

R.I.S.®
DETECTOR INTEGRADO
DE SEGURIDAD



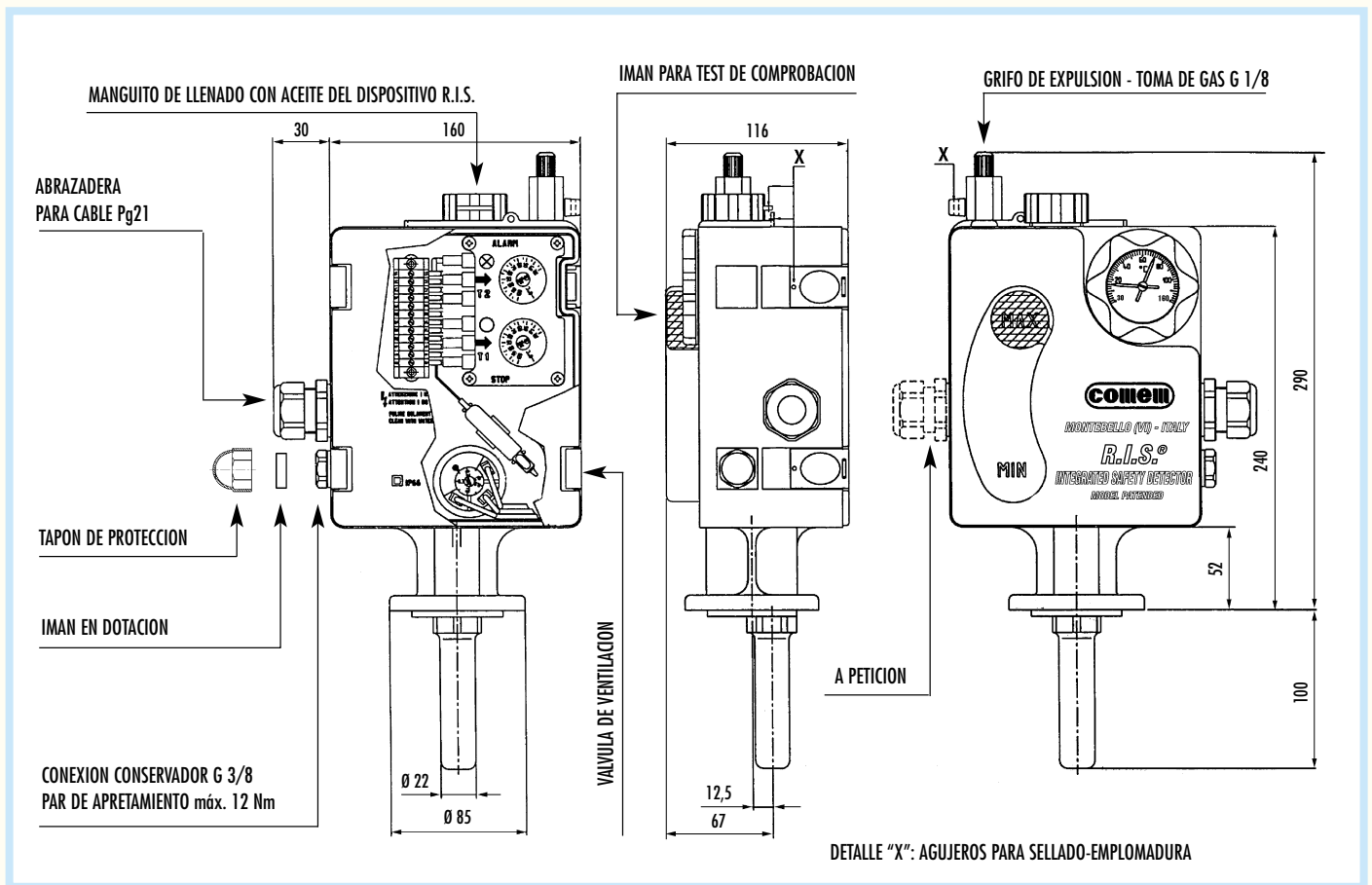
comem®

R.I.S.[®] DETECTOR INTEGRADO DE SEGURIDAD



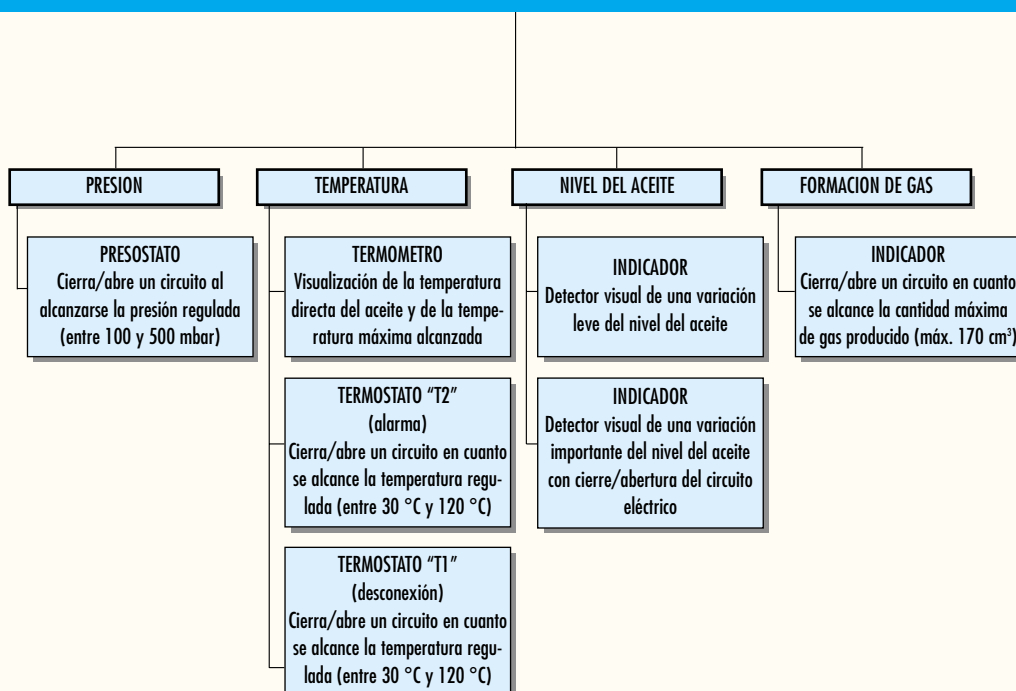
MODEL PATENTED

El R.I.S.[®], Detector Integrado de Seguridad, es un dispositivo que se ha planteado para satisfacer la necesidad de integrar las funciones desarrolladas por algunos accesorios para transformadores eléctricos en un instrumento único, compacto y fiable, apto para sustituir en el empleo dichos accesorios y asimismo para brindar unas múltiples ventajas ya sea económicas como funcionales y estéticas.



Se compone de un sólido cuerpo en material plástico, de estanqueidad hidráulica y que resiste los climas extremos; dentro del mismo está instalada una serie de instrumentos que mantienen bajo control constante las condiciones siguientes de funcionamiento de un transformador:

R.I.S. ® DETECTOR INTEGRADO DE SEGURIDAD



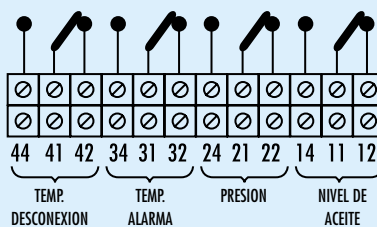
DESCRIPCION DE LAS FUNCIONES	VALOR DE MEDICION	TEST DE COMPROBACION
<p>NIVEL DEL ACEITE (Flotador)</p> <p>El dispositivo detecta la formación de gas o la variación del nivel de aceite.</p> <p>-En caso de que haya unas pequeñas variaciones del nivel de aceite o formación de gas de escasa importancia, el flotador se colocará entre los letreros "MIN" y "MAX" que hay en la pantalla.</p> <p>- En caso de que haya una variación importante del nivel del aceite o formación de gas en medida mayor del límite establecido, el flotador se colocará en el letrero "MIN", cerrando/abriendo un circuito de alarma.</p> <p>- El gas acumulado se expulsa/toma a través del grifo al efecto.</p>	max 170 cm ³	<p>Acercar un imán permanente al flotador (entre los letreros MIN y MAX) y arrastrarlo hacia abajo hasta alcanzar el letrero MIN.</p> <p>Para restablecer la posición correcta del flotador hay que arrastrarlo hacia arriba y desconectar el imán en dotación.</p>
<p>PRESION (Presostato)</p> <p>El dispositivo detecta el aumento de la presión al interior del transformador.</p> <p>El valor de funcionamiento puede regularse con arreglo a las instrucciones conferidas por el fabricante del transformador.</p> <p>En caso de que haya aumento de la presión mayor del límite establecido por la regulación del presostato, el aparato cierra/abre un circuito de alarma.</p>	100 ÷ 500 mbar	Habiendo por lo menos una presión mínima al interior del transformador de 100 mbar, colocar en la posición de mínimo el pomo regulador del presostato.
<p>TEMPERATURA:</p> <p>TERMOSTATO "T2" (ALARMA)</p> <p>El dispositivo detecta la temperatura interior del aceite del transformador.</p> <p>El valor de funcionamiento puede regularse con arreglo a las instrucciones conferidas por el fabricante del transformador. En caso de aumento de la temperatura mayor del valor establecido por la regulación del termostato "T2", el mismo cierra/abre un circuito de alarma.</p> <p>TERMOSTATO "T1" (DESCONEXION/STOP)</p> <p>El dispositivo detecta la temperatura interior del aceite del transformador.</p> <p>El valor de funcionamiento puede regularse con arreglo a las instrucciones conferidas por el fabricante del transformador. En caso de aumento de la temperatura mayor del valor establecido por la regulación del termostato "T1", el mismo cierra/abre un circuito de desconexión.</p> <p>TERMOMETRO</p> <p>El dispositivo detecta la temperatura interior del aceite del transformador que es visualizada al exterior del dispositivo a través de la portilla de protección.</p> <p>El termómetro está equipado de un indicador de máxima temperatura que se puede poner otra vez a cero.</p>	<p>30 ÷ 120 °C</p> <p>30 ÷ 120 °C</p> <p>30 ÷ 160 °C</p>	<p>Abrir la tapa trasera con ambas manos sin apalancar, sólo en un lado.</p> <p>Colocar en "cero" el pomo regulador del termostato de alarma (ALARM) que está contramarcado "T2".</p> <p>Colocar en "cero" el pomo regulador del termostato de desconexión (STOP) que está contramarcado "T1".</p> <p>Desatornillar la portilla de protección para poner otra vez a cero el indicador de máximo.</p>

CARACTERISTICAS GENERALES

GRADO DE PROTECCION (EN 60529)	IP 66
GRADO DE RESISTENCIA A LOS CHOQUES (EN 50102)	IK 07
RESISTENCIA A LA NEBLINA SALINA	1000 h
RESISTENCIA A LOS RAYOS ULTRAVIOLETAS (UNI-ISO 4892 / UNI-ISO 4582)	500 h
RESISTENCIA A LA TEMPERATURA	-40 °C ÷ +120 °C
CONEXION ABRAZADERA CABLE (DRAHT Ø 13 mm BIS ZU Ø 18 mm)	Pg 21
CAJA DE BORNES (EN 50005 / EN 60947-7-1 / IEC 947-7-1)	CON ARREGLO A LA REGLAMENTACION VIGENTE
SECCION DEL HILO A EMPLEAR EN LA CAJA DE BORNES	HASTA 2,5 mm²
PRESION MAXIMA DE TRABAJO	500 mbar
CARACTERISTICAS ELECTRICAS	INVOLUCRO AISLADO <input type="checkbox"/>

CORRIENTE	CORRIENTE ALTERNA						CORRIENTE CONTINUA					
	OHMICO			INDUCTIVO (cos φ 0,5)			OHMICO			INDUCTIVO (L/R 40 ms)		
Tipo de circuito												
Voltaje	220	127	24	220	127	24	127	48	24	127	48	24
Poder de roptura de los contactos NIVEL DE ACEITE / RECOGIDA GAS	2A	2A	2A	2A	2A	2A	2A	2A	2A	2A	2A	2A
Poder de roptura de los contactos PRESSOSTATO	6A	6A	6A	1,5A	1,5A	1,5A	0,6A	0,6A	0,6A	0,6A	0,6A	0,6A
Poder de roptura de los contactos TERMOSTATOS	16A	16A	16A	4A	4A	4A	0,6A	0,6A	0,6A	0,6A	0,6A	0,6A

DIAGRAMA DE CONEXIONES CON ARREGLO A LA NORMA EN 50005



PRUEBAS Y ENSAYOS

El aparato R.I.S.[®] ha pasado con amplio margen las pruebas previstas ya sea por la Reglamentación Europea Pr EN 50216-1 y 3 como por la norma técnica interior COMEM reseñadas a continuación:

ENSAYOS DE TIPO:

- Prueba de sobrepresión: 2,5 bar - 2 minutos - con aceite a 115 °C.
- Prueba de funcionamiento a las temperaturas exteriores: -40 °C y 120 °C.
- Prueba de clasificación del grado de protección IP66: EN 60529.
- Prueba de clasificación de las condiciones ambientales: 4K2, 4Z2, 4B1, 4C2, 4S3, con arreglo a la norma EN 60721-3-4.
- Vibraciones mecánicas 4M4 (schock 250 m/sec². Espectro "1" duración 11 ms, con arreglo a la norma EN 60721-3-4.
- Prueba de clasificación de las condiciones sísmicas, Nivel 2 clase 0: con arreglo a la norma EN 60068.
- Prueba de funcionamiento estando el dispositivo inclinado: 15°.
- Comprobación del volumen de gas o aceite para el funcionamiento de los contactos a la temperatura ambiente y a la temperatura en promedio de trabajo del transformador: máx 170 cm³.
- Prueba del tiempo de respuesta de los contactos: < 0,5 segundos.
- Valor máximo de campo magnético admitido: 25 mT (ninguna intervención del R.I.S.[®]. Norma Pr EN 50216-3.
- Prueba de protección mecánica contra los choques IK07: con arreglo a la norma EN 50102.
- Prueba de resistencia durante 1000 horas a la neblina salina. UNI-ISO 9227-93, (NSS).
- Pruebe de resistencia al envejecimiento por exposición a los rayos ultravioletas con arreglo a la norma UNI ISO 4892.

ENSAYOS RUTINARIOS:

Antes del envío de cada pieza se realizan además las siguientes pruebas rutinarias:

- Prueba de sellado: 30 minutos - 1 bar - con aceite a 90 °C.
- Ensayo de los termostatos.
- Ensayo del presostato.
- Ensayo del contacto de nivel del aceite.

ACCESORIOS A PETICION

- Equipo bomba neumática/restablecimiento nivel de aceite en altura. Código: 5400806001.

CONDICIONES DE SUMINISTRO

El aparato R.I.S.[®], código producto 1SD4039000 se suministra colocado individualmente en un sólido embalaje de cartón (dimensiones: 400x200x160 mm) de 2,2 kg de peso y provisto de los accesorios siguientes

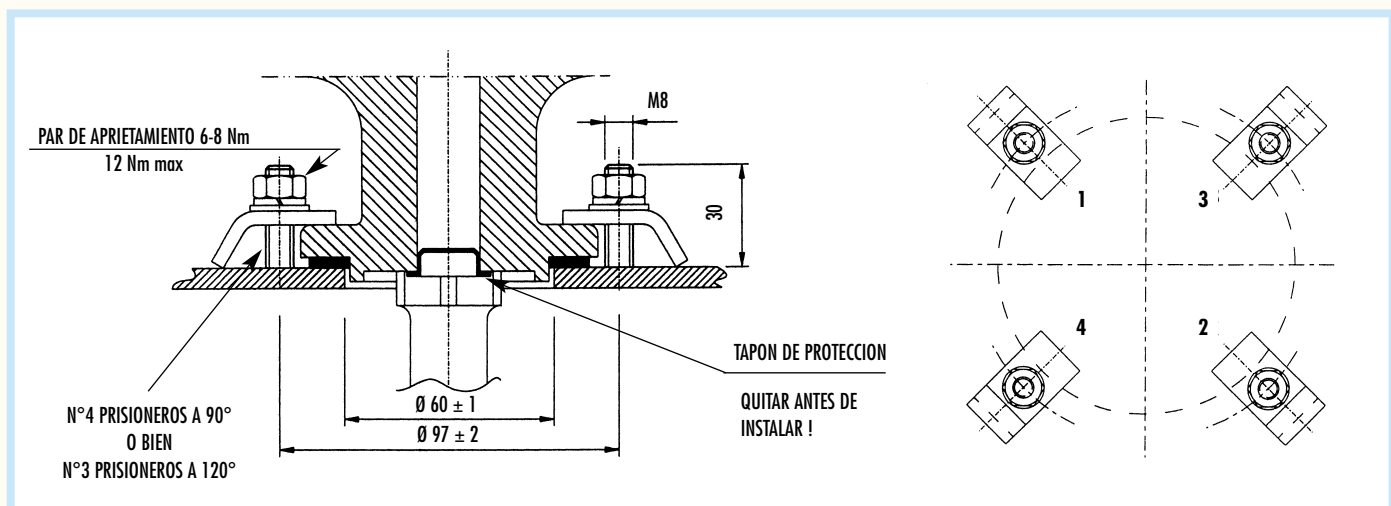
- Folleto de instrucciones para el montaje y el empleo.
- Set de sujeción.
- Acta de ensayo.

INSTRUCCIONES PARA EL MONTAJE R.I.S.[®] APLICACION EN LA CAJA DEL TRANSFORMADOR

- Agujero $\varnothing 60 \pm 1$ en la caja
- Empaque plano (se suministra en dotación)
- Estribos de bloqueo en acero inox (cantidad: 4 piezas suministradas en dotación)
- Arandelas planas UNI 6592 $\varnothing 8,4$ en acero inox (cantidad: 4 piezas suministradas en dotación)
- Arandelas elásticas UNI 1751 $\varnothing 8,4$ en acero inox (cantidad: 4 piezas suministradas en dotación)
- Tuercas M8 UNI 5588 en acero inox (cantidad: 4 piezas suministradas en dotación).

Aprieta las tuercas en posición 1,2,3,4 con par de 3÷4 Nm de manera cruzada; repetir la operación con la misma secuencia hasta el valor aconsejado.

Durante el levantamiento del transformador podría ocurrir un goteo de aceite como consecuencia de la deformación de la tapa. Se aconseja emplear tapas que tengan un espesor adecuado (6-8 mm. mínimo).





comem[®] - S.p.A

Strada Statale 11, km 338
36054 MONTEBELLO VIC.NO (VI) ITALY
Tel. 0444 449 311 • Fax 0444 449 352 - 440 359
<http://www.comem.com> • e-mail: comem@comem.com