

Superstatic 789



Contatore di energia termica compatto in materiale composito



Il *Superstatic 789* è un contatore di energia termica compatto leggero e robusto, composto da un misuratore di portata, un'unità di calcolo 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 in vista della bollettazione individuale dei costi energetici.

Caratteristiche principali

- Disponibile in qp 0,6 e 2,5, con lunghezze di 110 o 130 mm e DN 15 o DN 20
- Volumetrica in materiale composito leggero, robusto e resistente alla corrosione
- 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, Sontex Radio, M-Bus
- Preconfigurato per oltre 100 liquidi refrigeranti speciali
- 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	■ 2

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 - 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)

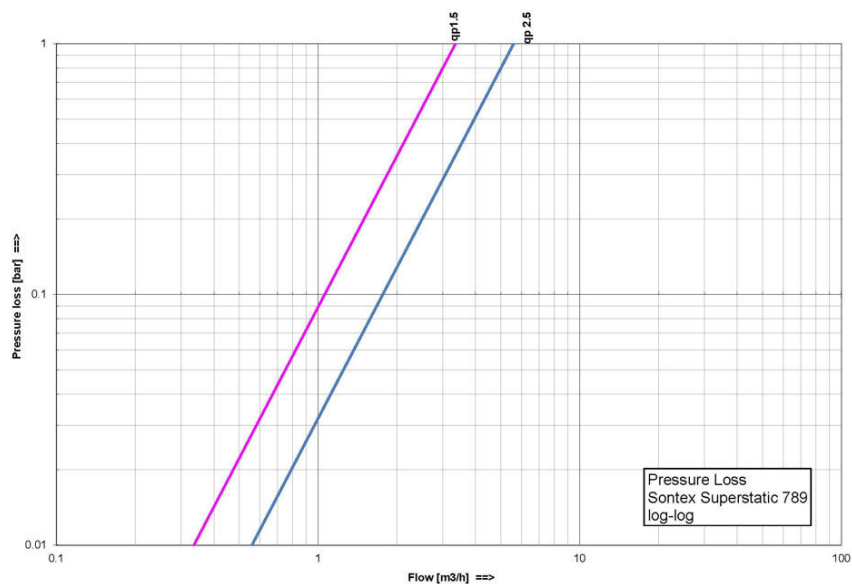
Uscita ad impulsi	■ Drain aperto (MOS Transistor) Vccmax : 35 VDC ; Iccmax : 25 mA; 1 Hz, 500 ms
Entrate ad impulsi a contatto secco	■ Alimentazione interna: 2.3 VDC ■ Rpull UP interna: 2 MΩ ■ Fattore impulso: 0...999.999 m3/Imp o senza unità

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

Volumetrica Superstatic 789

Portata nominale (qp) [m ³ /h]	1.5	1.5	2.5
DN	15	20	20
Lunghezza totale [mm]	110	130	130
Connessione	3/4"	1"	1"
Materiale	High-tech composite	High-tech composite	High-tech composite
Peso totale del contatore [kg]	0.72	0.74	0.75
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]	0.015	0.015	0.025
Portata massima qs [m ³ /h]	3.0	3.0	5.0
Classe di precisione di misura	2	2	2
Perdita di pressione su qp [mBar]	200	200	200
PN [Bar]	16	16	16
Zona a monte e a valle	U3 / D0	U0 / D0	U0 / D0

Curva di perdita di pressione:



Interfacce di raccolta dati

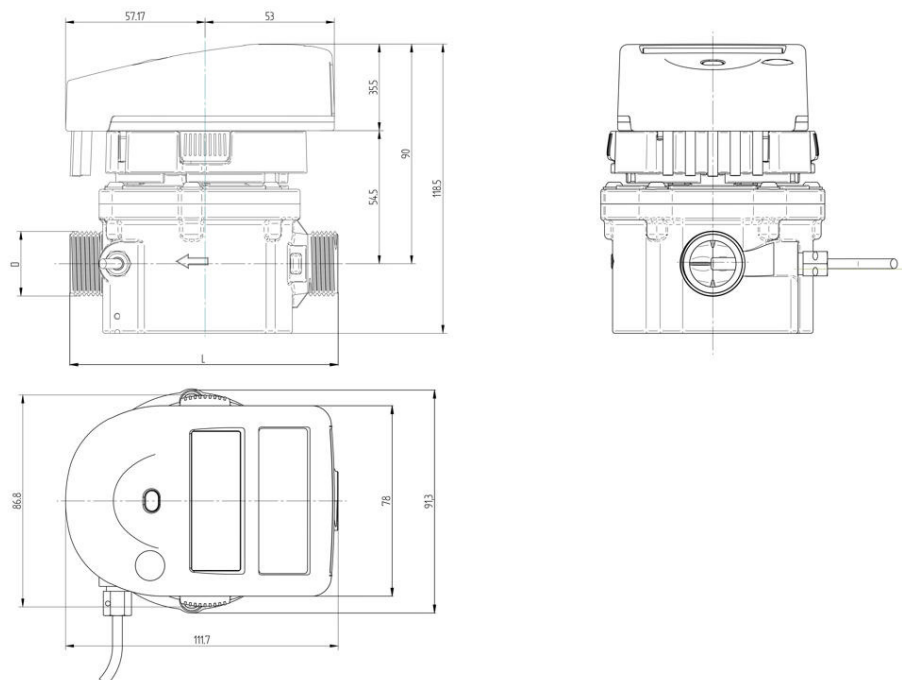
Comunicazione radio			
	Radio Sontex	Wireless M-Bus	LoRaWAN®
Protocollo radio	Radian V1.0	EN 13757-4	Spec. V1.0.2
Modalità di trasmissione/class	N.a.	- T1 - C1A	Classe A
Modalità di crittografia	AES-128 CBC	AES-128 - Mode 5/7	AES-128 - AppKey
Opzioni di crittografia	- Chiave individuale - Chiave generale - 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

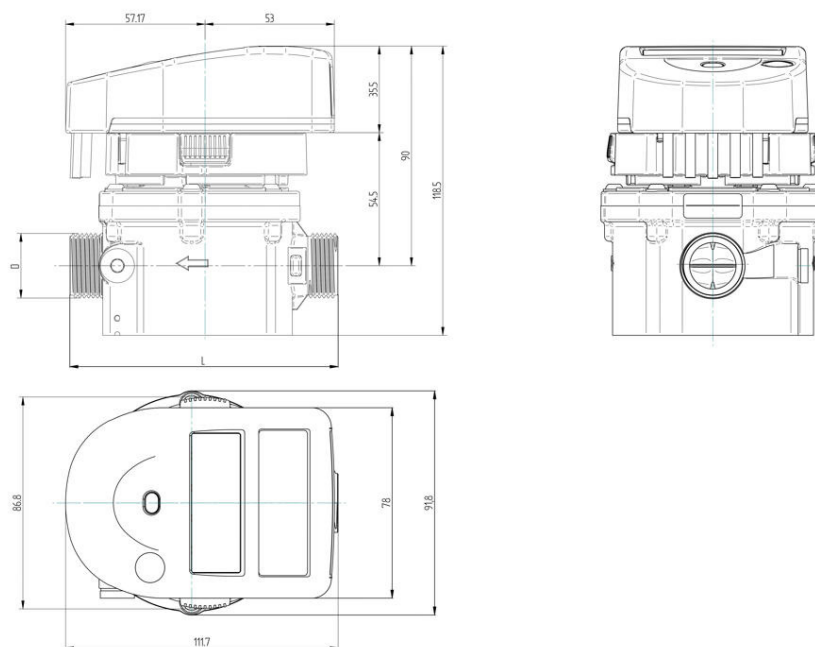
Comunicazione via cavo
1 dispositivo = 2 cariche M-Bus; max 2 x 1.5 mA

Dati meccanici (dimensioni)

qp 1.5 L = 110 o 130 mm



qp 2.5 L = 130 mm



Panoramica delle varianti

Numero di parte: 0789**A**ABCDEF**G**HHH

Sensore di flusso (AA): RL: 1.5 m ³ /h, DN15, G ¾", 110 mm RM: 1.5 m ³ /h, DN20, G 1", 130 mm RN: 2.5 m ³ /h, DN20, G 1", 130 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

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:

