

Ogni goccia conta!

istameter m - contatori sottointonaco



ista



Indice

istameter m – il contatore d'acqua modulare	4
Dati tecnici	5
istameter m – il contatore con modulo lancia-impulsi per sistemi integrati	6
Dati tecnici	7
Curve perdita di carico	8
istameter m – sistemi di montaggio	10
Supporto EAS	10
Dati tecnici	11
Supporto VAS	12
Dati tecnici	13
Accessori	14

istameter m – il contatore d'acqua modulare



istameter m è un contatore d'acqua di tipo modulare funzionante secondo il principio istameter, che vanta milioni di applicazioni in tutto il mondo.

Il principio modulare dell'istameter offre in un solo apparecchio tutte le soluzioni necessarie dal punto di vista tecnologico ed impiantistico.

Investimento sicuro

Nella versione base l'istameter m viene fornito con un modulo privo di sistemi di comunicazione e memorizzazione. La concezione modulare del protocollo istameter m consente di sostituire il modulo base in ogni momento e senza difficoltà. **Oltre al modulo lancia-impulsi, sono disponibili i moduli di comunicazione radio ed m-bus, grazie ai quali il contatore può essere implementato nei sistemi di trasmissione della ista.**

Caratteristiche tecniche

Grazie al funzionamento completamente a secco, istameter m garantisce elevata affidabilità e precisione di misura. L'unità di calcolo a rulli non viene in contatto con l'acqua, il che consente di evitare problemi di calcare e depositi di impurità varie. istameter m viene installato con estrema semplicità su supporti EAS e VAS; può essere installato sia in posizione orizzontale che verticale. L'unità di calcolo può essere ruotata nella posizione più comoda per la lettura.

Campo d'impiego

istameter m inteso come sistema di contatore, moduli di ampliamento, supporti di montaggio ed accessori vari, offre molteplici soluzioni applicative in campo condominiale, tra cui:

- installazione soprintonaco
- installazione sottointonaco
- installazione in luogo del rubinetto di chiusura dell'impianto idrico.

Grazie al supporto EAS, è possibile installare l'istameter m praticamente in ogni impianto idraulico. Una volta installato il supporto EAS, questo rimane saldamente fissato alla struttura portante.

Utilizzando il supporto VAS, è invece possibile un'installazione successiva del contatore sui rubinetti di intercettazione esistenti nelle abitazioni.

Principio di funzionamento

istameter m è un contatore per acqua calda e fredda con volumetrica multigetto ed ac-

coppiamento magnetico con l'unità di calcolo.

Il vantaggio del sistema multigetto consiste nella distribuzione uniforme del carico dinamico sulla girante, con conseguente elevata affidabilità e stabilità di misura.

L'accoppiamento magnetico trasmette la rotazione della girante all'unità di calcolo. Il flusso d'acqua viene addotto alla volumetrica dell'istameter m coassialmente, cioè l'ingresso e l'uscita dell'acqua avviene in canali concentrici di elevato diametro. Ciò garantisce stabilità nella misura, perdite di carico ridotte ed un'efficace tenuta idraulica tra contatore e supporto di montaggio.

istameter m: il classico contatore per appartamenti, con un design moderno.

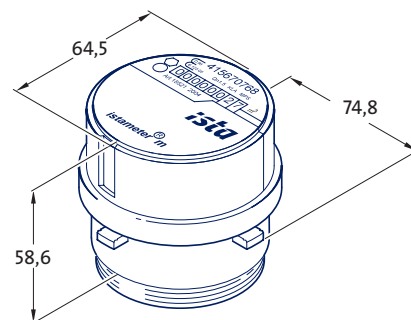
istameter m: sinonimo di un sistema di misura completo e affidabile.



I vantaggi

- Possibilità di integrazione successiva di moduli di trasmissione dati;
- adatto alla misurazione di portate d'acqua calda o fredda in campo condominiale;
- sostituzione semplice e veloce;
- vasto campo di impiego grazie al principio istameter;
- misurazione precisa e affidabile;
- disponibile per portate con $Q_1 2,5 \text{ m}^3/\text{h}$ e $Q_1 4,0 \text{ m}^3/\text{h}$.

istameter m

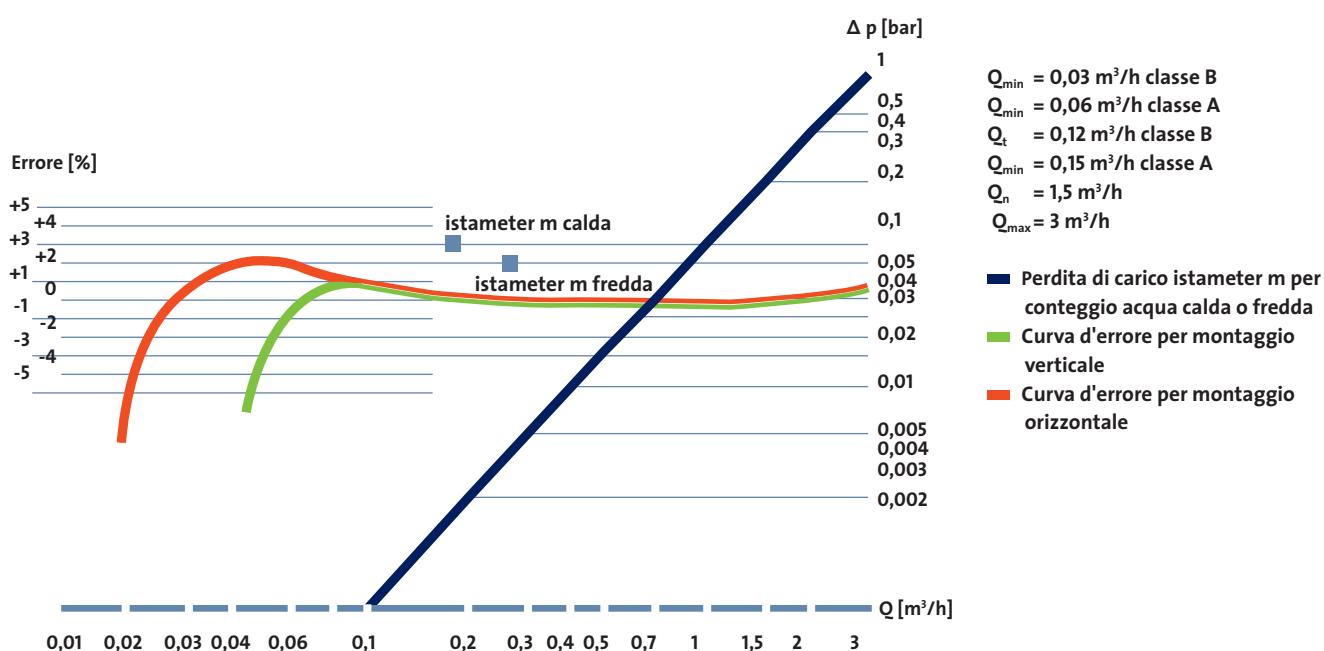


Dimensioni in mm

Dati tecnici

Tipo contatore		istameter m			
Principio di misura		contatore a girante, multigetto, per acqua potabile			
Versione per acqua		calda DN 15	fredda DN 15	calda DN 20	fredda DN 20
Codice articolo		15521	15621	15523	15623
Portata permanente	Q ₃ (m³/h)	2,5		4,0	
Portata di sovraccarico	Q ₄ (m³/h)	3,125		5,0	
Perdita di carico	Δp max (bar)	0,63 (classe ΔP63)			
Portata minima	Q _i (l/h)	62,50		100,00	
Portata di transizione	Q ₂ (l/h)	100,00		160,00	
Classe di temperatura (acqua)		T90	T30/T90	T90	T30/T90
Classe di precisione (orizzontale e verticale)		R40		R40	
Pressione massima	PN (bar)	10 (classe MAP 10)		10 (classe MAP 10)	
Protezione - secondo EN 60529		IP 65		IP 65	
Misurazione del consumo	m³	5-cifre		5-cifre	
	l	3-cifre		3-cifre	
Attacco supporto EAS filettato		Rp 1/2, Rp 3/4, G 3/4 B, G 1 B		Rp 3/4, G 3/4 B, G 1 B	
Attacco supporto EAS a brasare*		L 15, L 18, L 22		L 22, L 28	
Attacco supporto EAS a pressione		P 15, P 18, L 22		P 22	
Attacco supporto VAS		R 1/2, R 3/4, R 1		–	
Protezione magnetica		EN 14154-3		EN 14154-3	

* brasatura vietata secondo la normativa DVGW.



istameter m – il contatore con modulo lancia-impulsi per sistemi integrati



Modulo lancia-impulsi



Il contatore d'acqua per sistemi integrati

Con il modulo lancia-impulsi, istameter m si integra in sistemi di lettura a distanza. Tramite la semplice installazione di tale modulo, istameter m può infatti essere collegato in sistemi di lettura automatici, come ad esempio in unità di telegestione.

Il contatto a potenziale libero è un contatto a relè tramite il quale vengono generati impulsi proporzionali al volume misurato.

A tale scopo viene utilizzato un contatto elettromeccanico tipo Reed. L'azionamento avviene senza contatto, con un magnete permanente. In funzione della portata del contatore sono disponibili moduli con impulsi di valore e durata diversi.

E' possibile anche scegliere il modulo con contatto provvisto di Namur, che facilita la protezione contro eventuali corto circuiti e consente di rilevare eventuali interruzioni della linea.

Contatti lancia-impulsi disponibili

- 1 litro/impulso
- 10 litri/impulso
- 100 litri/impulso
- 10 litri/impulso con contatto Namur

Dati tecnici

Tutti i contatori istameter m dispongono di un disco trasmettitore che si presenta come un segmento riflettente posto sul contatore d'acqua.

Con l'utilizzo del modulo a contatto, il contatore d'acqua a rulli trasmette il valore di lettura all'elettronica in esso contenuta. La trasmissione non risente di eventuali campi magnetici esterni ed assicura pertanto l'esattezza del dato memorizzato.

Tutto è possibile

Su tutti gli istameter m è possibile installare subito o successivamente il modulo lancia-impulsi.

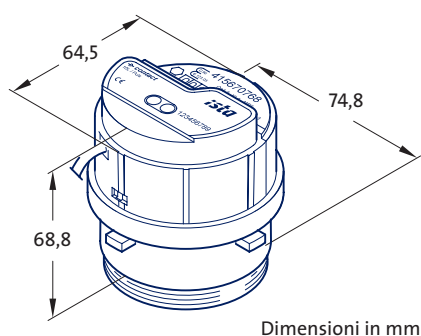
Decidete oggi e ponete le basi per la tecnologia di domani.

Volendo prolungare il cavetto del modulo lancia-impulsi, si devono rispettare le seguenti indicazioni:

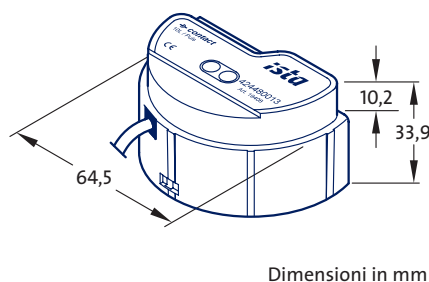
- La direzione del cavo non deve essere parallela a quella della corrente (230 V), distanza minima 0,60 m.
- La distanza dagli apparecchi che emettono disturbi (es. motori, quadri elettrici) deve essere di almeno 1,0 m.
- La lunghezza del cavo dipende dalle unità collegate e può essere al massimo di 300 m.

Tipo apparecchio	Modulo lancia-impulsi			
Codice articolo	19404	19408	19409	19412
Contatto I/impulsi	1	10	100	10
Contatto	senza Namur			con Namur
Uscita impulso	ogni 2 sec.			
Durata impulso	250 ms.	3 sec.	3 sec.	3 sec.
Pausa impulso	> 250 ms.	> 3 sec.	> 3 sec.	> 3 sec.
Contatto aperto	> 6 MΩ	> 6 MΩ	> 6 MΩ	> 12 kΩ
Contatto chiuso	100 Ω	100 Ω	100 Ω	1,86 kΩ
Tensione massima	30 V			
Montaggio	possibile su tutti gli istameter m			
Lunghezza cavo	1,0 m			
Sezione cavo	2 x 0,25 mm ²			
Protezione	IP 65			
Limite di temperatura				
Ambiente	+ 5°C ÷ + 55 °C			
Magazzino	- 5°C ÷ + 45 °C			
Trasporto	- 20°C ÷ + 70°C			
Durata batteria	fino a 12 anni			

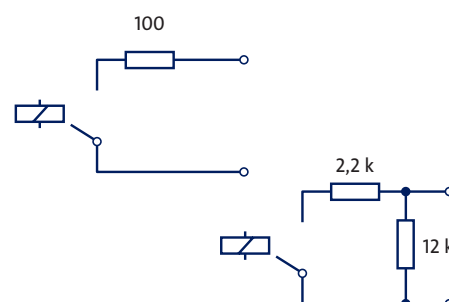
istameter m con modulo a contatto



Modulo lancia-impulsi a contatto



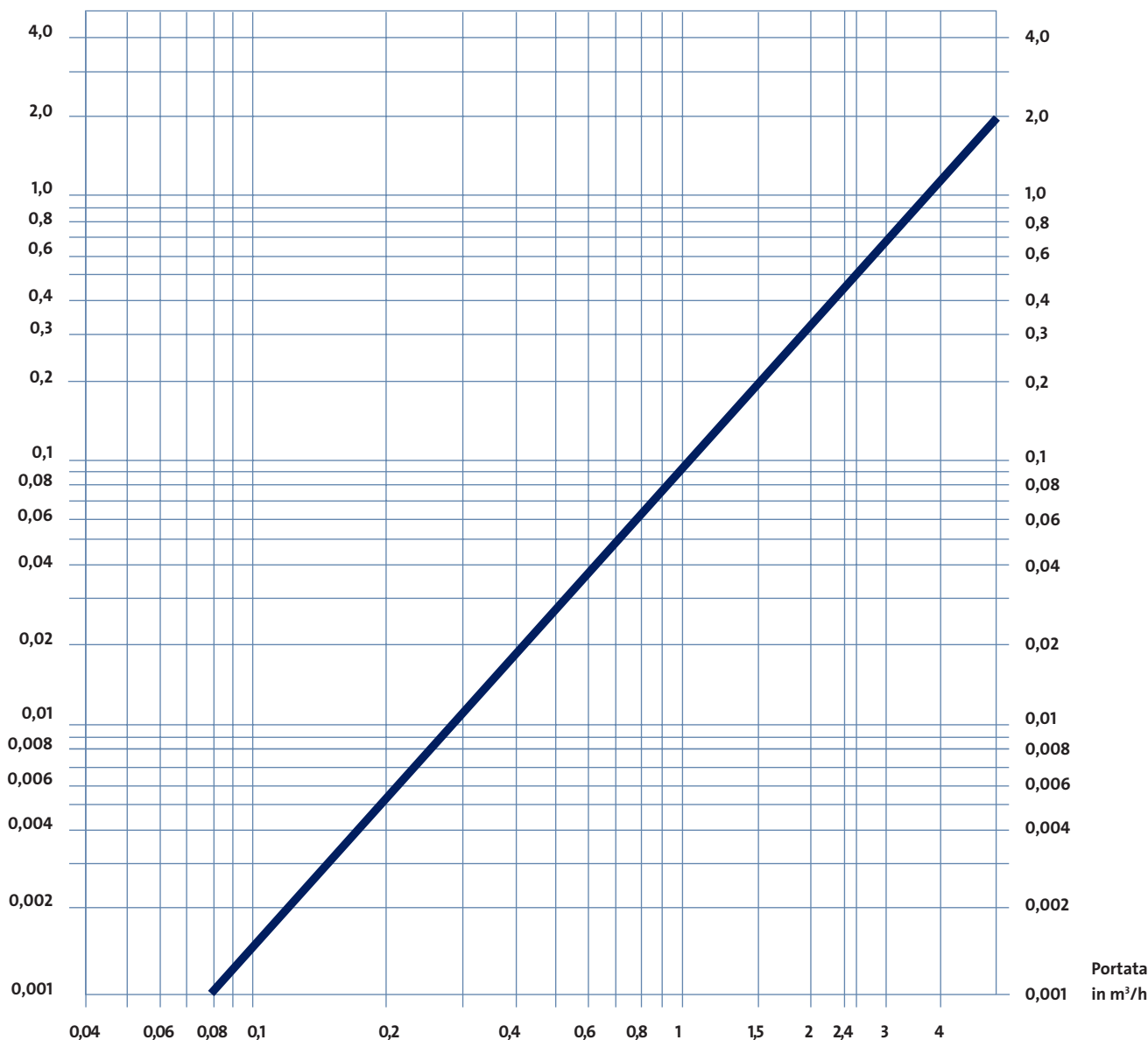
Contatto con/senza Namur



Curva perdita di carico istameter m – $Q_3 2,5 \text{ m}^3/\text{h}$

Curva perdita di carico per istameter m installato su supporto EAS

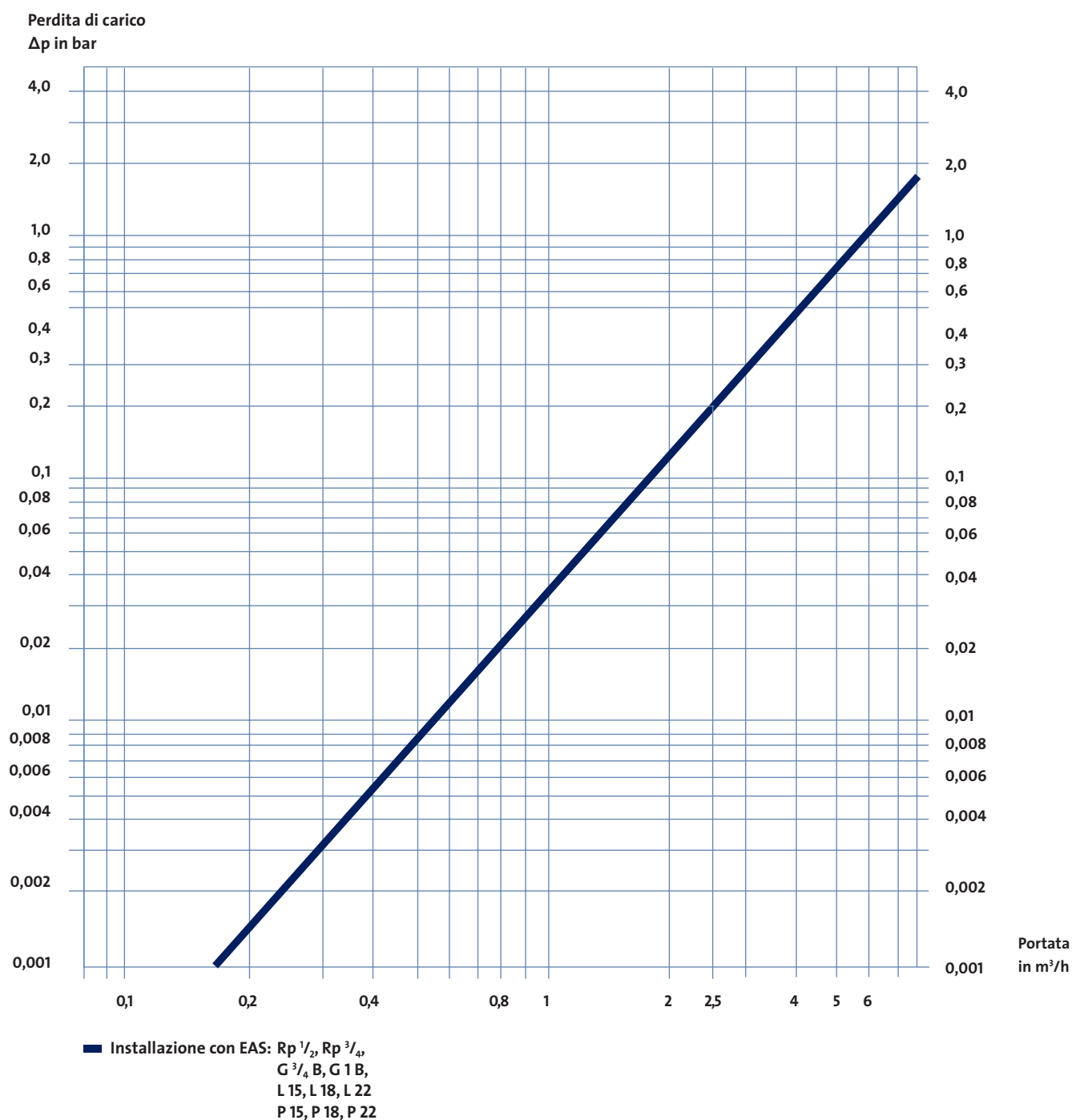
Perdita di carico
 Δp in bar



■ Installazione con EAS: Rp 1/2, Rp 3/4,
G 3/4 B, G 1 B,
L 15, L 18, L 22
P 15, P 18, P 22

Curva perdita di carico istameter m – Q_3 4,0 m³/h

Curva perdita di carico per istameter m installato su supporto EAS



Supporto EAS – installazione in una vasta gamma di impianti

Articolo 14409 Rivestimento isolante



Caratteristiche generali

Il supporto EAS è realizzato in ottone stampato di tipo pregiato. E' disponibile in diverse versioni e lunghezze a seconda del tipo di utilizzo: per esempio con filettatura interna o esterna o con attacco a brasatura. Per minimizzare le perdite di energia o i rumori nelle tubazioni di acqua calda, sono disponibili dei rivestimenti isolanti in plastica Elastopor privi di CFC.

Campo di applicazione

Grazie alla varietà di modelli disponibili, il supporto EAS può essere installato orizzontalmente o verticalmente nella maggior parte degli impianti idraulici convenzionali.

Descrizione

Il supporto EAS può essere installato in modo universale su tutti i più comuni tipi di tubazioni e su installazioni sia verticali che

orizzontali. Una volta installato rimane saldamente collegato alla struttura portante. A montaggio del supporto EAS avvenuto, il tappo in dotazione rende ermetico il raccordo contatore.

La prova a pressione ed il lavaggio dell'impianto possono così essere effettuati senza problemi.

In caso di montaggio del supporto EAS sottintonaco, viene prima inserita una dima da incasso in materiale plastico e successivamente viene avvitato il tappo. Durante i lavori di intonacatura, la dima non può essere rimossa garantendo così un'esatta posa delle piastrelle in modo da assicurare spazio sufficiente per il successivo montaggio del contatore istameter m.



I vantaggi

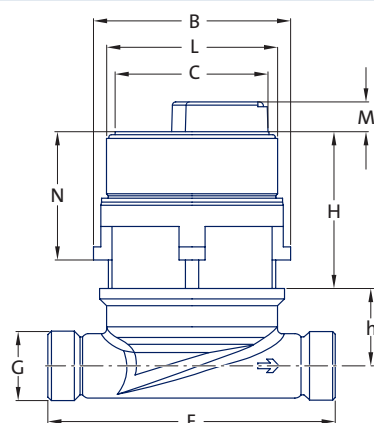
- Il sistema istameter, testato e provato nel tempo, è l'ideale per la misurazione di acqua calda e fredda per il settore residenziale.
- Facile sostituzione grazie alla versione modulare.
- Ampia gamma di applicazioni grazie alle differenti opzioni.

Dati tecnici

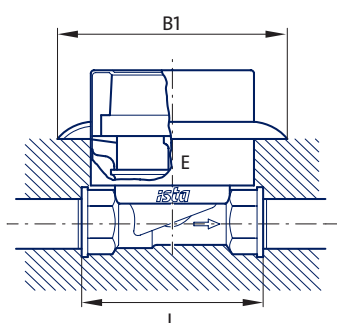
Tipo		Filett. interna*		Filettatura esterna				Attacco a brasatura*				Attacco a pressione*		
Cod. articolo	ottone MS 58 ottone rosso RG 5	14000	14100	14103	14110	14414	14403	–	14200	14300	14400	–	–	–
		14011	14012	–	–	14404	–	14408	14013	14014	14015	14402	14008	14009
Pressione nom.	PN bar	10		10				10				10		
Pressione di prova	PN bar	16		16				16				16		
Temperatura nom.	fino a °C	90		90				90				90		
Attacco all' EAS (G)		Rp 1/2	Rp 3/4	G 3/4 B		G 1 B			15 mm	18 mm	22 mm	28 mm	15 mm	18 mm
Lunghezza EAS in mm (E)		94	100	110	80	130	105	190	94	100	105	130		145
Altezza EAS in mm (h)		29,0	29,0	29,0	36,0	37,0	29,0	37,0	29,0	29,0	29,0	37,0	33,5	33,5
Distanza tra 2 EAS		minima 100 mm (Centro-centro contatore)												
Altezza totale con modulo in mm (H+h)		88,9	88,9	88,9	97,9	96,9	88,9	96,9	88,9	88,9	88,9	96,9	93,4	93,4
Altezza totale con modulo in mm (H+h+M)		99,9	99,9	99,9	108,9	107,9	99,9	107,9	99,9	99,9	99,9	107,9	104,4	104,4
Attacco EAS sec.	vecchia dicitura	R 1/2"	R 3/4"	R 3/4"	R 3/4"	R 1"	R 1"	R 1"	15	18	22	28	15	18
ISO 228/1 bzw. DIN 2999	nuova dicitura	Rp 1/2	Rp 3/4	G 3/4 B	G 3/4 B	G 1 B	G 1 B	G 1 B	–	–	–	–	–	–
Attacco filett. dei bocchettoni secondo DIN 2999		–	–	R 1/2	R 1/2	R 3/4	R 3/4	R 3/4	–	–	–	–	–	–
Articolo coppia bocchettoni filettati a brasare				17000		17100								
				17005	15 mm	17105	22 mm							
				17006	18 mm									
Larghezza rosetta (B1)		125,0												
Altezza in mm (H)		59,9												
Larghezza massima in mm (B)		75,0												
Larghezza alloggiamento in mm (L)		64,5												
ø Sporgenza in mm (C)		58,0												
Altezza camma (N)		48,6												
Altezza modulo (M)		11,0												

* EAS con dima

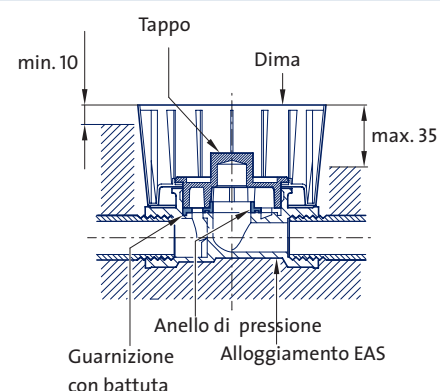
Dimensioni



Semisezione di un EAS installato con istameter m, dima e rosetta



Sezione di un EAS con tappo e dima da incasso



Supporto VAS – per un'installazione del contatore senza opere murarie

Caratteristiche

Il sistema VAS è formato da un supporto e dagli accessori:

- il kit di base è composto dal supporto con valvola di intercettazione, dado a risvolto e rosetta da muro;
- gli accessori vengono invece scelti a seconda delle dimensioni della valvola di intercettazione dell'abitazione (Rp 1/2, Rp 3/4 o Rp 1).

Per le valvole di intercettazione che sono incassate troppo profondamente nella parete, viene fornito un kit di prolunghe consistente in un manicotto e in un tubo montante.

Campo di applicazione

Il supporto VAS permette la facile installazione del contatore d'acqua istameter negli impianti idraulici esistenti.

Descrizione

Il supporto VAS rappresenta la soluzione ideale per l'installazione successiva del

contatore istameter su organi di intercettazione presenti nelle abitazioni.

La parte superiore della valvola di intercettazione viene semplicemente sostituita dal VAS.

Al termine dell'installazione il supporto VAS non può più essere rimosso dalla struttura.

L'afflusso dell'acqua al contatore istameter avviene passando per il tubo montante.

Il riflusso dell'acqua dal contatore avviene, attraverso il manicotto, in direzione del basamento della valvola incassato sotto intonaco.

La valvola di intercettazione montata sulla mandata del VAS sostituisce le funzioni originarie del rubinetto di intercettazione dell'acqua dell'abitazione.

Pertanto è sufficiente chiudere la valvola per un agevole cambio del contatore.

i

I vantaggi

- Il sistema istameter, testato e provato nel tempo, è l'ideale per la misurazione di acqua calda e fredda per il settore residenziale.
- Facile sostituzione grazie alla versione modulare.
- Ampia gamma di applicazioni grazie alle molteplici opzioni.
- Precisa misurazione e alta affidabilità.

In caso di edificio con numero elevato di piani e sprovvisto di autoclave, si consiglia di contattare l'ufficio tecnico ista.



Dati tecnici

Versione verticale

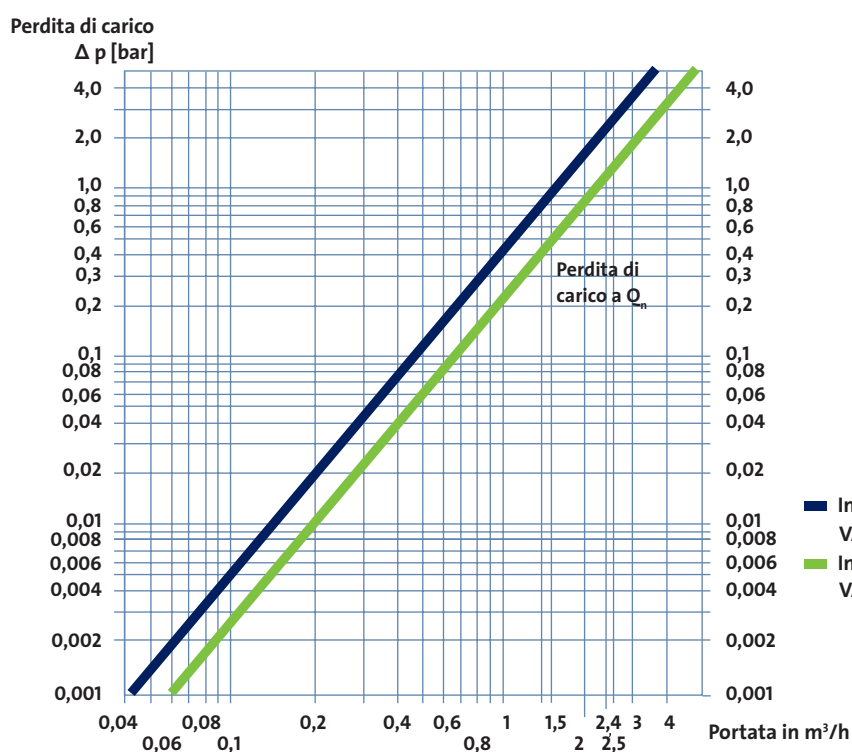
Attacco		R 1/2	R 3/4	R 1
Articolo supporto VAS			13879	
Articolo accessorio interno		13022	13122	13222
Articolo accessorio interno, corto*		13030	13130	13230
Pressione nominale	PN bar		10	
Pressione di prova	PN bar		16	
Temperatura nom. acqua	fino a °C		90	
Dimensioni in mm				
Lunghezza	L	163	166	163
	l_1		30	
	H		135	
Altezza	h_1		110	
	h_2		65	
	D		90	
	d		83	
Articolo prolunga	20 mm	13621	13631	13641
Articolo prolunga	60 mm	13623	13633	13643

Versione orizzontale

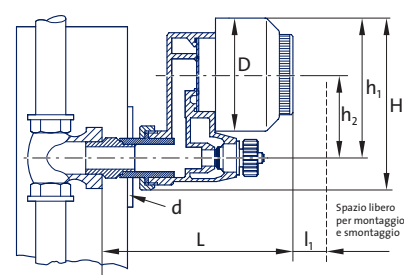
Attacco		R 1/2	R 3/4	R 1
Articolo supporto VAS			13880	
Articolo accessorio interno		13022	13122	13222
Articolo accessorio interno, corto*		13030	13130	13230
Pressione nominale	PN bar		10	
Pressione di prova	PN bar		16	
Temperatura nom. acqua	fino a °C		90	
Dimensioni in mm				
Lunghezza	L	143	146	143
	l_1		30	
	H		119	
Altezza	h		25	
	D		90	
	d		83	
Articolo prolunga	20 mm	13621	13631	13641
Articolo prolunga	60 mm	13623	13633	13643

* La misura L viene ridotta di 20 mm.

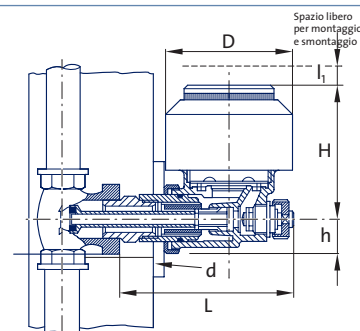
Perdita di carico istameter m installato su supporto VAS



VAS – Versione verticale



VAS – Versione orizzontale

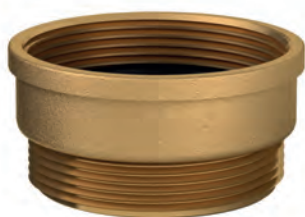


Accessori per istameter m

Pratici accessori e un aiuto per il montaggio facilitano il lavoro quotidiano. Grazie alla nostra lunga esperienza di collaborazione con gli installatori, abbiamo una soluzione per ogni problema.

Per gli EAS, che devono essere installati in profondità all'interno del muro o in direzione contraria al flusso dell'acqua, ista fornisce le prolunghe o gli invertitori di flusso. Sono disponibili due diverse prolunghe aventi dimensioni come sotto indicato.

Cod. art. 15003 Prolunga (20 mm)



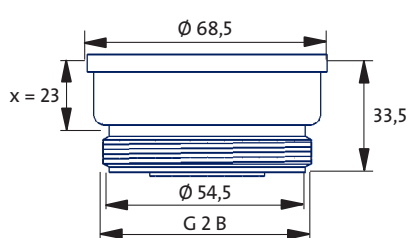
Cod. art. 15004 Prolunga (40 mm)



Cod. art. 14903 Invertitore di flusso

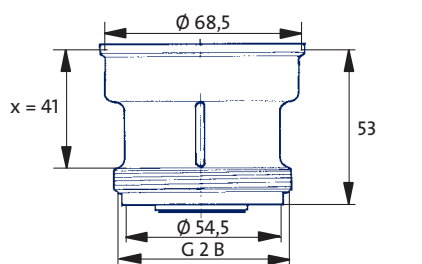


Semisezione della prolunga



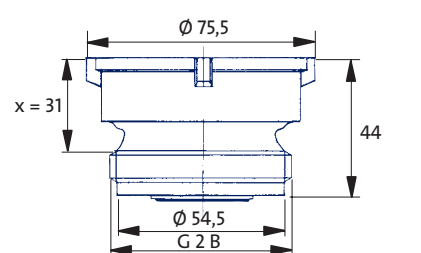
Dimensioni in mm

Semisezione della prolunga



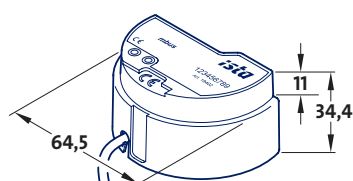
Dimensioni in mm

Semisezione dell'invertitore di flusso



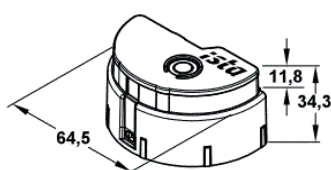
Dimensioni in mm

Modulo m-bus (Cod. art. 19402)



Dimensioni in mm

Modulo radio 3 net SoC System On Chip (Cod. art. 19320)



Dimensioni in mm

Cod. art. 15300 Cappa cromata
Cod. art. 15400 Rosetta cromata per EAS



Cod. art. 15318 Cappa cromata VAS



Cod. art. 80400 Chiave di montaggio/ smontaggio per istameter m



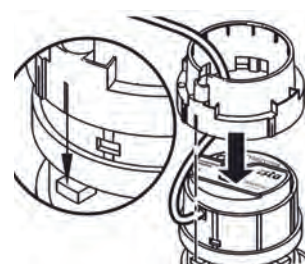
Cod. art. 14409 Rivestimento isolante per EAS



Cod. art. 15591 Anello per piombatura contatore (da utilizzare sempre quando si installano moduli radio, m-bus o impulsivi)



Corretta installazione dell' anello per piombatura su istameter m



Consigli per l'installazione

Per l'installazione del contatore non devono essere usate nè canapa nè altre sostanze sigillanti. La tenuta dell'istameter m viene garantita da una guarnizione profilata.

Il contatore deve essere avvitato, con la chiave di montaggio, fino alla battuta d'arresto tra l'istameter m e il supporto.

ista Italia srl

Via Lepetit, 40 ■ 20020 Lainate

Tel 02 96.28.83.1 ■ Fax 02-96.70.41.86

Viale Carlo Marx, 135/2 ■ 00137 Roma

Tel 06 59.47.41.1 ■ Fax 06 59.47.41.30

info@ista-italia.it ■ www.istaitalia.it

