

Instrucciones montaje, uso y mantenimiento

MANÓMETROS CON CONTACTOS ELÉCTRICOS MCE/MN14



Instrucciones montaje, uso y mantenimiento

MANÓMETROS CON CONTACTOS ELÉCTRICOS MCE/MN14

Índice

1. INFORMACIÓN IMPORTANTE	2
2. INFORMACIÓN SOBRE LA SEGURIDAD	2
3. USO PREVISTO	3
4. CONEXIONES ELÉCTRICAS	3
5. INSTALACIÓN	3
5.1 SALIDA CON CAJA DE CONEXIONES	4
5.2 SALIDA CON CABLE	4
6. CORRIENTE DE TRABAJO	4
7. ELIMINACIÓN Y DESGUACE	4

1. Información importante

El instrumento descrito en este manual ha sido proyectado y fabricado conforme a las normas vigentes. Todos los componentes se someten a estrictos controles de calidad y trazabilidad. El sistema de gestión de calidad está certificado conforme a la norma ISO 9001. Este manual contiene información importante sobre el uso del manómetro y sobre su instalación en condiciones de seguridad. Por ello, es necesario leer atentamente las instrucciones siguientes antes de utilizar el instrumento.

La seguridad del instrumento es fruto de una atenta elección del modelo y de una correcta instalación en el sistema, así como del respeto de las normas del producto y de los procedimientos de mantenimiento establecidos por el fabricante.

Las personas encargadas de elegir, instalar y mantener el instrumento deben estar en disposición de reconocer las condiciones que influyen negativamente en la capacidad del instrumento para desempeñar su función y que pueden desembocar en una rotura prematura. Por consiguiente deben ser técnicos calificados, entrenados para el seguimiento de los propios procedimientos aplicables de acuerdo con los reglamentos de las plantas.

Los instrumentos NF están diseñados y fabricados conforme a las normas de seguridad recogidas en las normativas internacionales vigentes. En virtud de la directiva **2014/68/UE (PED)**, los manómetros **NUOVA FIMA** se clasifican en 2 categorías.

PS ≤200 bar estos instrumentos deben cumplir los requisitos esenciales de seguridad pero solo ser proyectados y fabricados según una «Correcta Praxis de Fabricación» (SEP-Sound Engineering Practice) y no deben llevar el marcado CE.

PS >200 bar estos instrumentos deben cumplir los requisitos básicos de seguridad previstos en la PED, se clasifican como Categoría I y están certificados según el Módulo A. Deben llevar el marcado CE reproducido a continuación.



Conformes a los requerimientos de las directivas
BT 2014/35/UE – PED 2014/68/UE

Normas de referencia: EN 837-1

2. Información sobre la seguridad



- El fabricante declina toda responsabilidad por cualquier daño causado por un uso incorrecto del producto, por el hecho de no respetar las instrucciones recogidas en este manual
- En el caso de medición de presión de oxígeno, acetileno, gases o líquidos inflamables o tóxicos, considerar atentamente las normas de seguridad específicas
- Desmontar los instrumentos solo después de que el sistema/planta esté sin presión.
- Los residuos de los fluidos de proceso en los instrumentos desmontados pueden causar riesgos a las personas, medioambiente y equipos. Tomar las precauciones adecuadas.



- Antes de la instalación, compruebe que se ha seleccionado el instrumento adecuado en cuanto a las condiciones de uso y en concreto: el campo de medida, las temperaturas de uso y la compatibilidad del material utilizado con el fluido de proceso
- El presente manual no puede utilizarse para instrumentos conformes a la directiva 2014/34/UE (ATEX)
- Modificaciones no autorizadas y un uso incorrecto del producto implican la pérdida de la garantía del instrumento
- La responsabilidad de la instalación y mantenimiento corre íntegramente a cargo del usuario
- Manipular y almacenar con cuidado los instrumentos utilizados para la medición de líquidos tóxicos o inflamables.

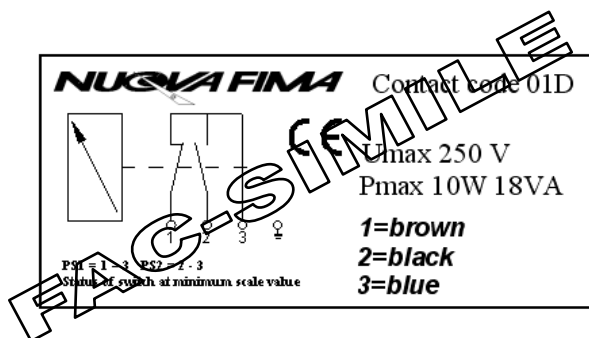
Para comprobar las características constructivas y funcionales de los instrumentos, consulte las hojas del catálogo en su versión más actualizada, disponible en línea en el sitio web www.nuovafima.com

3. Uso previsto

Utilizados para realizar intervenciones eléctricas en compresores, bombas, prensas, circuitos oleodinámicos, hidráulicos, neumáticos, plantas químicas y petroquímicas. Los contactos abren y cierran los circuitos en función de la posición de la aguja indicadora y pueden ajustarse en todo la escala. Para su utilización en condiciones especialmente difíciles, como frecuentes y rápidas variaciones de presión, vibraciones y pulsaciones, se fabrican con baño de líquido amortiguador. El llenado reduce considerablemente los efectos provocados por estos factores así como los causados por ambientes con atmósfera agresiva, mejorando la duración y la estabilidad de las prestaciones del manómetro y de los contactos eléctricos.

4. Conexiones eléctricas

Para la conexión eléctrica, ver la etiqueta del instrumento



5. Instalación

Antes de efectuar la puesta en servicio de instrumentos eléctricos de seguridad, incluidos en una planta o sistema, es necesario que el usuario verifique la conformidad con los datos del proyecto y que la instalación es correcta.

Comprobar que una vez instalado, el instrumento no esté sometido a fuentes de calor que superen los límites de temperatura ambiente establecidos.

Apretar la rosca del instrumento haciendo fuerza con la llave correspondiente, en el hexágono de la conexión a proceso (20...30Nm) sin forzar la caja con las manos. El correcto par de apriete depende del tipo de conexión a proceso y del tipo de junta utilizada (forma y material).

Para conexiones a proceso con roscado cilíndrico (Gas – Métricas), se utiliza una junta de cabeza de material compatible con el fluido de proceso.

Si la rosca de la conexión a proceso es cónica el cierre se realiza en la rosca. Para mejorar la estanquidad, se recomienda aplicar una lámina de PTFE en la rosca macho.

Si el instrumento incluye un separador de fluido, la fuerza para el roscado de la conexión a proceso debe aplicarse sobre el separador y no sobre el propio instrumento, ya que podría perjudicar la calibración.

Instrucciones montaje, uso y mantenimiento

MANÓMETROS CON CONTACTOS ELÉCTRICOS MCE/MN14

5.1 Salida con caja de conexiones

Desmontar el conector como se muestra en la figura 1 y conectar el cable como en la figura 2. Montar de nuevo el conector y fijarlo al manómetro.

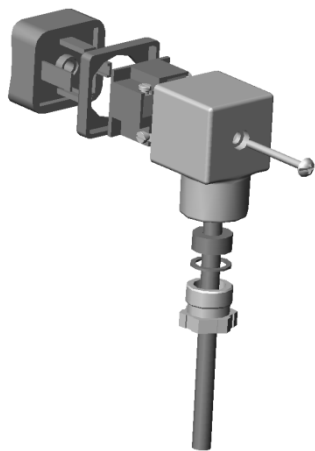


Figura 1 – Despiece del conector

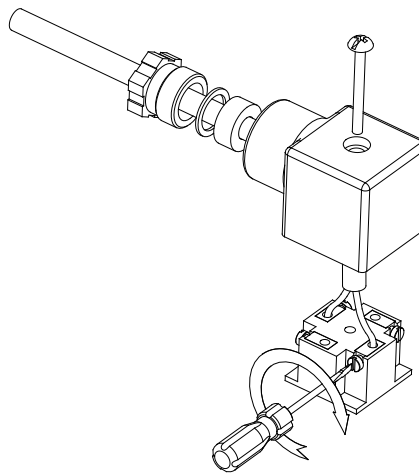


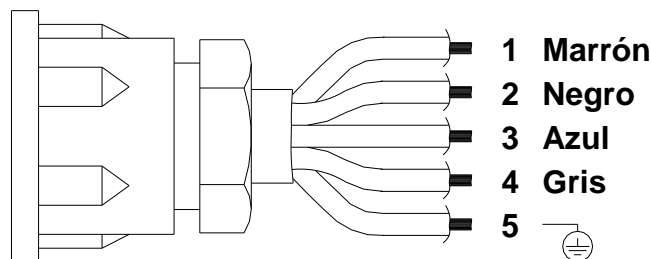
Figura 2 – Conexión de los cables



El grado de protección IP según la norma CEI EN 60529 solo está garantizado si el conector hembra con el cable de conexión, está montado al instrumento y todos los demás componentes están correctamente montados.

5.2 Salida con cable

Colores de los hilos del cable de conexión



6. Corriente de trabajo

TENSIÓN	CONTACTO STANDARD			CONTACTO MAGNÉTICO SIN BAÑO AMORTIGUADOR			CONTACTO MAGNÉTICO CON BAÑO AMORTIGUADOR		
	CC	CA	Carga inductiva	CA	CC	Carga inductiva	CC	CA	Carga inductiva
Volt									
220	40mA	45mA	25mA	100mA	120mA	65mA	65mA	90mA	40mA
110	80mA	90mA	45mA	200mA	240mA	130mA	130mA	180mA	85mA
48	120mA	170mA	70mA	300mA	450mA	200mA	190mA	330mA	130mA
24	200mA	350mA	100mA	400mA	600mA	250mA	250mA	450mA	150mA

7. Eliminación y desguace

Deshágase de los componentes del instrumento y de los materiales de embalaje de forma respetuosa con el medio ambiente y de acuerdo con la normativa específica de residuos del país.