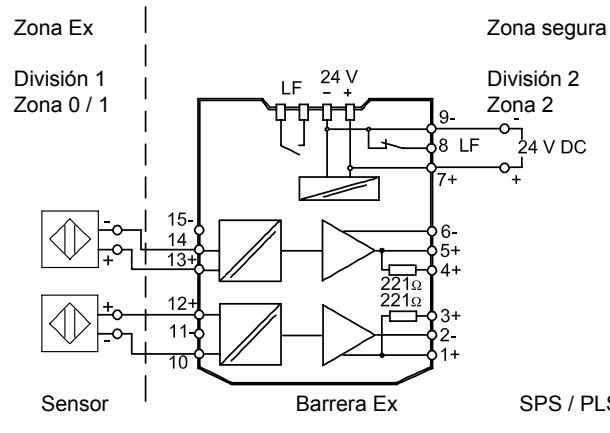
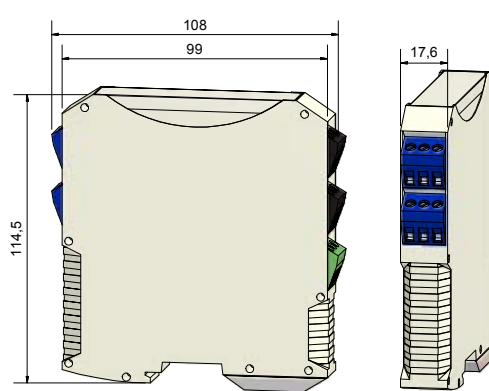
Ex nA nC [ia Ga] IIC T4 Gc

Ex II (1) D [Ex iaD]

[Ex ia Da] IIIC

#### Características técnicas

| Modelo                            | N-132/2/4-20-IL   |                |
|-----------------------------------|---|----------------|
| No. art.                          | N 00023   |                |
| Datos de seguridad (CENELEC)      | Tensión máx. $U_0$                                      | 27 V           |
|                                   | Corriente máx. $I_0$                                    | 88 mA          |
|                                   | Potencia máx. $P_0$                                     | 576 mW         |
|                                   | Capacidad $C_i$ e inductancia $L_i$ internas            | Despreciable   |
|                                   | Máx. capacidad conectable $C_0$ para IIC / IIB          | 90 nF / 705 nF |
|                                   | Máx. inductancia conectable $L_0$ para IIC / IIB        | 2,3 mH / 14 mH |
|                                   | Tensión de aislamiento $U_m$                            | 253 V          |
| Alimentación                      | Tensión nominal $U_N$                                   | 24 V CC        |
|                                   | Rango de tensión  | 18...31,2 V CC |
|                                   | Corriente nominal (con $U_N$ e $I_{Amax}$ )             | 125 mA         |
|                                   | Consumo de energía eléctrica (con $U_N$ e $I_{Amax}$ )  | 3 W            |
| Entrada Ex i                      | Tensión de alimentación para el convertidor de medición | 16 V           |
|                                   | Señal de entrada  | 0/4...20 mA    |
| Salida                            | Impedancia máxima de la carga                           | 600 Ω          |
|                                   | Señal de salida   | 0/4...20 mA    |
| Condiciones ambientales           | Temperatura ambiental                                   | -20...+70 °C   |
|                                   | Temperatura de almacenamiento                           | -40...+80 °C   |
|                                   | Humedad relativa (sin condensación)                     | < 95 %         |
| Indicadores LED                   | Rojo, amarillo y verde                                  |                |
| Tipo de protección según IC 60529 | Carcasa: IP30<br>Conexiones: IP20                       |                |
| Norma                             | EN 60947-5-6  |                |
| Conexión                          | Terminales de tornillos                                 |                |



Se reserva el derecho a efectuar modificaciones sin previo aviso. (09/2011)



## APARATOS DE ALIMENTACIÓN SERIE EG-...-130...

Los aparatos de alimentación de la serie *EG...-130...* contienen una fuente de alimentación de corriente continua, protegida contra cortocircuitos, un sistema estabilizador de la tensión y un relé de salida. La carcasa de 22 mm de ancho es adecuada para ser fijada rápidamente sobre un carril de perfil según la norma DIN 46 277. En la placa frontal tiene integradas unos LED para indicar la existencia de tensión de servicio y el estado de conmutación. El reconocimiento de la salida pnp o npn de los sensores conectados se efectúa de forma automática.

Para la excitación son adecuados sensores de dos, tres y cuatro hilos, con salida normalmente cerrada o abierta o antivalentes, pnp o npn (nuestras series: IAS-10..., IAS-20..., IAS- 60..., KAS- 70..., KAS-80..., KAS-90..., IS-120... y SW-600...).

Además, el modelo EGIII-130 es apto para aplicar con nuestros sistemas capacitivos KXA.../KFA.../KFX... (servidos bajo pedido).

## FUENTES DE ALIMENTACIÓN SERIE EG...-130...

Página:

FUENTES DE ALIMENTACIÓN SERIE EG...-130...

18 - 22



**Aparato de alimentación EG I-130  
Serie 130 - Salida de relé**

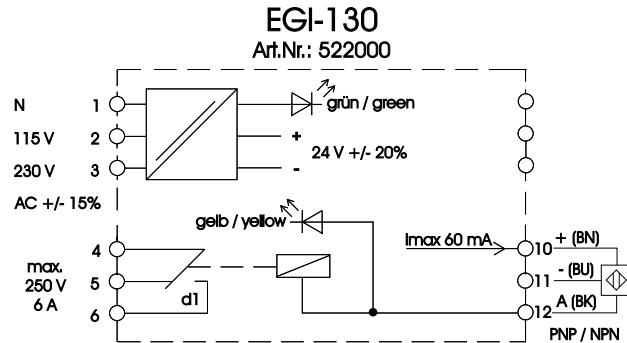
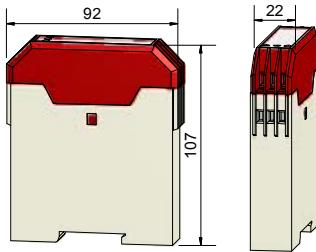
- Para conectar un sensor de dos, tres o cuatro hilos con salida NPN o PNP (no nuestra serie SW-600). (Si se conectan sensores antivalentes (con 4 hilos), puede conectarse una de las salidas N. A. o N.C..)
- Con una salida de relé (1 contacto conmutado)

Certificado:



**Características técnicas**

|  |                                       |
|--|---------------------------------------|
| Tensión de alimentación ( $U_B$ )              | 115 / 230 V CA ± 15 % 40...60 Hz      |
| Corriente en vacío ( $I_0$ )                   | Típ. 20 mA                            |
| Salida   | 1 contacto conmutado libre de tensión |
| Carga máx. de los contactos del relé           | 250 V AC / 6 A                        |
| <b>Modelo</b>                                  | <b>EGI-130</b>                        |
| <b>No. art</b>                                 | <b>522 000</b>                        |
| Tensión de mando ( $U_s$ )                     | 24 V CC ± 20 %                        |
| Corriente de control máx. ( $I_s$ )            | 60 mA                                 |
| Ondulación residual de partida según DIN 41755 | 2 %                                   |
| Señal excitadora                               | PNP o NPN                             |
| Temperatura ambiente permitida                 | -25...+80 °C                          |
| Indicación                                     | LED verde y amarillo                  |
| Tipo de protección según EN 60529              | Carcasa: IP 30<br>Conexiones: IP 20   |
| Norma  | EN 60 947-5-2                         |
| Conexión                                       | Terminales de tornillos               |



Made in Germany



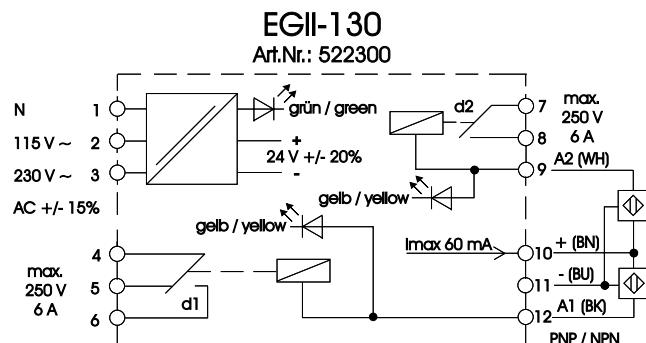
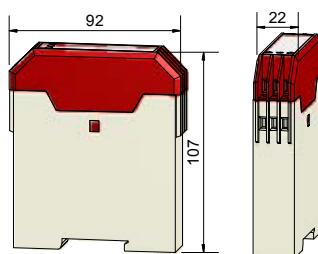
Certificado:



#### Características técnicas

|  |   |
|--|---|
| Tensión de alimentación ( $U_B$ )              | 115 / 230 V CA ± 15 % 40...60 Hz                                      |
| Corriente en vacío ( $I_0$ )                   | Típ. 40 mA  |
| Salida   | 1 contacto conmutado libre de tensión<br>1 normalmente abierta (N.A.) |
| Carga máx. de los contactos por relé           | 250 V AC / 6 A  |
| <b>Modelo</b>                                  | <b>EGII-130</b>   |
| <b>No. art</b>                                 | <b>522 300</b>  |
| Tensión de mando ( $U_s$ )                     | 24 V CC ± 20 %  |
| Corriente de control máx. ( $I_s$ )            | 60 mA   |
| Ondulación residual de partida según DIN 41755 | 2 %   |
| Señal excitadora                               | PNP o NPN   |
| Temperatura ambiente permitida                 | -25...+80 °C  |
| Indicador                                      | LED verde y amarillo  |
| Tipo de protección según 60529                 | Carcasa: IP 30<br>Conexiones: IP 20                                   |
| Norma  | EN 60 947-5-2   |
| Conexión                                       | Terminales de tornillos   |

Se reserva el derecho a efectuar modificaciones sin previo aviso. (09/2011)



Made in Germany



**Aparato de alimentación EG I-130-TD  
Serie 130 - Salida de relé con temporizador.**

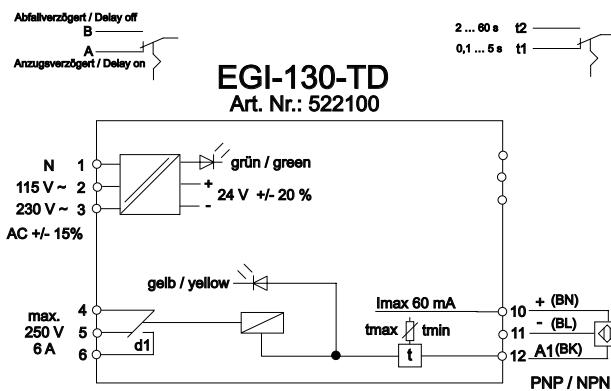
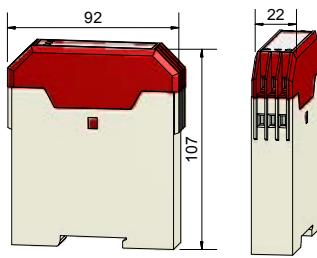
- Para conectar un sensor de dos, tres o cuatro hilos con salida NPN o PNP (Si se conectan sensores antivalentes (con 4 hilos), puede conectarse una salida N. A. o N.C.)
- Con un salida de relé (1 x Contacto conmutado)
- El aparato de alimentación está equipado con un temporizador a la conexión/desconexión, programable por el usuario, mediante interruptores.:  
A = retraso a la conexión, B = retraso a la desconexión.

Certificado:



**Características técnicas**

|  |  |
|--|--|
| Tensión de alimentación ( $U_B$ )              | 115 / 230 V CA $\pm 15\%$ 40...60 Hz   |
| Corriente en vacío ( $I_0$ )                   | Típ. 20 mA   |
| Salida   | 1 contacto conmutado libre de tensión  |
| Carga máx. de los contactos por relé           | 250 V AC / 6 A   |
| <b>Modelo</b>                                  | <b>EGI-130-TD</b>  |
| <b>No. art</b>                                 | <b>522 100</b>   |
| Tensión de mando ( $U_s$ )                     | 24 V CC $\pm 20\%$   |
| Corriente de control máx. ( $I_s$ )            | 60 mA  |
| Ondulación residual de partida según DIN 41755 | 2 %  |
| Señal excitadora                               | PNP o NPN  |
| Temperatura ambiente permitida                 | -25...+80 °C   |
| Indicador                                      | LED verde y amarillo   |
| Tiempos de retraso ajustable (2 gamas)         | Retraso a la conexión y a la desconexión<br>$t_1 = 0,1\ldots 5\text{ s}$ / $t_2 = 2\ldots 60\text{ s}$ |
| Tipo de protección según 60529                 | Carcasa: IP 30<br>Conexiones: IP 20  |
| Norma  | EN 60 947-5-2  |
| Conexión                                       | Terminales de tornillos  |



Made in Germany

Se reserva el derecho a efectuar modificaciones sin previo aviso. (09/2011)



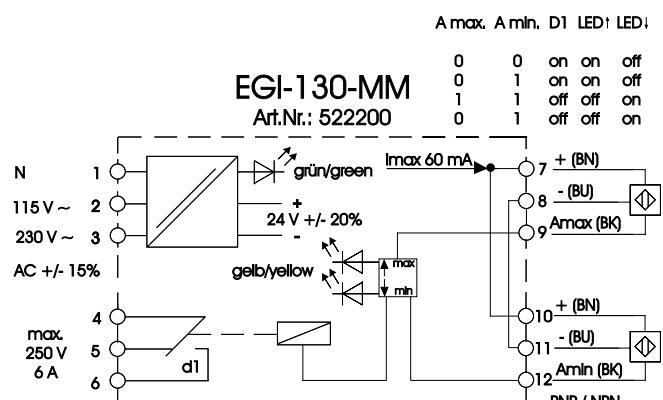
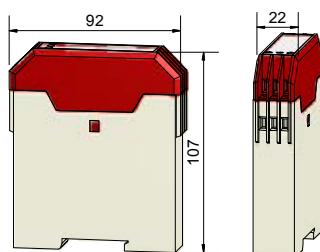
Certificado:



#### Características técnicas

|  |                                       |
|--|---------------------------------------|
| Tensión de alimentación ( $U_B$ )              | 115 / 230 V CA ± 15 % 40...60 Hz      |
| Corriente en vacío ( $I_0$ )                   | Típ. 20 mA                            |
| Salida   | 1 contacto conmutado libre de tensión |
| Carga máx. de los contactos del relé           | 250 V AC / 6 A                        |
| <b>Modelo</b>                                  | <b>EGI-130-MM</b>                     |
| <b>No. art</b>                                 | <b>522 200</b>                        |
| Tensión de mando ( $U_s$ )                     | 24 V CC ± 20 %                        |
| Corriente de control máx. ( $I_s$ )            | 60 mA                                 |
| Ondulación residual de partida según DIN 41755 | 2 %                                   |
| Señal excitadora                               | PNP o NPN                             |
| Temperatura ambiente permitida                 | -25...+80 °C                          |
| Indicador                                      | LED verde y amarillo                  |
| Versión  | Sistema de control de mín. y máx.     |
| Tipo de protección según 60529                 | Carcasa: IP 30<br>Conexiones: IP 20   |
| Norma  | EN 60 947-5-2                         |
| Conexión                                       | Terminales de tornillos               |

Se reserva el derecho a efectuar modificaciones sin previo aviso. (09/2011)



Made in Germany



**Fuentes de alimentación EG III - 130  
Serie 130 - Salida de relé**

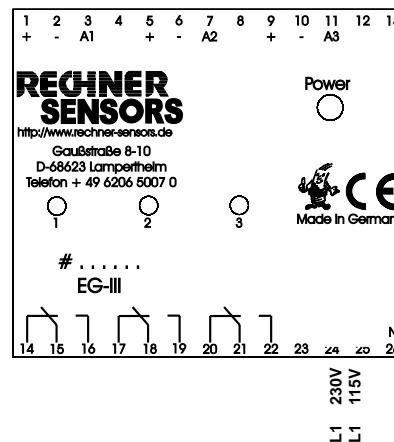
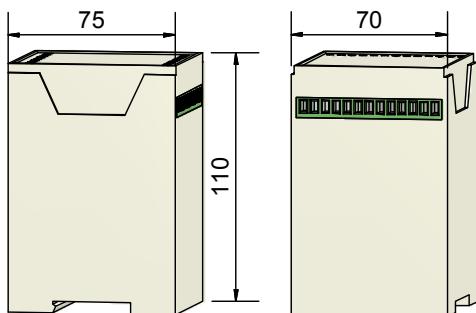
- Para conectar tres sensores de dos, tres o cuatro hilos con salida de transistor NPN o PNP. Si se conecta un sensor antivaliente (de 4 hilos), pueden conectarse ambas salidas, N.. A. o N.C.
- Con tres relés de salida (3 x Contacto conmutado)

Certificado:



**Características técnicas**

|  |  |
|--|--|
| Tensión de alimentación ( $U_B$ )              | 115 / 230 V CA ± 15 %<br>40...60 Hz      |
| Corriente en vacío ( $I_0$ )                   | Típ. 40 mA                               |
| Salida   | 3 contactos conmutados libres de tensión |
| Carga max. de los contactos del relé           | 250 V CA / 6A                            |
| <b>Modelo</b>                                  | <b>EGIII-130</b>                         |
| <b>No. art</b>                                 | <b>NA 0002</b>                           |
| Tensión de mando ( $U_s$ )                     | 24 V CC ± 20 %                           |
| Corriente de control máx. ( $I_s$ )            | 100 mA                                   |
| Ondulación residual de partida según DIN 41755 | 2 %                                      |
| Señal excitadora                               | PNP o NPN                                |
| Temperatura ambiente permitida                 | -25...+70 °C                             |
| Indicador                                      | LED verde y amarillo                     |
| Tipo de protección según 60529                 | Carcasa: IP 30<br>Conexiones: IP 20      |
| Norma  | EN 60 947-5-2                            |
| Conexión                                       | Terminales de tornillos                  |



Made in Germany

Se reserva el derecho a efectuar modificaciones sin previo aviso. (09/2011)

## **Accesorios**

Página:

|   |         |
|---|---------|
| Pac-Bus elemento individual             | 22 - 23 |
| Grupo de bornas terminales para pac-Bus | 22 - 23 |

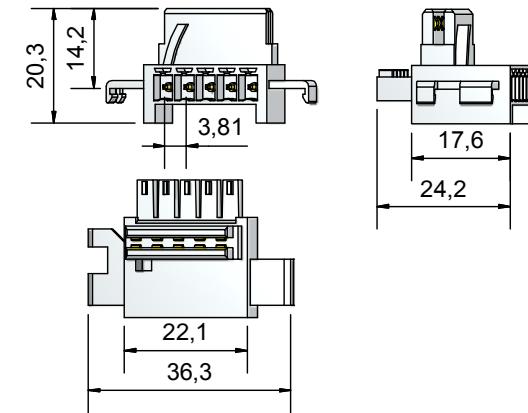
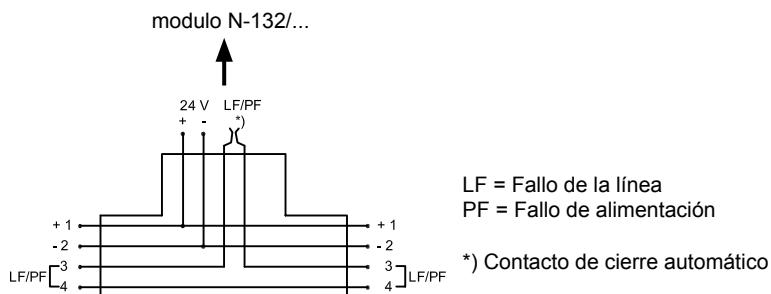


## Sistema pac-Bus

|                  | ZONAS |   |   |    |    |    |
|------------------|-------|---|---|----|----|----|
|                  | 0     | 1 | 2 | 20 | 21 | 22 |
| Ex i<br>Interfaz |       |   |   |    |    |    |
| Instalación in   |       |   | X |    |    | X  |

### Sistema pac-Bus

- Sistema muy práctico y económico para la alimentación y el aviso de error colectivo para los módulos de la serie N-132/.... Montaje sin herramientas sobre carriles de perfil según norma DIN NS35/15 o NS35/7,5.
- Elemento individual pac-Bus, dimensión modular 17,6 mm y grupo de bornes terminales para pac-Bus 5 - polos (Inicio y final) con puente para detección de fallos
- Alimentación para aproximadamente 40 unidades N-132/... por segmento
- Adecuado para Rail DIN de perfil alto o bajo (NS35/15 y NS35/7,5)
- Instalación sencilla sin necesidad de herramientas
- Pueden añadirse componentes en cualquier momento
- Contacto libre de potencial para señales comunes de error
- Contactos dorados para asegurar contacto
- Alimentación a bajo coste vía terminales
- Disponibles fuente de alimentación con fusibles extraíbles y redundancia
- Instalación posible en Zona 2 y Div. 2



Se reserva el derecho a efectuar modificaciones sin previo aviso. (09/2011)

|  |   |   |  |
|--|---|---|--|
|  |   | pac-Bus elemento individual,<br>Dimensión modular 17,6 mm | 5-pines, (juego Inicio y final),<br>con puente para detección de<br>fallos |
|  |  |   |  |
| Unidad de embalaje   | 3 Unidades  | 1 Juego   |  |

**Datos técnicos**

| Modelo                        | pac-Bus  | Grupo de bornas terminales para pac-Bus                           |
|-------------------------------|--|---|
| No.-Art.                      | 190 760  | 190 761   |
| Certificados                  | BVS 03 E 213 E   |   |
| Protección contra explosiones | Ex II 3G EEx nA II T4  |   |
| Instalación                   | En Zona 2, Div. 2 y en la zona segura                              |   |
| Conexión de la alimentación   | Numero de Contactos<br>Tensión nominal ( $U_N$ )                   | 2<br>24 V CC  |
|                               | Tensión máx.   | 31,2 V  |
|                               | Corriente máx.   | 4 A   |
|                               | Resistencia de volumen máx.  | < 5 mΩ  |
| Aviso de error colectivo      | Numero de contactos<br>Tensión nominal ( $U_N$ )                   | 1 + 1 (de cierre automático)<br>24 V CC                           |
|                               | Tensión máx.   | 31,2 V  |
|                               | Corriente máx.   | 100 mA  |
|                               | Resistencia de volumen máx.  | < 5 mΩ  |
| Condiciones ambientales       | Temperatura ambiente<br>(Ver las instrucciones de barrera de Ex i) | -25...+70 °C  |
|                               | Temperatura de almacenaje  | -40...+80 °C  |
|                               | Humedad relativa (sin condensación)                                | ≤ 95 %  |
|                               | Vibración (DIN EN 60068-2-6)                                       | -40...+80 °C  |
|                               | Frecuencia / Amplitud / Aceleración                                | 2 - 200 - 2 Hz / 10 mm / 4 g                                      |
|                               | Golpe (DIN EN 60068-2-7)   | 25 g / 6 ms   |
|                               | Aceleración / Duración de pulso                                    | 25 g / 6 ms   |
|                               | Caída libre (DIN EN 60068-2-32)                                    | 2 - 200 - 2 Hz / 10 mm / 4 g                                      |
|                               | Altitud / Número   | 1 m / 50  |
|                               |  | 1 m / 50  |
| Datos mecánicos               | Bornas terminales<br>Peso  | Tipo tornillo, 5-pines, máximo 1,5 mm² o N-132 24 V CC<br>Ca. 4 g |
|                               | Instalación  | Sobre rail DIN según EN 50022                                     |
|                               | Posición de montaje  | Horizontal o vertical   |
|                               | Protección   | IP 20   |
|                               | Material de carcasa  | PA 6.6  |
|                               | Capacidad de arder según U.L. 94                                   | V0  |
|                               | Contactos  | Aleación de cobre; 0,5 µm dorado sobre 2 µm níquel                |
|                               | Fuerza de tracción   | > 15 N (típ. > 40 N)  |
|                               | Ciclos de conexiones   | < 50  |
|                               | Norma  | EN 60 947-5-2   |

Se reserva el derecho a efectuar modificaciones sin previo aviso. (09/2011)

## SELECCIÓN DE MODELOS SEGÚN EL NÚMERO DE ARTÍCULO

| No-Art. | Modelo                                  | Página |
|---------|---|--------|
| 190760  | pac-Bus                                 | 24, 25 |
| 190761  | Grupo de bornas terminales para pac-Bus | 24, 25 |
| 522000  | EGI-130                                 | 18     |
| 522100  | EGI-130-TD                              | 20     |
| 522200  | EGI-130-MM                              | 21     |
| 522300  | EGII-130                                | 19     |
| N00012  | N-132/1-01                              | 6      |
| N00014  | N-132/1-10                              | 7      |
| N00015  | N-132/2-01                              | 9      |
| N00017  | N-132/2-10                              | 10     |
| N00018  | N-132/2-E-10                            | 12     |
| N00020  | N-132/1/4-20-IL                         | 13     |
| N00021  | N-132/1(2)-01                           | 8      |
| N00022  | N-132/1-E-10                            | 11     |
| N00023  | N-132/2/4-20-IL                         | 14     |
| NA0002  | EGIII-130 115 / 230 VAC                 | 22     |

## SELECCIÓN DE MODELOS SEGÚN LA NOMINACIÓN DE ARTÍCULO

| Modelo                                  | No-Art. | Página |
|---|---------|--------|
| EGI-130                                 | 522000  | 18     |
| EGI-130-MM                              | 522200  | 21     |
| EGI-130-TD                              | 522100  | 20     |
| EGII-130                                | 522300  | 19     |
| EGIII-130 115 / 230 VAC                 | NA0002  | 22     |
| Grupo de bornas terminales para pac-Bus | 190761  | 24, 25 |
| N-132/1-01                              | N00012  | 6      |
| N-132/1-10                              | N00014  | 7      |
| N-132/1(2)-01                           | N00021  | 8      |
| N-132/1/4-20-IL                         | N00020  | 13     |
| N-132/1-E-10                            | N00022  | 11     |
| N-132/2-01                              | N00015  | 9      |
| N-132/2-10                              | N00017  | 10     |
| N-132/2/4-20-IL                         | N00023  | 14     |
| N-132/2-E-10                            | N00018  | 12     |
| pac-Bus                                 | 190760  | 24, 25 |

Se reserva el derecho a efectuar modificaciones sin previo aviso. (09/2011)



# **Sensores para la automatización industrial**

**SOLICITE TAMBIÉN NUESTROS DEMÁS CATÁLOGOS:**

**SENSORES CAPACITIVOS KAS**

**SENSORES CAPACITIVOS KXS**

**SISTEMAS CAPACITIVOS DE CONTROL DE NIVEL**

**SENSORES INDUCTIVOS IAS**

**SENSORES MAGNETO-RESISTIVOS**

**SENSORES OPTOELECTRONICOS**

**SENSORES DE FLUJO**

**SENSORES CONDUCTIVOS**

**PRODUCTOS CERTIFICADOS DOS ATEX**

**SU DISTRIBUIDOR**

**RECHNER** INDUSTRIE-ELEKTRONIK GmbH  
Gaußstraße 8-10 68623 Lampertheim Germany  
Tel. (0 62 06) 50 07-0 Fax (0 62 06) 50 07-36 Fax Intl. +49 (0) 62 06 50 07-20  
[www.rechner-sensors.com](http://www.rechner-sensors.com) e-mail: [info@rechner-sensors.de](mailto:info@rechner-sensors.de)