

# INSTITUTO NACIONAL DE TECNOLOGÍA INDUSTRIAL

Centro de Investigación y Desarrollo  
en Incendios y Explosiones



## MATERIAL O SISTEMA ELÉCTRICO PARA ATMÓSFERA POTENCIALMENTE EXPLOSIVA

### 1.- CERTIFICADO DE CONFORMIDAD

2.- INTI 16.0015X

3.- El presente certificado se expide para el material o sistema eléctrico:

Barrera zener de seguridad intrínseca de 8 canales marca IEA modelo BZ8RTD

4.- Fabricado y sometido a certificación por:

Ingeniería Electrónica Argentina S.R.L.  
Av. Eva Peron 4468 – Rosario Norte – Santa Fe.

5.- Este material eléctrico está especificado en el Anexo a este certificado y en los documentos descriptivos citados en el mismo.

6.- El Instituto Nacional de Tecnología Industrial (INTI)

**CERTIFICA** que este material eléctrico es conforme a las normas del IEC

IEC 60079-0 – Edition 6 (2011) Explosives atmospheres Part 0 : Equipment – General Requirements

IEC 60079-11 – Edition 6 (2011) Explosives atmospheres Part 11 : Equipment protection by intrinsic safety "i"

y que ha pasado con éxito las verificaciones y ensayos de tipo prescriptos por dichas normas.

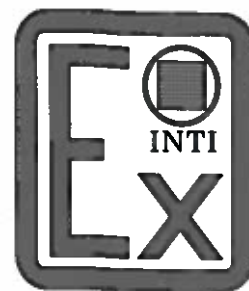


Página 1/4

Este certificado no podrá ser reproducido parcialmente sin la aprobación por escrito del laboratorio que lo emite. Los resultados consignados se refieren exclusivamente a la muestra recibida, e INTI declina toda responsabilidad por el uso indebido o incorrecto que se hiciera de este certificado.

# INSTITUTO NACIONAL DE TECNOLOGÍA INDUSTRIAL

Centro de Investigación y Desarrollo  
en Incendios y Explosiones



INTI 16.0015X

**CERTIFICA** haber confeccionado un protocolo confidencial de estas verificaciones y ensayos, de referencia:

IE 16.058

7.- El marcado del equipo debe incluir el siguiente código:

[ Ex ib Db ] IIIC

- 8.- Por el hecho de suministrar el material eléctrico marcado como especifica el anexo, el solicitante atestigua bajo su propia y exclusiva responsabilidad, que este material se ajusta a los documentos descriptivos citados en el Anexo al presente certificado y que ha pasado con éxito las pruebas individuales prescriptas en las normas mencionadas en 6 y reseñadas en el Anexo.
- 9.- Si aparece el signo X a continuación del número del certificado de conformidad, ello indica que este Material o Sistema Eléctrico está sometido a las condiciones especiales para una segura utilización mencionadas en el Anexo al presente certificado.

**NOTA:** El protocolo referenciado fue realizado y se encuentra archivado en el Laboratorio Inflamabilidad y Explosividad del Centro de Investigación y Desarrollo en Incendios y Explosiones.

Buenos Aires, 6 de octubre de 2016

INTERVINO

Vº Bº

Ing. Geraldine Charreau  
Directora Técnica  
INTI - Incendios y Explosiones

Ing. Fernando Ferdeghini

Ing. Daniel Lupi  
VOCAL - CONSEJO DIRECTIVO  
Instituto Nacional de Tecnología Industrial

Este certificado no podrá ser reproducido parcialmente sin la aprobación por escrito del laboratorio que lo emite. Los resultados consignados se refieren exclusivamente a la muestra recibida, e INTI declina toda responsabilidad por el uso indebido o incorrecto que se hiciera de este certificado.

Página 2/4



# INSTITUTO NACIONAL DE TECNOLOGÍA INDUSTRIAL

Centro de Investigación y Desarrollo  
en Incendios y Explosiones



## ANEXO

INTI 16.0015X

### DESCRIPCIÓN DEL MATERIAL O SISTEMA ELÉCTRICO CERTIFICADO

La barrera zener de seguridad intrínseca BZ8RTD está diseñada para restringir la transferencia de energía de un equipo ubicado en área segura a un equipo de seguridad intrínseca instalado en área clasificada, mediante la limitación de la tensión y la corriente.

La barrera está compuesta por una placa de circuito impreso con componentes electrónicos montada en un gabinete plástico.

Las conexiones de entrada y salida se realizan por medio de borneras y la puesta a tierra mediante un terminal externo.

### DOCUMENTOS DESCRIPTIVOS

Identificación	Descripción	Rev	Fecha
MD-IEA-01	Memoria descriptiva	0	30/09/2016
PT-IEA-01	Planos técnicos	0	30/09/2016
MI-IEA-01	Manual de instrucciones	0	30/09/2016
	Hojas de datos		30/09/2016

### PARÁMETROS ESPECÍFICOS AL MODO DE PROTECCIÓN EN CUESTIÓN

$U_m = 250V$

$U_o = 5,4V$

$C_o = 1000\mu F$

$I_o = 564mA$

$L_o = 444\mu H$

$P_o = 790mW$

$(L/R)_o = 184\mu H/\Omega$

### MARCADO DEL MATERIAL ELÉCTRICO

El marcado debe ser visible, legible y duradero. El mismo debe incluir las siguientes indicaciones:

1.- IEA  
BZ8RTD  
[ Ex ib Db ] IIC  
INTI 16.0015X  
Serie N°:

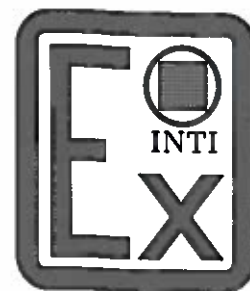
2.- "Las previstas por las normas constructivas del material eléctrico"

Este certificado no podrá ser reproducido parcialmente sin la aprobación por escrito del laboratorio que lo emite. Los resultados consignados se refieren exclusivamente a la muestra recibida, e INTI declina toda responsabilidad por el uso indebido o incorrecto que se hiciera de este certificado.

Página 3/4

# INSTITUTO NACIONAL DE TECNOLOGÍA INDUSTRIAL

Centro de Investigación y Desarrollo  
en Incendios y Explosiones



ANEXO

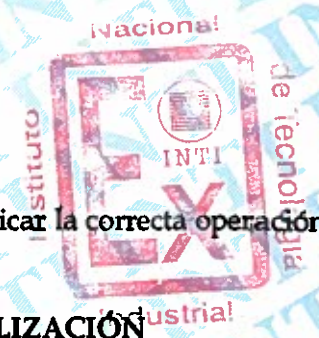
INTI 16.0015X

## VERIFICACIONES Y ENSAYOS INDIVIDUALES

Se deberá realizar un ensayo de rutina a cada barrera para verificar la correcta operación de cada componente y la resistencia de los fusibles.

### (X) CONDICIONES ESPECIALES PARA UNA SEGURA UTILIZACIÓN

La barrera se debe instalar en el interior de una envoltura con grado de protección IP5X.



Este certificado no podrá ser reproducido parcialmente sin la aprobación por escrito del laboratorio que lo emite. Los resultados consignados se refieren exclusivamente a la muestra recibida, e INTI declina toda responsabilidad por el uso indebido o incorrecto que se hiciera de este certificado.

Página 4/4