

Supercal 739

Contatore di energia compatto



Il *Supercal 739* è un contatore di energia compatto e autonomo composto di un misuratore di portata, un calcolatore con una vasta gamma d'interfacce di comunicazione e un paio di sonde di temperatura. È usato nell'ambito dell'automazione della casa, del riscaldamento urbano o di quartiere per misurare l'energia calda o fredda consumata per la bollettazione individuale dei costi energetici.

Caratteristiche principali

- Disponibile in qp da 0,6 a 2,5, con lunghezze di 110 o 130 mm e DN 15 o DN 20
- Capsule compatibili con basi contatore Allmess, Ista e Techem
- Calcolatore rimovibile, ideale per installazioni difficili da raggiungere
- Adatto per montaggio orizzontale / verticale
- Approvato per temperature del fluido da +5 °C a +90 °C
- Durata della batteria fino a 12+1 anni
- Comunicazione LoRaWAN®, wM-Bus / OMS®, Sontex Radio, M-Bus
- Sensori di temperatura Ø 5, Ø 5,2 o Ø 6 mm con cavo da 1,5 m
- Interfaccia ottica per una configurazione rapida e semplice

Dati tecnici

Generale	
Applicazione	▪ Caldo o ▪ Freddo o ▪ Caldo/Freddo
Temperature	▪ Ambiente: +5°C...+55°C (< 95% umidità relativa) ▪ Trasporto e stoccaggio: -10°C...+60°C (≤ 60% umidità relativa)
Indice di protezione	▪ Calcolatore: IP65 ▪ Sensore di flusso: IP65
Classe elettromagnetica	▪ E1
Classe meccanica	▪ M1
Classe di precisione	▪ 3

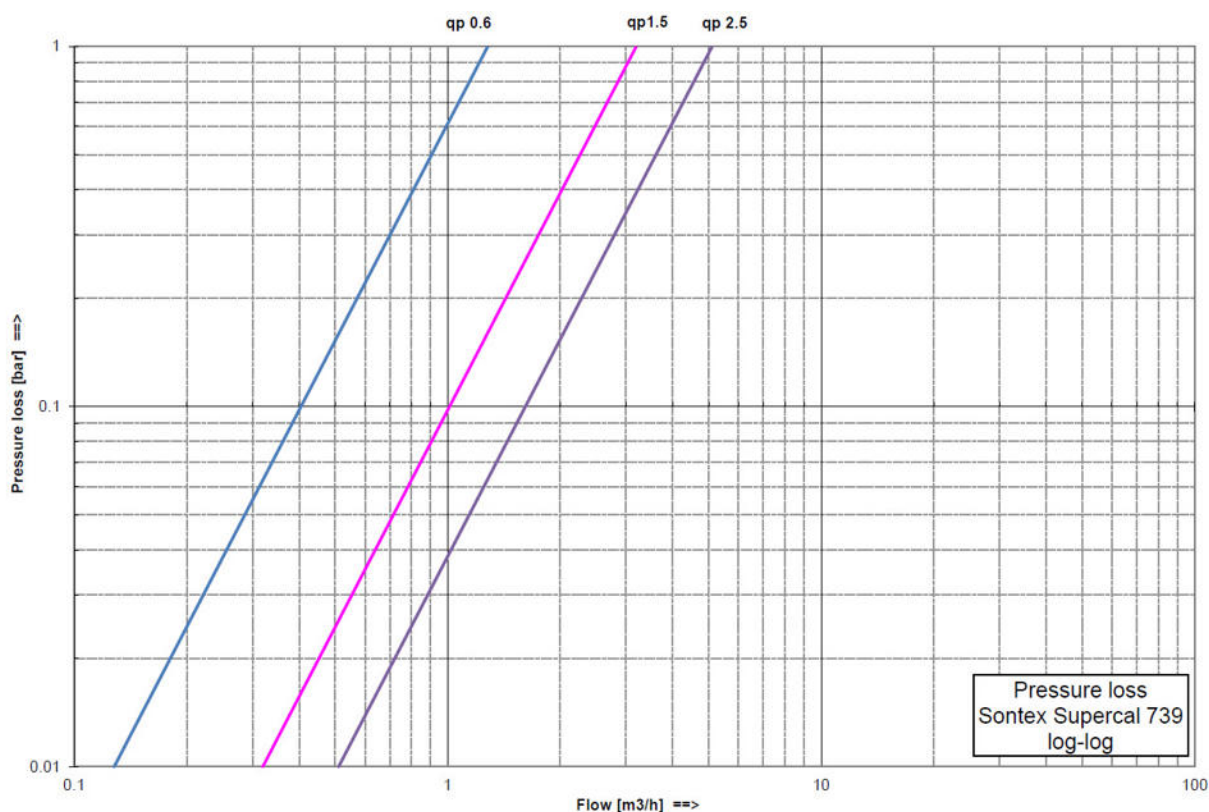
Calcolatore	
Campo di misura della temperatura	▪ 0 °C ... +110 °C
Gamma di differenza di temperatura ΔT	▪ Come contatore di calore: 3 K ... +75 K ▪ Come contatore a freddo: 3 K ... +75 K ▪ Inizio del conteggio differenza di temperatura: +/-0.5 K
Tipo di batteria	▪ Lithium, tensione nominale 3.0 V
Durata della batteria	▪ 6+1 anni o ▪ 12+1 anni
Display	▪ LCD con 8 cifre
Display unità	▪ Energia: kWh - MWh - GJ ▪ Volume: m³ ▪ Temperatura: °C ▪ Δ Temperatura: K ▪ Ingressi a impulsi aggiuntivi: Volume o impulsi
Cavo di collegamento tra misuratore e calcolatore	▪ 0.6 m

Cavo di ingresso/uscita degli impulsi	1.5 m
Interfacce	- Configurazione: - Interfaccia ottica secondo ISO/IEC 14443 Tipo A - Inoltro dei dati - wM-Bus / OMS[®] - LoRaWAN[®] - Radio Sontex - M-Bus 2 entrate ad impulsi (opzionale) - Due uscite a impulsi: consumo e volume di energia per il riscaldamento o il raffreddamento, oppure consumo di energia per il riscaldamento e il raffreddamento (opzionale).
Memorizzazione dei dati	- Al giorno di rilievo (Energia, Volume, Energia fredda, entrata di impulsi 1 e 2) 18 valori mensili (Energia, Volume, Energia fredda, entrata di impulsi 1 e 2)
Uscita ad impulsi	Drain aperto (MOS Transistor) Vccmax : 35 VDC ; Iccmax : 25 mA; 1 Hz, 500 ms
Entrate ad impulsi a contatto secco	- Alimentazione interna: 2.3 VDC - Rpull UP interna: 2 MΩ - Fattore impulso: 0...999.999 m3/Imp o senza unità

Sonda di temperatura	
Elemento di misura	Pt1000
Diametro	5.0 mm 5.2 mm 6.0 mm
Lunghezza del cavo	1.5 m

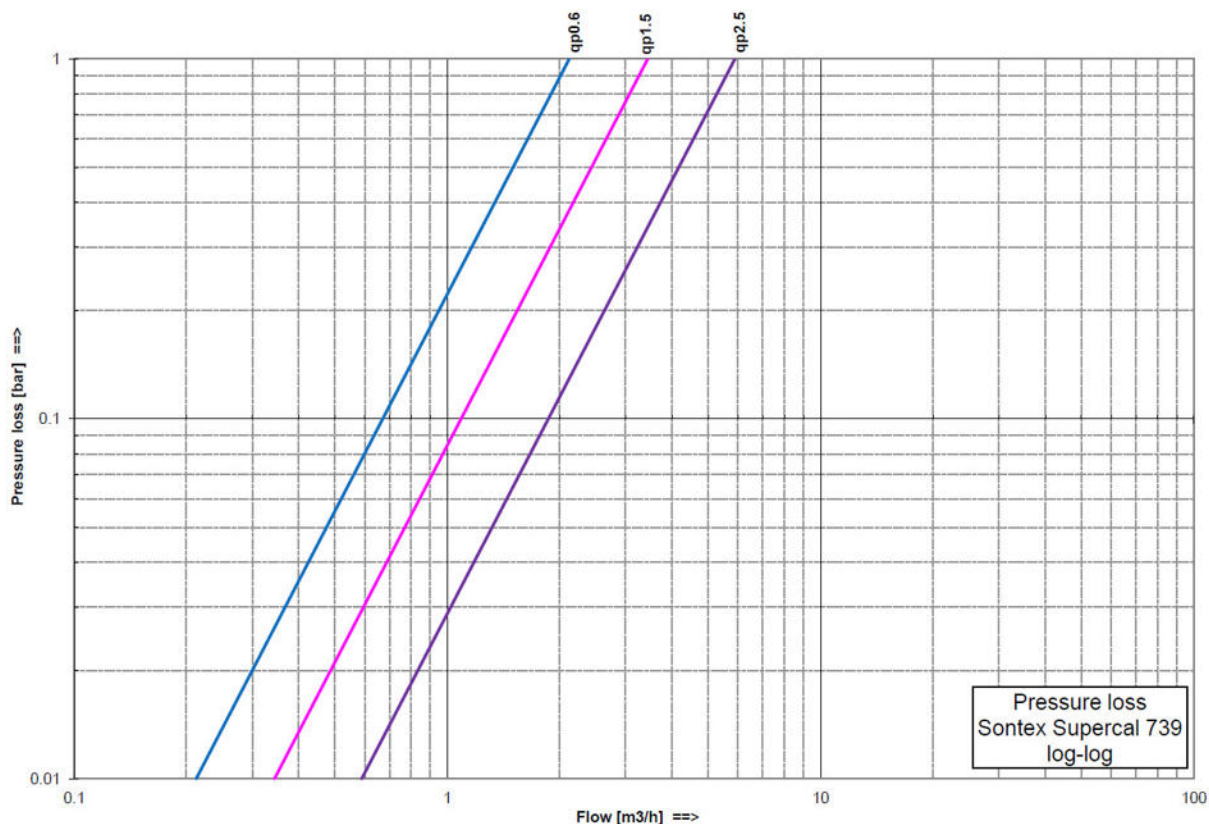
Volumetrica a getto singolo				
Portata nominale (qp) [m ³ /h]	0.6	1.5	1.5	2.5
DN	15	15	20	20
Lunghezza totale [mm]	110	110	130	130
Connessione	3/4"	3/4"	1"	1"
Materiale	Ottone	Ottone	Ottone	Ottone
Peso totale del contatore [kg]	0.8	0.9	1.0	1.1
Intervallo di temperatura come contatore di calore [°C]	+5 ... +90	+5 ... +90	+5 ... +90	+5 ... +90
Intervallo di temperatura come contatore di freddo [°C]	+5 ... +90	+5 ... +90	+5 ... +90	+5 ... +90
Portata minima qi [m ³ /h] (h / v)*	0.012 / 0.024	0.03 / 0.06	0.03 / 0.06	0.05 / 0.1
Portata massima qs [m ³ /h]	1.2	3.0	3.0	5.0
Classe di precisione di misura	3	3	3	3
Perdita di pressione su qp [mBar]	220	220	220	240
PN [Bar]	16	16	16	16
Zona a monte e a valle	U3 / D0	U3 / D0	U3 / D0	U3 / D0
* (h / v) montaggio orizzontale / verticale				

Curva di perdita di pressione:



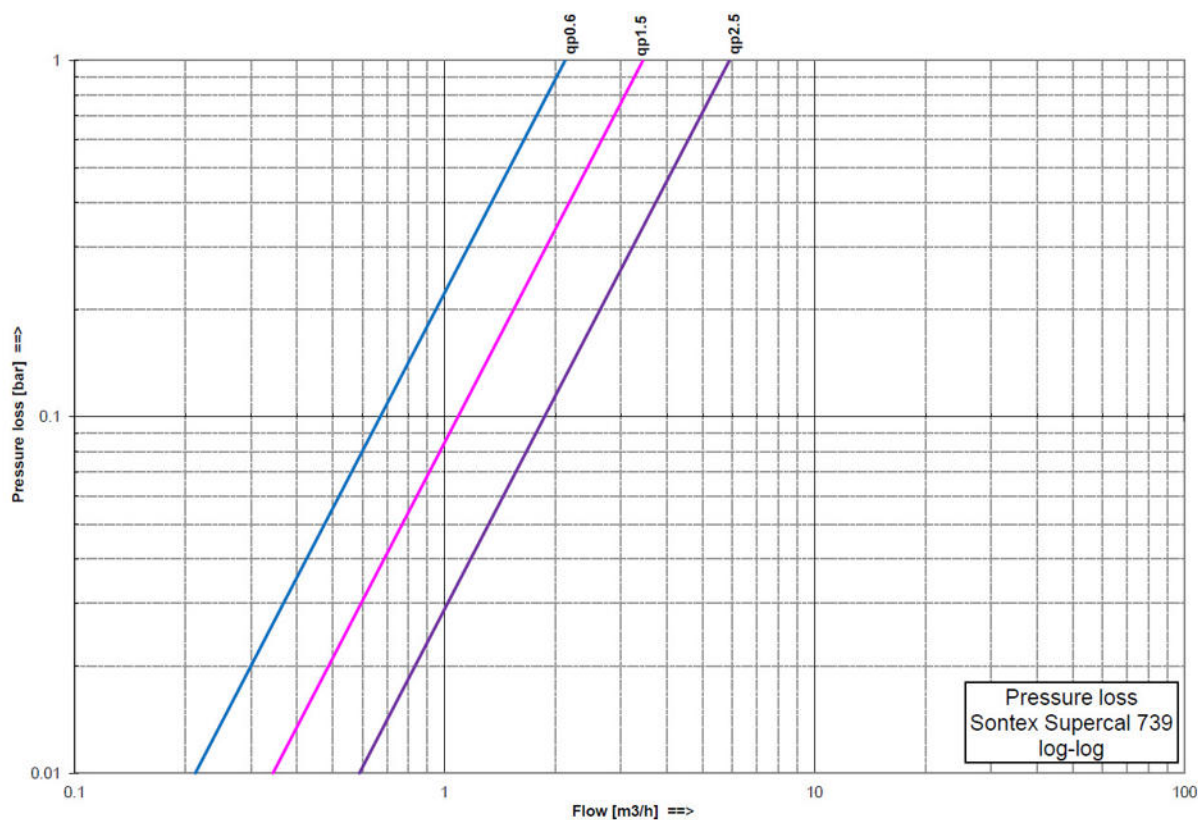
Volumetrica a getto multiplo coassiale collegamento M77x1.5 (Version Allmess)				
Portata nominale (qp) [m ³ /h]	0.6	1.5	1.5	2.5
DN (Base)	15	15	20	20
Lunghezza totale (Base) [mm]	110	110	130	130
Connessione (Base)	3/4"	3/4"	1"	1"
Materiale	Ottone	Ottone	Ottone	Ottone
Peso totale del contatore [kg]	0.8	0.8	0.8	0.9
Intervallo di temperatura come contatore di calore [°C]	+5 ... +90	+5 ... +90	+5 ... +90	+5 ... +90
Intervallo di temperatura come contatore di freddo [°C]	+5 ... +90	+5 ... +90	+5 ... +90	+5 ... +90
Portata minima qi [m ³ /h]	0.012	0.015	0.015	0.025
Portata massima qs [m ³ /h]	1.2	3	3	5
Classe di precisione di misura	3	3	3	3
Perdita di pressione su qp [mBar]	80	190	190	230
PN [Bar]	16	16	16	16
Zona a monte e a valle	U0 / D0	U0 / D0	U0 / D0	U0 / D0

Curva di perdita di pressione:



Volumetrica a getto multiplo coassiale collegamento G 2" (Version Ista)				
Portata nominale (qp) [m ³ /h]	0.6	1.5	1.5	2.5
DN (Base)	15	15	20	20
Lunghezza totale (Base) [mm]	110	110	130	130
Connessione (Base)	3/4"	3/4"	1"	1"
Materiale	Ottone	Ottone	Ottone	Ottone
Peso totale del contatore [kg]	0.6	0.6	0.6	0.7
Intervallo di temperatura come contatore di calore [°C]	+5 ... +90	+5 ... +90	+5 ... +90	+5 ... +90
Intervallo di temperatura come contatore di freddo [°C]	+5 ... +90	+5 ... +90	+5 ... +90	+5 ... +90
Portata minima qi [m ³ /h]	0.012	0.015	0.015	0.025
Portata massima qs [m ³ /h]	1.2	3	3	5
Classe di precisione di misura	3	3	3	3
Perdita di pressione su qp [mBar]	80	190	190	180
PN [Bar]	16	16	16	16
Zona a monte e a valle	U0 / D0	U0 / D0	U0 / D0	U0 / D0

Curva di perdita di pressione:



Volumetrica a getto multiplo coassiale collegamento M62x2 (Version Techem)			
Portata nominale (qp) [m ³ /h]	1.5	1.5	2.5
DN (Base)	15	15	20
Lunghezza totale (Base) [mm]	110	130	130
Connessione (Base)	3/4"	1"	1"
Materiale	Ottone	Ottone	Ottone
Peso totale del contatore [kg]	0.7	0.7	0.7
Intervallo di temperatura come contatore di calore [°C]	+5 ... +90	+5 ... +90	+5 ... +90
Intervallo di temperatura come contatore di freddo [°C]	+5 ... +90	+5 ... +90	+5 ... +90
Portata minima qi [m ³ /h]	0.030	0.030	0.050
Portata massima qs [m ³ /h]	3	3	5
Classe di precisione di misura	3	3	3
Perdita di pressione su qp [mBar]	200	200	190
PN [Bar]	16	16	16
Zona a monte e a valle	U0 / D0	U0 / D0	U0 / D0

Curva di perdita di pressione:



Interfacce di raccolta dati

Comunicazione radio			
	Radio Sontex	wM-Bus / OMS®	LoRaWAN®
Protocollo radio	Radian V1.0	EN 13757-4	Spec. V1.0.2
Modalità di trasmissione/classe	N.a.	- T1 - C1A	Classe A
Modalità di crittografia	AES-128 CBC	AES-128 - Mode 5/7	AES-128 - AppKey
Opzioni di crittografia	- Chiave individuale - Chiave generale - Non criptata	- Chiave individuale - Chiave generale - Non criptata	Chiave individuale
Radiofrequenza	433.82 MHz	868.95 MHz	ISM Banda di frequenza EU863-870
Potenza di trasmissione	- Max. 10 mW (10 dBm) - Typ. -3 dBm	- Max. 25 mW (14 dBm) - Typ. 5 dBm	- Max. 25 mW (14 dBm) - Typ. 5 dBm
Comunicazione	Bidirezionale	Unidirezionale	Bidirezionale
Telegrammi radio	- Valori attuali - Valori attuali - Energia mensile - Valori attuali - Volume mensile - Valori attuali - Energia mensile - Volume mensile	- Telegramma S (Short - OMS) - Telegramma L (Long - walk-by)	- Telegramma S (SF10-12) - Telegramma L (SF7-9)
Intervalli di trasmissione	Quando viene chiamato (dopo il risveglio)	Standard 120 sec. (Modalità T1, C1 crittografia modalità 5, 7), 24/24 o 12/24 (Walk-by), 7/7	Da 1h a 8h, su richiesta
Attività radio	Non configurabile	Configurabile tramite la funzione calendario	Configurabile tramite la funzione calendario
Standard di attività radio	Tutti i giorni, dalle ore 06:00 alle ore 19:59	- Telegram S: 24 h/giorno 7 giorni alla settimana - Telegram L: - max. 14 h/giorno (06:00 - 19:59 h) 7 giorni alla settimana	Dispacciamento periodico in base agli intervalli di trasmissione
Tipo di selezione			
Mobile (Walk-by)	Modem wireless <i>Supercom 636</i>	Modem wireless <i>Supercom 637</i>	N.a.
Automatic Meter Reading (AMR)	- Centro di controllo radio <i>Supercom 646</i> - Gateway <i>Superlink C</i>	- Centro di controllo radio <i>Supercom 647</i> - Gateway <i>Superlink C</i>	Gateway LoRaWAN® disponibile in commercio

Certificazioni

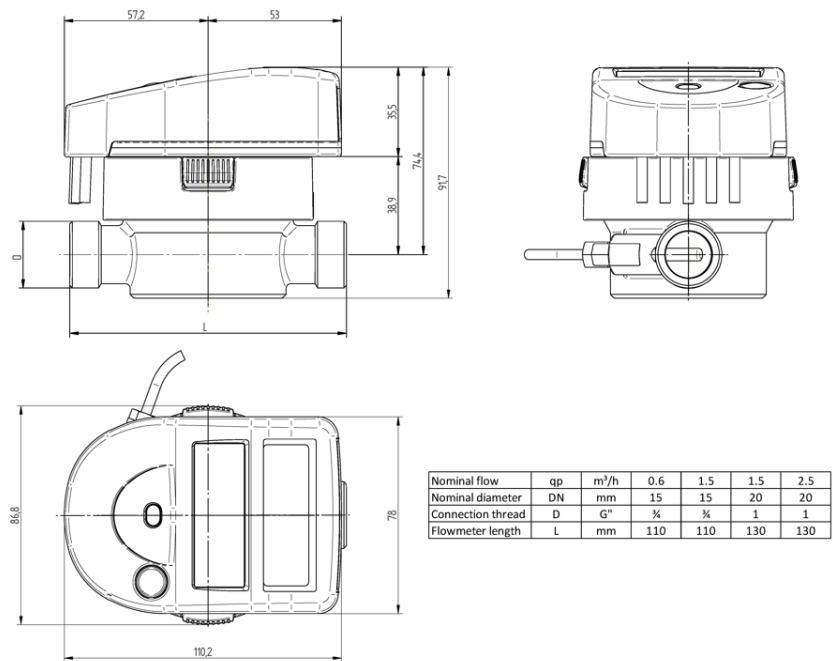
		▪ Certificato OMS Generazione 4 ▪ Profilo di sicurezza A	▪ LoRaWAN Certified® ((secondo le specifiche V1.0.2) ▪ LoRaWAN™ Swisscom IoT Qualified Product
--	--	---	---

Comunicazione via cavo

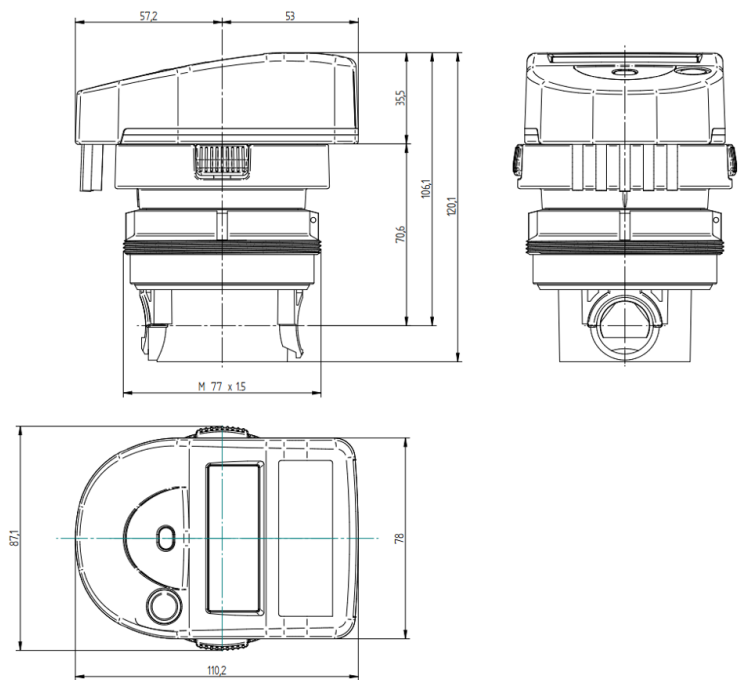
▪ 1 dispositivo = 2 cariche M-Bus; max 2 x 1.5 mA

Dati meccanici (dimensioni)

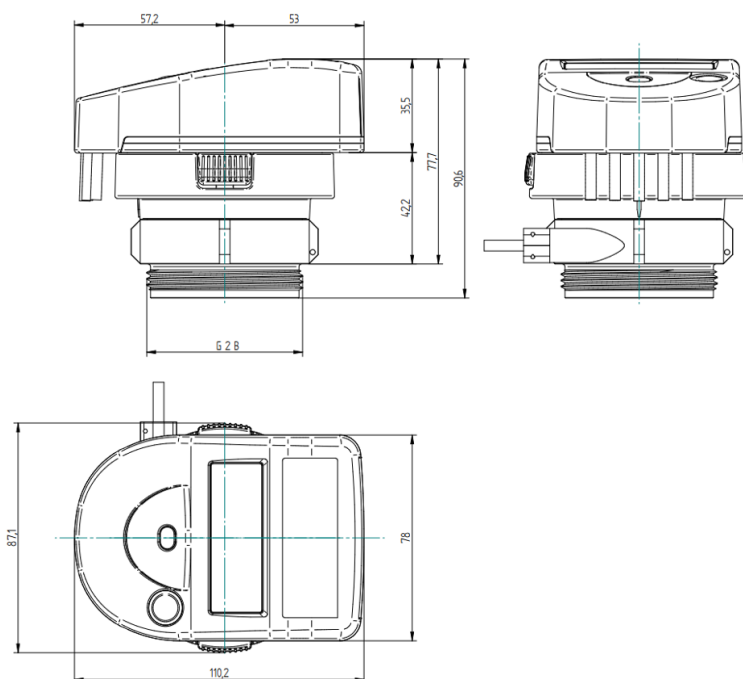
Volumetrica a getto singolo



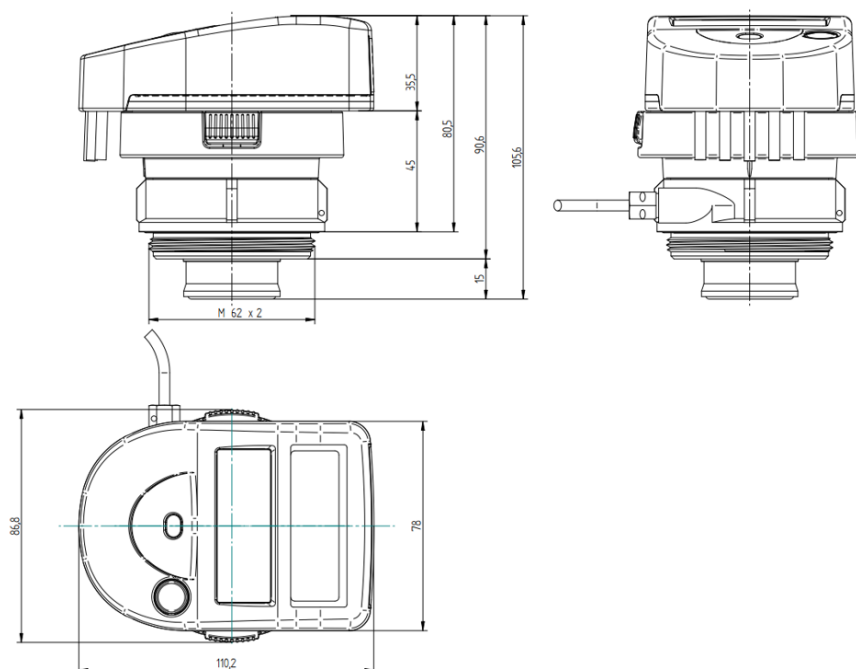
Volumetrica a getto multiplo coassiale collegamento M77x1.5 (Version Allmess)



Volumetrica a getto multiplo coassiale collegamento G 2" (Version Ista)



Volumetrica a getto multiplo coassiale collegamento M62x2 (Version Techem)



Panoramica delle varianti

Numero di parte: 0739AABCEFG***

Sensore di flusso (AA): <u>Getto singolo:</u> RJ: qp0.6 m ³ /h, 110 mm, G ¾", DN 15 RL: qp1.5 m ³ /h, 110 mm, G ¾", DN 15 RM: qp1.5 m ³ /h, 130mm, G 1", DN 20 RN: qp2.5 m ³ /h, 130mm, G 1", DN 20 <u>Getto multiplo coassiale:</u> SJ: M77 x 1.5 (Versione Allmess), qp0.6 m ³ /h SL: M77 x 1.5 (Versione Allmess), qp1.5 m ³ /h SN: M77 x 1.5 (Versione Allmess), qp2.5 m ³ /h TJ: G 2" (Versione Ista), qp0.6 m ³ /h TL: G 2" (Versione Ista), qp1.5 m ³ /h TN: G2", 2.5 m ³ /h (Ista) UL: M62 x 2 (Versione Techem), qp1.5 m ³ /h* UN: M62 x 2 (Versione Techem), qp2.5 m ³ /h* * Solo con sensore di temperatura Ø 5 mm o Ø 5,2 mm.	Sonda di temperatura (B): 1: Ø 5 mm, un sensore montato nel flussometro 2: Ø 5.2 mm, un sensore montato nel flussometro 3: Ø 5 mm con una tasca SCTW4A2, G3/8" 4: Ø 5.2 mm con una tasca SCTW4A5, G3/8" 5: Ø 5 mm, entrambi i sensori montati nei tubi 6: Ø 5.2 mm, entrambi i sensori montati nei tubi 8: Ø 6 mm, entrambi i sensori montati nei tubi 9: Ø 6 mm, un sensore montato nel flussometro	Display (LCD) (C): 1: 0.1 kWh; 0.001 m ³ 2: 0.1 kWh; 0.01 m ³ 3: 1 kWh; 0.001 m ³ 4: 1 kWh; 0.01 m ³ 5: 0.001 MWh; 0.001 m ³ 6: 0.001 MWh; 0.01 m ³ 7: 0.01 MWh; 0.001 m ³ 8: 0.01 MWh; 0.01 m ³ 9: 0.001 GJ; 0.001 m ³ A: 0.001 GJ; 0.01 m ³ B: 0.01 GJ; 0.001 m ³ C: 0.01 GJ; 0.01 m ³
Alimentazione (D): 1: Batterie 6+1 2: Batterie 12+1	Comunicazione (E): S: Standard, interfaccia ottica P: Due uscite a impulsi M: M-Bus, alimentazione tramite linea M-Bus (solo 1 batteria 6+1) R: Radio Sontex W: wM-Bus / OMS® L: LoRaWAN®	Configurazione del calcolatore (F): 1: Contatore di calore 2: Contatore di calore con due ingressi a impulsi 3: Contatore di raffreddamento 4: Contatore di raffreddamento con due ingressi a impulsi 5: Contatore a doppia tariffa (Caldo/Freddo) 6: Contatore a doppia tariffa (Caldo/Freddo) con due ingressi a impulsi
Omologazione e configurazione di montaggio (G): 1: MID, Tubo freddo 2: MID, Tubo caldo A: MID, Tubo freddo + Rapporto di prova B: MID, Tubo caldo + Rapporto di prova 3: PTD DE-M, Tubo freddo 4: PTD DE-M, Tubo caldo C: PTD DE-M, Tubo freddo + Rapporto di prova D: PTD DE-M, Tubo caldo + Rapporto di prova E: MID/PTD DE-M, Tubo freddo + Rapporto di prova F: MID/PTD DE-M, Tubo caldo + Rapporto di prova	Codice tipo specifico del cliente (***)	

Accessori e strumenti software

- Strumento di configurazione *Prog7X9*
- *Tools Supercom* per la lettura in loco

Informazioni legali e di conformità

Sontex dichiara che il prodotto è conforme alle direttive 2014/53/UE, 2014/32/UE e 2011/65/UE.

Il testo completo della Dichiarazione di conformità CE è disponibile sul nostro sito web.

Informazioni su supporto e garanzia

- Per supporto tecnico, contattate il vostro agente locale.
- La garanzia e i diritti di garanzia sono validi solo se l'apparecchio è stato utilizzato in conformità all'uso previsto e se sono stati rispettati i requisiti tecnici e le eventuali norme tecniche applicabili.
- Link alla documentazione online, dichiarazione di conformità, manuali o forum di supporto:

