

# Blocker<sup>04x</sup>

Misuratore di gas con totalizzatore elettronico



## Applicazioni

Residenziale.

Misura del gas naturale alle condizioni di base.

Funzionamento in modalità PREPAGATA-RICARICABILE.

Programmazione automatica del trasferimento dei dati al SAC.

## Breve descrizione

Blocker-04S/R02 è uno smart meter elettronico, conforme alla delibera ARG/gas 155/08 e successive, a pareti deformabili (portata massima da 2,5 a 6 m<sup>3</sup>/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-04S/R02 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 Welmecc 7.2 per garantire le nuove funzionalità durante la vita del contatore. In alternativa a SAC di terze parti Alfa Centauri 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-04S/R02 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 T10489, OIML R-137-1&2:2012, WELMEC 7.2 issue 5
- 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

## Caratteristiche principali

- o Principio di misura basato sulla affidabile tecnologia a pareti deformabili
- o Indicazione della misura alle condizioni base ( $T_n = 288,15 \text{ K} = 15 \text{ °C}$ )
- o Conformità MID approvata da NMI
- o Conforme agli standard EN1359 OIML R137
- o Conforme alla ARG 155/08 e UNI-TS 11291
- o Identificazione automatica sul SAC
- o Adatto per installazioni in area Atex Zona 1
- o Totalizzatore elettronico display LCD; interfaccia utente intuitiva con un tasto funzione
- o Funzione di registrazione dati
- o Configurazione tramite interfaccia ottica (IEC 62056-21) o da remoto
- o Alimentazione a doppia batteria: una per la sezione metrologica (15 anni di vita) ed una seconda per la sezione di immagazzinamento e trasmissione dati (più di 5 anni di vita)
- o Modulo GPRS per la trasmissione dei dati
- o Funzione di registrazione dati Elettrovalvola incorporata per disattivazione/attivazione fornitura GAS da sistema remoto
- o Aggiornamento FW da remoto
- o Sistema antimanomissione brevettato

## Principio di Misura

Misurazione meccanica dei volumi con camera di misura a diaframma sintetico. La camera viene riempita e svuotata periodicamente ed il movimento dei diaframmi è trasferito, attraverso un ingranaggio ad un albero meccanico, al totalizzatore elettronico. Il sensore di temperatura è integrato nel misuratore, e connesso al totalizzatore elettronico con un cavo che attraversa la cassa del contatore con un sistema di tenuta resistente alla prova ad alta temperatura (antifuoco).

## Interfaccia utente

Totalizzatore display LCD con un tasto funzione che consentono la navigazione nel menù utente.

## Registrazione degli eventi

Oltre alla funzione di registrazione dei dati il misuratore ha anche un registro eventi che memorizza ogni evento significativo. Per ogni evento viene memorizzato data ed ora, il tipo di evento, il valore del parametro precedente e quello nuovo, il totalizzatore assoluto di volume al momento dell'evento. Il registro memorizza fino a 13.000 eventi.

## Configurazione

Generalmente il misuratore è preconfigurato e non necessita cambiamenti. In caso di modifiche di alcuni parametri le stesse possono essere effettuate attraverso l'interfaccia ottica utilizzando il software di parametrizzazione "ACSuite". E' anche possibile l'aggiornamento da remoto tramite SAC.

## Alimentazione

Nel misuratore sono alloggiato le batterie che alimentano separatamente l'elettronica di misura (incluso l'archiviazione dei dati) e il modem GPRS. L'alimentazione separata garantisce la funzionalità di misura indipendentemente dal funzionamento del modem. Le batterie dedicate alla misura assicurano una vita operativa di 15 anni. La vita operativa delle batterie del modem GPRS dipende dalla modalità di utilizzo dalla trasmissione dei dati e dal livello del segnale in ricezione nel luogo dove è ubicato il misuratore.

## Funzione di registrazione dati

La funzione integrata di registrazione memorizza il parziale giornaliero di alcune grandezze. La capacità di memorizzazione delle registrazioni è pari a 70 giorni.

## Capacità tariffarie

Il misuratore può totalizzare e registrare i consumi di gas secondo diverse fasce tariffarie configurate dal distributore in base alle richieste della delibera ARG 155/08 e conformemente allo standard UNI TS-11291.

- 3 distinti totalizzatori incrementali per tre fasce tariffarie
- 1 totalizzatore incrementale
- 5 intervalli temporali giornalieri abilitabili per le differenti fasce
- Le fasce tariffarie considerano le differenti tipologie di giorno (lavorativo, Sabato, Domenica, festivo, etc.)

Le fasce tariffarie possono essere aggiornate tramite il SAC.

## Sicurezza dati e riservatezza

Il misuratore Blocker-04S/R02 è un componente di un sistema che offre una sicurezza end-to-end adottando gli ultimi standard industriali previsti dalle specifiche CTR R131. La crittografia dei dati è basata su Advanced Encryption Standard (AES-128 con impiego della modalità Counter (CTR) o CMAC). Oltre a questo il misuratore supporta l'autenticazione dei messaggi. Questo metodo assicura un adeguato livello di riservatezza offrendo così un eccellente livello di protezione contro frodi, furto di dati o tecniche di manomissione.

## Comunicazione

La lettura del misuratore e le informazioni relative ai consumi sono visualizzate nel display LCD. Una interfaccia intuitiva con un tasto garantisce una semplice lettura dei dati. Ulteriori istruzioni di lettura sono fornite da menù elettronico.

Per la comunicazione locale il misuratore è dotato di una interfaccia ottica in accordo allo standard IEC62056-21. Per la comunicazione remota il misuratore è dotato di un modem GPRS. L'antenna è integrata nel totalizzatore. Lo scambio dei dati è basato sulle specifiche del protocollo CTR R131 sia da remoto che dalla porta ottica locale.

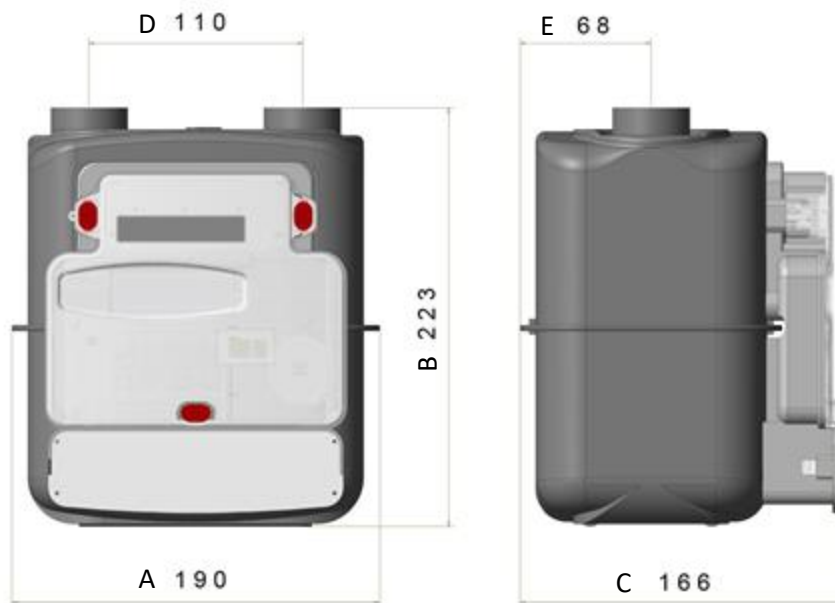


A richiesta protezione trasparente Ghost per installazioni esterne prive di protezione

## Dati tecnici

<b>Approvazioni metrologiche</b>	- MID classe 1, 5 - certificato NMI T10391 - Contatori per la misura del gas alle condizioni base
<b>Condizioni di riferimento</b>	T <sub>n</sub> = 288,15 K = 15 °C
<b>Approvazione ATEX</b>	94/9/CE (ATEX) II ½ G Exib II B T4 (-20<T <sub>a</sub> <+55)°C Cert. N° CEC 12 ATEX 010 X
<b>Classe di protezione</b>	IP 54 contenitore ABS/POLICARBONATO (a richiesta protezione trasparente Ghost per installazioni esterne prive di protezione)
<b>Temperature di funzionamento</b>	Normal: da -25 °C a +55 °C, umidità relativa ≤ 93 % senza condensa Restricted: da -30 °C a -25 °C e da +55° a +80 °C Storage da -40 °C a -30 °C e da +80 °C a +85 °C
<b>Pannello di controllo</b>	Tastiera con 1 pulsante
<b>Display</b>	LCD monocromatico 128 pixel x altezza 64 pixel
<b>Temperatura del gas</b>	Da -25 °C a +55 °C
<b>Pressione del gas</b>	Da 0 a 500 mbar
<b>Registro eventi</b>	Registrazione di eventi non periodici Capacità 13.000 eventi
<b>Interfacce</b>	Interfaccia ottica secondo IEC-61107
<b>Modulo di comunicazione</b>	Modem GPRS Quadri Band integrato alimentato a batterie con antenna interna SIM amovibile
<b>Protocollo di comunicazione</b>	Specifiche CTR R131 PP4 norma UNI TS11291-3 Crittografia dati basata su AES-128 con l'utilizzo di Galois/Counter Mode (GCM)
<b>Batteria parte misura</b>	1 modulo batteria al litio 3,6 V Li-SoCl <sup>2</sup> Ah (durata operativa >15 anni in condizioni operative standard)
<b>Batterie modem</b>	1 modulo batteria al litio 3,6 V Li-SoCl <sup>2</sup> 14 Ah, sostituibile in campo. (durata operativa in funzione del livello del segnale in ricezione e della frequenza delle comunicazioni)
<b>Certificazioni</b>	EN1359:1998/A1:2006 EN12405-1:2005+A2:2010 OIML R137-1&2 (2012)

## Dimensioni - portate - pesi



Tipo	Q <sub>max</sub> [m <sup>3</sup> /h]	Q <sub>min</sub> [m <sup>3</sup> /h]	V [dm <sup>3</sup> ]	Dimensione collegamento		Dimensioni [mm]					Peso [kg]
				DN	Filetto	A	B	C	D	E	
G2,5	4	0,025	1,2	32	1 1/4"	190	223	166	110	68	2,0
G4	6	0,04	1,2	32	1 1/4"	190	223	166	110	68	2,0



**ALFA CENTAURI SpA**

**C.da Sant'Eufemia, 276 - 66010 Fara Filiorum Petri (Ch)-Italy**

**Tel. +39 0871.80871 - Fax +39 0871.808727**

**[www.alfacentaurispa.com](http://www.alfacentaurispa.com)**