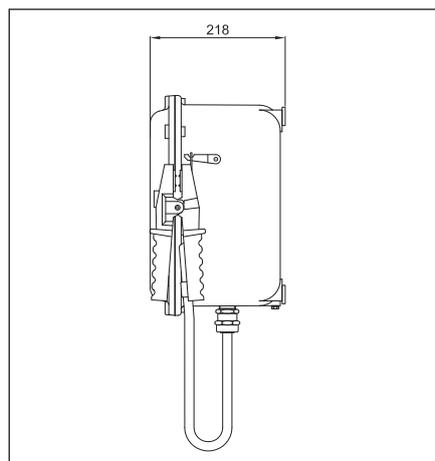
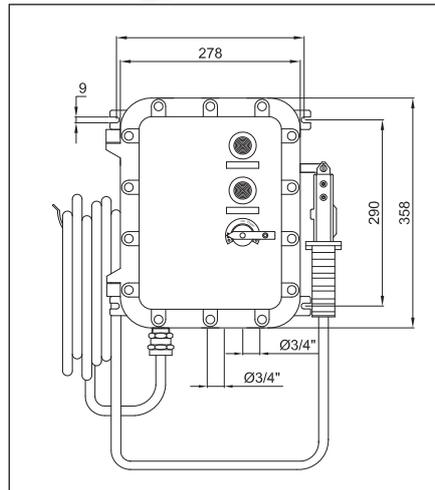




*Equipo de detección y puesta a tierra  
Serie GRD-4200*



**Tabla de selección**

Código	Tipo	Peso (kg)
700294	GRD-4200	21,00

**Descripción**

Envolvente en fundición de aluminio exenta de cobre.  
Tornillería en acero inoxidable.  
Pintura EPOXY RAL-7035.  
Equipo de medición incorporado.  
Cable y pinza protegidos mediante Barrera Zener Exi.  
Pulsador de comprobación. Pilotos de permisión y bloqueo.  
Relé de bloqueo para maniobra de llenado o vaciado. Manguera de 9M y soporte incluidos.  
Gancho con detección de pinza colgada.

**Protección contra Explosión**

**Alimentación**

AC 220V 50/60Hz  
Otras tensiones bajo demanda

**Tipo de protección**

IP-55

**Certificados**

ATEX según directiva 94/9/CE:  
CESI 04 ATEX 129

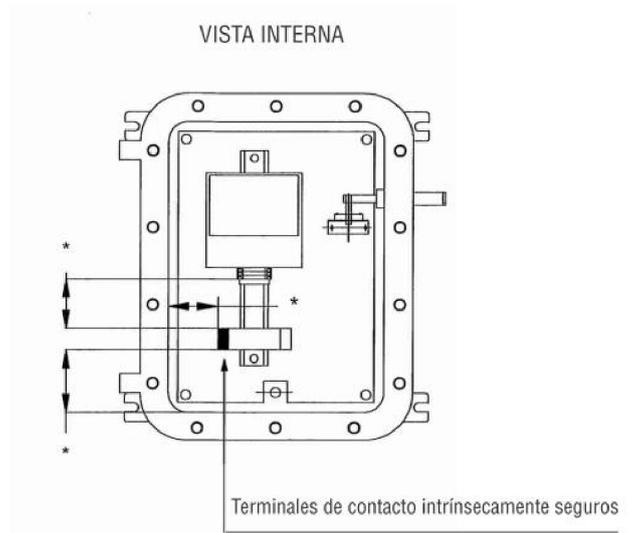
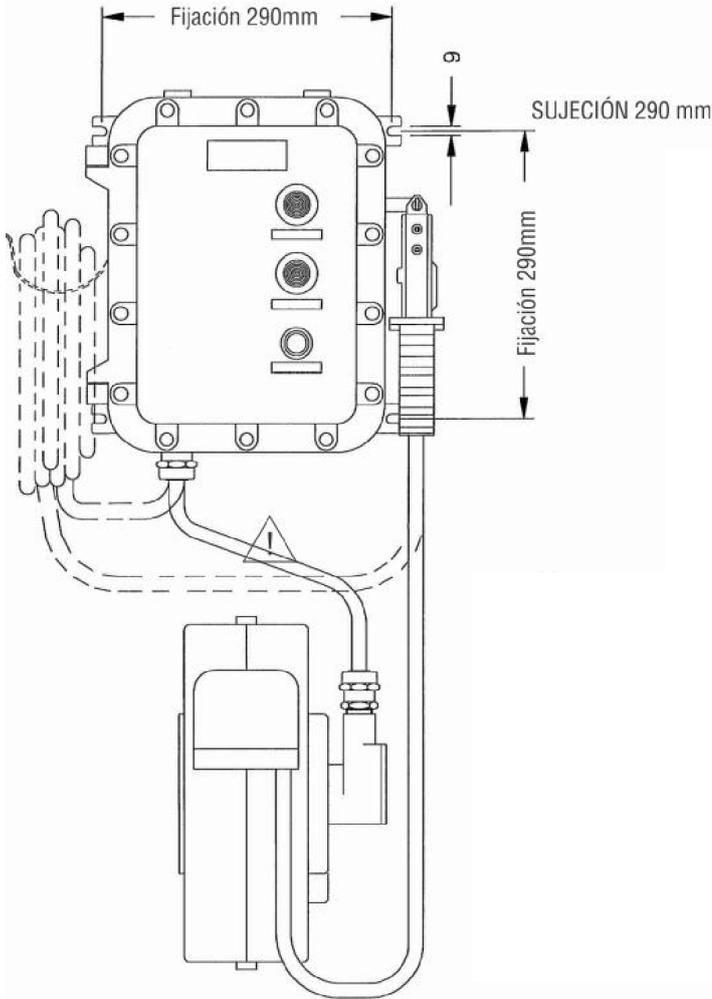
**Modo de protección**

Ex II 2G D Ex d [ia] ia IIB + H2 T6 Ex tD [ia D] A21  
Aptos para ZONAS 1, 2, 21 y 22

**Entradas / salidas**

3 x 3/4" GK

# DETECTOR ELECTRICO DE TIERRA MODELO 4200



(\* ) 50 mm ES LA DISTANCIA DE SEGURIDAD ENTRE LOS COMPONENTES EEx-i Y LOS COMPONENTES NO EEx-i (Y/O PARTES CONDUCTORAS) PARA TODAS LAS APLICACIONES.

LAS DISTANCIAS INFERIORES SE PODRÁN VALORAR DE ACUERDO CON LAS NORMAS EUROPEAS EN50020 Y EN60079-14 Y/O SEGÚN LAS INDICACIONES DEL ORGANISMO NOTIFICADO.

SI NO SE INDICA LO CONTRARIO: LAS COTAS SE EXPRESAN EN MM ACABADO SUPERFICIAL: TOLERANCIAS: LINEAL: ANGULAR:			ACABADO:	REBARBAR Y ROMPER ARISTAS VIVAS	NO CAMBIE LA ESCALA	REVISIÓN 0
					 <b>MECATRONICS SOLUTIONS S.A.C.</b> <small>Especialistas en Instrumentación y Control Industrial</small>	
					TÍTULO: <b>DETECTOR ELECTRICO DE TIERRA MODELO 4200</b>	
NOMBRE			FIRMA	FECHA	N.º DE DIBUJO <b>MT-001-TC-DET</b>	
DIBUJ.					A4	
VERIF.						
APROB.						
FABR.						
CAUD.			MATERIAL: Fundición de Aluminio exenta de cobre			
			PESO: 20 kg		ESCALA: 1:1	
					HOJA 1 DE 1	

# **SISTEMA DE PUESTA A TIERRA TIPO GRD-4200..**

**EJECUCIÓN: EXII 2(1)GD EExd [ia] IIB T6 IP65 (IP66) T85°C**



**CONFORME A LAS NORMAS ESTÁNDAR**

Envolvente CCF ... EJB ...

fabricadas de acuerdo con las normas europeas

EN50014, EN50018, EN50020, EN50281-1-1

según la Directiva Europea 94/9/EC

del 23 de Marzo de 1994



**INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD**

para personal cualificado y electricistas expertos de acuerdo con la legislación nacional, incluyendo las normas pertinentes y, allá donde proceda de acuerdo con IEC 79.17 en aparatos eléctricos para empleo en atmósferas explosivas

- Las cajas no se deben instalar en zonas 0 de áreas peligrosas
- Se deben respetar los datos técnicos indicados en las cajas
- No son admisibles los cambios de diseño y las modificaciones de los equipos
- Las cajas se instalarán en las zonas previstas y sólo si las mismas se encuentran sin daños y en perfecto estado
- Únicamente se pueden utilizar como recambio, los recambios originales
- Las reparaciones sólo se podrán llevar a cabo por electricistas cualificados y en consecuencia tendrán que ser comprobadas por un "experto"
- Se observarán estrictamente las normas y leyes de seguridad nacional para la prevención de accidentes así como las siguientes instrucciones de seguridad que se encuentran indicadas con una  en las instrucciones de funcionamiento.

**SISTEMA DE PUESTA A TIERRA GRD-4200:**

- ASEGURA UNA CONEXIÓN A TIERRA EFECTIVA Y TAMBIÉN IMPIDE LA FORMACIÓN DE CARGAS ELECTROSTÁTICAS.
- MONITORIZA CONSTANTEMENTE EL ESTADO DE LA CONEXIÓN DE PUESTA A TIERRA, PROPORCIONANDO UNA REALIMENTACIÓN DE INFORMACIÓN INSTANTÁNEA AL USUARIO.
- SE PUEDE EMPLEAR PARA BLOQUEAR EL FUNCIONAMIENTO INTERCONECTADO CON EQUIPOS EXTERNOS (BOMBAS / VÁLVULAS / ALARMAS) SI LA CONEXIÓN DE PUESTA A TIERRA FALLA.
- SE AUTODIAGNOSTICA DE FORMA SEGURA EN CASO DE CORTOCIRCUITO O DE CIRCUITO ABIERTO.
- LA CONEXIÓN A TIERRA HECHA DESDE EL INTERIOR Y EL EXTERIOR DE LA CARCASA, PERMITE QUE CUALQUIER CARGA ACUMULADA SE DISIPE A TIERRA DE UN MODO SEGURO.



EJECUCIÓN: EEx d [ia] IIB T6

GRADO DE PROTECCIÓN: IP-65 CON GRASA DE SILICONA ENTRE CUBIERTA Y CUERPO

IP-66 CON JUNTA ENTRE LA CUBIERTA Y EL CUERPO

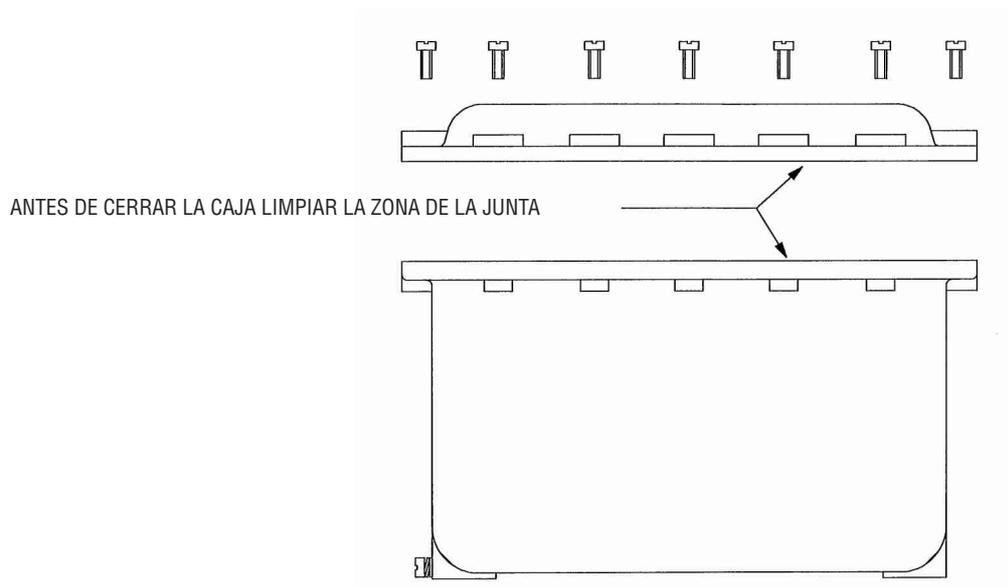
GRUPO: II CATEGORÍA: 2(1)GD

INSTALACIÓN: ZONA 1, ZONA 2, ZONA 21, ZONA 22

TEMPERATURA AMBIENTE: entre -20°C y +40°C, ó entre -20°C y + 55°C

TEMPERATURA SUPERFICIAL MÁXIMA PARA POLVO "GD":

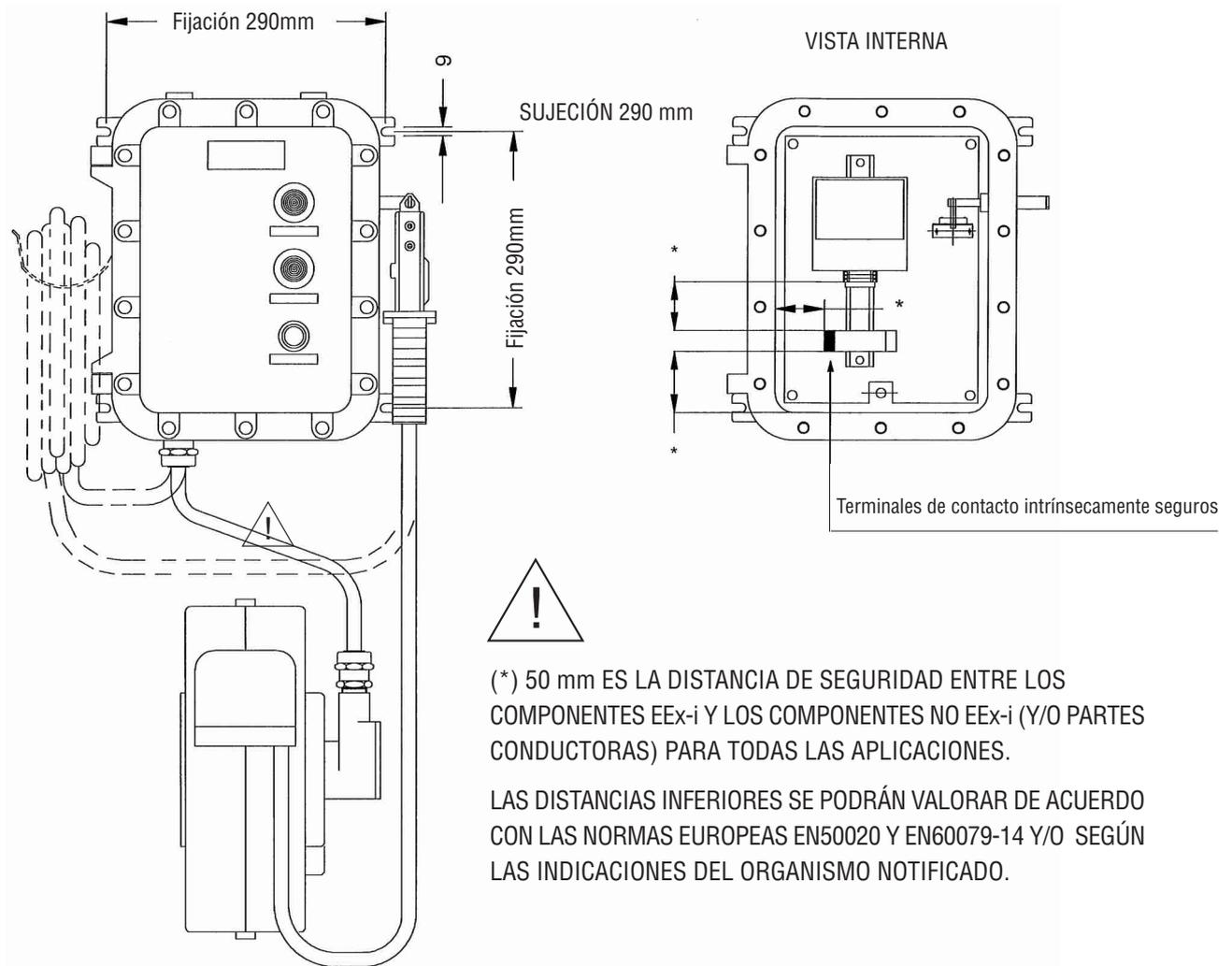
T85°C para temperatura clase T6



- NINGUNA DE LAS OPERACIONES DE INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO DEBERÁN SER LLEVADAS A CABO CON EL EQUIPO ENERGIZADO.
- ES NECESARIO RESPETAR LOS DATOS TÉCNICOS QUE SE INDICAN EN LA ETIQUETA.
- LIMPIAR Y LUBRICAR LA PIEZA A CONECTAR: CUANDO SE UTILICE GRASA DE SILICONA, LUBRICAR LAS JUNTAS ANTES DE CERRAR LA CUBIERTA.
- CUANDO SE UTILIZAN JUNTAS PARA MANTENER LA ESTANQUEIDAD AL AGUA, ASEGURARSE DE QUE LAS MISMAS SE MONTAN EN SUS UBICACIONES ADECUADAS Y VERIFICAR LA PRESENCIA DE LAS ARANDELAS DEBAJO DE LOS TORNILLOS.
- MANEJAR CUIDADOSAMENTE TODAS LAS ZONAS DE JUNTAS DE MODO QUE SE EVITEN DAÑOS EN LA SUPERFICIE DE ACOPLAMIENTO.
- TODOS LOS AGUJEROS DE MÁS EN LAS PAREDES SE TIENEN QUE CERRAR CON TAPONES EEx CERTIFICADOS ATEX
- LOS TORNILLOS DE LA CUBIERTA ESTÁN HECHOS DE ACERO INOXIDABLE DE CALIDAD A2-70 SEGÚN LA NORMA UNI 7323 CON UNA CARGA DE ROTURA MÁXIMA DE 700 N/mm<sup>2</sup>.



MODELO SIN ENROLLADOR DE CABLE: GRD-4200  
MODELO CON ENROLLADOR DE CABLE: GRD-4200A

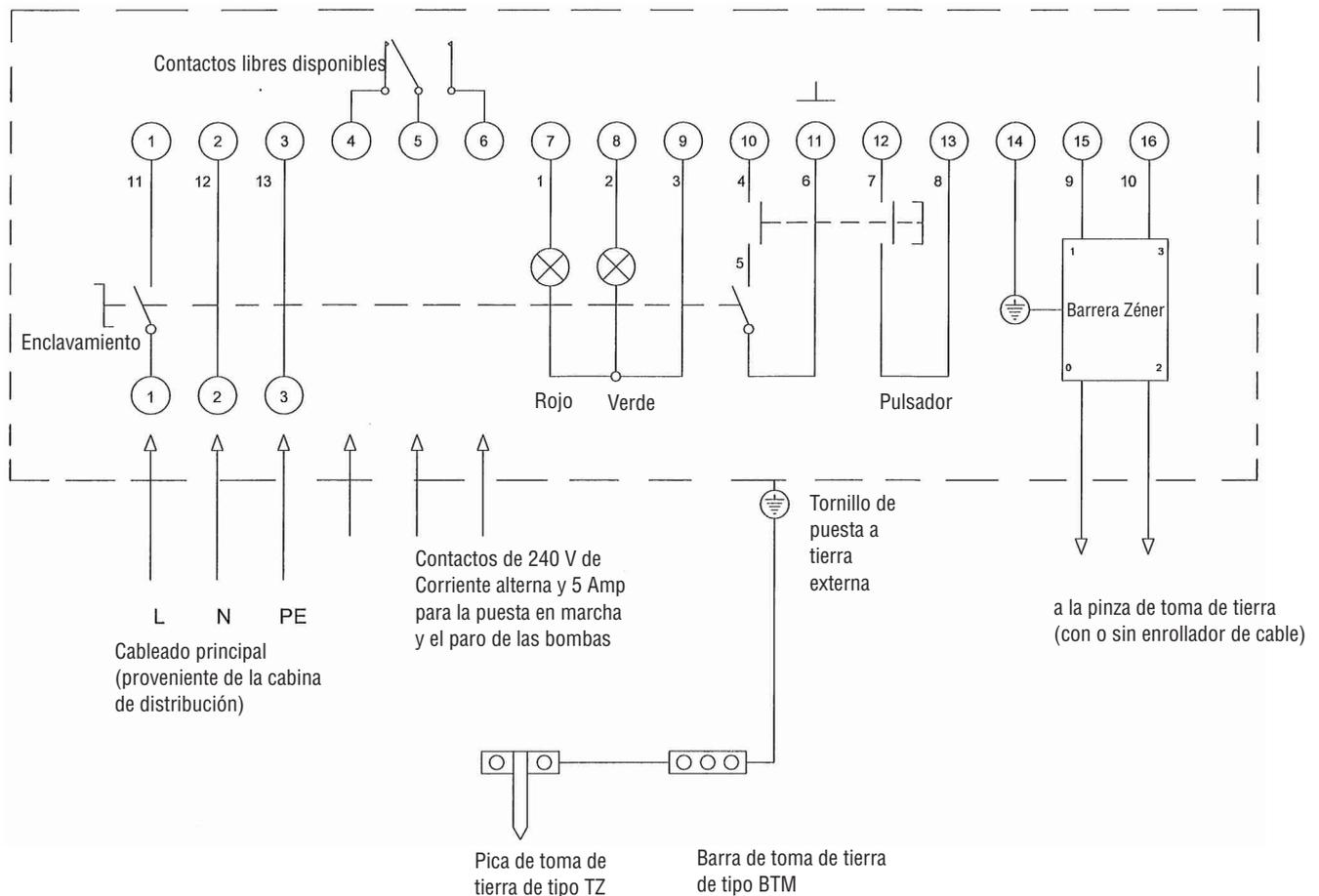


**MANTENIMIENTO PERIÓDICO:**

- SE DEBERÁN DE REALIZAR CONTROLES VISUALES PERIÓDICOS POR PARTE DEL RESPONSABLE DEL EMPLAZAMIENTO O DEL RESPONSABLE DE SEGURIDAD.
- CADA SEIS MESES: AISLARLO DE LA FUENTE DE ENERGÍA, SACAR LA TAPA Y COMPROBAR TODAS LOS TERMINALES DE CONEXIÓN.
- LLEVAR A CABO TODAS LAS SECUENCIAS DE COMPROBACIÓN ELÉCTRICAS Y MECÁNICAS.
- COMPROBAR QUE ESTÉN PRESENTES LAS PLACAS DE CARACTERÍSTICAS Y LAS ETIQUETAS CON LOS DATOS ELÉCTRICOS Y QUE SEAN LEGIBLES, EN CASO CONTRARIO PONERSE EN CONTACTO CON BARTEC S.A.
- COMPROBAR QUE NO EXISTAN DAÑOS EXTERNOS EN LA CARCASA DE CUBIERTA.
- LAS BOMBILLAS DE RECAMBIO NO DEBEN DE EXCEDER LOS 3 W



## ALOJAMIENTO

**INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO**

1. Conectar el dispositivo de puesta a tierra tal como se indica en el diagrama
  - Cables de entrada a los terminales 1 y 2
  - Cable Amarillo – Verde del cable de entrada en el terminal 3
  - Conectar el terminal de puesta a tierra externo del GRD 4200 a la placa de tierra
  - Poner en marcha el sistema de puesta a tierra GRD 4200
  - Liberar la pinza de toma de tierra
2. El piloto rojo tiene que estar iluminado
3. Conectar la pinza de toma de tierra al camión
4. Presionar el botón P durante dos segundos por lo menos
5. Cuando el piloto verde se ilumine liberar el botón P
6. Ahora el camión se encuentra conectado directamente a tierra y el dispositivo GRD comprueba la condición de puesta a tierra.
7. Si la resistencia de la puesta a tierra es menor de 20 ohmios el contacto entre bornas 5 y 6 estará cerrado pudiendo ser utilizado de forma adecuada (Ej. dar paso a la bomba de llenado/vaciado).



## CERTIFICACIÓN DE DISTRIBUCIÓN AUTORIZADA

Muy estimados señores:

Yo, Carlos Alberto Castellanos Alvarado, en mi condición del Segundo Vicepresidente de **BARTEC COLOMBIA S.A.S.**, mediante el presente documento certifico:

1. Que la firma **MECATRONICS SOLUTIONS S.A.C.**, domiciliada en la ciudad de Lima, Perú, (Urb. El Rosal de Salamanca Block C Int.104, Ate) es distribuidor autorizado de los productos de **BARTEC COLOMBIA S.A.S.**, una compañía de BARTEC GmbH de Alemania.
2. En consecuencia, **MECATRONICS SOLUTIONS S.A.C.** está autorizado para ofrecer y vender tales productos y brindar asistencia técnica, para lo cual cuenta con el respaldo y el servicio técnico de **BARTEC COLOMBIA S.A.S.**

Esta certificación se expide a solicitud del interesado en Bogotá, Colombia, el día 18 de Septiembre de 2014, con una vigencia máxima de un año a partir de su emisión.

Atentamente,

Carlos Alberto Castellanos Alvarado  
Segundo Vicepresidente  
BARTEC Colombia S.A.S.  
Carlos.Castellanos@bartec.com.co

BARTEC Colombia S.A.S.  
Cra. 13 No. 93-40, Piso 4  
110221 Bogotá D.C. – Colombia