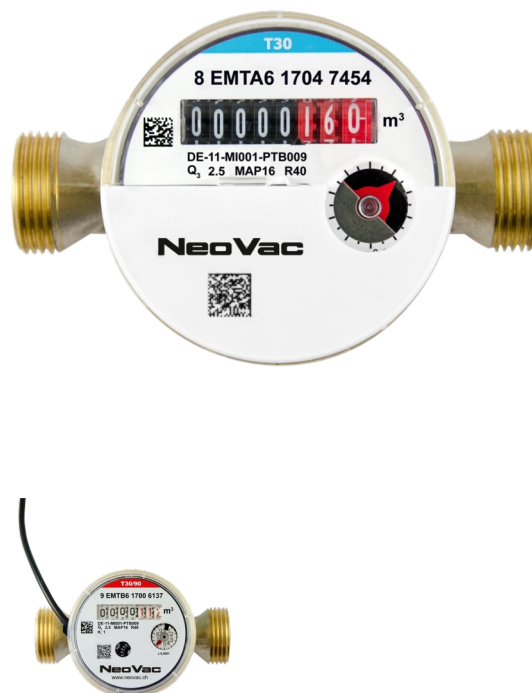




Contatore d'acqua Picoflux a getto unico per appartamento

- 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
- Q³ 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!**



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
Acqua fredda/calda	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	Q ₃ 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 carica 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" x FE 1/2", L 37 mm	5.501.001	6.00
Raccordo a vite con guarnizione, cromato, DN 20, FI 1" x 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" x FE 1/2", L 37 mm	5.801.101	5.00
Raccordo a vite con guarnizione, ottone, DN 20, FI 1" x 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" x D 15 mm, L 32 mm	5.801.111	17.00
Raccordo a pressare inclusa guarnizione Optipress, DN 15, FI 3/4" x D 18 mm, L 32 mm	5.801.112	18.50
Raccordo a pressare inclusa guarnizione Optipress, DN 20, FI 1" x D 22 mm, L 37 mm	5.802.111	21.53
Raccordo a pressare inclusa guarnizione Optipress, DN 25, FI 1 1/4" x D 28 mm, L 39 mm	5.803.111	27.94
Raccordo a pressare inclusa guarnizione Optipress, DN 32, FI 1 1/2" x D 35 mm, L 42 mm	5.804.111	36.00





Raccordi a pressare per Mannesmann

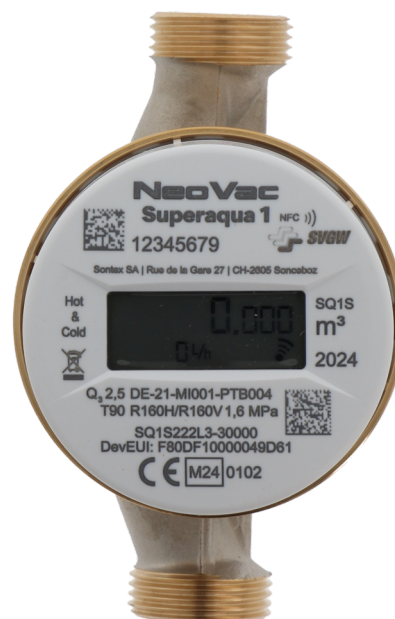
	Articolo	CHF
Raccordo a pressare inclusa guarnizione Mannesmann, DN 15, FI 3/4" x D 15 mm, L 42 mm	5.801.115	39.00
Raccordo a pressare inclusa guarnizione Mannesmann, DN 15, FI 3/4" x D 18 mm, L 42 mm	5.801.116	37.00
Raccordo a pressare inclusa guarnizione Mannesmann, DN 20, FI 1" x D 22 mm, L 30 mm	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
- Q³ 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
Acqua fredda/calda	Acqua fredda e calda 0.1 - 90°C
Posizione di montaggio	idealmente in orizzontale o in verticale, se necessario anche in alto

DN	Q ₃ m ³ /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" x FE 1/2", L 37 mm	5.501.001	6.00
Raccordo a vite con guarnizione, cromato, DN 20, FI 1" x 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" x FE 1/2", L 37 mm	5.801.101	5.00
Raccordo a vite con guarnizione, ottone, DN 20, FI 1" x FE 3/4", L 46 mm	5.802.101	5.75



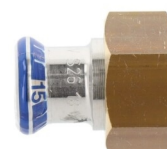
Raccordi a pressare

	Articolo	CHF
Raccordo a pressare inclusa guarnizione Optipress, DN 15, FI 3/4" x D 15 mm, L 32 mm	5.801.111	17.00
Raccordo a pressare inclusa guarnizione Optipress, DN 15, FI 3/4" x D 18 mm, L 32 mm	5.801.112	18.50
Raccordo a pressare inclusa guarnizione Optipress, DN 20, FI 1" x D 22 mm, L 37 mm	5.802.111	21.53
Raccordo a pressare inclusa guarnizione Optipress, DN 25, FI 1 1/4" x D 28 mm, L 39 mm	5.803.111	27.94
Raccordo a pressare inclusa guarnizione Optipress, DN 32, FI 1 1/2" x 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" x D 15 mm, L 42 mm	5.801.115	39.00
Raccordo a pressare inclusa guarnizione Mannesmann, DN 15, FI 3/4" x D 18 mm, L 42 mm	5.801.116	37.00
Raccordo a pressare inclusa guarnizione Mannesmann, DN 20, FI 1" x 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
- Q₃ 2.5 m³/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	Emittitore di contatti reed	predisposto per LoRaWAN, radio o M-Bus	Emittitore di contatti reed
Acqua fredda/calda	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

Q ₃ 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		Articolo	CHF
m³/h			
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" x 110 mm, PN 16	5.002.215	46.00
Unità EAT coassiale, 2", FI 3/4" x 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 carica 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

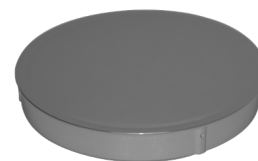
	Articolo	CHF
Adattatore, per chiave dinamometrica, per la chiave di montaggio della capsula di misurazione	5.500.027	45.00
Adattatore utensile di montaggio, per MOC + KOAX con inserto, solo per installatori NeoVac	5.500.029	0.00





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 m³/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
Acqua fredda/calda	Acqua fredda e calda 0.1 - 90°C
Posizione di montaggio	idealmente in orizzontale o in verticale, se necessario anche in alto



Q3	Tipo	Articolo	CHF
m³/h			
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" x 110 mm, PN 16	5.002.215	46.00
Unità EAT coassiale, 2", FI 3/4" x 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



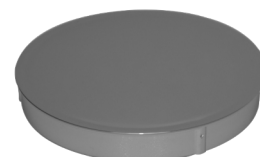
Chiave dinamometrica per capsula di misurazione

	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



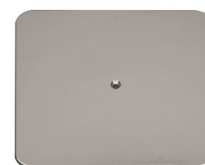
	Articolo	CHF
Guarnizione di giunzione JRG coassiale, 3/4", per unità di intercettazione/contatore compatto JRG incassati	5.000.242	168.00



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 carica 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" x 40 mm, ottone cromato	5.503.032	42.00
Attacco valvola, 1/2" x 100 mm, ottone cromato	5.503.035	66.00
Attacco valvola, 3/4" x 40 mm, ottone cromato	5.503.042	52.00
Attacco valvola, 3/4" x 100 mm, ottone cromato	5.503.045	78.00
Attacco valvola, 1" x 40 mm, ottone cromato	5.503.052	52.00
Attacco valvola, 1" x 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 carica 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 / monotrave, DN: DN 15, Q3: 2.5 m ³ /h, Pressione nominale: PN 16, Lunghezza: 80 mm, Materiale: Ottone cromato, Attacco al contatore: 3/4", 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 / monotrave, DN: DN 15, Q3: 2.5 m ³ /h, Pressione nominale: PN 16, Lunghezza: 80 mm, Materiale: Ottone cromato, Attacco al contatore: 3/4", 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 / monotrave, DN: DN 15, Q3: 2.5 m ³ /h, Pressione nominale: PN 16, Lunghezza: 80 mm, Materiale: Ottone cromato, Attacco al contatore: 3/4", Gamma di temperatura: max. 30°C, Comunicazione: Emittitore 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 / monotrave, DN: DN 15, Q3: 2.5 m ³ /h, Pressione nominale: PN 16, Lunghezza: 80 mm, Materiale: Ottone cromato, Attacco al contatore: 3/4", Gamma di temperatura: max. 90°C, Comunicazione: Emittitore 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
- Q³ 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 Q₃ 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
Acqua fredda/calda	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	Q ₃ m ³ /h	Lunghezza mm	Attacco al contatore	Attacco al raccordo	Articolo	CHF
MTKF-M						
DN 20	4	105	1"	3/4"	5.302.512	226.00



DN	Q3 m³/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 Q₃ 2.5 m³/h / a partire da 25 m³/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 allacciamenti 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 allacciamenti 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
Acqua fredda/calda	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	Q ₃ m ³ /h	Lunghezza mm	Attacco al contatore	Attacco al raccordo	Articolo	CHF
MTKF						
DN 25	6.3	150	1 1/4" FI	1"	5.103.501	945.00
DN 40	16	200	2" FE	1 1/2"	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
Acqua fredda/calda	Acqua fredda, max. 30°C	Acqua calda max. 90°C
Posizione di montaggio	verticale e orizzontale	verticale e orizzontale

DN	Q3 m³/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, Acqua fredda/calda: 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" x FE 1/2", L 37 mm	5.801.101	5.00
Raccordo a vite con guarnizione, ottone, DN 20, FI 1" x FE 3/4", L 46 mm	5.802.101	5.75
Raccordo a vite con guarnizione, ottone, DN 25, FI 1 1/4" x FE 1", L 46 mm	5.803.101	9.80
Raccordo a vite con guarnizione, ottone, DN 32, FI 1 1/2" x FE 1 1/4", L 56 mm	5.804.101	14.00
Raccordo a vite con guarnizione, ottone, DN 40, FI 2" x FE 1 1/2", L 66 mm	5.805.101	23.75
Raccordo a vite con guarnizione, ottone, DN 50, FI 2 1/2" x 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" x FE 1/2", L 37 mm	5.501.001	6.00
Raccordo a vite con guarnizione, cromato, DN 20, FI 1" x 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" x D 15 mm, L 32 mm	5.801.111	17.00
Raccordo a pressare inclusa guarnizione Optipress, DN 15, FI 3/4" x D 18 mm, L 32 mm	5.801.112	18.50
Raccordo a pressare inclusa guarnizione Optipress, DN 20, FI 1" x D 22 mm, L 37 mm	5.802.111	21.53
Raccordo a pressare inclusa guarnizione Optipress, DN 25, FI 1 1/4" x D 28 mm, L 39 mm	5.803.111	27.94
Raccordo a pressare inclusa guarnizione Optipress, DN 32, FI 1 1/2" x 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" x D 15 mm, L 42 mm	5.801.115	39.00
Raccordo a pressare inclusa guarnizione Mannesmann, DN 15, FI 3/4" x D 18 mm, L 42 mm	5.801.116	37.00
Raccordo a pressare inclusa guarnizione Mannesmann, DN 20, FI 1" x 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) regola 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.

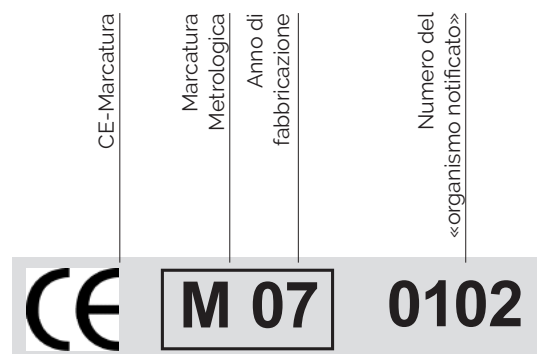
La MID prevede un periodo di transizione di 10 anni. A partire dal 30.10.2016 potranno essere messi in circolazione solo i contatori conformi a questa norma. La direttiva può essere consultata nella DIN EN 14154 con i seguenti allegati:

- 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 / Q₃

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

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

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 trattamento 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

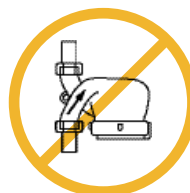
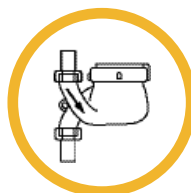
- Per evitare danni e sporco, prelevare dall'imballaggio appena prima dell'installazione.
- In ogni caso conservare in luogo non esposto al gelo.
- In caso di pericolo di gelo svuotare l'impianto o almeno smontare il contatore.

Avvertenze per la prima installazione

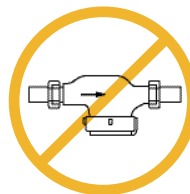
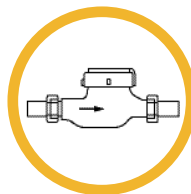
- Rispettare scrupolosamente le posizioni di montaggio ammesse. Per i contatori meccanici è in ogni caso vietata l'installazione capovolta. Rispettare lo schema.
- I contatori previsti per l'installazione discendente o ascendente devono essere installati esclusivamente nella posizione di montaggio prevista.
- 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 dritto almeno $3 \times DN$
- 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

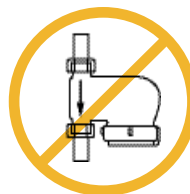
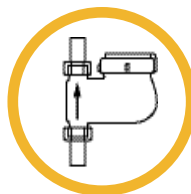
1. Chiudere le valvole a monte e a valle del contatore / distanziatore.
2. Scaricare la pressione nel punto di installazione.
3. Allentare con cautela i raccordi a vite e raccogliere l'acqua che potrebbe uscire.
4. Smontare contatore/distanziatore e rimuovere tutte le guarnizioni.
5. Controllare che 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

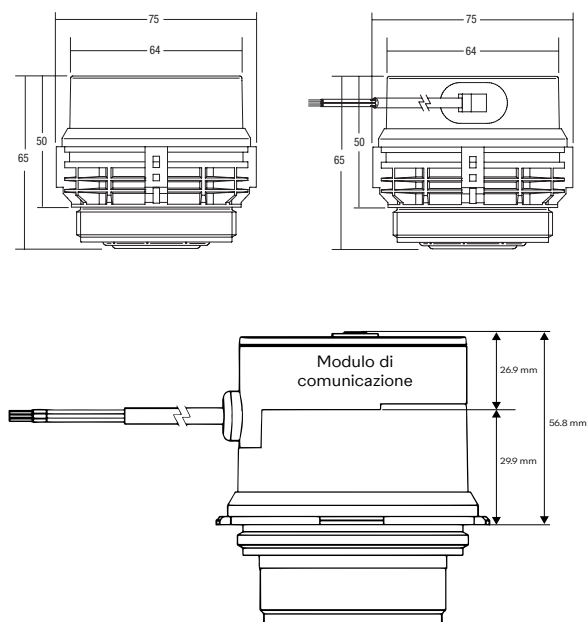


verticale
ascendente

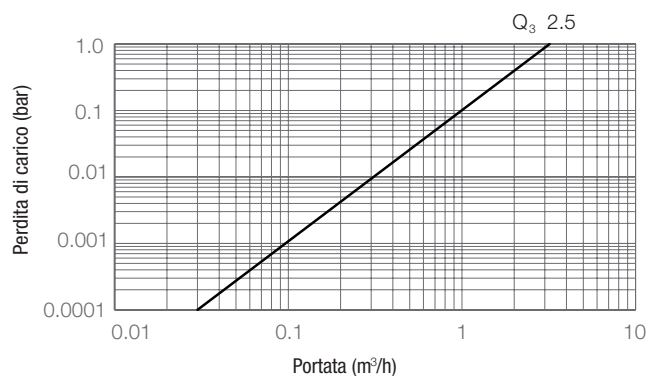


Capsula di misurazione coassiale

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, Q³ 2.5 m³/h, protezione IP 54 con guarnizione profilata Ø 62 mm e anello di piombatura.

Accessori

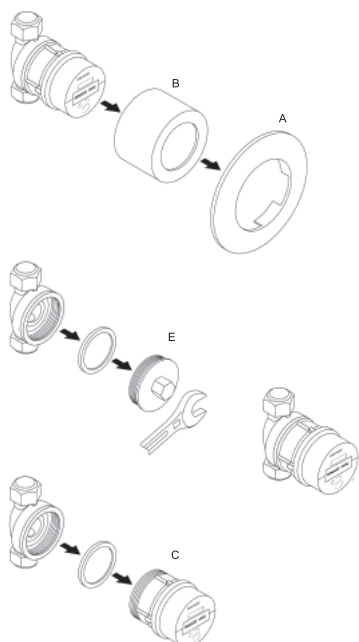
Copertura cromata costituita da guarnizione anulare e rosetta. Chiave di montaggio Ø 78 mm.

Istruzioni 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 verifica, 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.**

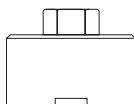
Sequenza di montaggio

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. Comprimerne 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.

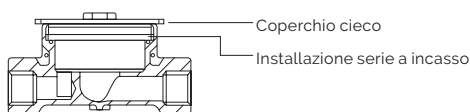




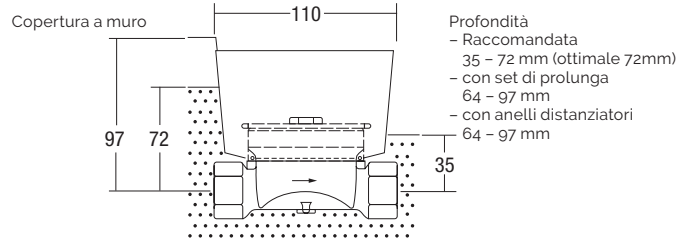
Chiave di montaggio



Installazione serie a incasso



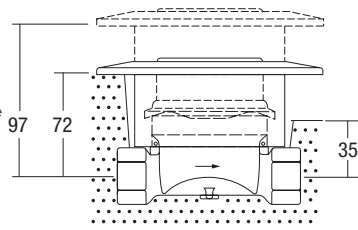
Unità di collegamento



Copertura contatore

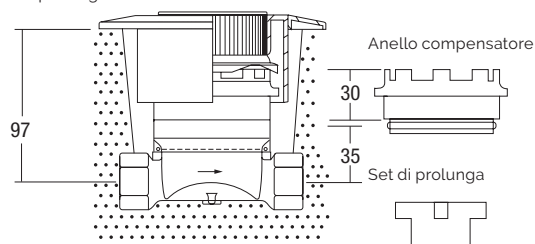
Rosetta

Guarnizione anulare



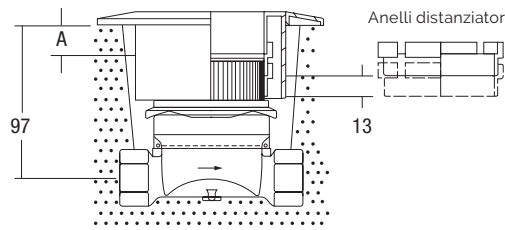
Compensazione della profondità con il set di prolunga

Guarnizione profilata



Compensazione della profondità con anelli distanziatori

Anelli distanziatori

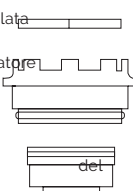


Set di conversione del flusso

Guarnizione profilata

Anello compensatore

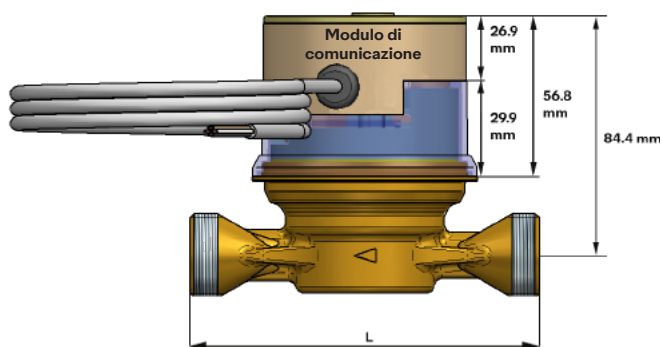
Inserito per la conversione flusso



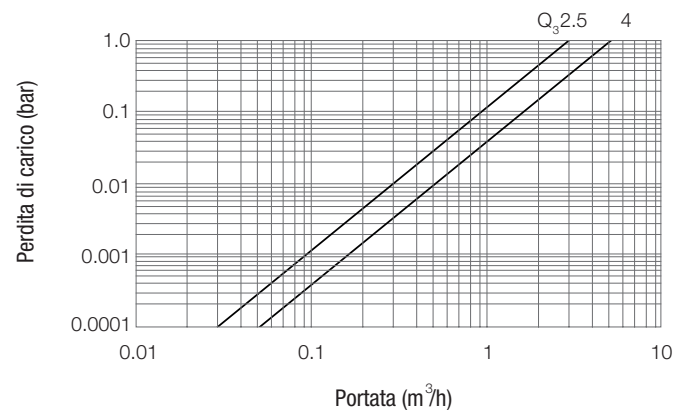


Picoflux

Dimensioni



Curve della perdita di carico



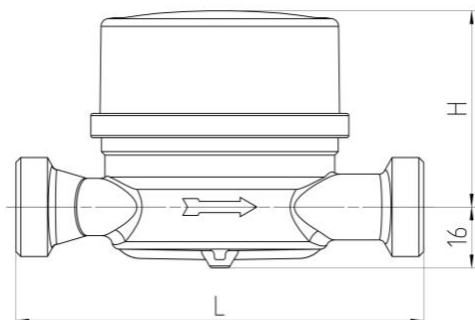
Dati tecnici contatori d'acqua

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	m³/h	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	4.0
Portata di sovraccarico	Q ₄	m³/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	m³/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)		m³/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

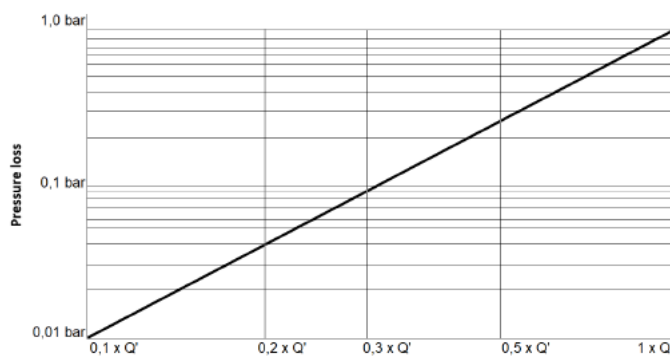


Superaqua 1 a getto unico a quadrante asciutto

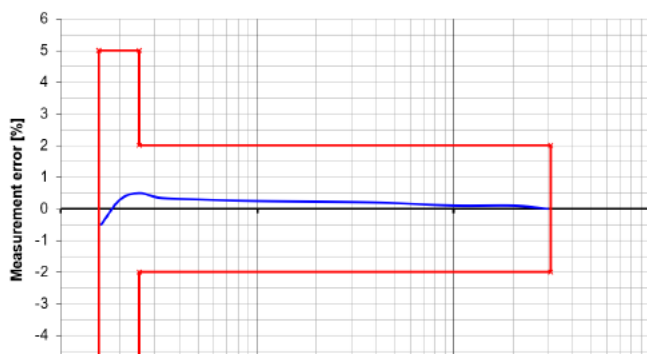
Dimensioni



Curva tipica della perdita di carico



Curva tipica degli errori Q₃ 2.5 R160H/V



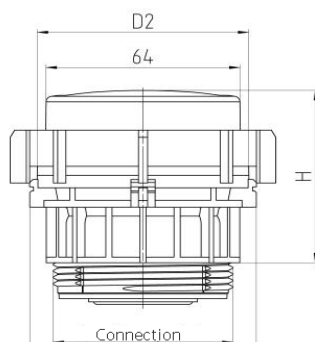
Installazione	Lunghezza (ca.)	Altezza H (ca.)	Portata nominale Q ₃	DN	Attacco filettato	Valore iniziale*	Portata Q (ca.)	Peso (ca.)
H/V	mm		mm	m ³ /h	mm	pollici	l/h	kg
H	80	52	2,5	15	G3/4B	1-2	3'300	0,4
H	110	52	2,5	15	G3/4B	1-2	3'300	0,4
H	115	52	2,5	13	G7/8 - G3/4B	1-2	3'300	0,4
H	115	52	2,5	15	G3/4B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

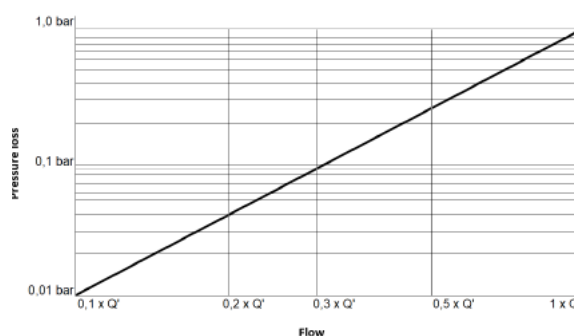


Capsule di misurazione a getto multiplo Superaqua 1

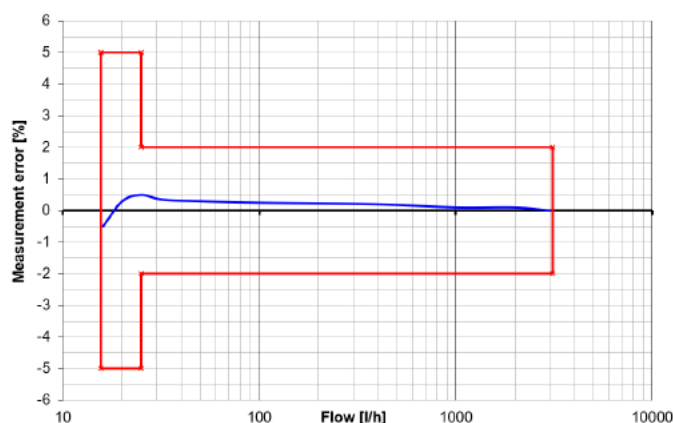
Dimensioni



Curva tipica della perdita di carico



Curva tipica degli errori Q₃ 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

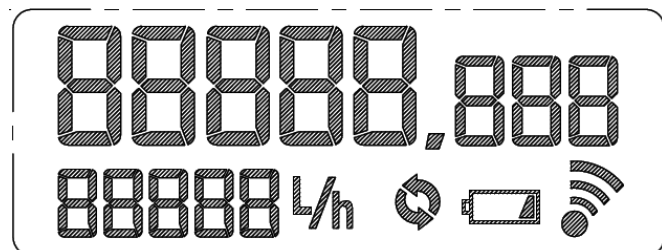
Dati tecnici

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

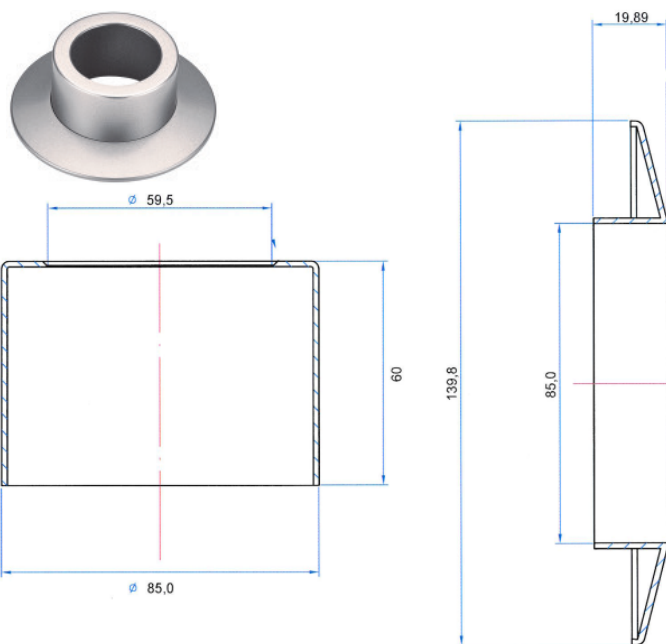
Codice	Messaggio	Visualizzato
Err01	Errore di sistema	Standard
Err02	Batteria scarica	Standard
InF03	Manipolazione	Standard
InF04	Errore radio	Standard
InF05	Rottura del tubo	Standard
InF06	Perdita	Standard
InF07	Errore di Qmax	Standard
InF08	Errore di flusso di ritorno	Standard
Err09	Fine della vita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

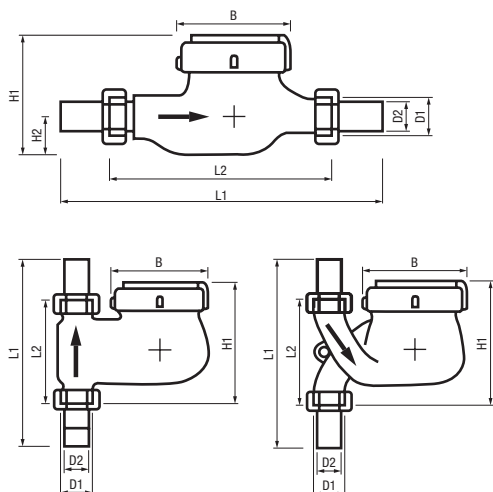


È possibile continuare a utilizzare le rosette cromate già presenti. A causa dell'elevato contenuto di cromo, tuttavia, va prevista una copertura radio ridotta. Non è possibile utilizzare le rosette originali di Minol e Techem esistenti.

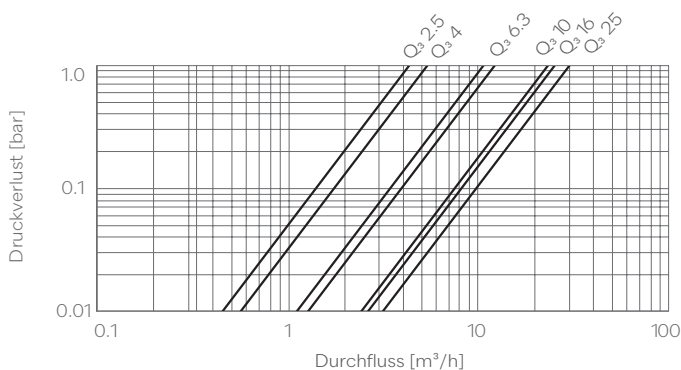


Contatori d'acqua NeoVac Modularis

Dimensioni



Curve della perdita di carico



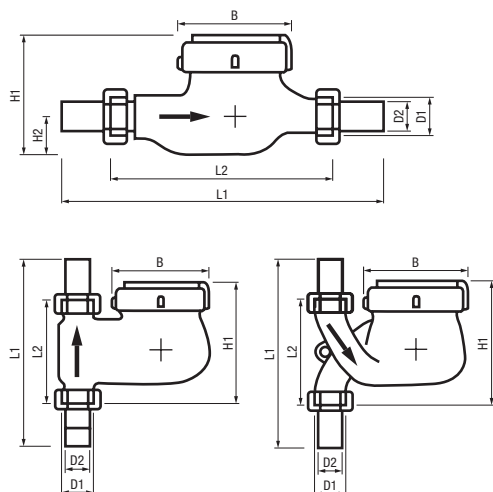
Dati tecnici contatori d'acqua

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	mm	37	33	41	45	45	45	56				
Larghezza	B	mm	95	95	95	101	101	101	131	95	101	101	131

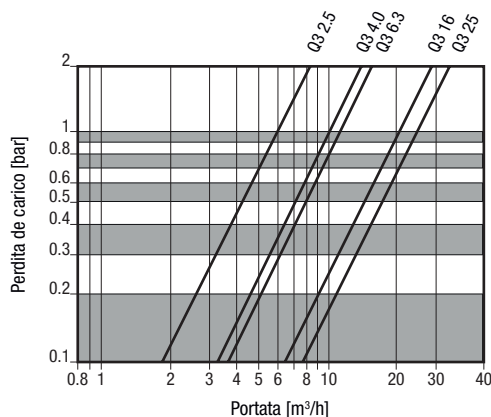


Contatori d'acqua calda e fredda a uso domestico

Dimensioni



Curve della perdita di carico



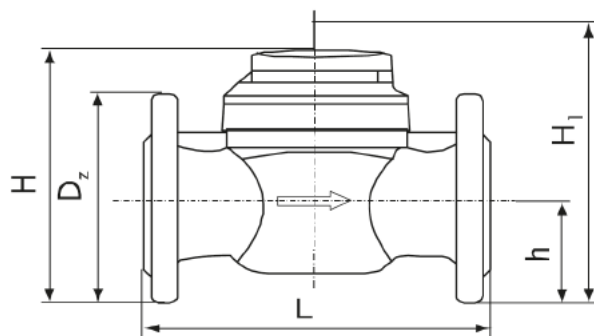
Dati tecnici contatori d'acqua

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	L ₂	mm	165	190 220	190 220	260	260	260	300	300	300	105	105	150	150	200	
Lunghezza complessiva con raccordo	L ₁	mm	239	282 312	282 312	352	352	372	432	454	-	197	197	242	242	332	
Altezza	H ₁ H ₂	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	

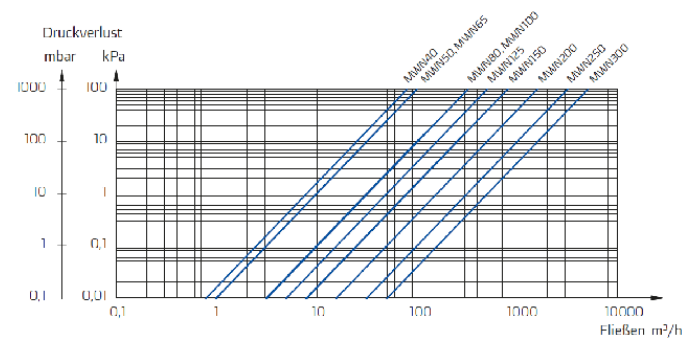


Contatore d'acqua Woltman

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		-	dm³/ imp.	1000 (impulsi standard) 2,5; 10; 25; 100; 250					10000 (impulsi standard)				
									25; 100; 250; 1000; 2500;			250; 1000; 2500;	
Opto NO**		-	dm³/ 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
		Dz	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

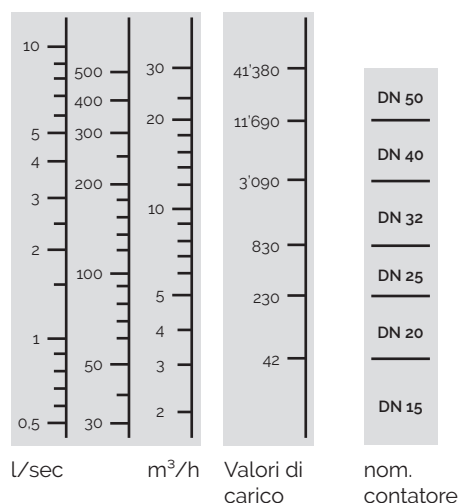
Valori allacciamento LU di rubinetti e apparati secondo SSIGA W/3 2013

Utilizzo: Raccordo DN 15 (1/2")	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 erogazione per giardino e garage	0.5	-	5	-		
Totale valore di carico						

Valori indicativi per il calcolo generale delle dimensioni dei contatori

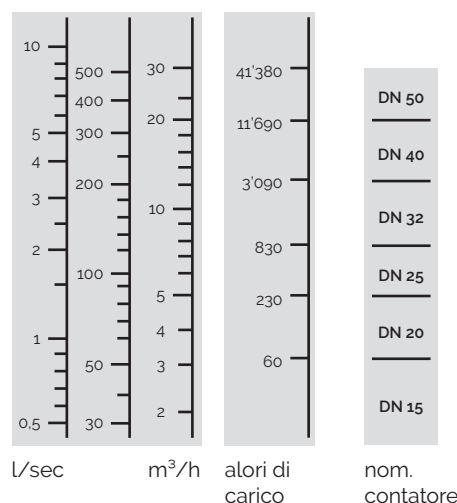
Installazione normale

Edilizia residenziale, massimo punto di prelievo 5 valori di carico



Installazione speciale (valori massimi)

Massimo punto di prelievo 3 valori di carico





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 $\pm 3\%$, le tolleranze dell'errore di traffico sono il doppio, cioè $\pm 6\%$. 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:

Esempio	Presupposto della portata [m³/h]	Tempo di attività al giorno [h/d]				Vendite annuali [m³]
	0.3	16		1752		1752
		Errore [%]	Contatore 1 [m³]	Errore [%]	Contatore 2 [m³]	
	Volume d'acqua effettivo per anno [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

