



COMAQUINSA



**INTERRUPTORES
DE NIVEL**
(INSTRUCCIONES DE RECEPCION,
MONTAJE Y MANTENIMIENTO)

Modelo
L.S.C.-D-ATEX

INTERRUPTOR DE NIVEL L.S.C.-D-ATEX

INSTRUCCIONES DE MONTAJE Y MANTENIMIENTO

MONTAJE

El interruptor de nivel se suministra montado y preparado para entrar en servicio.

Cortar la cuerda que sujeta el flotador para transporte.

Debe efectuarse su instalación vertical y aplomada y conexionada según la brida ó rosca solicitada.

Es conveniente prever el equipo de válvulas de aislamiento en previsión de futuras inspecciones al interior del depósito.

El equipo está formado por un depósito y un interruptor magnético de nivel provisto de uno ó varios micro-contactos eléctricos.

Para acceder a los contactos, debemos sacar la tapa de conexiones.

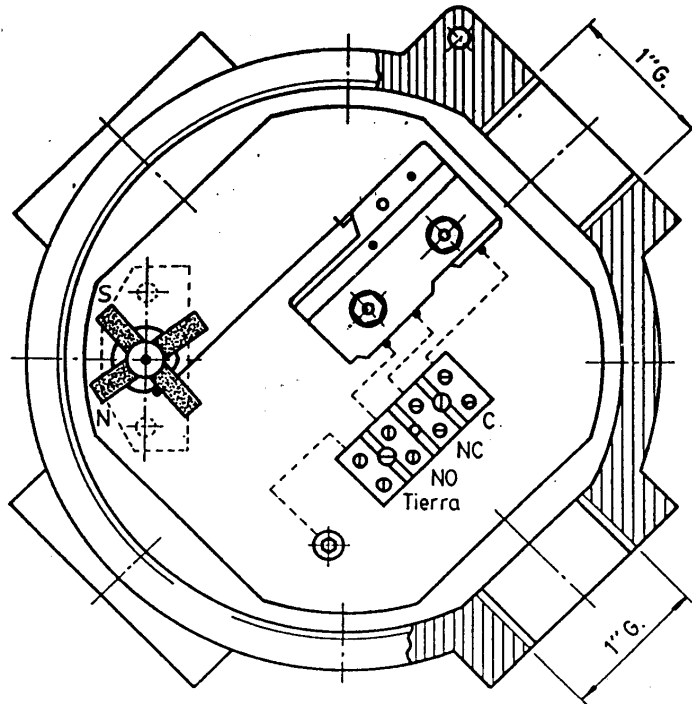
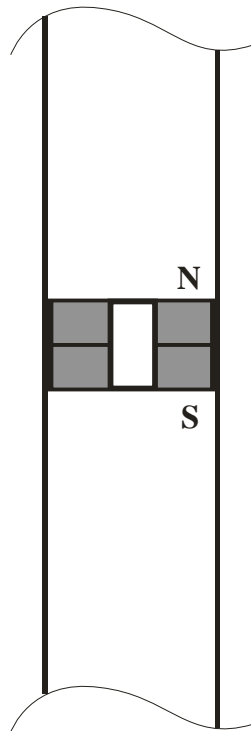
Dentro de la misma encontraremos el soporte de micro, que mediante sus tornillos de sujección permite ajustar el punto de actuación a lo largo del eje. Cada micro de tipo conmutado SPDT, tiene tres bornas de conexión numeradas.

BLANCO = Común
VERDE = Cerrado
MARRON = Abierto
AMARILLO = Tierra

La capacidad del micro es de 15 Amp. a 220 V. c.a.
(ver esquema eléctrico que se acompaña).

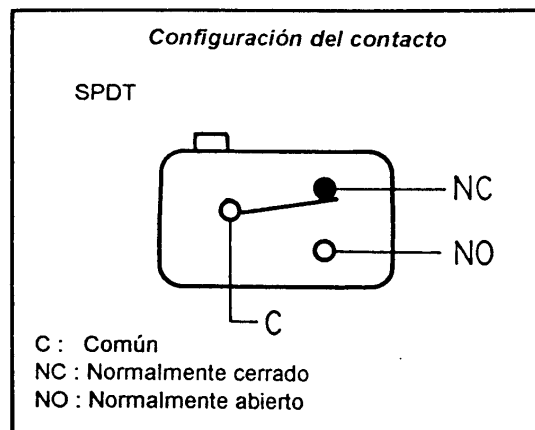
No necesita ninguno especial, salvo la limpieza del depósito caso de que el producto produzca sedimento.

ooo000=====000ooo



Codificación bornas

BLANCO	Común
VERDE	Cerrado
MARRON	Abierto
AMARILLO	Tierra



CAPACIDAD : 15 AMP. 220 V. c.a.

Pedido		Fecha 20- 9 - 2002	
Cliente			
Material			
Fecha	Nombre		
Dibujado			
CONTACTO ELÉCTRICO AC-Ex REFORZADO NIVEL L.S.C. - D.		Plano nº	
		Escala	

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD



Este material debe ser manejado por electricistas y personal cualificado y de acuerdo a la legislación vigente para aparatos eléctricos en atmósferas explosivas.



Los equipos solo pueden instalarse en emplazamientos peligrosos de Zona 2.

- Rango de temperatura ambiente: - 20 °C a + 55 °C
- Temperatura de almacenaje: - 40 °C a + 60 °C
- Entrada de cables: roscas NPT, hembra.



Deben utilizarse necesariamente las tomas a tierra de que va provisto el equipo en evitación de cargas electroestáticas.



Deben de respetarse todos los datos técnicos de estas instrucciones.



La apertura y cierre de las cajas siempre debe realizarse **‘sin tensión’**.

Se considerará una caja bien cerrada cuando la tapa está totalmente roscada al cuerpo y si existe prisionero, éste esté apretado.



No se admiten cambios de diseño ni modificaciones.



Los equipos no serán válidos si presentan desperfectos. Deben estar en perfectas condiciones. Comprobaciones de juntas de estanqueidad, grasa en las roscas y corrosión de conductores eléctricos es obligado.



Las reparaciones solo pueden ser efectuadas por personal de **Comaquinsa**.



Entrada de cables.

Deben montarse prensaestopas con **protección E Ex-d II C** normalizadas y siguiendo las instrucciones del fabricante de los mismos.

Cuando una entrada de cables no se utilice, deberá taparse con un tapón adecuado y certificado para el modo de protección.

PUESTA EN SERVICIO



Antes de la puesta en '**marcha**', debe verificarse si el equipo está debidamente conectado y funciona conforme a las instrucciones y otras reglas aplicables.

UTILIZACION – SERVICIO



La responsabilidad del uso seguro de éstos interruptores de nivel / caudal es del usuario.

En servicio, en particular, las partes que afectan a la protección contra las explosiones, deben verificarse, por ejemplo:

- Las roscas deben estar limpias, sin daños, sin corrosión y debidamente engrasadas.
- Las juntas de estanqueidad deben de estar en perfectas condiciones.



- No debe existir corrosión en las entradas de cables.
- Las conexiones y los tapones de cierre deben estar perfectamente apretados.

CONFORMIDAD CON NORMAS

Estos interruptores de nivel / caudal para atmósferas explosivas son conformes a las prescripciones de la directiva 94/9/CE, así como de las normas de seguridad y salud EN 50014:1997 + A1:1999 + A2 EN 500018:2000 + A1:2002.

Han sido diseñados, fabricados y ensayados según la técnica actual y de acuerdo con EN 61010.


Son para uso en atmósferas explosivas de **zona 2**.



LABORATORIO OFICIAL J. M. MADARIAGA



- (1) **CERTIFICADO DE EXAMEN CE DE TIPO**
- (2) Equipos y sistemas de protección destinados a ser utilizados en atmósferas potencialmente explosivas.
Directiva 94/9/CE
- (3) Certificado de Examen CE de Tipo **LOM 03ATEX2158**
- (4) Equipo o sistema de protección Interruptor nivel/caudal
Tipo AC-Ex
- (5) Solicitante **COMAQUINSA**
- (6) Dirección **Polígono Industrial Sur
Porvenir, 4
08450 LLINARS DEL VALLÉS (BARCELONA)
ESPAÑA**
- (7) Este equipo o sistema de protección 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 9 de la Directiva 94/9/CE del Parlamento Europeo y del Consejo del 23 de Marzo de 1994, certifica que este equipo o sistema de protección es conforme a los Requisitos Esenciales de Seguridad y Salud relativos al diseño y construcción de equipos y sistemas destinados a ser utilizados en atmósferas potencialmente explosivas, indicados en el Anexo II de la Directiva. La verificaciones y ensayos se recogen en el protocolo confidencial **LOM 03.374 UP**
- (9) El cumplimiento con los Requisitos Esenciales de Seguridad y Salud está basado en la conformidad a los siguientes documentos:
- Normas **EN 50014:1997 + A1:1999 + A2:1999
EN 50018:2000 + A1:2002**
- (10) Si el signo X aparece después del número de certificado indica que este material o sistema de protección está sometido a las condiciones especiales de utilización que figuran en el anexo del presente certificado.
- (11) Este Certificado de Examen CE de Tipo se refiere únicamente al diseño y construcción del equipo o sistema de protección especificado, conforme a la Directiva 94/9/CE. Podrán ser aplicables exigencias suplementarias de esta Directiva para la fabricación y suministro de este equipo o sistema de protección. Éstas no están cubiertas por este certificado.
- (12) El marcado del equipo o sistema de protección deberá incluir, entre otras indicaciones relevantes, lo siguiente:

 II 2 G EEx d IIC T6



Carlos Fernández Ramón
DIRECTOR DEL LABORATORIO



Madrid, 12 de diciembre de 2003



Angel Vega Remesal
Responsable del área ATEX

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

Pág. 1/2



LABORATORIO OFICIAL J. M. MADARIAGA

(A1) ANEXO

(A2) Certificado de Examen CE de Tipo: LOM 03ATEX2158

(A3) Descripción del equipo o sistema certificado

Interruptor de caudal/nivel de actuación magnética que utiliza una envolvente antideflagrante de CORTEM S.p.A. con certificado de componente CESI 02ATEX091.

Características eléctricas: 220 V 15 A

(A4) Protocolo de ensayos nº LOM 03.374 UP

(A5) Condiciones especiales para una utilización segura

Ninguna.

(A6) Ensayos individuales

Ninguno.

(A7) Requisitos esenciales de seguridad y salud

Los requisitos de seguridad frente a la explosión están cubiertos por aplicación de las normas que aparecen en la página 1/2 de este certificado.

(A8) Documentos descriptivos:

	Rev.	Fecha
- Descripción nº 24 (pág 1 a 8 y 51)	-	2003-05-12



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



DECLARACION DE CONFORMIDAD CE

Empresa: COMAQUINSA

Dirección: Avda. Mogent, 114
08450 LLINARS DEL VALLES - BARCELONA – ESPAÑA

Tel: 34-3-841-22-36 Fax: 34-3-841-21-58

Http: www.comaquinsa.com

e-mail: comaquinsa @ comaquinsa.com

Declaramos bajo nuestra responsabilidad que el:

INTERRUPTOR DE NIVEL/CAUDAL MODELO AC-Ex, es conforme con los requisitos esenciales de seguridad establecidos en el anexo II de la directiva **94/9/CE**.

Para el cumplimiento de los Requisitos Esenciales de Seguridad y Salud, el producto es conforme con las normas **EN 50014:1997 + A1:1999 + A2:1999 EN 50018:2000 + A1:2002**.

El modelo dispone de certificado **CE** de tipo **LOM-03 ATEX 2158** y de marcado normativo **E Exd II C T-6**.

Ha sido fabricado en Llinars del Vallés (Barcelona) por Comaquinsa con notificación de fabricante nº **LOM 05 ATEX 6094** emitido por el Laboratorio Oficial J. M. Madariaga **LOM-0163**, que le autoriza a colocar sobre el producto el marcado **Ex II 2 G**.

Llinars del Vallés, 2 de Junio del 2.005.

JOSE BALBOA PEREZ
Dtor. Técnico.