

## Scheda tecnica

# SonoMeter 40

## Misuratori di energia

### Descrizione



SonoMeter 40 di Danfoss è un misuratore di energia compatto a ultrasuoni, progettato per misurare il consumo di energia nelle applicazioni di riscaldamento e raffreddamento a scopo di fatturazione. Il misuratore è progettato per la lettura remota (AMR).

I misuratori di energia SonoMeter 40 sono composti da un sensore di portata a ultrasuoni, una coppia di sonde di temperatura Pt500 e un calcolatore con circuiti integrati per la misurazione della temperatura, il calcolo della portata e dell'energia.

### Caratteristiche

- Disponibili con portate nominali  $q_p$  di 0,6, 1,5, 2,5, 3,5, 6,0, 10,0, 15,0, 25,0, 40,0 e 60 m<sup>3</sup>/h
- Tripla comunicazione con M-Bus, wMBus integrato + 1 slot per modulo di comunicazione aggiuntivo
- Alloggiamenti con attacchi filettati (da G $\frac{3}{4}$  a G2) o flangiati (da DN 20 a DN 100)
- Approvazione MID per il misuratore di energia a ultrasuoni con range dinamico di 1:100 ( $q_i$ : $q_p$ ) in classe 2
- Range dinamico approvato MID opzionale di 1:250 in classe 2
- Intervallo di temperatura 0 - 180 °C
- Pressione nominale PN25 bar di serie
- Calcolatore con classe di protezione IP65 di serie (IP68 su richiesta)
- Sensore di portata con classe di protezione IP68 di serie
- Installazione del tubo di ritorno o mandata per il montaggio orizzontale o verticale
- Vita utile della batteria di almeno 15 anni + 1
- Basse perdite di pressione, non sensibile allo sporco
- Non sono necessarie sezioni rettilinee prima o dopo il sensore di portata (DN 15-DN 50)
- Le sezioni rettilinee sono necessarie da DN 65 a DN 100 (5 x DN sull'ingresso e 3 x DN sull'uscita del sensore di portata)
- Lettura da remoto tramite M-Bus, radio OMS 868 MHz, Modbus RS 485, BACnet, LoRA-WAN, uscita a impulsi o interfaccia ottica
- Due ingressi o uscite a impulsi (sempre inclusi, cavo preinstallato opzionale)

**Specifiche tecniche**
**Misuratore di energia completo**

Applicazione	Riscaldamento o bifunzionale (riscaldamento e raffreddamento combinati)
Mezzo	Qualità dell'acqua con pH da 7 a 9,5 VDI 2035, VdTÜV TCh 1466
Ciclo misurazione	Portata: 1 sec Energia: 1 sec Temperatura: 10 sec
Intervallo meteorologico approvato	$\Delta\theta$ : da 3 a 175 K
	$\theta$ : da 0 a 180 °C
	$\theta_q$ : da 0,1 a 130 °C
Limiti temp. (calcolo dell'energia)	$\Delta\theta$ : da 0,2 a 180 K
	$\theta$ : da 0 a 180 °C
Temperatura ambiente di esercizio	Classe C: 5 - 55 °C, installazione interna, con condensazione, umidità max 93%.
Temperatura ambiente di stoccaggio	Temperatura: da -25 a +35 °C, umidità: max 60%.
Ambiente meccanico	Classe M1
Ambiente elettromagnetico	Classe E2

**Calcolatore**

IP [EN60529]	65 (68 su richiesta speciale)	
Alimentazione a batteria	Tensione	3,6 V CC
	Tipo e dimensioni batterie	2 x batterie al litio AA
	Autonomia batterie	15 anni+1 (compresa comunicazione AMR)
Alimentazione di rete 24 V CA/CC (modulo interno)	Tensione	12 V - 36 V CA 12 V - 42 V CC Isolata galvanicamente
	Assorbimento elettrico	non superiore a 20 mA
	Frequenza di tensione a corrente alternata	50/60 Hz
	Alimentazione di backup	Batteria di backup interna: 1 x AA Durata non inferiore a 15 anni (senza lettura dei dati tramite interfaccia digitale o wireless); per l'alimentazione del misuratore, quando l'alimentazione esterna è spenta.
	Cavo di alimentazione di rete	Cavo in rame a 2 fili con diametro 2 x 0,25 mm <sup>2</sup>
Alimentazione di rete 230 V CA (trasformatore esterno)	Tensione	230 V CA +10% -15% al trasformatore da 24 V CA per il collegamento al modulo di alimentazione di rete da 24 CA/CC.
	Assorbimento elettrico	non superiore a 5 mA
	Frequenza di tensione a corrente alternata	50/60 Hz
	Alimentazione di backup	Batteria di backup interna: 1 x AA Durata non inferiore a 15 anni (senza lettura dei dati tramite interfaccia digitale o wireless); per l'alimentazione del misuratore, quando l'alimentazione esterna è spenta.
	Cavo di alimentazione di rete	Cavo in rame a 2 fili con diametro 2 x 0,25 mm <sup>2</sup>
Display	Display LCD 85 x 35 mm a 8 cifre (altezza dei caratteri principali 11,5 mm) Guida ai menu e pannello informativo	
Unità di misura display	MWh - kWh - GJ - Gcal - °C - m <sup>3</sup> - m <sup>3</sup> /h	
Valori visualizzati	Energia - volume - portata - alimentazione - temperature	
Interfaccia ottica	Sempre inclusa	Conforme a EN 61107 (IEC 1107)
Comunicazione	Da specificare al momento dell'ordinazione del misuratore. È possibile selezionare entrambe le opzioni.	1. M-Bus secondo EN 13757-3, supporta 300, 2.400, 4.800, 9.600 baud. Fornito con cavo da 1,5 m. 2. wM-Bus 868 MHz (S1, T1 OMS)
Comunicazione aggiuntiva	Fornita di fabbrica o upgrade successivo. Dall'elenco è possibile selezionare una sola opzione.	1. M-Bus cablato 2. Modbus RTU 3. BACnet MS/TP 4. LoRaWAN

## Scheda tecnica **SonoMeter 40**

### Specifiche tecniche (continua)

#### Sensore portata

Diametro	DN 15	DN 20	DN 15	DN 20	DN 15	DN 20	DN 20	DN 25	DN 25	DN 40	DN 50	DN 65	DN 80	DN 100							
Portata nominale $q_p$ (m <sup>3</sup> /h)	0,6		1,0		1,5		2,5	3,5	6	10	15	25	40	60							
Portata max $q_s$ (m <sup>3</sup> /h)	1,2		2		3		5	7	12	20	30	50	80	120							
Portata minima (1:100) $q_l$ (m <sup>3</sup> /h)	0,006		0,01		0,015		0,025	0,035	0,06	0,1	0,15	0,25	0,4	0,6							
Flusso di interruzione $q_c$ (m <sup>3</sup> /h)	0,003		0,005		0,003	0,005	0,005	0,007	0,012	0,02	0,03	0,05	0,08	0,12							
Sovraportata $q_{ss}$ (m <sup>3</sup> /h)	1,44		2,4		3,6		6	8,4	14,4	24	36	60	96	144							
Perdita di carico a $q_p$ (mbar)	70	9	113	25	171	58	72	94	198	90	100	180	120	200	180	180					
Valori $K_{vs}$	2,27	6,32	2,97	6,32	3,63	6,23	5,59	8,15	5,62	11,67	18,97	23,57	43,3	55,9	94,3	141,4					
Attacco	G $\frac{3}{4}$ B	G1B	FL	G $\frac{3}{4}$ B	G1B	FL	G $\frac{3}{4}$ B	G1B	FL	G1B	G1B	FL	G1B	G1 $\frac{1}{4}$ B	G1 $\frac{1}{4}$ B	G2B	FL	FL	FL	FL	FL
Lunghezza complessiva (mm)	110	190	110	190	110	165	190	130	190	130	260	260	300	270	300	300	300	300	360		
Materiale del sensore di portata	CW617N												CC770S								
Pressione PN (bar)	25 bar																				
IP [EN60529]	IP68																				
Temperatura del mezzo (°C)	0q: da 0,1 a 130 °C																				
Lunghezza del cavo	1,2 m, 2,5 m o 5 m																				
Montaggio	Qualsiasi posizione; DN 15 - DN 50: non sono necessarie sezioni di stabilizzazione DN 65 - DN 100: sono necessarie sezioni di stabilizzazione (5 DN sull'ingresso e 3 DN sull'uscita)																				

#### Sensore termico

Tipo	Pt500, a 2 fili, conforme a EN 1434, EN 60751
Dimensioni/IP	Ø 5,2 mm/IP65 Ø 6 mm/IP67
Lunghezza del cavo	1,5 m, 3 m, 5 m o 10 m
Precisione	Classe B (EN 60751)
Intervallo temp. approvato EN 60751	0: da 0 a 150 °C
Differenza di temp. EN 60751	Δ0: da 3 a 150 K
Pressione	25 bar
Montaggio	senza pozzetti solo per dimensioni G $\frac{3}{4}$ e G1

### Interfacce di comunicazione

#### Interfaccia ottica

L'interfaccia ottica è integrata nel quadro frontale del calcolatore. È progettata per la lettura dei dati tramite il protocollo M-bus e la parametrizzazione del misuratore con il software SonoMeter 40 UserConfig e la testina ottica OG-1-USB.

L'interfaccia ottica viene attivata premendo il pulsante di controllo e si spegne automaticamente 5 minuti dopo la pressione dell'ultimo pulsante o dopo aver completato la trasmissione dei dati tramite l'interfaccia.

#### Interfaccia M-Bus cablata

- Protocollo M-Bus secondo lo standard EN 13757-3
- A 2 fili con protezione contro l'inversione della polarità
- Isolamento galvanico
- Corrente assorbita: singolo carico M-Bus (1,52 mA)
- Indirizzo primario o secondario supportato
- Indirizzo M-Bus primario (M-Bus integrato), le ultime 2 cifre di un numero di serie; se «00», l'indirizzo primario è 100
- Indirizzo M-Bus primario (modulo M-Bus aggiuntivo) Indirizzo «2»
- Baud rate configurabile 300/1.200/2.400/4.800/9.600, baud rate predefinito in fabbrica 2.400
- Vita utile della batteria min. 15 anni + 1 (2 x celle AA)
- La comunicazione con l'alimentazione a batteria è limitata a ogni 15 minuti a un baud rate di 2.400 o superiore, 70 misuratori di energia sul bus

- Intervallo di lettura più veloce con alimentazione di rete: senza limiti
- Il telegramma M-Bus predefinito include le seguenti informazioni:
  - Data e ora
  - Data e ora di inizio errore
  - Codice di errore
  - Tempo di funzionamento della batteria
  - Tempo di lavoro senza errori
  - Energia per il riscaldamento
  - (Energia per il raffreddamento)
  - (Energia con tariffa 1)
  - (Energia con tariffa 2)
  - Volume
  - Ingresso a impulsi 1
  - Ingresso a impulsi 2
  - Potenza
  - Portata
  - Temperatura 1
  - Temperatura 2
  - Differenza di temperatura
  - Numero di serie

**Interfacce di comunicazione**
*(continua)*
**Interfaccia M-Bus wireless (OMS), 868,95 MHz**

- Protocollo M-Bus wireless secondo EN 13757-4
- Compatibile con OMS (open metering system), conforme a OMS 4.0.2
- Modalità T1 (unidirezionale)
- intervallo di invio ogni 90 secondi (idoneo per letture «walk by»)
- vita utile della batteria min. 15 anni + 1 (2 x celle AA)
- il telegramma M-Bus wireless predefinito include le seguenti informazioni:
  - Energia per il riscaldamento
  - Tempo
  - Volume
  - Energia per il raffreddamento
  - Ingresso a impulsi 1
  - Ingresso a impulsi 2
  - Potenza
  - Portata

L'elenco parametri e la frequenza di invio del telegramma M-Bus wireless sono configurabili!

**Modbus RTU, modulo RS485**

Connettori	90 (senza inversione, +) e 91 (con inversione, -)
Baud rate	1.200, 2.400, 4.800, 9.600 (predefinito), 38.400, 56.000, 57.600, 115.200 bps
Formato dati	8E1 (8 bit di dati, bit di parità pari, 1 bit di stop) – impostazione predefinita 8O1 (8 bit di dati, bit di parità dispari, 1 bit di stop) 8N2 (8 bit di dati, nessun bit di parità, 2 bit di stop)
Alimentazione	Collegamento indipendente dalla polarità per l'alimentazione – connettori 60 e 61 Tensione 12-24 V CA/CC Potenza massima assorbita 2 W Corrente di alimentazione tipica 50 mA

**BACnet MS/TP, modulo RS485**

Protocollo BACnet MS/TP e un'interfaccia seriale per la comunicazione con dispositivi esterni.

Connettori	90 (senza inversione, +) e 91 (con inversione, -)
Baud rate	9.600, 19.200, 38.400 (predefinito), 57.600, 76.800, 115.200 bps
Formato dati	8E1 (8 bit di dati, bit di parità pari, 1 bit di stop)
Alimentazione	Collegamento indipendente dalla polarità per l'alimentazione – connettori 60 e 61 Tensione 12-24 V CA/CC Potenza massima assorbita 2 W Corrente di alimentazione tipica 50 mA

**Modulo LoRaWAN, 868**

Scenari di trasmissione:

- Riscaldamento: Energia e volume + 4 valori storici.
- Riscaldamento e raffreddamento: Energia di riscaldamento, energia frigorifera + volume + 2 valori storici.

**Ingressi a impulsi**

Numero di ingressi a impulsi	2 o nessuno (da specificare al momento dell'ordinazione)
Unità di misura indicate	m <sup>3</sup>
Valore impulso	programmabile
Tipi di impulsi in ingresso	IB secondo LST EN 1434-2
Frequenza massima ammessa	3 Hz
Tensione massima ammessa	3,6 V
Condizione di manutenzione alto livello	Resistenza da 3,6 V a 3,3 MΩ

Per le versioni con protezione non apribile (IP68), se l'ordine prevede gli ingressi a impulsi, il misuratore è dotato di un cavo da 1,5 m collegato in modo permanente per il collegamento degli ingressi a impulsi.

**Uscite a impulsi**

Numero di uscite a impulsi	2 o nessuno (da specificare al momento dell'ordinazione)
Classe	OB in modalità di funzionamento (OD in modalità test)
Tipo	collettore aperto
Corrente ammissibile	fino a 20 mA
Tensione	fino a 24 V
Durata impulso	125 ms in modalità di funzionamento (1,2 ms in modalità test)

**Interfacce di comunicazione**  
*(continua)*

Valore degli impulsi in modalità di funzionamento:

- quando l'uscita è configurata per l'energia, il valore dei suoi impulsi può essere selezionato dall'elenco

Unità di misura dell'energia	Valori possibili per l'impulso di energia *
«kWh» o «MWh»	0,00001; 0,0001; 0,001; 0,01; 0,1; 1; 10; 100; 1.000; 10.000 MWh/impulso
«GJ»	0,0001; 0,001; 0,01; 0,1; 1; 10; 100; 1.000; 10.000 GJ/impulso
«Gcal»	0,0001; 0,001; 0,01; 0,1; 1; 10; 100; 1.000 Gcal/impulso

\* la lunghezza dell'elenco dei valori dipende dalla portata permanente e dalla posizione della virgola nel valore di energia dell'LCD

- quando l'uscita è configurata per la quantità d'acqua, il valore dei suoi impulsi può essere selezionato dall'elenco: 0,001; 0,01; 0,1; 1; 10 m<sup>3</sup>/impulso

Per le versioni con protezione non apribile (IP68), se l'ordine prevede le uscite a impulsi, il misuratore è dotato di un cavo da 1,5 m collegato in modo permanente per il collegamento delle uscite a impulsi.

**Data logger**

I valori dei seguenti parametri orari, giornalieri e mensili sono registrati nella memoria del misuratore di energia (può essere configurato mediante il software SonoMeter 40 UserConfig):

- 1..... Energia di riscaldamento integrata
- 2..... Energia frigorifera integrata
- 3..... Energia integrata con tariffa 1
- 4..... Energia integrata con tariffa 2
- 5..... Volume del liquido integrato
- 6..... Valore degli impulsi integrati nell'ingresso a impulsi 1
- 7..... Valore degli impulsi integrati nell'ingresso a impulsi 2
- 8..... Valore massimo della potenza termica per il riscaldamento e data
- 9..... Valore massimo della potenza termica per il raffreddamento e data
- 10..... Valore massimo della portata e data
- 11..... Valore massimo della temperatura di mandata del liquido vettore di calore e data
- 12..... Valore massimo della temperatura di ritorno del liquido vettore di calore e data
- 13..... Valore minimo della temperatura di mandata del liquido vettore di calore e data
- 14..... Valore minimo della temperatura di ritorno del liquido vettore di calore e data
- 15..... Valore minimo della differenza di temperatura e data
- 16..... Valore medio della temperatura di mandata del liquido vettore di calore
- 17..... Valore medio della temperatura di ritorno del liquido vettore di calore
- 18..... Tempo di funzionamento senza errori del calcolo dell'energia termica
- 19..... Codice errori totali
- 20..... Tempo in cui la portata ha superato 1,2 q<sub>s</sub>
- 21..... Tempo in cui la portata è stata inferiore a q<sub>i</sub>

**Capacità data logger**

- fino a 1.480 ore - per registrazioni orarie
- fino a 1.130 giorni - per registrazioni giornaliere
- fino agli ultimi 36 mesi - per registrazioni mensili
- Tempo di conservazione dei parametri integrati misurati anche se il dispositivo è scollegato dall'alimentazione elettrica: non meno di 15 anni

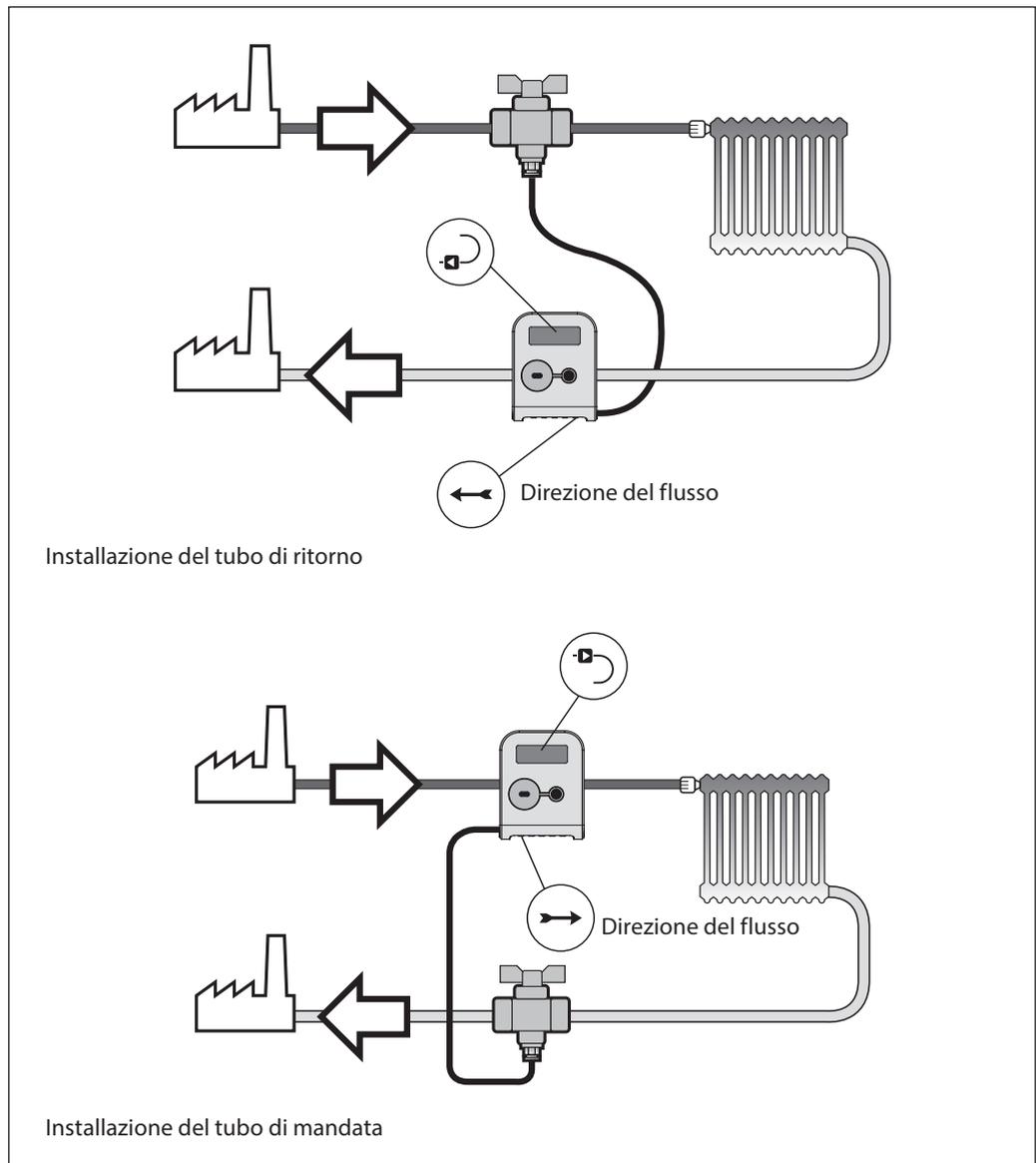
Tutti i dati dell'archivio possono essere letti tramite lettura da remoto. Inoltre, è possibile visualizzare sul display le registrazioni mensili del data logger.

**Misuratori bifunzionali**

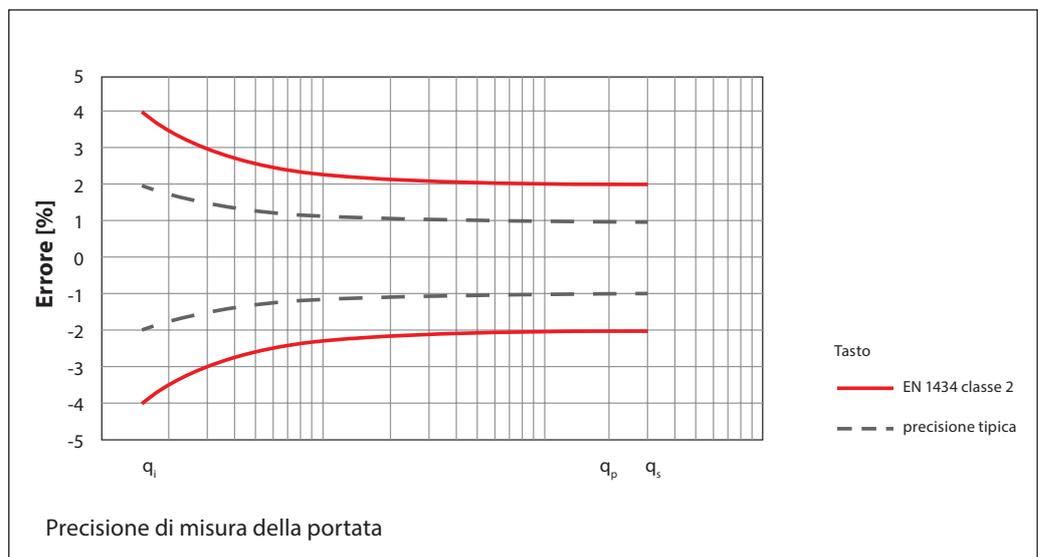
Quando la funzione tariffa energia frigorifera è attivata, in caso di differenziale di temperatura negativo l'energia verrà accumulata nel registro tariffe aggiuntivo Q\*. In questo caso, i valori energetici vengono calcolati secondo le seguenti formule:

- quando il sensore di portata è nella linea di mandata
  - quando  $\Theta_1 > \Theta_2$ :  $Q = V \cdot \rho_1 \cdot (h_{T1} - h_{T2})$ ,  $Q^* = 0$
  - quando  $\Theta_1 < \Theta_2$ :  $Q^* = V \cdot \rho_1 \cdot (h_{T2} - h_{T1})$ ,  $Q = 0$
- quando il sensore di portata è nella linea di ritorno
  - quando  $\Theta_1 > \Theta_2$ :  $Q = V \cdot \rho_2 \cdot (h_{T1} - h_{T2})$ ,  $Q^* = 0$
  - quando  $\Theta_1 < \Theta_2$ :  $Q^* = V \cdot \rho_2 \cdot (h_{T2} - h_{T1})$ ,  $Q = 0$

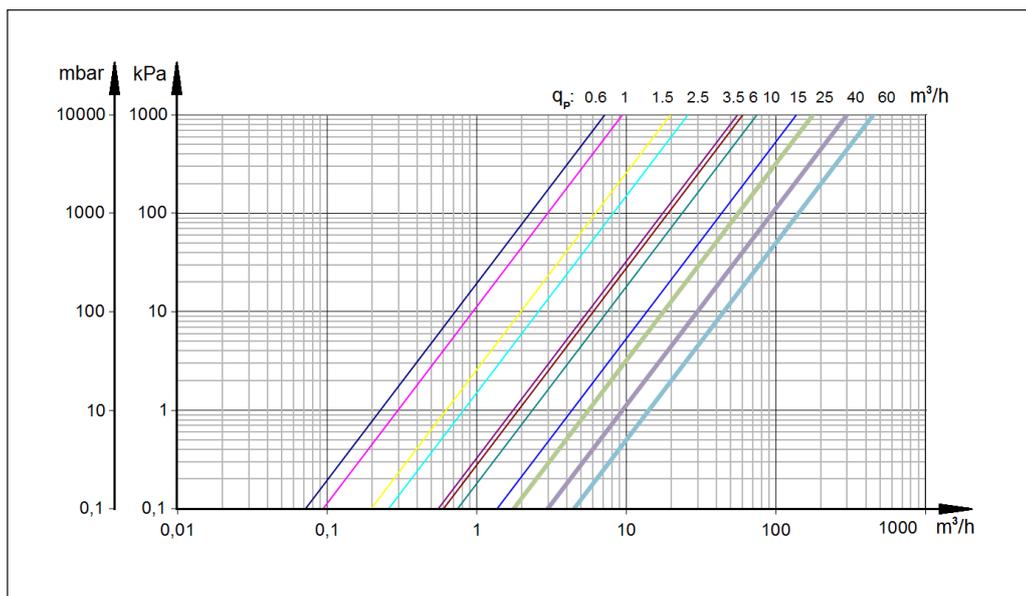
Disegni applicazione



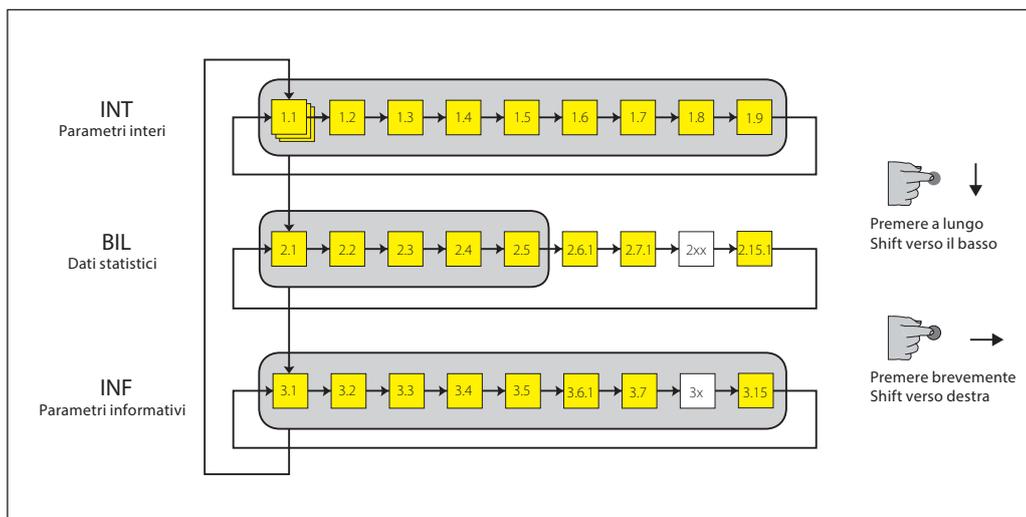
Precisione



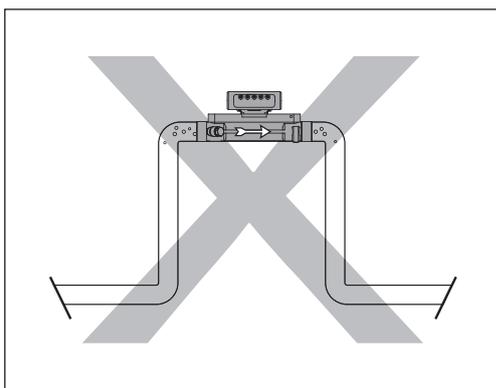
Perdite di pressione



Struttura del menu

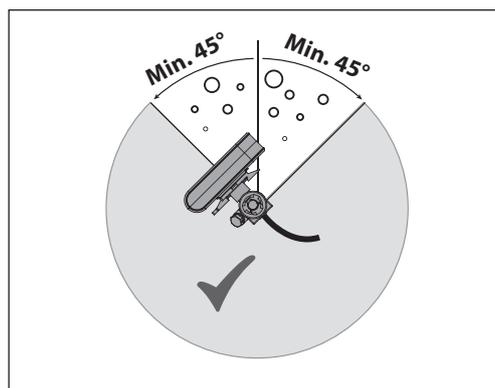


Montaggio



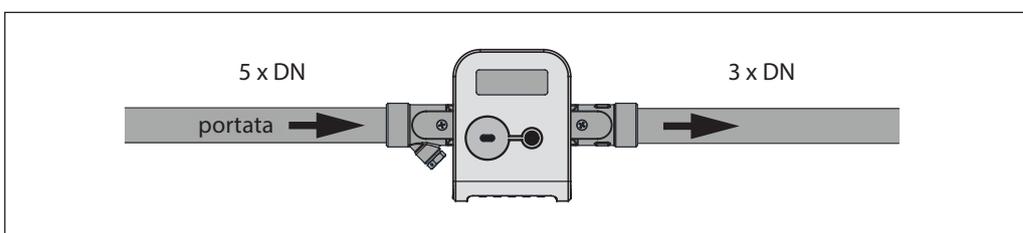
**Posizione del tubo:**

Nessuna limitazione, ma evitare posizioni che possono causare un accumulo d'aria.



**Rotazione sull'asse del tubo:**

Il sensore di portata deve essere inclinato da 45 a 135° per evitare l'ingresso di aria al suo interno.

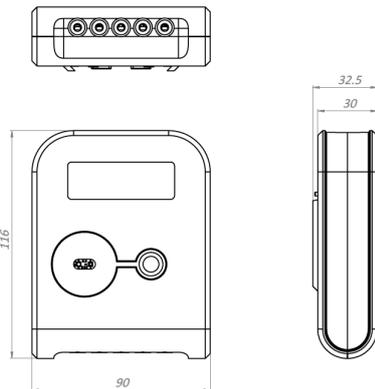


**Condizioni di ingresso/uscita** (solo per DN 65 - DN 100)

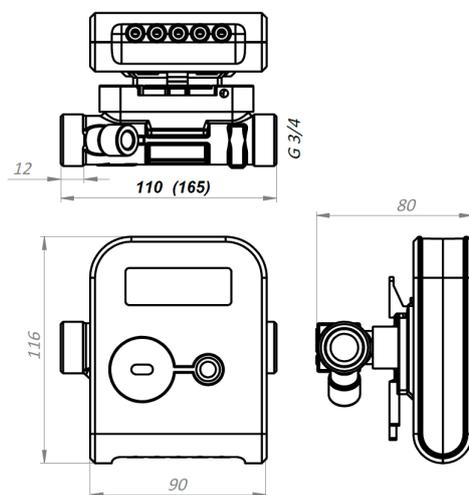
Per massimizzare la precisione, le condizioni di ingresso e di uscita devono essere rettilinee, a monte e a valle del sensore di portata: 5 x DN sull'ingresso e 3 x DN sull'uscita del sensore di portata.

Dimensioni

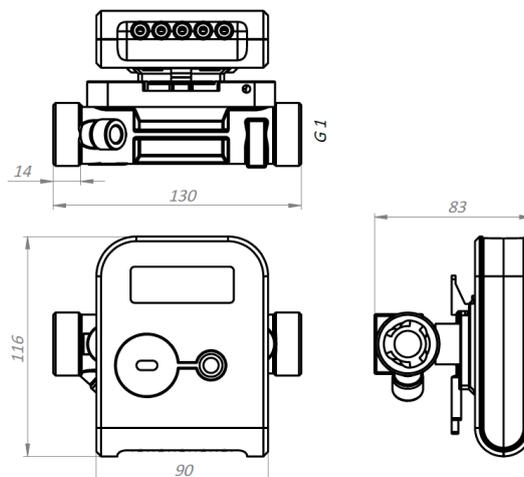
Calcolatore



Sensore di portata  $q_p=0,6/1,0/1,5 \text{ m}^3/\text{h}$   
 $L=110 \text{ mm}$  ( $L=165 \text{ mm}$ )  
 tipo di attacco: filettatura  $G\frac{3}{4}$ "



Sensore di portata  $q_p=1,5/2,5 \text{ m}^3/\text{h}$   
 $L=130 \text{ mm}$   
 tipo di attacco: filettatura  $G1$ "

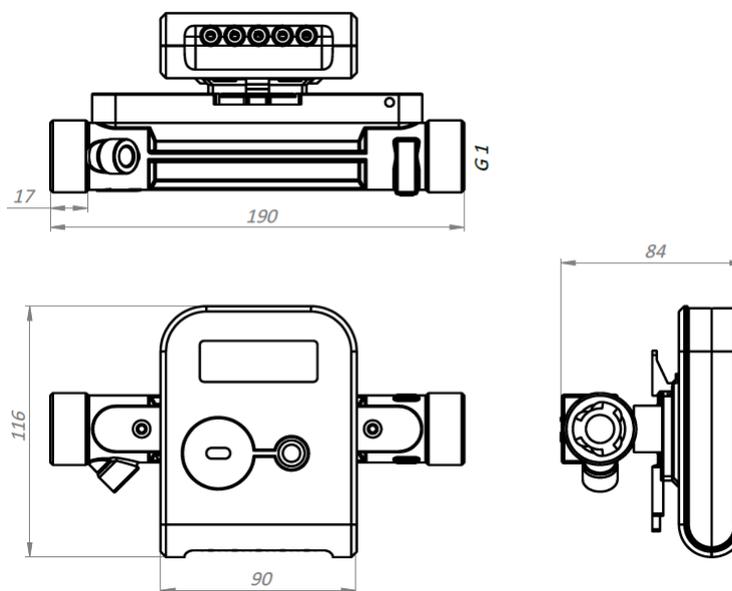


**Dimensioni**  
(continua)

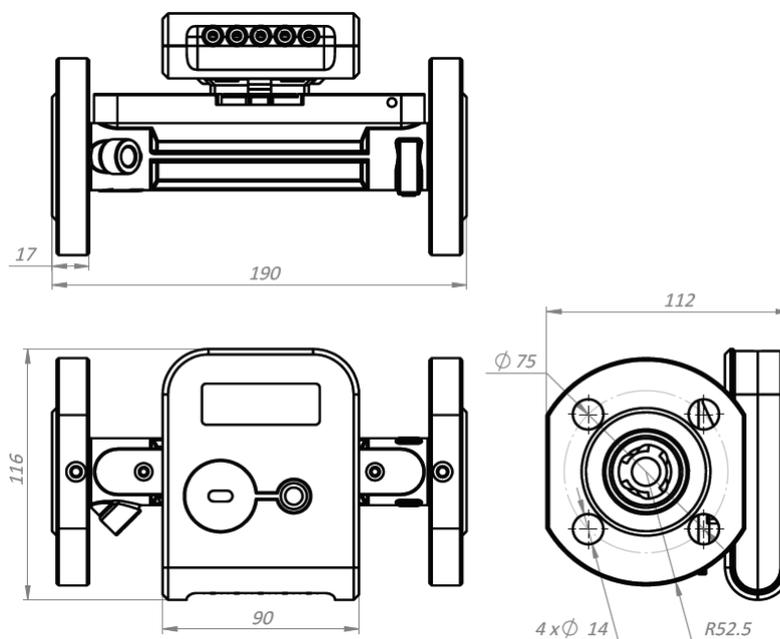
Sensore di portata  $q_p=0,6/1,0/1,5/2,5 \text{ m}^3/\text{h}$   
 $L=190 \text{ mm}$

- a) tipo di attacco: filettatura G1"
- b) tipo di attacco: flange DN20

a)



b)



**Dimensioni**  
(continua)

Sensore di portata  $q_p=3,5 \text{ m}^3/\text{h}$

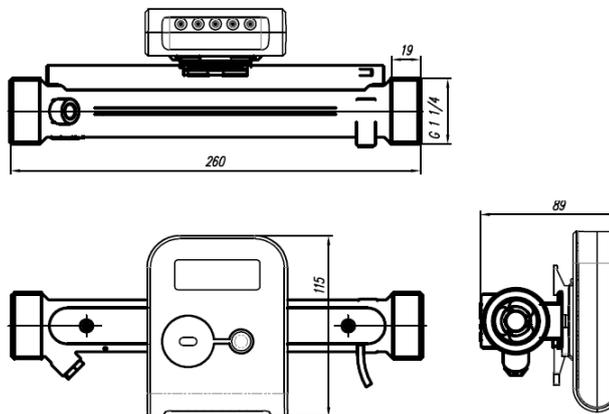
L=260 mm

a) tipo di attacco: filettatura G1¼"

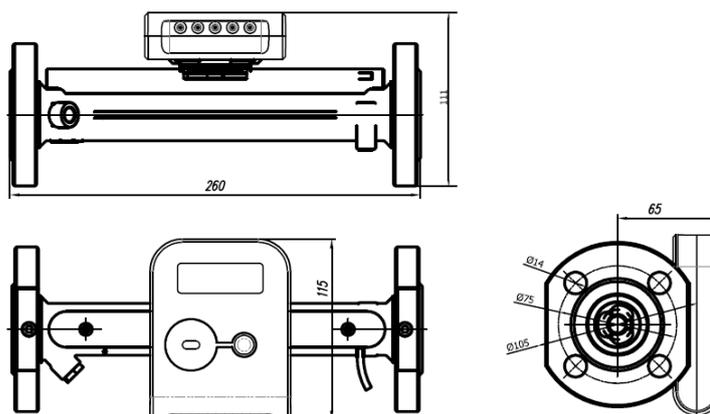
b) tipo di attacco: flange DN25

c) tipo di attacco: flange DN32

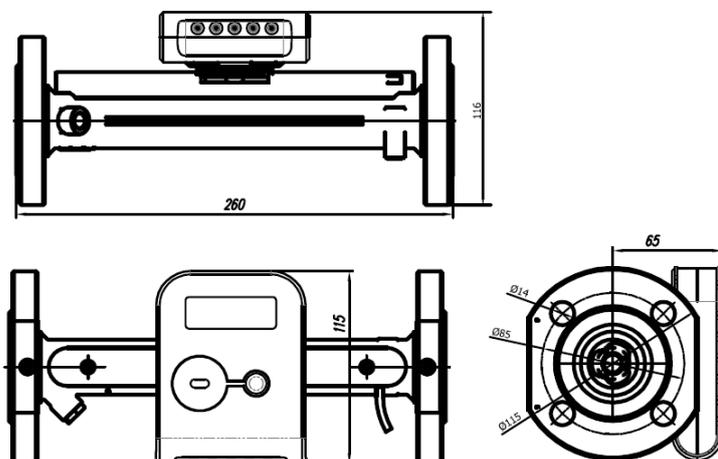
a)



b)

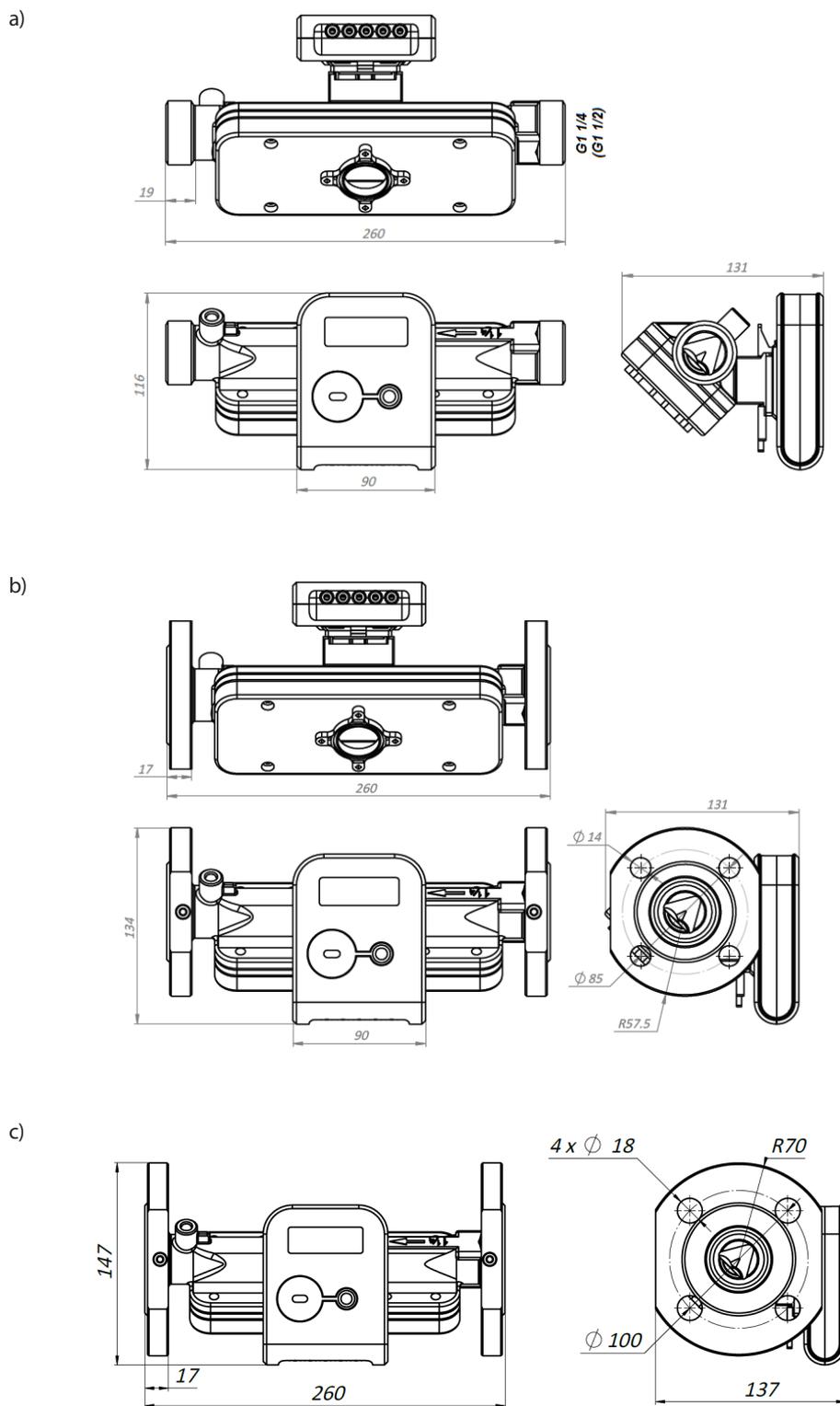


c)



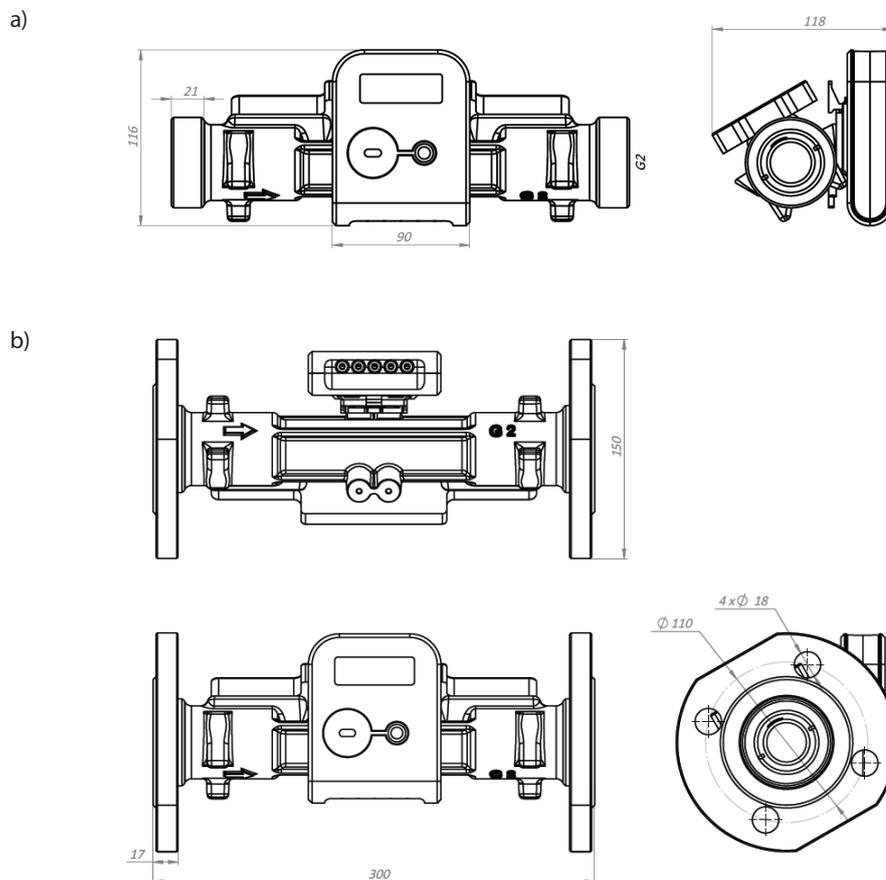
**Dimensioni**  
(continua)

Sensore di portata  $q_p=6 \text{ m}^3/\text{h}$   
 $L=260 \text{ mm}$   
 a) tipo di attacco: filettatura G1¼"  
 b) tipo di attacco: flange DN25  
 c) tipo di attacco: flange DN32

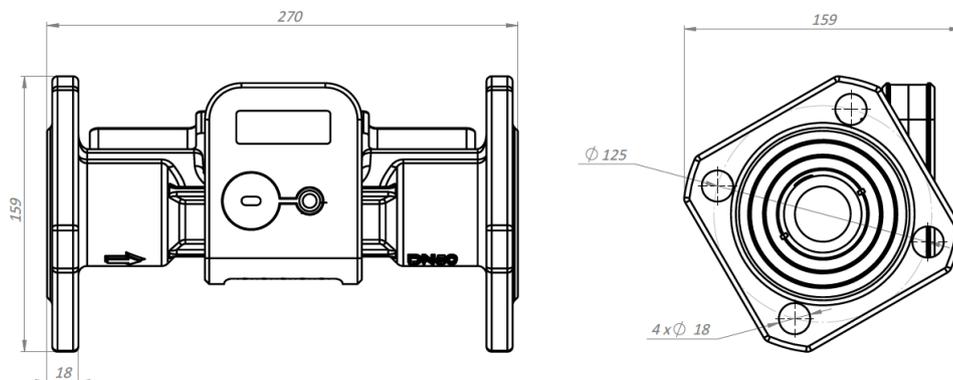


**Dimensioni**  
(continua)

Sensore di portata  $q_p=10,0 \text{ m}^3/\text{h}$   
 $L=300 \text{ mm}$   
 a) tipo di attacco: filettatura G2"  
 b) tipo di attacco: flange DN40

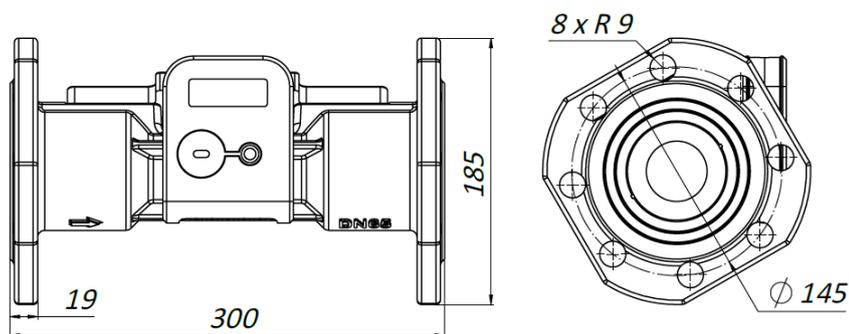


Sensore di portata  $q_p= 5 \text{ m}^3/\text{h}$   
 $L=270 \text{ mm}$   
 tipo di attacco: flange DN50

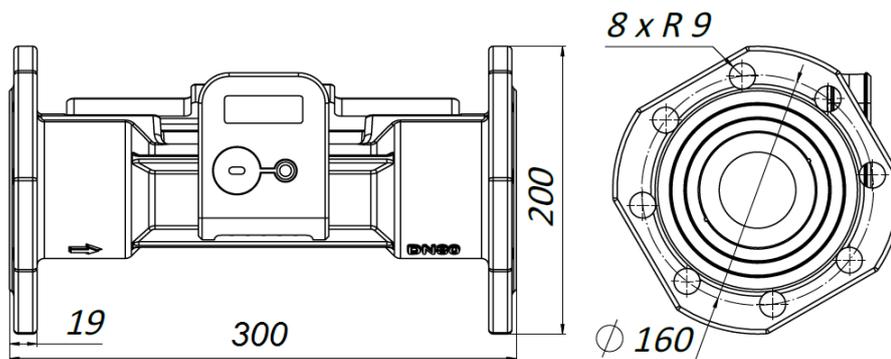


**Dimensioni**  
(continua)

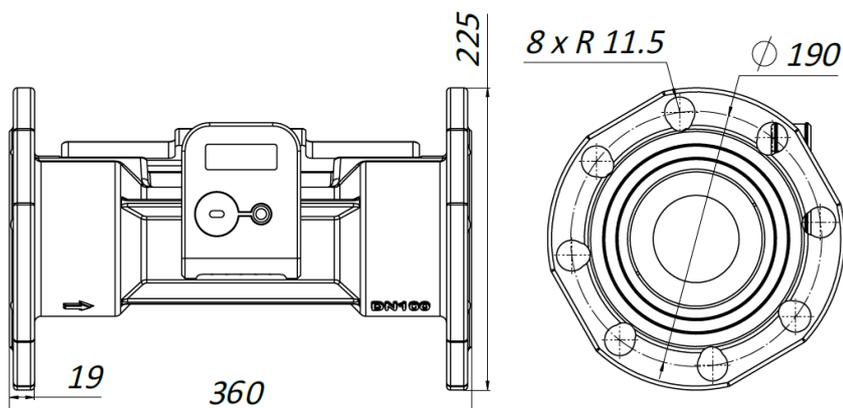
Sensore di portata  $q_p=25 \text{ m}^3/\text{h}$   
 $L=300 \text{ mm}$   
 tipo di attacco: flange DN65



Sensore di portata  $q_p=40 \text{ m}^3/\text{h}$   
 $L=300 \text{ mm}$   
 tipo di attacco: flange DN80



Sensore di portata  $q_p=60 \text{ m}^3/\text{h}$   
 $L=360 \text{ mm}$   
 tipo di attacco: flange DN100



**Peso**

Tipo di attacco (e lunghezza) del sensore di portata	Peso massimo del misuratore (kg)
G $\frac{3}{4}$ " (110 mm)	0,7
G $\frac{3}{4}$ " (165 mm)	0,8
G1" (110 mm)	0,7
G1" (130 mm)	0,8
G1" (190 mm)	0,9
DN 20 (190 mm)	2,5
G1 $\frac{1}{4}$ "	3,2
DN 25	5,6
DN 32	6,0
G2"	3,7
DN 40	6,8
DN 50	8,5
DN 65	13
DN 80	15
DN 100	18

**Ordinazione**
**SonoMeter 40 - Riscaldamento**

Portata nominale, dimensioni e tipo di attacco	Installazione	Lunghezza del cavo del trasduttore	Lunghezza del cavo del sensore termico	Alimentazione	Comunicazione integrata	Moduli	Unità di energia	Nr. di codice
DN 15 q <sub>p</sub> 0,6 m <sup>3</sup> /h G $\frac{3}{4}$ 110 mm	Ritorno	1,2 m	1.5m / Ø5.2mm	Batteria 3,6 V CC (2 celle AA)	MBus	-	kWh	<b>187F2000</b>
	Mandata	1,2 m	1.5m / Ø5.2mm	Batteria 3,6 V CC (2 celle AA)	MBus	-	kWh	<b>187F2001</b>
	Ritorno	1,2 m	1.5m / Ø5.2mm	Batteria 3,6 V CC (2 celle AA)	MBus + OMS	-	kWh	<b>187F2026</b>
	Mandata	1,2 m	1.5m / Ø5.2mm	Batteria 3,6 V CC (2 celle AA)	MBus + OMS	-	kWh	<b>187F2027</b>
	Ritorno	1,2 m	1.5m / Ø5.2mm	Alimentazione di rete 230 V	MBus	-	kWh	<b>187F2052</b>
	Mandata	1,2 m	1.5m / Ø5.2mm	Alimentazione di rete 230 V	MBus	-	kWh	<b>187F2053</b>
	Ritorno	1,2 m	1.5m / Ø5.2mm	Batteria 3,6 V CC (2 celle AA)	MBus	-	GJ	<b>187F2084</b>
	Mandata	1,2 m	1.5m / Ø5.2mm	Batteria 3,6 V CC (2 celle AA)	MBus	-	GJ	<b>187F2085</b>
DN 15 q <sub>p</sub> 1,5 m <sup>3</sup> /h G $\frac{3}{4}$ 110 mm	Ritorno	1,2 m	1.5m / Ø5.2mm	Batteria 3,6 V CC (2 celle AA)	MBus	-	kWh	<b>187F2002</b>
	Mandata	1,2 m	1.5m / Ø5.2mm	Batteria 3,6 V CC (2 celle AA)	MBus	-	kWh	<b>187F2003</b>
	Ritorno	1,2 m	1.5m / Ø5.2mm	Batteria 3,6 V CC (2 celle AA)	MBus + OMS	-	kWh	<b>187F2028</b>
	Mandata	1,2 m	1.5m / Ø5.2mm	Batteria 3,6 V CC (2 celle AA)	MBus + OMS	-	kWh	<b>187F2029</b>
	Ritorno	1,2 m	1.5m / Ø5.2mm	Alimentazione di rete 230 V	MBus	-	kWh	<b>187F2054</b>
	Mandata	1,2 m	1.5m / Ø5.2mm	Alimentazione di rete 230 V	MBus	-	kWh	<b>187F2055</b>
	Ritorno	1,2 m	1.5m / Ø5.2mm	Alimentazione di rete 230 V	MBus	-	MWh	<b>187F2078</b>
	Ritorno	1,2 m	1.5m / Ø5.2mm	Batteria 3,6 V CC (2 celle AA)	MBus	-	GJ	<b>187F2086</b>
	Mandata	1,2 m	1.5m / Ø5.2mm	Batteria 3,6 V CC (2 celle AA)	MBus	-	GJ	<b>187F2087</b>
	Mandata	1,2 m	3m / Ø6mm	Batteria 3,6 V CC (2 celle AA)	MBus	-	kWh	<b>187F2118</b>
DN 20 q <sub>p</sub> 1,5 m <sup>3</sup> /h G1 130 mm	Ritorno	1,2 m	1.5m / Ø5.2mm	Batteria 3,6 V CC (2 celle AA)	MBus	-	kWh	<b>187F2004</b>
	Mandata	1,2 m	1.5m / Ø5.2mm	Batteria 3,6 V CC (2 celle AA)	MBus	-	kWh	<b>187F2005</b>
	Ritorno	1,2 m	1.5m / Ø5.2mm	Batteria 3,6 V CC (2 celle AA)	MBus + OMS	-	kWh	<b>187F2030</b>
	Mandata	1,2 m	1.5m / Ø5.2mm	Batteria 3,6 V CC (2 celle AA)	MBus + OMS	-	kWh	<b>187F2031</b>
	Ritorno	1,2 m	1.5m / Ø5.2mm	Alimentazione di rete 230 V	MBus	-	kWh	<b>187F2056</b>
	Mandata	1,2 m	1.5m / Ø5.2mm	Alimentazione di rete 230 V	MBus	-	kWh	<b>187F2057</b>
	Ritorno	1,2 m	1.5m / Ø5.2mm	Batteria 3,6 V CC (2 celle AA)	MBus	-	GJ	<b>187F2088</b>
	Mandata	1,2 m	1.5m / Ø5.2mm	Batteria 3,6 V CC (2 celle AA)	MBus	-	GJ	<b>187F2089</b>
DN 20 q <sub>p</sub> 2,5 m <sup>3</sup> /h G1 130 mm	Ritorno	1,2 m	1.5m / Ø5.2mm	Batteria 3,6 V CC (2 celle AA)	MBus	-	kWh	<b>187F2006</b>
	Mandata	1,2 m	1.5m / Ø5.2mm	Batteria 3,6 V CC (2 celle AA)	MBus	-	kWh	<b>187F2007</b>
	Ritorno	1,2 m	1.5m / Ø5.2mm	Batteria 3,6 V CC (2 celle AA)	MBus + OMS	-	kWh	<b>187F2032</b>
	Mandata	1,2 m	1.5m / Ø5.2mm	Batteria 3,6 V CC (2 celle AA)	MBus + OMS	-	kWh	<b>187F2033</b>
	Ritorno	1,2 m	1.5m / Ø5.2mm	Alimentazione di rete 230 V	MBus	-	kWh	<b>187F2058</b>
	Mandata	1,2 m	1.5m / Ø5.2mm	Alimentazione di rete 230 V	MBus	-	kWh	<b>187F2059</b>
	Ritorno	1,2 m	1.5m / Ø5.2mm	Batteria 3,6 V CC (2 celle AA)	MBus	-	GJ	<b>187F2090</b>
	Mandata	1,2 m	1.5m / Ø5.2mm	Batteria 3,6 V CC (2 celle AA)	MBus	-	GJ	<b>187F2091</b>
	Mandata	1,2 m	3m / Ø6mm	Batteria 3,6 V CC (2 celle AA)	MBus	-	kWh	<b>187F2119</b>

Portata nominale, dimensioni e tipo di attacco	Installazione	Lunghezza del cavo del trasduttore	Lunghezza del cavo del sensore termico	Alimentazione	Comunicazione integrata	Moduli	Unità di energia	Nr. di codice
DN 20 q <sub>p</sub> 2,5 m <sup>3</sup> /h G1 190 mm	Ritorno	1,2 m	1.5m / Ø5.2mm	Batteria 3,6 V CC (2 celle AA)	MBus	-	kWh	<b>187F2008</b>
	Mandata	1,2 m	1.5m / Ø5.2mm	Batteria 3,6 V CC (2 celle AA)	MBus	-	kWh	<b>187F2009</b>
	Ritorno	1,2 m	1.5m / Ø5.2mm	Batteria 3,6 V CC (2 celle AA)	MBus + OMS	-	kWh	<b>187F2034</b>
	Mandata	1,2 m	1.5m / Ø5.2mm	Batteria 3,6 V CC (2 celle AA)	MBus + OMS	-	kWh	<b>187F2035</b>
	Ritorno	1,2 m	1.5m / Ø5.2mm	Alimentazione di rete 230 V	MBus	-	kWh	<b>187F2060</b>
	Mandata	1,2 m	1.5m / Ø5.2mm	Alimentazione di rete 230 V	MBus	-	kWh	<b>187F2061</b>
	Ritorno	1,2 m	1.5m / Ø5.2mm	Alimentazione di rete 230 V	MBus	-	MWh	<b>187F2079</b>
	Ritorno	1,2 m	1.5m / Ø5.2mm	Batteria 3,6 V CC (2 celle AA)	MBus	-	GJ	<b>187F2092</b>
DN 25 q <sub>p</sub> 3,5 m <sup>3</sup> /h G1¼ 260 mm	Mandata	1,2 m	1.5m / Ø5.2mm	Batteria 3,6 V CC (2 celle AA)	MBus	-	GJ	<b>187F2093</b>
	Ritorno	2,5 m	3m / Ø5.2mm	Batteria 3,6 V CC (2 celle AA)	MBus	-	kWh	<b>187F2100</b>
	Mandata	2,5 m	3m / Ø5.2mm	Batteria 3,6 V CC (2 celle AA)	MBus	-	kWh	<b>187F2101</b>
	Ritorno	2,5 m	3m / Ø5.2mm	Batteria 3,6 V CC (2 celle AA)	MBus + OMS	-	kWh	<b>187F2036</b>
	Mandata	2,5 m	3m / Ø5.2mm	Batteria 3,6 V CC (2 celle AA)	MBus + OMS	-	kWh	<b>187F2037</b>
	Ritorno	2,5 m	3m / Ø5.2mm	Alimentazione di rete 230 V	MBus	-	kWh	<b>187F2062</b>
	Mandata	2,5 m	3m / Ø5.2mm	Alimentazione di rete 230 V	MBus	-	kWh	<b>187F2063</b>
	Ritorno	1,2 m	1.5m / Ø5.2mm	Alimentazione di rete 230 V	MBus	-	MWh	<b>187F2080</b>
	Ritorno	2,5 m	3m / Ø5.2mm	Batteria 3,6 V CC (2 celle AA)	MBus	-	GJ	<b>187F2094</b>
	Mandata	2,5 m	3m / Ø5.2mm	Batteria 3,6 V CC (2 celle AA)	MBus	-	GJ	<b>187F2095</b>
DN 25 q <sub>p</sub> 6,0 m <sup>3</sup> /h G1¼ 260 mm	Mandata	1,2 m	3m / Ø6mm	Batteria 3,6 V CC (2 celle AA)	MBus	-	kWh	<b>187F2120</b>
	Ritorno	2,5 m	3m / Ø5.2mm	Batteria 3,6 V CC (2 celle AA)	MBus	-	kWh	<b>187F2102</b>
	Mandata	2,5 m	3m / Ø5.2mm	Batteria 3,6 V CC (2 celle AA)	MBus	-	kWh	<b>187F2103</b>
	Ritorno	2,5 m	3m / Ø5.2mm	Batteria 3,6 V CC (2 celle AA)	MBus + OMS	-	kWh	<b>187F2038</b>
	Mandata	2,5 m	3m / Ø5.2mm	Batteria 3,6 V CC (2 celle AA)	MBus + OMS	-	kWh	<b>187F2039</b>
	Ritorno	2,5 m	3m / Ø5.2mm	Alimentazione di rete 230 V	MBus	-	kWh	<b>187F2064</b>
	Mandata	2,5 m	3m / Ø5.2mm	Alimentazione di rete 230 V	MBus	-	kWh	<b>187F2065</b>
	Ritorno	1,2 m	1.5m / Ø5.2mm	Alimentazione di rete 230 V	MBus	-	MWh	<b>187F2081</b>
	Ritorno	2,5 m	3m / Ø5.2mm	Batteria 3,6 V CC (2 celle AA)	MBus	-	GJ	<b>187F2096</b>
	Mandata	2,5 m	3m / Ø5.2mm	Batteria 3,6 V CC (2 celle AA)	MBus	-	GJ	<b>187F2097</b>
DN 25 q <sub>p</sub> 6,0 m <sup>3</sup> /h flangia filettata 260 mm	Mandata	2,5 m	3m / Ø5.2mm	Batteria 3,6 V CC (2 celle AA)	MBus	-	kWh	<b>187F2162</b>
DN 40 q <sub>p</sub> 10 m <sup>3</sup> /h G2 300 mm	Ritorno	2,5 m	3m / Ø5.2mm	Batteria 3,6 V CC (2 celle AA)	MBus	-	kWh	<b>187F2104</b>
	Mandata	2,5 m	3m / Ø5.2mm	Batteria 3,6 V CC (2 celle AA)	MBus	-	kWh	<b>187F2105</b>
	Ritorno	2,5 m	3m / Ø5.2mm	Batteria 3,6 V CC (2 celle AA)	MBus + OMS	-	kWh	<b>187F2040</b>
	Mandata	2,5 m	3m / Ø5.2mm	Batteria 3,6 V CC (2 celle AA)	MBus + OMS	-	kWh	<b>187F2041</b>
	Ritorno	2,5 m	3m / Ø5.2mm	Alimentazione di rete 230 V	MBus	-	kWh	<b>187F2066</b>
	Mandata	2,5 m	3m / Ø5.2mm	Alimentazione di rete 230 V	MBus	-	kWh	<b>187F2067</b>
	Ritorno	2,5 m	3m / Ø5.2mm	Alimentazione di rete 230 V	MBus	-	MWh	<b>187F2082</b>
	Ritorno	5 m	5m / Ø5.2mm	Batteria 3,6 V CC (2 celle AA)	MBus	-	GJ	<b>187F2098</b>
	Mandata	5 m	5m / Ø5.2mm	Batteria 3,6 V CC (2 celle AA)	MBus	-	GJ	<b>187F2099</b>
	Mandata	2,5 m	3m / Ø6mm	Batteria 3,6 V CC (2 celle AA)	MBus	-	MWh	<b>187F2122</b>
DN 40 q <sub>p</sub> 10 m <sup>3</sup> /h flangia filettata 300 mm	Ritorno	2,5 m	3m / Ø5.2mm	Batteria 3,6 V CC (2 celle AA)	MBus	-	kWh	<b>187F2106</b>
	Mandata	2,5 m	3m / Ø5.2mm	Batteria 3,6 V CC (2 celle AA)	MBus	-	kWh	<b>187F2107</b>
	Ritorno	2,5 m	3m / Ø5.2mm	Batteria 3,6 V CC (2 celle AA)	MBus + OMS	-	kWh	<b>187F2042</b>
	Mandata	2,5 m	3m / Ø5.2mm	Batteria 3,6 V CC (2 celle AA)	MBus + OMS	-	kWh	<b>187F2043</b>
	Ritorno	2,5 m	3m / Ø5.2mm	Alimentazione di rete 230 V	MBus	-	kWh	<b>187F2068</b>
	Mandata	2,5 m	3m / Ø5.2mm	Alimentazione di rete 230 V	MBus	-	kWh	<b>187F2069</b>
	Ritorno	5 m	5m / Ø5.2mm	Batteria 3,6 V CC (2 celle AA)	MBus	-	GJ	<b>187F2100</b>
	Mandata	5 m	5m / Ø5.2mm	Batteria 3,6 V CC (2 celle AA)	MBus	-	GJ	<b>187F2101</b>
DN 50 q <sub>p</sub> 15 m <sup>3</sup> /h flangia 270 mm	Ritorno	2,5 m	3m / Ø5.2mm	Batteria 3,6 V CC (2 celle AA)	MBus	-	kWh	<b>187F2108</b>
	Mandata	2,5 m	3m / Ø5.2mm	Batteria 3,6 V CC (2 celle AA)	MBus	-	kWh	<b>187F2109</b>
	Ritorno	2,5 m	3m / Ø5.2mm	Batteria 3,6 V CC (2 celle AA)	MBus + OMS	-	kWh	<b>187F2044</b>
	Mandata	2,5 m	3m / Ø5.2mm	Batteria 3,6 V CC (2 celle AA)	MBus + OMS	-	kWh	<b>187F2045</b>
	Ritorno	2,5 m	3m / Ø5.2mm	Alimentazione di rete 230 V	MBus	-	kWh	<b>187F2070</b>
	Mandata	2,5 m	3m / Ø5.2mm	Alimentazione di rete 230 V	MBus	-	kWh	<b>187F2071</b>
	Ritorno	2,5 m	3m / Ø5.2mm	Alimentazione di rete 230 V	MBus	-	MWh	<b>187F2083</b>
	Ritorno	5 m	5m / Ø5.2mm	Batteria 3,6 V CC (2 celle AA)	MBus	-	GJ	<b>187F2102</b>
	Mandata	5 m	5m / Ø5.2mm	Batteria 3,6 V CC (2 celle AA)	MBus	-	GJ	<b>187F2103</b>
	Ritorno	5 m	5m / Ø6mm	Batteria 3,6 V CC (2 celle AA)	MBus	-	kWh	<b>187F2110</b>
	Mandata	5 m	5m / Ø6mm	Batteria 3,6 V CC (2 celle AA)	MBus	-	kWh	<b>187F2111</b>
	Mandata	2,5 m	3m / Ø6mm	Batteria 3,6 V CC (2 celle AA)	MBus	-	MWh	<b>187F2123</b>

## Scheda tecnica **SonoMeter 40**

Portata nominale, dimensioni e tipo di attacco	Installazione	Lunghezza del cavo del trasduttore	Lunghezza del cavo del sensore termico	Alimentazione	Comunicazione integrata	Moduli	Unità di energia	Nr. di codice
DN 65 q <sub>p</sub> 25 m <sup>3</sup> /h flangia 300 mm	Ritorno	5 m	5m / Ø5.2mm	Batteria 3,6 V CC (2 celle AA)	MBus	-	MWh	<b>187F2020</b>
	Mandata	5 m	5m / Ø5.2mm	Batteria 3,6 V CC (2 celle AA)	MBus	-	MWh	<b>187F2021</b>
	Ritorno	5 m	5m / Ø5.2mm	Batteria 3,6 V CC (2 celle AA)	MBus + OMS	-	MWh	<b>187F2046</b>
	Mandata	5 m	5m / Ø5.2mm	Batteria 3,6 V CC (2 celle AA)	MBus + OMS	-	MWh	<b>187F2047</b>
	Ritorno	5 m	5m / Ø5.2mm	Alimentazione di rete 230 V	MBus	-	MWh	<b>187F2072</b>
	Mandata	5 m	5m / Ø5.2mm	Alimentazione di rete 230 V	MBus	-	MWh	<b>187F2073</b>
	Ritorno	5 m	10m / Ø5.2mm	Batteria 3,6 V CC (2 celle AA)	MBus	-	GJ	<b>187F2104</b>
	Mandata	5 m	10m / Ø5.2mm	Batteria 3,6 V CC (2 celle AA)	MBus	-	GJ	<b>187F2105</b>
	Ritorno	5 m	10m / Ø6mm	Batteria 3,6 V CC (2 celle AA)	MBus	-	kWh	<b>187F2112</b>
	Mandata	5 m	10m / Ø6mm	Batteria 3,6 V CC (2 celle AA)	MBus	-	kWh	<b>187F2113</b>
DN 80 q <sub>p</sub> 40 m <sup>3</sup> /h flangia 300 mm	Ritorno	5 m	5m / Ø5.2mm	Batteria 3,6 V CC (2 celle AA)	MBus	-	MWh	<b>187F2022</b>
	Mandata	5 m	5m / Ø5.2mm	Batteria 3,6 V CC (2 celle AA)	MBus	-	MWh	<b>187F2023</b>
	Ritorno	5 m	5m / Ø5.2mm	Batteria 3,6 V CC (2 celle AA)	MBus + OMS	-	MWh	<b>187F2048</b>
	Mandata	5 m	5m / Ø5.2mm	Batteria 3,6 V CC (2 celle AA)	MBus + OMS	-	MWh	<b>187F2049</b>
	Ritorno	5 m	5m / Ø5.2mm	Alimentazione di rete 230 V	MBus	-	MWh	<b>187F2074</b>
	Mandata	5 m	5m / Ø5.2mm	Alimentazione di rete 230 V	MBus	-	MWh	<b>187F2075</b>
	Ritorno	5 m	10m / Ø5.2mm	Batteria 3,6 V CC (2 celle AA)	MBus	-	GJ	<b>187F2106</b>
	Mandata	5 m	10m / Ø5.2mm	Batteria 3,6 V CC (2 celle AA)	MBus	-	GJ	<b>187F2107</b>
	Ritorno	5 m	10m / Ø6mm	Batteria 3,6 V CC (2 celle AA)	MBus	-	kWh	<b>187F2114</b>
	Mandata	5 m	10m / Ø6mm	Batteria 3,6 V CC (2 celle AA)	MBus	-	kWh	<b>187F2115</b>
DN 100 q <sub>p</sub> 60 m <sup>3</sup> /h flangia 360 mm	Ritorno	5 m	5m / Ø5.2mm	Batteria 3,6 V CC (2 celle AA)	MBus	-	MWh	<b>187F2024</b>
	Mandata	5 m	5m / Ø5.2mm	Batteria 3,6 V CC (2 celle AA)	MBus	-	MWh	<b>187F2025</b>
	Ritorno	5 m	5m / Ø5.2mm	Batteria 3,6 V CC (2 celle AA)	MBus + OMS	-	MWh	<b>187F2050</b>
	Mandata	5 m	5m / Ø5.2mm	Batteria 3,6 V CC (2 celle AA)	MBus + OMS	-	MWh	<b>187F2051</b>
	Ritorno	5 m	5m / Ø5.2mm	Alimentazione di rete 230 V	MBus	-	MWh	<b>187F2076</b>
	Mandata	5 m	5m / Ø5.2mm	Alimentazione di rete 230 V	MBus	-	MWh	<b>187F2077</b>
	Ritorno	5 m	10m / Ø5.2mm	Batteria 3,6 V CC (2 celle AA)	MBus	-	GJ	<b>187F2108</b>
	Mandata	5 m	10m / Ø5.2mm	Batteria 3,6 V CC (2 celle AA)	MBus	-	GJ	<b>187F2109</b>
	Ritorno	5 m	10m / Ø6mm	Batteria 3,6 V CC (2 celle AA)	MBus	-	kWh	<b>187F2116</b>
	Mandata	5 m	10m / Ø6mm	Batteria 3,6 V CC (2 celle AA)	MBus	-	kWh	<b>187F2117</b>

### Ordinazione

#### SonoMeter 40 - Riscaldamento e raffrescamento combinati

Portata nominale, dimensioni e tipo di attacco	Installazione	Lunghezza del cavo del trasduttore	Lunghezza del cavo del sensore termico	Alimentazione	Comunicazione integrata	Moduli	Unità di energia	Nr. di codice
DN 15 q <sub>p</sub> 0,6 m <sup>3</sup> /h G <sup>3/4</sup> 110 mm	Ritorno	1,2 m	1.5m / Ø5.2mm	Batteria 3,6 V CC (2 celle AA)	MBus	-	kWh	<b>187F2600</b>
	Mandata	1,2 m	1.5m / Ø5.2mm	Batteria 3,6 V CC (2 celle AA)	MBus	-	kWh	<b>187F2601</b>
	Ritorno	1,2 m	1.5m / Ø5.2mm	Batteria 3,6 V CC (2 celle AA)	MBus + OMS	-	kWh	<b>187F2626</b>
	Ritorno	1,2 m	1.5m / Ø5.2mm	Alimentazione di rete 230 V	MBus	-	kWh	<b>187F2639</b>
	Ritorno	1,2 m	1.5m / Ø5.2mm	Alimentazione di rete 230 V	MBus + OMS	-	kWh	<b>187F2652</b>
	Ritorno	1,2 m	1.5m / Ø5.2mm	Alimentazione di rete 230 V	-	Modbus	kWh	<b>187F2665</b>
	Ritorno	1,2 m	1.5m / Ø5.2mm	Alimentazione di rete 24 V CA/CC	-	Modbus	kWh	<b>187F2678</b>
	Mandata	1,2 m	1.5m / Ø5.2mm	Alimentazione di rete 230 V	-	BACnet	kWh	<b>187F2691</b>
	Mandata	1,2 m	1.5m / Ø5.2mm	Alimentazione di rete 24 V CA/CC	-	BACnet	kWh	<b>187F2704</b>
	Mandata	1,2 m	1.5m / Ø5.2mm	Alimentazione di rete 24 V CA/CC	-	Modbus	kWh	<b>187F2725</b>
	Ritorno	1,2 m	1.5m / Ø5.2mm	Alimentazione di rete 230 V	-	BACnet	kWh	<b>187F2738</b>
	Ritorno	1,2 m	1.5m / Ø5.2mm	Alimentazione di rete 24 V CA/CC	-	BACnet	kWh	<b>187F2751</b>
DN 15 q <sub>p</sub> 1,5 m <sup>3</sup> /h G <sup>3/4</sup> 110 mm	Ritorno	1,2 m	1.5m / Ø5.2mm	Batteria 3,6 V CC (2 celle AA)	MBus	-	kWh	<b>187F2602</b>
	Mandata	1,2 m	1.5m / Ø5.2mm	Batteria 3,6 V CC (2 celle AA)	MBus	-	kWh	<b>187F2603</b>
	Ritorno	1,2 m	1.5m / Ø5.2mm	Batteria 3,6 V CC (2 celle AA)	MBus + OMS	-	kWh	<b>187F2627</b>
	Ritorno	1,2 m	1.5m / Ø5.2mm	Alimentazione di rete 230 V	MBus	-	kWh	<b>187F2640</b>
	Ritorno	1,2 m	1.5m / Ø5.2mm	Alimentazione di rete 230 V	MBus + OMS	-	kWh	<b>187F2653</b>
	Ritorno	1,2 m	1.5m / Ø5.2mm	Alimentazione di rete 230 V	-	Modbus	kWh	<b>187F2666</b>
	Ritorno	1,2 m	1.5m / Ø5.2mm	Alimentazione di rete 24 V CA/CC	-	Modbus	kWh	<b>187F2679</b>
	Mandata	1,2 m	1.5m / Ø5.2mm	Alimentazione di rete 230 V	-	BACnet	kWh	<b>187F2692</b>
	Mandata	1,2 m	1.5m / Ø5.2mm	Alimentazione di rete 24 V CA/CC	-	BACnet	kWh	<b>187F2705</b>
	Mandata	1,2 m	1.5m / Ø5.2mm	Alimentazione di rete 24 V CA/CC	-	Modbus	kWh	<b>187F2726</b>
	Ritorno	1,2 m	1.5m / Ø5.2mm	Alimentazione di rete 230 V	-	BACnet	kWh	<b>187F2739</b>
	Ritorno	1,2 m	1.5m / Ø5.2mm	Alimentazione di rete 24 V CA/CC	-	BACnet	kWh	<b>187F2752</b>

Portata nominale, dimensioni e tipo di attacco	Installazione	Lunghezza del cavo del trasduttore	Lunghezza del cavo del sensore termico	Alimentazione	Comunicazione integrata	Moduli	Unità di energia	Nr. di codice
DN 20 q <sub>p</sub> 15 m <sup>3</sup> /h G1 130 mm	Ritorno	1,2 m	1.5m / Ø5.2mm	Batteria 3,6 V CC (2 celle AA)	MBus	-	kWh	<b>187F2604</b>
	Mandata	1,2 m	1.5m / Ø5.2mm	Batteria 3,6 V CC (2 celle AA)	MBus	-	kWh	<b>187F2605</b>
	Ritorno	1,2 m	1.5m / Ø5.2mm	Batteria 3,6 V CC (2 celle AA)	MBus + OMS	-	kWh	<b>187F2628</b>
	Ritorno	1,2 m	1.5m / Ø5.2mm	Alimentazione di rete 230 V	MBus	-	kWh	<b>187F2641</b>
	Ritorno	1,2 m	1.5m / Ø5.2mm	Alimentazione di rete 230 V	MBus + OMS	-	kWh	<b>187F2654</b>
	Ritorno	1,2 m	1.5m / Ø5.2mm	Alimentazione di rete 230 V	-	Modbus	kWh	<b>187F2667</b>
	Ritorno	1,2 m	1.5m / Ø5.2mm	Alimentazione di rete 24 V CA/CC	-	Modbus	kWh	<b>187F2680</b>
	Mandata	1,2 m	1.5m / Ø5.2mm	Alimentazione di rete 230 V	-	BACnet	kWh	<b>187F2693</b>
	Mandata	1,2 m	1.5m / Ø5.2mm	Alimentazione di rete 24 V CA/CC	-	BACnet	kWh	<b>187F2706</b>
	Mandata	1,2 m	1.5m / Ø5.2mm	Alimentazione di rete 24 V CA/CC	-	Modbus	kWh	<b>187F2727</b>
	Ritorno	1,2 m	1.5m / Ø5.2mm	Alimentazione di rete 230 V	-	BACnet	kWh	<b>187F2740</b>
Ritorno	1,2 m	1.5m / Ø5.2mm	Alimentazione di rete 24 V CA/CC	-	BACnet	kWh	<b>187F2753</b>	
DN 20 q <sub>p</sub> 2,5 m <sup>3</sup> /h G1 130 mm	Ritorno	1,2 m	1.5m / Ø5.2mm	Batteria 3,6 V CC (2 celle AA)	MBus	-	kWh	<b>187F2606</b>
	Mandata	1,2 m	1.5m / Ø5.2mm	Batteria 3,6 V CC (2 celle AA)	MBus	-	kWh	<b>187F2607</b>
	Ritorno	1,2 m	1.5m / Ø5.2mm	Batteria 3,6 V CC (2 celle AA)	MBus + OMS	-	kWh	<b>187F2629</b>
	Ritorno	1,2 m	1.5m / Ø5.2mm	Alimentazione di rete 230 V	MBus	-	kWh	<b>187F2642</b>
	Ritorno	1,2 m	1.5m / Ø5.2mm	Alimentazione di rete 230 V	MBus + OMS	-	kWh	<b>187F2655</b>
	Ritorno	1,2 m	1.5m / Ø5.2mm	Alimentazione di rete 230 V	-	Modbus	kWh	<b>187F2668</b>
	Ritorno	1,2 m	1.5m / Ø5.2mm	Alimentazione di rete 24 V CA/CC	-	Modbus	kWh	<b>187F2681</b>
	Mandata	1,2 m	1.5m / Ø5.2mm	Alimentazione di rete 230 V	-	BACnet	kWh	<b>187F2694</b>
	Mandata	1,2 m	1.5m / Ø5.2mm	Alimentazione di rete 24 V CA/CC	-	BACnet	kWh	<b>187F2707</b>
	Mandata	1,2 m	1.5m / Ø5.2mm	Alimentazione di rete 24 V CA/CC	-	Modbus	kWh	<b>187F2728</b>
	Ritorno	1,2 m	1.5m / Ø5.2mm	Alimentazione di rete 230 V	-	BACnet	kWh	<b>187F2741</b>
Ritorno	1,2 m	1.5m / Ø5.2mm	Alimentazione di rete 24 V CA/CC	-	BACnet	kWh	<b>187F2754</b>	
DN 20 q <sub>p</sub> 2,5 m <sup>3</sup> /h G1 190 mm	Ritorno	1,2 m	1.5m / Ø5.2mm	Batteria 3,6 V CC (2 celle AA)	MBus	-	kWh	<b>187F2608</b>
	Mandata	1,2 m	1.5m / Ø5.2mm	Batteria 3,6 V CC (2 celle AA)	MBus	-	kWh	<b>187F2609</b>
	Ritorno	1,2 m	1.5m / Ø5.2mm	Batteria 3,6 V CC (2 celle AA)	MBus + OMS	-	kWh	<b>187F2630</b>
	Ritorno	1,2 m	1.5m / Ø5.2mm	Alimentazione di rete 230 V	MBus	-	kWh	<b>187F2643</b>
	Ritorno	1,2 m	1.5m / Ø5.2mm	Alimentazione di rete 230 V	MBus + OMS	-	kWh	<b>187F2656</b>
	Ritorno	1,2 m	1.5m / Ø5.2mm	Alimentazione di rete 230 V	-	Modbus	kWh	<b>187F2669</b>
	Ritorno	1,2 m	1.5m / Ø5.2mm	Alimentazione di rete 24 V CA/CC	-	Modbus	kWh	<b>187F2682</b>
	Mandata	1,2 m	1.5m / Ø5.2mm	Alimentazione di rete 230 V	-	BACnet	kWh	<b>187F2695</b>
	Mandata	1,2 m	1.5m / Ø5.2mm	Alimentazione di rete 24 V CA/CC	-	BACnet	kWh	<b>187F2708</b>
	Mandata	1,2 m	1.5m / Ø5.2mm	Alimentazione di rete 24 V CA/CC	-	Modbus	kWh	<b>187F2729</b>
	Ritorno	1,2 m	1.5m / Ø5.2mm	Alimentazione di rete 230 V	-	BACnet	kWh	<b>187F2742</b>
Ritorno	1,2 m	1.5m / Ø5.2mm	Alimentazione di rete 24 V CA/CC	-	BACnet	kWh	<b>187F2755</b>	
DN 25 q <sub>p</sub> 3,5 m <sup>3</sup> /h G1¼ 260 mm	Ritorno	2,5 m	3m / Ø5.2mm	Batteria 3,6 V CC (2 celle AA)	MBus	-	kWh	<b>187F2610</b>
	Mandata	2,5 m	3m / Ø5.2mm	Batteria 3,6 V CC (2 celle AA)	MBus	-	kWh	<b>187F2611</b>
	Ritorno	2,5 m	3m / Ø5.2mm	Batteria 3,6 V CC (2 celle AA)	MBus + OMS	-	kWh	<b>187F2631</b>
	Ritorno	2,5 m	3m / Ø5.2mm	Alimentazione di rete 230 V	MBus	-	kWh	<b>187F2644</b>
	Ritorno	2,5 m	3m / Ø5.2mm	Alimentazione di rete 230 V	MBus + OMS	-	kWh	<b>187F2657</b>
	Ritorno	1,2 m	1.5m / Ø5.2mm	Alimentazione di rete 230 V	-	Modbus	kWh	<b>187F2670</b>
	Ritorno	1,2 m	1.5m / Ø5.2mm	Alimentazione di rete 24 V CA/CC	-	Modbus	kWh	<b>187F2683</b>
	Mandata	1,2 m	1.5m / Ø5.2mm	Alimentazione di rete 230 V	-	BACnet	kWh	<b>187F2696</b>
	Mandata	1,2 m	1.5m / Ø5.2mm	Alimentazione di rete 24 V CA/CC	-	BACnet	kWh	<b>187F2709</b>
	Mandata	1,2 m	1.5m / Ø5.2mm	Alimentazione di rete 24 V CA/CC	-	Modbus	kWh	<b>187F2730</b>
	Ritorno	1,2 m	1.5m / Ø5.2mm	Alimentazione di rete 230 V	-	BACnet	kWh	<b>187F2743</b>
Ritorno	1,2 m	1.5m / Ø5.2mm	Alimentazione di rete 24 V CA/CC	-	BACnet	kWh	<b>187F2756</b>	
DN 25 q <sub>p</sub> 6,0 m <sup>3</sup> /h G1¼ 260 mm	Ritorno	2,5 m	3m / Ø5.2mm	Batteria 3,6 V CC (2 celle AA)	MBus	-	kWh	<b>187F2612</b>
	Mandata	2,5 m	3m / Ø5.2mm	Batteria 3,6 V CC (2 celle AA)	MBus	-	kWh	<b>187F2613</b>
	Ritorno	2,5 m	3m / Ø5.2mm	Batteria 3,6 V CC (2 celle AA)	MBus + OMS	-	kWh	<b>187F2632</b>
	Ritorno	2,5 m	3m / Ø5.2mm	Alimentazione di rete 230 V	MBus	-	kWh	<b>187F2645</b>
	Ritorno	2,5 m	3m / Ø5.2mm	Alimentazione di rete 230 V	MBus + OMS	-	kWh	<b>187F2658</b>
	Ritorno	1,2 m	1.5m / Ø5.2mm	Alimentazione di rete 230 V	-	Modbus	kWh	<b>187F2671</b>
	Ritorno	1,2 m	1.5m / Ø5.2mm	Alimentazione di rete 24 V CA/CC	-	Modbus	kWh	<b>187F2684</b>
	Mandata	1,2 m	1.5m / Ø5.2mm	Alimentazione di rete 230 V	-	BACnet	kWh	<b>187F2697</b>
	Mandata	1,2 m	1.5m / Ø5.2mm	Alimentazione di rete 24 V CA/CC	-	BACnet	kWh	<b>187F2710</b>
	Mandata	1,2 m	1.5m / Ø5.2mm	Alimentazione di rete 24 V CA/CC	-	Modbus	kWh	<b>187F2731</b>
	Ritorno	1,2 m	1.5m / Ø5.2mm	Alimentazione di rete 230 V	-	BACnet	kWh	<b>187F2744</b>
Ritorno	1,2 m	1.5m / Ø5.2mm	Alimentazione di rete 24 V CA/CC	-	BACnet	kWh	<b>187F2757</b>	

Portata nominale, dimensioni e tipo di attacco	Installazione	Lunghezza del cavo del trasduttore	Lunghezza del cavo del sensore termico	Alimentazione	Comunicazione integrata	Moduli	Unità di energia	Nr. di codice
DN 40 q <sub>p</sub> 10 m <sup>3</sup> /h G2 300 mm	Ritorno	5 m	5m / Ø5.2mm	Batteria 3,6 V CC (2 celle AA)	MBus	-	kWh	<b>187F2614</b>
	Mandata	5 m	5m / Ø5.2mm	Batteria 3,6 V CC (2 celle AA)	MBus	-	kWh	<b>187F2615</b>
	Ritorno	2,5 m	3m / Ø5.2mm	Batteria 3,6 V CC (2 celle AA)	MBus + OMS	-	kWh	<b>187F2633</b>
	Ritorno	2,5 m	3m / Ø5.2mm	Alimentazione di rete 230 V	MBus	-	kWh	<b>187F2646</b>
	Ritorno	2,5 m	3m / Ø5.2mm	Alimentazione di rete 230 V	MBus + OMS	-	kWh	<b>187F2659</b>
	Ritorno	2,5 m	3m / Ø5.2mm	Alimentazione di rete 230 V	-	Modbus	kWh	<b>187F2672</b>
	Ritorno	2,5 m	3m / Ø5.2mm	Alimentazione di rete 24 V CA/CC	-	Modbus	kWh	<b>187F2685</b>
	Mandata	2,5 m	3m / Ø5.2mm	Alimentazione di rete 230 V	-	BACnet	kWh	<b>187F2698</b>
	Mandata	2,5 m	3m / Ø5.2mm	Alimentazione di rete 24 V CA/CC	-	BACnet	kWh	<b>187F2711</b>
	Mandata	2,5 m	3m / Ø5.2mm	Alimentazione di rete 24 V CA/CC	-	Modbus	kWh	<b>187F2732</b>
	Ritorno	2,5 m	3m / Ø5.2mm	Alimentazione di rete 230 V	-	BACnet	kWh	<b>187F2745</b>
Ritorno	2,5 m	3m / Ø5.2mm	Alimentazione di rete 24 V CA/CC	-	BACnet	kWh	<b>187F2758</b>	
DN 40 q <sub>p</sub> 10 m <sup>3</sup> /h flangia filettata 300 mm	Ritorno	5 m	5m / Ø5.2mm	Batteria 3,6 V CC (2 celle AA)	MBus	-	kWh	<b>187F2616</b>
	Mandata	5 m	5m / Ø5.2mm	Batteria 3,6 V CC (2 celle AA)	MBus	-	kWh	<b>187F2617</b>
	Ritorno	2,5 m	3m / Ø5.2mm	Batteria 3,6 V CC (2 celle AA)	MBus + OMS	-	kWh	<b>187F2634</b>
	Ritorno	2,5 m	3m / Ø5.2mm	Alimentazione di rete 230 V	MBus	-	kWh	<b>187F2647</b>
	Ritorno	2,5 m	3m / Ø5.2mm	Alimentazione di rete 230 V	MBus + OMS	-	kWh	<b>187F2660</b>
	Ritorno	2,5 m	3m / Ø5.2mm	Alimentazione di rete 230 V	-	Modbus	kWh	<b>187F2673</b>
	Ritorno	2,5 m	3m / Ø5.2mm	Alimentazione di rete 24 V CA/CC	-	Modbus	kWh	<b>187F2686</b>
	Mandata	2,5 m	3m / Ø5.2mm	Alimentazione di rete 230 V	-	BACnet	kWh	<b>187F2699</b>
	Mandata	2,5 m	3m / Ø5.2mm	Alimentazione di rete 24 V CA/CC	-	BACnet	kWh	<b>187F2712</b>
	Mandata	2,5 m	3m / Ø5.2mm	Alimentazione di rete 24 V CA/CC	-	Modbus	kWh	<b>187F2733</b>
	Ritorno	2,5 m	3m / Ø5.2mm	Alimentazione di rete 230 V	-	BACnet	kWh	<b>187F2746</b>
Ritorno	2,5 m	3m / Ø5.2mm	Alimentazione di rete 24 V CA/CC	-	BACnet	kWh	<b>187F2759</b>	
DN 50 q <sub>p</sub> 15 m <sup>3</sup> /h flangia 270 mm	Ritorno	5 m	5m / Ø5.2mm	Batteria 3,6 V CC (2 celle AA)	MBus	-	kWh	<b>187F2618</b>
	Mandata	5 m	5m / Ø5.2mm	Batteria 3,6 V CC (2 celle AA)	MBus	-	kWh	<b>187F2619</b>
	Ritorno	2,5 m	3m / Ø5.2mm	Batteria 3,6 V CC (2 celle AA)	MBus + OMS	-	kWh	<b>187F2635</b>
	Ritorno	2,5 m	3m / Ø5.2mm	Alimentazione di rete 230 V	MBus	-	kWh	<b>187F2648</b>
	Ritorno	2,5 m	3m / Ø5.2mm	Alimentazione di rete 230 V	MBus + OMS	-	kWh	<b>187F2661</b>
	Ritorno	2,5 m	3m / Ø5.2mm	Alimentazione di rete 230 V	-	Modbus	kWh	<b>187F2674</b>
	Ritorno	2,5 m	3m / Ø5.2mm	Alimentazione di rete 24 V CA/CC	-	Modbus	kWh	<b>187F2687</b>
	Mandata	2,5 m	3m / Ø5.2mm	Alimentazione di rete 230 V	-	BACnet	kWh	<b>187F2700</b>
	Mandata	2,5 m	3m / Ø5.2mm	Alimentazione di rete 24 V CA/CC	-	BACnet	kWh	<b>187F2713</b>
	Ritorno	5 m	5m / Ø6mm	Batteria 3,6 V CC (2 celle AA)	MBus	-	kWh	<b>187F2717</b>
	Mandata	5 m	5m / Ø6mm	Batteria 3,6 V CC (2 celle AA)	MBus	-	kWh	<b>187F2718</b>
	Mandata	2,5 m	3m / Ø5.2mm	Alimentazione di rete 24 V CA/CC	-	Modbus	kWh	<b>187F2734</b>
	Ritorno	2,5 m	3m / Ø5.2mm	Alimentazione di rete 230 V	-	BACnet	kWh	<b>187F2747</b>
Ritorno	2,5 m	3m / Ø5.2mm	Alimentazione di rete 24 V CA/CC	-	BACnet	kWh	<b>187F2760</b>	
DN 65 q <sub>p</sub> 25 m <sup>3</sup> /h flangia 300 mm	Ritorno	5 m	5m / Ø5.2mm	Batteria 3,6 V CC (2 celle AA)	MBus	-	MWh	<b>187F2620</b>
	Mandata	5 m	5m / Ø5.2mm	Batteria 3,6 V CC (2 celle AA)	MBus	-	MWh	<b>187F2621</b>
	Ritorno	5 m	5m / Ø5.2mm	Batteria 3,6 V CC (2 celle AA)	MBus + OMS	-	MWh	<b>187F2636</b>
	Ritorno	5 m	5m / Ø5.2mm	Alimentazione di rete 230 V	MBus	-	MWh	<b>187F2649</b>
	Ritorno	5 m	5m / Ø5.2mm	Alimentazione di rete 230 V	MBus + OMS	-	MWh	<b>187F2662</b>
	Ritorno	5 m	5m / Ø5.2mm	Alimentazione di rete 230 V	-	Modbus	MWh	<b>187F2675</b>
	Ritorno	5 m	5m / Ø5.2mm	Alimentazione di rete 24 V CA/CC	-	Modbus	MWh	<b>187F2688</b>
	Mandata	5 m	5m / Ø5.2mm	Alimentazione di rete 230 V	-	BACnet	MWh	<b>187F2701</b>
	Mandata	5 m	5m / Ø5.2mm	Alimentazione di rete 24 V CA/CC	-	BACnet	MWh	<b>187F2714</b>
	Ritorno	5 m	10m / Ø6mm	Batteria 3,6 V CC (2 celle AA)	MBus	-	kWh	<b>187F2719</b>
	Mandata	5 m	10m / Ø6mm	Batteria 3,6 V CC (2 celle AA)	MBus	-	kWh	<b>187F2720</b>
	Mandata	5 m	5m / Ø5.2mm	Alimentazione di rete 24 V CA/CC	-	Modbus	MWh	<b>187F2735</b>
	Ritorno	5 m	5m / Ø5.2mm	Alimentazione di rete 230 V	-	BACnet	MWh	<b>187F2748</b>
	Ritorno	5 m	5m / Ø5.2mm	Alimentazione di rete 24 V CA/CC	-	BACnet	MWh	<b>187F2761</b>

Portata nominale, dimensioni e tipo di attacco	Installazione	Lunghezza del cavo del trasduttore	Lunghezza del cavo del sensore termico	Alimentazione	Comunicazione integrata	Moduli	Unità di energia	Nr. di codice
DN 80 q <sub>p</sub> 40 m <sup>3</sup> /h flangia 300 mm	Ritorno	5 m	5m / Ø5.2mm	Batteria 3,6 V CC (2 celle AA)	MBus	-	MWh	<b>187F2622</b>
	Mandata	5 m	5m / Ø5.2mm	Batteria 3,6 V CC (2 celle AA)	MBus	-	MWh	<b>187F2623</b>
	Ritorno	5 m	5m / Ø5.2mm	Batteria 3,6 V CC (2 celle AA)	MBus + OMS	-	MWh	<b>187F2637</b>
	Ritorno	5 m	5m / Ø5.2mm	Alimentazione di rete 230 V	MBus	-	MWh	<b>187F2650</b>
	Ritorno	5 m	5m / Ø5.2mm	Alimentazione di rete 230 V	MBus + OMS	-	MWh	<b>187F2663</b>
	Ritorno	5 m	5m / Ø5.2mm	Alimentazione di rete 230 V	-	Modbus	MWh	<b>187F2676</b>
	Ritorno	5 m	5m / Ø5.2mm	Alimentazione di rete 24 V CA/CC	-	Modbus	MWh	<b>187F2689</b>
	Mandata	5 m	5m / Ø5.2mm	Alimentazione di rete 230 V	-	BACnet	MWh	<b>187F2702</b>
	Mandata	5 m	5m / Ø5.2mm	Alimentazione di rete 24 V CA/CC	-	BACnet	MWh	<b>187F2715</b>
	Ritorno	5 m	10m / Ø6mm	Batteria 3,6 V CC (2 celle AA)	MBus	-	kWh	<b>187F2721</b>
	Mandata	5 m	10m / Ø6mm	Batteria 3,6 V CC (2 celle AA)	MBus	-	kWh	<b>187F2722</b>
	Mandata	5 m	5m / Ø5.2mm	Alimentazione di rete 24 V CA/CC	-	Modbus	MWh	<b>187F2736</b>
	Ritorno	5 m	5m / Ø5.2mm	Alimentazione di rete 230 V	-	BACnet	MWh	<b>187F2749</b>
	Ritorno	5 m	5m / Ø5.2mm	Alimentazione di rete 24 V CA/CC	-	BACnet	MWh	<b>187F2762</b>
DN 100 q <sub>p</sub> 60 m <sup>3</sup> /h flangia 360 mm	Ritorno	5 m	5m / Ø5.2mm	Batteria 3,6 V CC (2 celle AA)	MBus	-	MWh	<b>187F2624</b>
	Mandata	5 m	5m / Ø5.2mm	Batteria 3,6 V CC (2 celle AA)	MBus	-	MWh	<b>187F2625</b>
	Ritorno	5 m	5m / Ø5.2mm	Batteria 3,6 V CC (2 celle AA)	MBus + OMS	-	MWh	<b>187F2638</b>
	Ritorno	5 m	5m / Ø5.2mm	Alimentazione di rete 230 V	MBus	-	MWh	<b>187F2651</b>
	Ritorno	5 m	5m / Ø5.2mm	Alimentazione di rete 230 V	MBus + OMS	-	MWh	<b>187F2664</b>
	Ritorno	5 m	5m / Ø5.2mm	Alimentazione di rete 230 V	-	Modbus	MWh	<b>187F2677</b>
	Ritorno	5 m	5m / Ø5.2mm	Alimentazione di rete 24 V CA/CC	-	Modbus	MWh	<b>187F2690</b>
	Mandata	5 m	5m / Ø5.2mm	Alimentazione di rete 230 V	-	BACnet	MWh	<b>187F2703</b>
	Mandata	5 m	5m / Ø5.2mm	Alimentazione di rete 24 V CA/CC	-	BACnet	MWh	<b>187F2716</b>
	Ritorno	5 m	10m / Ø6mm	Batteria 3,6 V CC (2 celle AA)	MBus	-	kWh	<b>187F2723</b>
	Mandata	5 m	10m / Ø6mm	Batteria 3,6 V CC (2 celle AA)	MBus	-	kWh	<b>187F2724</b>
	Mandata	5 m	5m / Ø5.2mm	Alimentazione di rete 24 V CA/CC	-	Modbus	MWh	<b>187F2737</b>
	Ritorno	5 m	5m / Ø5.2mm	Alimentazione di rete 230 V	-	BACnet	MWh	<b>187F2750</b>
	Ritorno	5 m	5m / Ø5.2mm	Alimentazione di rete 24 V CA/CC	-	BACnet	MWh	<b>187F2763</b>

**Ordinazione**  
 Accessori

Prodotto	Descrizione	Quantità	Nr. di codice
Testina ottica	Testina ottica OG-1 USB	1 pz	<b>187F3112</b>
Alimentazione	Batteria Sono40 3,6 V CC cella A	1 pz	<b>187F2970</b>
	Unità di rete Sono40 24 V CA/CC + 230 V CA	1 pz	<b>187F2971</b>
Moduli di comunicazione	Modulo M-Bus Sono40	1 pz	<b>187F2972</b>
	Modulo Sono40 Modbus RTU	1 pz	<b>187F2973</b>
	Modulo Sono40 BACnet MSTP	1 pz	<b>187F2974</b>
Sensore termico Ø 5,2 mm	Pt 500/Ø 5,2 mm/cavo 1,5 m, MID	1 coppia	<b>187F3125</b>
	Pt 500/Ø 5,2 mm/cavo 3 m, MID	1 coppia	<b>187F3127</b>
	Pt 500/Ø 5,2 mm/cavo 5 m, MID	1 coppia	<b>187F3390</b>
	Pt 500/Ø 5,2 mm/cavo 10 m, MID	1 coppia	<b>187F3391</b>
Sensore termico Ø 6,0 mm	Pt 500/Ø 6,0 mm/cavo 3 m, MID	1 coppia	<b>187F3123</b>
	Pt 500/Ø 6,0 mm/cavo 5 m, MID	1 coppia	<b>187F3124</b>
	Pt 500/Ø 6,0 mm/cavo 10 m, MID	1 coppia	<b>187F3389</b>
Valvola a sfera per sensore termico Ø 5,2 mm Confezione singola	DN 15 - ½" per sensore diretto	1 pz	<b>187F0593</b>
	DN 20 - ¾" per sensore diretto	1 pz	<b>187F0592</b>
	DN 25 - 1" per sensore diretto	1 pz	<b>187F0591</b>
	DN 32 - ¾" per sensore diretto	1 pz	<b>187F3448</b>
Valvola a sfera per sensore termico Ø 5,2 mm Confezione multipla	DN 15 - per sensore diretto, 12 pz	12 pz	<b>087H0118</b>
	DN 20 - per sensore diretto, 12 pz	12 pz	<b>087H0119</b>
	DN 25 - per sensore diretto, 12 pz	12 pz	<b>087H0120</b>
	DN 32 - per sensore diretto, 12 pz	12 pz	<b>187F3449</b>
Raccordo a T	DN 15: G½", G½", G½" PN25 130 °C	1 pz	<b>014U1959</b>
	DN 20: G¾", G½", G¾" PN25 130 °C	1 pz	<b>014U1960</b>
	DN 25: G1", G½", G1" PN25 130 °C	1 pz	<b>014U1961</b>
	DN 32: G1¼", G½", G1¼" PN25 130 °C	1 pz	<b>014U1943</b>
Pozzetti per sensori termici Ø 5,2 mm	Ø 5,2 mm, ottone, lunghezza 35 mm	1 coppia	<b>087G6053</b>
	Ø 5,2 mm, ottone, lunghezza 52 mm	1 coppia	<b>087G6054</b>
	Ø 5,2 mm, ottone, lunghezza 85 mm	1 coppia	<b>087G6055</b>
	Ø 5,2 mm, ottone, lunghezza 120 mm	1 coppia	<b>087G6056</b>
	Ø 5,2 mm, acciaio inossidabile, lunghezza 85 mm	1 coppia	<b>087G6057</b>
	Ø 5,2 mm, acciaio inossidabile, lunghezza 120 mm	1 coppia	<b>087G6058</b>
	Ø 5,2 mm, acciaio inossidabile, lunghezza 155 mm	1 coppia	<b>087G6059</b>
Pozzetti per sensori termici Ø 6,0 mm	Ø 5,2 mm, acciaio inossidabile, lunghezza 210 mm	1 coppia	<b>087G6060</b>
	Ø 6,0 mm, ottone, lunghezza 40 mm	1 coppia	<b>087G6061</b>
	Ø 6,0 mm, ottone, lunghezza 85 mm	1 coppia	<b>087G6062</b>
	Ø 6,0 mm, ottone, lunghezza 120 mm	1 coppia	<b>087G6063</b>
	Ø 6,0 mm, acciaio inossidabile, lunghezza 85 mm	1 coppia	<b>087G6064</b>
	Ø 6,0 mm, acciaio inossidabile, lunghezza 120 mm	1 coppia	<b>087G6065</b>
	Ø 6,0 mm, acciaio inossidabile, lunghezza 155 mm	1 coppia	<b>087G6066</b>
Set attacchi a codolo	Ø 6,0 mm, acciaio inossidabile, lunghezza 210 mm	1 coppia	<b>087G6067</b>
	DN 15 G¾"-R½" PN25 130 °C	1 coppia	<b>087G6071</b>
	DN 20 G1"-R¾" PN25 130 °C	1 coppia	<b>087G6072</b>
	DN 25 G1¼"-R1" PN25 130 °C	1 coppia	<b>087G6073</b>
Adattatore per sensore termico Ø 5,2 mm	DN 40 G2"-R1½" PN25 130 °C	1 coppia	<b>087G6074</b>
	Da R½" a M10x1 (1 pz) - incl. guarnizione in rame per guarnizione piana. PN25 130 °C	1 pz	<b>087G6075</b>
	Da R½" a M10x1 (32 pz) - incl. guarnizione in rame per guarnizione piana. PN25 130 °C	32 pz	<b>087G6076</b>
	Da R½" a M10x1 (1 pz) - filettatura conica per sigillatura con canapa. PN25 130 °C	1 pz	<b>014U1941</b>
Adattatore per sensore termico Ø 5,2 mm	Da R½" a M10x1 (32 pz) - filettatura conica per sigillatura con canapa. PN25 130 °C	32 pz	<b>014U1935</b>
	Set di installazione in plastica M10x1	20 pz	<b>087G6077</b>
	Set di installazione in ottone M10x1	20 pz	<b>087G6078</b>



**Danfoss S.r.l.**

Climate Solutions • danfoss.it • +39 069 4809 900 • cscitaly@danfoss.com

Qualsiasi informazione, incluse, in via meramente esemplificativa, le informazioni sulla selezione del prodotto, la sua applicazione o uso, il design, il peso, le dimensioni, la capacità o qualsiasi altro dato tecnico contenuto nei manuali dei prodotti, nelle descrizioni dei cataloghi, pubblicità, ecc. e resa disponibile sia in forma scritta, orale, elettronica, online o tramite download, sarà considerata puramente informativa, e sarà considerata vincolante solamente se e nella misura in cui ne sia fatto esplicito riferimento in un preventivo o in una conferma d'ordine. Danfoss non si assume alcuna responsabilità per eventuali errori nei cataloghi, brochure, video e altro materiale.  
Danfoss si riserva il diritto di modificare i propri prodotti senza alcun preavviso. Ciò vale anche per i prodotti già in ordine ma non consegnati, sempre che tali modifiche si possano apportare senza modificare la forma, la misura o la funzionalità del prodotto.  
Tutti i marchi di fabbrica citati sono di proprietà di Danfoss A/S o delle società del gruppo Danfoss. Il nome e il logo Danfoss sono marchi depositati di Danfoss A/S. Tutti i diritti riservati.