

INDUSTRIAL WORKSTATIONS, HMI'S Y INDICADORES ATEX

Zonas I, 2, 21 y 22



PANEL DE OPERADOR WORKSTATION PC HMI ATEXY IECEX	4
UNIDADES DE MANDO REMOTAS WORKSTATIONS SERIE PCEX	11
INDICADORES CON SEGURIDAD INTRÍNSECA	15

Delvalle, amplia experiencia en la fabricación de soluciones a medida para atmósferas explosivas



NOS PONEMOS A TU DISPOSICIÓN

Más de **45 años de experiencia** dando **soluciones** a clientes exigentes que requieren unas características y comportamientos muy concretos según su sector y necesidades.

VAMOS DONDE TU VAYAS

Nuestro **compromiso** es acercarnos a nuestros clientes y ofrecerles un **servicio excepcional**, combinando una avanzada y amplia gama de productos a precios muy competitivos.

PERSONALIZA TU ARMARIO TOTALMENTE

Nuestra producción está organizada para atender **bajo demanda y a medida**. Personalización del color total y **múltiples normativas de protección** gracias a la línea de pintado propia.

ALTOS ESTÁNDARES DE CALIDAD PENSADOS EN TÍ

Sólo empleamos materiales procedentes de empresas de **1ª calidad**, adecuados y certificados. Nuestro **éxito** se debe al aseguramiento de la calidad: ISO 9001, SGS, UL, TÜV, ISO 14000, Ohsas 1800, ATEX, IECEx a nivel mundial.



CONSÚLTENOS

Confidencialidad, seriedad y calidad.

www.atexdelvalle.com
atex@atexdelvalle.com
+34 945 601 381

TAMBIÉN ONLINE

Póngase en contacto con nuestro departamento técnico comercial.

Un equipo de profesionales con elevada experiencia y capacidad para resolver todas sus consultas.




Zonas 2 y 22

PANEL DE OPERADOR WORKSTATION PC HMI ATEX Y IECEX



Ejemplo Geoex



Ejemplo Luxorex

Económico para sus Grandes Prestaciones

El panel de operador workstation PC HMI ATEX de Delvalle realiza cómodamente tareas de supervisión y control en zonas explosivas.

El panel PC está fabricado para áreas de atmósferas explosivas (hazardous areas) zonas 2 y 22.

Este sistema incluye una pantalla touchscreen 7" de alta resolución y alto contraste, fabricada por Siemens.

Este panel de operador sustituye a los indicadores hidráulicos, registradores y contadores que se venían usando en pozos petrolíferos. Para las diferentes maniobras y/o señales, además se pueden añadir botones, luminosos, setas de emergencia..., en la caja.

En consecuencia, se adaptan de manera óptima a cualquier tipo de aplicación. La pantalla se configura con el software de ingeniería SIMATIC WinCC V11 de Siemens.

➔ **HAZ CLICK AQUÍ Y DESCUBRE TODAS LAS SOLUCIONES**

APLICACIONES

- Para entornos con riesgo potencial de explosión (zona 2 y 22), en los que debemos controlar tareas de supervisión y control de operaciones exigentes.
- Producción petroquímica, plantas de gas, estaciones de bombeo, almacenamiento de depósitos, producción de GNL...

OPCIONES

- Instalación a la intemperie / outdoor, mediante tejadillo.
- Disponibilidad de gran abanico de botoneras, selectores, prensaestopas...
- Multitud de posibles maniobras con nuestra pulsatería ATEX.

PANEL DE OPERADOR WORKSTATION PC HMI **ATEXY IECEX**

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Funcionalidad HMI excepcional con una relación precio-prestaciones excelentes para una pantalla en zona con riesgo de explosión.
- Disponemos de tres dimensiones de pantallas de 7", 9" y 12" ancha TFT de alta resolución y alto contraste con 16 millones colores. Ofrece más de un 40% más de zona de visualización que los equipos anteriores, incluso bajo la luz del sol.
- Amplio intervalo de temperatura de funcionamiento, dado su duradera carcasa.
- Funcionalidad de alta gama consistente con archivos, scripts, visores diferentes, Internet Explorer.
- La pantalla se puede regular de 0-100% a través de PROFI energy, por medio del proyecto HMI o a través de un PLC.
- Durante un fallo de corriente dispone de protección de datos también para tarjetas de memoria enchufables SIMAT HMI de 2GB.
- Concepto de garantía y seguridad en servicio y mantenimiento innovador por medio de una segunda tarjeta SD (copia de seguridad automática).
- Transferencia de datos sencilla a través de cables estándares (Cable Ethernet estándar, cable USB estándar).
- Muchas opciones de comunicación: PROFIBUS y PROFINET integrados.

MARCAJE

- II 3G Ex nA nC IICT4 Gc
- II 3D Ex tc IICT I 35°C Dc IP65

CERTIFICADO

- Delvalle I 6ATEX0700
- Certificado LOM I 4ATEX3028U
- Certificado LOM I 4ATEX3026U

VENTAJAS

- Gran robusted y durabilidad.
- Rendimiento fiable en condiciones medioambientales adversas.
- Gran resolución y alto contraste con 16 millones de colores.
- Unidades HMI portátiles y con posibilidad de mantenimiento en campo.
- Económico para sus grandes prestaciones.
- Fácil de personalizar para adaptarse a su aplicación.

NORMATIVA

- Directiva 2014/34/UE
- EN 60079-0:2012
- EN60079-15:2013

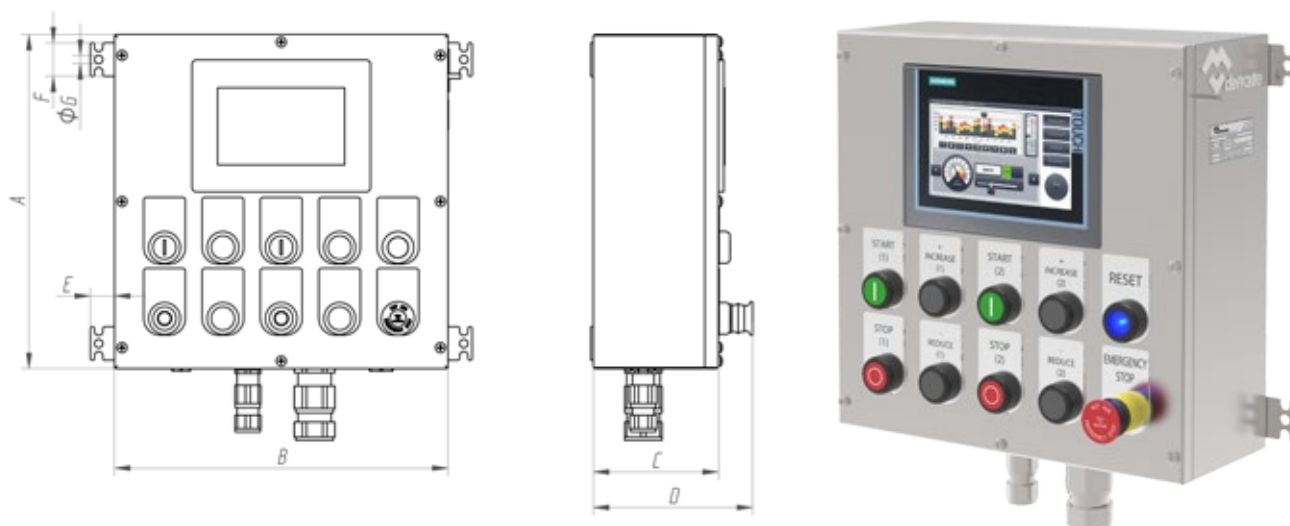
NORMAS, CERTIFICADOS, HOMOLOGACIONES

- Mercado CE: Sí
- CULUS: Sí
- RCM (anterior C-TICK): Sí
- Homologación KC: Sí
- Homologaciones navales
 - Germanischer Lloyd (GL): Sí
 - American Bureau of Shipping (ABS): Sí
 - Bureau Veritas (BV): Sí
 - Det Norske Veritas (DNV): Sí
 - Lloyds Register of Shipping (LRS): Sí
 - Nippon Kaiji Kyokai (Class NK): Sí
- Uso en atmósfera potencialmente explosiva
 - Atex zona 2: Sí
 - Atex zona 22: Sí
 - IECEx zona 2: Sí
 - IECEx zona 22: Sí
 - CULUS Class I zona 2, división 2: Sí
 - FM Class I Division 2: Sí

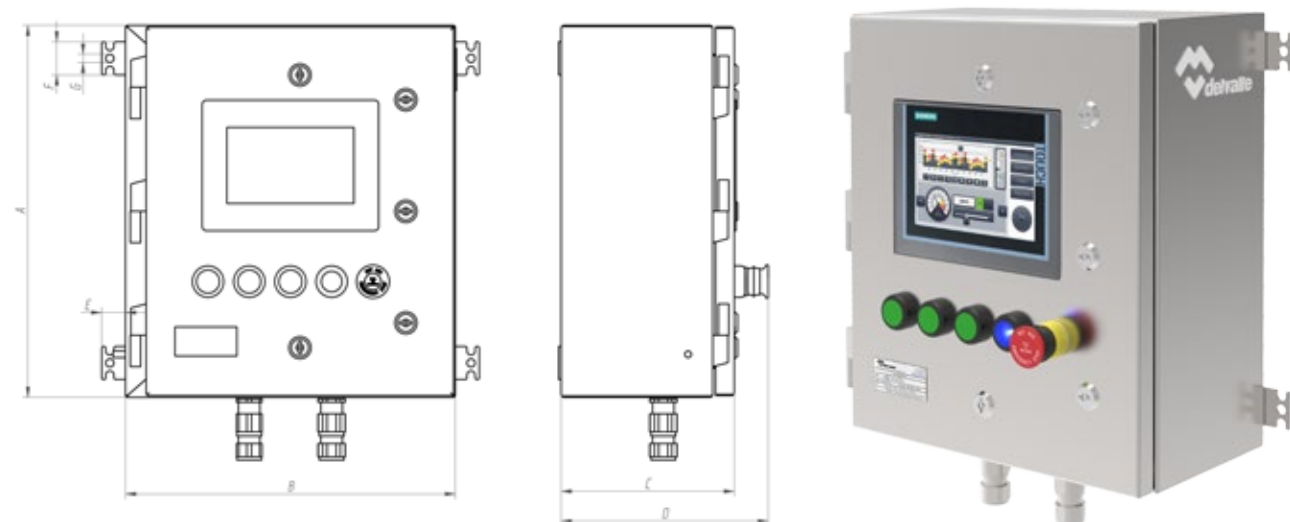
PANEL DE OPERADOR WORKSTATION PC HMI **ATEXY IECEx**

PLANOS Y DIMENSIONES

Armario Geoex PC sin bisagras



Armario Luxorex PC con bisagras y cierres



DIMENSIONES (mm)

	A	B	C	D	E	F	ØG
Armario sin bisagras	400	400	150	191	29	40	10
Armario con bisagras y cierres	400	450	210	251	29	40	10

PANEL DE OPERADOR WORKSTATION PC HMI **ATEXY IECEX**

ELECCIÓN DE LA DIMENSIÓN DE TU PANTALLA TÁCTIL HMI (7" - 9" - 12")



Diferentes Tamaños para Satisfacer Todas tus Necesidades

La pantalla táctil HMI de alta resolución, con manejo táctil, puede adaptarse perfectamente a cualquier aplicación. El brillo de la pantalla puede atenuarse hasta un 100%, con lo que puede cumplir cualquier exigencia, reduciendo así el consumo energético. En caso de un corte de corriente, almacena de manera intermedia suficiente energía para poder finalizar correctamente todos los ficheros activos y hacer una copia de seguridad de los datos archivados en formato RDB.

Disponemos de varias dimensiones para adaptarse a todas tus necesidades: SIMATIC HMI TP700 de 7", SIMATIC HMI TP900 de 9" y SIMATIC HMI TP1200 de 12". También tienen a sus disposición las tres dimensiones en el modelo SIPLUS de 7", SIPLUS HMI TP900 de 9" y SIPLUS HMI TP1200 de 12", las cuales tienen una mayor resistencia a gases químicos y biológicos y disponen de una alta fiabilidad a través de un rango de temperatura extendido, tanto en la fase de arranque como durante el funcionamiento.

La pantalla táctil HMI posee homologaciones para el uso en diferentes países y sectores con exigencias aumentadas. El sistema HMI de Delvalle está equipado con frentes de aluminio inyectado. Está homologado para el uso en atmósferas potencialmente explosivas según UL CL.I, Div.2. También está certificado según Atex para las zonas 2 y 22 y ofrecen distintas homologaciones navales.



➔ **HAZ CLICK AQUÍ Y DESCUBRE TODAS LAS SOLUCIONES**

PANTALLA TÁCTIL HMI 7"

REF: SIMATIC HMI TP700

DISPLAY

- Tipo de display: TFT
- Diagonal de pantalla: 7 in
- Achura del display: 152,4 mm
- Altura del display: 91,4 mm
- N° de colores: 16 777 216
- Resolución (píxeles):
 - Resolución de imagen horizontal: 800
 - Resolución de imagen vertical: 480
- Retroiluminación
 - MTBF de la retroiluminación (con 25 °C): 80 000 h
 - Retroiluminación variable: Sí; 0-100 %



OTRAS CARACTERÍSTICAS

- Temperatura de funcionamiento: 0°C - 50°C
- Protección: IP65
- Uso en atmósfera potencialmente explosiva: Atex zona 2 y 22
- Certificado y normativa:
 - EN60079-15:2010, EN60079-0:2012+A11:2013 y EN60079-31:2014
 - III 3G Ex nA IIC T4 Gc
 - III 3D Ex tc IIC T70°C Dc

TENSIÓN DE ALIMENTACIÓN

- Tipo de tensión de la alimentación: DC
- Valor nominal (DC): 24 V
- Rango admisible, límite inferior (DC): 19,2 V
- Rango admisible, límite superior (DC): 28,8 V
- Consumo (valor nominal): 0,5 A
- Intensidad transitoria de conexión I_{2t}: 0,5 A² s

MEMORIA

- Flash: Sí
- RAM: Sí
- Memoria para datos de usuario: 12 Mbyte

INTERFACES

- N° de interfaces Industrial Ethernet: 1; 2 puertos (switch)
- N° de interfaces RS 485: 1; RS 422/485 combinada
- N° de interfaces USB: 2; USB 2.0
 - USB mini-B: 1; 5 polos
- N° de interfaces 20 mA (TTY): 0
- N° de interfaces RS 232: 0
- N° de interfaces RS 422: 0; junto con RS485
- N° de interfaces paralelas: 0
- N° de otras interfaces: 0
- Número de slot para tarjetas SD: 2
- Con interfaces a SW: No
- Industrial Ethernet
 - LED de estado Industrial Ethernet: 2
 - N° de puertos integrado: 2
- Soporta protocolo para PROFINET IO: Sí
- IRT: Sí; WinCC V12 o superior
- MRP: Sí; WinCC V12 o superior
- PROFIBUS: Sí
- MPI: Sí

PANEL DE OPERADOR WORKSTATION PC HMI **ATEXY IECEx**

PANTALLA TÁCTIL HMI 9"

REF: SIMATIC HMI TP900

DISPLAY

- Tipo de display: TFT
- Diagonal de pantalla: 9 in
- Achura del display: 195 mm
- Altura del display: 117 mm
- N° de colores: 16 777 216
- Resolución (píxeles):
 - Resolución de imagen horizontal: 800
 - Resolución de imagen vertical: 480
- Retroiluminación
 - MTBF de la retroiluminación (con 25 °C): 80 000 h
 - Retroiluminación variable: Sí; 0-100 %



OTRAS CARACTERÍSTICAS

- Temperatura de funcionamiento: 0°C - 50°C
- Protección: IP65
- Uso en atmósfera potencialmente explosiva: Atex zona 2 y 22
- Certificado y normativa:
 - EN60079-15:2010, EN60079-0:2012+A11:2013 y EN60079-31:2014
 - III 3G Ex nA IIC T4 Gc
 - III 3D Ex tc IIC T70°C Dc

TENSIÓN DE ALIMENTACIÓN

- Tipo de tensión de la alimentación: DC
- Valor nominal (DC): 24V
- Rango admisible, límite inferior (DC): 19,2 V
- Rango admisible, límite superior (DC): 28,8 V
- Consumo (valor nominal): 0,5 A
- Intensidad transitoria de conexión I^2t : 0,5 A² s

MEMORIA

- Flash: Sí
- RAM: Sí
- Memoria para datos de usuario: 12 Mbyte

INTERFACES

- N° de interfaces Industrial Ethernet: 1; 2 puertos (switch)
- N° de interfaces RS 485: 1; RS 422/485 combinada
- N° de interfaces USB: 2; USB 2.0
 - USB mini-B: 1; 5 polos
- N° de interfaces 20 mA (TTY): 0
- N° de interfaces RS 232: 0
- N° de interfaces RS 422: 0; junto con RS485
- N° de interfaces paralelas: 0
- N° de otras interfaces: 0
- Número de slot para tarjetas SD: 2
- Con interfaces a SW: No
- Industrial Ethernet
 - LED de estado Industrial Ethernet: 2
 - N° de puertos del switch integrado: 2
- Soporta protocolo para PROFINET IO: Sí
- IRT: Sí; WinCC V12 o superior
- MRP: Sí; WinCC V12 o superior
- PROFIBUS: Sí
- MPI: Sí

DISPLAY

- Tipo de display: TFT
- Diagonal de pantalla: 12,1 in
- Achura del display: 261,1 mm
- Altura del display: 163,2 mm
- N° de colores: 16 777 216
- Resolución (píxeles):
 - Resolución de imagen horizontal: 1280
 - Resolución de imagen vertical: 800
- Retroiluminación
 - MTBF de la retroiluminación (con 25 °C): 80 000 h
 - Retroiluminación variable: Sí; 0-100 %



OTRAS CARACTERÍSTICAS

- Temperatura de funcionamiento: 0°C - 50°C
- Protección: IP65
- Uso en atmósfera potencialmente explosiva: Atex zona 2 y 22
- Certificado y normativa:
 - EN60079-15:2010, EN60079-0:2012+A11:2013 y EN60079-31:2014
 - III 3G Ex nA IIC T4 Gc
 - III 3D Ex tc IIC T70°C Dc

TENSIÓN DE ALIMENTACIÓN

- Tipo de tensión de la alimentación: DC
- Valor nominal (DC): 24 V
- Rango admisible, límite inferior (DC): 19,2 V
- Rango admisible, límite superior (DC): 28,8 V
- Consumo (valor nominal): 0,5 A
- Intensidad transitoria de conexión I²t: 0,5 A² s

MEMORIA

- Flash: Sí
- RAM: Sí
- Memoria para datos de usuario: 12 Mbyte

INTERFACES

- N° de interfaces Industrial Ethernet: 1; 2 puertos (switch)
- N° de interfaces RS 485: 1; RS 422/485 combinada
- N° de interfaces USB: 2; USB 2.0
 - USB mini-B: 1; 5 polos
- N° de interfaces 20 mA (TTY): 0
- N° de interfaces RS 232: 0
- N° de interfaces RS 422: 0; junto con RS485
- N° de interfaces paralelas: 0
- N° de otras interfaces: 0
- Número de slot para tarjetas SD: 2
- Con interfaces a SW: No
- Industrial Ethernet
 - LED de estado Industrial Ethernet: 2
 - N° de puertos del switch integrado: 2
- Soporta protocolo para PROFINET IO: Sí
- IRT: Sí; WinCC V12 o superior
- MRP: Sí; WinCC V12 o superior
- PROFIBUS: Sí
- MPI: Sí



Zonas I, 2, 21 y 22

UNIDADES DE MANDO REMOTAS WORKSTATION SERIE PCEX

**Diseñados Para
el Control de Procesos
en Zonas de Riesgo**



Ejemplo

➔ **HAZ CLICK AQUÍ Y DESCUBRE TODAS LAS SOLUCIONES**

La Atex workstation presurizada de Atex Delvalle está prevista para su uso en las zonas I, 2, 21 y 22. Sobresale por su gran seguridad y resistencia en los ambientes más agresivos.

La Atex Workstation presurizada de Atex Delvalle supera ampliamente los test de impacto, de sobrepresión, de corrosión, de impacto térmico... más estrictos a los que hemos sido capaces de someterla.

Las condiciones de las plantas de proceso pueden ser muy adversas.

Los monitores industriales pueden exponerse a una gran humedad y a cambios de temperatura extremos, así como entrar en contacto con disolventes, productos químicos y sistemas de limpieza a presión. En el caso de nuestros Workstation, este desafío se supera fácilmente instalando en el lugar de operaciones únicamente los componentes más esenciales y utilizando cables de datos para establecer una conexión con el equipo de la zona segura. Esta separación reduce al mínimo la mayor parte de la exposición de los componentes a condiciones difíciles y disminuye la probabilidad de fallos.



UNIDADES DE MANDO REMOTAS WORKSTATION **SERIE PCEX**

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Procesador: Intel® Atom
- Memoria: Compact flash: 512MB
- Voltaje: 24 V DC
- Consumo: max. 75 W

VENTAJAS

- Múltiples soluciones de montaje y accesorios.
- Más seguridad y ahorro en costes.
- Solución perdurable en el tiempo que garantiza un importante ahorro en costes.
- Conexión del equipo convencional (RJ45) en zona segura al equipo remoto en zona Atex, mediante red estándar Ethernet al servidor, sin costosos convertidores.
- Menos infraestructura de TI: accede a varios servidores desde una única estación de trabajo.
- Compatible con aplicaciones RDP: servicio de terminales Microsoft, Citrix, ICA o VNC RFB.
- Transmisión de vídeo comprimido: únicamente se transfieren los cambios en los gráficos.
- No es necesario instalar software: actualice el sistema o renueve el equipo de la zona segura, sin cambios en la infraestructura.
- Bajo consumo energético: permite a la unidad conservar energía y disipar muy poco calor en reposo.

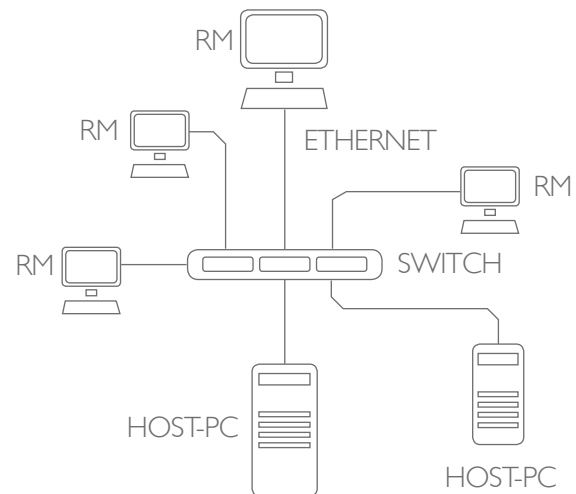
MATERIALES

- AISI304 L y AISI316 L.
- Grado de protección IP66 y Type 4X.

MONTAJE

Se saca a la zona segura el PC convencional y en la zona I, 2, 21 y 22 se coloca el equipo Workstation. Este equipo se comunica con el PC a través del puerto Ethernet y en la zona segura al lado del PC se coloca una caja especial de interconexiones para cable CAT 7 con clavija RJ45.

Se puede conectar una red de Workstation con servidor PC.



CARACTERÍSTICAS MONITOR

Siguiendo la tradición de nuestros monitores industriales de gran resistencia, todos ellos están fabricados exclusivamente con componentes de calidad industrial.

Las workstation están certificadas en todo el mundo para zona I, 2, 21 y 22 y áreas de clase I y II, así como División 2. Disponen como opción de pantalla táctil, que incluyen cristal antirreflectante, transreflectivo endurecido.

Todos los monitores industriales se fabrican para cumplir unos estrictos requisitos mecánicos y de seguridad. Las aplicaciones van desde industria química y farmacéutica hasta industria petroquímica.

UNIDADES DE MANDO REMOTAS WORKSTATION **SERIE PCEX**

OPCIONES



1. FLOOR MOUNTING



2. CEILING MOUNTING



3. TABLE MOUNTING



4. WALL MOUNTING

**ELIGE LA OPCIÓN DE MONTAJE Y PERSONALIZA TU
WORKSTATION SERIE PCEX CON LOS DIFERENTES ACCESORIOS**

TECLADO

- Ratón joystick
- Ratón bola.
- Touchpad
- Idioma del teclado (US international, German, French)

LECTOR C. DE BARRAS

Interface:

- 1 x Ethernet, 1 x USB (Ex e), 2 x USB (IS)
- 1 x Ethernet, 1 USB (Ex e), 3 USB (IS), 1 RS232 (Ex e).
- Funciona exclusivamente en pantallas especiales

INTERFACES

Zonas 2 y 22:

- 2 x 1GB Ethernet y 2 x USB
- Audio
- RS232
- Power

Zonas 1 y 21:

- Teclado y ratón (Ex i)
- 1 x Ethernet (Ex e) y 1 x USB (Ex e)

MONITORES 15", 19" Y 22"

- Cristal anti-reflectante
- Tipo: TFT, LCD
- Resolución: 1280x1024 pixeles
- Colores: 24 bits. 16,7 millones
- Contraste: 1000:1
- Brillo: 400 nit
- Ángulo de visión: 160° en todas direcciones.
- Opción de pantalla táctil

UNIDADES DE MANDO REMOTAS WORKSTATION **SERIE PCEX**

MARCAJE ATEX



NORMATIVAS

- Zonas 2 y 22:
 - Certificación Ex:
 - II 3G Ex nA IICT4 Gc
 - II 3G Ex nA IICT4 Gc
 - Norma UL:
 - Clase I/ División 2, A – D
 - Clase II División 2, F&G, T4
 - Norma IECEx:
 - II 3G Ex nA IICT4 Gc
 - II 3G nA IICT4 Gc
- Directiva 2014/34/UE :
 - EN 60079-15:2010
 - EN 60079-0:2009
 - IECEx 60079-14
 - IECEx 60079-0
- Zonas I y 2I:
 - Certificación Ex:
 - IECEx y Atex (II 2G, II 2D)
 - Ex e mb q [ib] IICT4 Gb.
 - Ex tb [ib] IIIC T85°C Db.

REFERENCIAS

SERIE PCEX • WORKSTATION	
REFERENCIAS	DESCRIPCIÓN
WS100IT	Teclado y ratón - Ex 1 para workstation
WS200IT	Teclado y ratón - Ex 2 para workstation
WS100IT	Pantalla Ex 1 and 2I IECEx 19"
WS200IT	Pantalla Ex 2 and 22 IECEx 19"
WSF00IE	Armario floor mounting workstation
WSF00IE	Armario ceiling mounting workstation
WSW00IE	Armario wall mounting workstation
WST00IE	Armario table mounting workstation



ANTICORROSIÓN
INOXIDABLE

FABRICAMOS
A MEDIDA



PARTES
MECÁNICAS



Zonas I, 2, 21 y 22

INDICADORES CON SEGURIDAD INTRÍNSECA



Ejemplo cierre con tornillos (Geoex)



Ejemplo indicador



Ejemplo cierre con puerta y bisagras (Luxorex)

Disponible como Dispositivo Portátil o Para Montaje en Panel

Nos encontramos con distintos tipos de indicadores con seguridad intrínseca:

- Indicadores y visualizadores de bus de campo (Fieldbus display and Fieldbus indicator): estos dispositivos de bus de campo pueden llegar a tener hasta 8 variables distintas, con las que se medirán y calcularán distintos valores y se proporcionará la información de estado de los usuarios del bus de campo en una red de buses de campo. En el modo de vigilancia, el dispositivo monitoriza las direcciones de bus configuradas y muestra sus valores específicos. Asimismo, los valores disponibles en el bus se pueden visualizar mediante la interconexión de los bloques de funciones en el caso de un indicador fieldbus. El estado del valor de proceso se visualiza con iconos o como texto en el propio indicador. El dispositivo recibe la alimentación del bus de campo y se puede utilizar en zonas con peligro de explosión hasta la clase de temperatura T6. Compatibles con protocolo FOUNDATION y con protocolo PROFIBUS PA.
- Totalizadores: son aparatos de medida capaces de retener datos y cuantificarlos. Y de forma simultánea, proporcionar información del conteo de dichos datos. También pueden ser programados para actuar de una determinada manera cuando alguno de los datos recabados supera un valor previamente definido.
- Pantallas de texto: estas pantallas proporcionan mensajes, advertencias o sugerencias en zonas de atmósferas explosivas I y 21.

Estos aparatos, son elementos de seguridad intrínseca, el método de seguridad intrínseca se basa en limitar la energía de la posible chispa para que no se produzca. Lo cual es muy interesante en las zonas de atmósferas explosivas, puesto que de este modo, los aparatos no precisan de otros elementos de protección.



HAZ CLICK AQUÍ Y DESCUBRE TODAS LAS SOLUCIONES

INDICADORES CON SEGURIDAD INTRÍNSECA

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Visualizadores de bus de campo

Estos versátiles instrumentos cuentan con once formatos de pantalla estándar seleccionables, los cuales contienen una, dos, tres, cuatro u ocho variables de proceso de bus de campo, algunas con barras gráficas, junto con unidades de medida y descripciones. Por lo tanto, se pueden ver simultáneamente hasta ocho variables de bus de campo en una única pantalla. Los pulsadores del panel frontal permiten al operador desplazarse entre las pantallas. Dispone de las siguientes características:

- Bus alimentado
- 11 pantallas estándar con hasta 8 variables en cada una con barras gráficas.
- Compatible con todos los hosts de bus de campo comunes
- Retroiluminación
- Compatibles con protocolo FOUNDATION y con protocolo PROFIBUS PA
- Aplicaciones Ex i intrínsecamente seguras
- Aplicaciones de uso general
- Montaje portátil y en panel
- Accesorios:
 - Alarmas
 - Etiquetado
 - Kits de montaje de tubos

Indicadores de bus de campo

- Bus alimentado
- Pantalla grande de 5 dígitos y gráfico de barras de 31 segmentos
- Compatible con la mayoría de los hosts de bus
- Nodo seleccionable o modo de escucha
- Modelos para:
 - Variable simple
 - 8 variables
- Compatibles con protocolo FOUNDATION y con protocolo PROFIBUS PA
- Aplicaciones Ex i intrínsecamente seguras
- Aplicaciones "Ex n" en Zona 2
- Aplicaciones de uso general
- Montaje portátil y en panel
- Accesorios:
 - Escala y etiquetado
 - Kits de montaje de tubos

Totalizadores

Esta extensa gama de totalizadores de velocidad incluye modelos para usar con medidores de

pulso y caudalímetros de salida de 4/20mA. La velocidad de flujo y su flujo total se muestran simultáneamente en la misma o en diferentes unidades. Todos los parámetros son fáciles de ajustar in situ, permitiendo que estos totalizadores de velocidad se utilicen con casi cualquier medidor de caudal. Los instrumentos se pueden suministrar listos para instalar con la configuración especificada por el cliente, la escala y el marcado de la etiqueta.

- Cajas robustas, incluyendo el instrumento de montaje del panel de acero inoxidable.
- Modelos:
 - Una entrada de pulso alimentada externamente
 - Dos entradas de pulso alimentadas externamente
 - Entrada de 4 / 20mA, alimentada con bucle
- Montaje portátil y en panel
- Certificaciones:
 - Inyección intrínseca Ex ia
 - Ex nA & Ex tc para Zonas 2 y 22
 - Propósito general para el uso en área segura
- Accesorios:
 - Retroiluminación
 - Alarmas dobles aisladas
 - Pulso aislado y salidas de 4 / 20mA
 - Kits de montaje de tubos
 - Escala y etiquetado

Pantallas de texto

Estas pantallas de texto en serie incorporan una pantalla retroiluminada de alto contraste, botones pulsadores y dos salidas de estado sólido, para formar una interfaz de operador de bajo costo que es ideal para aplicaciones sencillas de control de procesos y máquinas.

- Muestra texto y gráficos simples
- Pantalla de alto contraste con retroiluminación
- Incorpora los pulsadores del operador
- Protocolo Modbus, Legacy y Beka
- Puertos RS232 y RS485
- 11 pantallas estándar con hasta 8 variables
- 2 salidas de estado sólido
- Aislador galvánico para aplicaciones en áreas peligrosas
- Modelos para:
 - Aplicaciones Ex i intrínsecamente seguras
 - Aplicaciones de uso general
- Montaje portátil y en panel
- Accesorios:
 - Kits de montaje de tubos

INDICADORES CON SEGURIDAD INTRÍNSECA

VENTAJAS

- Especialmente diseñados para entornos Atex, estos dispositivos cuentan con seguridad intrínseca.
- Productos disponibles como dispositivo portátil o para montaje en panel.
- Dispositivos capaces de realizar mediciones y cálculos con hasta 8 variables.
- Pantallas con retroiluminación.
- Puertos RS232 y RS485 y dos salidas en estado sólido.

MODO DE PROTECCIÓN

Visualizadores de bus de campo:

- II 1 G Ex ia IICT4 Ga

Totalizadores:

- II 1 G Ex ia IICT5 Ga
- II 1 G Ex ia IICT80°C Da
- Ex ia IICT6
- Ex ia IICT5

Indicadores de bus de campo:

- II 1 G Ex ia IICT4 Ga
- II 3 G Ex ic IICT4 Gc

Pantallas de texto:

- II 1 G Ex ia IICT5 Ga
- II 2 G Ex ib IICT6

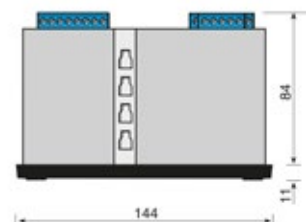
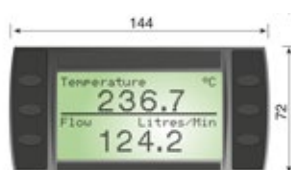
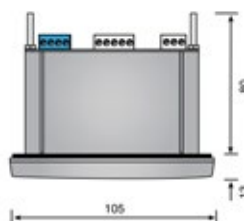


ANTICORROSIÓN
INOXIDABLE

NORMATIVA

- Cumplen con la Directiva Atex 2014/34/UE
- EN 60079-0:2009
- EN 60079-7:2007
- EN 60079-11:2012
- EN 60079-31:2009
- III/2G Ex ia/ib II* T6 Ga/Gb.
- III/2D Ex ia/ib IICT80°C Da/Db
- Certificado Atex para zonas 0, 20, I, 21, 2 y 22
- Certificado:
 - Como componente: LOM I4ATEX3028U
 - Caja como equipo: LOM I4ATEX2082
- Certificado de calidad:
 - LOM I4ATEX9050
- Grado de protección: dependiendo de modelo, hasta IP66

PLANO Y DIMENSIONES DEL INDICADOR

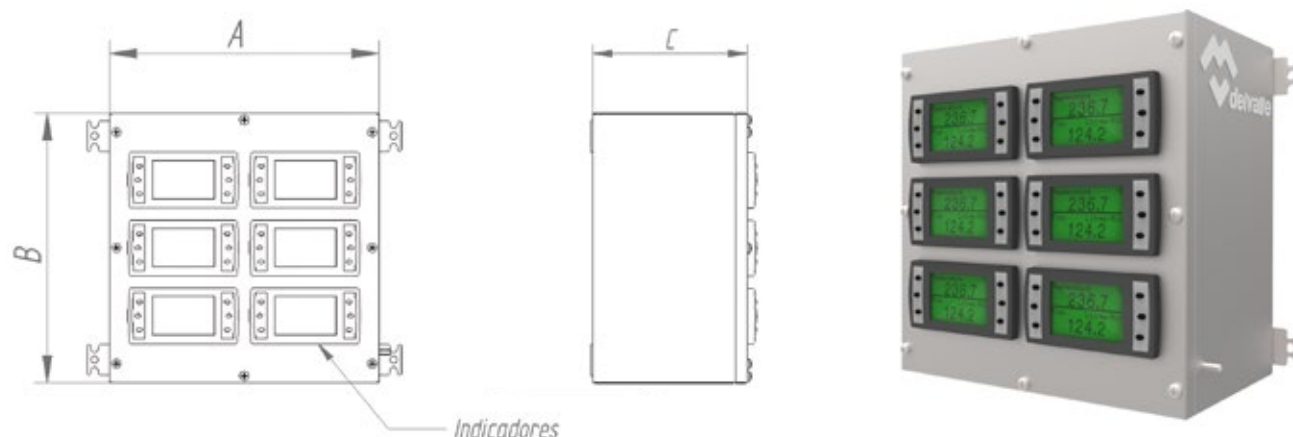


- Indicador BA327E-SS
- Indicador BA327E-SS
- Totalizador BA337E-SS
- Contador BA367E-SS

- Pantalla de texto BA488C

INDICADORES CON SEGURIDAD INTRÍNSECA

PLANO, DIMENSIONES Y REFERENCIAS GEOEX



INDICADOR CON SEGURIDAD INTRÍNSECA GEOEX				
REFERENCIAS	ALTO	ANCHO	FONDO	Nº INDICADORES
GEOCS202012IEX	200	200	120	2
GEOCS404012IEX	300	200	155	3
GEOCS303520IEX	300	350	200	6
GEOCS353520IEX	350	350	200	6

PLANO, DIMENSIONES Y REFERENCIAS LUXOREX



INDICADOR CON SEGURIDAD INTRÍNSECA LUXOREX				
REFERENCIAS	ALTO	ANCHO	FONDO	Nº INDICADORES
LXCS3830155IEX	380	300	155	3
LXCS5040211IEX	500	400	210	4
LXCS6050211IEX	600	500	210	8
LXCS1008040IEX	1000	800	400	24

INDICADORES CON SEGURIDAD INTRÍNSECA

ELECCIÓN DEL TIPO DE INDICADOR CON SEGURIDAD INTRÍNSECA



Ejemplo indicador BA307E-SS



Ejemplo indicador BA327E-SS



Ejemplo totalizador BA337E-SS



Ejemplo contador BA367E-SS



Ejemplo pantalla de texto BA488C

Dispositivos Capaces de Realizar Mediciones y Cálculos con Hasta 8 Variables

Nos encontramos con distintos tipos de indicadores con seguridad intrínseca:

- Indicadores y visualizadores de bus de campo (Fieldbus display and Fieldbus indicator): estos dispositivos de bus de campo pueden llegar a tener hasta 8 variables distintas, con las que se medirán y calcularán distintos valores y se proporcionará la información de estado de los usuarios del bus de campo en una red de buses de campo. En el modo de vigilancia, el dispositivo monitoriza las direcciones de bus configuradas y muestra sus valores específicos. Asimismo, los valores disponibles en el bus se pueden visualizar mediante la interconexión de los bloques de funciones en el caso de un indicador fieldbus. El estado del valor de proceso se visualiza con iconos o como texto en el propio indicador. El dispositivo recibe la alimentación del bus de campo y se puede utilizar en zonas con peligro de explosión hasta la clase de temperatura T6. Compatibles con protocolo FOUNDATION y con protocolo PROFIBUS PA.
- Totalizadores: son aparatos de medida capaces de retener datos y cuantificarlos. Y de forma simultánea, proporcionar información del conteo de dichos datos. También pueden ser programados para actuar de una determinada manera cuando alguno de los datos recabados supera un valor previamente definido.
- Pantallas de texto: estas pantallas proporcionan mensajes, advertencias o sugerencias en zonas de atmósferas explosivas I y 2I.



HAZ CLICK AQUÍ Y DESCUBRE TODAS LAS SOLUCIONES

INDICADORES CON SEGURIDAD INTRÍNSECA

INDICADORES ALIMENTADOS POR BUCLE CON 4/20mA

Existen dos productos de este tipo, los indicadores BA307E y BA327E.

BA307E-SS

Estos indicadores son perfectos para su colocación en paneles o envoltorios y al presentar una pantalla mayor que sus predecesores, además ofrecen una muy buena visualización de datos y mediciones.



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Certificaciones IECEx y Atex.
- Protección IP66 en la parte frontal, que es la que irá situada fuera de la envoltorio.
- Fabricados en acero inoxidable y diseñados para ser colocados en armarios con protección de tipo "Ex e", "Ex p" y "Ex t".
- Preparados para ser usados en zonas I, 2, 21 y 22.
- Operativos en un rango de temperatura que va desde los -40°C hasta los 70°C.
- Poseen también calibrador interno, extractor de raíz y linealizador así como una función de tara.
- La pantalla tiene unas dimensiones de 105x60 y las mediciones se visualizan mediante 4 dígitos de 15mm.
- Certificación internacional de seguridad intrínseca.
- Parámetros eléctricos / Tensión de corriente de entrada:
 - 4 to 20mA
 - Menos de 1.2V a 20°C
 - Menos de 1.3V a -40°C
 - Menos de 5V con pantalla con retroiluminación opcional.
 - Rango de seguridad $\pm 200\text{mA}$ o $\pm 30\text{V}$.

OPCIONES

- Existen indicadores de la misma serie pero de material plástico, los cuales también presentan protección IP66 en la parte frontal, aunque no son tan resistentes como los de acero inoxidable. Además, este modelo realizado en plástico posee una pantalla de menor tamaño (98x48).
- Disponibles con pantallas con retroiluminación, la cual puede ser alimentada por bucle o de manera independiente.
- Salida de alarma dual opcional.

VENTAJAS

- Alta resistencia frente al agua y a los impactos, sobre todo la versión fabricada en acero inoxidable.
- Pantalla muy visual con posibilidad de incluir retroiluminación.
- Certificaciones IECEx y Atex con seguridad intrínseca para su uso en atmósferas explosivas.
- Diseño específico para ser colocado en cualquier tipo de envoltorio o panel.
- Amplio rango de temperatura de aplicación.

MODO DE PROTECCIÓN

- Modo de protección Atex:
 - II IG Ex ia IICT5 Ga -40°C $\leq T_a \leq$ +70°C
 - II ID Ex ia IICT80°C Da IP20 -40°C $\leq T_a \leq$ +70°C
- Modo de protección IECEx:
 - Ex ia IICT5 Ga -40°C $\leq T_a \leq$ +70°C
 - Ex ia IICT80°C Da IP20 -40°C $\leq T_a \leq$ +70°C
- Grado de protección IP66 por la parte frontal e IP20 por el resto.
- Parámetros de entrada:
 - $V_i = 30\text{V dc}$
 - $I_i = 200\text{mA}$
 - $P_i = 0,84\text{W}$

INDICADORES CON SEGURIDAD INTRÍNSECA

BA327E-SS

Indicadores muy similares a la serie BA307E que además incluyen una barra indicadora y un dígito más, lo cual permite visualizar mediciones de más precisión.



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Certificaciones IECEx y Atex.
- Protección IP66 en la parte frontal, que es la que irá situada fuera de la envolvente.
- Fabricados en acero inoxidable y diseñados para ser colocados en armarios con protección de tipo "Ex e", "Ex p" y "Ex t".
- Preparados para ser usados en zonas 1, 2, 21 y 22.
- Operativos en un rango de temperatura que va desde los -40°C hasta los 70°C.
- Poseen también calibrador interno, extractor de raíz y linealizador así como una función de tara.
- La pantalla tiene unas dimensiones de 105x60 y las mediciones se visualizan mediante 5 dígitos de 11 mm y una barra indicadora de 31 segmentos.
- Parámetros eléctricos / Tensión de corriente de entrada:
 - 4 to 20mA
 - Menos de 1.2V a 20°C
 - Menos de 1.3V a -40°C
 - Menos de 5V con pantalla con retroiluminación opcional.
 - Rango de seguridad $\pm 200\text{mA}$ o $\pm 30\text{V}$.

OPCIONES

- Existen indicadores de la misma serie pero de material plástico, los cuales también presentan protección IP66 en la parte frontal, aunque no son tan resistentes como los de acero inoxidable. Además, este modelo realizado en plástico posee una pantalla de menor tamaño (98x48).
- Disponibles con pantallas con retroiluminación, la cual puede ser alimentada por bucle o de manera independiente.
- Salida de alarma dual opcional.

VENTAJAS

- Alta resistencia frente al agua y a los impactos, sobre todo la versión fabricada en acero inoxidable.
- Pantalla muy visual con posibilidad de incluir retroiluminación.
- Certificaciones IECEx y Atex con seguridad intrínseca para su uso en atmósferas explosivas.
- Diseño específico para ser colocado en cualquier tipo de envolvente o panel.
- Amplio rango de temperatura de aplicación.

MODO DE PROTECCIÓN

- Modo de protección Atex:
 - II IG Ex ia IIC T5 Ga -40°C $\leq T_a \leq$ +70°C
 - II ID Ex ia IIIC T80°C Da IP20 -40°C $\leq T_a \leq$ +70°C
- Modo de protección IECEx:
 - Ex ia IIC T5 Ga -40°C $\leq T_a \leq$ +70°C
 - Ex ia IIIC T80°C Da IP20 -40°C $\leq T_a \leq$ +70°C
- Grado de protección IP66 por la parte frontal e IP20 por el resto.
- Parámetros de entrada:
 - $V_i = 30\text{V dc}$
 - $I_i = 200\text{mA}$
 - $P_i = 0,84\text{W}$

INDICADORES CON SEGURIDAD INTRÍNSECA

TOTALIZADORES CON ENTRADA DE IMPULSOS Y ALIMENTACIÓN EXTERNA

BA337E-SS

Estos indicadores son perfectos para su colocación en paneles o envoltorios y al presentar una pantalla mayor que sus predecesores, además ofrecen una muy buena visualización de datos y mediciones.



OPCIONES

- Existen indicadores de la misma serie pero de material plástico (Noryl), los cuales también presentan protección IP66 en la parte frontal, aunque no son tan resistentes como los de acero inoxidable. Además, este modelo realizado en plástico posee una pantalla de menor (98x48).
- Pantalla disponible con retroiluminación.
- Alarmas.
- Salida de impulsos síncronos.
- Salida de 4/20mA.

VENTAJAS

- Alta resistencia frente al agua y a los impactos, sobre todo la versión fabricada en acero inoxidable.
- Pantalla muy visual con posibilidad de incluir retroiluminación.
- Certificaciones IECEx y Atex con seguridad intrínseca para su uso en atmósferas explosivas.
- Diseño específico para ser colocado en cualquier tipo de envoltorio o panel.
- Amplio rango de temperatura de aplicación.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Certificaciones IECEx y Atex.
- Protección IP66 en la parte frontal, que es la que irá situada fuera de la envoltorio.
- Fabricados en acero inoxidable y diseñados para ser colocados en armarios con protección de tipo "Ex e", "Ex p", "Ex n" y "Ex t".
- Preparados para ser usados en zonas 1, 2, 21 y 22.
- Dos modos de visualización. El primario cuenta con una pantalla de 8 dígitos de 9mm y el secundario con 6 dígitos de 6mm.
- Poseen también linealizador así como detector de proximidad, captador magnético, impulso de tensión o entrada de contacto del interruptor.
- La pantalla tiene unas dimensiones de 105x60 en su versión fabricada en acero inoxidable.
- Certificación internacional de seguridad intrínseca.
- Parámetros eléctricos / Alimentación:
 - Voltaje » 10 a 28V de barrera Zener o aislador galvánico
 - Corriente » 16mA max más 22,5mA con la pantalla con retroiluminación

ENTRADAS	MÍNIMA	MÁXIMA
Contacto conmutador	100Ω	1kΩ
Detector de proximidad	1,2mA	2,1mA
Colector abierto	2kΩ	10kΩ
Arranque magnético	0	+40mV
Pulso de voltaje (bajo)	1V	3V 28V max
Pulso de voltaje (alto)	3V	10V 28V max

MODO DE PROTECCIÓN

- Modo de protección Atex:
 - II 1G Ex ia IICT5 Ga -40°C ≤ Ta ≤ +60°C
 - II 1D Ex ia IICT80°C Da IP20 -40°C ≤ Ta ≤ +60°C
- Modo de protección IECEx:
 - Ex ia IICT5 Ga -40°C ≤ Ta ≤ +60°C
 - Ex ia IICT80°C Da IP20 -40°C ≤ Ta ≤ +60°C
- Grado de protección IP66 por la parte frontal e IP20 por el resto.

INDICADORES CON SEGURIDAD INTRÍNSECA CONTADORES

BA367E-SS

Estos indicadores son perfectos para su colocación en paneles o envoltentes y al presentar una pantalla mayor que sus predecesores, además ofrecen una muy buena visualización de datos y mediciones.



OPCIONES

- Existen indicadores de la misma serie pero de material plástico (Noryl), los cuales también presentan protección IP66 en la parte frontal, aunque no son tan resistentes como los de acero inoxidable. Además, este modelo realizado en plástico posee una pantalla de menor (98x48).
- Pantalla disponible con retroiluminación.
- Alarmas.
- Salida de impulsos síncronos.
- Salida de 4/20mA.

VENTAJAS

- Alta resistencia frente al agua y a los impactos, sobre todo la versión fabricada en acero inoxidable.
- Pantalla muy visual con posibilidad de incluir retroiluminación.
- Certificaciones IECEx y Atex con seguridad intrínseca para su uso en atmósferas explosivas.
- Diseño específico para ser colocado en cualquier tipo de envoltente o panel.
- Amplio rango de temperatura de aplicación.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Certificaciones IECEx y Atex de seguridad intrínseca.
- Protección IP66 en la parte frontal, que es la que irá situada fuera de la envoltente.
- Fabricados en acero inoxidable y diseñados para ser colocados en armarios con protección de tipo "Ex e", "Ex p", "Ex n" y "Ex t".
- Preparados para ser usados en zonas 1, 2, 21 y 22.
- Dos modos de visualización. El primario cuenta con una pantalla de 8 dígitos de 9mm y el secundario con 6 dígitos de 6mm.
- Poseen también linealizador así como detector de proximidad, captador magnético, impulso de tensión o entrada de contacto del interruptor.
- La pantalla tiene unas dimensiones de 105x60 en su versión fabricada en acero inoxidable.
- Parámetros eléctricos / Alimentación:
 - Voltaje » 10 a 28V de barrera Zener o aislador galvánico.
 - Corriente » 16mA max más 22,5mA con la pantalla con retroiluminación.

ENTRADAS	MÍNIMA	MÁXIMA
Contacto conmutador	100Ω	1kΩ
Detector de proximidad	1,2mA	2,1mA
Colector abierto	2kΩ	10kΩ
Arranque magnético	0	+40mV
Pulso de voltaje (bajo)	1V	3V 28V max
Pulso de voltaje (alto)	3V	10V 28V max

MODO DE PROTECCIÓN

- Modo de protección Atex:
 - II IG Ex ia IICT5 Ga -40°C ≤ Ta ≤ +60°C
 - II ID Ex ia IICT80°C Da IP20 -40°C ≤ Ta ≤ +60°C
- Modo de protección IECEx:
 - Ex ia IICT5 Ga -40°C ≤ Ta ≤ +60°C
 - Ex ia IICT80°C Da IP20 -40°C ≤ Ta ≤ +60°C
- Grado de protección IP66 por la parte frontal e IP20 por el resto.

INDICADORES CON SEGURIDAD INTRÍNSECA

PANTALLA DE TEXTO

BA488C

Estas pantallas proporcionan mensajes, advertencias o sugerencias en zonas de atmósferas explosivas 1 y 2.



OPCIONES

- Existen indicadores de la misma serie pero de material plástico (Noryl), los cuales también presentan protección IP66 en la parte frontal, aunque no son tan resistentes como los de acero inoxidable. Además, este modelo realizado en plástico posee una pantalla de menor (98x48).
- Pantalla disponible con retroiluminación.
- Alarmas.
- Salida de impulsos síncronos.
- Salida de 4/20mA.

VENTAJAS

- Alta resistencia frente al agua y a los impactos, sobre todo la versión fabricada en acero inoxidable.
- Pantalla muy visual con posibilidad de incluir retroiluminación.
- Certificaciones IECEx y Atex con seguridad intrínseca para su uso en atmósferas explosivas.
- Diseño específico para ser colocado en cualquier tipo de envoltorio o panel.
- Amplio rango de temperatura de aplicación.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Certificaciones IECEx y Atex.
- Protección IP66 en la parte frontal, que es la que irá situada fuera de la envoltorio.
- Fabricados en acero inoxidable y diseñados para ser colocados en armarios con protección de tipo "Ex e", "Ex p", "Ex n" y "Ex t".
- Preparados para ser usados en zonas 1, 2, 21 y 22.
- Dos modos de visualización. El primario cuenta con una pantalla de 8 dígitos de 9mm y el secundario con 6 dígitos de 6mm.
- Poseen también linealizador así como detector de proximidad, captador magnético, impulso de tensión o entrada de contacto del interruptor.
- La pantalla tiene unas dimensiones de 105x60 en su versión fabricada en acero inoxidable.
- Certificación internacional de seguridad intrínseca.
- Parámetros eléctricos / Alimentación:
 - Voltaje » 10 a 28V de barrera Zener o aislador galvánico
 - Corriente » 16mA max más 22,5mA con la pantalla con retroiluminación

ENTRADAS	MÍNIMA	MÁXIMA
Contacto conmutador	100Ω	1kΩ
Detector de proximidad	1,2mA	2,1mA
Colector abierto	2kΩ	10kΩ
Arranque magnético	0	+40mV
Pulso de voltaje (bajo)	1V	3V 28V max
Pulso de voltaje (alto)	3V	10V 28V max

MODO DE PROTECCIÓN

- Modo de protección Atex:
 - II 1G Ex ia IICT5 Ga -40°C ≤ Ta ≤ +60°C
 - II 1D Ex ia IICT80°C Da IP20 -40°C ≤ Ta ≤ +60°C
- Modo de protección IECEx:
 - Ex ia IICT5 Ga -40°C ≤ Ta ≤ +60°C
 - Ex ia IICT80°C Da IP20 -40°C ≤ Ta ≤ +60°C
- Grado de protección IP66 por la parte frontal e IP20 por el resto.



INDUSTRIAL WORKSTATIONS, HMI'S Y INDICADORES ATEX



DELVALLE TE OFRECE SOLUCIONES INTEGRALES A MEDIDA ATEX Y IECEX

➔ HAZ CLICK AQUÍ Y DESCUBRE TODAS LAS SOLUCIONES

CAJA DE TERMINALES SERIE TERBOX



CAJAS CON TOMAS DE CORRIENTE SERIE CONNEX



CAJAS DE DISTRIBUCIÓN SERIE CONTREX



CAJAS Y ARMARIOS ANTIDEFLAGRANTES SERIE EJB



LUMINARIAS LED Y SEÑALIZACIÓN ATEX



ARMARIO PRESURIZADO EX P SERIE PEPPEX



DELVALLE TE OFRECE SOLUCIONES INTEGRALES A MEDIDA ATEX Y IECEx

➔ HAZ CLICK AQUÍ Y DESCUBRE TODAS LAS SOLUCIONES

PRENSAESTOPAS, TAPONES Y CABLES ATEX Y IECEx



BOTONERAS SERIE CONTREX



ARRANCADORES DE MOTOR SERIE MOTREX



INDUSTRIAL WORKSTATIONS & HMI'S ATEX



SISTEMAS WIRELESS & WIFI ATEX

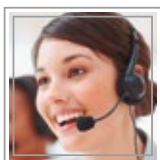


ARMARIOS RACK 19" ATEX





SOLUCIONES FLEXIBLES ATEX E IECEx



Paso del Prao, 6. 01320 Oyón (Álava). Spain

Telf. +34 945 601 381

www.atexdelvalle.com - atex@atexdelvalle.com

Contacta con nosotros, estamos a su disposición