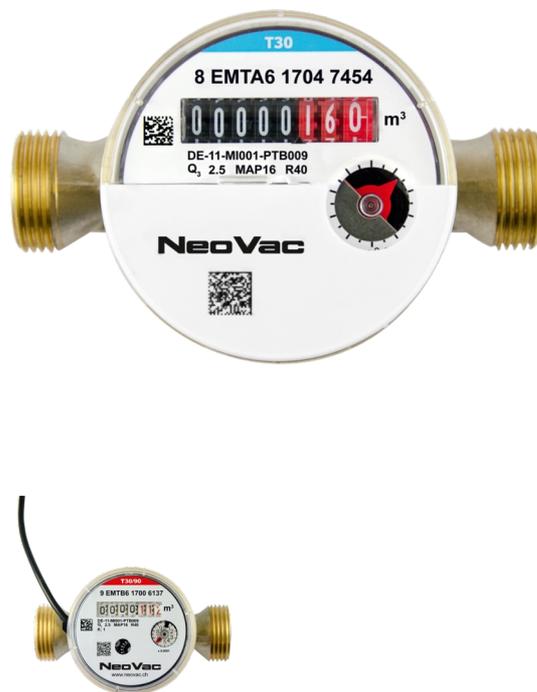




## Contatore d'acqua Picoflux a getto unico per appartamento

- 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<sup>3</sup> 2.5 o 4.0m<sup>3</sup>/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 radio, M-Bus e LoRaWAN	Emettitore di contatti reed	predisposto per radio, M-Bus e LoRaWAN	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 <sub>3</sub> m <sup>3</sup> /h	Lunghezza mm	Attacco al contatore	Attacco al raccordo	Articolo	CHF
<b>EFK</b>						
DN 15	2.5	80	¾"	½"	<b>5.001.801</b>	68.00
DN 15	2.5	110	¾"	½"	<b>5.001.802</b>	68.00
DN 15	2.5	130	¾"	½"	<b>5.001.803</b>	68.00
DN 20	2.5	110	1"	¾"	<b>5.002.801</b>	73.00
DN 20	4	130	1"	¾"	<b>5.002.803</b>	78.00
DN 20	2.5	130	1"	¾"	<b>5.002.804</b>	73.00



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



## Modulo radio LoRaWAN SX 875F-L

	Articolo	CHF
Modulo di comunicazione SX 875 LoRaWAN, per contatore dell'acqua tipo EF/MOF	<b>6.200.228</b>	82.00



## 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	<b>6.040.015</b>	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	<b>6.040.016</b>	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 NeoTel SX 875F per contatore d'acqua / capsula di misurazione

	Articolo	CHF
Modulo di comunicazione SX 875 radio, per contatore dell'acqua tipo EF/MOF	<b>6.200.227</b>	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. 8 anni (secondo le condizioni ambientali)
- Protezione IP52
- Programmabile con mezzo, valore attuale e numero di contatore
- Montaggio di modulo radio con messa in funzione

## Raccordi a vite cromati

	Articolo	CHF
Raccordo a vite con guarnizione, cromato, DN 15, FI 3/4" x FE 1/2", L 37 mm	<b>5.501.001</b>	6.00
Raccordo a vite con guarnizione, cromato, DN 20, FI 1" x FE 3/4", L 46 mm	<b>5.502.001</b>	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	<b>5.801.101</b>	5.00
Raccordo a vite con guarnizione, ottone, DN 20, FI 1" x FE 3/4", L 46 mm	<b>5.802.101</b>	5.75





## Raccordi a pressare

	<b>Articolo</b>	<b>CHF</b>
Raccordo a pressare inclusa guarnizione Optipress, DN 15, FI 3/4" x D 15 mm, L 32 mm	<b>5.801.111</b>	11.50
Raccordo a pressare inclusa guarnizione Optipress, DN 15, FI 3/4" x D 18 mm, L 32 mm	<b>5.801.112</b>	12.60
Raccordo a pressare inclusa guarnizione Optipress, DN 20, FI 1" x D 22 mm, L 37 mm	<b>5.802.111</b>	21.53
Raccordo a pressare inclusa guarnizione Optipress, DN 25, FI 1 1/4" x D 28 mm, L 39 mm	<b>5.803.111</b>	27.94
Raccordo a pressare inclusa guarnizione Optipress, DN 32, FI 1 1/2" x D 35 mm, L 42 mm	<b>5.804.111</b>	30.00



## Raccordi a pressare per Mannesmann

	<b>Articolo</b>	<b>CHF</b>
Raccordo a pressare inclusa guarnizione Mannesmann, DN 15, FI 3/4" x D 15 mm, L 42 mm	<b>5.801.115</b>	31.70
Raccordo a pressare inclusa guarnizione Mannesmann, DN 15, FI 3/4" x D 18 mm, L 42 mm	<b>5.801.116</b>	33.60
Raccordo a pressare inclusa guarnizione Mannesmann, DN 20, FI 1" x D 22 mm, L 30 mm	<b>5.802.115</b>	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<sub>3</sub> 2.5 m<sup>3</sup>/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 radio, M-Bus e LoRaWAN	Emettitore di contatti reed	predisposto per radio, M-Bus e LoRaWAN	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

Q <sub>3</sub> m <sup>3</sup> /h	Articolo	CHF
<b>MOFK-IST</b>		
2.5	<b>5.000.091</b>	60.00
<b>MOFKP-IST</b>		
2.5	<b>5.000.181</b>	89.00
<b>MOFW-IST</b>		
2.5	<b>5.000.092</b>	60.00



<b>Q3</b>	<b>Articolo</b>	<b>CHF</b>
<b>m<sup>3</sup>/h</b>		
<b>MOWFP-IST</b>		
2.5	<b>5.000.182</b>	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	<b>5.002.250</b>	49.00
Unità a incasso EAT, Attacco al contatore: ¾" FI, Pressione nominale: PN 16, Lunghezza: 110 mm, Materiale: Ottone, Protezione dell'edificio: Plastica	<b>5.002.260</b>	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	<b>5.002.215</b>	46.00
Unità EAT coassiale, 2", FI 3/4" x 110 mm, PN 16	<b>5.002.216</b>	46.00



## Modulo radio LoRaWAN SX 875F-L

	Articolo	CHF
Modulo di comunicazione SX 875 LoRaWAN, per contatore dell'acqua tipo EF/MOF	<b>6.200.228</b>	82.00



## 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	<b>6.040.015</b>	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	<b>6.040.016</b>	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 NeoTel SX 875F per contatore d'acqua / capsula di misurazione

	Articolo	CHF
Modulo di comunicazione SX 875 radio, per contatore dell'acqua tipo EF/MOF	<b>6.200.227</b>	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. 8 anni (secondo le condizioni ambientali)
- Protezione IP52
- 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)	<b>5.500.044</b>	25.00





## Rosetta

	Articolo	CHF
Rosetta, in plastica, cromata, tonda, D 137 mm	<b>5.500.051</b>	8.50



## Set di coperchio cieco radio

	Articolo	CHF
Kit per copertura cieca, Collare semicromato, rosetta, coprimanichino	<b>5.500.058</b>	45.50



## Chiave di montaggio per capsula di misurazione

	Articolo	CHF
Chiave per montaggio, per capsula di misurazione in metallo	<b>5.500.025</b>	60.00



## Chiave dinamometrica per capsula di misurazione

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





## Coperchio cieco

	<b>Articolo</b>	<b>CHF</b>
Coperchio cieco, cromato per cilindro per capsula di misurazione	<b>5.500.065</b>	6.80



## Set di prolunga coassiale

	<b>Articolo</b>	<b>CHF</b>
Anello di estensione, in ottone, 40 mm, per capsula di misurazione coassiale MOF-IST	<b>5.500.305</b>	97.00
Anello di estensione, in ottone, 20 mm, per capsula di misurazione coassiale MOF-IST	<b>5.500.306</b>	45.00



## Invertitore della direzione di flusso

	<b>Articolo</b>	<b>CHF</b>
Convertitore di direzione del flusso, per capsula di misurazione coassiale MOF-IST	<b>5.630.105</b>	130.00





## Blocco di montaggio NeoVac Duo / Coassiale $\frac{3}{4}$ , FI

	<b>Articolo</b>	<b>CHF</b>
Blocco di montaggio duo/coassiale, FI $\frac{3}{4}$ ", con intercettazione e fissaggio, interamente in ottone	<b>5.000.215</b>	222.00



Per il fissaggio e l'allineamento ottimale della valvola di intercettazione e dei contatori acqua costituito da:

- 2 valvole a incasso  $\frac{3}{4}$ " DIN e coperchio valvola
- 2 involucri a incasso per contatori acqua da appartamento, coassiale,  $Q_3$  2,5 m<sup>3</sup>/h, compreso cappuccio di protezione
- 2 componenti espanso PU, coibentante e insonorizzante secondo DIN 1988 parte 2, compresa staffetta di fissaggio con set di viti
- Allacciamento  $\frac{3}{4}$ "FI in ottone speciale
- Una scanalatura speciale consente la separazione in due parti singole (mono)
- Compresa intercettazione e fissaggio

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

	<b>Articolo</b>	<b>CHF</b>
Rubinetto d'arresto, per valvola a incasso «Eco» con dispositivo rotante, rosetta, cappuccio, prolunga da incasso	<b>5.000.197</b>	28.00





## Chiusura a incasso- /unità contatore JRG coassiale compatto 3/4" FI

	Articolo	CHF
Unità di intercettazione/contatore a incasso, per JRG coassiale, compatto, FI 3/4"	<b>5.000.241</b>	390.00



Per due capsula di misurazione MOFK / MOFW-IST e MOFKP / MOFWP-IST

- **Inferiore scatola**  
Canna di fucile, acciaio, insonorizzazione secondo DIN 4109. Scatola inferiore allegata.
- **Composto da:**  
2 x Valvola di intercettazione a sede diritta, 2 x connettore coassiale, canna di fucile

## Set di connessione JRG coassiale 3/4"

	Articolo	CHF
Guarnizione di giunzione JRG coassiale, 3/4", per unità di intercettazione/contatore compatto JRG incassati	<b>5.000.242</b>	145.00



compreso l'attacco per il tubo di drenaggio

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

	Articolo	CHF
Copertura, per unità compatta JRG, acciaio cromato	<b>5.000.243</b>	53.00



compresi staffa e viti

## Coprire bianco per l'unità compatta JRG

	Articolo	CHF
Copertura, per unità compatta JRG, bianco	<b>5.000.244</b>	42.00



compresi staffa e viti



## Adattatore JRG / GIS

	<b>Articolo</b>	<b>CHF</b>
Adattatore JRG/GIS, per unità di intercettazione/contatore compatto JRG incassati	<b>5.000.245</b>	20.00
Adattatore JRG/DUOFIX, per unità di intercettazione/contatore compatto JRG incassati	<b>5.000.246</b>	49.00
Adattatore JRG/acciaio, per fissaggio a parete	<b>5.000.247</b>	36.00





## Versione doppia

	<b>Articolo</b>	<b>CHF</b>
Scatola di montaggio a incasso DUOFIX /versione doppia	<b>5.000.270</b>	558.00
Piastra di copertura a incasso scatola di montaggio, per scatola di montaggio a incasso DUOFIX/versione doppia	<b>5.000.278</b>	65.00



## Versione singola

	<b>Articolo</b>	<b>CHF</b>
Scatola di montaggio a incasso DUOFIX /versione singola	<b>5.000.260</b>	335.00
Piastra di copertura a incasso scatola di montaggio, per scatola di montaggio a incasso DUOFIX/versione singola	<b>5.000.268</b>	60.00





## Modulo radio LoRaWAN SX 875F-L

	Articolo	CHF
Modulo di comunicazione SX 875 LoRaWAN, per contatore dell'acqua tipo EF/MOF	<b>6.200.228</b>	82.00



## 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	<b>6.040.015</b>	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	<b>6.040.016</b>	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 NeoTel SX 875F per contatore d'acqua / capsula di misurazione

	Articolo	CHF
Modulo di comunicazione SX 875 radio, per contatore dell'acqua tipo EF/MOF	<b>6.200.227</b>	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. 8 anni (secondo le condizioni ambientali)
- Protezione IP52
- 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	<b>5.000.043</b>	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	<b>5.000.044</b>	134.00
Contatore d'acqua fredda, per contatore a valvola AL	<b>5.000.053</b>	102.00
Contatore dell'acqua calda, per contatore a valvola AL	<b>5.000.054</b>	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	<b>5.503.021</b>	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	<b>5.503.022</b>	288.00
Contatore a valvola A-34, estensione VC-FleXX 3/4", profondità di montaggio 75 mm	<b>5.503.025</b>	44.00
Contatore a valvola A-34, kit di collegamento AC, AC 3/4" FleXX	<b>5.503.026</b>	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	<b>5.503.011</b>	72.00





## Set per prolunga universale

	Articolo	CHF
Kit di estensione Universal, L 25 mm	<b>5.503.061</b>	52.00



## Rosette di sostegno

	Articolo	CHF
Rosette di sostegno, 3/4"	<b>5.503.063</b>	48.00



## Raccordo di valvola ottone cromato

	Articolo	CHF
Attacco valvola, 1/2" x 40 mm, ottone cromato	<b>5.503.032</b>	42.00
Attacco valvola, 1/2" x 100 mm, ottone cromato	<b>5.503.035</b>	52.00
Attacco valvola, 3/4" x 40 mm, ottone cromato	<b>5.503.042</b>	52.00
Attacco valvola, 3/4" x 100 mm, ottone cromato	<b>5.503.045</b>	63.00
Attacco valvola, 1" x 40 mm, ottone cromato	<b>5.503.052</b>	52.00
Attacco valvola, 1" x 100 mm, ottone cromato	<b>5.503.055</b>	63.00





## 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	<b>6.040.015</b>	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	<b>6.040.016</b>	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 NeoTel SX 875F per contatore d'acqua / capsula di misurazione

	Articolo	CHF
Modulo di comunicazione SX 875 radio, per contatore dell'acqua tipo EF/MOF	<b>6.200.227</b>	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. 8 anni (secondo le condizioni ambientali)
- Protezione IP52
- 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 <sup>3</sup> /h, Pressione nominale: PN 16, Lunghezza: 80 mm, Materiale: cromato, Attacco al contatore: 3/4", Gamma di temperatura: max. 30°C, Comunicazione: predisposto per radio, M-Bus e LoRaWAN, 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.	<b>5.001.801</b>	68.00
Contatore dell'acqua calda Picoflux EFW, Principio di misura: meccanico / monotrave, DN: DN 15, Q3: 2.5 m <sup>3</sup> /h, Pressione nominale: PN 16, Lunghezza: 80 mm, Materiale: cromato, Attacco al contatore: 3/4", Gamma di temperatura: max. 90°C, Comunicazione: predisposto per radio, M-Bus e LoRaWAN, 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.	<b>5.001.811</b>	68.00
Contatore d'acqua fredda Picoflux EFK-P, Principio di misura: meccanico / monotrave, DN: DN 15, Q3: 2.5 m <sup>3</sup> /h, Pressione nominale: PN 16, Lunghezza: 80 mm, Materiale: 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.	<b>5.001.901</b>	98.00
Contatore dell'acqua calda Picoflux EFW-P, Principio di misura: meccanico / monotrave, DN: DN 15, Q3: 2.5 m <sup>3</sup> /h, Pressione nominale: PN 16, Lunghezza: 80 mm, Materiale: 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.	<b>5.001.911</b>	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<sup>3</sup> 2.5 o 4.0m<sup>3</sup>/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
Kit di attacco contatore per lavabo WT 90, per valvola ad angolo e Cu, 10 mm, cromato	<b>5.503.008</b>	35.00





## Set collegamento contatore da lavabo WT 90 con tubo a teccia

	<b>Articolo</b>	<b>CHF</b>
Kit di attacco contatore per lavabo WT 90, per valvola ad angolo con tubo flessibile 300 mm	<b>5.503.009</b>	65.00





# Contatore d'acqua a getto multiplo NeoVac Modularis

Contatore d'acqua modulare a getto multiplo per acqua fredda e calda, semplice e sempre integrabile con modulo radio, impulsi o M-Bus

- Contatore a getto multiplo a quadrante asciutto per acqua fredda et calda
- Orologeria a rulli girevole a 8 cifre
- Per portate  $Q_3$  2.5 a 25 m<sup>3</sup>/h
- Anti-manomissioni
- Semplice e sempre integrabile con radio, impulsi o M-Bus
- Pressione d'esercizio ammessa 16 bar
- Omologazione SSIGA e MID
- In caso di montaggio orizzontale, display verso l'alto!



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

DN	Q <sub>3</sub> m <sup>3</sup> /h	Lunghezza mm	Attacco al contatore	Attacco al raccordo	Articolo	CHF
<b>MTKF-M</b>						
DN 20	4	105	1"	3/4"	<b>5.302.512</b>	226.00



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



## 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	<b>5.105.624</b>	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

## 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	<b>6.040.022</b>	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 radio NeoTel SX 880F/IP 68

	Articolo	CHF
Modulo di comunicazione incluso montaggio SX 880 radio, per contatore dell'acqua Modularis Q3 2,5-6,3 m <sup>3</sup> /h	<b>6.200.231</b>	156.00
Modulo di comunicazione incluso montaggio SX 880 radio, per contatore dell'acqua Modularis Q3 10,0-25,0 m <sup>3</sup> /h	<b>6.200.232</b>	156.00



per contatore d'acqua NeoVac Modularis a Q<sub>3</sub> 6,3 m<sup>3</sup>/h / a partire da Q<sub>3</sub> 10 m<sup>3</sup>/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 radio wM-Bus FAW

	Articolo	CHF
Modulo di comunicazione wM-Bus FAW, per contatore dell'acqua NeoVac Modularis MID	<b>6.200.237</b>	85.00



per contatore d'acqua NeoVac Modularis

- Wireless M-Bus (868 Mhz)
- Interfaccia ottico
- Rilevamento del riflusso
- Riconoscimento modulo
- Protezione manipolazione
- Alimentazione elettrica batteria, autonomia ca. 12 anni (secondo le condizioni ambientali)
- Protezione a 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 m<sup>3</sup>/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 <sub>3</sub> m <sup>3</sup> /h	Lunghezza mm	Attacco al contatore	Attacco al raccordo	Articolo	CHF
<b>MTKF</b>						
DN 25	6.3	150	1 ¼"	1"	<b>5.103.501</b>	647.00
DN 40	16	200	2"	1 ½"	<b>5.105.502</b>	1.449.00



DN	Q3 m <sup>3</sup> /h	Lunghezza mm	Attacco al contatore	Attacco al raccordo	Articolo	CHF
<b>MTKFI</b>						
DN 25	10	150	1 ¼"	1"	<b>5.103.512</b>	735.00
DN 40	16	200	2"	1 ½"	<b>5.105.512</b>	1,311.00
<b>MTWF</b>						
DN 25	10	150	1 ¼"	1"	<b>5.103.201</b>	720.00
DN 40	16	200	2"	1 ½"	<b>5.105.202</b>	1,064.00
<b>MTWFI</b>						
DN 25	6.3	150	1 ¼"	1"	<b>5.103.212</b>	1,019.00
DN 40	16	200	2"	1 ½"	<b>5.105.212</b>	1,349.00



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

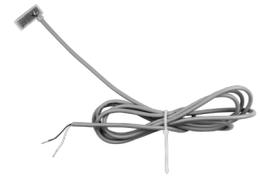


<b>DN</b>	<b>Q3</b> <b>m<sup>3</sup>/h</b>	<b>Lunghezza</b> <b>mm</b>	<b>Pressione nominale</b>	<b>Articolo</b>	<b>CHF</b>
<b>MWN130-NKOP</b>					
DN 50	25	200	PN 10	<b>5.106.501</b>	1,550.00
DN 65	40	200	PN 16	<b>5.107.501</b>	1,640.00
DN 80	63	225	PN 16	<b>5.108.501</b>	1,790.00
DN 100	100	250	PN 16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



## Emettitore di contatti reed

	Articolo	CHF
Trasmittitore reed, per Woltman MWN-NKOP (emettitore di contatti reed), da 2 metri	<b>5.105.603</b>	104.00
Cavo per generatore d'impulsi, per contatore volumetrico Woltman Nubis MWN130 da 3,5 m (riscaldamento/acqua calda)	<b>1.550.006</b>	104.00



## 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	<b>5.801.101</b>	5.00
Raccordo a vite con guarnizione, ottone, DN 20, FI 1" x FE 3/4", L 46 mm	<b>5.802.101</b>	5.75
Raccordo a vite con guarnizione, ottone, DN 25, FI 1 1/4" x FE 1", L 46 mm	<b>5.803.101</b>	9.80
Raccordo a vite con guarnizione, ottone, DN 32, FI 1 1/2" x FE 1 1/4", L 56 mm	<b>5.804.101</b>	14.00
Raccordo a vite con guarnizione, ottone, DN 40, FI 2" x FE 1 1/2", L 66 mm	<b>5.805.101</b>	23.75
Raccordo a vite con guarnizione, ottone, DN 50, FI 2 1/2" x FE 2", L 77 mm	<b>5.805.102</b>	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	<b>5.501.001</b>	6.00
Raccordo a vite con guarnizione, cromato, DN 20, FI 1" x FE 3/4", L 46 mm	<b>5.502.001</b>	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	<b>5.801.111</b>	11.50
Raccordo a pressare inclusa guarnizione Optipress, DN 15, FI 3/4" x D 18 mm, L 32 mm	<b>5.801.112</b>	12.60
Raccordo a pressare inclusa guarnizione Optipress, DN 20, FI 1" x D 22 mm, L 37 mm	<b>5.802.111</b>	21.53
Raccordo a pressare inclusa guarnizione Optipress, DN 25, FI 1 1/4" x D 28 mm, L 39 mm	<b>5.803.111</b>	27.94
Raccordo a pressare inclusa guarnizione Optipress, DN 32, FI 1 1/2" x D 35 mm, L 42 mm	<b>5.804.111</b>	30.00





## 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	<b>5.801.115</b>	31.70
Raccordo a pressare inclusa guarnizione Mannesmann, DN 15, FI 3/4" x D 18 mm, L 42 mm	<b>5.801.116</b>	33.60
Raccordo a pressare inclusa guarnizione Mannesmann, DN 20, FI 1" x D 22 mm, L 30 mm	<b>5.802.115</b>	60.93



## Dime, sede piana

	Articolo	CHF
Dima, Tipo: piana, DN: DN 15, Lunghezza: 80 mm, Materiale: Ottone, Attacco al contatore: 3/4" FI	<b>5.901.005</b>	39.00
Dima, Tipo: piana, DN: DN 15, Lunghezza: 110 mm, Materiale: Ottone, Attacco al contatore: 3/4" FI	<b>5.901.006</b>	32.00
Dima, Tipo: piana, DN: DN 20, Lunghezza: 105 mm, Materiale: Acciaio, galvanicia, Attacco al contatore: 1" FI	<b>5.902.001</b>	19.00
Dima, Tipo: piana, DN: DN 20, Lunghezza: 190 mm, Materiale: Acciaio, galvanicia, Attacco al contatore: 1" FI	<b>5.902.004</b>	25.00
Dima, Tipo: piana, DN: DN 20, Lunghezza: 110 mm, Materiale: Ottone, Attacco al contatore: 1" FI	<b>5.902.006</b>	30.00
Dima, Tipo: piana, DN: DN 20, Lunghezza: 130 mm, Materiale: Ottone, Attacco al contatore: 1" FI	<b>5.902.007</b>	33.00
Dima, Tipo: piana, DN: DN 20, Lunghezza: 220 mm, Materiale: incata, Attacco al contatore: 1" FI	<b>5.902.015</b>	42.00
Dima, Tipo: piana, DN: DN 25, Lunghezza: 150 mm, Materiale: Acciaio, galvanicia, Attacco al contatore: 1 1/4" FI	<b>5.903.001</b>	29.00
Dima, Tipo: piana, DN: DN 25, Lunghezza: 260 mm, Materiale: Acciaio, galvanicia, Attacco al contatore: 1 1/4" FI	<b>5.903.002</b>	32.00
Dima, Tipo: piana, DN: DN 32, Lunghezza: 260 mm, Materiale: Acciaio, galvanicia, Attacco al contatore: 1 1/2" FI	<b>5.904.001</b>	48.00
Dima, Tipo: piana, DN: DN 40, Lunghezza: 150 mm, Materiale: Acciaio, galvanicia, Attacco al contatore: 2" FI	<b>5.905.001</b>	36.00
Dima, Tipo: piana, DN: DN 40, Lunghezza: 300 mm, Materiale: Acciaio, galvanicia, Attacco al contatore: 2" FI	<b>5.905.002</b>	52.00
Dima, Tipo: piana, DN: DN 40, Lunghezza: 200 mm, Materiale: Acciaio, galvanicia, Attacco al contatore: 2" FI	<b>5.905.003</b>	46.00
Dima, Tipo: piana, DN: DN 50, Lunghezza: 300 mm, Materiale: Acciaio, galvanicia, Attacco al contatore: 2 1/2" FI	<b>5.906.002</b>	135.00



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



## Dime, zincato a fuoco

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

	<b>Articolo</b>	<b>CHF</b>
Prima messa in servizio lettura ottica, per i contatori di acqua fredda e calda nell'impianto	<b>8.400.001</b>	210.00
Ulteriore messa in servizio lettura ottica, per i contatori di acqua fredda e calda nell'impianto con accesso libero agli appartamenti/contatori	<b>8.400.002</b>	20.00
Ulteriore messa in servizio M-Bus, per i contatori di acqua fredda e calda nell'impianto con accesso libero agli appartamenti/contatori	<b>8.440.002</b>	20.00
Ulteriore messa in servizio radio, per i contatori di acqua fredda e calda nell'impianto con accesso libero agli appartamenti/contatori	<b>8.450.002</b>	20.00
Prima messa in servizio della LoRaWAN, per i contatori di acqua fredda e calda nell'impianto	<b>8.460.001</b>	210.00
Ulteriore messa in servizio LoRaWAN, per i contatori di acqua fredda e calda nell'impianto con accesso libero agli appartamenti/contatori	<b>8.460.002</b>	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 di prestazioni. La direttiva è applicata negli Stati membri UE e in Svizzera dal 30.10.2006.

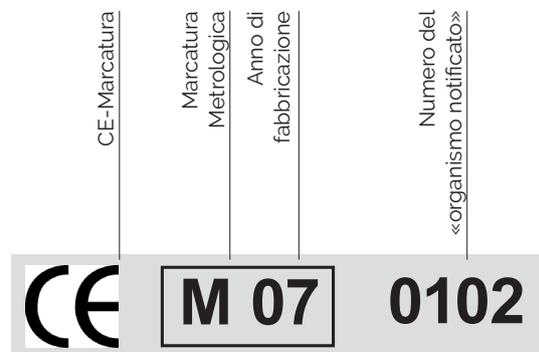
La MID prevede un periodo di transizione di 10 anni. A partire dal 30.10.2016 potranno essere messi in circolazione solo i contatori conformi a questa norma. La direttiva può essere consultata nella DIN EN 14154 con i seguenti allegati:

- 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 <sub>1</sub>
Portata nominale	qp	Portata di transizione	Q <sub>2</sub>
Portata massima	qs	Portata permanente	Q <sub>3</sub>
		Portata di sovraccarico	Q <sub>4</sub>

### Marcatura



### Grandezze contatori

Denominazione secondo MID	
Contatori di calore secondo qp	Contatori acqua secondo Q <sub>3</sub>
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<sub>n</sub> / Q<sub>3</sub>

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

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

### 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 <sub>3</sub> / Q <sub>1</sub> = R	Q <sub>2</sub> / Q <sub>1</sub>	Q <sub>4</sub> / Q <sub>3</sub>
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

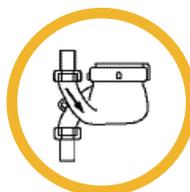
- Per evitare danni e sporco, prelevare dall'imballaggio appena prima dell'installazione.
- In ogni caso conservare in luogo non esposto al gelo.
- In caso di pericolo di gelo svuotare l'impianto o almeno smontare il contatore.

## Avvertenze per la prima installazione

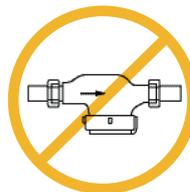
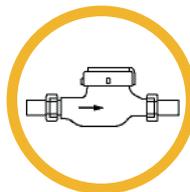
- Rispettare scrupolosamente le posizioni di montaggio ammesse. Per i contatori meccanici è in ogni caso vietata l'installazione capovolta. Rispettare lo schema.
- I contatori previsti per l'installazione discendente o ascendente devono essere installati esclusivamente nella posizione di montaggio prevista.
- 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 diritto almeno  $3 \times DN$
- Lavare accuratamente la condotta prima di installare il contatore.
- L'installazione deve in ogni caso essere senza tensione.
- Proteggere il contatore dalla presenza di colpi d'ariete nella condotta.
- Rispettare la pressione di esercizio, non superare la pressione nominale massima.

## Montaggio contatore

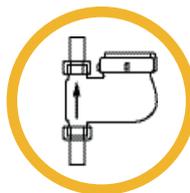
1. Chiudere le valvole a monte e a valle del contatore / distanziatore.
2. Scaricare la pressione nel punto di installazione.
3. Allentare con cautela i raccordi a vite e raccogliere l'acqua che potrebbe uscire.
4. Smontare contatore/distanziatore e rimuovere tutte le guarnizioni.
5. Controllare che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

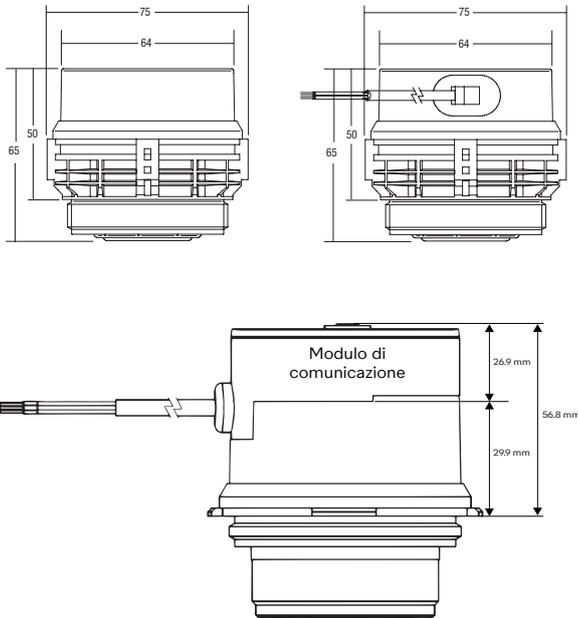


verticale  
ascendente

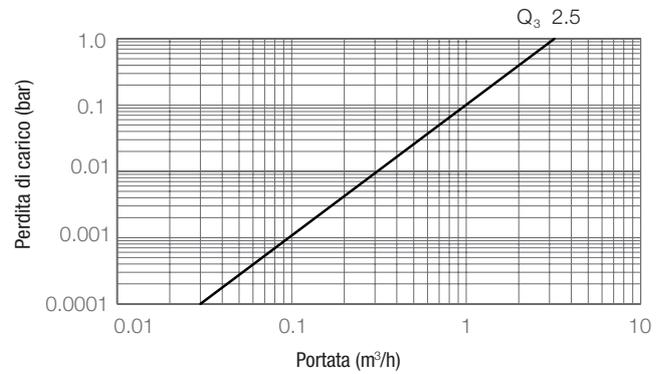


# Capsula di misurazione coassiale

## 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
Diámetro 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 <sub>3</sub>	m <sup>3</sup> /h	2.5
Portata di sovraccarico	Q <sub>4</sub>	m <sup>3</sup> /h	3.125
Portata minima	Q <sub>1</sub>	L/h	62.5
Portata di transizione	Q <sub>2</sub>	L/h	100
Valore kvs (20 °C)	kvs	m <sup>3</sup> /h	3.2
Perdita di carico a Q <sub>3</sub>	Δp	bar	0.625
Portata (a Δp = 0.1 bar)		m <sup>3</sup> /h	1.00
Precisione acqua fredda			±2% / ±5%
Precisione acqua calda			±3% / ±5%
Campo di misura (MID)	Q <sub>3</sub> /Q <sub>1</sub>	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<sup>3</sup> 2.5 m<sup>3</sup>/h, protezione IP 54 con guarnizione profilata Ø 62 mm e anello di piombatura.

#### Accessori

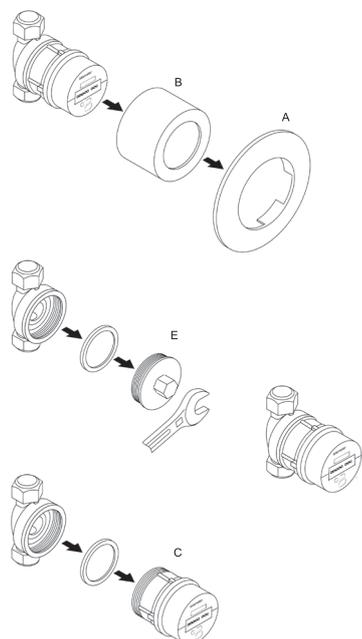
Copertura cromata costituita da guarnizione anulare e rosetta. Chiave di montaggio Ø 78 mm.

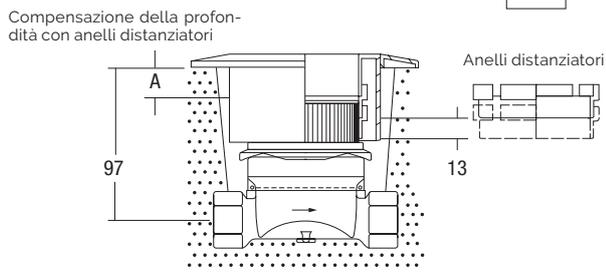
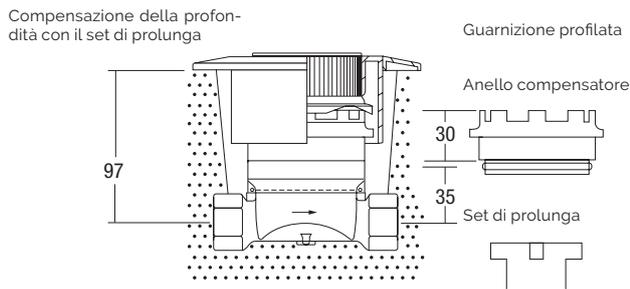
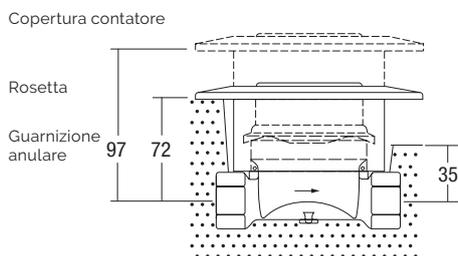
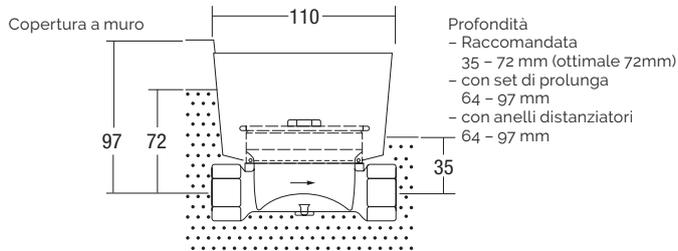
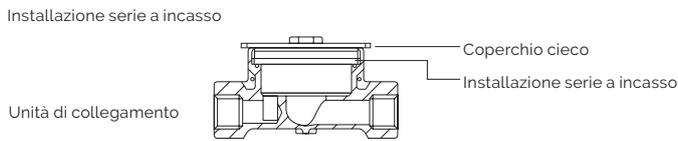
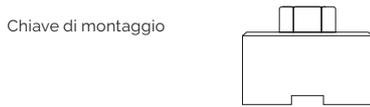
### Sequenza di montaggio

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.

### 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.**
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.

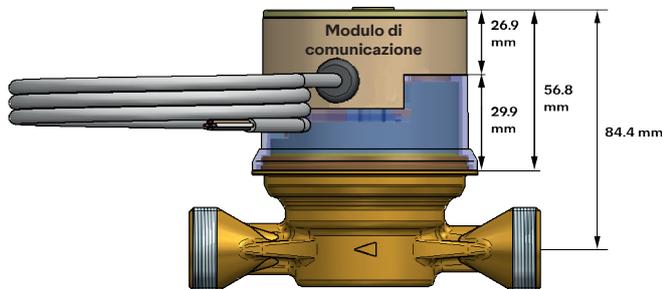




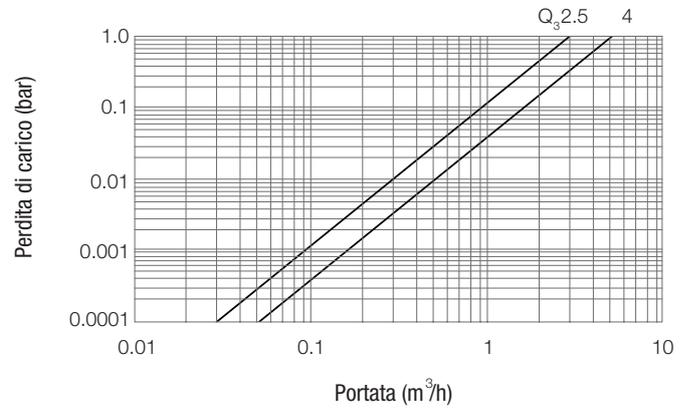


# Contatori d'acqua monogetto

## Dimensioni



## Curve della perdita di carico



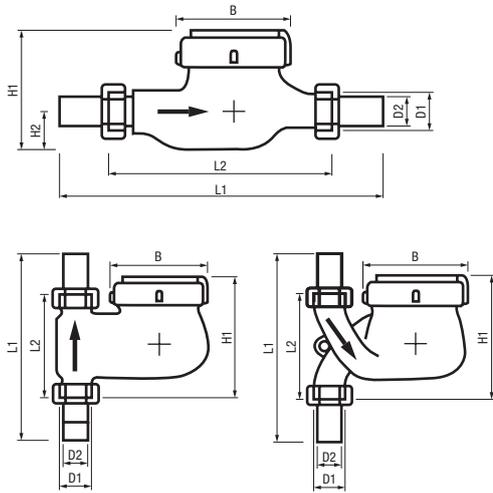
## Dati tecnici contatori d'acqua

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 <sub>3</sub>	m <sup>3</sup> /h	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	4.0
Portata di sovraccarico	Q <sub>4</sub>	m <sup>3</sup> /h	3.125	3.125	3.125	3.125	3.125	5
Portata minima	Q <sub>1</sub>	L/h	62.5	62.5	62.5	62.5	62.5	100
Portata di transizione	Q <sub>2</sub>	L/h	100	100	100	100	100	160
Valore kvs (20 °C)	kvs	m <sup>3</sup> /h	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8	5.4
Perdita di carico a Q <sub>3</sub>	Δp	bar	0.900	0.900	0.900	0.900	0.900	1.400
Portata (a Δp = 0.1 bar)		m <sup>3</sup> /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)			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

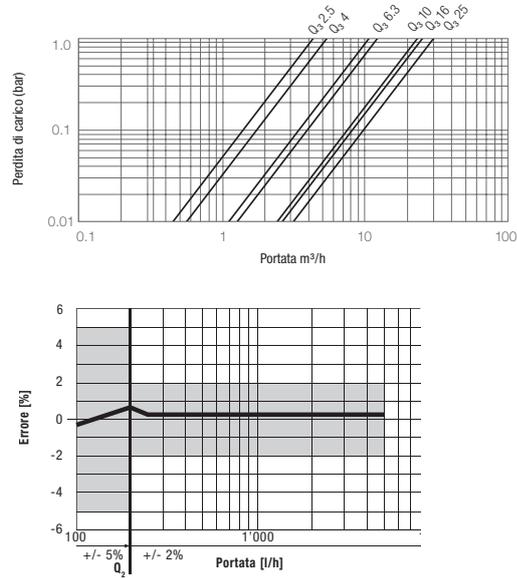


# Contatori d'acqua NeoVac Modularis

## Dimensioni



## Curve della perdita di carico



## Dati tecnici contatori d'acqua

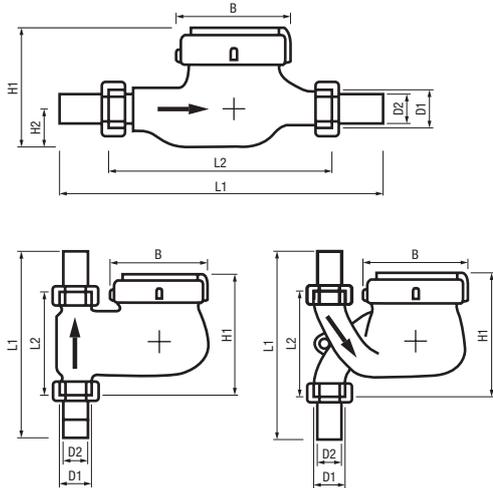
Tipo contatore d'acqua			MTK-M									MTKS-M, MTKF-M				
Montaggio			orizzontale									ascendente o discendente				
Diametro nominale	DN	mm	15	20	20	25	25	32	40	50	50	20	20	25	25	40
Filetto di collegamento contatore	D1	*AG	¾"	1"	1"	1¼"	1¼"	1½"	2"	2½"	DN50	1"	1"	1¼"	1¼"	2"
Filetto di collegamento raccordo a vite	D2	*AG	½"	¾"	¾"	1"	1"	1¼"	1½"	2"	DN50	¾"	¾"	1"	1"	1½"
Temperatura d'esercizio max.	°C		30													
Pressione nominale (1.6 MPa)	PN	bar	16													
Valenza impulsi *	L/imp		1													
Portata nominale	Q <sub>3</sub>	m <sup>3</sup> /h	2.5	2.5	4	6.3	10	10	16	25	25	2.5	4	6.3	10	16
Portata di sovraccarico	Q <sub>4</sub>	m <sup>3</sup> /h	3.125	3.125	5	7.875	12.5	12.5	20	31.25	31.25	3.125	5	7.875	12.5	20
Portata minima	Q <sub>1</sub>	m <sup>3</sup> /h	0.02	0.02	0.025	0.039	0.063	0.063	0.063	0.1	0.1	0.02	0.025	0.039	0.063	0.1
Portata di transizione	Q <sub>2</sub>	m <sup>3</sup> /h	0.032	0.032	0.04	0.063	0.1	0.1	0.16	0.25	0.25	0.032	0.04	0.063	0.1	0.16
Valore kvs (20 °C)	kvs	m <sup>3</sup> /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 <sub>3</sub>	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)		m <sup>3</sup> /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	8	8	9	14	17	17	19	20	20	8	9	14	17	19
Campo di misura (MID)	Q <sub>3</sub> /Q <sub>1</sub>	h/v	R125	R125	R160	R160	R160	R160	R160	R160	R160	R125	R160	R160	R160	R160
Lunghezza complessiva	L <sub>2</sub>	mm	165	190 220	190 220	260	260	260	300	300	300	105	105	150	150	150 200
Lunghezza con raccordo a vite	L <sub>1</sub>	mm	in funzione del tipo di raccordo a vite													
Altezza	H <sub>1</sub>	mm	109	104	114	124	124	124	143	160	160	124	124	145	145	172
	H <sub>2</sub>	mm	37	33	41	45	45	45	56	57	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 a vite		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

\* 10 L/imp a richiesta

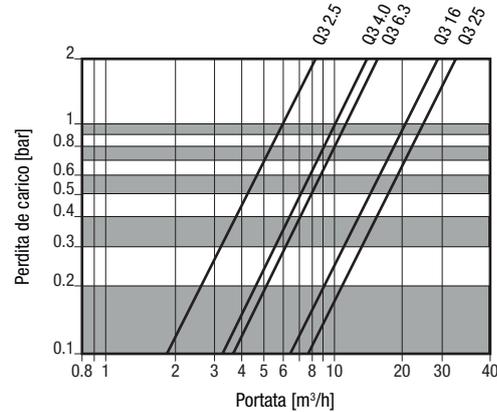


# Contatori d'acqua calda e fredda a uso domestico

## Dimensioni



## Curve della perdita di carico



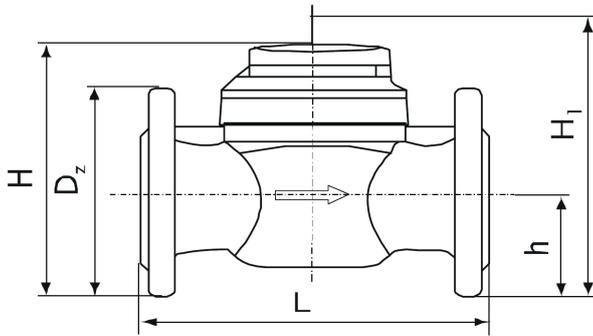
## Dati tecnici contatori d'acqua

Tipo contatore d'acqua			WMTW									MTKF, MTWS, MTWF, WMTWS, WMTWF					
			orizzontale											ascendente o discendente			
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 <sub>3</sub>	m <sup>3</sup> /h	2.5	2.5	4	6.3	10	10	16	25	25	2.5	4	6.3	10	16	
Portata di sovraccarico	Q <sub>4</sub>	m <sup>3</sup> /h	3	3	5	7	12	12	20	30	30	3	5	7	12	20	
Portata minima	Q <sub>1</sub>	m <sup>3</sup> /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 <sub>2</sub>	m <sup>3</sup> /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	m <sup>3</sup> /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 <sub>3</sub>	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)		m <sup>3</sup> /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 <sub>3</sub> /Q <sub>1</sub>	h/v	R125	R125	R160	R160	R160	R160	R160	R160	R160	R125	R160	R160	R160	R160	
Lunghezza complessiva	L <sub>2</sub>	mm	165	190 220	190 220	260	260	260	300	300	300	105	105	150	150	200	
Lunghezza complessiva con raccordo	L <sub>1</sub>	mm	239	282 312	282 312	352	352	372	432	454	-	197	197	242	242	332	
Altezza	H <sub>1</sub>	mm	109	104	114	124	124	124	143	160	160	124	124	145	145	172	
	H <sub>2</sub>	mm	37	33	41	45	45	45	56	57	57						
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	

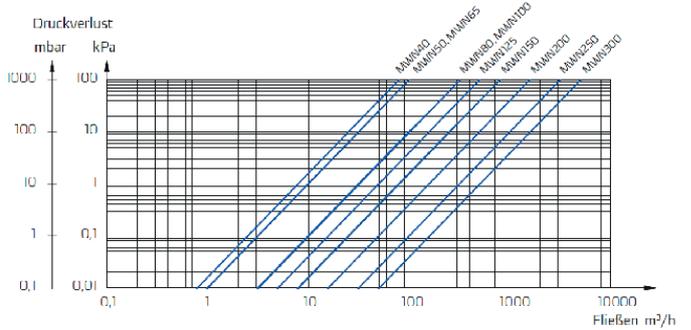


# Contatore d'acqua Woltman

## 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	-	-	U0, Do											
Indicatore	-	m³	10 <sup>6</sup>						10 <sup>7</sup>					
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		$\epsilon$	%	$\pm 5\%$ ( $Q_1 \leq Q \leq Q_2$ ) $\pm 2$ ( $Q_2 \leq Q \leq Q_4$ ) dla $0,1 \leq T \leq 30^\circ\text{C}$ $\pm 3$ ( $Q_2 \leq Q \leq Q_4$ ) dla $T > 30^\circ\text{C}$										
Contatto Reed NK	-	dm <sup>3</sup> /imp.	1000 (impulsi standard) 2,5; 10; 25; 100; 250						10000 (impulsi standard)					
									25; 100; 250; 1000; 2500;				250; 1000; 2500;	
Opto NO**		-	dm <sup>3</sup> /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 <sub>z</sub>	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

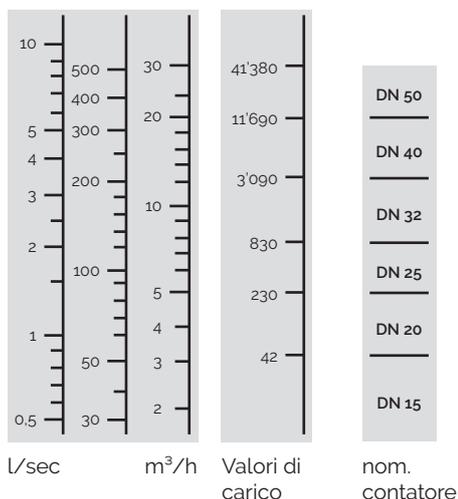
Valori allacciamento LU di rubinetti e apparati secondo SSIGA W3 2013

Utilizzo: Raccordo DN 15 (1/2")	Portata volumetrica di efflusso		Valori di carico (LU)			Numero di punti di prelievo
	Q <sub>A</sub> fredda L/sec	Q <sub>A</sub> 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 urinatori	0.3	-	3	-		
Vasca da bagno	0.3	0.3	3	3		
Rubinetto di erogazione per giardino e garage	0.5	-	5	-		
<b>Totale valore di carico</b>						

## Valori indicativi per il calcolo generale delle dimensioni dei contatori

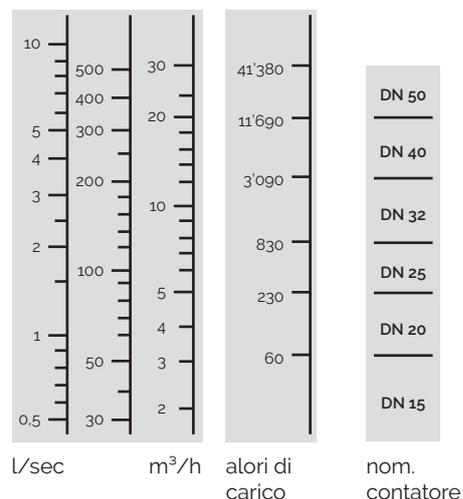
### Installazione normale

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 +/- 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:

Esempio	Presupposto della portata [m <sup>3</sup> /h]	Tempo di attività al giorno [h/d]				Vendite annuali [m <sup>3</sup> ]
	0.3	16		1752		1752
	Volume d'acqua effettivo per anno [m <sup>3</sup> ]	Errore [%]	Contatore 1 [m <sup>3</sup> ]	Errore [%]	Contatore 2 [m <sup>3</sup> ]	Consumo dichiarato [m <sup>3</sup> ]
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

