



Tecnologie del GAS

Catalogo Zenner Gas

Qualità e innovazione: la misura WIDE RANGE

Misuratore Meccanico Atmos WIDE RANGE per uso residenziale

Smart Gas Meter Blocker WIDE RANGE per uso residenziale

Smart Gas Meter industriali (G10 - G16 - G25 - G40)

Telecontrollo: reti di distribuzione di GPL e applicazioni industriali

Telecontrollo serbatoi di GPL

Telecontrollo depositi di GPL

Lucchetto elettronico serbatoi di GPL

Modulo di misura della Protezione Catodica



UTILIZZA I QR CODE DINAMICI PER AVERE
INFORMAZIONI SEMPRE AGGIORNATE

ZENNER
Tutto ciò che conta.

Qualità e innovazione

Misuratori ZENNER WIDE RANGE

I misuratori ZENNER sono caratterizzati da materiali di elevata qualità oltre che da numerose soluzioni tecniche innovative coperte da brevetto. Un esempio ne sono il sistema di calibrazione integrato e il sistema di movimento della valvola, ottimizzato in relazione alla portata del gas, che garantiscono l'eccellente linearità della curva degli errori anche a basse portate.

Nel processo produttivo ZENNER utilizza esclusivamente materiali selezionati che rispondono alle esigenze di durata nel tempo, di sicurezza e di precisione tecnica.

I misuratori sono realizzati con acciaio (galvanizzato) o con alluminio di prima qualità. Nei misuratori in acciaio l'anello di tenuta è in acciaio inox resistente alla corrosione.

Il processo di produzione prevede che il 100% dei componenti venga testato per garantire robustezza, sicurezza e assenza di perdita. I misuratori rispettano le normative MID, EN1359 e OIML R137-1&2 :2012.

Il contatore domestico ZENNER si differenzia, dai prodotti della concorrenza, per la capacità di misurare correttamente in un range di portata molto più ampio.

L'unicità del nostro misuratore domestico WG2,5S è quella di racchiudere in se un G1,6, un G2,5 e un G4, come dire "TRE IN UNO" che misura in un campo di portate che va da $Q_{\min}$ 0,016 a $Q_{\max}$ 6 m³/h.



Qualità e innovazione

Principio di misura: un perfetto connubio tra tradizione e avanguardia

La tradizione meccanica più consolidata

I contatori del gas a membrana misurano la portata in funzione di uno spostamento positivo del gruppo di misura a due camere. Queste si riempiono e si svuotano alternativamente attraverso una membrana flessibile e a tenuta che si sposta in funzione del differenziale di pressione in ingresso e in uscita.

Non appena una camera è piena, la valvola a scorrimento si sposta nella posizione successiva permettendo al gas di riempire la camera vuota.

Il movimento oscillatorio viene trasmesso al totalizzatore meccanico o elettronico da un meccanismo di trasmissione attraverso un accoppiamento magnetico o, in alternativa, un premistop.

L'elettronica più avanzata

E' la nuova generazione di misuratori del gas, questi forniscono una serie di funzioni aggiuntive al contatore domestico tradizionale quali la misura del gas alle condizioni di base (compensazione in temperatura), la telelettura, l'intercettazione del gas a distanza tramite l'elettrovalvola.

Ampio campo di misurazione
0,016 fino a 6 m³/h

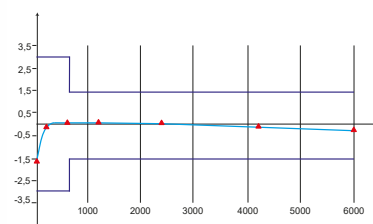
Sistema di correzione
della curva d'errore

Elettrovalvola

Protezione del corpo
di misura

Anello di tenuta in
acciaio inox

Valvola antiriflusso



Display LCD

Sportello batteria
di comunicazione

Protezione IP67





Acciaio

Atmos®

Misuratore Meccanico Wide Range



Alluminio

WG2.5S/A: 0.016 m³/h - 6m³/h

Tipi di Gas:

- Gas naturale
- Gas cittadino
- Biogas
- Gas liquido
- Metano

Materiale dell'involucro:

- Acciaio
- Alluminio

La caratteristica che rende unico questo contatore è la capacità di operare correttamente in un ampio campo di portate e di offrire, quindi, una misurazione precisa da $Q_{\min}$ 0,016 a $Q_{\max}$ 6 m³/h.

Ciò consente di sostituire i convenzionali G1,6 – G2,5 – G4 con un unico misuratore: il nostro WG2,5S/A.

Il vantaggio evidente è quello di contabilizzare il gas anche alle portate dove gli altri contatori domestici non riescono a farlo.

Queste caratteristiche, unite a prestazioni stabili e costanti nel tempo, sono state raggiunte grazie all'utilizzo di materiali di prima scelta e di soluzioni innovative coperte da brevetto. Il sistema di calibrazione integrato e il sistema di movimento della valvola, ottimizzato in relazione alla portata del gas, garantiscono l'eccellente linearità della curva degli errori anche a basse portate.

Il contatore, particolarmente resistente alla corrosione, è idoneo a diversi tipi di gas.

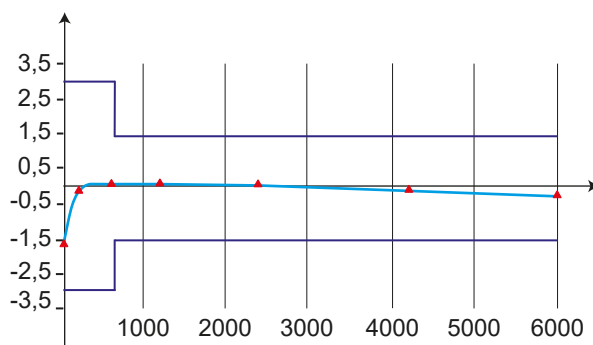
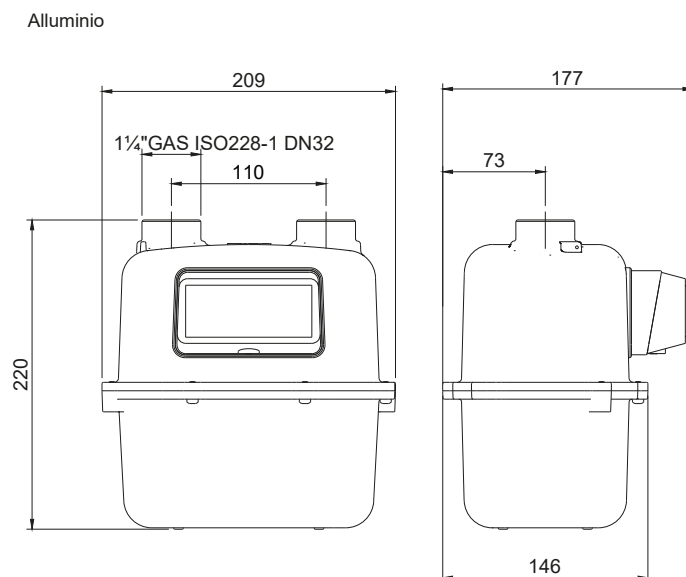
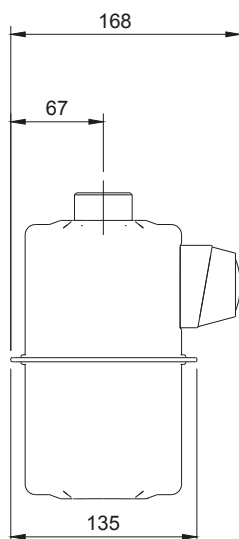
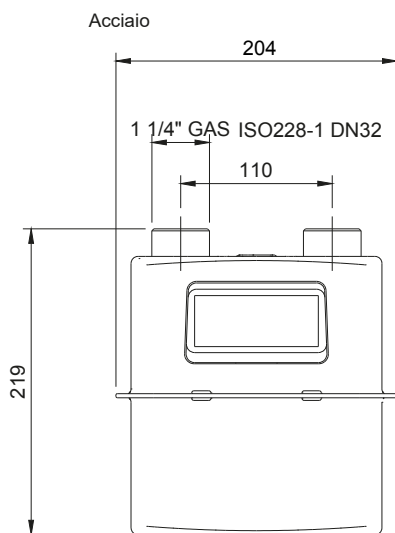
Il misuratore Atmos® è conforme alle normative MID, EN1359 e OIML R137-1&2:2012.

Caratteristiche

- Ampio campo di misurazione per portate da 0.016 fino a 6 m³/h
- Minime perdite di carico <160 Pa con una portata di 6 m³/h
- Sistema integrato di correzione della curva degli errori
- Misurazione anche a portate molto basse inferiori a 3l/h
- Campo temperatura operativa: -25°C fino a 55°C
- Max Pressione di esercizio:
 - versione acciaio 0,5 bar
 - versione alluminio 1,5 bar
- Stabilità nel tempo grazie all'impiego di membrane di elevata qualità
- Possibilità di installare a posteriori un lanciaimpulsi (contatto reed)
- Volume della camera di misurazione: 1,2 lt
- Valvola antiriflusso

Dati tecnici

Approvazioni metrologiche	MID classe 1, 5 - certificato NMI T11329 Contatori per la misura del gas alle condizioni base	
	WG2,5S	WG2,5A
Portata di transizione	Q_t 0,25 m³/h	
Portata max.	Q_{max} 6 m³/h	
Portata min.	Q_{min} 0,016 m³/h	
Pressione di esercizio	Da 0 a 500 mbar (versione acciaio)	Da 0 a 1,5 bar (versione alluminio)
Limite di errore	$\pm 1,5\%$ ($0,1Q_{max} \leq Q \leq Q_{max}$) $\pm 3\%$ ($Q_{min} \leq Q \leq 0,1Q_{max}$)	
Perdita di carico totale	≤ 200 Pa	
Campo quadrante max.	99999.9998 m³/h	
Campo quadrante min.	0.0002 m³/h	
Volume ciclico	1,2 L	
Peso	1,9 Kg (versione acciaio)	1,7 Kg (versione alluminio)





Blocker GPRS / NB-IoT

Smart Meter Wide Range per uso residenziale

- Principio di misura basato sulla affidabile tecnologia a pareti deformabili
- Indicazione della misura alle condizioni base ($T_n=288.15^{\circ}\text{K}=15^{\circ}\text{C}$)
- Conformità MID approvata da NMi
- Conforme agli standard EN1359 OIML R137
- Conforme alla ARG 155/08 e UNI-TS 11291
- Identificazione automatica sul SAC
- Adatto per installazioni in area Atex Zona 1
- Totalizzatore elettronico
- LCD display
- Interfaccia utente intuitiva, due tasti funzione
- Funzione di registrazione dati
- Configurazione tramite interfaccia ottica (IEC 62056-21)
- Alimentazione a doppia batteria: una per la sezione metrologica (15 anni di vita) ed una seconda per la sezione di immagazzinamento e trasmissione dati
- Modulo GPRS / NB-IoT per la trasmissione dei dati
- Funzione di registrazione dati
- Elettrovalvola incorporata per disattivazione/attivazione fornitura GAS
- Aggiornamento FW da remoto
- Protezione antimanomissione

Blocker è uno smart meter elettronico, conforme alla delibera ARG/gas 155/08 e successive, a pareti deformabili (portata minima $0,016\text{m}^3/\text{h}$ – portata massima $6\text{m}^3/\text{h}$), con totalizzatore elettronico alimentato a batteria, dotato di elettrovalvola integrata e sensore di temperatura per un accurato calcolo dei volumi di gas erogato alle condizioni base.

Consente la programmazione automatica del trasferimento dei dati al SAC (sistema centrale di acquisizione dati).

Blocker trasmette i dati al sistema di accesso centrale (SAC) in modalità automatica. Il misuratore può essere configurato dal SAC permettendo la programmazione dei parametri. L'aggiornamento del firmware avviene secondo le guide Welmec 7.2 per garantire le nuove funzionalità durante la vita del contatore.

In alternativa a SAC di terze parti Zenner Gas propone anche TekGas, un servizio innovativo, capace di fornire a chiunque uno strumento di telelettura e telegestione avanzato ma, allo stesso tempo semplice da utilizzare. Disponibile ovunque e facilmente integrabile con tutti i sistemi informatici di gestione, il servizio si basa sull'impiego di tecnologia WEB ed è accessibile via INTERNET.

La batteria di comunicazione è sostituibile in campo, anche con il misuratore in funzione.

Blocker è la totale integrazione tra la tradizione meccanica più consolidata e l'elettronica più avanzata e appartiene ad una nuova generazione di misuratori del gas che garantisce il futuro dell'investimento e riduce il costo totale di investimento e gestione.

I tempi di installazione e messa in servizio sono equivalenti ad un cambio contatore meccanico.

Approvazioni

MID classe 1.5, certificato NMi, OIML R-137-1&2:2012, WELMEC 7.2 2015

Conforme alla EN 1359:1998 + A1:2006

Rispetta i requisiti della normativa ARG155/08 dell'Autorità Italiana così come i requisiti dello standard Italiano UNI-TS 11291.

Applicazioni

Residenziale.

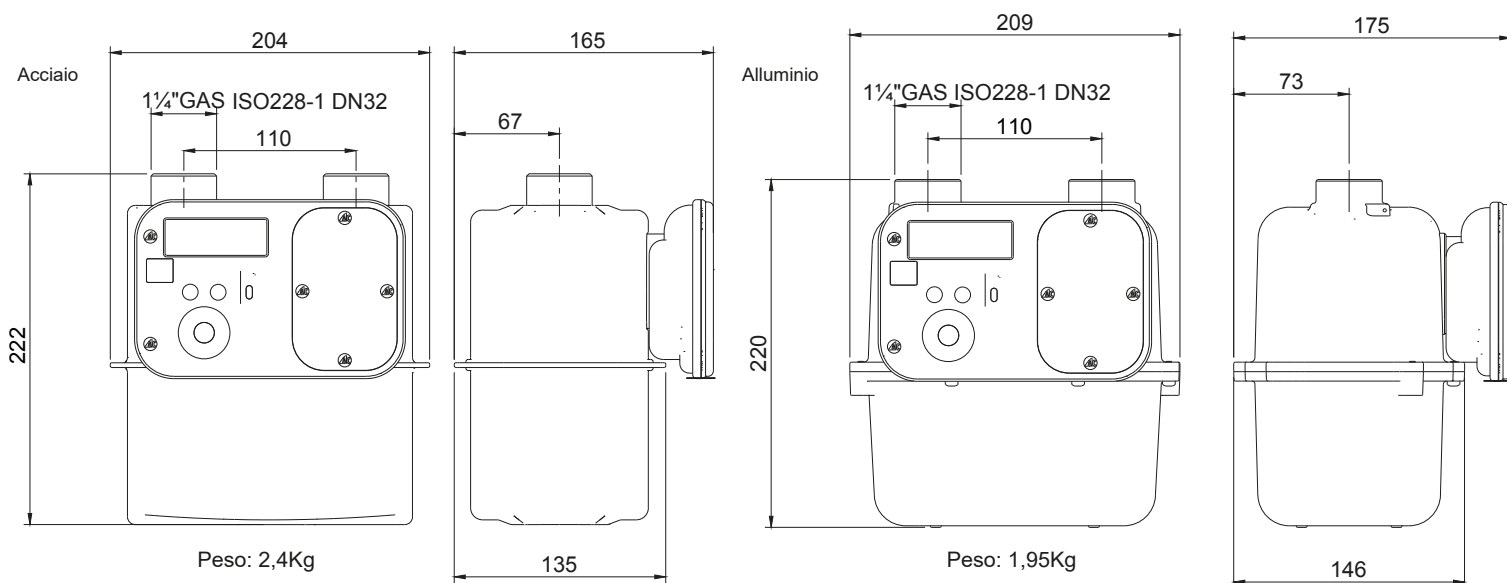
Misura del gas alle condizioni di base.

Funzionamento anche in modalità PREPAGATA-RICARICABILE.

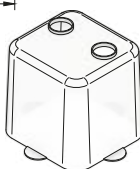
Campo di portata WIDE RANGE.

Dati Tecnici

Approvazioni metrologiche	MID classe 1.5 - certificato NMI T11199 Contatori per la misura del gas alle condizioni base	
Condizioni di riferimento	T _n =288,15°K=15°C	
Approvazione ATEX	2014/34/UE (ATEX) II 3 G Exic IIB T4 (-20<T _a <+55)°C Gc - Cert. TUV CY 18 ATEX 0206066	
Classe di protezione	IP 67 contenitore ABS/POLICARBONATO (a richiesta ulteriore protezione trasparente Ghost per installazioni esterne prive di cassetta di protezione)	
Temperature di funzionamento	Normale: da -25 °C a +55 °C, umidità relativa ≤ 93 % senza condensa Esteso: da -30 °C a -25 °C e da +55°C a +80 °C Immagazzinamento: da -40 °C a -30 °C e da +80 °C a +85 °C	
Pannello di controllo	Tastiera con 2 pulsanti touch	
Display	LCD monocromatico su due righe 17 digit alfanumerico	
Temperatura del gas	Da -25°C a +55°C	
Pressione di esercizio	Da 0 a 500 mbar (versione acciaio)	Da 0 a 1,5 bar (versione alluminio)
Registro eventi	Registrazione di eventi non periodici. Capacità 6.000 eventi	
Interfacce	Interfaccia ottica secondo IEC-61107	
Modulo di comunicazione	Modem GPRS SIM removibile Quadri Band integrato alimentato a batterie con antenna interna o esterna (Opzionale).	Modem NB-IoT SIM removibile Multi Band integrato alimentato a batterie con antenna interna.
Protocollo di comunicazione	CTR R131 PP4 norma UNI TS11291-3 AES-128 GCM	DLMS PP4 norma UNI TS11291-12 AES-128 GCM AES-128 GMAC
Batteria parte misura	1 modulo batteria al litio 3,6 V Li-SoCl ₂ 9 Ah (durata operativa >15 anni in condizioni operative standard).	
Batterie modem	1 modulo batteria al litio 3,6 V Li-SoCl ₂ 14 Ah (o 6Ah opzionale per NB-IoT), sostituibile in campo (durata operativa in funzione del livello del segnale in ricezione e della frequenza delle comunicazioni).	
Certificazioni metrologiche	EN1359:1998/A1:2006 - EN12405-1:2005+A2:2010 - OIML R137-1&2 (2012)	
Portata	Q _{min} 0,016m ³ /h - Q _t 0,6m ³ /h - Q _{max} 6 m ³ /h	
Resistenza alte temperature	Marcatura "T"	
ΔP a Q_{max}	2 < ΔP ≤ 1,5 (mbar)	



Protezione opzionale per installazioni esterne prive di cassetta di protezione





WG6MS

Misuratore Meccanico

La caratteristica principale di questo contatore a membrana è di riuscire a operare in un intervallo più esteso in corrispondenza della portata minima, cioè la sua portata minima operativa ($0,04\text{m}^3/\text{h}$) risulta essere più bassa di quella standard ($0,06\text{m}^3/\text{h}$) in modo da ottenere nelle basse portate un valore di errore più contenuto.

Tale caratteristica, unita a prestazioni stabili e costanti nel tempo, è stata raggiunta grazie all'utilizzo di materiali di prima scelta e di soluzioni innovative coperte da brevetto. Il sistema di calibrazione integrato e il sistema di movimento della valvola, ottimizzato in relazione alla portata del gas, garantiscono l'eccellente linearità della curva degli errori anche a basse portate.

Il contatore, particolarmente resistente alla corrosione, è idoneo a diversi tipi di gas.

Il misuratore è conforme alle normative MID, EN1359 e OIML R137-1&2:2012.

WG6MS: $0.04\text{ m}^3/\text{h}$ - $10\text{ m}^3/\text{h}$

Tipi di Gas:

- Gas naturale
- Gas cittadino
- Biogas
- Gas liquido
- Metano

Materiale dell'involucro:

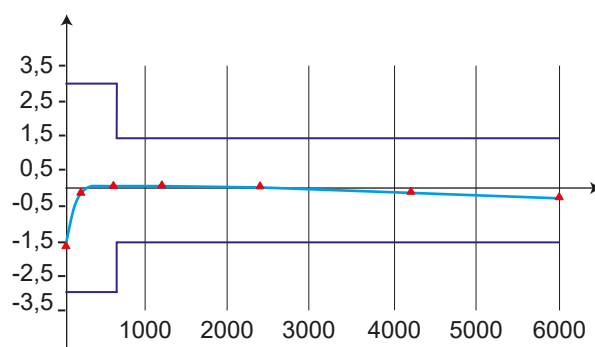
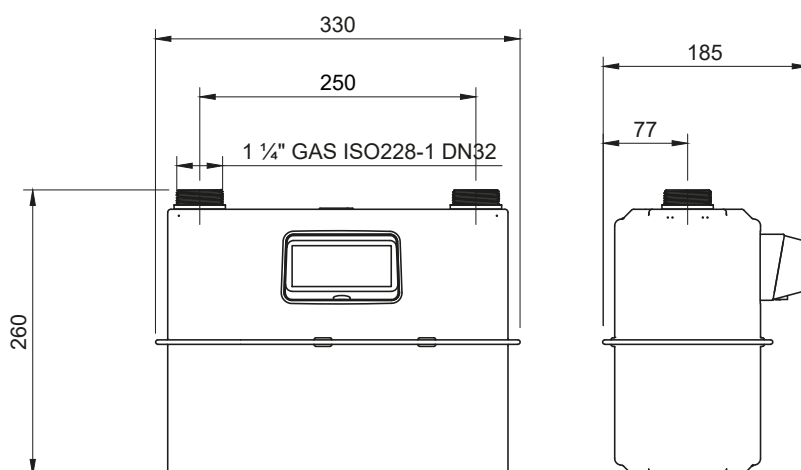
- Acciaio

Caratteristiche

- Campo di misurazione per portate da 0.04 fino a $10\text{ m}^3/\text{h}$
- Minime perdite di carico $<160\text{ Pa}$ con una portata di $10\text{ m}^3/\text{h}$
- Sistema integrato di correzione della curva degli errori
- Campo temperatura operativa: -25°C fino a 55°C
- Max Pressione di esercizio $0,5\text{ bar}$
- Stabilità nel tempo grazie all'impiego di membrane di elevata qualità
- Possibilità di installare a posteriori un lanciaimpulsi (contatto reed)
- Volume della camera di misurazione: 2 lt
- Valvola antiriflusso

Dati tecnici

Approvazioni metrologiche	MID classe 1, 5 - certificato NMI T11329 Contatori per la misura del gas alle condizioni base
Tipo	WG6MS
Portata di transizione	Q_t 1,0 m³/h
Portata max.	Q_{max} 10 m³/h
Portata min.	Q_{min} 0,04 m³/h
Pressione di esercizio	Da 0 a 500 mbar
Limite di errore	$\pm 1,5\%$ ($0,1Q_{max} \leq Q \leq Q_{max}$) $\pm 3\%$ ($Q_{min} \leq Q \leq 0,1Q_{max}$)
Perdita di carico totale	≤ 200 Pa
Campo quadrante max.	99999.9998 m³/h
Campo quadrante min.	0.0002 m³/h
Volume ciclico	2 lt
Peso	3,2 kg





Smart Meter Industriali



BK-G10B | BK-G16B | BK-G25B | BK-G40B

Misuratore Gas "SMART" a Tecnologia Ibrida Classe G10 • G16 • G25 • G40.

Questa tipologia di misuratore è particolarmente adatto per installazioni in hotel, ristoranti, siti produttivi ed altre situazioni commerciali/industriali.

E' caratterizzato da misurazioni costanti e stabili nel tempo e da un'elevata affidabilità. Grazie all'utilizzo di materiali di prima scelta è resistente alla corrosione ed è adatto per l'uso con diversi tipi di gas.

Caratteristiche

Dimensioni:

- BK-G10B: 0.01m³/h - 16m³/h
- BK-G16B: 0.16m³/h - 25m³/h
- BK-G25B: 0.25m³/h - 40m³/h
- BK-G40B: 0.40m³/h - 65m³/h

Tipi di GAS:

- Gas naturale
- Gas cittadino
- Biogas
- Gas liquido
- Metano

Materiale dell'involucro:

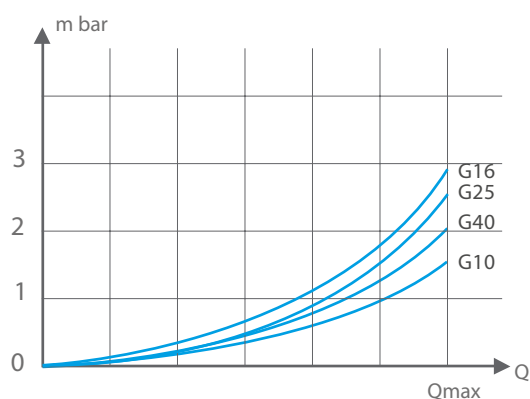
Acciaio

- Conformità agli Standard Europei EN1359 e OIML R137
- Conformità allo Standard Italiano UNI-TS 11291
- Comunicatore GPRS/GMS/SMS integrato
- Aggiornamento Firmware da remoto
- Batteria unità metrologica: > 8 anni (opz. > 16)
- Batteria comunicazione: > 4 anni (opz. > 8)
- Installazione in area ATEX Zona 1
- Interfaccia ottica per configurazione
- Facile configurazione
- Sensori di Pressione e Temperatura sostituibili in campo da personale autorizzato

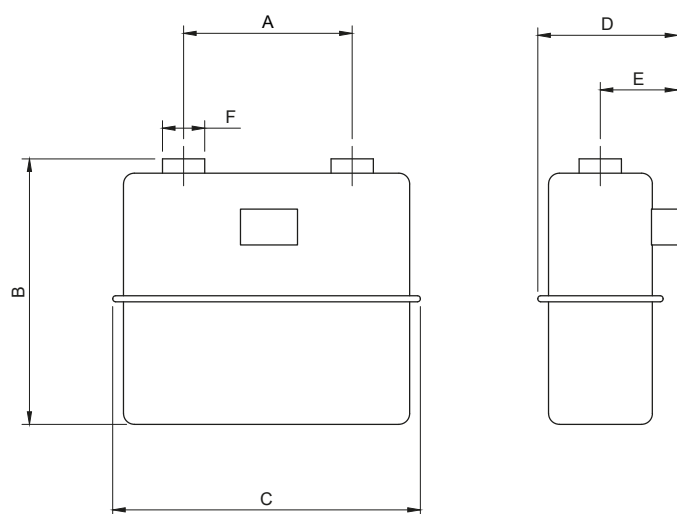
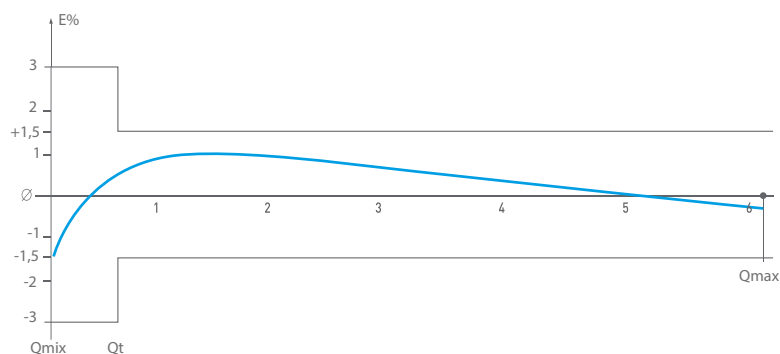
Dati Tecnici

MODELLO MISURATORE GAS	PORTATA MASSIMA Q _{max} (m³/h)	PORTATA MINIMA Q _{min} (m³/h)	PORTATA DI TRANSIZIONE Q _t (m³/h)	VOLUME CICLICO (dm³)	PRESSIONE MASSIMA (bar)	TEMPERATURA GAS (°C)	TEMPERATURA AMBIENTE (°C)
BK-G10B	16	0,01	1,6	6	0,5	-20 + 50	-30 + 60
BK-G16B	25	0,16	2,5	6	0,5	-20 + 50	-30 + 60
BK-G25B	40	0,25	4,0	12	0,5	-20 + 50	-30 + 60
BK-G40B	65	0,40	6,5	18	0,5	-10 + 40	-30 + 60

ASSORBIMENTO DI PRESSIONE



CURVA DI ERRORE TIPICA



	G10	G16	G25	G40	
A (mm)	280	280	335	430	510
B (mm)	415	415	510	480	480
C (mm)	410	410	470	710	710
D (mm)	238	238	290	392	392
E (mm)	140	140	170	175	175
F (mm)	G 2"	G 2"	G2½"	DN80 DN65	DN65



PT Smart

Pressione - Temperatura impianti industriali e canalizzate



PTSMART è una centralina progettata per il monitoraggio del funzionamento degli impianti di riduzione della pressione nelle industrie e nelle reti di distribuzione canalizzate.

Le attività di attivazione, parametrizzazione e messa in servizio sono semplici e non richiedono l'intervento di figure professionali con specifico skill tecnico. La grande autonomia di funzionamento e la possibilità di aggiornare il firmware da remoto ne fanno un prodotto estremamente flessibile ed adattabile a molteplici esigenze di telecontrollo.

Il dispositivo PTSMART mette a disposizione due input digitali (contatti NC) e due input analogici.

PTSMART, dal momento che utilizza le tecnologie GSM/GPRS, può essere installato senza alcun problema di distanza.

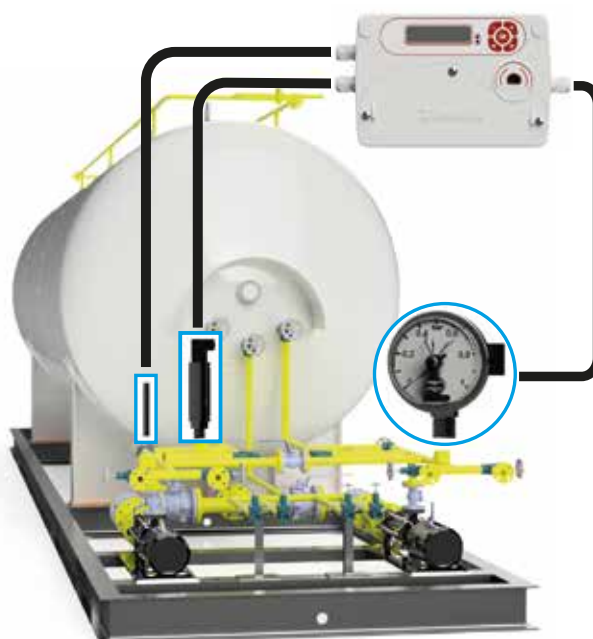
PTSMART è gestito dall' innovativo servizio TekGas capace di fornire a chiunque uno strumento di telelettura avanzato ma, allo stesso tempo semplice da utilizzare, disponibile ovunque e facilmente integrabile con tutti i sistemi gestionali: il sistema si basa sull'impiego di tecnologia WEB e garantisce un elevato livello di affidabilità, disponibilità e riservatezza delle informazioni: il software di gestione è accessibile.

Invio di allarmi:

- Batteria scarica
- Allarme ingressi (2) NC/NO
- Allarme pressione bassa
- Allarme pressione alta
- Allarme temperatura bassa
- Allarme temperatura alta

N° 2 ingressi analogici:

- n° 1 sensore di temperatura PT1000 (-100 ÷ +100 °C)
- n° 1 sensore di pressione (configurabile: 0 ÷ 100 mB, 0 ÷ 1B, 0 ÷ 6 B, 0 ÷ 25 B)



Dati Tecnici

N° 2 ingressi analogici:

n° 1 sensore di temperatura PT1000 (-100 ÷ +100 °C)

n° 1 sensore di pressione (configurabile: 0 ÷ 100 mB, 0 ÷ 1 B, 0 ÷ 6 B, 0 ÷ 25 B)

N° 2 ingressi NC/NO:

Ad Es. allarmi Min-Max

Generatore di impulsi

Invio dati pressione - temperatura via GPRS

Richiesta dati interattiva via SMS (finestre di ricezione richieste)

Autonomia della batteria > 2 anni (dipende dalle condizioni di utilizzo)

Invio di allarmi

Batteria scarica

Allarme ingressi (2) NC/NO

Allarme pressione bassa

Allarme pressione alta

Allarme temperatura bassa

Allarme temperatura alta

Parametri di funzionamento programmabili da remoto

Fw aggiornabile da remoto (download)

Modulo di trasmissione GSM QuadBand: GSM 850 / EGSM 900 / DCS 1800/ PCS 1900 Mhz

Protocollo di trasmissione SMS Text Mode/GPRS

Pacco batterie 3,6V litio da 28mAh, sostituibile anche in campo, durata > 2 anni (condizioni di funzionamento standard: finestra di interrogazione on demand ogni 2 ore)

Contenitore PC per installazione esterna IP65

Dimensioni 215 L x 121 H x 55 P (mm)

Peso 500 gr.

Classificazione Atex Zona 2

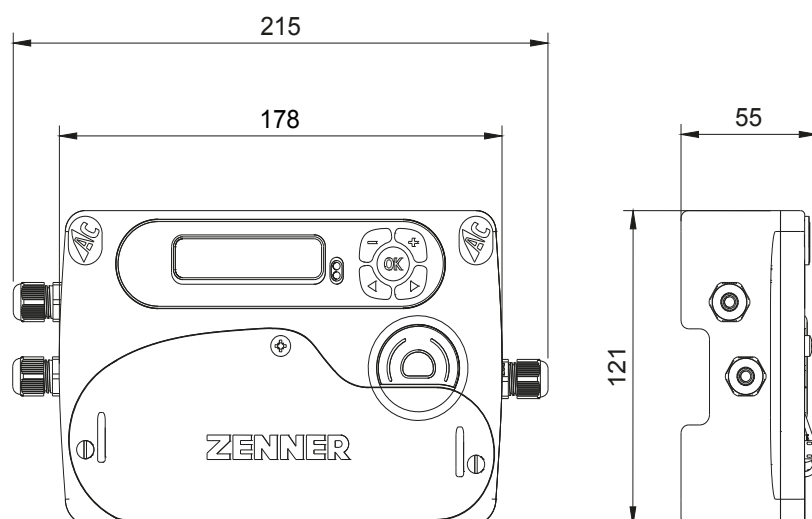
Temperatura di funzionamento:

Normale: da -20°C a +55°C

Esteso: da -30°C a -20°C e da +55°C a +80°C

Immagazzinamento: da -40°C a +85°C

Installazione completamente automatizzata (autoinstallante)



Peso: 0,53 Kg





Mini Level

Wireless AMR

Terminale GSM per la telelettura di serbatoi GPL

MINI LEVEL è un prodotto rivoluzionario che CAMBIA la telelettura dei serbatoi di GPL.

I dispositivi si AUTOINSTALLANO rendendo banali le attività di attivazione e messa in servizio. La grande autonomia di funzionamento, la parametrizzazione a distanza e la possibilità di cambiare il software da remoto ne fanno un prodotto unico, estremamente flessibile ed adattabile a tutte le applicazioni di telelettura in ambito deposito di GPL.

Il dispositivo MINI LEVEL, tramite due sole viti, si applica direttamente sull'indicatore di livello meccanico che equipaggia qualsiasi serbatoio interrato o fuori terra. E' certificato per essere installato in Zona 0 e, quindi, all'interno del torrino dei serbatoi interrati.

MINI LEVEL integra, AL SUO INTERNO, la tecnologia del nostro noto sensore SPA per la misurazione del livello di un serbatoio.

MINI LEVEL utilizza le tecnologie GSM/SMS/GPRS e può essere installato senza alcun problema di distanza.

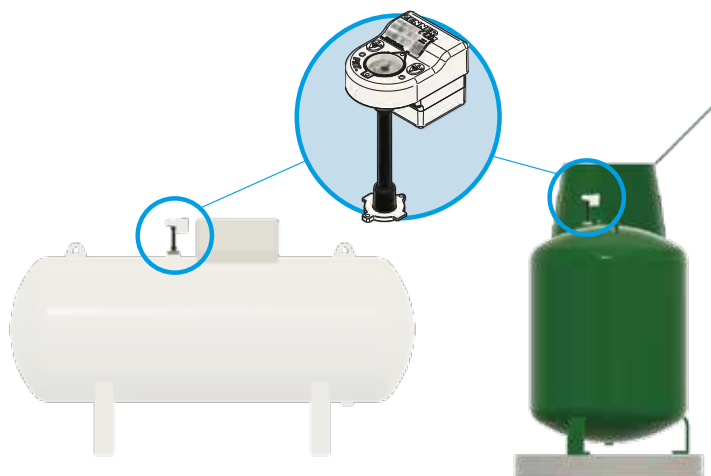
Il dispositivo consente, tramite l'utilizzo della tecnologia NFC, l'identificazione dell'autore del rifornimento.

MINI LEVEL è gestito dall' innovativo servizio TekGas capace di fornire a chiunque uno strumento di telelettura avanzato ma, allo stesso tempo semplice da utilizzare, disponibile ovunque e facilmente integrabile con tutti i sistemi gestionali: il sistema si basa sull'impiego di tecnologia WEB e garantisce un elevato livello di affidabilità, disponibilità e riservatezza delle informazioni: il software di gestione è accessibile via INTERNET tramite l'applicativo TekGas.

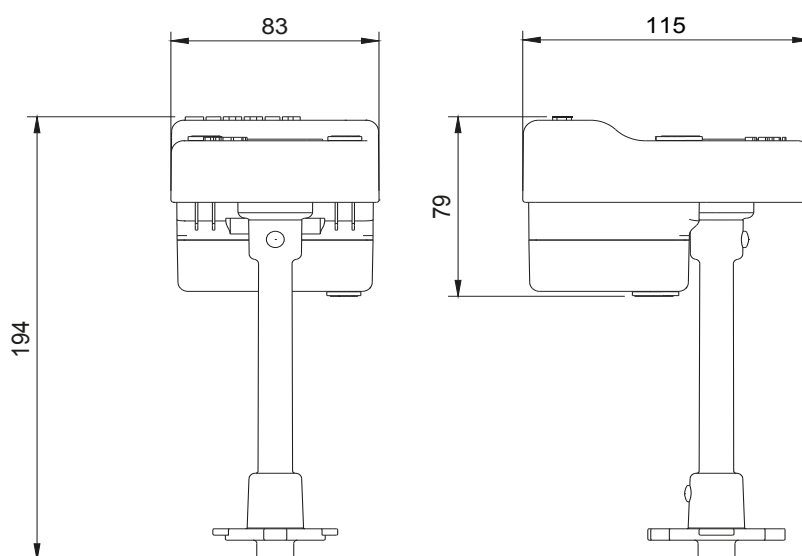
- Riprogrammabile da remoto (download del firmware di gestione)
- Invio programmabile dati letture via SMS/GPRS
- Richiesta dati interattiva (finestre di ricezione richieste)
- Autonomia della batteria da 2 a 5 anni (dipende dalle condizioni di utilizzo)
- Invio di allarmi
 - Livello 1° riserva
 - Livello 2° riserva
 - Rifornimento serbatoio
 - Batteria scarica
 - Malfunzionamento sensore di livello
 - Indicatore di livello bloccato
- Parametri di funzionamento programmabili da remoto (soglie di allarme, modalità invio allarmi, ...)
- Protezione da accessi indesiderati via GSM/SMS/GPRS
- Invio di informazioni relative allo stato dell'HW

CERTIFICAZIONI ATEX

- DIRETTIVA ATEX 1024/34/UE
- Zona 0
- II 1G Ex ma IIB T4
- CEC 12 ATEX 009



Dati Tecnici	
Approvazione ATEX	2014/34/UE (ATEX) Zona 0 II 1G Exma II B T4 (-20<Ta<+55)°C Cert. N° CEC 12 ATEX 009
Classe di protezione	IP 68 contenitore ABS/POLICARBONATO
Temperature di funzionamento	Normale: da -25 °C a +55 °C, umidità relativa ≤ 93 % senza condensa Esteso: da -30 °C a -25 °C e da +55° a +80 °C Immagazzinamento: da -40 °C a -30 °C e da +80 °C a +85 °C
Eventi	Storico degli ultimi 33 giorni
Interfacce	Quadrante per ispezione visiva livello con doppia scala (orizzontale e verticale) in bagno di glicerina ed intercambiabile in caso di rottura senza necessità di sostituzione della parte elettronica. In alternativa quadrante per ispezione visiva livello doppia lettura con singola scala (orizzontale o verticale) a secco ed intercambiabile in caso di rottura senza necessità di sostituzione della parte elettronica.
Modulo di comunicazione	Modem GSM/GPRS Quadri Band integrato alimentato a batterie con antenna interna SIM NFC forum Type 4 Tag, ISO/IEC 14443 Type A
Protocollo di comunicazione	Protocollo di trasmissione SMS Text Mode, GPRS (download e dati)
Batterie modem	Pacco batterie 3,5V litio da 14.000mAh, sostituibile anche in campo, durata > 4 anni nelle seguenti condizioni di riferimento: attività 2 min/giorno, comunicazioni max 100/anno, download aggiornamento firmware 1 dwl/anno
Risoluzione di lettura	Trasmissione livello indicatore meccanico con errore max 5%



Peso: 0,53Kg





Level

Terminale GSM per la telelettura dei depositi GPL

LEVEL è un prodotto innovativo progettato prevalentemente per la telelettura dei depositi di GPL in ambito industriale.

I dispositivi si AUTOINSTALLANO rendendo banali le attività di attivazione e messa in servizio. La grande autonomia di funzionamento e la parametrizzazione a distanza ne fanno un prodotto estremamente flessibile ed adattabile a tutte le applicazioni di telelettura in ambito deposito di GPL.

Il dispositivo LEVEL è corredato di una speciale sonda, unica nel suo genere e coperta da brevetti italiani ed internazionali, che è il vero cuore dell'intero sistema di telelettura per la misurazione del livello di un serbatoio.

LEVEL utilizza le tecnologie GSM/SMS/GPRS e può essere installato senza alcun problema di distanza.

LEVEL è gestito dall' innovativo servizio TekGas capace di fornire a chiunque uno strumento di telelettura avanzato ma, allo stesso tempo semplice da utilizzare, disponibile ovunque e facilmente integrabile con tutti i sistemi gestionali: il sistema si basa sull'impiego di tecnologia WEB e garantisce un elevato livello di affidabilità, disponibilità e riservatezza delle informazioni: il software di gestione è accessibile via INTERNET tramite l'applicativo TekGas(SAC).

INGRESSI PERIFERICHE

- 1 Livello sonda SPA
- 1 Generatore di impulsi:
bassa frequenza (antimanomissione)
alta frequenza

APPARATI INTERFACCIABILI VIA FILO

- 1 serbatoio GPL con indicatore di livello meccanico standard o doppia lettura mediante sonda level (SPA)
- 1 misuratore di GAS a membrana o a turbina mediante emettitore di impulsi a bassa o ad alta frequenza

CERTIFICAZIONI ATEX

LEVEL

- DIRETTIVA ATEX 2014/34/UE
 - ZONA 2
 - EX II [1]/3 G [EXIB]/EX NA NL II B T6
- ##### SONDA

- DIRETTIVA ATEX 2014/34/UE
- ZONA 0
- EX II 1G EX MA IIB T6

Prestazioni

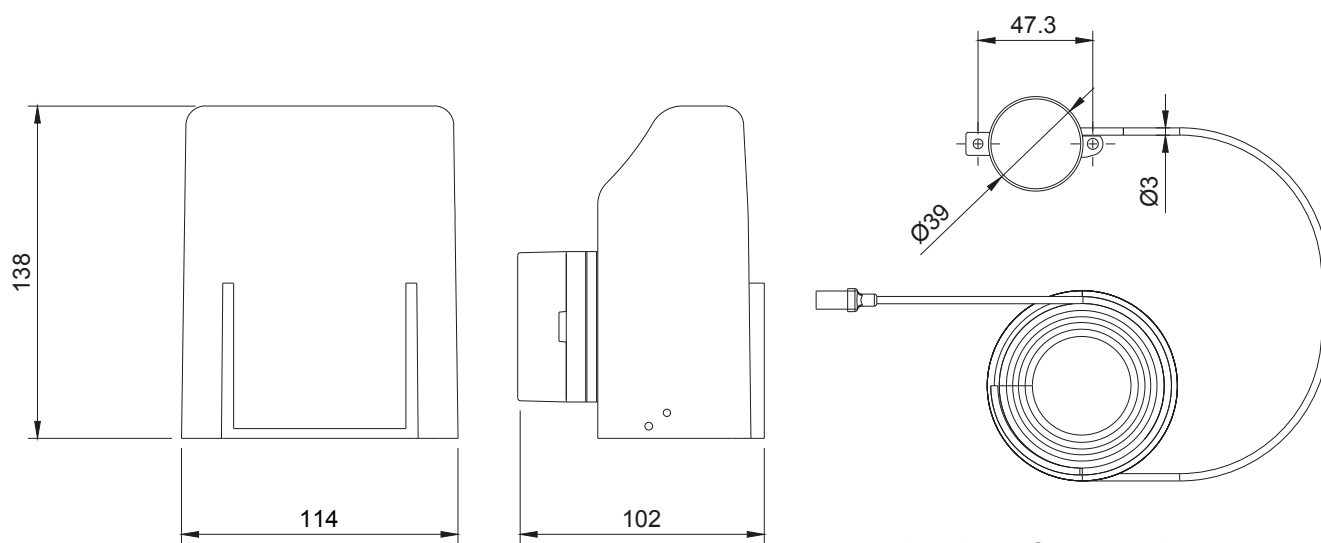
- Invio dati letture via GPRS programmabile
- Richiesta dati interattiva via SMS (finestre di ricezione richieste)
- Autonomia della batteria > 4 anni (dipende dalle condizioni di utilizzo)
- Invio di allarmi
 - Livello 1° riserva
 - Livello 2° riserva
 - Rifornimento serbatoio
 - Batteria scarica
 - Rottura cavo sonda livello
 - Distacco connettore sonda livello
 - Malfunzionamento sonda livello
 - Taglio cavo conta impulsi contatore (su generatori di impulsi predisposti)
 - Indicatore di livello bloccato
- Parametri di funzionamento programmabili da remoto (soglie di allarme, modalità invio allarmi, ...)
- Protezione da accessi indesiderati via GSM/SMS
- Invio di informazioni relative allo stato dell'HW

Prestazioni SONDA LEVEL (SPA)

- Trasmissione livello indicatore meccanico con errore max 5%
- Quadrante per lettura visiva livello con doppia scala (orizzontale e verticale) in bagno di glicerina ed intercambiabile in caso di rottura senza necessità di sostituzione della parte elettronica
- Autodiagnosi

Dati Tecnici Level	
Modulo di trasmissione	GSM Quadri Band: GSM 850 / EGSM 900 / DCS 1800/ PCS 1900 MHz
Protocollo di trasmissione	SMS Text Mode /GPRS
Pacco batterie	7,2V litio da 6.000mAh, sostituibile anche in campo, durata > 4 anni
Contenitore	ABS per installazione esterna IP54
Dimensioni	114L x138H x 102P (mm)
Peso	500 gr.
Classificazione	Zona 2
Temperatura di funzionamento	Normale: da -20°C a +55°C Esteso: da -30°C a -20°C e da +55°C a +80°C Immagazzinamento: da -40°C a +85°C
Installazione	completamente automatizzata (autoinstallante)

Dati Tecnici Sonda	
Contenitore	doppio incapsulamento resina epossidica e plastica costampata
Protezione	IP67
Resistenza agli urti	7 joule – 25°C
Peso	100 gr.
Dimensioni	39 $\varnothing$ x 11 H (mm)
Lunghezza	standard mt. 5 (max mt. 30)



Lunghezza Cavo: 5metri





SERRATURA

- Ingombri ridotti
- Privo di serratura con chiave
- Senza batterie di alimentazione WP
- Completamente sigillato
- Materiale plastico ad alta resistenza
- Armatura interna in acciaio al carbonio temprato
- Adatto per installazioni in area Atex Zona 0
- Sistema di rilevamento del corretto posizionamento sulla valvola di carico

CHIAVE ELETTRONICA

- Alimenta la serratura per prossimità
- Attivazione/Disattivazione in azienda e/o da remoto
- Riconoscimento codificato della serratura
- Collegamento bluetooth con l'APP

TAG NFC

- Collare sigillo dotato di Tag NFC per valvola di carico serbatoio GPL

APP

- Connessione bluetooth con la chiave
- Rilevamento tentativi di utilizzo improprio data base locale e su sistema centrale

Blocco Serbatoio

Sistema di controllo di accesso al riempimento

Il sistema è composto da Serratura Elettronica - Meccanica, Chiave elettronica, TAG NFC Type 5 (id 256 bit), App per sistemi Android 4.0.0 e superiori e piattaforma WEB per la gestione remota.

La serratura è composta da un dispositivo elettronico che consente l'attuazione di un meccanismo. E' realizzato con una doppia struttura plastica che racchiude una armatura interna di acciaio al carbonio. Gli ingranaggi interni sono realizzati in ottone.

La parte elettronica sfrutta la tecnologia wireless power (non ha batterie) e entra in funzione solo se correttamente accoppiata con un tag NFC posizionato sulla valvola di carico e in presenza della chiave elettronica.

La serratura è in grado di operare anche in presenza di acqua.

La chiave elettronica è un dispositivo totalmente controllabile da sistema. Può essere:

- attivata per finestra temporale
- attivata per una lista di codici serbatoi
- disattivata sulla APP di controllo

In caso di smarrimento non sarà più utilizzabile.

L'APP, funzionante su SO Android 4.0.0 e successivi, consente di operare con qualsiasi smartphone da zona sicura. L'APP si connette via bluetooth alla chiave e consente di effettuare l'apertura e la chiusura della serratura posta sulla valvola di carico. Tutte le operazioni vengono tracciate e trasmesse, secondo la politica stabilita, al sistema di gestione remota via GPRS. L'APP adotta una serie di criteri di sicurezza ed è totalmente controllabile da sistema remoto.

Il tag NFC consente di identificare univocamente un serbatoio ed è racchiuso in un collarino che si aggancia sulla valvola di carico. Il tag è assimilabile ad un sigillo in quanto, una volta agganciato sulla valvola, per toglierlo deve essere rotto. La forma del collare-tag presenta una guida chiave che obbliga il posizionamento corretto della serratura al fine di dare il consenso al funzionamento all'intero sistema.

La piattaforma WEB consente la gestione di tutti i dati di attivazione e configurazione delle chiavi e dei tag dei serbatoi, delle autorizzazioni delle APP.

Applicazioni

Serbatoi di GPL: sistema elettronico di chiusura della valvola di carico.

L'intero sistema ha lo scopo di consentire l'accesso alla valvola di carico dei serbatoi di stoccaggio GPL al solo personale autorizzato. Sulla valvola di carico viene avvitata la serratura elettronica. La serratura è attivabile mediante un sistema hardware e software che consente operazioni locali (sul serbatoio) monitorate e gestite anche da remoto tramite collegamento GPRS alla piattaforma WEB TekGas.

Le operazioni di blocco/sblocco della serratura avvengono tramite l'utilizzo di una chiave elettronica e di un cellulare. La chiave è attivabile e disattivabile da sistema remoto. Il sistema funziona solo se la serratura è avvitata correttamente sulla valvola di carico del "SUO" serbatoio, ciò è possibile in quanto il sistema riceve il consenso al funzionamento a seguito del riconoscimento del codice univoco del serbatoio posto sulla valvola di carico e contenuto nel Tag NFC.

Tutte le operazioni vengono storicizzate sul database locale e sul database del sistema remoto secondo il seguente contenuto informativo:

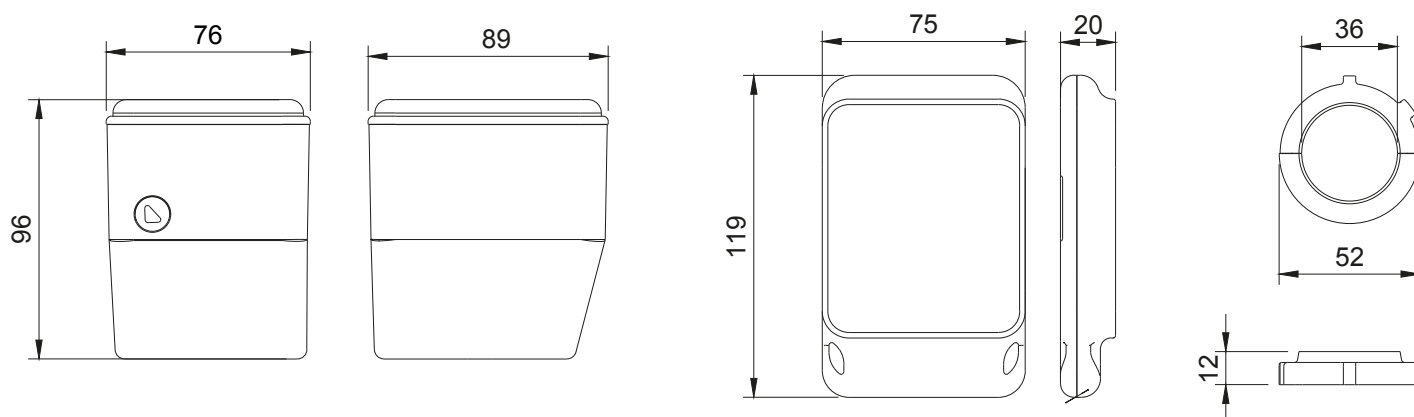
IDENTIFICATIVI / DATA / ORA / DATI_GEOLOCALIZZAZIONE / TIPO_AZIONE / CORRETTA_ESECUZIONE_AZIONE / ETC..

Dati Tecnici Serratura

Approvazione Atex	Direttiva 2014/34/UE/(ATEX) CE EX II 1G EX ma ia IIB T4
Classe di protezione	IP67
Condizioni ambientali	Temperatura: da -25°C a +70°C, umidità relativa ≤ 93%
Materiali plastici nobili	Ixef 1022
Materiale acciaio	C60 al carbonio
Modulo di comunicazione	Wireless power
Protocollo di comunicazione	Proprietario - MAC (Message Authentication Code)
Lettore NFC	NFC forum tags: type 5

Dati Tecnici Chiave

Approvazione Atex	Direttiva 2014/34/UE/(ATEX) CE EX II 1G EX ia IIB T4
Classe di protezione	IP67
Condizioni ambientali	Temperatura: da -20°C a +60°C, umidità relativa ≤ 93%
Batteria	Ricaricabile Litio-polimero 1800 mAh
Sistema di ricarica	Wireless Power
Modulo di comunicazione	Bluetooth – Wireless power
Protocollo di comunicazione	Wireless power - MAC (Message Authentication Code)
Certificazioni	Direttiva 1999/5/EC (R&TTE - BLE) - Art.3.1a Health - Art.3.1a Electrical Safety Art.3.1b EMC - Art.3.2 Radio Spectrum



MPCat

Modulo di misura della protezione catodica



- VERSIONE MANUALE
- VERSIONE AUTOMATICA
- ATEX ZONA 2 - CE
- INTERVALLO DI MISURE:
0 - 2V
2mA
20mA

MPCat è il modulo di connessione elettrica per i sistemi di protezione catodica ad accoppiamento galvanico da installare sui serbatoi interrati di GPL, che permette, inoltre, la verifica periodica dei parametri di protezione V ed I.

Nella versione manuale (MPCat/M), grazie alla morsettiera accessibile ed al collegamento (opzionale) a bassa resistenza tra anodo e massa, le misure della tensione catodica e della corrente galvanica non necessitano della disconnessione dei cavi poichè la lettura della corrente può essere effettuata con l'inserzione in parallelo del voltmetro sui morsetti avendo cura, in seguito, di convertire i mV in mA.

Nella versione automatica (MPCat/A), sviluppata su tecnologia NFC auto alimentata (senza batterie), le misure della tensione e della corrente galvanica vengono effettuate automaticamente ogni qual volta l'operatore posi il proprio terminale telefonico sul coperchio del dispositivo.

Tramite una apposita applicazione Android, i dati di misura e l'identificativo d'impianto vengono trasferiti dal MPCat/A al terminale e di qui, eventualmente, al sistema centrale.

Gli strumenti di misura e i terminali impiegati per le verifiche devono essere idonee per il funzionamento in Zona 2 di rischio d'esplosione.

Caratteristiche

- Certificazioni ATEX e CE
- Cassetta stagna in tecnopolimero IP56
- Morsetti INOX 5 x 4 mm²
- Staffa di terra
- Campo di temperatura -25 +55 °C (solo versione A)
- Campo di misura 2Vdc , 2mA, 20mA (solo versione A)

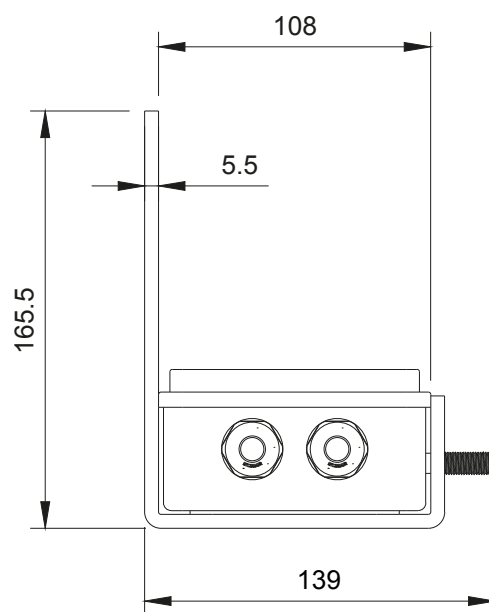
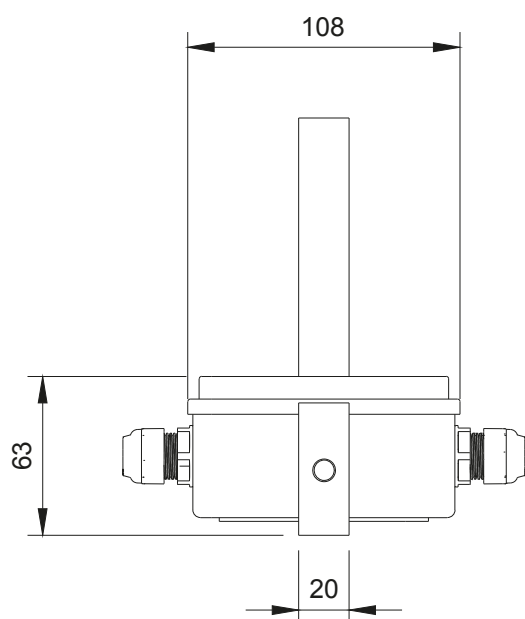


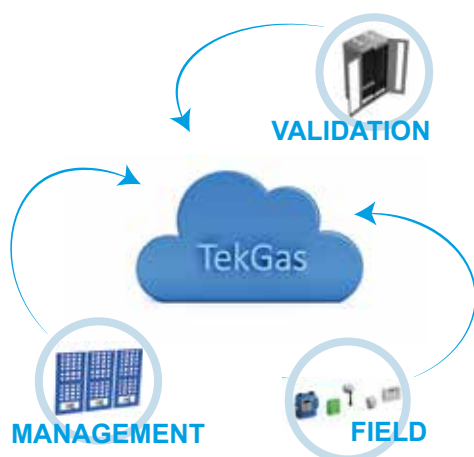
Dati Tecnici MPCat/A

Dimensioni contenitore	109 x 109 x 58
Classe di protezione	IP56
Materiale	Tecnopolimero
Intervallo di misura	0-2 V ; 0-2mA ; 0-20mA
Morsetti	5 x 4 mm ²
Certificazioni	ATEX Zona 2, CE
Temperatura di funzionamento	-25 +55°C
Interfaccia	NFC App Android

Dati Tecnici MPCat/M

Dimensioni contenitore	109 x 109 x 58
Classe di protezione	IP56
Materiale	Tecnopolimero
Morsetti	5 x 4 mm ²
Certificazioni	ATEX Zona 2, CE





TekGas

Il servizio per i nostri apparati

Il nuovo approccio che garantisce il giusto equilibrio tra flessibilità e qualità dei servizi

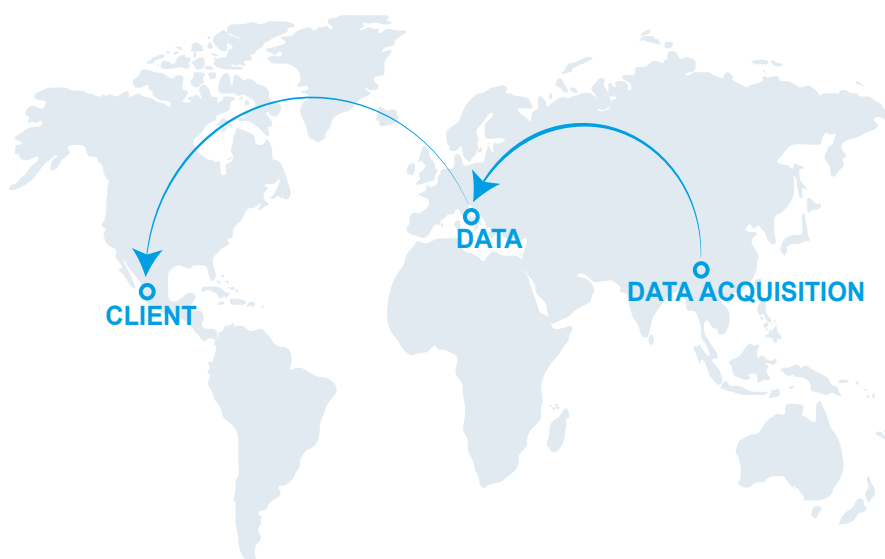
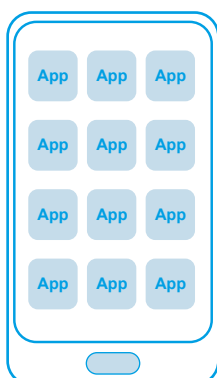
Il servizio proposto da Zenner Gas viene fornito tramite l'applicativo WEB TekGas (SAC) realizzato su infrastrutture tecnologiche di supporto all'avanguardia (Data Center) e affiancato da un'assistenza tecnica online di elevato profilo professionale (Centro Servizi).

TEKGAS è il servizio WEB che consente la gestione di tutti i dispositivi prodotti sia di Zenner Gas che di altri costruttori.

E' una piattaforma web disponibile ovunque per gli utenti e facilmente integrabile su qualsiasi piattaforma IT. Il software garantisce un elevato livello di affidabilità, disponibilità e riservatezza delle informazioni.

Il Data Center include la ridondanza della struttura ed il backup dei dati. La Business Continuity ed il Disaster Recovery sono assicurati da due sedi geograficamente separate del centro IT.

- **APPLICAZIONE WEB**
Disponibile sempre e ovunque
- **INTEGRAZIONE**
Con tutti i sistemi gestionali
- **CONTACT CENTER**
supporto e assistenza tecnica
- **RIDUZIONE**
degli investimenti
- **SICUREZZA**
dei dati



Il Centro Servizi Zenner Gas è un vero e proprio Contact Center: eroga il servizio di supporto ai clienti non solo attraverso chiamate telefoniche ma anche per mezzo di altri strumenti di comunicazione quali il fax, la posta elettronica, il web, gli sms e le App.

Cosa offre il nostro servizio

...è la piattaforma WEB di Zenner Gas per la gestione dei dispositivi "Smart Metering" a supporto dei SERVIZI offerti dal distributore di gas.

La totale integrazione di TekGas nei processi informatici aziendali concorre ad aumentare la produttività e l'efficienza.

Tutto il necessario per l'integrazione è già presente in TekGas ed è gratuito!!! TekGas mette a disposizione diverse modalità di trasferimento dati verso i CRM aziendali. Dalla estrazione più banale su file excel all'uso di ftp, Web Services o protocolli custom.

Totalmente trasparente nel funzionamento integrato, TekGas si occupa del controllo dei dispositivi Smart e della VALIDAZIONE DEL DATO affinché i processi aziendali

La tecnologia WEB

La visualizzazione dei dati avviene tramite Internet mediante l'accesso diretto alla piattaforma TekGas o integrando direttamente il proprio gestionale con l'interfaccia di acquisizione dati di TekGas.

Naturalmente la sicurezza dell'accesso al portale TekGas, controllato da login e password, è garantita da tutti i sistemi antintrusione di ultima generazione.

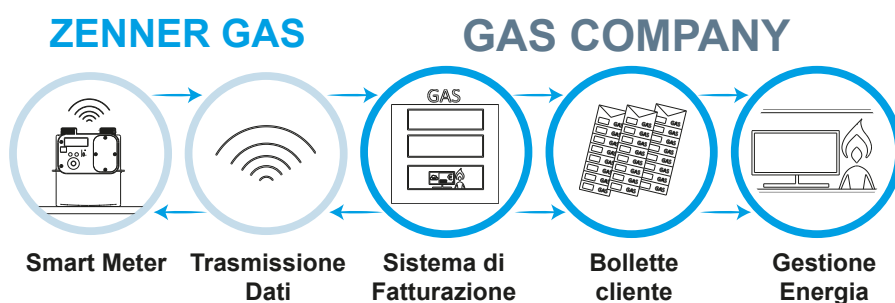
TekGas è supportato da una infrastruttura tecnologica, in Housing presso un Data Center certificato ISO 27000, che è basata su una rete di server in grado di gestire differenti mezzi di comunicazione, e con grande capacità gestionale.

La ridondanza della struttura virtualizzata ed il backup dei dati su supporti differenziati, assicurano un funzionamento continuo 24 ore al giorno per 365 giorni l'anno.

TekGas, in modalità del tutto automatica e trasparente, provvede ad inviare i dati rilevati dai dispositivi Smart all'azienda cliente la quale potrà utilizzarli al fine di ottimizzare la propria gestione logistica e/o gli interventi dei reperibili.

Supporto Contact Center

Attivo dal lunedì al venerdì dalle 8:30-12:30 e dalle 13:30-17:30;
Supporto telefonico (tramite operatore) a tutte le attività di installazione, verifica e sostituzione impianti;
Inoltro email di segnalazione sullo stato di funzionamento degli apparati;
Monitoraggio e verifica del corretto funzionamento degli apparati;
Gestione FAQ.



VANTAGGI

- Nessun applicativo presso gli uffici del cliente
- Accesso al portale ed ai dati da qualsiasi luogo
- Evoluzione tecnologica del Software e della infrastruttura IT garantita nel tempo e a costo zero
- Garanzia del servizio 24 ore al giorno per 365 giorni l'anno
- Capacità gestionale adeguata alle necessità
- Espandibilità del sistema garantita nel tempo senza investimenti e costi di gestione
- Gestione e backup dei dati
- Esportazione / integrazione dei dati in formato standard o definibile dal cliente verso qualsiasi applicativo gestionale/CRM (fatturazione, logistica, etc.)
- Accesso al portale controllato da login e password
- Possibilità di restringere l'accesso solo ad indirizzi IP della lan aziendale del cliente (nel caso di connessione internet con IP fisso)
- Attività sistemiche di controllo giornaliero
- Attività del SAC necessarie alla prima installazione dei dispositivi Smart
- Monitoraggio e verifica del corretto funzionamento degli apparati





3,200

employees on 4 continents stand for quality, precision and innovation.

Locations in Europe

- Germany: Saarbrücken, Mulda, Mannheim
- Bulgaria: Sofia
- France: Limoges
- Italy: Bologna, Pescara
- Kazakhstan: Aktobe
- Poland: Warsaw
- Romania: Bucharest
- Russia: St. Petersburg, Moscow, Tjumen
- Spain: Madrid
- Hungary: Budapest
- Belarus: Minsk

We export our products in

90

countries.



- Production site
- Subsidiary

20

locations worldwide with four production sites in Europe, Asia and the US.

Locations worldwide

- Brazil: Novo Hamburgo
- Paraguay: Asunción
- China: Fuzhou, Beijing, Shanghai
- Vietnam: Hanoi
- India: Faridabad
- USA: Banning, CA, Addison, TX

Innovative measuring equipment for global markets for over

110

years. Est. in 1903.

I dati esposti nei cataloghi, le illustrazioni ed i disegni sono indicativi e non impegnano la ZENNER Gas Srl. È riservata inoltre la facoltà di apportare ai modelli quelle modifiche che l'esperienza ed i progressi tecnici suggeriscono.

ZENNER Gas S.r.l.
Via Aterno, 122 Z.I. Sambuceto
66020 San Giovanni Teatino (CH) – ITALIA
Telefono +39 085 896731 - Fax +39 085 8967327
E-Mail info@zennergas.it - www.zennergas.it



Scarica le Condizioni Generali di Vendita