



**MANUAL DE INSTRUCCIONES PARA FLUJOESTADOS
SERIE: PLD - CV - CVO - CVM - TGO**

1. GENERALIDADES

La proyectación y la construcción de los flujoestados está realizada en manera que garantiza un funcionamiento confiable y prolongado en el tiempo con la mínima manutención.

La serie CV, CVO y CVM está particularmente indicada para señalar volúmenes desde 0.2 a 5 m³/h de agua.

La serie TGO, TGA y PLD está particularmente indicada para señalar volúmenes desde 2.5 a 50 m³/h de agua.

Los instrumentos están identificados por un número de matrícula referido sobre la tarjeta metálica.

2. PRINCIPIO DE FUNCIONAMIENTO

El fluido por controlar en su movimiento acciona un flotador o sino una lámina. Al disminuir en el volumen el flotador o la lámina, en el movimiento de cierre, arrestran un pistoncito magnético que hace conmutar un interruptor colocado en la cabeza del instrumento. Los movimientos y prensaestopa.

3. RECOMENDACIONES

Durante las operaciones de instalación y puesta en servicio de los flujoestados, se deben evitar choques fuertes, usos a presiones mayores de aquellas consentidas y alimentación eléctrica o neumática diferente de aquella referida en la tarjeta metálica.

4. INSTALACIÓN

El eje interno de las conexiones presenta una tolerancia de ± 1 mm.

Las distancias de las conexiones sobre el circuito de la instalación deben ser controlados en el lugar, antes de la instalación del instrumento.

Luego de tales controles quitar las eventuales tapas de protección y para la serie PLD, TGO Y TGA, la detención de la lámina sirve para impedir, durante el transporte, daños a los mecanismos internos. Instalar el instrumento sobre la tubería teniendo cuidado de verificar que la cabeza contenedora del grupo de disparo sea vertical, en modo que consienta un correcto deslizamiento del pistoncito magnético y un normal movimiento del imán. Conectar los grupos de disparo eléctricos o neumáticos según el esquema indicado en los diseños alegados: SEG-7334; SEG-7335; A237.0 e A238.0.

Dado el principio de funcionamiento, el flujoestado re-experimenta unos efectos de agitación y vibraciones notables.

5. PUESTA EN SERVICIO

Luego de haber correctamente instalado el flujoestado, proceder de la siguiente manera:

Activar el circuito y aumentar lentamente el volumen del fluido hasta cuando el grupo de disparo conmute, por alarma de alto volumen o restablecimiento; disminuir el volumen hasta cuando el grupo de disparo reconmute, por alarma de bajo volumen o restablecimiento; conducir el volumen hacia el valor deseado de ejercicio.

Para la regulación y/o variación del volumen de intervención ver punto 6 "REGULACIÓN DEL PUNTO DE INTERVENCIÓN".

Durante la verificación de funcionamiento y la puesta en servicio, atenerse a las precauciones descritas en punto 8. Para todas las pruebas y empleos hacen referencias las informaciones reportadas en la tarjeta. Cada instrumento viene probado a presión y regulado en fábrica.



**MANUAL DE INSTRUCCIONES PARA FLUJOESTADOS
SERIE: PLD - CV - CVO - CVM - TGO**

6. REGULACIÓN DEL PUNTO DE INTERVENCIÓN

6.1

El grupo interruptor viene posicionado en fábrica durante la calibratura y los sucesivos controles al punto de intervención solicitado. Su posición inicial no debe ser normalmente modificada.

6.2

Modalidad para regular y/o cambiar el punto de intervención, teniendo presente que la posibilidad de desplazamiento del grupo de disparo esté vinculada a las características intrínsecas del instrumento.

6.3

a – regular el volumen del fluido al valor deseado.

b – Bajar el grupo interruptor lentamente hasta cuando el grupo de disparo “1” rueda hacia el tubo en posición B y hace conmutar el interruptor “2”

c – Si el disparo solicitado es por alarma de alto volumen, bloquear el grupo interruptor en esta posición con el tornillo “4”

d - Si el disparo solicitado es por alarma de bajo volumen, alzar lentamente el grupo hasta cuando el grupo de disparo “1” retorne a la posición “A”, bloquear el grupo interruptor en esta posición con el tornillo “4”

7.SOSTITUCIÓN DEL MICROINTERRUPTOR Y/O GRUPO DE DISPARO

7.1

Si se debe retitar el grupo interruptor para la sustitución del microinterruptor y/o del grupo completo, detectar con un calibrador la posición inicial para garantizar la correcta reposición después de los trabajos concluidos.

7.2

Para la sustitución del microinterruptor, proceder de la siguiente manera:

a – Asegurarse que el aparato esté fuera de tensión

b – Desconectar los enclaves del tablero de bornes (tornado nota las conexiones iniciales),retitar el grupo interruptor, desbloqueándolo con el tornillo “4”

c – Sustituir el microinterruptor “2”

d – Regular el disparo con el tornillo “3” haciendo girar con la manos el grupo imán “1” y verificando el funcionamiento con un tester.

e - Reponer el grupo interruptore en el estuche y en el caso de que la operación de detección de la posición inicial del grupo no fuese efectuada, proceder como es indicado en el punto 6.3

8.OPERACIONES QUE DEBEN SER ABSOLUTAMENTE EVITADAS

- Dejar en función el instrumento sin el estuche de protección de los contactos.

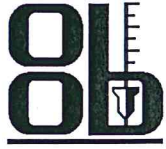
- Usar lubricantes sobre las partes en movimiento; lo que facilitaría la formaciones extremadamente dañosas al buen funcionamiento del instrumento.

-Utilizar los contactos eléctricos para corrientes superiores a las indicadas.

9.VERIFICACIÓN DE LOS CONTACTOS ELECTRICOS

Cada 120 días verificar la eficiencia de los contactos eléctricos.

Controlar que el aislamiento de los cablecitos de conexión no estén deteriorados a causa de la temperatura excesiva o de humedad; en caso de duda, sustituirlos.



**MANUAL DE INSTRUCCIONES PARA FLUJOESTADOS
SERIE: PLD - CV - CVO - CVM - TGO**

10. BÚSQUEDA Y REPARACIÓN DE AVERÍAS

Tipo de anomalía	: Frustrada intervención por variaciones de volumen, debido al bloque de las partes internas por suciedad o depósitos
Reparación sugerida	: Desembar el instrumento, abrir y limpiar cuidadosamente.
Intervención	: Para ser efectuada en el lugar.

11. ELIMINACIÓN

La eliminación de los instrumentos producidos debe respetar las normas vigentes sea por lo que se refiere a los materiales tóxicos nocivos (mercurio contenido en los microinterruptores) como por lo que se refiere a los materiales especiales (PVC, moplen, PTFE, neoprene, vitón, juntas sin amianto, PDVF, aceros y ligas, aluminio, cobre, latón, plexiglas y vidrio).

NOTAS FINALES

Cada instrumento viene proveído completamente armado y con todos los accesorios solicitados.
Solo en casos particulares piezas vienen proporcionadas separadamente.
Se recomienda por lo tanto un cuidadoso examen de la entrega señalándose enseguida eventuales discordancias comprobadas.

NOTA:

EN EL CASO DE INSTRUMENTOS DESTINADOS A ÁREAS CON PRESENCIA DE ATMÓSFERAS POTENCIALMENTE EXPLOSIVAS EL USUARIO DEBERÁ ATENERSE A LAS INSTRUCCIONES SUPLEMENTARIAS DE SEGURIDAD QUE SE ADJUNTAN A LAS INSTRUCCIONES ESTÁNDARES.

Alegados dis. SEG - 7334; ~~SEG - 7335; A 237.0; A 238.0; A/328~~

Fig. 1

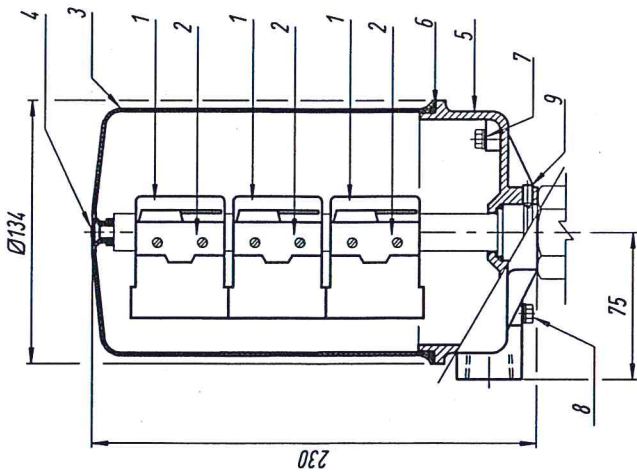


Fig. 2

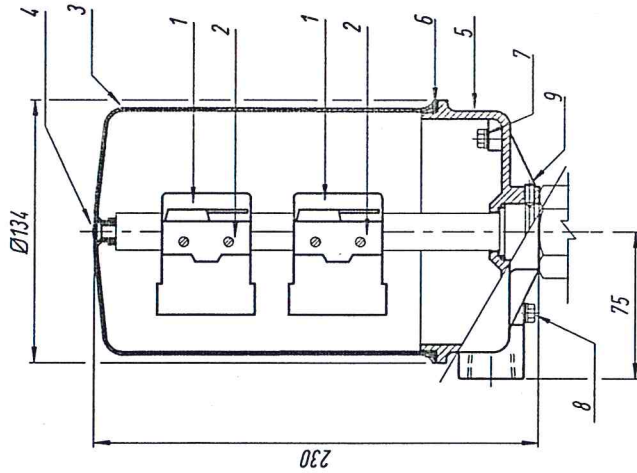
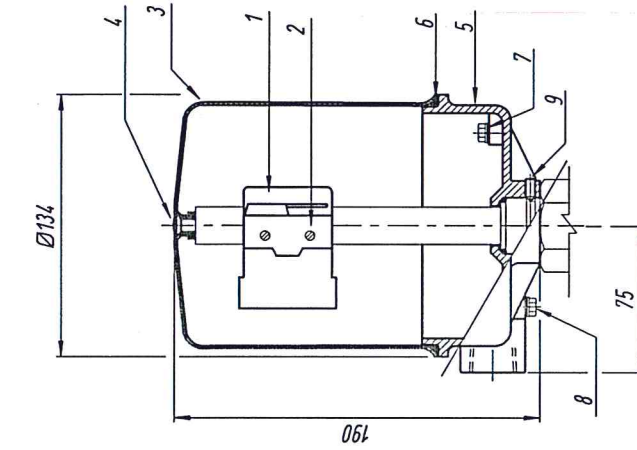
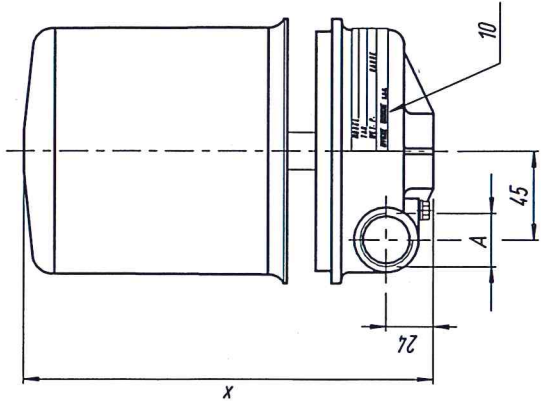


Fig. 3



VISTA LATERAL ESTUCHE
HOUSING SIDE VIEW



(4) PIEZAS DE REPUESTO ACONSEJADAS
(4) RECOMMENDED SPARE PART LIST

10	PLACA DATOS INSTRUMENTO INSTRUMENT NAME PLATE
9	ESPIGA FIJACION TAPA CLAMPING COVER SCREW
8	GRUPO PUESTA A TIERRA EXTERIOR EXTERNAL GROUNDING GROUP
7	GRUPO PUESTA A TIERRA INTERIOR INTERNAL GROUNDING GROUP
6(x)	GUARNICION ESTUCHE GASKET FOR HOUSING
5	BASE ESTUCHE HOUSING BASE
4	GRUPO FIJACION TAPA FIXING COVER GROUP
3	TAPA ESTUCHE COVER HOUSING
2(x)	MICROINTERRUPTOR MICROSWITCH
1(x)	GRUPO INTERRUPTOR SWITCH ASSEMBLY
POS.	DENOMINACION DENOMINATION

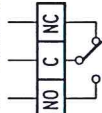
NOTA GENERAL
 EL CONTACTO NO-C-NC SE REFERIR A LA CONDICION DE INSTRUMENTO SIN LA PRESENCIA DE LIQUIDO PARA LAS SERIES-30-40-50-60-70-3060-3070-4060-4070-6000-7000; MIENTRAS QUE PARA LAS SERIES 20-80 SE REFIERE AL INSTRUMENTO COMPLETAMENTE LLENO DE LIQUIDO

GENERAL NOTE
 THE CONTACT NO-C-NC IS REFERRED TO THE CONDITION OF THE INSTRUMENT WITHOUT LIQUID FOR-30-40-50-60-70-3060-3070-4060-4070-6000-7000 SERIES; WHILE FOR 20-80 SERIES IT'S REFERRED TO THE INSTRUMENT COMPLETELY FULL OF LIQUID.

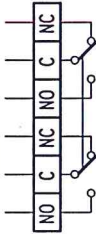
<input type="checkbox"/>	A
<input type="checkbox"/>	1/2" NPT
<input type="checkbox"/>	3/4" NPT
<input type="checkbox"/>	1/2" (GAS) UNI/ISO 228/1
<input type="checkbox"/>	3/4" (GAS) UNI/ISO 228/1
<input type="checkbox"/>	1/2" UNI 6125
<input type="checkbox"/>	ISO M20x1.5

<input type="checkbox"/>	GRADO DE PROTECCION PROTECTION DEGREE
<input type="checkbox"/>	IP66 IEC 144
<input type="checkbox"/>	ATEX 94/9/CE
<input type="checkbox"/>	II 1 G Exia II C T6 IP 66
<input type="checkbox"/>	-20/+60°C
<input type="checkbox"/>	ATEX 94/9/CE
<input type="checkbox"/>	II 1 G Exia II C T6 IP 66
<input type="checkbox"/>	-50/+60°C

VERSION SPDT
 REGLETA DE BORNES
 SPDT VERSION
 TERMINAL BOARD



VERSION DPDT
 REGLETA DE BORNES
 DPDT VERSION
 TERMINAL BOARD



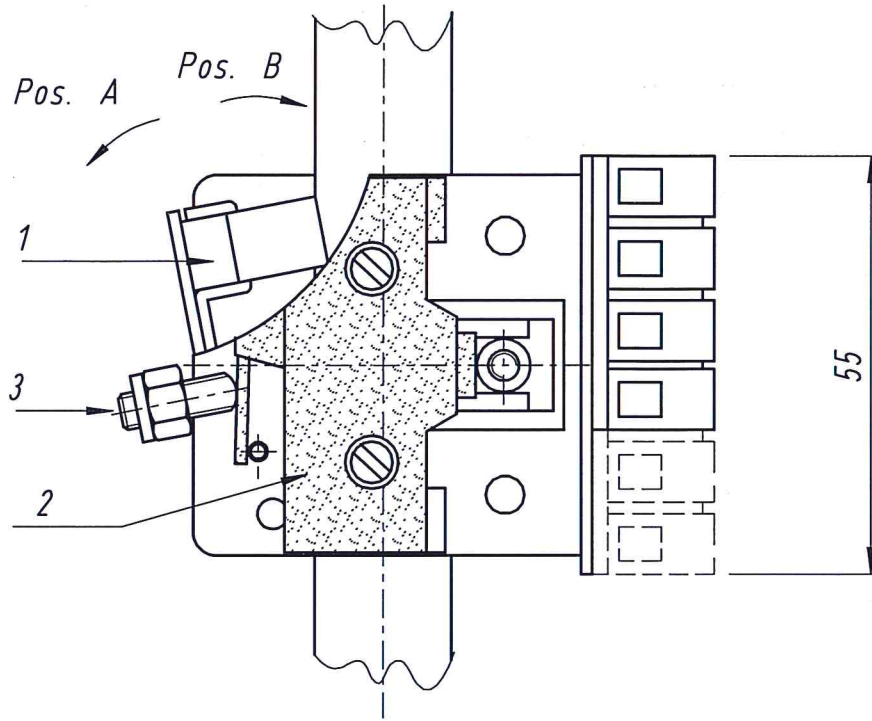
ESPACIO NECESARIO PARA DESMONTAJE
 TAPA ESTUCHE
 NECESSARY SPACE FOR DISASSEMBLING
 COVER HOUSING

X = 400 ESTUCHE
 HOUSING Fig.1-2

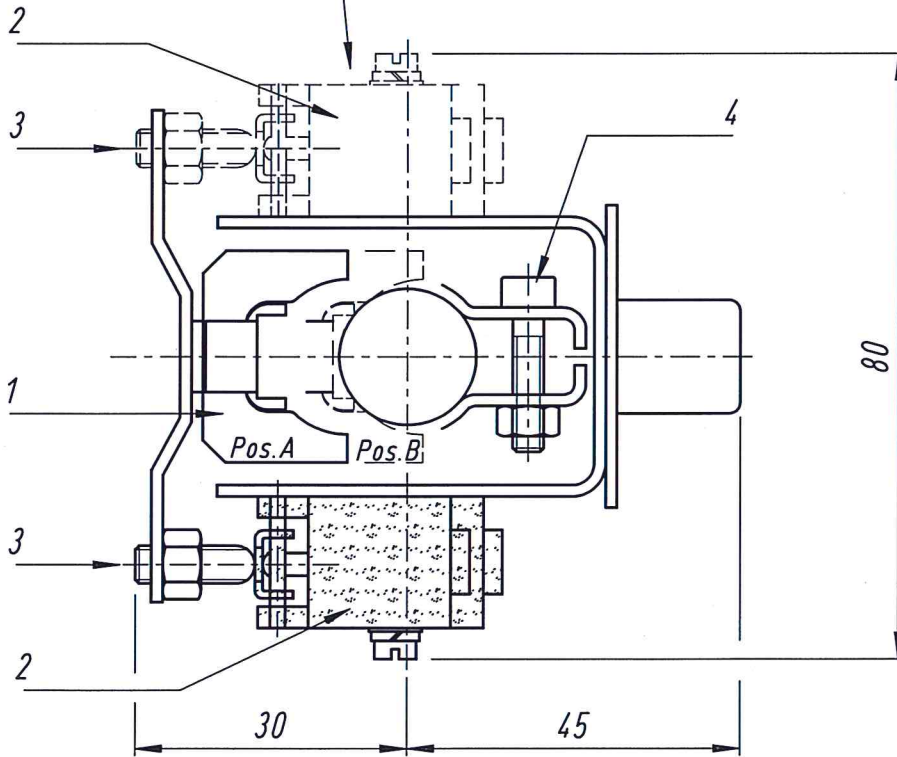
X = 320 ESTUCHE
 HOUSING Fig.3

DENOMINATION ESTUCHE WP - IP66 DIMENSIONAL Y CONEXIONES ELECTRICAS HOUSING WP - IP66 DIMENSIONAL AND WIRING CONNECTION	ESCALA	GEN.TOLERANCIA
	1	±5
REV.	FECHA	CERTIFICADO POR
1	03.09.08	
DOC.REF.:		SEG-7334





PLANTA CON VERSION DPDT
DPDT ONLY



DENOMINATION

GRUPO INTERRUPTOR
SWITCH GROUP



ESCALA

GEN.TOLERANCIA

±5

DIMENSIONES mm

1

14.03.05

REV.

FECHA

CERTIFICADO POR

DOC. REF



OFFICINE OROBICHE S.p.A.

A-328