Contatore d'acqua Picoflux a getto unico per appartamento

- Conformità MID
- Con orologeria girevole
- Accoppiamento magnetico
- Per montaggio orizzontale e verticale
- Involucro cromato
- Pressione nominale PN 16
- Per acqua fredda fino a 30 °C, sicurezza fino a 50 °C
- Per acqua calda fino a 90 °C, sicurezza fino a 100 °C
- Posizione di montaggio orizzontale e verticale
- Orologeria girevole per una semplice lettura
- Diametro nominale DN 15 o 20
- Q^3 2.5 o 4.0m^3/h
- Lunghezze 80, 110 o 130mm (a seconda delle dimensioni)
- Predisposizione per radio, M-Bus o LoRaWAN (modelli EFK ed EFW)
- Incluso contatto Reed, 1 litro/impulso (modelli EFK-P ed EFW-P)
- Resistente alla corrosione (alloggiamento cromato)
- Omologazione METAS e SSIGA
- **Il contatore deve puntare verso l'alto o lateralmente quando è installato orizzontalmente!**

Varianti	EFK	EFK-P	EFW	EFW-P
Comunicazione	predisposto per LoRaWAN, radio o M-Bus	Emettitore di contatti reed	predisposto per LoRaWAN, radio o M-Bus	Emettitore di contatti reed
Tipo di acqua	Acqua fredda, max. 30°C	Acqua fredda, max. 30°C	Acqua calda max. 90°C	Acqua calda max. 90°C
Posizione di montaggio	verticale e orizzontale	verticale e orizzontale	verticale e orizzontale	verticale e orizzontale

DN	Q3 m^3/h	Lunghezza mm	Attacco al contatore	Attacco al raccordo	Articolo	CHF
EFK						
DN 15	2.5	80	¾"	½"	**5.001.801**	68.00
DN 15	2.5	110	¾"	½"	**5.001.802**	68.00
DN 15	2.5	130	¾"	½"	**5.001.803**	68.00
DN 20	2.5	110	1"	¾"	**5.002.801**	73.00
DN 20	4	130	1"	¾"	**5.002.803**	78.00
DN 20	2.5	130	1"	¾"	**5.002.804**	73.00

DN	Q3 m^3/h	Lunghezza mm	Attacco al contatore	Attacco al raccordo	Articolo	CHF
EFK-P						
DN 15	2.5	80	¾"	½"	**5.001.901**	98.00
DN 15	2.5	110	¾"	½"	**5.001.902**	98.00
DN 15	2.5	130	¾"	½"	**5.001.903**	98.00
DN 20	2.5	110	1"	¾"	**5.002.901**	104.00
DN 20	2.5	130	1"	¾"	**5.002.902**	104.00
DN 20	4	130	1"	¾"	**5.002.903**	112.00
EFW						
DN 15	2.5	80	¾"	½"	**5.001.811**	68.00
DN 15	2.5	110	¾"	½"	**5.001.812**	68.00
DN 15	2.5	130	¾"	½"	**5.001.813**	68.00
DN 20	2.5	110	1"	¾"	**5.002.811**	73.00
DN 20	4	130	1"	¾"	**5.002.813**	78.00
DN 20	2.5	130	1"	¾"	**5.002.814**	73.00
EFW-P						
DN 15	2.5	80	¾"	½"	**5.001.911**	98.00
DN 15	2.5	110	¾"	½"	**5.001.912**	98.00
DN 15	2.5	130	¾"	½"	**5.001.913**	98.00
DN 20	2.5	110	1"	¾"	**5.002.911**	104.00
DN 20	2.5	130	1"	¾"	**5.002.912**	104.00
DN 20	4	130	1"	¾"	**5.002.913**	112.00

Modulo radio LoRaWAN SX 877F-L

	Articolo	CHF
Modulo di comunicazione SX 877 LoRaWAN (Altezza 27 mm), per contatore dell'acqua tipo EF/MOF	**6.200.223**	82.00

- Modulo trasmettitore e ricevitore radio bidirezionale (tecnologia S/E)
- Frequenza di trasmissione radio 868 (863 MHz - 870 MHz)
- Potenza di trasmissione max. 25 mW
- Memoria 15 valori mensili
- Alimentazione a batteria, durata circa 10 anni (a seconda delle condizioni ambientali)
- Protezione della custodia IP65
- Programmabile con media, valore di corrente e numero di contatore
- Il modulo radio viene installato durante la messa in funzione

Modulo radio SX 877F

	Articolo	CHF
Modulo di comunicazione SX 877 radio (Altezza 27 mm), per contatore dell'acqua tipo EF/MOF	**6.200.222**	72.00

Modulo radio SX 875F per contatori tipo EF / MOF

- Modulo di ricezione ed emissione bidirezionale (tecnica S/E)
- Frequenza radio 433.82 MHz
- Potenza di trasmissione max. 10 mW
- Memoria 15 valori mensili
- Alimentazione a batteria, autonomia ca. 10 anni (secondo le condizioni ambientali)
- Protezione IP65
- Programmabile con mezzo, valore attuale e numero di contatore
- Montaggio di modulo radio con messa in funzione

Modulo M-Bus per contatore acqua / capsula di misurazione

	Articolo	CHF
Modulo di comunicazione M-Bus, a norma EN 13757, per contatore dell'acqua tipo EF/MOF, per 1 terminale con carico standard M-Bus di 1,5 mA	**6.040.015**	92.00

Modulo M-Bus conforme norma EN 13757 per contatori tipo EF / MOF

- Tensione d'alimentazione fornita da M-Bus con batteria di sostegno
- Il modulo M-Bus viene fornito montato con il contatore d'acqua
- Protezione IP68

Modulo M-Bus / Impulso TMP-F per contatore acqua / capsula di misurazione

	Articolo	CHF
Modulo di comunicazione TMP-F M-Bus/impulsi, a norma EN 13757, per contatore dell'acqua tipo EF/MOF, per 1 terminale con carico standard M-Bus di 1,5 mA	**6.040.016**	108.00

Modulo M-Bus / impulso conforme norma EN 13757 per contatori tipo EF / MOF

- Uscita a impulso, necessario 1 caricha M-Bus
- Alimentazione fornita da M-Bus con batteria di sostegno
- Il modulo M-Bus viene fornito montato con il contatore d'acqua
- Protezione IP68

Raccordi a vite cromati

	Articolo	CHF
Raccordo a vite con guarnizione, cromato, DN 15, FI 3/4" × FE 1/2", L 37 mm	**5.501.001**	6.00
Raccordo a vite con guarnizione, cromato, DN 20, FI 1" × FE 3/4", L 46 mm	**5.502.001**	7.00

Raccordo a vite di ottone

	Articolo	CHF
Raccordo a vite con guarnizione, ottone, DN 15, FI 3/4" × FE 1/2", L 37 mm	**5.801.101**	5.00
Raccordo a vite con guarnizione, ottone, DN 20, FI 1" × FE 3/4", L 46 mm	**5.802.101**	5.75

Raccordi a pressare

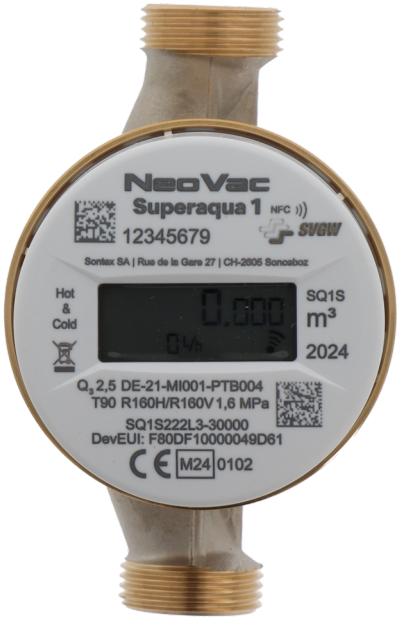
	Articolo	CHF
Raccordo a pressare inclusa guarnizione Optipress, DN 15, FI 3/4" × D 15 mm, L 32 mm	**5.801.111**	17.00
Raccordo a pressare inclusa guarnizione Optipress, DN 15, FI 3/4" × D 18 mm, L 32 mm	**5.801.112**	18.50
Raccordo a pressare inclusa guarnizione Optipress, DN 20, FI 1" × D 22 mm, L 37 mm	**5.802.111**	21.53
Raccordo a pressare inclusa guarnizione Optipress, DN 25, FI 1 1/4" × D 28 mm, L 39 mm	**5.803.111**	27.94
Raccordo a pressare inclusa guarnizione Optipress, DN 32, FI 1 1/2" × D 35 mm, L 42 mm	**5.804.111**	36.00

Raccordi a pressare per Mannesmann

	Articolo	CHF
Raccordo a pressare inclusa guarnizione Mannesmann, DN 15, Fl 3/4" × D 15 mm, L 42 mm	**5.801.115**	39.00
Raccordo a pressare inclusa guarnizione Mannesmann, DN 15, Fl 3/4" × D 18 mm, L 42 mm	**5.801.116**	37.00
Raccordo a pressare inclusa guarnizione Mannesmann, DN 20, Fl 1" × D 22 mm, L 30 mm	**5.802.115**	60.93

Contatore d'acqua a getto unico Superaqua 1

- Conformità alla direttiva MID
- Omologazione SVGW
- Classe di misura 2
- Con totalizzatore rotante
- Possibilità di installazione in posizione orizzontale, verticale e sopraelevata
- Pressione nominale PN 16
- Lo stesso dispositivo di misura per acqua fredda e calda fino a 90 °C
- Totalizzatore rotante per una facile lettura
- Dimensione nominale DN 15 o 20
- Q^3 2,5 o 4,0 m3/h
- Lunghezze 80, 110 o 130 mm (a seconda della dimensione)
- Valore di avvio a partire da 1 l/h
- Rilevamento del flusso di ritorno, delle perdite e del sovraccarico
- Interfaccia NFC per la lettura e la programmazione del dispositivo
- Display LCD digitale di facile lettura con presentazione chiara e informativa
- Comunicazione LoRaWAN
- Chiave Masterkey standard a 128 bit AES
- Durata della batteria di 15 anni
- Classe di protezione IP68 (4 settimane, 1 m sott'acqua)



Varianti	Superaqua 1
Comunicazione	LoRaWAN
Tipo di acqua	Acqua fredda e calda 0.1 - 90°C
Posizione di montaggio	idealmente in orizzontale o in verticale, se necessario anche in alto

DN	Q3 m³/h	Lunghezza mm	Attacco al contatore	Attacco al raccordo	Articolo	CHF
Superaqua 1						
DN 15	2.5	80	¾"	½"	**5.061.011**	150.00
DN 15	2.5	110	¾"	½"	**5.061.012**	150.00
DN 15	2.5	130	¾"	½"	**5.061.013**	150.00
DN 20	2.5	110	1"	¾"	**5.062.011**	155.00
DN 20	2.5	130	1"	¾"	**5.062.012**	155.00
DN 20	4	130	1"	¾"	**5.062.013**	160.00

Raccordi a vite cromati

	Articolo	CHF
Raccordo a vite con guarnizione, cromato, DN 15, FI 3/4" × FE 1/2", L 37 mm	**5.501.001**	6.00
Raccordo a vite con guarnizione, cromato, DN 20, FI 1" × FE 3/4", L 46 mm	**5.502.001**	7.00

Raccordo a vite di ottone

	Articolo	CHF
Raccordo a vite con guarnizione, ottone, DN 15, FI 3/4" × FE 1/2", L 37 mm	**5.801.101**	5.00
Raccordo a vite con guarnizione, ottone, DN 20, FI 1" × FE 3/4", L 46 mm	**5.802.101**	5.75

Raccordi a pressare

	Articolo	CHF
Raccordo a pressare inclusa guarnizione Optipress, DN 15, FI 3/4" × D 15 mm, L 32 mm	**5.801.111**	17.00
Raccordo a pressare inclusa guarnizione Optipress, DN 15, FI 3/4" × D 18 mm, L 32 mm	**5.801.112**	18.50
Raccordo a pressare inclusa guarnizione Optipress, DN 20, FI 1" × D 22 mm, L 37 mm	**5.802.111**	21.53
Raccordo a pressare inclusa guarnizione Optipress, DN 25, FI 1 1/4" × D 28 mm, L 39 mm	**5.803.111**	27.94
Raccordo a pressare inclusa guarnizione Optipress, DN 32, FI 1 1/2" × D 35 mm, L 42 mm	**5.804.111**	36.00

Raccordi a pressare per Mannesmann

	Articolo	CHF
Raccordo a pressare inclusa guarnizione Mannesmann, DN 15, FI 3/4" × D 15 mm, L 42 mm	**5.801.115**	39.00
Raccordo a pressare inclusa guarnizione Mannesmann, DN 15, FI 3/4" × D 18 mm, L 42 mm	**5.801.116**	37.00
Raccordo a pressare inclusa guarnizione Mannesmann, DN 20, FI 1" × D 22 mm, L 30 mm	**5.802.115**	60.93

Capsula di misurazioni a getto multiplo coassiale

- Capsula di misurazione a getto multiplo a incasso coassiale
- Conformità MID
- Per acqua calda o fredda
- Compreso di capsula di misurazione incluso piombatura in plastica
- Per acqua fredda fino a 30°C, sicurezza fino a 50°C
- Per acqua calda fino a 90°C, sicurezza fino a 100°C
- Diametro nominale DN 15 – 20 (½" – ¾")
- Pressione nominale PN 10
- Q_3 2.5 m^3/h
- Previsto per lettura via radio, M-Bus o LoRaWAN (Modelli MOFK-IST, MOFW-IST)
- Incluso contatto Reed, 1 litro/impulso (Modelli MOFKP-IST, MOFWP-IST)
- Ammissioni SSIGA e MI

Varianti	MOFK-IST	MOFKP-IST	MOFW-IST	MOWFP-IST
Comunicazione	predisposto per LoRaWAN, radio o M-Bus	Emettitore di contatti reed	predisposto per LoRaWAN, radio o M-Bus	Emettitore di contatti reed
Tipo di acqua	Acqua fredda, max. 30°C	Acqua fredda, max. 30°C	Acqua calda max. 90°C	Acqua calda max. 90°C
Posizione di montaggio	verticale e orizzontale	verticale e orizzontale	verticale e orizzontale	verticale e orizzontale

Q3 m^3/h	Articolo	CHF
MOFK-IST		
2.5	**5.000.091**	60.00
MOFKP-IST		
2.5	**5.000.181**	89.00
MOFW-IST		
2.5	**5.000.092**	60.00

Q3 m^3/h	Articolo	CHF
MOWFP-IST		
2.5	**5.000.182**	89.00

Connettore coassiale da incasso con coperchio fisso da incasso

	Articolo	CHF
Unità a incasso EAT, Attacco al contatore: ½" FI, Pressione nominale: PN 16, Lunghezza: 110 mm, Materiale: Ottone, Protezione dell'edificio: Plastica	**5.002.250**	49.00
Unità a incasso EAT, Attacco al contatore: ¾" FI, Pressione nominale: PN 16, Lunghezza: 110 mm, Materiale: Ottone, Protezione dell'edificio: Plastica	**5.002.260**	49.00

Connettore coassiale da incasso con coperchio fisso da incasso
Con filettatura femmina da ½" o ¾", incl. copertura cieca in plastica

Supporto di montaggio sottomuro per contatori tipo MOF-IST, senza protezione dell'edificio

	Articolo	CHF
Unità EAT coassiale, 2", FI 1/2" × 110 mm, PN 16	**5.002.215**	46.00
Unità EAT coassiale, 2", FI 3/4" × 110 mm, PN 16	**5.002.216**	46.00

Modulo radio LoRaWAN SX 877F-L

	Articolo	CHF
Modulo di comunicazione SX 877 LoRaWAN (Altezza 27 mm), per contatore dell'acqua tipo EF/MOF	**6.200.223**	82.00

- Modulo trasmettitore e ricevitore radio bidirezionale (tecnologia S/E)
- Frequenza di trasmissione radio 868 (863 MHz - 870 MHz)
- Potenza di trasmissione max. 25 mW
- Memoria 15 valori mensili
- Alimentazione a batteria, durata circa 10 anni (a seconda delle condizioni ambientali)
- Protezione della custodia IP65
- Programmabile con media, valore di corrente e numero di contatore
- Il modulo radio viene installato durante la messa in funzione

Modulo M-Bus per contatore acqua / capsula di misurazione

	Articolo	CHF
Modulo di comunicazione M-Bus, a norma EN 13757, per contatore dell'acqua tipo EF/MOF, per 1 terminale con carico standard M-Bus di 1,5 mA	**6.040.015**	92.00

Modulo M-Bus conforme norma EN 13757 per contatori tipo EF / MOF

- Tensione d'alimentazione fornita da M-Bus con batteria di sostegno
- Il modulo M-Bus viene fornito montato con il contatore d'acqua
- Protezione IP68

Modulo M-Bus / Impulso TMP-F per contatore acqua / capsula di misurazione

	Articolo	CHF
Modulo di comunicazione TMP-F M-Bus/impulsi, a norma EN 13757, per contatore dell'acqua tipo EF/MOF, per 1 terminale con carico standard M-Bus di 1,5 mA	**6.040.016**	108.00

Modulo M-Bus / impulso conforme norma EN 13757 per contatori tipo EF / MOF

- Uscita a impulso, necessario 1 caricha M-Bus
- Alimentazione fornita da M-Bus con batteria di sostegno
- Il modulo M-Bus viene fornito montato con il contatore d'acqua
- Protezione IP68

Modulo radio SX 877F

	Articolo	CHF
Modulo di comunicazione SX 877 radio (Altezza 27 mm), per contatore dell'acqua tipo EF/MOF	**6.200.222**	72.00

Modulo radio SX 875F per contatori tipo EF / MOF

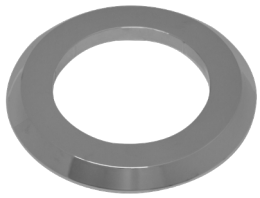
- Modulo di ricezione ed emissione bidirezionale (tecnica S/E)
- Frequenza radio 433.82 MHz
- Potenza di trasmissione max. 10 mW
- Memoria 15 valori mensili
- Alimentazione a batteria, autonomia ca. 10 anni (secondo le condizioni ambientali)
- Protezione IP65
- Programmabile con mezzo, valore attuale e numero di contatore
- Montaggio di modulo radio con messa in funzione

Cilindro cromato

	Articolo	CHF
Cilindro, per capsula di misurazione, cromato (semi lega)	**5.500.044**	25.00

Rosetta

	Articolo	CHF
Rosetta, in plastica, cromata, tonda, D 137 mm	**5.500.051**	8.50



Set di coperchio cieco radio

	Articolo	CHF
Set per copertura cieca, Collare semicromato, rosetta, coprimanichino	**5.500.058**	46.10

Chiave di montaggio per capsula di misurazione

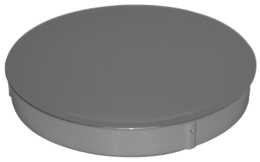
	Articolo	CHF
Chiave per montaggio, per capsula di misurazione in metallo	**5.500.025**	60.00

Chiave dinamometrica per capsula di misurazione

	Articolo	CHF
Adattatore, per chiave dinamometrica, per la chiave di montaggio della capsula di misurazione	**5.500.027**	45.00
Adattatore utensile di montaggio, per MOC + KOAX con inserto, solo per installatori NeoVac	**5.500.029**	0.00

Coperchio cieco

	Articolo	CHF
Coperchio cieco, cromato per cilindro per capsula di misurazione	**5.500.065**	7.40



Set di prolunga coassiale

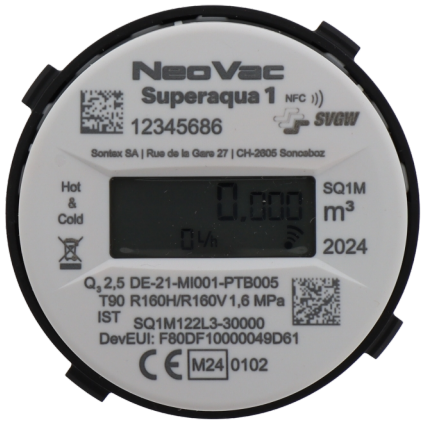
	Articolo	CHF
Anello di estensione, in ottone, 40 mm, per capsula di misurazione coassiale MOF-IST	**5.500.305**	97.00
Anello di estensione, in ottone, 20 mm, per capsula di misurazione coassiale MOF-IST	**5.500.306**	52.00

Invertitore della direzione di flusso

	Articolo	CHF
Convertitore di direzione del flusso, per capsula di misurazione coassiale MOF-IST	**5.630.105**	130.00

Contatore d'acqua a getto multiplo Superaqua 1

- Capsule di misura multiraggio montate ad incasso Coassiale
- Conformità alle norme MID
- Omologazione SVGW
- Classe di misura 2
- Con totalizzatore rotante
- Possibilità di installazione in posizione orizzontale, verticale e sopraelevata
- Per acqua fredda o calda
- Pressione nominale PN 16
- Totalizzatore girevole per una facile lettura, con guarnizione in plastica.
- Lo stesso misuratore per acqua fredda e calda fino a 90 °C
- Q3 2,5 m^3/h
- Valore di avvio a partire da 1 l/h
- Rilevamento di riflusso, perdite e sovraccarico
- Interfaccia NFC per la lettura e la programmazione del dispositivo
- Display LCD digitale di facile lettura con presentazione chiara e informativa
- Comunicazione LoRaWAN
- Chiave Masterkey standard a 128 bit AES
- Durata della batteria di 15 anni
- Classe di protezione IP68 (4 settimane, 1 m sott'acqua)



Varianti	Superaqua 1
Comunicazione	LoRaWAN
Tipo di acqua	Acqua fredda e calda 0.1 - 90°C
Posizione di montaggio	idealmente in orizzontale o in verticale, se necessario anche in alto

Q3 m^3/h	Tipo	Articolo	CHF
Superaqua 1			
2.5	Metrona/BrunataHT3	**5.060.062**	140.00
2.5	Metrona 307/1	**5.060.064**	140.00
2.5	SPX/Spanner Pollux Pollomuk	**5.060.066**	140.00
2.5	Techem UPTE1	**5.060.072**	140.00
2.5	Dispositivi per l'acqua WGU	**5.060.074**	140.00
2.5	Minol MB3	**5.060.076**	140.00
2.5	Minol MB2	**5.060.078**	140.00
2.5	MO-C/EAS-N	**5.060.082**	140.00
2.5	ISTAEAS-N (Koax)	**5.060.092**	140.00
2.5	Allmess UP6000	**5.060.094**	140.00
2.5	Deltamess TRK	**5.060.096**	140.00
2.5	WEHRLE Unterputz WE1	**5.060.098**	140.00

Connettore coassiale da incasso con coperchio fisso da incasso

	Articolo	CHF
Unità a incasso EAT, Attacco al contatore: ½" FI, Pressione nominale: PN 16, Lunghezza: 110 mm, Materiale: Ottone, Protezione dell'edificio: Plastica	**5.002.250**	49.00
Unità a incasso EAT, Attacco al contatore: ¾" FI, Pressione nominale: PN 16, Lunghezza: 110 mm, Materiale: Ottone, Protezione dell'edificio: Plastica	**5.002.260**	49.00

Connettore coassiale da incasso con coperchio fisso da incasso
Con filettatura femmina da ½" o ¾", incl. copertura cieca in plastica

Supporto di montaggio sottomuro per contatori tipo MOF-IST, senza protezione dell'edificio

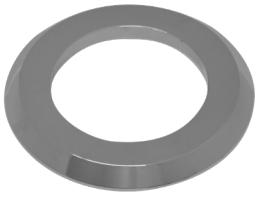
	Articolo	CHF
Unità EAT coassiale, 2", FI 1/2" × 110 mm, PN 16	**5.002.215**	46.00
Unità EAT coassiale, 2", FI 3/4" × 110 mm, PN 16	**5.002.216**	46.00

Cilindro cromato

	Articolo	CHF
Cilindro, per capsula di misurazione, cromato (semi lega)	**5.500.044**	25.00

Rosetta

	Articolo	CHF
Rosetta, in plastica, cromata, tonda, D 137 mm	**5.500.051**	8.50



Set di coperchio cieco radio

	Articolo	CHF
Set per copertura cieca, Collare semicromato, rosetta, coprimanichino	**5.500.058**	46.10

Chiave di montaggio per capsula di misurazione

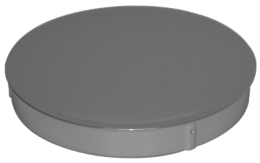
	Articolo	CHF
Chiave per montaggio, per capsula di misurazione in metallo	**5.500.025**	60.00

Chiave dinamometrica per capsula di misurazione

	Articolo	CHF
Adattatore, per chiave dinamometrica, per la chiave di montaggio della capsula di misurazione	**5.500.027**	45.00
Adattatore utensile di montaggio, per MOC + KOAX con inserto, solo per installatori NeoVac	**5.500.029**	0.00

Coperchio cieco

	Articolo	CHF
Coperchio cieco, cromato per cilindro per capsula di misurazione	**5.500.065**	7.40



Set di prolunga coassiale

	Articolo	CHF
Anello di estensione, in ottone, 40 mm, per capsula di misurazione coassiale MOF-IST	**5.500.305**	97.00
Anello di estensione, in ottone, 20 mm, per capsula di misurazione coassiale MOF-IST	**5.500.306**	52.00

Invertitore della direzione di flusso

	Articolo	CHF
Convertitore di direzione del flusso, per capsula di misurazione coassiale MOF-IST	**5.630.105**	130.00

	Articolo	CHF
Blocco di montaggio duo/coassiale, FI 3/4", con intercettazione e fissaggio, interamente in ottone	**5.000.215**	230.00

Per valvola a incasso con rosetta/cappuccio e parte girevole, prolunga inclusa

	Articolo	CHF
Rubinetto d'arresto, per valvola a incasso «Eco» con dispositivo rotante, rosetta, cappuccio, prolunga da incasso	**5.000.197**	37.20

	Articolo	CHF
Unità di intercettazione/contatore a incasso, per JRG coassiale, compatto, FI 3/4"	**5.000.241**	455.00

	Articolo	CHF
Guarnizione di giunzione JRG coassiale, 3/4", per unità di intercettazione/contatore compatto JRG incassati	**5.000.242**	168.00

Coprire l'acciaio al cromo per l'unità compatta JRG

	Articolo	CHF
Copertura, per unità compatta JRG, acciaio cromato	**5.000.243**	66.00

compresi staffa e viti

Coprire bianco per l'unità compatta JRG

	Articolo	CHF
Copertura, per unità compatta JRG, bianco	**5.000.244**	50.00

compresi staffa e viti

	Articolo	CHF
Adattatore JRG/GIS, per unità di intercettazione/contatore compatto JRG incassati	**5.000.245**	23.00
Adattatore JRG/DUOFIX, per unità di intercettazione/contatore compatto JRG incassati	**5.000.246**	59.50
Adattatore JRG/acciaio, per fissaggio a parete	**5.000.247**	43.50

Versione doppia

	Articolo	CHF
Scatola di montaggio a incasso DUOFIX /versione doppia	**5.000.270**	568.00
Piastra di copertura a incasso scatola di montaggio, per scatola di montaggio a incasso DUOFIX/versione doppia	**5.000.278**	65.00

Versione singola

	Articolo	CHF
Scatola di montaggio a incasso DUOFIX /versione singola	**5.000.260**	316.50
Piastra di copertura a incasso scatola di montaggio, per scatola di montaggio a incasso DUOFIX/versione singola	**5.000.268**	60.00

Modulo radio LoRaWAN SX 877F-L

	Articolo	CHF
Modulo di comunicazione SX 877 LoRaWAN (Altezza 27 mm), per contatore dell'acqua tipo EF/MOF	**6.200.223**	82.00

- Modulo trasmettitore e ricevitore radio bidirezionale (tecnologia S/E)
- Frequenza di trasmissione radio 868 (863 MHz - 870 MHz)
- Potenza di trasmissione max. 25 mW
- Memoria 15 valori mensili
- Alimentazione a batteria, durata circa 10 anni (a seconda delle condizioni ambientali)
- Protezione della custodia IP65
- Programmabile con media, valore di corrente e numero di contatore
- Il modulo radio viene installato durante la messa in funzione

Modulo M-Bus per contatore acqua / capsula di misurazione

	Articolo	CHF
Modulo di comunicazione M-Bus, a norma EN 13757, per contatore dell'acqua tipo EF/MOF, per 1 terminale con carico standard M-Bus di 1,5 mA	**6.040.015**	92.00

Modulo M-Bus conforme norma EN 13757 per contatori tipo EF / MOF

- Tensione d'alimentazione fornita da M-Bus con batteria di sostegno
- Il modulo M-Bus viene fornito montato con il contatore d'acqua
- Protezione IP68

Modulo M-Bus / Impulso TMP-F per contatore acqua / capsula di misurazione

	Articolo	CHF
Modulo di comunicazione TMP-F M-Bus/impulsi, a norma EN 13757, per contatore dell'acqua tipo EF/MOF, per 1 terminale con carico standard M-Bus di 1,5 mA	**6.040.016**	108.00

Modulo M-Bus / impulso conforme norma EN 13757 per contatori tipo EF / MOF

- Uscita a impulso, necessario 1 caricha M-Bus
- Alimentazione fornita da M-Bus con batteria di sostegno
- Il modulo M-Bus viene fornito montato con il contatore d'acqua
- Protezione IP68

Modulo radio SX 877F

	Articolo	CHF
Modulo di comunicazione SX 877 radio (Altezza 27 mm), per contatore dell'acqua tipo EF/MOF	**6.200.222**	72.00

Modulo radio SX 875F per contatori tipo EF / MOF

- Modulo di ricezione ed emissione bidirezionale (tecnica S/E)
- Frequenza radio 433.82 MHz
- Potenza di trasmissione max. 10 mW
- Memoria 15 valori mensili
- Alimentazione a batteria, autonomia ca. 10 anni (secondo le condizioni ambientali)
- Protezione IP65
- Programmabile con mezzo, valore attuale e numero di contatore
- Montaggio di modulo radio con messa in funzione

Involucro contatore cromato, incluso capsula di misurazione

	Articolo	CHF
Alloggiamento contatore con capsula di misurazione MOFK-MOC, cromato, MID, fino a 30 °C, Q3 2,5, R40, predisposto per radio, M-Bus, LoRaWAN compreso cilindro per piombatura	**5.000.043**	134.00
Alloggiamento contatore con capsula di misurazione MOWF-MOC, cromato, MID, fino a 90 °C, Q3 2,5, R40, predisposto per radio, M-Bus, LoRaWAN compreso cilindro per piombatura	**5.000.044**	134.00
Contatore d'acqua fredda, per contatore a valvola AL	**5.000.053**	102.00
Contatore dell'acqua calda, per contatore a valvola AL	**5.000.054**	102.00
Contatore a valvola A-34, raccordo MK FleXX +m, Q3 2,5 m3/h, acqua calda, con capsula di misurazione, anello di sollevamento, rosetta, rosetta a innesto a parete e valvola d'intercettazione in ceramica	**5.503.021**	288.00
Contatore a valvola A-34, raccordo MK FleXX +m, Q3 2,5 m3/h, acqua fredda, con capsula di misurazione, anello di sollevamento, rosetta, rosetta a innesto a parete e valvola d'intercettazione in ceramica	**5.503.022**	288.00
Contatore a valvola A-34, estensione VC-FleXX 3/4", profondità di montaggio 75 mm	**5.503.025**	74.20
Contatore a valvola A-34, Set di collegamento AC, AC 3/4" FleXX	**5.503.026**	68.00

Involucro contatore valvola M 140

	Articolo	CHF
Alloggiamento contatore a valvola, con organo d'intercettazione e rosetta a innesto, M 140, L 40 mm, ottone cromato	**5.503.011**	95.00

Set per prolunga universale

	Articolo	CHF
Set di estensione Universal, L 25 mm	**5.503.061**	52.00

Rosette di sostegno

	Articolo	CHF
Rosette di sostegno, 3/4"	**5.503.063**	48.00

Raccordo di valvola ottone cromato

	Articolo	CHF
Attacco valvola, 1/2" × 40 mm, ottone cromato	**5.503.032**	42.00
Attacco valvola, 1/2" × 100 mm, ottone cromato	**5.503.035**	66.00
Attacco valvola, 3/4" × 40 mm, ottone cromato	**5.503.042**	52.00
Attacco valvola, 3/4" × 100 mm, ottone cromato	**5.503.045**	78.00
Attacco valvola, 1" × 40 mm, ottone cromato	**5.503.052**	52.00
Attacco valvola, 1" × 100 mm, ottone cromato	**5.503.055**	63.00

Modulo radio LoRaWAN SX 877F-L

	Articolo	CHF
Modulo di comunicazione SX 877 LoRaWAN (Altezza 27 mm), per contatore dell'acqua tipo EF/MOF	**6.200.223**	82.00

- Modulo trasmettitore e ricevitore radio bidirezionale (tecnologia S/E)
- Frequenza di trasmissione radio 868 (863 MHz - 870 MHz)
- Potenza di trasmissione max. 25 mW
- Memoria 15 valori mensili
- Alimentazione a batteria, durata circa 10 anni (a seconda delle condizioni ambientali)
- Protezione della custodia IP65
- Programmabile con media, valore di corrente e numero di contatore
- Il modulo radio viene installato durante la messa in funzione

Modulo M-Bus per contatore acqua / capsula di misurazione

	Articolo	CHF
Modulo di comunicazione M-Bus, a norma EN 13757, per contatore dell'acqua tipo EF/MOF, per 1 terminale con carico standard M-Bus di 1,5 mA	**6.040.015**	92.00

Modulo M-Bus conforme norma EN 13757 per contatori tipo EF / MOF

- Tensione d'alimentazione fornita da M-Bus con batteria di sostegno
- Il modulo M-Bus viene fornito montato con il contatore d'acqua
- Protezione IP68

Modulo M-Bus / Impulso TMP-F per contatore acqua / capsula di misurazione

	Articolo	CHF
Modulo di comunicazione TMP-F M-Bus/impulsi, a norma EN 13757, per contatore dell'acqua tipo EF/MOF, per 1 terminale con carico standard M-Bus di 1,5 mA	**6.040.016**	108.00

Modulo M-Bus / impulso conforme norma EN 13757 per contatori tipo EF / MOF

- Uscita a impulso, necessario 1 caricha M-Bus
- Alimentazione fornita da M-Bus con batteria di sostegno
- Il modulo M-Bus viene fornito montato con il contatore d'acqua
- Protezione IP68

Modulo radio SX 877F

	Articolo	CHF
Modulo di comunicazione SX 877 radio (Altezza 27 mm), per contatore dell'acqua tipo EF/MOF	**6.200.222**	72.00

Modulo radio SX 875F per contatori tipo EF / MOF

- Modulo di ricezione ed emissione bidirezionale (tecnica S/E)
- Frequenza radio 433.82 MHz
- Potenza di trasmissione max. 10 mW
- Memoria 15 valori mensili
- Alimentazione a batteria, autonomia ca. 10 anni (secondo le condizioni ambientali)
- Protezione IP65
- Programmabile con mezzo, valore attuale e numero di contatore
- Montaggio di modulo radio con messa in funzione

Contatore d'acqua Picoflux a getto unico per appartamento

	Articolo	CHF
Contatore d'acqua fredda Picoflux EFK, Principio di misura: meccanico / getto singolo, DN: DN 15, Q3: 2.5 m³/h, Pressione nominale: PN 16, Lunghezza: 80 mm, Materiale: Ottone cromato, Attacco al contatore: ¾", Gamma di temperatura: max. 30°C, Comunicazione: predisposto per LoRaWAN, radio o M-Bus, Approvazione: conformità MID, Posizione di montaggio: verticale e orizzontale, Nota: Se si utilizza una radio aggiuntiva o un modulo LoRaWAN, la struttura del contatore aumenta di circa 26.9 mm.	**5.001.801**	68.00
Contatore dell'acqua calda Picoflux EFW, Principio di misura: meccanico / getto singolo, DN: DN 15, Q3: 2.5 m³/h, Pressione nominale: PN 16, Lunghezza: 80 mm, Materiale: Ottone cromato, Attacco al contatore: ¾", Gamma di temperatura: max. 90°C, Comunicazione: predisposto per LoRaWAN, radio o M-Bus, Approvazione: conformità MID, Posizione di montaggio: verticale e orizzontale, Nota: Se si utilizza una radio aggiuntiva o un modulo LoRaWAN, la struttura del contatore aumenta di circa 26.9 mm.	**5.001.811**	68.00
Contatore d'acqua fredda Picoflux EFK-P, Principio di misura: meccanico / getto singolo, DN: DN 15, Q3: 2.5 m³/h, Pressione nominale: PN 16, Lunghezza: 80 mm, Materiale: Ottone cromato, Attacco al contatore: ¾", Gamma di temperatura: max. 30°C, Comunicazione: Emettitore di contatti reed, Approvazione: conformità MID, Posizione di montaggio: verticale e orizzontale, Nota: Se si utilizza una radio aggiuntiva o un modulo LoRaWAN, la struttura del contatore aumenta di circa 26.9 mm.	**5.001.901**	98.00
Contatore dell'acqua calda Picoflux EFW-P, Principio di misura: meccanico / getto singolo, DN: DN 15, Q3: 2.5 m³/h, Pressione nominale: PN 16, Lunghezza: 80 mm, Materiale: Ottone cromato, Attacco al contatore: ¾", Gamma di temperatura: max. 90°C, Comunicazione: Emettitore di contatti reed, Approvazione: conformità MID, Posizione di montaggio: verticale e orizzontale, Nota: Se si utilizza una radio aggiuntiva o un modulo LoRaWAN, la struttura del contatore aumenta di circa 26.9 mm.	**5.001.911**	98.00

- Conformità MID
- Con orologeria girevole
- Accoppiamento magnetico
- Per montaggio orizzontale e verticale
- Involucro cromato
- Pressione nominale PN 16
- Per acqua fredda fino a 30 °C, sicurezza fino a 50 °C
- Per acqua calda fino a 90 °C, sicurezza fino a 100 °C
- Posizione di montaggio orizzontale e verticale
- Orologeria girevole per una semplice lettura
- Diametro nominale DN 15 o 20
- Q^3 2.5 o 4.0m³/h
- Lunghezze 80, 110 o 130mm (a seconda delle dimensioni)
- Predisposizione per radio, M-Bus o LoRaWAN (modelli EFK ed EFW)
- Incluso contatto Reed, 1 litro/impulso (modelli EFK-P ed EFW-P)
- Resistente alla corrosione (alloggiamento cromato)
- Omologazione METAS e SSIGA
- **Il contatore deve puntare verso l'alto o lateralmente quando è installato orizzontalmente!**

Set collegamento contatore da lavabo WT 90 senza tubo a teccia

	Articolo	CHF
Set di attacco contatore per lavabo WT 90, per valvola ad angolo e Cu, 10 mm, cromato	**5.503.008**	35.00

Set collegamento contatore da lavabo WT 90 con tubo a teccia

	Articolo	CHF
Set di attacco contatore per lavabo WT 90, per valvola ad angolo con tubo flessibile 300 mm	**5.503.009**	65.00

Contatore d'acqua domestico multigetto NeoVac Modularis

Il contatore dell'acqua domestico per ogni impiego, preparato per i moduli di comunicazione LoRaWAN, radio, M-Bus, a impulsi e Wireless M-Bus.

- Contatore a getto multiplo a quadrante asciutto
- Orologeria ruotabile a otto cifre
- Temperatura dell'acqua fredda fino a 30 °C
- Temperatura dell'acqua calda fino a 90 °C
- Per portate Q_3 2,5-25 m3/h
- Protezione antimanomissione
- Sempre integrabile facilmente con: LoRaWAN, radio, M-Bus, impulsi e Wireless M-Bus
- Valenza impulsi: 1 litro/impulso, 10 litri/impulso su richiesta
- Riconoscimento della direzione di scorrimento (opzionale con moduli)
- Approvazione secondo SSIGA e direttiva relativa agli strumenti di misura

Varianti	MTKF-M	MTK-M	MTKS-M	MTWF-M	MTW-M	MTWS-M
Tipo di acqua	Acqua fredda, max. 30°C	Acqua fredda, max. 30°C	Acqua fredda, max. 30°C	Acqua calda max. 90°C	Acqua calda max. 90°C	Acqua calda max. 90°C
Posizione di montaggio	verticale discendente	orizzontale	verticale ascendente	verticale discendente	orizzontale	verticale ascendente
Comunicazione	LoRaWAN, radio, M-Bus, impulsi o Wireless M-Bus	LoRaWAN, radio, M-Bus, impulsi o Wireless M-Bus	LoRaWAN, radio, M-Bus, impulsi o Wireless M-Bus	LoRaWAN, radio, M-Bus, impulsi o Wireless M-Bus	LoRaWAN, radio, M-Bus, impulsi o Wireless M-Bus	LoRaWAN, radio, M-Bus, impulsi o Wireless M-Bus

DN	Q3 m³/h	Lunghezza mm	Attacco al contatore	Attacco al raccordo	Articolo	CHF
MTKF-M						
DN 20	4	105	1"	¾"	**5.302.512**	226.00

DN	Q3 m^3/h	Lunghezza mm	Attacco al contatore	Attacco al raccordo	Articolo	CHF
MTK-M						
DN 15	2.5	165	¾"	½"	**5.301.311**	185.00
DN 20	4	190	1"	¾"	**5.302.312**	185.00
DN 20	4	220	1"	¾"	**5.302.313**	185.00
DN 25	6.3	260	1 ¼"	1"	**5.303.311**	238.00
DN 25	10	260	1 ¼"	1"	**5.303.312**	238.00
DN 32	10	260	1 ½"	1 ¼"	**5.304.311**	268.00
DN 40	16	300	2"	1 ½"	**5.305.311**	428.00
DN 50	25	300	2 ½"	2"	**5.306.311**	628.00
DN 50	25	300			**5.306.315**	628.00
MTKS-M						
DN 20	4	105	1"	¾"	**5.302.412**	222.00
DN 25	6.3	150	1 ¼"	1"	**5.303.411**	288.00
DN 25	10	150	1 ¼"	1"	**5.303.412**	288.00
DN 40	16	150	2"	1 ½"	**5.305.411**	525.00
MTWF-M						
DN 20	4	105	1"	¾"	**5.302.202**	224.00
MTW-M						
DN 15	2.5	165	¾"	½"	**5.301.201**	188.00
DN 20	4	190	1"	¾"	**5.302.201**	196.00
DN 25	10	260	1 ¼"	1"	**5.303.201**	268.00
DN 25	6.3	260	1 ¼"	1"	**5.303.202**	268.00
DN 32	10	260	1 ½"	1 ¼"	**5.304.201**	298.00
DN 40	16	300	2"	1 ½"	**5.305.201**	495.00
DN 40	25	300	2"	1 ½"	**5.305.202**	525.00
MTWS-M						
DN 20	4	105	1"	¾"	**5.302.203**	224.00
DN 25	10	150	1 ¼"	1"	**5.303.203**	326.00
DN 25	6.3	150	1 ¼"	1"	**5.303.204**	326.00
DN 40	16	150	2"	1 ½"	**5.305.203**	498.00

Modulo LoRaWAN SX 885F-L

	Articolo	CHF
Modulo di comunicazione SX 885 LoRaWAN, per contatore dell'acqua Modularis	**6.200.233**	171.00

per contatore d'acqua NeoVac Modularis

- Modulo radiotrasmettitore e ricevitore bidirezionale (tecnologia S/E)
- Frequenza di trasmissione radio 868 (863 MHz - 870 MHz)
- Potenza di trasmissione max. 25 mW
- Memoria 15 valori mensili
- Alimentazione a batteria, durata circa 10 anni (a seconda delle condizioni ambientali)
- Protezione della custodia IP67
- Programmabile con media, valore di corrente e numero di contatore
- Il modulo radio viene installato durante la messa in funzione

Modulo radio SX 885F

	Articolo	CHF
Modulo di comunicazione SX 885 radio incl. montaggio, per contatore dell'acqua Modularis	**6.200.234**	156.00

per contatore d'acqua NeoVac Modularis a Q_3 2.5 m^3/h / a partire da 25 m^3/h

- Modulo di ricezione ed emissione bidirezionale (tecnica S/E)
- Frequenza radio 433 MHz
- Potenza di trasmissione max. 10 mW
- Memoria 15 valori mensili
- Con riconoscimento del senso di rotazione
- Alimentazione elettrica batteria, autonomia ca. 10 anni (secondo le condizioni ambientali)
- Protezione IP 68
- Programmabile con mezzo, valore attuale e numero di contatore

Modulo M-Bus MOD-M

	Articolo	CHF
Modulo di comunicazione MOD-M M-Bus, per NeoVac Modularis, a norma EN 1434-3, IP68 (WZG), per 1 terminale con carico standard M-Bus di 1,5 mA	**6.040.022**	98.00

per contatore d'acqua NeoVac Modularis

- M-Bus secondo EN 1434-4, con indirizzo primario e secondario
- Con riconoscimento del senso di rotazione
- Memoria con 12 valori mensili
- Alimentazione elettrica tramite M-Bus, con batteria tampone, autonomia ca. 8 anni (secondo le condizioni ambientali)
- Lunghezza cavi allaciamenti 1 m
- Protezione IP 68

Modulo a impulsi MOD-I

	Articolo	CHF
Modulo di comunicazione impulsi, tipo MOD-I/IP68 (WZG) per Modularis Standard 1 litro a impulso, compatibile reed	**5.105.624**	122.00

1 litro/impulso, regolabile in fabbrica

- Compatibile con contatti reed SO secondo DIN 43864
- Con riconoscimento del senso di rotazione
- Durata impulso 50 ms (senza saltellamenti)
- Alimentazione elettrica a batteria, autonomia ca. 8 anni (secondo le condizioni ambientali)
- Corrente impulsiva max. 100 mA
- Tensione max. 30 V
- Potenza max. 0.5 W
- Lunghezza cavi allaciamenti 1 m
- Protezione IP 68

Contatore d'acqua a getto multiplo, MID

Contatore d'acqua a getto multiplo, a quadrante asciutto

- **Meccanismo di conteggio girevole**
- **Per portate Q_3 4.0 a 16 m³/h**
  (Attacco per generatore d'impulsi con uscita 10 o 100 litro per impulso)
- **Bassi valori d'avviamento**
- **Temperatura dell'acqua fino a 30°C o 90°C**
- **Pressione d'esercizio ammessa 16 bar**
- **Omologazione SSIGA e MID**
- **In caso di montaggio orizzontale, display verso l'alto!**

Varianti	**MTKF**	**MTKFi**	**MTWF**	**MTWFi**
Generatore d'impulsi	senza generatore d'impulsi	con generatore d'impulsi	senza generatore d'impulsi	con generatore d'impulsi
Tipo di acqua	Acqua fredda, max. 30°C	Acqua fredda, max. 30° C	Acqua calda max. 90°C	Acqua calda max. 90°C
Posizione di montaggio	verticale discendente	verticale discendente	verticale discendente	verticale discendente

DN	**Q3 m³/h**	**Lunghezza mm**	**Attacco al contatore**	**Attacco al raccordo**	**Articolo**	**CHF**
MTKF						
DN 25	6.3	150	1 ¼" FI	1"	**5.103.501**	945.00
DN 40	16	200	2" FE	1 ½"	**5.105.502**	1,780.00

DN	Q3 m^3/h	Lunghezza mm	Attacco al contatore	Attacco al raccordo	Articolo	CHF
MTKFi						
DN 25	10	150	1 ¼"	1"	**5.103.512**	1,055.00
DN 40	16	200	2"	1 ½"	**5.105.512**	1,895.00
MTWF						
DN 25	10	150	1 ¼"	1"	**5.103.201**	750.00
DN 40	16	200	2"	1 ½"	**5.105.202**	1,105.00
MTWFi						
DN 25	6.3	150	1 ¼"	1"	**5.103.212**	1,125.00
DN 40	16	200	2"	1 ½"	**5.105.212**	1,400.00

Contatori d'acqua fredda e calda Woltman

Possibilità di equipaggiamento opzionale con emettitore di impulsi reed e generatore di impulsi optoelettronico

- **Inserto di misura tarabile e sostituibile**
- **Posizione di montaggio orizzontale e verticale**
- **Precisione di misurazione migliore grazie all'inserto di misura ermetizzato**
- **Scarico idraulico del cuscinetto**
- **Supporto in plastica resistente all'usura**
- **Omologato DVGW e MID**
- **Contatore a rulli chiuso in vetro / rame IP 68**
- **Per una migliore leggibilità, la testa con l'orologeria e i trasduttori può essere ruotata di 350°**
- **Uscite dei valori di misura integrate in serie**
- **Applicazione di sensori per il conteggio remoto (digitale) e misurazione della portata (analogica) possibile sul posto anche in un secondo tempo, senza problemi di certificazione**

Varianti	**MWN-NKOP**	**MWN130-NKOP**
Tipo di acqua	Acqua fredda, max. 30°C	Acqua calda max. 90°C
Posizione di montaggio	verticale e orizzontale	verticale e orizzontale

DN	**Q3** m^3/h	**Lunghezza** mm	**Pressione nominale**	**Articolo**	**CHF**
MWN-NKOP					
DN 50	40	200	PN 16	**5.106.401**	820.00
DN 65	63	200	PN 16	**5.107.401**	920.00
DN 80	100	225	PN 16	**5.108.401**	1,007.00
DN 100	160	250	PN 16	**5.109.401**	1,235.00
DN 125	250	250	PN 16	**5.109.402**	1,780.00
DN 200	630	350	PN 16	**5.109.404**	3,518.00
DN 250	1000	450	PN 16	**5.109.405**	4,930.00
DN 300	1600	500	PN 16	**5.109.406**	5,190.00
DN 150	400	300	PN 16	**5.109.407**	2,500.00

DN	Q3 m^3/h	Lunghezza mm	Pressione nominale	Articolo	CHF
MWN130-NKOP					
DN 50	25	200	PN 10	**5.106.501**	1,550.00
DN 65	40	200	PN 16	**5.107.501**	1,640.00
DN 80	63	225	PN 16	**5.108.501**	1,790.00
DN 100	100	250	PN 16	**5.109.501**	2,200.00
DN 125	160	250	PN 16	**5.109.502**	2,530.00
DN 150	250	300	PN 16	**5.109.503**	3,340.00

Contatori d'acqua fredda e calda Woltman

	Articolo	CHF
Cavo per generatore d'impulsi, per contatore volumetrico Woltman Nubis MWN130 da 3,5 m (riscaldamento/acqua calda)	**1.550.006**	104.00
Trasmettitore reed, Tipo di acqua: Acqua fredda, max. 30°C, Approvazione: conformità MID	**5.105.603**	104.00

- Inserto di misura tarabile e sostituibile
- Posizione di montaggio orizzontale e verticale
- Precisione di misurazione migliore grazie all'inserto di misura ermetizzato
- Scarico idraulico del cuscinetto
- Supporto in plastica resistente all'usura
- Omologato DVGW e MID
- Contatore a rulli chiuso in vetro / rame IP 68
- Per una migliore leggibilità, la testa con l'orologeria e i trasduttori può essere ruotata di 350°
- Uscite dei valori di misura integrate in serie
- Applicazione di sensori per il conteggio remoto (digitale) e misurazione della portata (analogica) possibile sul posto anche in un secondo tempo, senza problemi di certificazione

Raccordo a vite di ottone

	Articolo	CHF
Raccordo a vite con guarnizione, ottone, DN 15, FI 3/4" × FE 1/2", L 37 mm	**5.801.101**	5.00
Raccordo a vite con guarnizione, ottone, DN 20, FI 1" × FE 3/4", L 46 mm	**5.802.101**	5.75
Raccordo a vite con guarnizione, ottone, DN 25, FI 1 1/4" × FE 1", L 46 mm	**5.803.101**	9.80
Raccordo a vite con guarnizione, ottone, DN 32, FI 1 1/2" × FE 1 1/4", L 56 mm	**5.804.101**	14.00
Raccordo a vite con guarnizione, ottone, DN 40, FI 2" × FE 1 1/2", L 66 mm	**5.805.101**	23.75
Raccordo a vite con guarnizione, ottone, DN 50, FI 2 1/2" × FE 2", L 77 mm	**5.805.102**	38.28

Raccordi a vite cromati

	Articolo	CHF
Raccordo a vite con guarnizione, cromato, DN 15, FI 3/4" × FE 1/2", L 37 mm	**5.501.001**	6.00
Raccordo a vite con guarnizione, cromato, DN 20, FI 1" × FE 3/4", L 46 mm	**5.502.001**	7.00

Raccordi a pressare

	Articolo	CHF
Raccordo a pressare inclusa guarnizione Optipress, DN 15, FI 3/4" × D 15 mm, L 32 mm	**5.801.111**	17.00
Raccordo a pressare inclusa guarnizione Optipress, DN 15, FI 3/4" × D 18 mm, L 32 mm	**5.801.112**	18.50
Raccordo a pressare inclusa guarnizione Optipress, DN 20, FI 1" × D 22 mm, L 37 mm	**5.802.111**	21.53
Raccordo a pressare inclusa guarnizione Optipress, DN 25, FI 1 1/4" × D 28 mm, L 39 mm	**5.803.111**	27.94
Raccordo a pressare inclusa guarnizione Optipress, DN 32, FI 1 1/2" × D 35 mm, L 42 mm	**5.804.111**	36.00

Raccordi a pressare per Mannesmann

	Articolo	CHF
Raccordo a pressare inclusa guarnizione Mannesmann, DN 15, FI 3/4" × D 15 mm, L 42 mm	**5.801.115**	39.00
Raccordo a pressare inclusa guarnizione Mannesmann, DN 15, FI 3/4" × D 18 mm, L 42 mm	**5.801.116**	37.00
Raccordo a pressare inclusa guarnizione Mannesmann, DN 20, FI 1" × D 22 mm, L 30 mm	**5.802.115**	60.93

Dime, sede piana

	Articolo	CHF
Dima, Tipo: piana, DN: DN 15, Lunghezza: 80 mm, Materiale: Ottone, Attacco al contatore: ¾" FE	**5.901.005**	39.00
Dima, Tipo: piana, DN: DN 15, Lunghezza: 110 mm, Materiale: Ottone, Attacco al contatore: ¾" FE	**5.901.006**	34.20
Dima, Tipo: piana, DN: DN 20, Lunghezza: 105 mm, Materiale: Acciaio, galvanicia, Attacco al contatore: 1" FE	**5.902.001**	19.00
Dima, Tipo: piana, DN: DN 20, Lunghezza: 190 mm, Materiale: Acciaio, galvanicia, Attacco al contatore: 1" FE	**5.902.004**	25.00
Dima, Tipo: piana, DN: DN 20, Lunghezza: 110 mm, Materiale: Ottone, Attacco al contatore: 1" FE	**5.902.006**	30.00
Dima, Tipo: piana, DN: DN 20, Lunghezza: 130 mm, Materiale: Ottone, Attacco al contatore: 1" FE	**5.902.007**	33.00
Dima, Tipo: piana, DN: DN 20, Lunghezza: 220 mm, Materiale: Ottone, Attacco al contatore: 1" FE	**5.902.015**	44.00
Dima, Tipo: piana, DN: DN 25, Lunghezza: 150 mm, Materiale: Acciaio, galvanicia, Attacco al contatore: 1 ¼" FE	**5.903.001**	29.00
Dima, Tipo: piana, DN: DN 25, Lunghezza: 260 mm, Materiale: Acciaio, galvanicia, Attacco al contatore: 1 ¼" FE	**5.903.002**	34.00
Dima, Tipo: piana, DN: DN 32, Lunghezza: 260 mm, Materiale: Acciaio, galvanicia, Attacco al contatore: 1 ½" FE	**5.904.001**	51.50
Dima, Tipo: piana, DN: DN 40, Lunghezza: 150 mm, Materiale: Acciaio, galvanicia, Attacco al contatore: 2" FE	**5.905.001**	36.00
Dima, Tipo: piana, DN: DN 40, Lunghezza: 300 mm, Materiale: Acciaio, galvanicia, Attacco al contatore: 2" FE	**5.905.002**	54.00
Dima, Tipo: piana, DN: DN 40, Lunghezza: 200 mm, Materiale: Acciaio, galvanicia, Attacco al contatore: 2" FE	**5.905.003**	46.00
Dima, Tipo: piana, DN: DN 50, Lunghezza: 300 mm, Materiale: Acciaio, galvanicia, Attacco al contatore: 2 ½" FE	**5.906.002**	135.00

In prestito: Dima fatturata alla consegna. In caso di restituzione viene emessa nota d'accredito.

Dime, zincato a fuoco

	Articolo	CHF
Dima, Tipo: Flangia, DN: DN 50, Pressione nominale: PN 16, Lunghezza: 200 mm, Materiale: incata, Controflangie: 4 fori	**5.906.151**	440.00
Dima, Tipo: Flangia, DN: DN 65, Pressione nominale: PN 16, Lunghezza: 200 mm, Materiale: incata, Controflangie: 4 fori	**5.907.151**	532.00
Dima, Tipo: Flangia, DN: DN 80, Pressione nominale: PN 16, Lunghezza: 200 mm, Materiale: incata, Controflangie: 8 fori	**5.908.151**	575.00
Dima, Tipo: Flangia, DN: DN 100, Pressione nominale: PN 16, Lunghezza: 250 mm, Materiale: incata, Controflangie: 8 fori	**5.909.151**	630.00
Dima, Tipo: Flangia, DN: DN 125, Pressione nominale: PN 16, Lunghezza: 250 mm, Materiale: incata, Controflangie: 8 fori	**5.909.152**	800.00
Dima, Tipo: Flangia, DN: DN 150, Pressione nominale: PN 16, Lunghezza: 300 mm, Materiale: incata, Controflangie: 8 fori	**5.909.153**	900.00
Dima, Tipo: Flangia, DN: DN 200, Pressione nominale: PN 16, Lunghezza: 350 mm, Materiale: incata, Controflangie: 12 fori	**5.909.154**	1,100.00
Dima, Tipo: Flangia, DN: DN 250, Pressione nominale: PN 16, Lunghezza: 450 mm, Materiale: incata, Controflangie: 12 fori	**5.909.155**	1,360.00
Dima, Tipo: Flangia, DN: DN 300, Pressione nominale: PN 16, Lunghezza: 500 mm, Materiale: incata, Controflangie: 12 fori	**5.909.156**	1,490.00

Dima fatturata alla consegna. In caso di restituzione viene emessa nota d'accredito.

Messa in funzione per contatore d'acqua calda e fredda

	Articolo	CHF
Prima messa in servizio lettura ottica, per i contatori di acqua fredda e calda nell'impianto	**8.400.001**	210.00
Ulteriore messa in servizio lettura ottica, per i contatori di acqua fredda e calda nell'impianto con accesso libero agli appartamenti/contatori	**8.400.002**	20.00
Ulteriore messa in servizio M-Bus, per i contatori di acqua fredda e calda nell'impianto con accesso libero agli appartamenti/contatori	**8.440.002**	20.00
Ulteriore messa in servizio radio, per i contatori di acqua fredda e calda nell'impianto con accesso libero agli appartamenti/contatori	**8.450.002**	20.00
Prima messa in servizio della LoRaWAN, per i contatori di acqua fredda e calda nell'impianto	**8.460.001**	210.00
Ulteriore messa in servizio LoRaWAN, per i contatori di acqua fredda e calda nell'impianto con accesso libero agli appartamenti/contatori	**8.460.002**	20.00

Direttiva relativa agli strumenti di misura (MID)

La direttiva europea relativa agli strumenti di misura (Measurement Instruments Directive, in breve MID) regolamenta e armonizza il processo di fabbricazione e i requisiti che gli strumenti di misura devono possedere in termini prestazioni. La direttiva è applicata negli Stati membri UE e in Svizzera dal 30.10.2006.

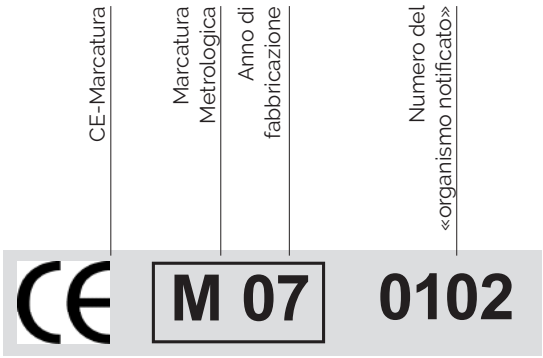
La MID prevede un periodo di transizione di 10 anni. A partire dal 30.10.2016 potranno essere messi in circolazione solo i contatori conformi a questa norma. La direttiva può essere consultata nella DIN EN 14154 con i seguenti allegati:.

- MI-001 concernente i contatori d'acqua
- MI-004 concernente i contatori di calore

Portate caratteristiche

Denominazione secondo MID			
Contatori di calore		**Contatori acqua**	
Portata minima	qi	Portata minima	Q_1
Portata nominale	qp	Portata di transizione	Q_2
Portata massima	qs	Portata permanente	Q_3
		Portata di sovraccarico	Q_4

Marcatura



Grandezze contatori

Denominazione secondo MID	
Contatori di calore secondo qp	**Contatori acqua secondo Q_3**
0.6	1.0 / 10 / 100 / 1'000
1.0	1.6 / 16 / 160 / 1'600
1.5	2.5 / 25 / 250 / 2'500
2.5	4.0 / 40 / 400 / 4'000
3.5	6.3 / 63 / 630 / 6'300

Calcolo dei valori dei contatori Q_n / Q_3

$Q_n = Q_3 / 3 \times 2$
$Q_3 = Q_n / 2 \times 3$

Classi di misura

Denominazione secondo MID	
Contatori di calore	**Contatori di freddo**
Classe 1	-
Classe 2	Classe 2

- (Misurazione di freddo solo classe 2 rispettivamente. classe 3)

Denominazione secondo MID Contatori acqua		
$Q_3 / Q_1 = R$	**Q_2 / Q_1**	**Q_4 / Q_3**
R 10.0 / 100	1.6	1.25
R 12.5 / 125		
R 16.0 / 160		
R 20.0 / 200		
R 25.0 / 250		
R 31.5 / 315		
R 40.0 / 400		
R 50.0 / 500		
R 63.0 / 630		
R 80.0 / 800		

Contatori d'acqua/Direttive relative all'installazione

Avvertenze generali

- Il montaggio deve essere eseguito da un esperto qualificato.
- I contatori dell'acqua sono strumenti di misura e devono essere trattati con cura.
- Durante il montaggio utilizzare solo le guarnizioni originali fornite a corredo. Non utilizzare canapa o nastro adesivo.
- A contatore installato non eseguire lavori di saldatura sulla rete di tubazioni a una distanza inferiore di 50 cm dal contatore.
- A seconda della qualità dell'acqua, può essere necessario un trat tamento dell'acqua potabile.
- Le prestazioni di garanzia vengono fornite solo se vengono osservate le presenti istruzioni e le regole tecniche riconosciute.
- Durante l'installazione del contatore rispettare le norme DIN 1988 / EN 806 e DIN EN 14154.

Stoccaggio

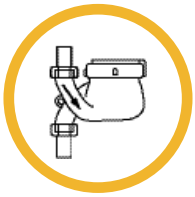
- Per evitare danni e sporco, prelevare dall›imballaggio appena prima dell'installazione.
- In ogni caso conservare in luogo non esposto al gelo.
- In caso di pericolo di gelo svuotare l'impianto o almeno smontare il contatore.

Avvertenze per la prima installazione

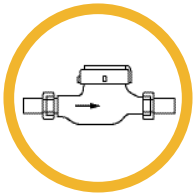
- Rispettare scrupolosamente le posizioni di montaggio ammesse. Per i contatori meccanici è in ogni caso vietata l'installazione capovolta. Rispettare lo schema.
- I contatori previsti per l'installazione discendente o ascendente devono essere installati esclusivamente nella posizione di montaggio prevista.
- I tratti di entrata e uscita sono in funzione dell'apparecchio
- fino a Q_3 = 4 - non servono tratti di entrata e uscita
- da Q_3 = 6.3 - tratto di tubo diritto almeno 3 x DN
- Lavare accuratamente la conduttura prima di installare il contatore.
- L'installazione deve in ogni caso essere senza tensione.
- Proteggere il contatore dalla presenza di colpi d'ariete nella conduttura.
- Rispettare la pressione di esercizio, non superare la pressione nominale massima.

Montaggio contatore

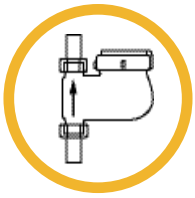
1. Chiudere le valvole a monte e a valle del contatore / distanziatore.
2. Scaricare la pressione nel punto di installazione.
3. Allentare con cautela i raccordi a vite e raccogliere l'acqua che potrebbe uscire.
4. Smontare contatore/distanziatore e rimuovere tutte le guarnizioni.
5. Controllare che le superfici di tenuta non siano danneggiate e, se necessario, pulire con strumenti idonei.
6. Inserire guarnizioni nuove nei raccordi a vite e collocare il contatore nuovo tra i raccordi a vite, controllando assolutamente il senso di scorrimento.
7. Avvitare i raccordi a mano, quindi stringerli con un attrezzo idoneo.
8. Aprire lentamente le valvole evitando colpi d'ariete.
9. Controllare la tenuta del punto di installazione, quindi piombarlo.
10. Se necessario, raddrizzare l'orologeria per migliorare la leggibilità.



verticale discendente



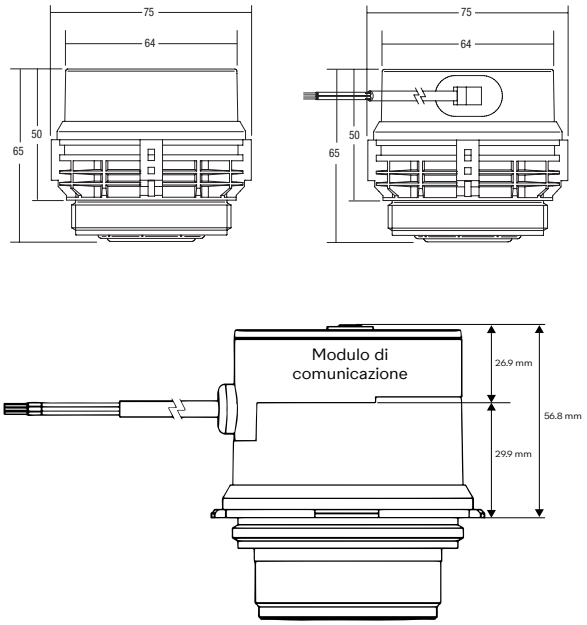
orizzontale



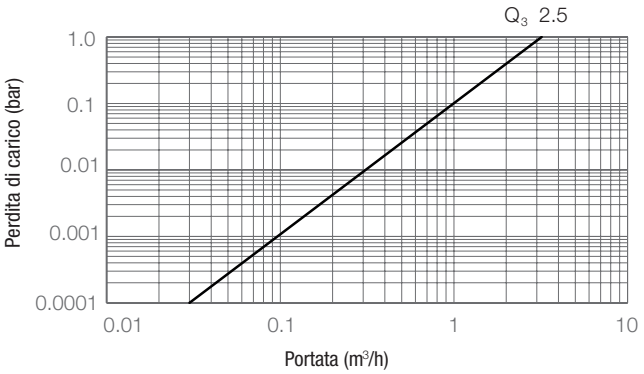
verticale ascendente

Capsula di misurazione coassiale

Dimensioni



Curve della perdita di carico



Dati tecnici contatore d'acqua

Tipo contatore d'acqua			**MOFK-IST, MOFW-IST, MOFKP-IST, MOFWP-IST**
Montaggio			orizzontale o verticale
Diametro nominale	DN	mm	15/20
Temperatura d'esercizio max.		°C	30/90
Pressione nominale (1.0 MPa)	PN	bar	10
Valenza impulsi		l/imp	1
Portata nominale	Q_3	m^3/h	2.5
Portata di sovraccarico	Q_4	m^3/h	3.125
Portata minima	Q_1	l/h	62.5
Portata di transizione	Q_2	l/h	100
Valore kvs (20 °C)	kvs	m^3/h	3.2
Perdita di carico a Q_3	Δp	bar	0.625
Portata (a Δp = 0.1 bar)		m^3/h	1.00
Precisione acqua fredda			±2% / ±5%
Precisione acqua calda			±3% / ±5%
Campo di misura (MID)	Q_3/Q_1	h/v	R40
Lunghezza complessiva	L	mm	110
Peso		kg	0.13

Coassiale tipo MOF-IST contatori a incasso / Istruzioni per il montaggio della prima dotazione

Componenti

Capsula di misurazione in versione per acqua fredda e calda, PN 10, Q^3 2.5 m3/h, protezione IP 54 con guarnizione profilata Ø 62 mm e anello di piombatura.

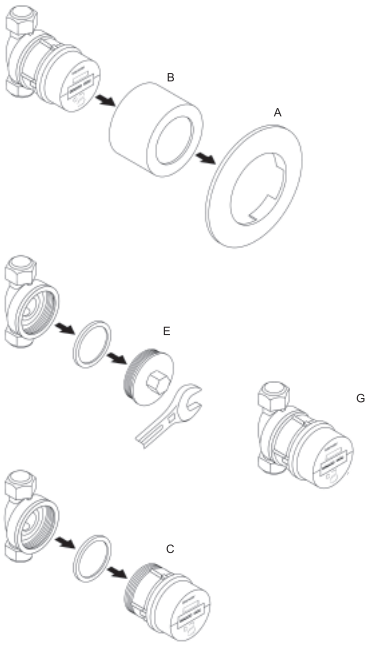
Accessori
Copertura cromata costituita da guarnizione anulare e rosetta. Chiave di montaggio Ø 78 mm.

Instruzioni importanti

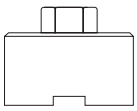
1. I contatori dell'acqua sono strumenti di misura tarati e sensibili, che devono essere manipolati con attenzione. Devono restare nell'imballaggio protettivo fino a poco prima del montaggio.
2. Le prestazioni di garanzia vengono fornite solo se vengono osservate le presenti istruzioni e le regole tecniche riconosciute.
3. In caso di sostituzione del contatore rispettare la norma DIN 1988.
4. Ai sensi dell'ordinanza sulla verificazione, la durata di autenticazione per i contatori dell'acqua fredda è di sei anni e per quelli dell'acqua calda è di cinque anni. Per i contatori elettronici la durata di autenticazione è sempre di 5 anni.
5. **Durante il montaggio utilizzare assolutamente le guarnizioni originali fornite a corredo. Non utilizzare canapa e/o nastro adesivo.**

Sequenza di montaggio

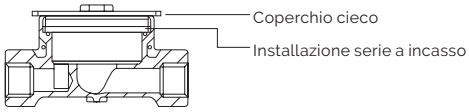
1. Chiudere l'intercettazione nella condotta di entrata che porta all'unità di collegamento a incasso, quindi svuotare la tubazione a valle.
2. **Contatore e dati utente.** Annotare il vecchio stato del contatore, il numero del contatore e il nome dell'utente.
3. Togliere rosetta cromata (A) e guarnizione anulare (B).
4. Con la chiave di montaggio svitare il vecchio inserto di misura (C), nel caso di una prima installazione utilizzare una chiave a forcella per rimuovere il coperchio cieco (E), quindi togliere la guarnizione dall'unità di collegamento a incasso.
5. Pulire il corpo con strumenti adatti.
6. Controllare che la nuova guarnizione profilata sia in condizioni perfette e inserirla nell'unità di collegamento a incasso in modo che sia visibile la superficie di tenuta.
7. **Attenzione!**
   Controllare che le superfici di tenuta e il filetto siano in condizioni perfette, eventualmente pulirli con strumenti adatti. Controllare che la nuova guarnizione profilata sia in condizioni perfette e inserirla nell'adattatore in modo che sia visibile la superficie di tenuta.
8. Se si utilizza una capsula di misurazione completa nuova, controllare che ci sia l'OR. Con la chiave di montaggio Ø 78 mm (D) avvitare a fondo la capsula di misurazione.
9. **Messa in funzione**
10. Aprire lentamente la linea di alimentazione chiusa, spurgare e lavare la tubazione a valle.
11. Controllare la tenuta della capsula di misurazione e dell'adattatore.
12. Fare attenzione che il dispositivo di avviamento ruoti in senso orario! In caso di rotazione a sinistra, montare un convertitore del senso di flusso prima di inserire la capsula di misurazione.
13. Infilare l'anello di piombatura sulla capsula di misurazione.
14. Comprimere con la chiave di montaggio Ø 78 mm ed esercitando una pressione notevole.
15. Ruotare il quadrante nella posizione di lettura.
16. Applicare la nuova copertura in cromo. Con le capsule di misurazione elettroniche la calotta del contatore deve sporgere di circa 10 mm sopra il bordo della rosetta. La vecchia copertura in cromo è riutilizzabile con profondità da 60 a 90 mm (distanza tra asse del tubo e bordo inferiore della rosetta cromata).
17. **Contatore e dati utente**
    Annotare il nuovo stato del contatore, il numero del contatore, la data di montaggio e l'anno di taratura.



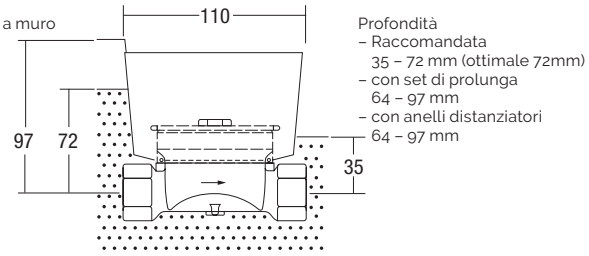
Chiave di montaggio



Installazione serie a incasso

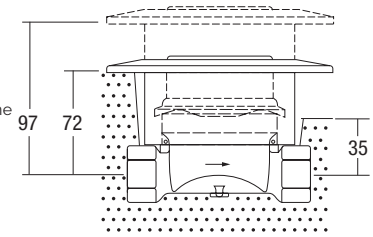


Copertura a muro

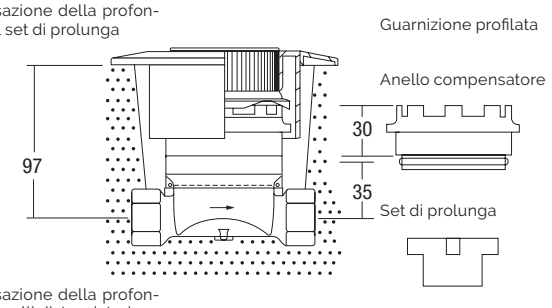


Profondità
– Raccomandata
35 – 72 mm (ottimale 72mm)
– con set di prolunga
64 – 97 mm
– con anelli distanziatori
64 – 97 mm

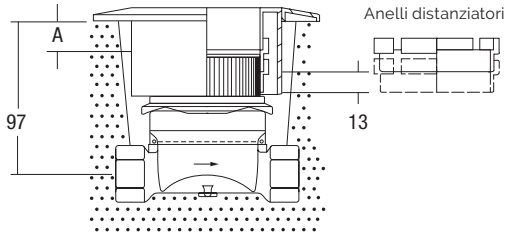
Copertura contatore



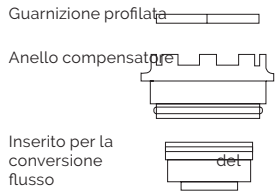
Compensazione della profondità con il set di prolunga



Compensazione della profondità con anelli distanziatori

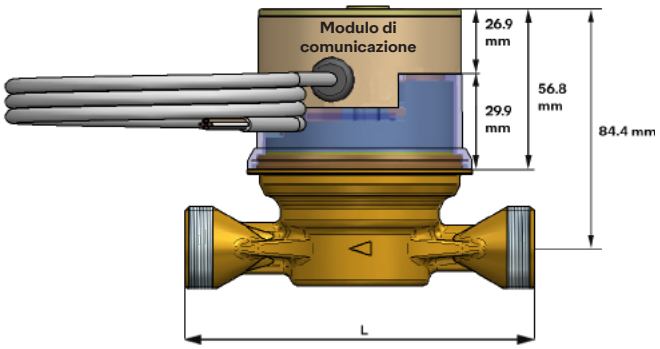


Set di conversione del flusso

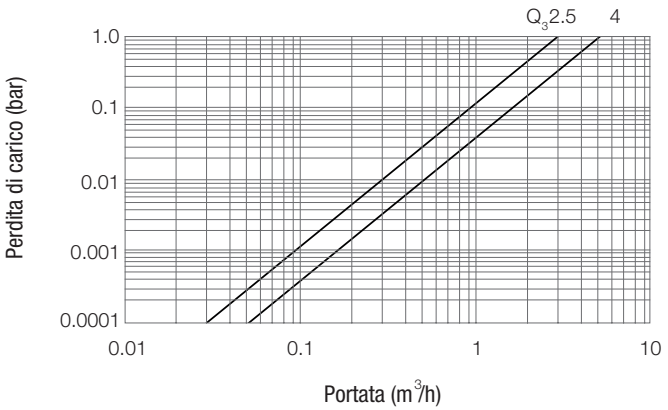


Picoflux

Dimensioni



Curve della perdita di carico

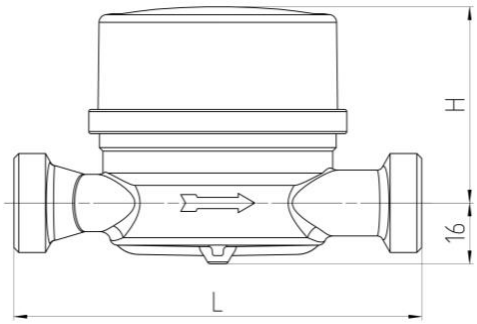


Dati tecnici contatori d'acqua

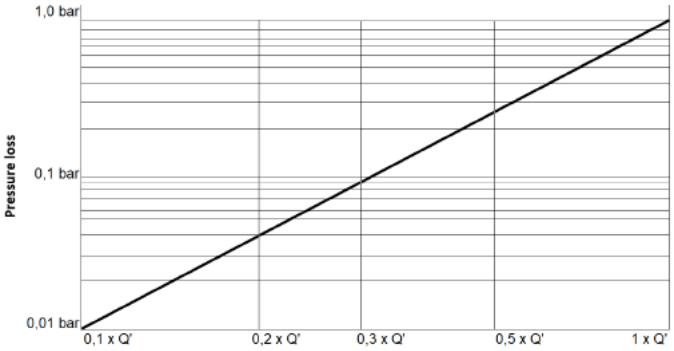
Tipo contatore d'acqua			**EFK/EFW/EFKP/EFWP**					
Montaggio			orizzontale o verticale					
Diametro nominale	DN	mm	15	15	15	20	20	20
Filetto di collegamento contatore	D1	"FE	¾"	¾"	¾"	1"	1"	1"
Filetto di collegamento raccordo a vite	D2	"FE	½"	½"	½"	¾"	¾"	¾"
Temperatura d'esercizio max.		°C	30/90					
Pressione nominale (1.6 MPa)	PN	bar	16					
Valenza impulsi		l/imp	1					
Portata nominale	Q_3	m^3/h	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	4.0
Portata di sovraccarico	Q_4	m^3/h	3.125	3.125	3.125	3.125	3.125	5
Portata minima	Q_1	l/h	62.5	62.5	62.5	62.5	62.5	100
Portata di transizione	Q_2	l/h	100	100	100	100	100	160
Valore kvs (20 °C)	kvs	m^3/h	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8	5.4
Perdita di carico a Q_3	Δp	bar	0.900	0.900	0.900	0.900	0.900	1.400
Portata (a Δp = 0.1 bar)		m^3/h	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90	1.70
Precisione acqua fredda			±2% / ±5%					
Precisione acqua calda			±3% / ±5%					
Campo di misura (MID)	Q_3/Q_1	h/v	R40					
Lunghezza complessiva	L	mm	80	110	130	110	130	130
Peso senza raccordi a vite o flangie		kg	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.4

Superaqua 1 a getto unico a quadrante asciutto

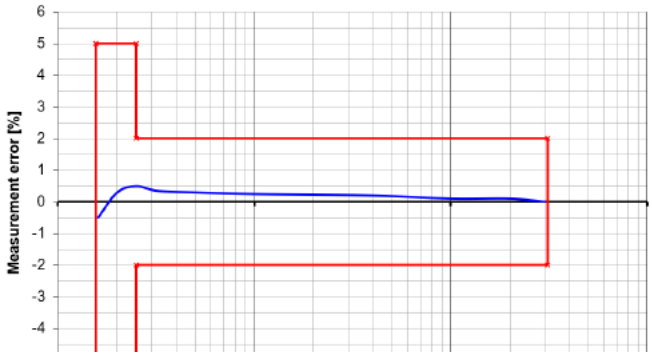
Dimensioni



Curva tipica della perdita di carico



Curva tipica degli errori Q_3 2.5 R160H/V

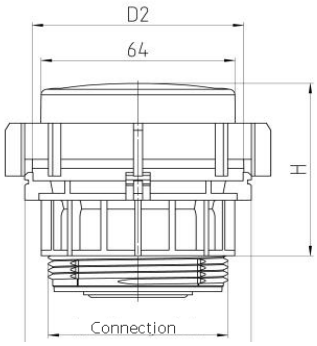


Installazione	Lunghezza (ca.)	Altezza H (ca.)	Portata nominale Q_3	DN	Attacco filettato	Valore iniziale*	Portata Q (ca.)	Peso (ca.)
H/V	mm		mm	m^3/h	mm	pollici	l/h	kg
H	80	52	2,5	15	G3/4B	1-2	3'300	0,4
H	110	52	2,5	15	G3/4B	1-2	3'300	0,4
H	115	52	2,5	13	G7/8 - G3/4B	1-2	3'300	0,4
H	115	52	2,5	15	G3/4B	1-2	3'300	0,4
H	115	52	4	20	G1B	1-2	5'100	0,5
H	130	52	2,5	15	G3/4B	1-2	3'300	0,5
H	130	52	2,5	20	G1B	1-2	3'300	0,5
H	130	52	4	20	G1B	1-2	5'100	0,5
H	165	52	2,5	15	G3/4B	1-2	3'300	0,7
H	190	56	4	20	G1B	1-2	5'100	0,8

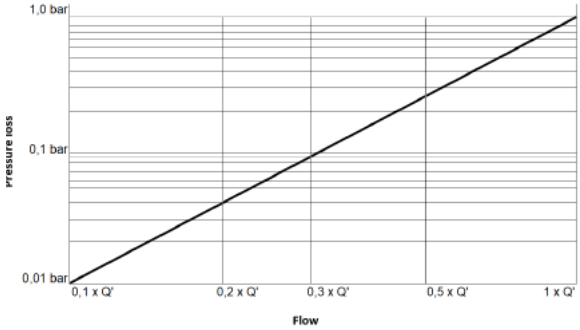
* Valori tipici dell'apparecchio in posizione di montaggio orizzontale

Capsule di misurazione a getto multiplo Superaqua 1

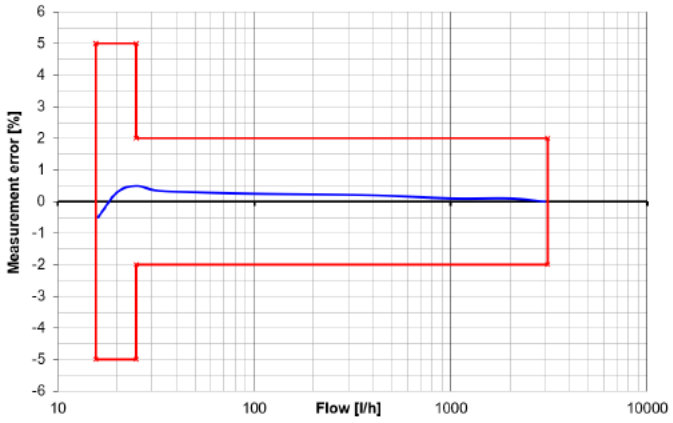
Dimensioni



Curva tipica della perdita di carico



Curva tipica degli errori Q_3 2.5 R160H/V



Compatibile con	Tipo	Altezza H (ca.)	D1	D2	Portata nominale Q_3	Attacco filettato	Valore iniziale*	Portata Q (ca.)	Peso (ca.)
		mm	mm	mm	m^3/h		l/h	l/h	kg
ISTA EAS-N	IST	62	75	70	2,5	G2	3	3'400	0,2
Elster/ABB MO-E/EAS-H	MOE	35	75	70	2,5	M65x2	3	3'400	0,2
AllmessUP6000	A34	43	75	70	2,5	M77x1.5	3	3'400	0,5
Techem UPTE1	TE1	40	75	70	2,5	M62x2	3	3'400	0,2
Metrona/BrunataHT3	MET	35	75	70	2,5	M64x2	3	3'400	0,2
DeltamessTRK	DM1	55	75	70	2,5	M60x2	3	3'400	0,4
Metrona307/1	HT2	51	75	70	2,5	M66x1	3	3'400	0,4
SPX/Spanner Pollux Pollomuk	MUK	35	75	70	2,5	G2 1/4	3	3'400	0,3
WEHRLE a incasso	WE1	45	75	70	2,5	M78x1.5	3	3'400	0,6
Apparecchi acqua WGU	WGU	51	75	70	2,5	M66x1.25	3	3'400	0,4
Minol MB3	MB3	47	75	70	2,5	M76x1.5	3	3'400	0,5
Minol MB2	MB2	40	-	-	2,5	-	3	2'800	0,5

* Valori tipici dell'apparecchio in posizione di montaggio orizzontale

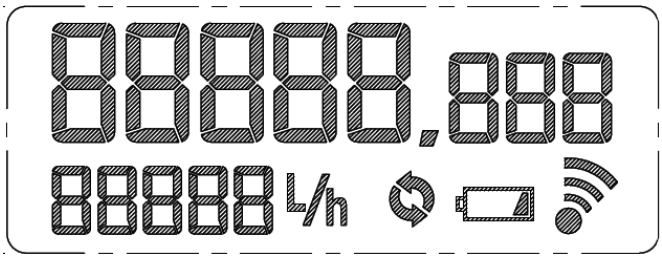
Capsule di misurazione a getto unico a quadrante asciutto e a getto multiplo Superaqua 1

Dati tecnici

Tipo di contatore dell'acqua			A getto unico a quadrante asciutto	Capsule di misurazione a getto multiplo
Dimensioni				
Lunghezza	L	mm	80, 110, 115, 130, 165 o 190	
Altezza	H	mm	ca. 52 (ca. 56 nella variante da 190 mm)	da circa 35 a 62 mm
Diametro	D1	mm		75
Diametro	D2	mm		70
Misurazioni				
Gamma di temperatura		°C	+0,1 ... +90	
Ciclo di misurazione volumetrico a portata nominale		s	0,5	
Caratteristiche				
Classe ambientale			B	
Meccanica			M1	
Elettronica			E1	
Classe di protezione della batteria			III	
Classe di protezione			IP68 (quattro settimane, in acqua fino a 1 m)	
Temperatura di esercizio (elettronica)		°C	5 ... 55	
Temperatura di stoccaggio e trasporto		°C	-10...60 (stoccaggio in luogo asciutto e non esposto al gelo)	
Display e valori visualizzati				
LCD			Otto cifre	
Risoluzione volume			0,001	
Volume			m^3	
Portata			l/h	
Simbolo di portata				
Stato batteria				
Radio				
Alimentazione				
Batteria al litio (< 1 g) 3 VDC			fino a 15 anni	
Pressione				
Pressione nominale			PN 16	
Pressione massima			16 MPa o 16 bar	

Display digitale

Il dispositivo è dotato di un grande display a otto cifre che può essere ruotato di 360°. L'alloggiamento presenta una classe di protezione IP68 contro polvere e umidità. Il display LCD del Superaqua 1 è grande, panoramico e ad alto contrasto, in modo da rendere i dati facilmente leggibili.



Il consumo totale viene visualizzato per 10 secondi sul display. Altri parametri possono essere visualizzati su richiesta e per un tempo preprogrammato.

Sequenza display

Posizione	Tipo	Visualizzato
0	Standard: 1 secondo per ogni errore	Codice errore, solo in caso di errore
1	Standard 10 secondi	Volume totale e portata
2	Opzionale	Giorno di riferimento
3	Opzionale	Versione firmware + cartolina + totalizzatore salvato al giorno di riferimento
4	Test LCD: 1 sec ON 1 sec OFF	Test LCD

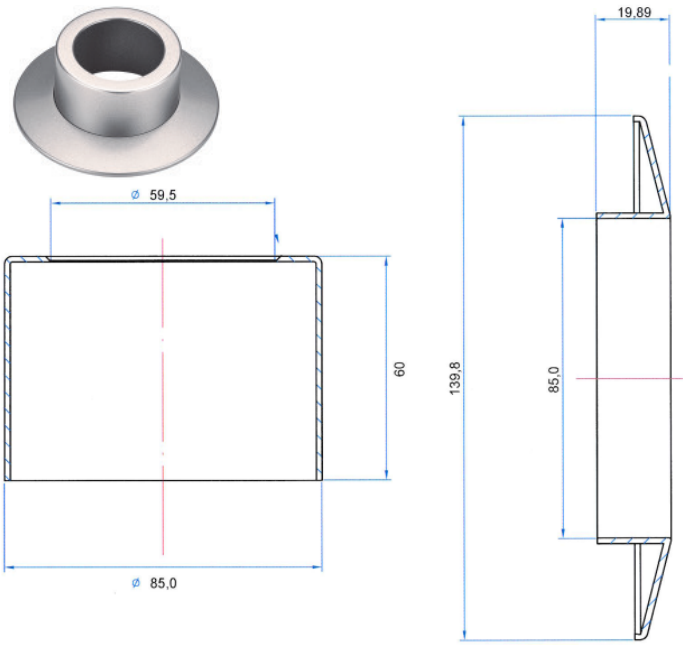
Messaggi di avviso e di errore visualizzati

Codice	Messaggio	Visualizzato
Err01	Errore di sistema	Standard
Err02	Batteria scarica	Standard
InF03	Manipolazione	Standard
InF04	Errore radio	Standard
InF05	Rottura del tubo	Standard
InF06	Perdita	Standard
InF07	Errore di Qmax	Standard
InF08	Errore di flusso di ritorno	Standard
Err09	Fine della vita utile del dispositivo	Opzionale
InF10	Nessuna portata	Standard

Collegamenti radio

LoRaWAN
Frequenza radio: 868 MHz, bidirezionale
Potenza di trasmissione: 14 dBm (25 mW)

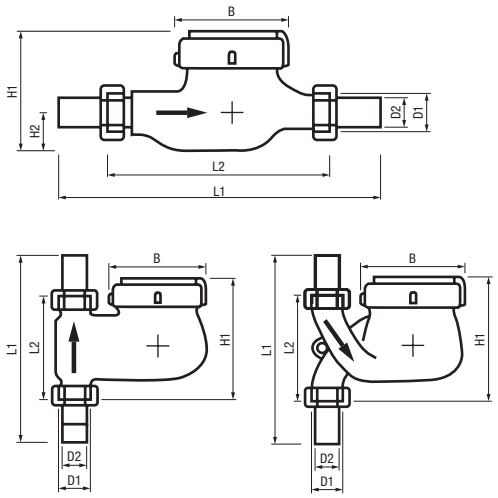
Rosetta opzionale per contatore a getto multiplo



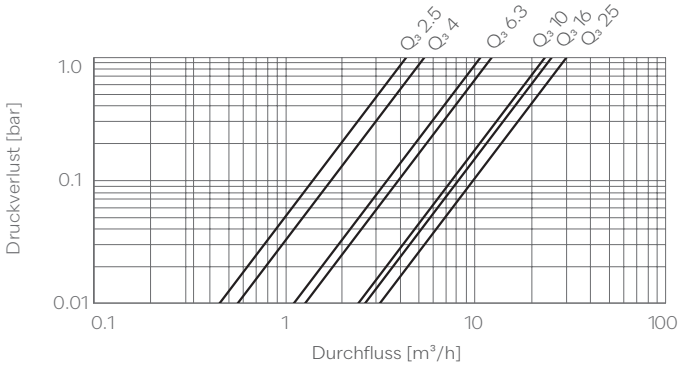
È possibile continuare a utilizzare le rosette cromate già presenti. A causa dell'elevato contenuto di cromo, tuttavia, va prevista una copertura radio ridotta. Non è possibile utilizzare le rosette originali di Minol e Techem esistenti.

Contatori d'acqua NeoVac Modularis

Dimensioni



Curve della perdita di carico

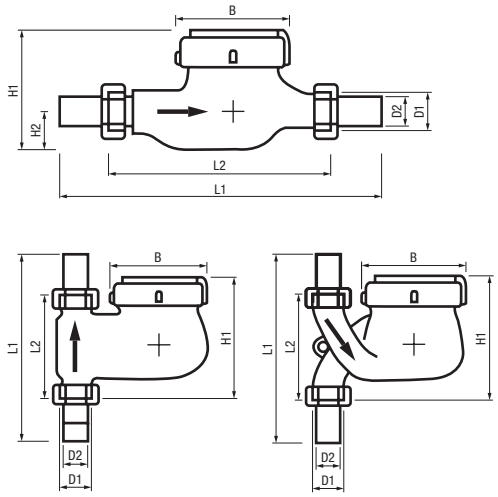


Dati tecnici contatori d'acqua

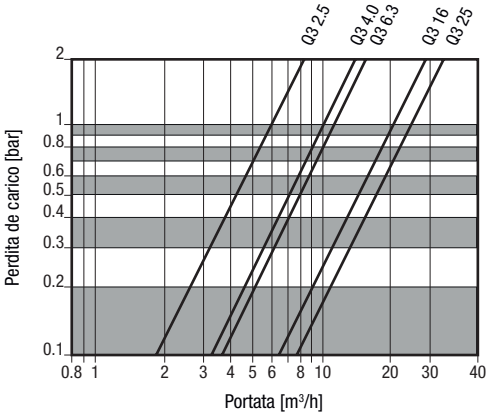
Tipo di contatore dell'acqua			**MTK-M**							**MTKS-M, MTKF-M**			
Posizione di montaggio			orizzontale							verticale ascendente			
DN	DN	mm	15	20	20	25	25	32	40	20	25	25	40
Filetti di attacco (al contatore)	D1	"FE	¾"	1"	1"	1¼"	1¼"	1½"	2"	1"	1¼"	1¼"	2"
Filetti di attacco (al raccordo a vite)	D2	"FE	½"	¾"	¾"	1"	1"	1¼"	1½"	¾"	1"	1"	1½"
Temperatura d'esercizio max. in		°C	30										
Pressione nominale (1,6 MPa)	PN	bar	16										
Valenza impulsi*		l/imp	1										
Portata permanente	Q3	m³/h	2,5	2,5	4,0	6,3	10,0	10,0	16,0	4,0	6,3	10,0	16,0
Portata di sovraccarico	Q4	m³/h	3,125	3,125	5,0	7,875	12,5	12,5	20,0	5,0	7,875	12,5	20,0
Portata minima	Q1	m³/h	0,02	0,02	0,025	0,039	0,063	0,063	0,063	0,025	0,039	0,063	0,1
Portata di transizione	Q2	m³/h	0,032	0,032	0,04	0,063	0,1	0,1	0,16	0,04	0,063	0,1	0,16
Valore kvs (a 20 °C)	kvs	m³/h	4,5	4,5	5,6	11,0	12,5	12,5	24,0	5,5	12,5	12,5	26,0
Perdita di carico con Q3	Δp	bar	0,309	0,309	0,510	0,328	0,640	0,640	0,444	0,529	0,254	0,640	0,379
Portata (con Δp = 0,1 bar)		m³/h	1,42	1,42	1,77	3,48	3,95	3,95	7,59	1,74	3,95	3,95	8,22
Avviamento a ca.		l/h	8	8	9	14	17	17	19	9	14	17	19
Campo di misura (direttiva relativa agli strumenti di misura)	Q3/Q1		R125	R125	R160	R160	R160	R160	R160	R160	R160	R160	R160
Lunghezza	L2	mm	165	190 220	190 220	260	260	260	300	105	150	150	150 200
Altezza	H1	mm	109	104	114	124	124	124	143	124	145	145	172
	H2		37	33	41	45	45	45	56				
Larghezza	B	mm	95	95	95	101	101	101	131	95	101	101	131

Contatori d'acqua calda e fredda a uso domestico

Dimensioni



Curve della perdita di carico

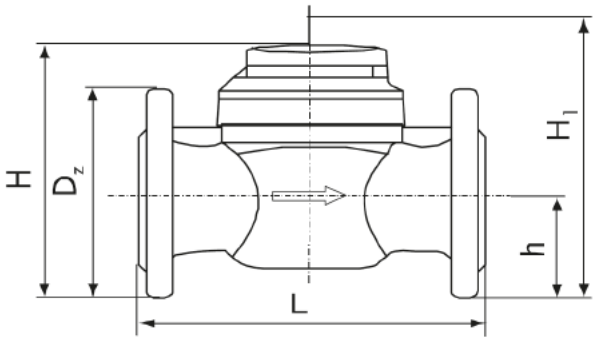


Dati tecnici contatori d'acqua

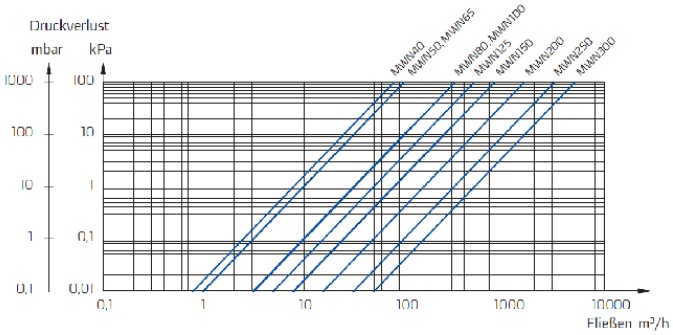
Tipo contatore d'acqua			**WMTW**									**MTKF, MTWS, MTWF, WMTWS, WMTWF**				
Montaggio			orizzontale									ascendente o discendente				
Diametro nominale	DN	mm	15	20	20	25	25	32	40	50	50	20	20	25	25	40
Filetto di collegamento contatore	D1	"FE	¾"	1"	1"	1¼"	1¼"	1½"	2"	2½"	DN50	1"	1"	1¼"	1¼"	2"
Filetto di collegamento raccordo a vite	D2	"FE	½"	¾"	¾"	1"	1"	1¼"	1½"	2"	DN50	¾"	¾"	1"	1"	1½"
Temperatura d'esercizio max.		°C	30/90													
Pressione nominale	PN	bar	16													
Valenza impulsi		l/imp	1/10/100													
Portata nominale	Q_3	m³/h	2.5	2.5	4	6.3	10	10	16	25	25	2.5	4	6.3	10	16
Portata di sovraccarico	Q_4	m³/h	3	3	5	7	12	12	20	30	30	3	5	7	12	20
Portata minima	Q_1	m³/h	0.03	0.03	0.05	0.07	0.12	0.12	0.2	0.45	0.45	0.03	0.05	0.07	0.12	0.2
Portata di transizione	Q_2	m³/h	0.15	0.12	0.2	0.28	0.48	0.48	0.8	3	3	0.15	0.2	0.28	0.48	0.8
Valore kvs (20 °C)	kvs	m³/h	4.5	4.5	5.6	11.0	12.5	12.5	24.0	31.0	31.0	5.5	5.5	12.5	12.5	26.0
Perdita di carico a Q_3	Δp	bar	0.309	0.309	0.510	0.328	0.640	0.640	0.444	0.650	0.650	0.207	0.529	0.254	0.640	0.379
Portata (a Δp = 0.1 bar)		m³/h	1.42	1.42	1.77	3.48	3.95	3.95	7.59	9.80	9.80	1.74	1.74	3.95	3.95	8.22
Limite di avviamento ca.		l/h	10	10	13	20	20	20	45	45	45	10	13	20	20	45
Campo di misura (MID)	Q_3/Q_1	h/v	R125	R125	R160	R160	R160	R160	R160	R160	R160	R125	R160	R160	R160	R160
Lunghezza complessiva	L2	mm	165	190 220	190 220	260	260	260	300	300	300	105	105	150	150	200
Lunghezza complessiva con raccordo	L1	mm	239	282 312	282 312	352	352	372	432	454	–	197	197	242	242	332
Altezza	H1 H2	mm	109 37	104 33	114 41	124 45	124 45	124 45	143 56	160 57	160 57	124	124	145	145	172
Larghezza	B	mm	95	95	95	101	101	101	131	131	131	95	95	101	101	131
Peso senza raccordo		kg	1.4	1.6	1.6	2.4	2.4	2.4	4.8	6.9	9.6	1.8	1.8	2.9	2.9	5.4

Contatore d'acqua Woltman

Dimensioni



Curve della perdita di carico



Dati tecnici contatore d'acqua

Parametri			**MWN, MWN-XX**									
Diametro nominale	DN	mm	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300
Classe di temperatura (range di temperature di lavoro)	T30 (0,1÷30°C), T50 (0,1÷50°C)		MWN (senza radiotrasmettitore) o MWN (con radiotrasmettitore) nel modello*NK, NO, NKO, NKOP									
Portata permanente	Q3	m³/h	25	40	63	100	160	250	400	630	1000	1600
Portata di sovraccarico	Q4	m³/h	31,25	50	78,75	125	200	312,5	500	787,5	1250	2000
Portata di transizione	Q2	m³/h	0,4	0,64	0,806	1	1,28	2,5	3,2	8,064	16	20,48 | 25,6
Portata minima	Q1	m³/h	0,25	0,4	0,504	0,625	0,8	1,563	2	5,04	10	12,8 | 16
Avviamento	-	m³/h	0,15	0,15	0,2	0,25	0,25	0,5	1,0	1,5	3	8
Range di misurazione R	Q3/Q1	-	100	100	125	160	200	160	200	125	100	125 | 100
Coefficiente	Q2/Q1	-	1,6									
Perdita di pressione massima	ΔP	m³/h	ΔP10	ΔP16	ΔP40	ΔP10	ΔP25	ΔP25	ΔP25	ΔP16	ΔP10	ΔP10
Classe di temperatura (range di temperature di lavoro)	T130 (0,1÷130°C)		MWN (senza radiotrasmettitore) o MWN (con radiotrasmettitore) nel modello *NK, NKP									
Portata permanente	Q3	m³/h	25	25	40	63	100	160	250	400	630	1000
Portata di sovraccarico	Q4	m³/h	31,25	31,25	50	78,75	125	200	312,5	500	787,5	1250
Portata di transizione	Q2	m³/h	1	1	1,6	2,52	4	6,4	10	16	40,32	64
Portata minima	Q1	m³/h	0,625	0,625	1	1,575	2,5	4	6,25	10	25,2	40
Avviamento	-	m³/h	0,25	0,25	0,3	0,35	0,6	1,1	2	4	8	15
Range di misurazione R	Q3/Q1	-	40	40	40	40	40	40	40	40	25	25
Coefficiente	Q2/Q1	-	1,6									
Perdita di pressione massima	ΔP	m³/h	ΔP10	ΔP10	ΔP16	ΔP10	ΔP10	ΔP25	ΔP10	ΔP16	ΔP10	ΔP10
Classe di resistenza al profilo di portata	-	-	Uo, Do									
Indicatore	-	m³	10^6						10^7			
Precisione dell'indicatore	-	m³	0,0005						0,005			0,05
Pressione massima superiore	P max	-	MAP16=(16bar)									

Diametro nominale		**DN**	**mm**	**40**	**50**	**65**	**80**	**100**	**125**	**150**	**200**	**250**	**300**
Range della pressione		-	bar	od 0,3 do 16									
Posizione d'esercizio		-	-	H, V									
Errore massimo ammesso nel range		ε	%	±5% (Q1≤Q≤Q2) ±2 (Q2≤Q≤Q4) dla 0,1≤T≤30°C ±3 (Q2≤Q≤Q4) dla T>30°C									
Contatto Reed NK		-	dm^3/ imp.	1000 (impulsi standard) 2,5; 10; 25; 100; 250						10000 (impulsi standard) 25; 100; 250; 1000; 2500;			250; 1000; 2500;
Opto NO**		-	dm^3/ imp.	1						10			105,2632
Dimensioni		L	mm	200	200	200	225/200***	250	250	300	350	450	500
		h	mm	65	72	83	95	105	120	135	160	193	230
		H	mm	177	187	197	219	229	257	357	382	427	497
		H1****	mm	227	287	297	239	349	377	582	607	652	722
		D_z	mm	150	165	185	200	220	250	285	340	400	460
Peso	senza radiotrasmettitore		kg	7,9	9,9	10,6	13,3/13,8***	15,6	18,1	40,1	51,1	75,1	103,1
	con radiotrasmettitore			8,3	10,3	11	13,7/14,2***	16	18,5	40,5	51,5	75,5	103,5

*) Modello: radiotrasmettitore magnetico NK, contatore d'acqua NKP adatto al radiotrasmettitore magnetico, radiotrasmettitore optoelettronico NO, radiotrasmettitore optoelettronico e magnetico NKO, contatto Reed NKOP adatto per radiotrasmettitore magnetico e optoelettronico
**) esclusivamente per T30 e T50;;
***) su richiesta.
***) altezza del gioco per l'estrazione dell'inserto.
Foro nella camicia secondo la norma PN-EN 1092 (PN10), DIN 2532 (NP10), BS4504 (NP10);
su ordine speciale il modello PN16 o PN25 per misure selezionate

Contatori d'acqua ad uso domestico/ Progettazione di impianti

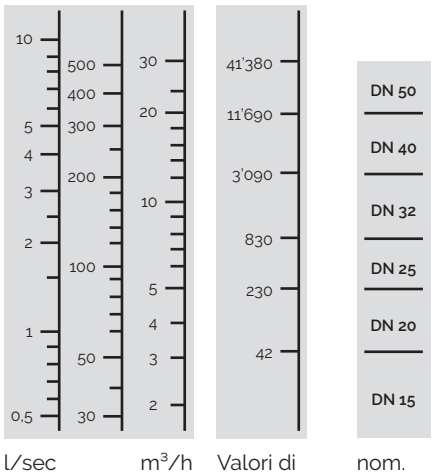
Valori indicativi per determinazione contatore d'acqua

Valori allacciamento LU di rubinetti e apparati secondo SSIGA W3 2013

Utilizzo: Raccordo DN 15 (½")	Portata volumetrica di efflusso		Valori di carico (LU)			Numero di punti di prelievo
	Q_A fredda l/sec	Q_A calda l/sec	fredda	calda	Totale	
Lavastoviglie	0.1	-	1	-		
Cassetta WC	0.1	-	1	-		
Distributore automatico di bevande	0.1	-	1	-		
lavamani	0.1	0.1	1	1		
Lavabo a canale	0.1	0.1	1	1		
Bidet	0.1	0.1	1	1		
Doccia per parrucchieri	0.1	0.1	1	1		
Rubinetto per balconi e terrazze	0.2	-	2	-		
Vuotatoio e scarico a parete	0.2	0.2	2	2		
Vasca	0.2	0.2	2	2		
Lavello, vuotatoio (per privati, es. cucina)	0.2	0.2	2	2		
Doccia	0.2	0.2	2	2		
Sciacquo automatico urinatoi	0.3	-	3	-		
Vasca da bagno	0.3	0.3	3	3		
Rubinetto di erogazone per giardino e garage	0.5	-	5	-		
Totale valore di carico						

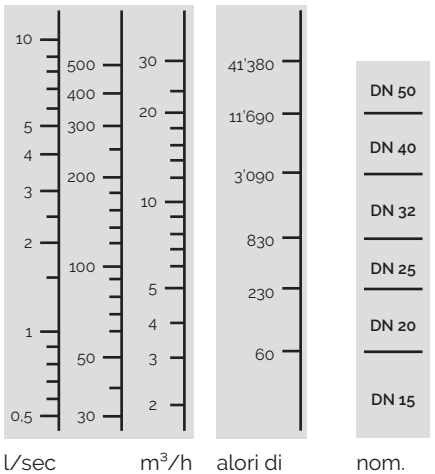
Valori indicativi per il calcolo generale delle dimensioni dei contatori

Installazione normale
Edilizia residenziale, massimo punto di prelievo 5 valori di carico



l/sec m³/h Valori di carico nom. contatore

Installazione speciale (valori massimi)
Massimo punto di prelievo 3 valori di carico



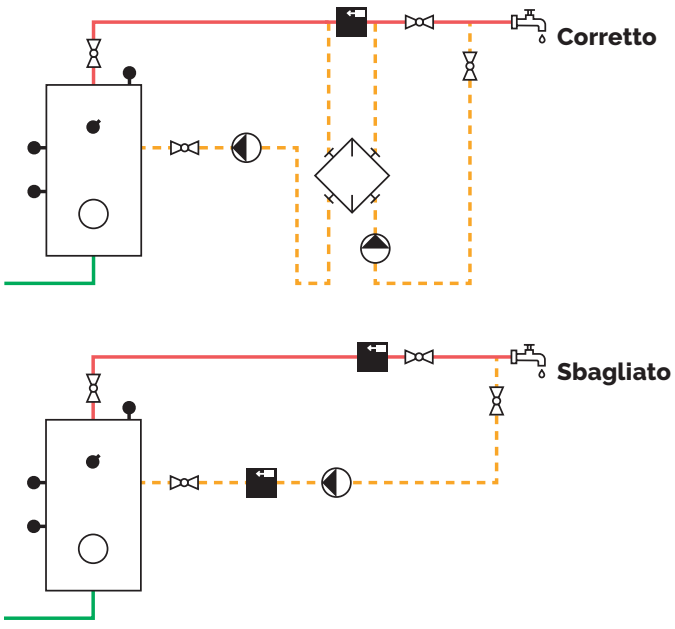
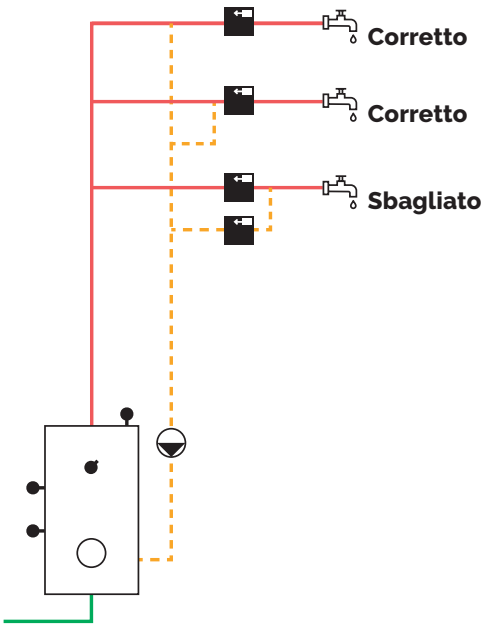
l/sec m³/h alori di carico nom. contatore

Misurare le linee di circolazione

Teoria e pratica non corrispondono
I contatori d'acqua calda non sono progettati per il funzionamento continuo nelle linee di circolazione e non sono adatti a questo scopo.

Se i contatori d'acqua calda devono essere utilizzati per misurare le differenze nelle linee di circolazione con rubinetti intermedi, questo è teoricamente possibile, ma in pratica si dimostra inutile.

Questo è dovuto a ragioni metrologiche, che sono attribuite alle tolleranze di errore di calibrazione o alle tolleranze di errore di traffico. Le tolleranze dell'errore di calibrazione (misurato rispetto alla bilancia) sono +/- 3%, le tolleranze dell'errore di traffico sono il doppio, cioè +/- 6%. Questi errori sembrano essere piccoli, ma le deviazioni con il grande volume di circolazione portano a valori di consumo insensati e inspiegabili. Anche senza la fornitura di acqua calda, le differenze considerevoli risultano puramente dagli errori di misurazione ammissibili per un anno.

Per illustrare l'inutilità di questo investimento, si vedano gli esempi qui sotto:

	Presupposto della portata [m³/h]	**Tempo di attività al giorno [h/d]**				**Vendite annuali [m³]**
	0.3				**16**	**1752**
Esempio	Volume d'acqua effettivo per anno [m³]	Errore [%]	Contatore 1 [m³]	Errore [%]	Contatore 2 [m³]	Consumo dichiarato [m³]
1	1'752	-3	1'699.44	3	1'804.56	-105.12
2	1'752	-1	1'734.48	-3	1'699.44	35.04
3	1'752	2	1'787.04	-1	1'734.48	52.56
4	1'752	1	1'769.52	-1	1'734.48	35.04
5	1'752	-1	1'734.48	1	1'769.52	-35.04
6	1'752	3	1'804.56	-2	1'716.96	87.6
7	1'752	-2	1'716.96	-3	1'699.44	17.52
8	1'752	3	1'804.56	1	1'769.52	35.04