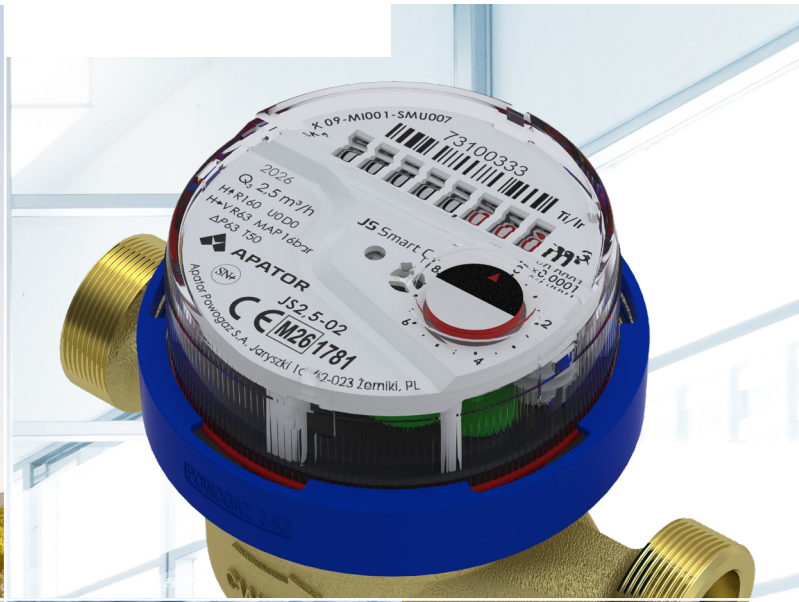
APATOR





Smart C+

Contatore d’acqua a turbina a getto singolo DN15, DN20

water&heat

Smart C+

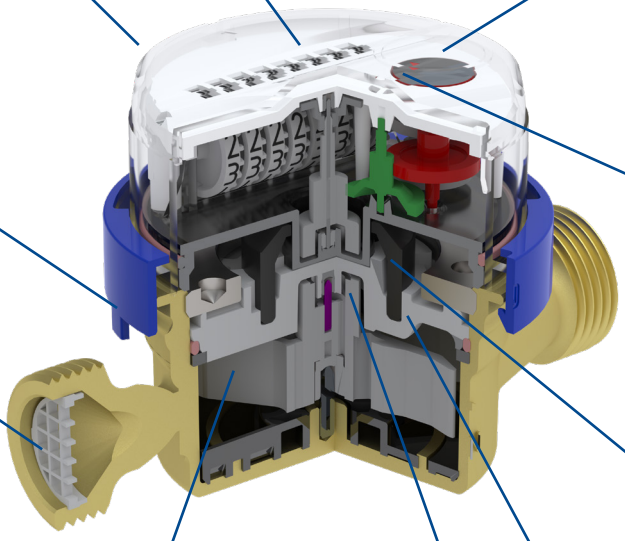
Smart C+ è un contatore d'acqua a getto singolo e a quadrante asciutto, progettato per misurare con precisione il consumo dell'acqua erogata. Grazie alle moderne soluzioni costruttive, il contatore è predisposto per l'installazione di un modulo radio che consente la lettura a distanza delle indicazioni. È il contatore d'acqua a quadrante asciutto che offre la massima protezione contro i campi magnetici intensi. Il contatore è realizzato in conformità alla direttiva MID, con un rapporto di misura R = 160 (corrispondente alla precedente classe metrologica C).

Protezione del meccanismo totalizzatore contro le manomissioni meccaniche dall'esterno, grazie alla struttura rinforzata del relativo involucro.

Totalizzatore ermetico (ad elevata tenuta), resistente all'appannamento.

Sistema di rilevamento a doppia tecnologia delle indicazioni del totalizzatore, basato sull'impiego delle tecnologie induttiva e ottica su un'unica lancetta, che consente di scegliere il modello di modulo di comunicazione più adatto in funzione delle condizioni di installazione del contatore.

Anello di fissaggio che blocca la rotazione del meccanismo totalizzatore oltre 358° e funge anche da sigillo recante la marcatura di verifica metrologica.



Protezione contro le manomissioni dall'esterno: quadrante del totalizzatore dotato di un indicatore che segnala l'applicazione di una forza di compressione sull'involucro trasparente del totalizzatore.

Filtro a rete all'ingresso del contatore.

Elevatissima resistenza del contatore d'acqua Smart ai campi magnetici esterni, con protezione antimagnetica SN+ ottenuta grazie all'impiego di uno speciale schermo magnetico e di due magneti quadripolari nell'accoppiamento magnetico.

La girante, supportata da cuscinetti su entrambi i lati (con perni e pietre dei cuscinetti di alta qualità), garantisce il mantenimento delle prestazioni metrologiche prescritte per l'intero intervallo tra due verifiche metrologiche periodiche.

Elevata resistenza al disaccoppiamento magnetico.

Protezione contro gli effetti del congelamento dell'acqua grazie a una piastra di tenuta appositamente sagomata.

Applicazioni

Impianti di distribuzione di acqua fredda a temperature fino a 50 °C, utilizzati negli edifici residenziali unifamiliari e plurifamiliari. Il totalizzatore orientabile facilita la lettura delle indicazioni del contatore nelle diverse posizioni di installazione previste. Installazione su tubazioni orizzontali, con il totalizzatore rivolto verso l'alto (H ↑) o lateralmente (H →), oppure su tubazioni verticali, con il totalizzatore rivolto lateralmente (V).

Vantaggi

Risparmio

- Misurazione precisa, con rapporto di misura R fino a 100 in posizione H e pari a 50 nelle posizioni V e H, sia per l'acqua fredda sia per quella calda.
- Resistenza ai forti campi magnetici esterni varie volte superiore a quella prescritta dalle norme EN ISO 4064 e OIML R49.
- Nessuna necessità di tratti rettilinei di tubazione a monte e a valle del contatore (U0D0).
- L'impiego di un anello di fissaggio elimina la necessità di utilizzare filo di rame e sigilli in piombo, in conformità alle raccomandazioni della direttiva RoHS.

Comfort di utilizzo

- Predisposizione per l'installazione di moduli di comunicazione ottici o induttivi, che consentono la lettura a distanza delle indicazioni tramite collegamento cablato o wireless.
- Possibilità di segnalazione degli allarmi: il contatore dotato di modulo radio può segnalare, ad esempio, la rimozione o il distacco del modulo, anomalie di funzionamento del modulo, il flusso inverso, perdite d'acqua e altre condizioni anomale.
- Affidabilità delle indicazioni grazie alla separazione tra la parte bagnata, contenente l'organo di misura, e la parte asciutta, contenente il meccanismo totalizzatore.
- Facilità di lettura grazie a:
  - totalizzatore ermetico, resistente all'appannamento;
  - cifre chiaramente leggibili sui rulli numeratori, in due colori, per una lettura priva di errori;
  - possibilità di rotazione del totalizzatore fino a 358°.
- Protezione contro le manomissioni meccaniche dall'esterno grazie alla struttura rinforzata dell'involucro del meccanismo totalizzatore.
- Costi di esercizio ridotti.
- Struttura robusta e collaudata.
- Elevata durata in esercizio.

Conformità alle norme e alle disposizioni di legge

- Direttiva 2014/32/UE del Parlamento europeo e del CONSIGLIO, del 26 febbraio 2014, concernente l'armonizzazione delle legislazioni degli Stati membri relative alla messa a disposizione sul mercato di strumenti di misura,
- OIML R49:2004 e 2006 – Contatori d'acqua per acqua potabile fredda e acqua calda.
- EN ISO 4064-1÷3;5:2017(E) – Contatori d'acqua per acqua potabile fredda e acqua calda.
- Certificato di esame CE del tipo n. SK09-MI001-SMU007.
- Classificazione delle condizioni ambientali, climatiche e meccaniche: classe B, secondo la norma EN ISO 4064-1:2017(E).
- Classificazione delle condizioni ambientali meccaniche: classe M1, secondo la direttiva 2014/32/UE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 26 febbraio 2014.
- Tutti i materiali utilizzati per la fabbricazione del contatore d'acqua Smart C+ sono muniti delle necessarie certificazioni igienico-sanitarie che ne attestano l'idoneità al contatto con l'acqua potabile.

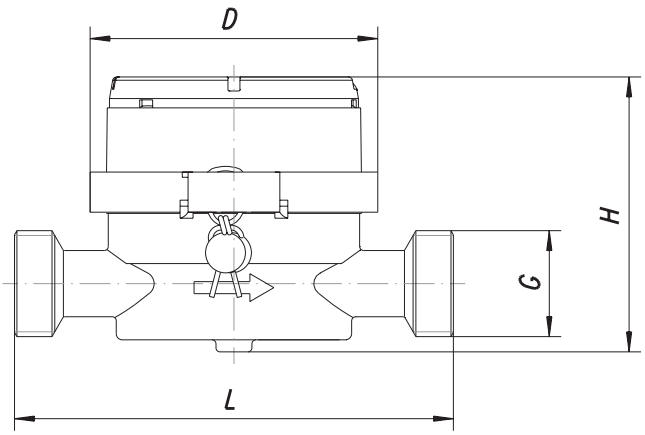
Table 1. Dati tecnici

Parametro				SMART C+			
				JS 1,6-02	JS2,5-02	JS2,5-G1-02	JS4-02
Diametro nominale		DN	mm	15		20	
Portata permanente		Q_3	m^3/h	1,6	2,5		4
Portata di sovraccarico		Q_4	m^3/h	2	3,125		5
Portata di transizione	H R160 V R63	Q_2	dm^3/h	16 40	25 63		40 102
Portata minima	H R160 V R63	Q_1	dm^3/h	10 25	16 40		25 63
Portata di avviamento		–	dm^3/h	5	6		12
Rapporto Q_2/Q_1		–	–	1,6			
Classe di temperatura (temperatura nominale di esercizio)		–	–	T30, T50			
Classi di sensibilità al profilo di flusso		–	–	U0, D0			
Campo di indicazione		–	m^3	99999			
Risoluzione della lettura		–	m^3	0,00005			
Pressione massima		P_{max}	MPa	1,6			
Perdita di pressione massima		Δp	kPa	63			
Errore massimo tollerato nell'intervallo: $Q_2 \le Q \le Q_4$		ε	%	± 2 per temperature dell'acqua comprese tra 0,1 °C e 30 °C ± 3 per temperature dell'acqua superiori a 30 °C			
Errore massimo tollerato nell'intervallo: $Q_1 \le Q < Q_2$		ε	%	± 5			
Grado di protezione del totalizzatore del contatore d'acqua		–	–	IP65			
Filettatura degli attacchi di ingresso e di uscita		G	pollici	G¾	G¾; G⅞	G1	G1
Altezza		H	mm	68,5			
Lunghezza		L	mm	110	110*	130	130
Diametro		D	mm	72			
Massa (senza elementi di raccordo)		–	kg	0,5	0,5	0,6	0,6

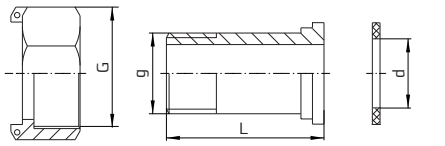
Versione del contatore d'acqua

-**02** (con totalizzatore a otto rulli numeratori, predisposto per l'installazione di un modulo radio)

* Su richiesta specifica sono disponibili versioni fuori standard del corpo, con filettature di ingresso e di uscita e lunghezza L = 115 mm.



Elementi di raccordo

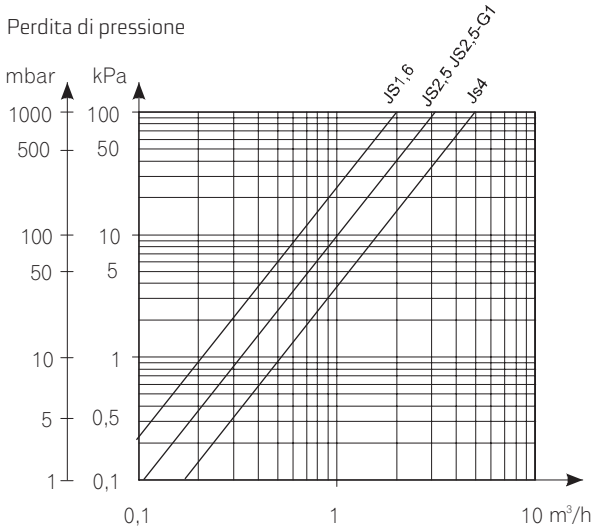


dado di raccordo raccordo guarnizione

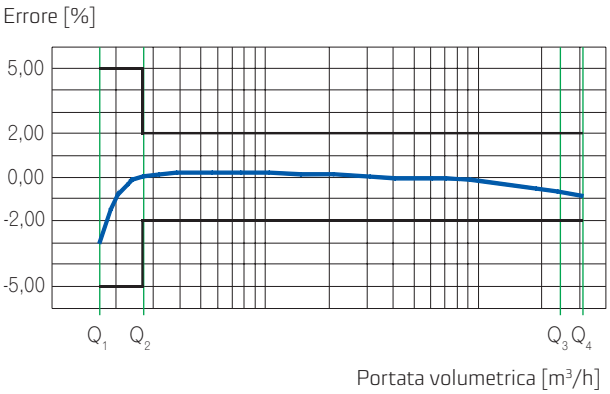
DN	G	g	d	L
	pollici	pollici	mm	mm
15	¾	1/2	17	37,5
20	1	3/4	23	45,6

water&heat

Diagramma delle perdite di pressione



Curva tipica degli errori di misura



I dati riportati nella presente scheda sono aggiornati alla data della sua pubblicazione.
Il produttore si riserva il diritto di apportare modifiche e miglioramenti ai prodotti senza preavviso.
La presente pubblicazione ha carattere puramente informativo e non costituisce un'offerta ai sensi del diritto civile.

Apator Powogaz S.A.
Jaryszki 1c, 62-023 Żerniki

Servizio informazioni: +48 61 841 81 00
Ufficio commerciale: handel.powogaz@apator.com
Ufficio esportazioni: export.powogaz@apator.com
Assistenza tecnica: support.powogaz@apator.com
Reclami: reklamacje.powogaz@apator.com
Segreteria: sekretariat.powogaz@apator.com