

Scheda tecnica

# Multipulse

Modulo conta impulsi elettronico con 3 ingressi per collegare contatori con uscite impulsive.



CE M-Bus

## Indicazioni generali

Con il Multipulse avete comprato uno dei moduli conta impulsi più moderni ed evoluti presenti sul mercato. I simboli auto esplicativi del display e il semplice menù facilitano la lettura. L'utilizzo avviene tramite un unico tasto. La regolazione dei valori impulsivi e l'impostazione dei data logger vengono effettuati tramite il software GMM. Il modulo conta impulsi è provvisto di una batteria di lunga durata, prevista per un funzionamento di 5 anni + riserva di almeno 1 anno. Mediante una seconda batteria la durata di funzionamento può arrivare a 11 anni.

### Guasti elettromagnetici

Il Multipulse soddisfa le prescrizioni nazionali e internazionali relative alla sicurezza dei disturbi. Per evitare errori di funzionamento non si possono installare nelle immediate vicinanze dello strumento (distanza min. 1 mt): tubi luminescenti, quadri elettrici o motori e pompe.

Tubazioni che partono dal contatore non possono correre parallele a linee di corrente elettrica (230V).  
Distanza minima 0,2 mt.

Il dispositivo è conforme alla direttiva 89/336/CEE (compatibilità elettromagnetica).

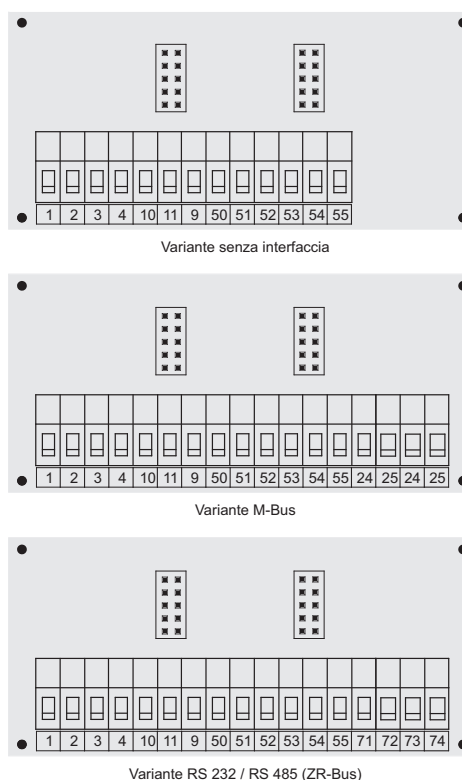
### Manutenzione

Pulire le superfici in plastica solo con un panno umido. Non utilizzare prodotti di pulizia aggressivi! Per tutta la sua durata di funzionamento non occorre fare manutenzione allo strumento. Eventuali riparazioni possono essere effettuate solo dal produttore.

Dati tecnici		
Display		Display multifunzionale LCD a 8 digit scorrevole
Interfaccia volumetrica		Modelli costruttivi con contatto passivo o impulso attivo (nè Namur nè ottico), passivo max 1Hz/attivo max 100 Hz
Interfacce dati		Infrarossi e M-Bus
Temperatura ambiente	°C	0 - +55
Alimentazione		Batteria al litio 3,6V, spina per alimentazione di rete 230 V
Durata batterie		6 anni, a richiesta 11 anni
Classe di protezione		IP54, IP65 secondo DIN 40050
Classe meccanica/elettromagnetica		M1/E1

DATI TECNICI COLLEGAMENTO VOLUMETRICA		
Collegamento ingresso volumetrica		
Comando	Schema elettrico	Dati di collegamento
Passivo con contatto meccanico		<b>Esecuzione 1Hz:</b> fmax = 1Hz, rapporto 1:1 fino 1:9 Capacità di ingresso: ca 10 nF, resistenza ingresso ca 850kOhm <b>Esecuzione 100 Hz:</b> non permessa
Passivo con "open drain" FET		<b>Esecuzione 1Hz:</b> fmax= 1Hz, rapporto 1:1 fino 1:9 Capacità di ingresso: ca 10 nF, resistenza ingresso ca 850kOhm <b>Esecuzione 100 Hz:</b> fmax= 30Hz, rapporto 1:1 Capacità di ingresso: ca 2,5 nF, resistenza ingresso ca 850kOhm
1) Attivo p.es. con "C-MOS Gatter"		<b>Esecuzione 1Hz:</b> fmax = 1Hz, rapporto 1:1 fino 1:9 Uhigh= 2,5...3,6V, Ulow= 0...0,3 V, capacità di ingresso: ca 10 nF, resistenza ingresso ca 850k Ohm <b>Esecuzione 100 Hz:</b> fmax = 100Hz, rapporto 1:1 Uhigh= 2,5...3,6V, Ulow= 0...0,3 V, capacità di ingresso: ca 2,5 nF, resistenza ingresso ca 850kOhm
Collegamento ingressi aggiuntivi		
Comando	Schema elettrico	Dati di collegamento
Ingresso passivo con contatto meccanico		fmax=1Hz rapporto 1:1 fino 1:9 capacità ingresso: ca 15 nf resistenza ingresso ca 470 kOhm
Ingresso passivo con "open drain" FET		fmax=1Hz rapporto 1:1 fino 1:9 capacità ingresso: ca 15 nf resistenza ingresso ca 470 kOhm

Collegamenti	
<b>Ingresso principale</b>	10
Contatto volumetrica	11
Terra volumetrica	
<b>Ingressi aggiuntivi</b>	
Input 1 contatto I/O	52
Input 1 terra I/O	53
Input 2 Contatto I/O	54
Input 2 terra I/O	55
<b>M-Bus</b>	
M-Bus A	24
M-Bus B	25
<b>RS-232</b>	
DTR	71
GND	72
Tx	73
Rx	74
<b>RS-485</b>	
+UB	71
GND	72
A	73
B	74



Se contatori dell'acqua con contatto reed vengono collegati agli ingressi, il tipo di collegamento è indifferente. I morsetti di collegamento per l'ingresso e l'uscita dei cavi M-Bus sono doppi.

## Comunicazione

Nelle parti elettroniche con 2 uscite ad impulsi solitamente la prima uscita (I/O1) indica il calore mentre la seconda (I/O2) il volume. Il valore impulsivo viene fissato e corrisponde all'ultimo posto del valore indicato.

### Esempio:

Uscita 1= uscita di energia

Indicazione di energia = XXXXX.XX MWh

Ultimo posto = 0,01 MWh = 10 kWh

Uscita impulsiva = 10 kWh

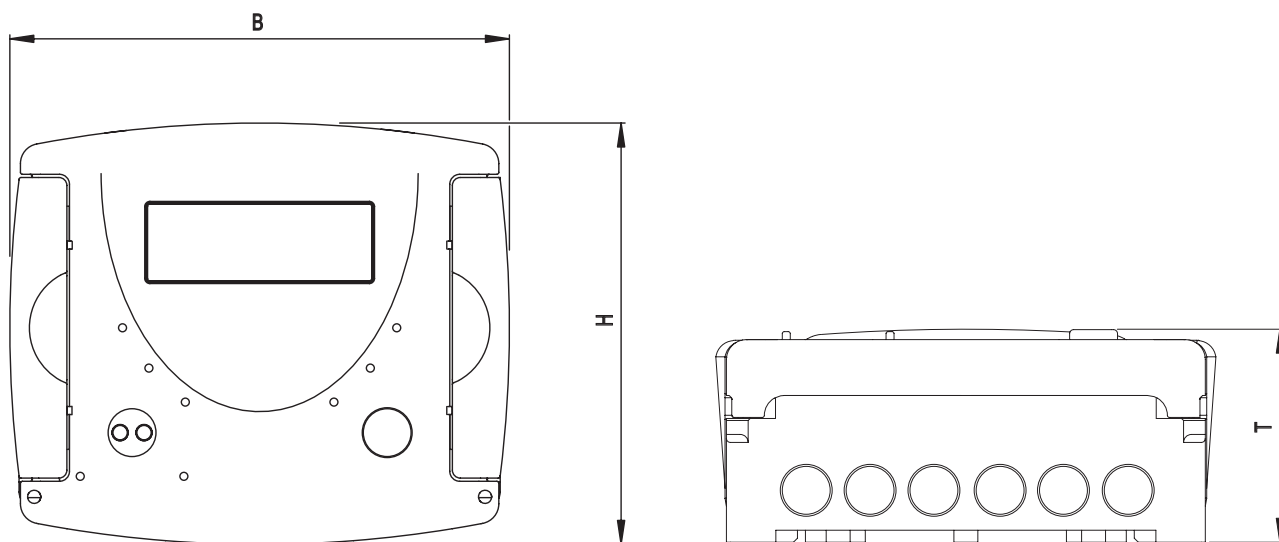
Su richiesta la parte elettronica può avere anche 2 ingressi impulsivi. Il valore dell'impulso si può richiamare sul quadrante (vedi spiegazione quadrante livello 1).

### M-Bus su richiesta

L'interfaccia M-Bus (su richiesta) corrisponde alla normativa EN 1434-3 e lavora di fabbrica con 2400 Baud.

Se necessario si può impostare a 300/9600 Baud.

## Dimensioni



Parametri	
Altezza	H = 106 mm
Larghezza	B = 126 mm
Profondità	T = 54 mm





**AR RISCALDAMENTO S.P.A.**

Via Caboto, 15 - 36075 Montecchio Maggiore (VI) - Italy

Tel: (+39) 0444 499030 - Fax: (+39) 0444 499032 - E-mail: [info@ar-therm.com](mailto:info@ar-therm.com)