



1 CERTIFICADO DE EXAMEN UE DE TIPO

2 Equipos y sistemas de protección destinados a ser utilizados en atmósferas potencialmente explosivas
Directiva 2014/34/UE

3 Certificado de Examen UE de Tipo nº **LOM 17ATEX1012** edición **0**

4 Producto Cajas de conexiones/estaciones de maniobra
Tipos TBCS***EX

5 Fabricante Delvalle Global Solution S.L.U.

6 Dirección Paso El Prao, 6
01320 - Oyón (Álava)
ESPAÑA

7 Este producto y sus variantes eventualmente aceptadas está descrito en el anexo del presente certificado y en los documentos descriptivos citados en dicho anexo.

8 El Laboratorio Oficial J.M. Madariaga (LOM), organismo notificado bajo la referencia nº 0163, conforme al Artículo 17 de la Directiva 2014/34/UE del Parlamento Europeo y del Consejo del 26 de febrero de 2014, certifica que este producto es conforme a los Requisitos Esenciales de Seguridad y Salud relativos al diseño y construcción de productos destinados a ser utilizados en atmósferas potencialmente explosivas indicados en el Anexo II de la Directiva.

Las verificaciones y ensayos se recogen en el informe de ensayos confidencial 16.760Q

9 El cumplimiento con los Requisitos Esenciales de Seguridad y Salud está basado en la conformidad a:

Normas **EN 60079-0:2012/A11:2013** **EN 60079-7:2007** **EN 60079-31:2014**

excepto en aquellos requisitos enumerados en el apartado 18 del anexo.

10 Si el signo X aparece después del número de certificado indica que este producto está sometido a las condiciones específicas de uso que figuran en el anexo del presente certificado.

11 Este Certificado de Examen UE de Tipo se refiere únicamente al diseño y construcción del producto especificado. Podrán ser aplicables exigencias suplementarias de esta Directiva para la fabricación y suministro de este producto. Éstas no están cubiertas por el presente certificado.

12 El marcado del producto deberá incluir lo siguiente:



Getafe,

Responsable del Comité de Certificación

(Este documento sólo puede reproducirse íntegramente y sin cambio alguno)

Pág. 1/3



RCPER 25.7 / 2



LABORATORIO OFICIAL J. M. MADARIAGA

13 ANEXO

14 Certificado de Examen UE de Tipo n°: LOM 17ATEX1012

15 Descripción del producto

Cajas de conexiones realizadas en chapa de acero inoxidable basadas en las cajas vacías tipo TRIBEX con certificado de componente LOM 14ATEX3027U. Las cajas se podrán utilizar con modo de protección de seguridad aumentada "Ex e" incluyendo bornes de conexión de seguridad aumentada o con modo de protección por envolvente "Ex p".

Están previstas para una tensión máxima de hasta 1100 V y para temperatura ambiente máxima de hasta 60 °C, según clase de temperatura marcada y corrientes asignadas.

Codificación de tipos: TBCS**Ex, siendo ** los códigos de dimensiones externas

Variante	Número de carriles para montaje de bornes	Número máximo de bornes sección del conductor (mm ²)											
		1,5	2,5	4	6	10	16	35	70	95	120	240	300
TBCS126040EX	4	950	760	640	500	400	320	240	70	70	70	54	48
TBCS166040EX	4	1340	1080	920	700	560	460	348	100	100	100	70	60
TBCS186040EX	4	1550	1260	1040	800	640	520	400	120	120	120	88	70

Temperatura ambiente: L-25 °C ≤ Ta ≤ 40 °C 6 L-25 °C ≤ Ta ≤ 60 °C

Potencia máxima disipada en cada caja en función de la temperatura ambiente máxima, la clase de temperatura y la temperatura superficial:

Variante	T6 T85 °C		T5 T100 °C	
	Ta ≤ 40 °C	Ta ≤ 60 °C	Ta ≤ 40 °C	Ta ≤ 60 °C
TBCS126040EX	227 W	114 W	313 W	199 W
TBCS166040EX	359 W	180 W	494 W	314 W
TBCS186040EX	408 W	204 W	561 W	357 W

Para cajas utilizadas únicamente con modo de protección por envolvente la potencia máxima disipada en cada caja en función de la temperatura ambiente máxima y la temperatura superficial:

Variante	T85 °C		T100 °C	
	Ta ≤ 40 °C	Ta ≤ 60 °C	Ta ≤ 40 °C	Ta ≤ 60 °C
TBCS126040EX	409 W	205 W	563 W	358 W
TBCS166040EX	646 W	324 W	889 W	565 W
TBCS186040EX	734 W	367 W	1010 W	643 W

Estas cajas también pueden utilizarse con estaciones de maniobra incorporando componentes certificados de conexión, maniobra y señalización sobre tapa y en paredes laterales de las cajas.

Variante	Máximo número de:		
	Aparatos de medida	Actuadores	Bases para clavijas montados sobre tapa
TBCS126040EX	36	80	36
TBCS166040EX	64	144	48
TBCS186040EX	68	160	52

Los componentes incluidos sobre la tapa son elementos de maniobra, señalización y medida y bases para clavijas.

Los elementos de maniobra están constituidos por pulsadores y actuadores giratorios. Los elementos de señalización y corresponden a pilotos luminosos e instrumentos de cuadro, amperímetros y voltímetros.

Cada uno de los componentes incorporados contabiliza a efectos de disipación térmica y clase de temperatura del mismo modo que si fuesen terminales.

El modo de protección y la máxima temperatura ambiente o temperatura de servicio de los componentes incorporados determinará la aplicación de estas estaciones de maniobra. La temperatura ambiente corresponderá a la temperatura ambiente más desfavorable de todos los componentes incorporados.



LABORATORIO OFICIAL J. M. MADARIAGA

13 ANEXO

14 Certificado de Examen UE de Tipo n°: LOM 17ATEX1012

15 Descripción del producto (continuación)

Solo son válidas para ambientes de polvo inflamable aquellas estaciones en las que todos los componentes incorporados sean apropiados para el grupo III.

Estas estaciones de control podrán utilizarse para conexionado de circuitos de seguridad intrínseca pero no en combinación con circuitos no intrínsecamente seguros.

Códigos de marcado según componentes incorporados

Modo de protección del componente incorporado	Código de marcado para el grupo II
Solo como cajas de conexiones	II 2G Ex eb IIC T.. Gb
Antideflagrante	II 2G Ex db eb II.. T.. Gb
Encapsulado	II 2G Ex eb mb II.. T.. Gb
Antideflagrante + encapsulado	II 2G Ex db eb mb II.. T.. Gb

El grupo de gases IIA, IIB o IIC corresponderá al más restrictivo de entre los componentes incorporados

La clase de temperatura corresponderá a la más alta de entre los componentes incorporados o de la caja de conexiones equipada con bornes.

Código de marcado adicional para el grupo III, aplicable cuando todos los componentes incorporados son válidos para el grupo III

Modo de protección del componente incorporado	Código de marcado para el grupo III
Protección por envoltente	II 2G Ex tb III... T... °C Db

El grupo de polvos IIIA, IIIB o IIIC corresponderá al más restrictivo de entre los componentes incorporados

La temperatura superficial corresponderá a la más alta de entre los componentes incorporados o de la caja de conexiones equipada con bornes.

Código de marcado cuando se utiliza con el modo de protección de seguridad intrínseca, grupos II y III

II 1/2G Ex ia/ib II* T6 Ga/Gb
II 1/2D Ex ia/ib IIIC T85°C Da/Db

16 Informe de ensayos n° 16.760Q

17 Condiciones específicas de uso

Ninguna

18 Requisitos esenciales de seguridad y salud

Los requisitos esenciales de salud y seguridad (RESS) están cubiertos por las normas enumeradas en el apartado 9

19 Documentos y planos

Número	Hojas	Edición	Fecha	Descripción
PV1617BMC	102	1	2017-02-13	Dossier técnico , incluye manual de usuario