

# INVONIC F



## Azur ENERGIA S.r.l

Polo Lionello Bonfanti, Loc. Burchio,  
50063 - Figline e Incisa Valdarno (FI)  
Tel. +39-0558330 630

E-mail : [info@azurenergia.it](mailto:info@azurenergia.it)

Web : [www.azurenergia.it](http://www.azurenergia.it)

# INVONIC F

## SENSORE DI PORTATA AD ULTRASUONI PER CONTATORI A CALDO E A FREDDO

### Applicazioni

INVONIC F è un accurato sensore di portata ad ultrasuoni per la misurazione del volume d'acqua e l'invio di dati raccolti sotto forma di impulsi elettrici ai sistemi di condizionamento e di raffreddamento di edifici residenziali, uffici e industrie. Il sensore, con corpo in ottone, garantisce alta precisione, stabilità dinamica e stabilità di misura indipendentemente dalla posizione di montaggio (orizzontale / verticale). Inoltre assicura l'insensibilità del dispositivo al campo magnetico. INVONIC F può essere utilizzato con altri dispositivi omologati come i calcolatori di energia termica e di raffreddamento e i sensori di temperatura per l'allocazione e la fatturazione dei costi di riscaldamento / raffreddamento efficienti.

Classe di precisione:

Classe 2

Type	Dynamic range	$q_p$ [m <sup>3</sup> /h]	$q_v$ [m <sup>3</sup> /h]	DN [mm]	Pressure loss at $q_p$ [kPa]	Length [mm]	Connection	Weight [kg]	Pulse value [V/imp.]	
Ultrasonic flow sensor for heat/cooling meters										
INVONIC F 0,6	1:100	0,6	1,2	15	110	7,0	G¼	0,8	1	
		0,6	1,2	20	190	0,9	G1	1,1		
INVONIC F 1,0		0,6	1,2	20	190	0,9	flange	2,9		
		1,0	2,0	15	110	11,3	G¼	0,8		
INVONIC F 1,5		1:100 1:250*	1,0	2,0	20	190	2,5	G1		1,1
			1,0	2,0	20	190	2,5	flange		2,9
	1,5		3,0	15	110	17,1	G¼	0,8		
	1,5		3,0	15	165	17,1	G¼	0,9		
INVONIC F 2,5	1,5		3,0	20	130	7,2	G1	0,9		
	1,5		3,0	20	190	5,8	G1	1,1		
INVONIC F 3,5	1:100		1,5	3,0	20	190	5,8	flange		2,9
			2,5	5,0	20	130	19,8	G1		0,9
INVONIC F 6,0	1:100 1:250*	2,5	5,0	20	190	9,4	G1	1,1		
		2,5	5,0	20	190	9,4	flange	2,9		
3,5		7,0	25	260	4	G1¼	3,6	10		
3,5		7,0	25	260	4	flange	6,1			
INVONIC F 10,0		6,0	12,0	25	260	10	G1¼		3,6	
		6,0	12,0	25	260	10	flange		6,1	
INVONIC F 15,0	1:100	10,0	20,0	40	300	18	G2		7,2	
		10,0	20,0	40	300	18	flange		8,4	
INVONIC F 25,0	1:100	15,0	30,0	50	270	12	flange		8,5	
INVONIC F 40,0		25,0	50,0	65	300	20	flange		12	
INVONIC F 60,0	40,0	80,0	80	350	18	flange	14		100	
	60,0	120,0	100	350	18	flange	15			

- Intervallo di temperatura medio: 5..130°C. La temperatura minima riguarda solo il tipo appropriato (misura del sensore di flusso a partire da 0, 1°C)
- Pressione nominale: PN16 / PN25 \*
- Grado di protezione dei sensori: IP65 / IP67 \*.
- Classe di protezione del pari elettronico: IP65

### CARATTERISTICHE DEL PRODOTTO

- Ampio campo di misura dinamico fino a 1: 250 ( $q_i$  /  $q_p$ ) in classe 2 (disponibile solo nelle dimensioni del sensore di flusso selezionato)
- Nessun requisito per tronchetto dritto in direzione monte e valle per sensori di flusso DN15-50
- Possibilità di montaggio a parete (lunghezza standard della cabina di collegamento 1,2 m)
- Alimentazione da 230 V CA, 12/24/48 V CA / CC o batteria (durata della batteria fino a 12 anni)
- Bassa perdita di pressione riducendo la quantità di elettricità richiesta dalle pompe di circolazione
- Uscita impulsiva integrata