

HM-iCON

Medición comercial y de industria ligera



FOLLETO TÉCNICO



Pietro Fiorentini S.p.A.

Via E. Fermi, 8/10 | 36057 Arcugnano, Italia | +39 0444 968 511
sales@fiorentini.com

Los datos no son vinculantes. Nos reservamos el derecho
de realizar cambios sin previo aviso.

hmicon_technicalbrochure_SPA_revB

www.fiorentini.com

Quiénes somos

Somos una organización mundial especializada en el diseño y la fabricación de soluciones tecnológicamente avanzadas para sistemas de tratamiento, transmisión y distribución de gas natural.

Somos el socio ideal para los operadores del sector del petróleo y el gas, con soluciones comerciales que abarcan toda la cadena del gas natural.

Estamos en constante evolución para satisfacer las más altas expectativas de nuestros clientes en términos de calidad y fiabilidad.

Nuestro objetivo es estar un paso por delante de la competencia, con tecnologías personalizadas y un programa de servicio posventa realizado con el más alto grado de profesionalidad.



Ventajas de Pietro Fiorentini



Asistencia técnica localizada

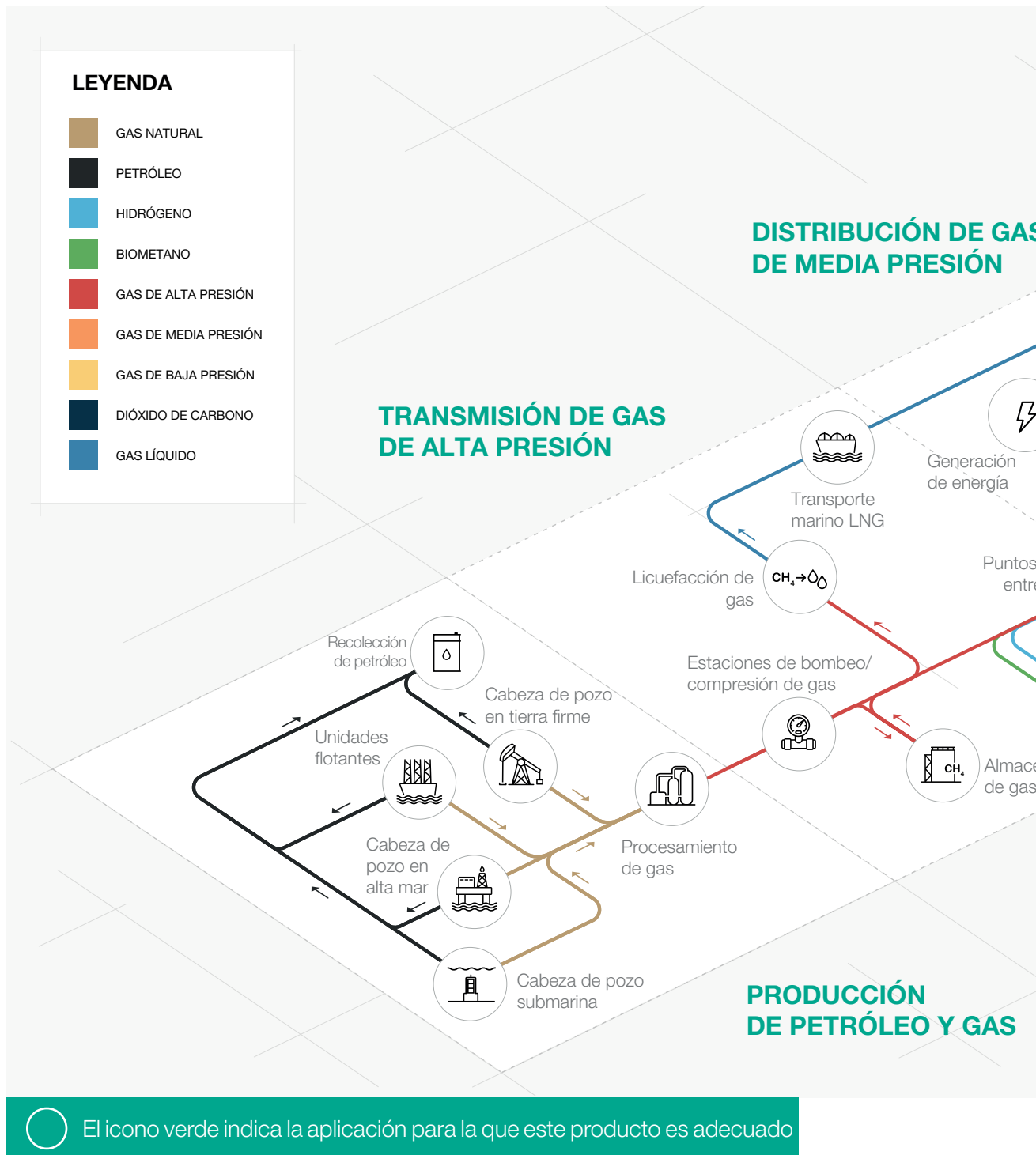


Experiencia desde 1940



Operando en más de 100 países

Área de aplicación



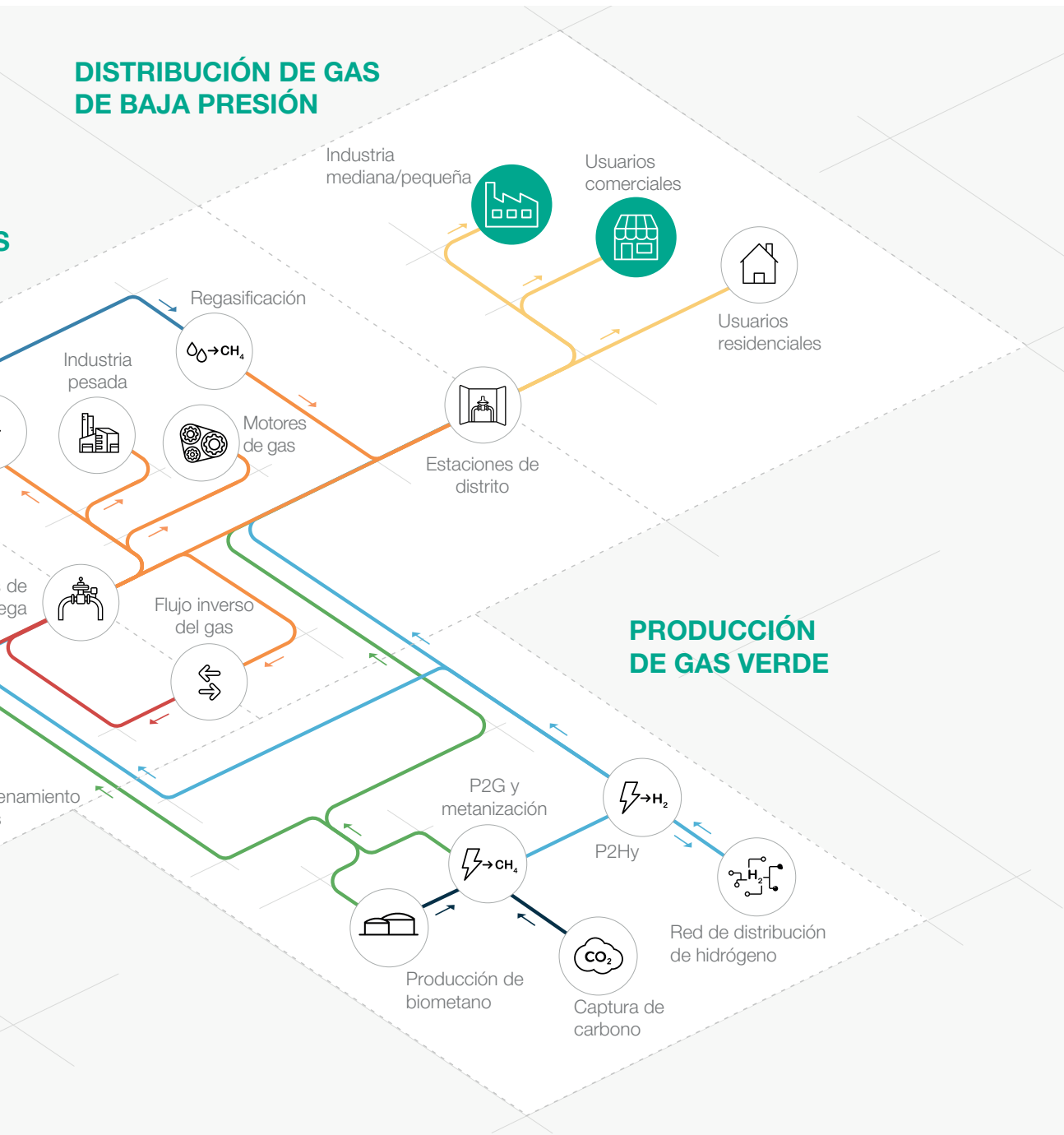


Figura 1 Mapa del área de aplicación



Introducción

El **HM-iCON** es un **contador inteligente con tecnología híbrida** para aplicaciones comerciales y de industria ligera.

La serie de contadores de gas HM está diseñada y fabricada para cumplir los requisitos más estrictos de la industria europea de distribución de gas natural.



Figura 2 HM-iCON

Características

El HM-iCON combina características electrónicas de nueva generación con una **unidad de medición de diafragma**. El registro mecánico se sustituye ahora por un **totalizador electrónico** equipado con una interfaz de transmisión de datos y una **función de actualización remota del firmware**. El HM-iCON combina **sensores integrados de temperatura y presión** que pueden utilizarse (mediante configuración) para realizar la compensación del volumen de gas (esta característica sólo es configurable en fábrica) del volumen de gas medido.

Los contadores de gas de la serie HM-ICON están diseñados y fabricados para maximizar las prestaciones:

- módulo metrológico con batería no sustituible (16 años en funcionamiento + 1 año en almacenamiento);
- Módulo de comunicación GPRS o NB-IoT con batería dedicada reemplazable in situ (hasta 8 años con GPRS, hasta 16 años con NB-IoT);
- Interfaz de usuario con pantalla LCD e iconos de fácil manejo;
- 3 botones MMI (interfaz hombre-máquina);
- sensor interno de presión y temperatura;
- un termopozo y una válvula de admisión de presión para permitir el mantenimiento y cualquier otra comprobación sin interrumpir el suministro de gas al usuario final.

Modelos

Los dispositivos de la serie HM- iCON pueden suministrarse en 3 configuraciones:

- **HM-ICON-M16** (G10);
- **HM-ICON-M25** (G16);
- **HM-ICON-M40** (G25);

con dos tecnologías de comunicación diferentes NB-IoT o GPRS.

HM-ICON es un medidor integrado aprobado por la MID con sensores internos de presión y temperatura para la conversión de volumen PT. La pantalla muestra los totalizadores de volumen sólo en condiciones base (Vb).

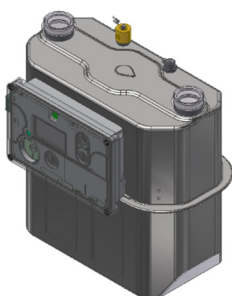


Figura 3 HM-ICON-M16

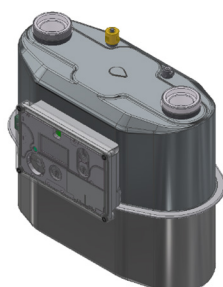


Figura 4 HM-ICON-M25

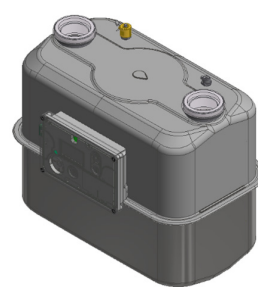


Figura 5 HM-ICON-M40



Precisión

A continuación se muestra una precisión típica del contador de gas inteligente HM-iCON.

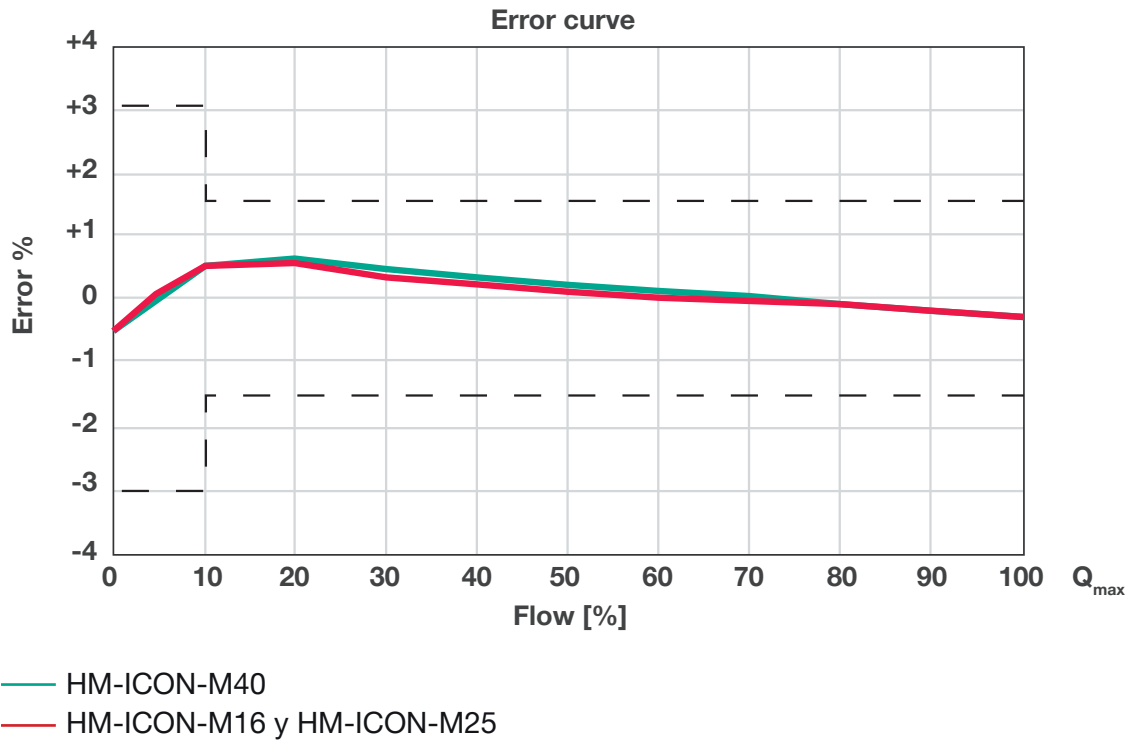


Figura 6 Curva de error

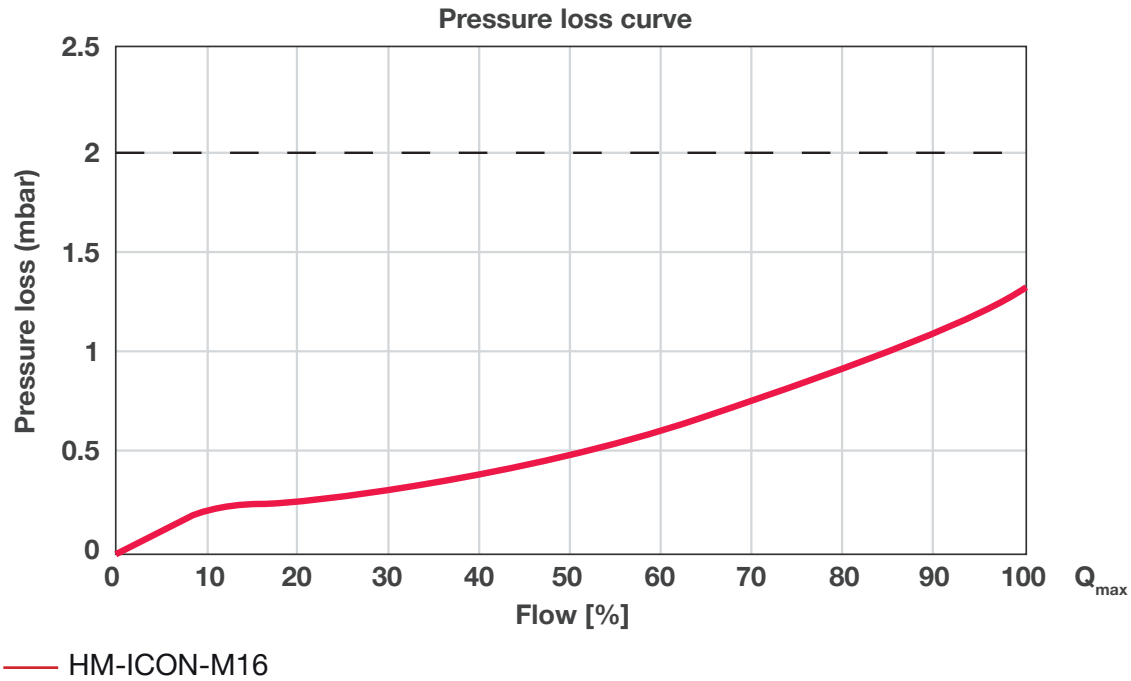


Figura 7 Curva de pérdida de presión HM-iCON-M16

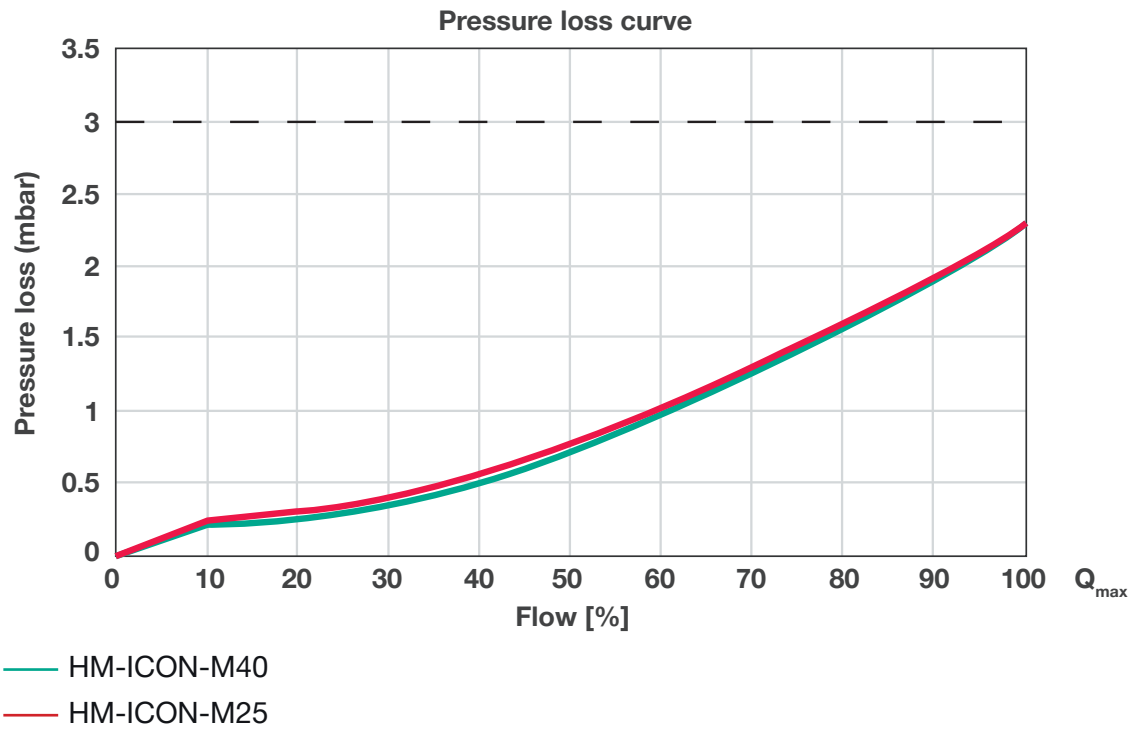


Figura 8 Curva de pérdida de presión de HM-ICON-M25 y HM-ICON-M40



Características

Características	Valores		
Tipo G	G10	G16	G25
Modelo	HM-ICON-M16	HM-ICON-M25	HM-ICON-M40
Caudal mínimo (Q_{\min})	100 dm ³ /h 3,5 scfh	160 dm ³ /h 5,6 scfh	250 dm ³ /h 8,8 scfh
Volumen cíclico	6 dm ³ 1,3 gal	6 dm ³ 1,3 gal	8 dm ³ 1,75 gal
Caudal máximo	16 m ³ /h 560 scfh	25 m ³ /h 875 scfh	40 m ³ /h 1400 scfh
Conexiones (ISO 228-1)	1" ¼ 2"	2"	2" ½
Rango de error máximo permitido $Q_{\min} \leq Q < 0,1Q_{\max}$	±3%		
Rango de error máximo permitido $0,1Q_{\min} \leq Q \leq Q_{\max}$	±1,5%		
Presión máxima de funcionamiento	hasta 50 kPa hasta 500 mbarg		
Temperatura ambiente	de -25 °C a +55 °C de -13 °F a +131 °F		
Temperatura del gas	de -25 °C a +55 °C de -13 °F a +131 °F		
Clase de precisión	1.5		
Protección de entrada	IP65 o IP66		
Fuente de alimentación metrológica y vida útil	Batería de litio; 16 años en funcionamiento + 1 año en almacenamiento		
Fuente de alimentación y vida útil de la comunicación remota	Batería de litio; <ul style="list-style-type: none"> • GPRS hasta 8 años en funcionamiento + 1 año en almacenamiento • NB-IoT hasta 16 años en funcionamiento + 1 año en almacenamiento 		
Interfaz de comunicación remota	NB-IoT, GPRS		
Interfaz local	Configuración de la interfaz óptica según la norma EN 62056-21		
Protocolo de aplicación de la comunicación	Protocolo de capa de aplicación estándar DLMS		
Medición de gases	Gas natural (1ª familia, 2ª familia -grupos H, L y E- y 3ª familia según EN 437)		
Clases de entornos	M1/E2		
Clasificación ATEX	II 2G Ex h ia IIB T3 Gb		
(*) OBSERVACIÓN: Otras características funcionales y/o rangos de temperatura ampliados disponibles a petición. Los rangos de temperatura indicados son los máximos para los que se cumplen todas las prestaciones del equipo, incluida la precisión. El producto estándar puede tener un rango más estrecho.			

Tabla 1 Características

Ventajas competitivas de HM-iCON



Sensores integrados de temperatura y presión



Protocolo de comunicación abierto basado en DLMS



GPRS o NB-IoT tecnología de la comunicación



Diagnóstico avanzado



Batería metrológica de 16+1 años



Hasta 16 años de duración de la batería de comunicación con NB-IoT



Compatible con biometano y mezcla de hidrógeno al 20 %. Mezclas superiores disponibles bajo pedido

Materiales y aprobaciones

Pieza	Material
Cuerpo	chapa de acero prensada galvanizada
Carcasa electrónica	policarbonato

Tabla 2 Materiales

El HM-iCON está diseñado para cumplir las normas ISO 12213-3, 2014/32/UE MID, EN1359:2017, OIML R 137-1 y 2 y UNI/TS 11291. El producto está certificado de conformidad con la Directiva Europea 2014/32/UE (MID). El HM-iCON también está aprobado por ATEX para su instalación en la Zona 1 (II 2G Ex h ia IIB T3 Gb)



ISO
12213-3



EN1359:2017



OIML
R137-1&2



UNI/TS
11291



MID



ATEX



RED



Pesos y dimensiones

HM-iCON

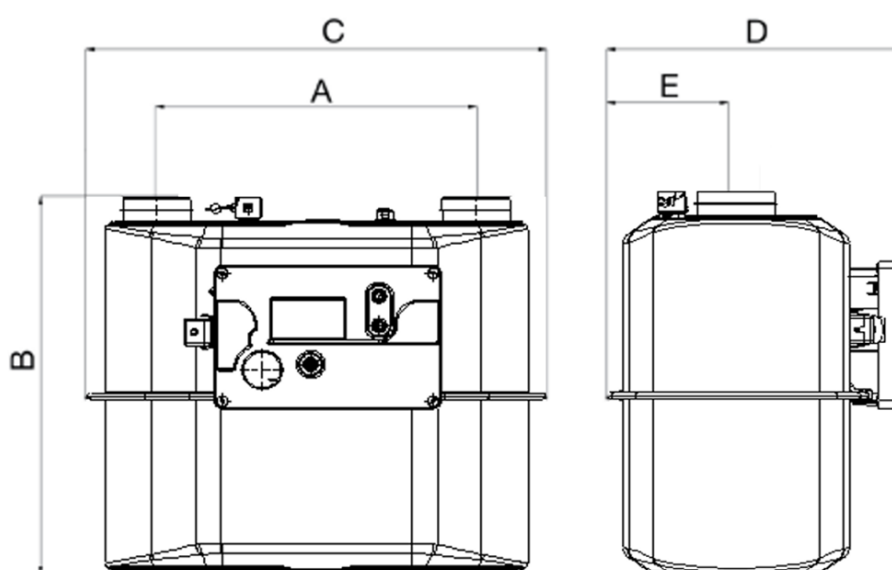


Figura 9 Dimensiones del HM-iCON

Pesos y dimensiones (para otras conexiones, póngase en contacto con su representante de Pietro Fiorentini más cercano)								
Modelo	HM-ICON-M16		HM-ICON-M25		HM-ICON-M40			
	[mm]	pulgadas	[mm]	pulgadas	[mm]	pulgadas	[mm]	pulgadas
A	250	9,8"	280	11,0"	280	11,0"	335	13,2"
B	310	12,2"	340	13,4"	340	13,4"	375	14,8"
C	328	12,9"	402	15,8"	402	15,8"	465	18,3"
D	205	8,1"	234	9,2"	234	9,2"	299	11,8"
E	85	3,3"	103	4,1"	103	4,1"	137	5,4"
Conexiones	1" 1/4		2"		2"		2"1/2	
Peso	kg	libras	kg	libras	kg	libras	kg	libras
	5,2	11,5	7,2	15,8	7,2	15,8	11,0	24,2

Tabla 3 Pesos y dimensiones

Orientación al cliente

Pietro Fiorentini es una de las principales empresas italianas que opera a nivel internacional con un gran enfoque en la calidad de sus productos y servicios.

Su estrategia principal es crear una relación estable orientada a largo plazo, donde se priorizan las necesidades del cliente. La gestión y el pensamiento *Lean* y la orientación al cliente se usan para mejorar y mantener el máximo nivel de experiencia del cliente.



Soporte

Una de las principales prioridades de Pietro Fiorentini es ofrecer asistencia al cliente en todas las fases del desarrollo del proyecto, durante la instalación, la puesta en marcha y el funcionamiento. Pietro Fiorentini ha desarrollado un sistema de gestión de intervenciones altamente estandarizado que ayuda a facilitar todo el proceso y a archivar de manera eficaz todas las intervenciones realizadas, y aprovecha así la información valiosa para mejorar el producto y el servicio. Muchos servicios están disponibles a distancia, lo que evita largos tiempos de espera o intervenciones costosas.



Formación

Pietro Fiorentini ofrece servicios de formación disponibles tanto para operadores experimentados como para usuarios nuevos. La formación está compuesta por una parte teórica y una práctica, y se diseña, selecciona y prepara según el nivel de uso y la necesidad del cliente.



Gestión de la relación con el cliente (CRM)

El enfoque en el cliente es una de las principales misiones y visión de Pietro Fiorentini. Por ello, Pietro Fiorentini ha mejorado el sistema de gestión de la relación con el cliente. Esto permite hacer un seguimiento de todas las oportunidades y solicitudes de los clientes en un único punto y liberar el flujo de información.



Sostenibilidad

En Pietro Fiorentini creemos en un mundo capaz de mejorar a través de tecnologías y soluciones que pueden dar forma a un futuro más sostenible. Por ello, el respeto a las personas, la sociedad y el medio ambiente son los pilares de nuestra estrategia.



Nuestro compromiso con el mundo del mañana

Mientras que en el pasado nos limitábamos a suministrar productos, sistemas y servicios para el sector del petróleo y el gas, hoy queremos ampliar nuestros horizontes y crear tecnologías y soluciones para un mundo digital y sostenible, con especial atención en los proyectos de energías renovables para ayudar a aprovechar al máximo los recursos de nuestro planeta y crear un futuro en el que las nuevas generaciones puedan crecer y prosperar.

Ha llegado el momento de anteponer el «por qué» trabajamos al «qué» y al «cómo» lo hacemos.





Pietro Fiorentini

TB0155SPA



Los datos no son vinculantes. Nos reservamos el derecho de realizar cambios sin previo aviso.

hmicon_technicalbrochure_SPA_revB

www.fiorentini.com