



SMART METERS



- Smart meter , contatore VOLUMETRICO a pistone rotante a lettura diretta con trasmissione dati mediante radio:
  - Contatore con modulo radio Mod. **VSF-R-W+L** protocollo **LoRaWAN** per rete fissa + protocollo **W-Mbus OMS** per **Walk-by/Drive**: il sistema commuta **automaticamente** tra il protocollo a rete fissa e quello per Walk-by/drive-by.
  - Contatore con modulo radio Mod. **VSF-R-CNB-IOT** con protocollo MQTT\*
- Con calibri DN 15-20, a quadrante asciutto, per acque pulite, classe di temperatura T50
- Tutti i modelli sono approvati MID secondo la Direttiva vigente (modulo B+D), in conformità alle normative **EN 14154 e OIML R49**, ottenendo una R (Q3/Q1) fino a 1000
- U0-D0: non sono necessari tratti di tubazione rettilinei a monte e a valle del contatore
- Tutti i modelli sono certificati per l'utilizzo con acqua potabile secondo il **D.M. 174** del 6 aprile 2004
- Dato di consumo trasmesso, netto compensato da eventuali flussi inversi
- Sicurezza dati crittografica a più livelli

# SMART METERS

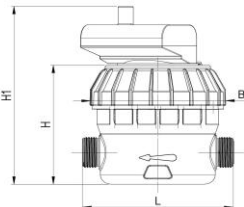
## Dati tecnici – DN

	15	20
Portata permanente $Q_3$ (m <sup>3</sup> /h)	2,5	4
Portata di sovraccarico $Q_4$ (m <sup>3</sup> /h)	3,125	5
Portata di transizione $Q_2$ (l/h)	8	12,8
Portata minima $Q_1$ (l/h)	5	8
Campo di misura R (altre R disponibili a richiesta)	500 HV	500 HV
Sensibilità (l/h)	0,5	0,5
Classe di perdita pressione $\Delta P$ (bar)	0,63	0,63
Materiale Cassa	Composite/Ottone	Ottone
Temperatura ambientale di lavoro	-25° + 55°C	
Massima pressione di funzionamento ammissibile MAP (bar)	16	16
Intervallo di indicazione del quadrante min / max (m <sup>3</sup> )	0,0001 / 100.000	0,0001 / 100.000
L) Lunghezza del contatore senza raccordi (mm)	110-115-145-165-170	130-190
Lunghezza del contatore compresi raccordi (mm)	190-195-210-225-250	226-290
H) Ingombro massimo in altezza modello standard (mm)	105	130
H1) Ingombro massimo in altezza con emissione impulsi (mm)	150	170
B) Diametro massimo di ingombro (mm)	98,5	90
Peso con kit raccordi (kg)	0,69	1,8
Peso senza kit raccordi (kg)	0,49	1,5

Modello di nuova concezione che assicura

- massima silenziosità (<20dB)
  - ingombri ridotti,
  - sistema filtrante per alta resistenza particelle in sospensione
- Le seguenti opzioni sono disponibili a richiesta

- Resinatura
- Protocollo LoRaWAN con frequenza 915 Mhz



## Caratteristiche tecniche modulo radio

Rilevamento del conteggio contatore	Sensore induttivo
Durata batteria	13 anni
Condizioni ambientali di funzionamento	-10 °C ... +55 °C
Attivazione trasmissione radio	Tramite attuatore a corpo strumento
Temperatura di stoccaggio	-20 °C ... +60 °C
Grado di protezione	IP68
Certificazione	CE, direttiva europea sulla compatibilità elettromagnetica

## Caratteristiche tecniche protocollo LoRaWAN

	Rete Fissa
Tipo rete	Freq. 868 Mhz prot. LoRaWAN (a richiesta frequenza 915Mhz)
Dati trasmessi	ID sensore, dato di consumo, stato hardware, livello batteria, allarmi: frode meccanica (rimozione), flusso inverso, batteria in esaurimento, perdite, temperatura in loco, su richiesta
Modifica dati di configurazione	Possibile da rete fissa in remoto o da terminale radio
Flessibilità	Commuta automaticamente fra i due protocolli LoRaWAN e W-Mbus OMS
Attivazione	OTAA-ABP
Intervallo di trasmissione	1 lettura singola con cadenza giornaliera e 2 trasmissioni di storico giornaliera
Distanza trasmissione	Fino a 14 km in condizioni ambientali ottimali

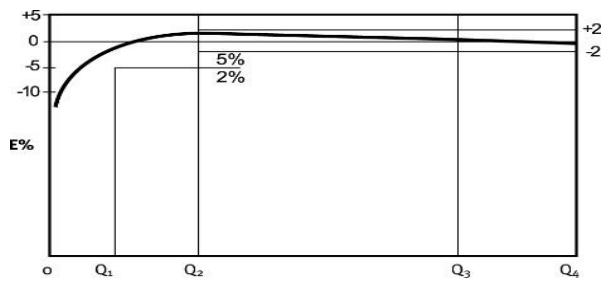
## Caratteristiche tecniche protocollo Wireless M-Bus

	Walk-by/Drive-by
Tipo rete	Freq. 868 Mhz W-MBus conforme OMS
Dati trasmessi	ID sensore, dato di consumo, stato hardware, livello batteria, allarmi: frode meccanica (rimozione), flusso inverso, batteria in esaurimento, perdite, temperatura in loco, su richiesta
Modifica dati di configurazione	Possibile tramite terminale radio
Distanza di trasmissione	Fino a 500 mt in condizioni ottimali

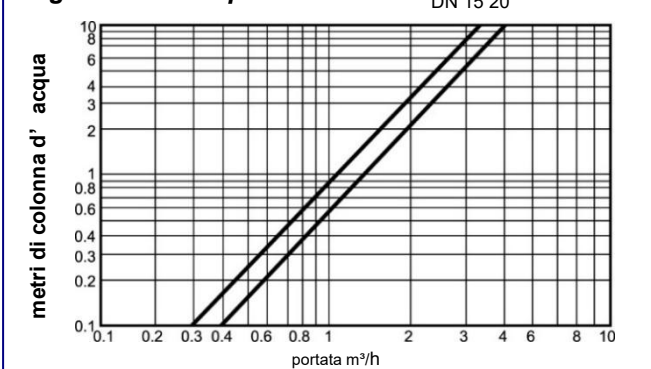
## Caratteristiche tecniche trasmissione NB-IoT

Trasmissione	Comunicazione bidirezionale su una rete fissa tramite lo standard cellulare NB-IoT
Intervallo di trasmissione	Ogni 3 giorni (personalizzabile)
Protocollo di comunicazione	MQTT
Modifica i dati di configurazione	Disponibile tramite accesso remoto e/o NFC locale
Dati trasmessi	ID sensore, dati di consumo, stato dell'hardware, allarmi,
Allarmi trasmessi	Manomissione meccanica (rimozione), flusso inverso, batteria scarica, ecc.
Interfaccia di comunicazione	NFC per l'installazione, la configurazione e il recupero dei dati
Data-logger	tramite NFC, con recupero dei dati tramite app mobile

## Curva tipica d'errore



## Diagramma delle perdite di carico DN 15 20



L'Azienda si riserva di apportare modifiche a dati tecnici e alle illustrazioni dei prodotti –03/26



**G2 misuratori S.r.l.**  
Via San Martino, 38 – 14100 ASTI (AT) – ITALY  
Tel. +39. 0141.721787– Fax +39.0141.702280  
E-mail: [info@g2misuratori.it](mailto:info@g2misuratori.it)  
[Http://www.g2misuratori.it](http://www.g2misuratori.it)

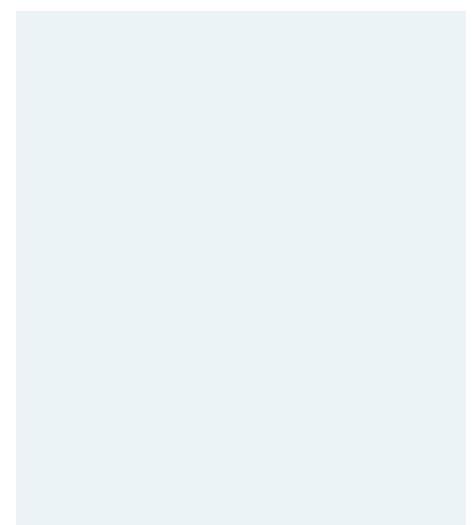
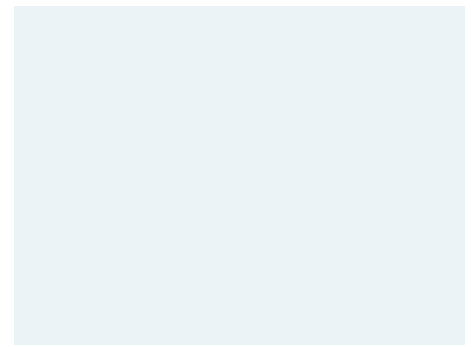
**Filiale Centro-Sud**  
Via Fontanelle, 3 – 00020 RIOFREDDO  
Città metropolitana di Roma Capitale – ITALY



ISO 9001 - ISO 14001 - ISO 45001  
UNI/PdR 125:2022



# SMART METERS



L'Azienda si riserva di apportare modifiche a dati tecnici e alle illustrazioni dei prodotti – 02/22



**G2 misuratori S.r.l. -**  
Via San Martino, 38 – 14100 ASTI (AT) – ITALY  
Tel. +39. 0141.721787– Fax +39.0141.702280  
E-mail: [info@g2misuratori.it](mailto:info@g2misuratori.it)  
[Http://www.g2misuratori.it](http://www.g2misuratori.it)

**Filiale Centro-Sud**  
Via Fontanelle, 3 – 00020 RIOFREDDO  
Città metropolitana di Roma Capitale – ITALY



ISO 9001 - ISO 14001 - ISO 45001  
UNI/PdR 125:2022

