



## Indicaciones sobre las instrucciones

Al trabajar en zonas con riesgo de explosión, la seguridad de las personas y de las instalaciones depende del cumplimiento de las normas de seguridad relevantes. Las personas encargadas del montaje y mantenimiento tienen una especial responsabilidad. El conocimiento exacto de las normas vigentes y disposiciones es un requisito necesario.

Estas instrucciones resumen las medidas de seguridad más importantes y deben ser leídas por todas las personas que trabajen con el producto, para que estén familiarizadas con el correcto manejo del mismo.

Estas instrucciones se tienen que guardar y deben estar disponibles durante toda la vida útil del producto.

## Descripción

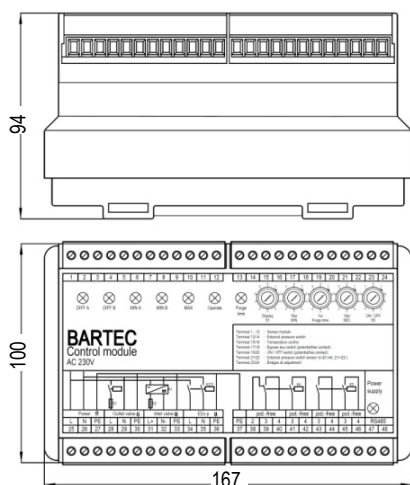
El módulo de control está concebido para el uso en aparatos de mando APEX.

Realiza las funciones de mando, regulación y aviso para materiales eléctricos Ex p.

Todos los componentes del mando APEX son conectados, controlados y supervisados en el módulo de control.

La conexión de los componentes se realiza mediante bornes.

## Dimensiones en mm



01-7331-7M0001/A-04/14-STVT-368045

## Protección contra explosiones

### Certificación

Ex II 2(1) G  
Ex d e [ia Ga] IIC Gb

Montaje: (Tipo 17-5522-2.)

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

0044

### Certificados de ensayo

Carcasa:  
PTB 97 ATEX 1066U  
IECEx PTB 11.0082U  
Montaje:  
DMT 99 ATEX E082  
IECEx BVS 13.0039

### Circuitos eléctricos Ex i

#### Circuito alimentador 1

$U_0=30\text{ V}$   
 $I_0=100\text{ mA}$   
 $P_0=750\text{ mW}$   
 $C_0=66\text{ nF}$   
 $L_0=3\text{ mH}$

#### Circuito alimentador 2

$U_0=7,5\text{ V}$   
 $I_0=10\text{ mA}$   
 $P_0=20\text{ mW}$   
 $C_0=11\text{ }\mu\text{F}$   
 $L_0=330\text{ mH}$

#### Circuito de señal 1

$U_0=7,5\text{ V}$   
 $I_0=50\text{ mA}$   
 $P_0=95\text{ mW}$   
 $C_0=11\text{ }\mu\text{F}$   
 $L_0=14\text{ mH}$

#### Circuito de señal 2

$U_0=-7,5\text{ V}$   
 $I_0=10\text{ mA}$   
 $P_0=20\text{ mW}$   
 $C_0=11\text{ }\mu\text{F}$   
 $L_0=330\text{ mH}$

#### Circuito de señal 3

$U_0=-30\text{ V}$   
 $I_0=100\text{ mA}$   
 $P_0=750\text{ mW}$   
 $C_0=66\text{ nF}$   
 $L_0=3\text{ mH}$

### Gamas de temperatura ambiente máx.

-20 °C hasta +40 °C (funcionamiento)  
-40 °C hasta +60 °C (almacenamiento)

### Homologado para las zonas

1 y 2

## Datos técnicos

### Estructura

Carcasa encastrable a prueba de presión para TS35

### Materiales de la carcasa

Termoplásticos de alta calidad

### Tipo de protección

Montaje para electrónica	IP66
Bornes	IP20
Bornes con revestimiento	IP30

### Bornes de conexión

2,5 mm<sup>2</sup>, de hilo fino

### Displays

LED en carcasa frontal

### Elementos de mando

Selector giratorio en carcasa frontal

### Peso

2,5 kg

### Datos eléctricos

#### Tensión de alimentación

AC 230 V  $\pm$  10%  
AC 115 V  $\pm$  10%  
DC 24 V  $\pm$  10%

#### Consumo de potencia

$P_V=8\text{ W}/230\text{ V}$

#### Contactos de cierre

K 2/3, 5 A con  $\cos\phi = 1$   
K 4 y K 5; 5 A; libre de potencial

#### Válvula de gas de barrido

digital o proporcional  
(dependiendo del tipo)

#### Potencia de la válvula de gas de barrido

9 vatios (dependiendo del tipo)  
15 vatios (dependiendo del tipo)

## Instrucciones de seguridad

El módulo de control solamente debe utilizarse dentro del rango de temperatura indicado.

En el caso de una instalación sin protección o incorrecta, se puede producir un mal funcionamiento o se puede perder la protección Ex.

La conexión y el montaje / desmontaje del módulo de control debe ser realizado por personal técnico que esté autorizado y formado para el montaje de componentes eléctricos en zonas con riesgo de explosiones.

No montar ni desmontar nunca el módulo de control cuando esté bajo tensión.

El módulo de control solamente se debe montar o cambiar dentro de un aparato de control APEX.

El uso en otras zonas que las indicadas, o la modificación del producto por otros que no sean el fabricante, exonerará a BARTEC de la responsabilidad por defectos y ulterior.

Se deben respetar las reglas legales de aplicación general y las demás directrices vinculantes sobre la seguridad en el trabajo, prevención de accidentes y protección del medio ambiente.

El módulo de control debe utilizarse solamente estando limpio e intacto.

## Señales de aviso

Los puntos especialmente importantes de estas instrucciones de uso están señalados con un símbolo:

### PELIGRO

PELIGRO señala un peligro que produce la muerte o una grave lesión si no se evita.

### ADVERTENCIA

ADVERTENCIA señala un peligro que puede producir la muerte o una grave lesión si no se evita.

### ATENCIÓN

ATENCIÓN señala un peligro que puede producir lesiones si no se evita.

### AVISO

AVISO señala medidas que sirven para evitar daños materiales.

### Nota

*Avisos e información importantes para el manejo eficaz, económico y ecológico.*

## Normas aplicadas

EN 60079-0:2012

EN 60079-1:2007

EN 60079-7:2007

EN 60079-11:2012

## Montaje, instalación y puesta en servicio

### ADVERTENCIA

Grave peligro de lesiones por procedimiento incorrecto.

- Todos los trabajos para el montaje, desmontaje, instalación y puesta en servicio deben ser realizados exclusivamente por personal técnico.

### ATENCIÓN

Peligro de sufrir lesiones si no se observan las normas.

- Al construir o explotar instalaciones eléctricas con protección contra explosiones se tienen que observar las disposiciones pertinentes de construcción y funcionamiento.

## Montaje/Desmontaje

### PELIGRO

Peligro de muerte o peligro de sufrir lesiones por empleo no conforme al uso previsto.

- El módulo de control solamente debe montarse en un aparato de mando APEX.

Utilizar solamente la herramienta apropiada para el montaje.

Antes del montaje se debe comprobar que el módulo de control se encuentre en perfecto estado.

## Instalación

### ADVERTENCIA

Peligro de sufrir lesiones graves si se realiza una conexión eléctrica defectuosa.

- No dañar los cables durante la instalación / conexión.
- En el caso de conductores multihilos y de hilos finos, se tienen que preparar terminales. Fijar los manguitos terminales con una herramienta apropiada para aplastar.

## Puesta en servicio

Antes de la puesta en servicio se tiene que comprobar que:

- El aparato esté correctamente instalado.
- El aparato no esté dañado.
- La conexión se haya realizado correctamente.
- Los cables estén correctamente instalados.
- Todos los tornillos estén fijamente apretados.

### Nota

*Para realizar la configuración de los parámetros del módulo de control, véanse las instrucciones de servicio "Dispositivo de control APEX"*

## Funcionamiento

### PELIGRO

Peligro de muerte o peligro de sufrir lesiones por empleo no conforme al uso previsto.

- El módulo de control debe explotarse solamente en los límites técnicos aplicables (véanse los párrafos de la protección contra explosiones y datos técnicos).

### ATENCIÓN

Peligro de sufrir lesiones si se sigue un proceso de instalación no conforme.

- El módulo de control no debe ser modificado técnicamente.

## Mantenimiento y reparación de averías

El propietario del módulo de control debe mantenerlo en un estado apropiado, utilizarlo correctamente, supervisarlo y limpiarlo periódicamente.

### Nota

*Para la eliminación de averías, véanse las instrucciones de uso del aparato de mando APEX.*

## Eliminación

Los componentes del módulo de control contienen piezas metálicas y de plástico.

Por ello es necesario cumplir para su eliminación los requisitos legales para chatarra eléctrica (p. ej. eliminación por una empresa de eliminación de residuos autorizada).

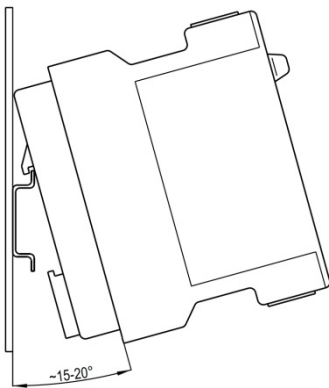
## Dirección del servicio técnico

BARTEC GmbH  
Max-Eyth-Straße 16  
97980 Bad Mergentheim  
Alemania

Tel.: +49 7931 597-0

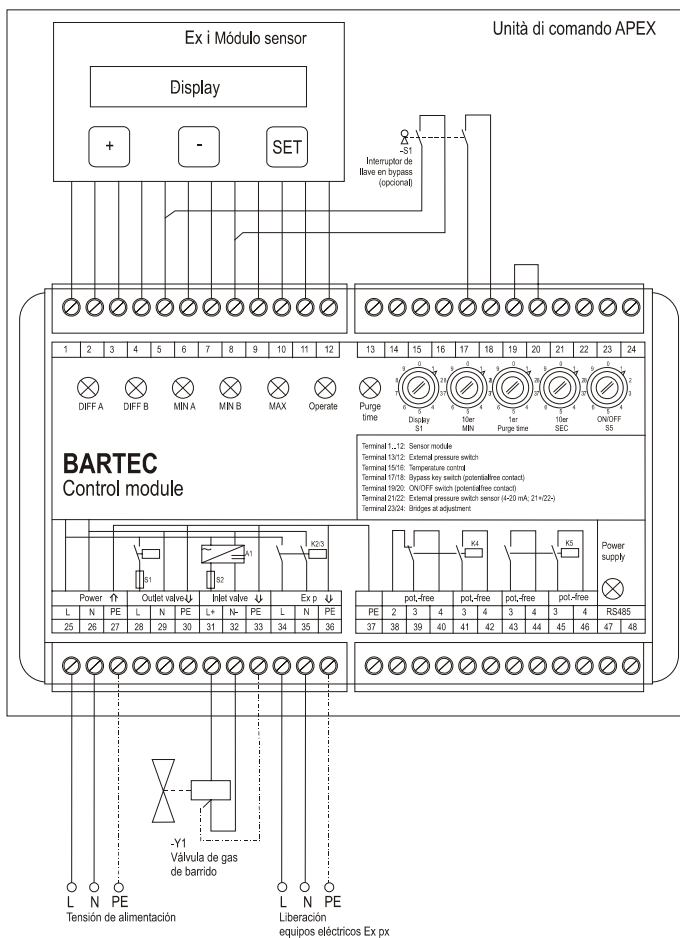
Fax: +49 7931 597-119

**Información de montaje**



- Coloque el módulo de control en el carril DIN, en un ángulo de aprox. 15 ° con la solapa superior de fijación.
- Bascule lentamente el módulo de control a la posición de 0°, hasta que las fijaciones inferiores engatillen por debajo del carril DIN.

**Conexión**



**Números de pedido**

Número de artículo	Denominación	Tensión de entrada	Potencia de las válvulas de gas de barrido
07-7331-8112/2100	Módulo de control	AC 230 V	9 vatios
07-7331-8122/2100	Módulo de control	AC 115 V	9 vatios
07-7331-8142/2100	Módulo de control	DC 24 V	9 vatios
07-7331-8112/3100	Módulo de control	AC 230 V	15 vatios
07-7331-8122/3100	Módulo de control	AC 115 V	15 vatios

01-7331-7M0001/A-04/14-STVT-368045