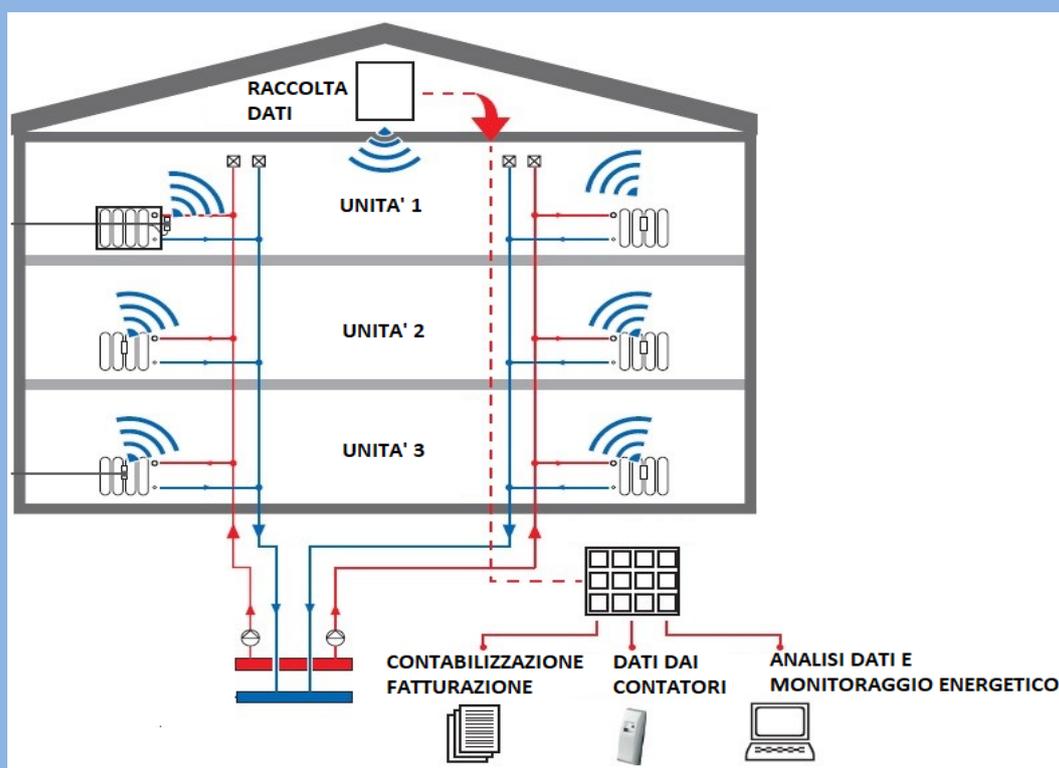


AGORÁ

CATALOGO TECNICO

2025

CONCENTRATORE DATI



Agora' srl

Sede Amministrativa: Via fonte d'Italia N.97

31040 Giavera del Montello (TV)

P.I.04036520403 - C.F.04036520403

Tel.0422 874316 - Fax.0422 876270

info@agorainox.com - agoradepositotv@gmail.com

Sede Legale: Via Chiesa N.51

44124 Ferrara (FE)

ZGCC / ZGCF

Il contatore ZGCC/ ZGCF è un contatore getto unico con orologeria a 8 rulli modulari accoppiamento magnetico protetto. Il vantaggio di questo prodotto è rappresentato dalla sua forma estremamente compatta: grazie all'altezza ridotta, il contatore si adatta senza difficoltà a qualsiasi situazione installativa. Il contatore ZGCC- / ZGCF assicura una lettura affidabile dei dati per il consumo individuale. Il disco modulatore consente una scansione dati elettronica non soggetta a interferenze esterne, elemento base per la telelettura via radio dei dati con LoRaWAN® o wM-Bus (secondo lo standard OMS). È possibile anche un modulo combinato M-Bus/impulsi.

Caratteristiche tecniche in sintesi

- **Contatore a getto singolo e quadrante asciutto con accoppiamento magnetico protetto**
- **Con 8 rulli numeratori e disco modulatore** ($\geq 1/\text{imp.}$), per una scansione dati elettronica non soggetta a interferenze esterne, elemento base per la telelettura via radio (wM-Bus, LPWAN), M-Bus o impulsiva

- possibile installazione orizzontale e verticale, anche per tubazioni a flusso ascendente e discendente
- **Finestra di lettura in plastica resistente ai raggi UV**
- corpo in ottone conforme alla UBA list dell'Agencia federale tedesca per l'ambiente
- **Orologeria girevole a 355°**
- pressione di esercizio MAP 16
- certificato MID



Opzioni per la telelettura

- **Di serie con interfaccia di comunicazione per modulo**

EDc (Electronic Data capture):

- Modulo radio lpWAN-EDc (868 MHz) per loRaWAN®
- **Modulo radio EDC wireless M-Bus secondo lo standard OMs (868 MHz), EN 13757-4**
- Modulo combinato EDc M-Bus e a impulsi

Campi applicativi

- per la misurazione del consumo di acqua potabile fredda e pulita o di acqua domestica fino a 30 °C (ZGCF)
- per la misurazione del consumo di acqua potabile calda e pulita o di acqua domestica fino a 90 °C (ZGCC)

Dati tecnici

Portata permanente	Q_3	m^3/h	2,5	4
corrisponde alla portata nominale (cE)	Q_n	m^3/h	1,5	2,5
campo di misurazione raggiungibile	Q_2/Q_1	R	80H/40V	80H/40V
Campo di misurazione standard ¹	Q_2/Q_1	R	80H/40V	80H/40V
corrisponde alla classe metrologica (cE)	Classe	-	B-H/A-V	B-H/A-V
Portata di sovraccarico massima ²	Q_4	m^3/h	3,125	5
Portata di transizione ²	Q_2	l/h	50H/100V	80H/160V
Min. portata ²	Q	l/h	31H/63V	50H/100V
Valori di misurazione iniziali	- ¹	l/h	<10	<14
Quadrante	min	l	0,02	0,02
	max	m^3	99.999,999	99.999,999
Campo di temperatura	-	°C	0,1 - 30	0,1 - 30
			30 - 90	30 - 90
Pressione di esercizio	MAP	bar	16	16
valenza dell'impulso	-	l/Imp.	1	1
perdita di carico a Q_3	Δp	bar	0,63	0,63
Tratto rettilineo richiesto	-	-	U0/D0	U0/D0
Dimensioni e pesi:				
Diametro nominale	DN	mm	15	20
		Pollici	½"	¾"
Lunghezza	L2	mm	110/	130
Lunghezza con bocchettoni ca.	L1	mm	190/	226
Filettatura del contatore G x B	D1	Pollici	¾"	1"
Filetto del bocchettone	D2	Pollici	½"	¾"
Larghezza ca.	B	mm	66	66
Altezza circa	H1	mm	77	80
peso circa	-	kg	0,43	0,57

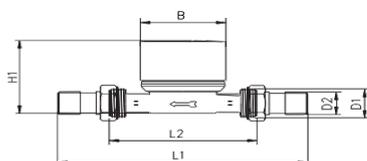
¹ Altri campi di misurazione (R) su richiesta

² I valori si riferiscono al campo di misurazione standard

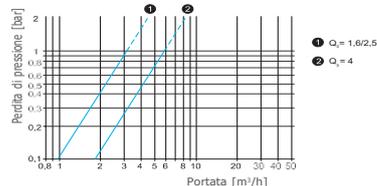
³ Possibile formazione di condensa

⁴ Gewinde ¾" su richiesta

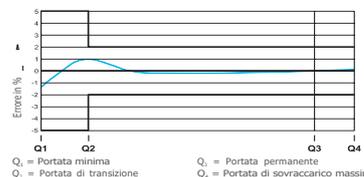
Achtung: non tutte le versioni sono disponibili in tutti i mercati



Dimensioni



Curva delle perdite di pressione



Tipica curva degli errori

Il modello **MTKD=GFO** è realizzato con la nuova **orologeria D** di ZENNER ed è disponibile in versione: **MTKD-N=GFO** con 7 rulli numeratori e indicatore magnetico per il contatto reed, Si possono ottenere precisi risultati di misurazione anche in presenza di variazioni della qualità dell'acqua o in difficili situazioni di installazione.

Caratteristiche tecniche in sintesi

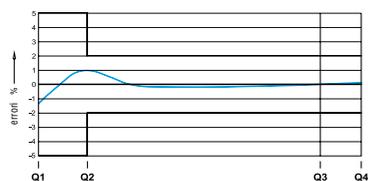
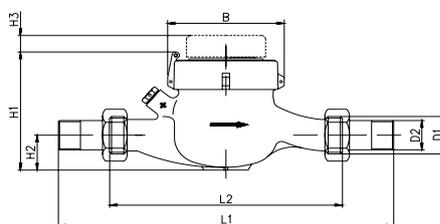
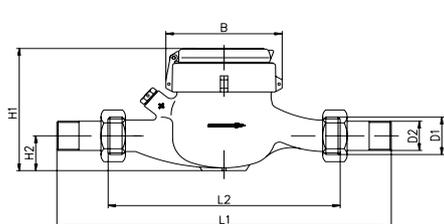
- Finestra di lettura in plastica di alta qualità resistente ai raggi UV
- Orologeria a quadrante asciutto con protezione magnetica
- Ghiera girevole e serigrafabile individualmente
- **Temperatura di esercizio fino a 30°C**
- Pressione di esercizio PN 16
- Adatto per installazione orizzontale e verticale
- L'orologeria è disponibile anche nella versione in rame (IP68)
- Campo display da 0,1lt. a 99999 m³.
- Il modello **MTKD-N=GFO** è predisposto per installare a posteriori il contatto reed per la tele lettura
- Valore impulsivo standard 10 lt/imp., su richiesta 1 lt/imp.
- **Conforme alla normativa MID**



JVCLUB
LORAWAN

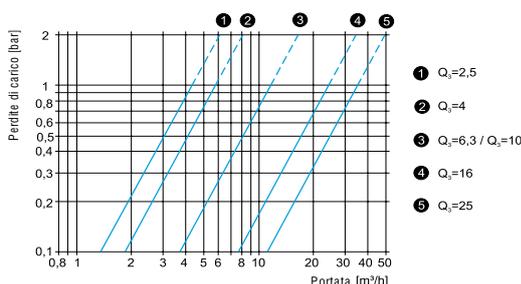
Portata costante	Q ₃	m³/h	2,5	4	6,3	10	16	25
Corrisponde alla portata nominale (CE)	Q _n	m³/h	1,5	2,5	3,5	6	10	15
Campo di misurazione su richiesta	Q ₃ /Q ₁	R	100H/31,5V	160H/40V	100H/50V	125H/50V	125H 25any	160H
Campo di misurazione standard	Q ₃ /Q ₁	R	R25 R80H	R25 R80H	R40 R80H	R40 R80H	R25 R80H	80H
Paragonabile alla classe metrologica (CE)	classe		A / B-H	A / B-H	A / B-H	A / B-H	A / B-H	B-H
Portata max (**)	Q ₄	m³/h	3,13	5	7,88	12,5	20	31,3
Portata minima (**)	Q ₁	l/h	100 / 31H	160 / 50H	158 / 79H	250 / 125H	640 / 200H	313H
Portata di avviamento	-	l/h	<10	<10	<18	<18	<40	<25
Campo quadrante	min	l	0,02	0,02	0,02	0,02	0,1	0,1
			R8	R8	R8	R8	R8	R8
	max	m³	99999.999	99999.999	99999.999	99999.999	99999.999	99999.999
			R7	R7	R7	R7	R7	R7
Temperatura massima	-	°C	30	30	30	30	30	30
Pressione di esercizio max	PN	bar	16	16	16	16	16	16
Valore impulsivo		l/imp.	1/10	1/10	1/10	1/10	1/10	1/10
Dimensioni:								
Diametro nominale	DN	mm	15	20	25	32	40	50
		pollici	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"
Lunghezza senza bocchettoni (*)	L2	mm	165/170	190	260	260	300	300
Lunghezza con bocchettoni circa	L1	mm	245/250	286	378	384	428	444
Filetto del contatore G X B	D1	pollici	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"	2 1/2"
Filetto del bocchettone R x	D2	pollici	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"
Larghezza circa	B	mm	95	95	95	95	110	110
Altezza (finestra in plastica) circa	H1 k*	mm	120	120	120	120	150	150
Altezza (finestra in fibra di vetro) circa	H1 m*	mm	35	25	35	40	125	150
	H3	mm	15	15	15	15	50	60
Peso circa	-	kg	1,2	1,3	2,1	2,1		

(*) Altri campi di misurazione (R) e lunghezze su richiesta. (**) I valori si riferiscono al campo di misurazione standard.
k* finestra in plastica / m* fibra di vetro (MNK)



Tipica curva degli errori

Q1 = portata minima
Q2 = portata di transizione
Q3 = portata permanente
Q4 = portata di sovraccarico



Tipica curva delle perdite di carico

Il modello **MTWD=GCO** è realizzato con la nuova **orologeria D** di ZENNER ed è disponibile in versione: **MTWD-N=GCO** con 7 rulli numeratori e indicatore magnetico per il contatto reed, Si possono ottenere precisi risultati di misurazione anche in presenza di variazioni della qualità dell'acqua o in difficili situazioni di installazione.

Caratteristiche tecniche in sintesi

- Finestra di lettura in plastica di alta qualità resistente ai raggi UV
- Orologeria a quadrante asciutto con protezione magnetica
- Ghiera girevole e serigrafabile individualmente
- **Temperatura di esercizio fino a)0°C**
- Pressione di esercizio PN 16
- Adatto per installazione orizzontale e verticale
- L'orologeria è disponibile anche nella versione in rame (IP68)
- Campo display da 0,1lt. a 99999 m³.
- Il modello **MTWD-N=GFO** è predisposto per installare a posteriori il contatto reed per la tele lettura
- Valore impulsivo standard 10 lt/imp., su richiesta 1 lt/Imp.
- **Conforme alla normativa MID**



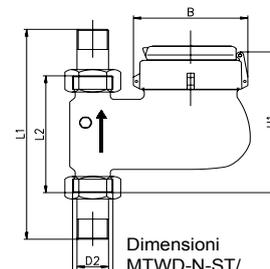
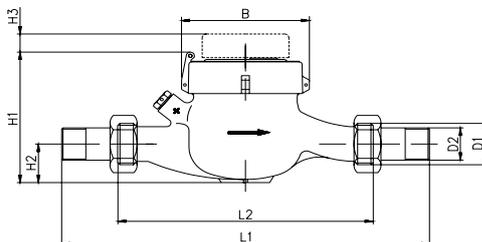
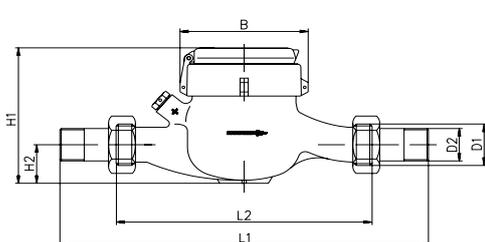
JVCLaus,
LÖRAWAN

Dati tecnici

Portata costante	Q ₃	m ³ /h	2,5	4	6,3	10	10	16
Paragonabile alla portata nominale (CE)	Q _n	m ³ /h	1,5	2,5	3,5	6	6	10
Campo di misurazione su richiesta	Q ₃ /Q ₁	R	80H/25V	80H/40V	80H/25V	80H/40V	80H/40V	80H/40V
Campo di misurazione standard	Q ₃ /Q ₁	R	80H	80H	80H	80H	80H	80H
Paragonabile alla classe metrologica (CE)	classe		B-H	B-H	B-H	B-H	B-H	B-H
Portata max (**)	Q ₄	m ³ /h	3,13	5	7,88	12,5	12,5	20
Portata minima (**)	Q ₁	l/h	31H/100V	50H/100V	79H/252V	125H/250V	125H/250V	200H/400V
Portata d'avviamento	-	l/h	<10	<10	<18	<18	<18	<40
Campo quadrante	min	l	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
	max	m ³	R8 99999.999 R7 99999.99	R8 99999.999 R7 99999.99	R8 99999.999 R7 99999.99	R8 99999.999 R7 99999.99	R8 99999.999 R7 99999.99	R8 99999.999 R7 99999.99
Temperatura massima	-	°C	90	90	90	90	90	90
Pressione di esercizio, max	PN	bar	16	16	16	16	16	16
Valore impulsivo		l/Imp.	1/10	1/10	1/10	1/10	1/10	1/10
Dimensioni:								
Diametro nominale	DN	mm	15	20	25	25	32	40
		pollici	½"	¾"	1"	1"	1¼"	1½"
Lunghezza senza bocchettoni (*)	L2	mm	165/170	190	260	260	260	300
Lunghezza con bocchettoni (circa)	L1	mm	245/250	286	378	378	384	428
Filetto del contatore G X B	D1	pollici	¾"	1"	1 ¼"	1 ¼"	1 ½"	2"
Filetto del bocchettone R x	D2	pollici	½"	¾"	1"	1"	1 ¼"	1½"
Larghezza circa	B	mm	95	95	95	95	95	110
Altezza circa	H1 k*	mm	120	120	120	120	120	145
	H1 m*	mm	~35	~35	~35	~40	~40	~50
	H3	mm	15	15	15	15	15	15
Peso circa	-	kg	1,3	1,6	2,1	2,1	2,2	3,6

(*) Altri campi di misurazione (R) e lunghezze su richiesta

(**) I valori si riferiscono al campo di misurazione standard



Il gruppo misuratore a quadrante asciutto con corpo per tubazione a flusso ascendente è disponibile per l'installazione in tubazioni verticali a flusso ascendente.

Il modello MCFCCA è provvisto della nuova orologeria -D di ZENNER ed è disponibile in 2 modelli : MCFCCA con 7 rulli numeratori e indicatore magnetico per uscita impulsiva. MCFCCAR con 8 rulli numeratori e disco modulatore per trasmissione radio, M-Bus o impulsiva.

Rispetto ai contatori standard montati verticalmente l'orologeria può continuare a lavorare in posizione orizzontale. In questo modo i cuscinetti vengono scaricati al massimo e ne consegue una garanzia di stabilità di misurazione nel tempo.

Caratteristiche tecniche in sintesi

- Orologeria a quadrante asciutto con protezione magnetica
- Ghiera girevole e serigrafabile individualmente
- Finestra di lettura in plastica di alta qualità resistente ai raggi UV
- Temperatura di esercizio fino a 90°C
- Pressione di esercizio PN 16
- Adatto per installazione in tubazione verticale
- L'orologeria è disponibile anche nella versione in rame (IP68)
- Campo display da 0,1lt. a 99999 m³.
- Il modello MCFCCA è predisposto per installare a posteriori il contatto reed per la tele lettura
- Valore impulsivo standard 10 lt/imp., su richiesta 1 lt/imp.
- Modello MCGCCA con disco modulatore
- Conforme alla normativa MID



Contatori acqua calda Discendente - quadrante asciutto

Il gruppo misuratore a quadrante asciutto con corpo per tubazione a flusso discendente è disponibile per l'installazione in tubazioni verticali a flusso discendente.

Il modello MCFCCD è provvisto della nuova orologeria -D di ZENNER ed è disponibile in 2 modelli : MCFCCD con 7 rulli numeratori e indicatore magnetico per uscita impulsiva. MCFCCDR con 8 rulli numeratori e disco modulatore per trasmissione radio, M-Bus o impulsiva.

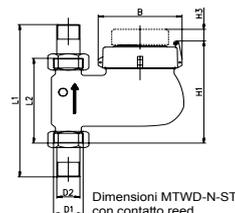
Rispetto ai contatori standard montati verticalmente l'orologeria può continuare a lavorare in posizione orizzontale. In questo modo i cuscinetti vengono scaricati al massimo e ne consegue una garanzia di stabilità di misurazione nel tempo.

Caratteristiche tecniche in sintesi

- Orologeria a quadrante asciutto con protezione magnetica
- Ghiera girevole e serigrafabile individualmente
- Finestra di lettura in plastica di alta qualità resistente ai raggi UV
- Temperatura di esercizio fino a 90°C
- Pressione di esercizio PN 16
- Adatto per installazione in tubazione verticale
- L'orologeria è disponibile anche nella versione in rame (IP68)
- Campo display da 0,1lt. a 99999 m³.
- Il modello MCFCCD è predisposto per installare a posteriori il contatto reed per la tele lettura
- Valore impulsivo standard 10 lt/imp., su richiesta 1 lt/imp.
- Modello MCFCCD con disco modulatore
- Conforme alla normativa MID

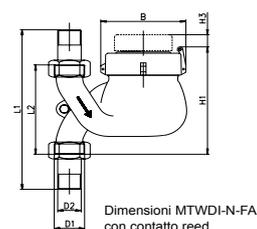


Portata costante	Q ₃	m ³ /h	4	10	16
Paragonabile alla portata nominale (CE)	Q _n	m ³ /h	2,5	6	10
Campo di misurazione su richiesta	Q ₃ /Q ₁	R	160H	125H	125H
Campo di misurazione standard	Q ₃ /Q ₁	R	R80H	R80H	R80H
Paragonabile alla classe metrologica (CE)	classe		B-H	B-H	B-H
Portata max (**)	Q ₄	m ³ /h	5	12,5	20
Portata minima (**)	Q ₁	l/h	50H	125H	200H
Portata d'avviamento	-	l/h	<10	<18	<40
Campo quadrante	min	l	0,02	0,02	0,02
	max	m ³	R8 99999.999 R7 99999.99	R8 99999.999 R7 99999.99	R8 99999.999 R7 99999.99
Temperatura massima	-	°C	90	90	90
Pressione di esercizio, max	PN	bar	16	16	16
Valore impulsivo		l/imp.	1/10	1/10	1/10



Dimensioni:

Diametro nominale	DN	mm	20	25	40
		pollici	¾"	1"	1 ½"
Lunghezza senza bocchettoni (*)	L2	mm	105 ST/FA	150 ST	150 ST
Lunghezza con bocchettoni (circa)	L1	mm	201	268	278
Filetto del contatore G X B	D1	pollici	1"	1 ¼"	2"
Filetto del bocchettone R x	D2	pollici	¾"	1"	1 ½"
Larghezza circa	B	mm	95	95	110
Altezza circa	H1	mm	135	160	170
	H2	mm	---	---	---
	H3	mm	15	15	15
Peso circa	-	kg	1,7	2,1	4,0



Contatore di calorie e frigorie con volumetrica a getto unico

Un'innovativa tecnica di misurazione abbinata alla più moderna elettronica per misurare anche i minimi consumi caratterizzano il zelsius compatto. Provvisto di una volumetrica a getto unico e di un'elettronica non soggetta a interferenze esterne il **Zelsius C5** compatto installato mediante bocchettoni si può sostituire facilmente.

Dimensioni di collegamento

Portata nominale qp m ³ /h	0,6 - 1,5 - 2,5
Diametro nominale DN mm	15 - 15 - 20
Lunghezza cassa EAS L mm	110 110 130
Altezza H1 mm	40 - 40 - 40
Spazio min. necessario per l'installazione =	30 mm



Dimensioni

Altezza variante compatta:

Hmax = 55 mm

Emax = 21 mm

Altezza variante Combi (H1+H2):

Hmax = 65 mm

Emax = 21 mm

Dati tecnici della volumetrica a getto unico				
Portata nominale q _p	m ³ /h	0,6	1,5	2,5
Portata max q _s	m ³ /h	1,2	3	5
Portata minima q _{orizzontale}	l / h	12*/24	30*/60	50*/100
Portata minima q _{verticale}	l / h	12*/24	30*/60	50*/100
Portata di avviamento orizzontale ca.	l/h	4	4	5
Perdita di carico a q _p	bar	< 0,25 bar		
Temperatura del fluido	°C	10°C ≤ θq ≤ 90°C		
Pressione minima (per evitare la cavitazione)	bar	0,3		
Classe di precisione		3		
Pressione nominale	PS/PN	16		
Diametro nominale	DN	15	15	20
	mm	110	110	130
Posizione di installazione		orizzontale o verticale		
Posizione di installazione		sul ritorno, su richiesta sulla mandata		
Lunghezza cavo alla parte elettronica (nella versione Combi)	m	1,2		
Punto di installazione per la sonda di temperatura		M10 x 1		
Fluido		Acqua		

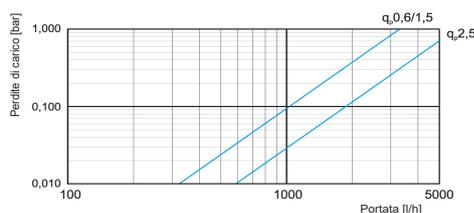
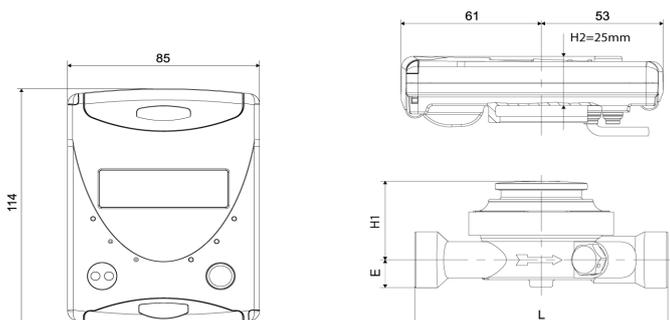
*su richiesta

Dati tecnici della sonda di temperatura				
Resistenza al platino		Pt 1000		
Diametro e tipo	mm	PSC* 45x5,2; PSC 45x5,0; DS 6; DS 27,5		
Campo temperatura	°C	0 - 105		
Lunghezza cavo	m	1,5 (su richiesta 5)		
Punto di installazione	mandata	ad immersione diretta o in manicotti ad immersione (in impianti esistenti)		
	ritorno	ad immersione diretta o in manicotti ad immersione (in impianti esistenti), su richiesta integrata nella volumetrica		

*su richiesta

Dati tecnici della parte elettronica		
Campo temperatura	°C	0...105
Campo differenza di temperatura	K	3...80
Display		Quadrante a cristalli liquidi a 8 cifre + simboli speciali
Campo temperatura ambiente	°C	5...55
Minima differenza di temperatura	K	3
Risoluzione temperatura	°C	0,01
Frequenza di misurazione	s	Standard 30 Con collegamento a rete M-Bus 10 Su richiesta 2
Rappresentazione della quantità di calore		MWh; su richiesta kWh, GJ
Back up dati		1 giornaliero
Giorni di azzeramento		Memorizzazione di tutti i valori mensili per tutto il periodo di funzionamento
Ampia memoria		Ampia memoria per la portata, la potenza ed altri parametri
Interfacce	Standard	Interfaccia ottica (ZVEI, IrDA)
	su richiesta	M-Bus, wireless M-Bus, radio, RS485
Alimentazione		batteria 3,6 V al litio con diverse capacità
Durata batteria	anni	>6, su richiesta >11, (sostituibile in funzionamento)
Classe di protezione		IP54*
EMV		C
Condizioni ambientali / Influenze esterne (valide per il contatore compatto completo)	- climatiche	Max temperatura ambiente 55°C, min. temperatura 5°C, classe di protezione IP 54
	- classe meccanica	M1
	- elettromagnetica	E1

* IP65 per volumetrica nel caso di contatori di calorie e frigorie



Tipica curva delle perdite di carico

Composto da: parte elettronica, volumetrica a getto unico, sonde di temperatura

Descrizione generale: Parte elettronica

- . Parte elettronica regolata da un microprocessore
- . Batteria di 6 anni (su richiesta 11 anni)
- . Approvazione MID secondo EN1434
- . Interfaccia ottica di serie (ZVEI, IrDA)
- . Autodiagnosi integrata con indicazione di stato
- . Campo temperatura 0°C fino a 105°C
- . Campo differenza di temperatura 3K fino a 80K
- . Sensibilità di misurazione 0,01°C
- . Display a cristalli liquidi con indicazione dell'energia, del volume, della temperatura della mandata e del ritorno, della differenza di temperatura, della portata e della potenza
- . Giorno fisso programmabile
- . Memorizzazione di tutti i valori mensili con la data di tutto il periodo di funzionamento
- . Ampia memoria per i valori di portata, potenza ed altri parametri



Sonde di temperatura

- . Tipo PT 1000; lunghezza 45 mm
- . Diametro 5,0 mm (su richiesta 5,2 mm o DS secondo EN 1434)
- . **Cavo resistente alla temperatura lunghezza 1,5m** (su richiesta 5 mt.)
- . Sonda del ritorno integrata nella volumetrica (su richiesta esterna)

Volumetrica per zelsius®C5 a getto unico qp 1,5

- . A getto unico
- . Elettronica esente da interferenze elettromagnetiche - Campo temperatura 10 – 90°C
- . Portata minima controllata metrologicamente 30 l/h
- . Campo di misurazione iniziale 6 l/h
- . Carico continuativo ammesso 1,5 m3/h
- . Carico massimo per breve periodo 3 m3/h
- . Adatto per installazione orizzontale e verticale

Portata nominale qp	1,5m3/h
Diametro nominale	DN 15
Filettatura	Maschio 3/4
Lunghezza	110 mm.
Classe di precisione	3
Carico massimo	3m3/h
Pressione di esercizio	PN 16
Classe di protezione	IP 54

Volumetrica per zelsius®C5 a getto unico qp 2,5

- . A getto unico
- . Elettronica esente da interferenze elettromagnetiche - Campo temperatura 10 – 90°C
- . Portata minima controllata metrologicamente 50 l/h
- . Campo di misurazione iniziale 12 l/h
- . Carico continuativo ammesso 2,5 m3/h
- . Carico massimo per breve periodo 5 m3/h
- . Adatto per installazione orizzontale e verticale

Portata nominale qp	2,5m3/h
Diametro nominale	DN 20
Filettatura	Maschio 1"
Lunghezza	130 mm.
Classe di precisione	3
Carico massimo	5m3/h
Pressione di esercizio	PN 16
Classe di protezione	IP 54

Esecuzione M-Bus (EN 1434) con 3 ingressi

Versione caldo/freddo con commutazione automatica

Sonda di ritorno integrata nel corpo e sonda di mandata PT1000

Contatore di calorie e frigorie con volumetrica ultrasuoni

Un'innovativa tecnica di misurazione abbinata alla più moderna elettronica

per misurare anche i minimi consumi caratterizzano il zelsius compatto

Provvisto di una volumetrica a ultrasuoni e di un'elettronica non soggetta

ad usura è stabile nel tempo, non sensibile allo sporco e in grado di misurare portate molto basse in modo affidabile.

si può sostituire facilmente.

La parte volumetrica a ultrasuoni può funzionare fino a temperature di 130°C

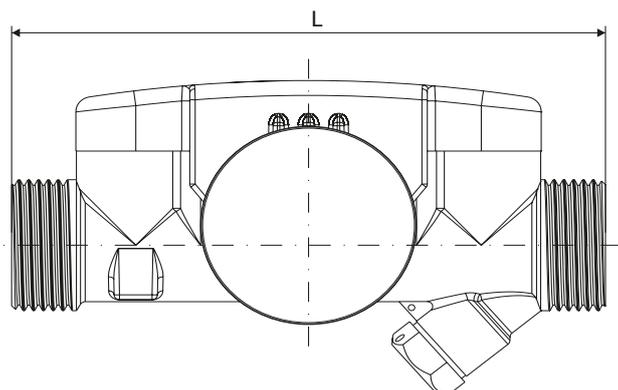
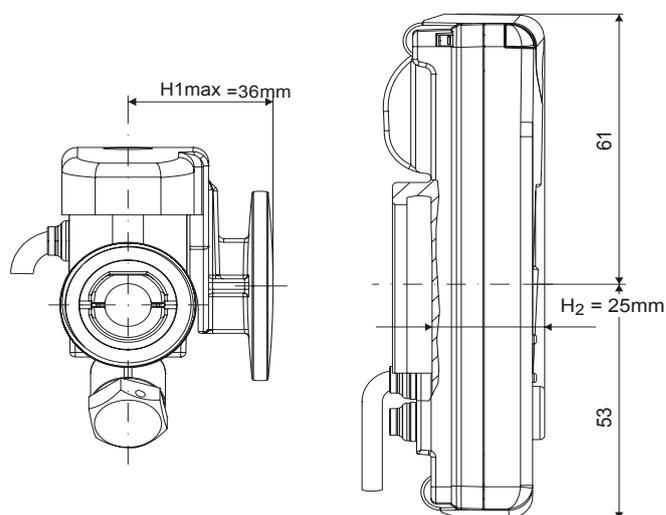


Dati tecnici della volumetrica a ultrasuoni	
Portata nominale q_p	m^3/h 0,6 1,5 2,5 3,5 6 10
Portata massima q_s	m^3/h 1,2 3 5 7 12 20
Portata minima q_i	l/h 6 15 25 35 60 100 12 30 50 70 120 200
Perdita di carico a q_p	bar $\leq 0,25$
Campo temperatura (*)	$^{\circ}C$ $0 \leq \Theta q \leq +105 / 0 \leq \Theta q \leq +130$
Pressione minima (per evitare la cavitazione)	bar 1 bar a q_p e $80^{\circ}C$ di temperatura del fluido
Classe di precisione (*)	2 (su richiesta 3)
Pressione nominale / picco di pressione (*)	
■ Corpo con attacchi filettati	PS/PN 16/16
■ Corpo con attacchi flangiati	PS/PN 25/25
IP-Classe di protezione	68
Posizione di installazione	Qualsiasi posizione tranne capovolto
Punto di installazione	Sul ritorno, a richiesta sulla mandata
Lunghezza cavo fino alla parte elettronica	m 1,2
Attacco per le sonde di temperatura	M10 x 1
Fluido vettore	Acqua

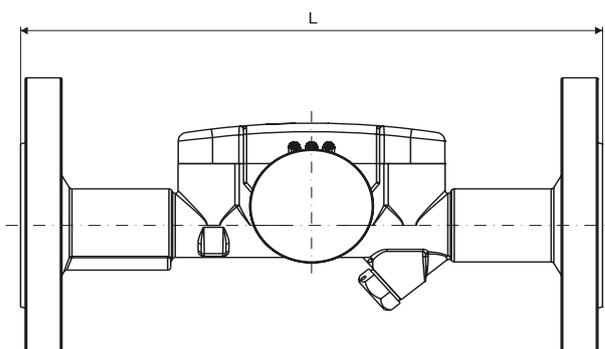
(*) a richiesta

Portata nominale q_p (m^3/h)	l (mm)	Filettatura del bocchettone	Flangia
0,6	110	3/4"	
0,6	130	1"	
0,6	190	1"	DN20
1,5	110	3/4"	
1,5	130	1"	
1,5	190	1"	DN20
2,5	130	1"	
2,5	190	1"	DN20
3,5	150	1"	
3,5	260	1 1/4"	DN25
6	150	1 1/4"	
6	260	1 1/4"	DN25
		1 1/2"	DN32
10	200	2"	
10	300	2"	DN40

(*) a richiesta



Dimensioni della volumetrica a ultrasuoni con attacchi filettati



Dimensioni della volumetrica a ultrasuoni con attacchi flangiati

Contatore di calorie e frigorie con volumetrica ultrasuoni

Un'innovativa tecnica di misurazione abbinata alla più moderna elettronica

per misurare anche i minimi consumi caratterizzano il zelsius compatto

Provvisto di una volumetrica a ultrasuoni e di un'elettronica non soggetta

ad usura è stabile nel tempo, non sensibile allo sporco e in grado di misurare portate molto basse in modo affidabile.

si può sostituire facilmente.

La parte volumetrica a ultrasuoni può funzionare fino a temperature di 130°C



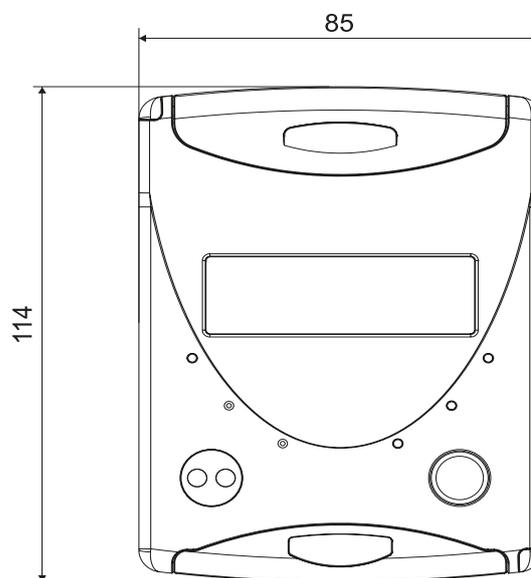
Dati tecnici della parte elettronica

Campo temperatura	°C	0 ... +105 / 0 ... +150
Campo differenza di temperatura	K	+3 ... +80 / +3 ... +130
Quadrante		LCD 8-cifre + cifra aggiuntiva
Temperatura ambiente durante il funzionamento	°C	+5 ... +55
Temperatura di stoccaggio	°C	-20 ... +65
Risoluzione della temperatura	°C	0,01
Frequenza della misurazione	s	Portata = 4 Temperature = 4 / 32 (*)
Rappresentazione della quantità di calore		Standard MWh; su richiesta kWh, GJ
Back up dati		1 volta al giorno
Giorni fissi		Salvataggio di tutti i valori mensili per tutto il periodo di funzionamento
Memorizzazione valore massimo		Ampia memoria per la portata, la potenza e ulteriori parametri
Interfacce	Standard	Interfaccia ottica (ZVEI, IrDA)
	Su richiesta	3 ingressi / uscite, M-Bus, radio
Alimentazione		Batteria al litio, 3,6V (intercambiabile durante il funzionamento)
Durata della batteria	Anni	6 su richiesta 11 (sostituibile durante il periodo di operatività)
Classe di protezione		IP54
Condizioni ambientali		A
Condizioni ambientali / influenze possibili	Climatico	Massima temperatura ambiente +55°C,
		Minima temperatura ambiente +5°C,
		Classe di protezione IP54
(valide per il contatore compatto)	- Classe meccanica	M1
	- Classe elettromagnetica	E1

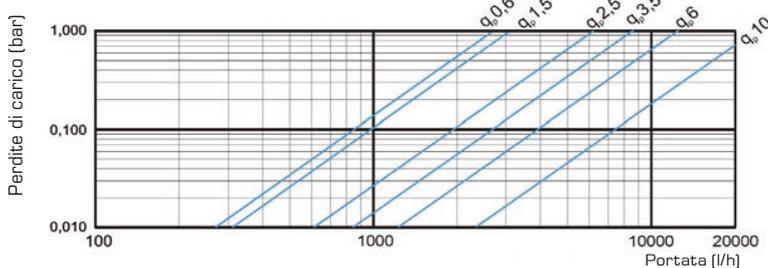
Dati tecnici delle sonde di temperatura

Resistenza di precisione del platino		Pt 1000
Diametro / tipo della sonda (*)	mm	45 x 5,0 mm / 45 x 5,2 mm DS 27,5 / DS 38 Universale 6 - 150
Campo di temperatura	°C	0 ... +105 / 0 ... +150 (*)
Lunghezza del cavo	m	qp 0,6 fino a 2,5: circa 1,5 (su richiesta: circa 5)
		qp 3,5 fino a 10: circa 5
Punto di installazione	mandata	Immersione diretta o in manicotti (in caso di installazioni preesistenti)
	ritorno	Integrato nella volumetrica, su richiesta esterno

(*) a richiesta



Dimensioni della parte elettronica



Tipica curva delle perdite di carico

multidata

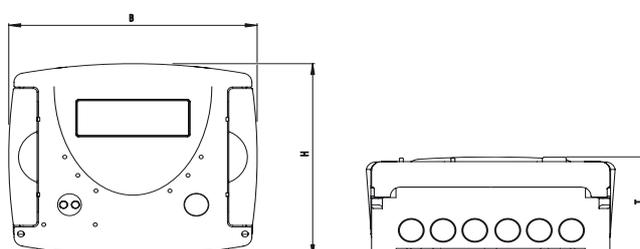
Unità di calcolo per contatori di calore

Il nuovo multidata si contraddistingue per l'innovativo concetto costruttivo e per la tecnica applicata di misurazione. L'unità di calcolo si può aprire senza dover utilizzare alcun attrezzo. La parte di calcolo rilevante per il processo di configurazione si trova sul display, separabile dalla parte morsettiera che può rimanere installata, in modulo o luogo adibito, durante le fasi di calibrazione o manutenzione dello strumento – un'enorme semplificazione del lavoro. Grazie al ciclo di misurazione dinamico anche i minimi consumi di energia vengono misurati in modo affidabile. Con la tecnica di misurazione a 4 fili (su richiesta) le temperature sulla mandata e sul ritorno possono essere misurate in modo estremamente preciso. Così lo strumento è in grado di soddisfare le richieste più esigenti per quanto riguarda la misurazione del caldo o del freddo oppure di quella combinata caldo/freddo.

Il display multifunzionale indica sempre lo stato attuale del contatore, mentre i simboli aggiuntivi permettono di leggere in modo veloce e semplice ulteriori condizioni di funzionamento. Un tasto permette di richiamare tutti i dati di consumo e dell'apparecchio - p.es. il giorno preciso e i valori massimi - su tre diversi livelli del display.

Caratteristiche di prestazione

- Adatto per la misurazione del caldo, del freddo o per entrambe le misurazioni combinate
- Di serie 2 ingressi/uscite aggiuntive
- Apertura della scatola possibile senza alcun attrezzo
- Su richiesta interfaccia con M-Bus
- Montaggio a parete o su barra integrato



Dati tecnici

Campo di temperatura	°C	0 – 150
Differenza di temperatura	k	3 – 120
Sonda di temperatura		PT 100 / 500 / 1000
Durata	anni	6 / 11
Classe di protezione	IP	54, 65
Comunicazione		ottica, M-Bus
Profondità	T	mm 54
Altezza	H	mm 106
Larghezza	B	mm 120
Classe ambientale		A
Classe metrologica		3

Ci riserviamo modifiche tecniche. SAP120907_090906_IT

Per la misurazione del calore in ogni campo applicativo offriamo il multidata WR3, l'unità di calcolo comandata da un microprocessore dell'ultima generazione.

- L'unità di calcolo si può aprire senza dovere utilizzare alcun attrezzo ed offre la possibilità di piombatura mediante gli appositi fori. Protezione IP65
- E' provvista di adattatore per montaggio a parete o su barra integrato
- Campo di temperatura da 0° a 150° C
- Campo differenza di temperatura da 3K fino a 120K
- Possibilità di collegamento con sonde di temperatura PT500, su richiesta versione PT100/ PT1000
- Collegamento per la sonda di temperatura commutabile secondo la tecnica dei 2/4 fili
- Ciclo di misurazione dinamico, in media con frequenza di 30 secondi
- Tutti i dati sono richiamabili su tre livelli diversi del display LCD: energia, volume e portata, temperatura sulla mandata e sul ritorno, differenza di temperatura, rendimento, ore di esercizio, rilevazione dei guasti e relativa memorizzazione, dati storici degli ultimi 18 mesi
- Display a 8 digit con simboli speciali
- Alimentazione mediante una batteria al litio della durata di 6 anni, su richiesta 10. Su richiesta alimentazione esterna 230 V
- Due ingressi e/o uscite aggiuntive incluse e programmabili successivamente all'installazione
- Interfaccia ottica di serie
- Altre possibili interfacce per la tele lettura: ZR-Bus, RS 232, M-Bus, due uscite impulsive
- Valori del mese precedente relativi all'intero periodo di misurazione memorizzabili
- Registrazione dei dati su EEPROM interna senza possibilità di modifiche e cancellazioni
- Automonitoraggio permanente
- Data logger interno con funzione di automonitoraggio
- Funzioni tariffarie opzionali aggiuntive dotate di due dispositivi di misurazione regolabili a tempo, sulla base di segnali e sulla base delle specifiche necessità del cliente.



DATA LOGGER

Dispositivo con display per la telelettura di strumenti M-Bus con memorizzazione dei dati

Questo dispositivo permette la lettura da remoto di contatori collegati tramite doppino secondo lo standard M-Bus. Il data logger base permette la lettura di 60 contatori, il più evoluto di 250 contatori e memorizza i dati. Il display consente la visualizzazione in locale delle letture. E' disponibile la porta USB per il collegamento di un PC sul quale visualizzare i valori dei contatori con l'apposito software.

Caratteristiche funzionali:

- Lettore contatori con interfaccia M-Bus e visualizzazione con display locale. Se desiderato, data la disponibilità della porta USB, si può comunque utilizzare un PC con apposito software per la visualizzazione del consumo dei contatori.
- La visualizzazione dei log memorizzati può avvenire direttamente sul display o su PC mediante programma AMM o Free.
- Il data logger ha la memoria di 1 MB dedicata al salvataggio delle letture.

Dati prodotto:

- Dimensioni: 150mm x 200mm x 76mm
- Colore: Grigio RAL 7035;

Codice prodotto:

- DATA LOGGER Modulo per la lettura fino a 250 contatori con display per la visualizzazione locale dei consumi
- MBUSDL0602 = 060 per la lettura fino a 60 contatori
- MBUSDL1202 = 120 per la lettura fino a 120 contatori
- MBUSDL2502 = 250 per la lettura fino a 250 contatori

Prodotti correlati:

- 00AMM0001 AMM: Licenza software su chiavetta USB per la lettura di contatori con protocollo M-Bus da installare su PC
- 00FREE0001 FREE: Software per scaricare la lettura dei contatori ZENNER da installare su PC



Caratteristiche tecniche:

- Alimentazione: 230Vac 50/60Hz.
- Led di indicazione dello stato della linea M-Bus
- Porta USB Slave isolata (57600 baud) per lettura tramite PC
- Porta seriale RS485 (in opzione con protocollo MODBUS)
- Porta M-Bus Master protetta contro il sovraccarico e cortocircuito
- Dispositivo per la lettura di 60 contatori
- Logger per la memorizzazione dati
- Protezione: IP 66

Conformità normative:

- Direttiva Bassa tensione
- Direttiva EMC
- M-Bus EN13757



Z MASTER RADIO GSM

Dispositivo di telelettura per dispositivi M-Bus dotato di modem per l'invio dati tramite E-Mail

Caratteristiche tecniche:

- Alimentazione: 230Vac 50/60Hz.
- Modem GSM/GPRS Quad Band
- Led di indicazione intensità di campo GSM
- Led di indicazione dello stato della linea M-Bus
- 3 Ingressi digitali (contatto)
- 2 uscite a relè 6(2)A 250Vac con contatto in scambio
- Porta USB Slave isolata per la lettura in locale, tramite apposito software, di tutti i contatori in rete M-Bus
- Porta M-Bus Master protetta contro il sovraccarico e cortocircuito a 2400 baud
- Dispositivo per 60 contatori e con estensione tramite gli amplificatori appositi a 250, 500 indirizzi nel collegamento multi amplificatore con tipologia mista.
- Su richiesta: Dispositivo con DATA LOGGER per la lettura e registrazione in memoria fino a 250 contatori con gli opportuni amplificatori di segnale.
- Su richiesta: Dispositivo con interfaccia Ethernet per la connessione a Internet tramite rete ADSL

Il dispositivo Z Master Radio GSM è un Master per reti Mbus che ha lo scopo di raccogliere i dati da una rete di dispositivi M-Bus e inviarli a un centro di contabilizzazione remota tramite il modem GSM-GPRS interno. I dati delle letture dei dispositivi possono essere inviati tramite una email ad uno o più destinatari di posta elettronica.

In alternativa le letture possono essere effettuate localmente tramite il programma utente "AMM" o il "FREE" fornito a parte.

I dati inviati tramite Email sono disponibili in un file allegato in formato "csv", già formattati e leggibili con qualsiasi programma (ad es, in EXCEL).

Il dispositivo può essere configurato e comandato tramite l'invio di opportuni sms, oppure mediante i programmi AMM o Free.

Dati prodotto:

- Installazione: Aggancio su guida DIN EN 607
- Colore: Grigio RAL 7035
- Materiale: PPO autoestinguente
- Dimensioni: 8 moduli DIN

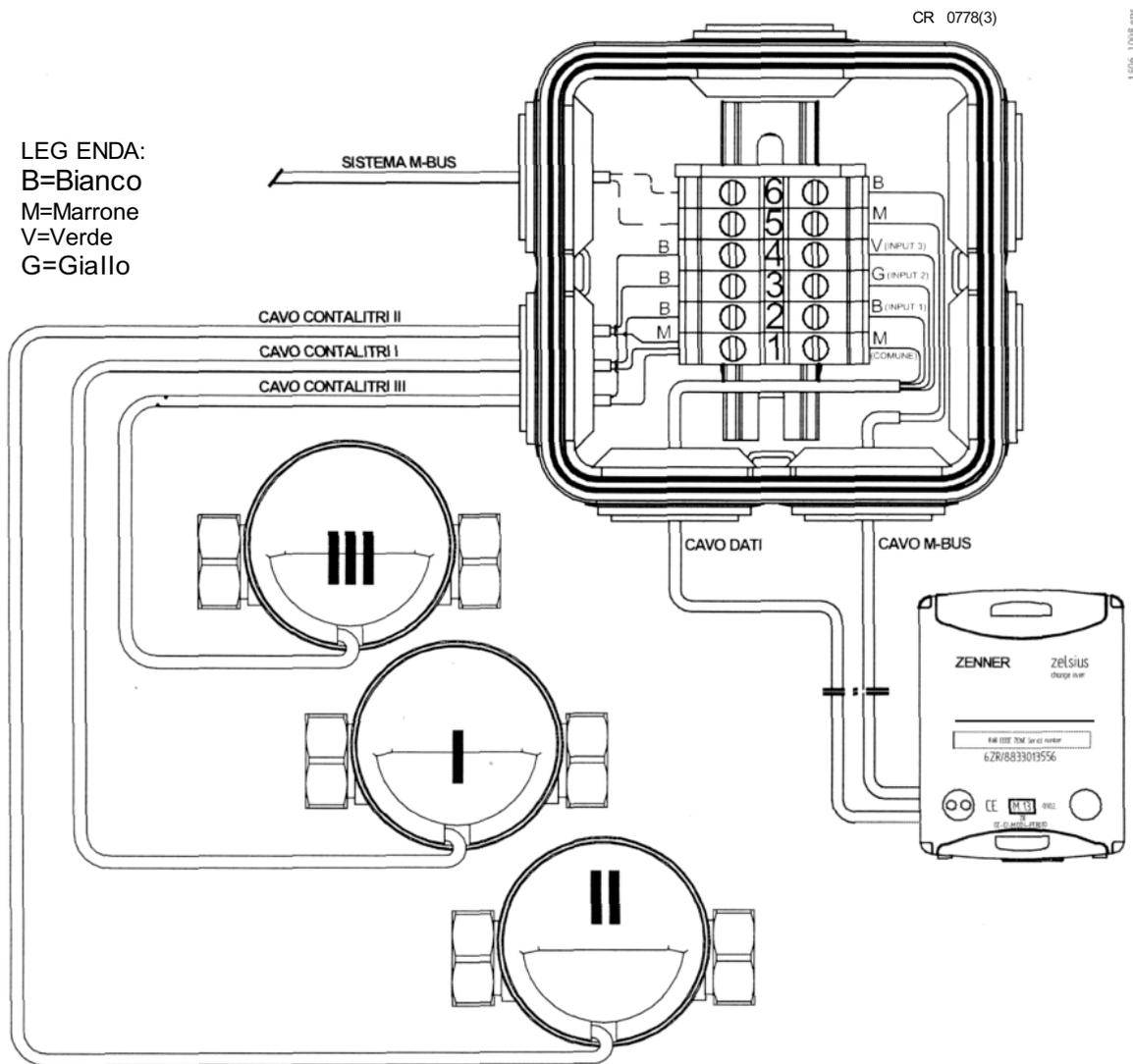
Codice prodotto:

- MBUSR32001 Modulo base per la lettura fino a 32 contatori modem / E-Mail
- MBUSR60001 Modulo base per la lettura fino a 60 contatori (max.250) modem / E-Mail

Prodotti correlati:

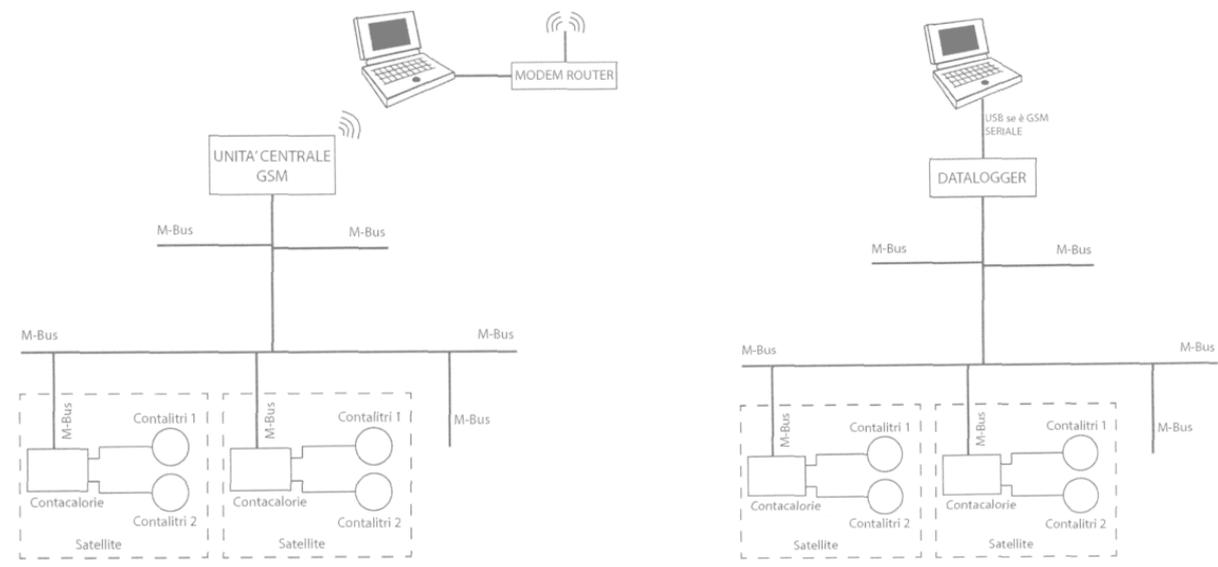
- MBUS125001 Modulo amplificatore di segnale per MBUSR60001 per la lettura fino a 120 contatori
- MBUS250001 Modulo amplificatore di segnale per MBUSR60001 per la lettura fino a 250 contatori
- 00AMM0001 AMM: Licenza software su chiavetta USB per la lettura di contatori con protocollo M-Bus da installare su PC
- 00FREE0001 FREE: Software per scaricare la lettura dei contatori ZENNER da installare su PC
- 00MBUS006 Prolunga antenna 5mt.

Per la centralizzazione dei consumi mediante una rete di comunicazione via cavo (M-Bus) è necessario commettere il cavo di uscita del contaltri commettere il cavo di uscita del contaltri (uscita impulsiva) al contabilizzatore. Il cavo ad uscita impulsiva dei contaltri deve essere collegato alla morsettiera. Per i collegamenti vedere figura 7D. Per lo sviluppo della rete M-Bus (concentratore dati o registratore dati) consultare le istruzioni fornite con gli accessori.



e proteggendo allo stesso tempo la privacy degli utenti.

I contabilizzatori di calore dei vari Moduli d'utenza possono trasmettere i consumi tramite un segnale di comunicazione (M-BUS). I consumi possono essere letti localmente oppure da postazione remota a seconda degli accessori utilizzati. Per lo sviluppo della rete di comunicazione M-BUS è necessaria la presenza di un concentratore disponibile come accessorio.



Programmi

AMM: Administration Manager per reti M-Bus.

FREE – Read and Save Master ZENNER

Software da installare su PC per la lettura dei contatori tramite i dispositivi di interfaccia USB con la rete M-Bus.

The screenshot shows the 'STCU Reader' application window. It features a menu bar with 'File', 'Impostazioni', 'Lettura', 'Impostazioni', and 'Help'. Below the menu is a toolbar with icons for file operations and help. The main area contains a table with the following columns: 'Num', 'Data PC', 'SN', 'Nome', 'Indirizzo', 'Tipo', 'Fattore scala', 'Vol', 'Data', 'Data lettura', 'Energia Consumata', 'Energia Programmata', 'Volume1', 'Volume2', 'Volume', 'Codice Errori', and 'Data (mm-aa-yy)'. The table lists 20 rows of data, including meter numbers, dates, serial numbers, and various energy and volume readings.

Num	Data PC	SN	Nome	Indirizzo	Tipo	Fattore scala	Vol	Data	Data lettura	Energia Consumata	Energia Programmata	Volume1	Volume2	Volume	Codice Errori	Data (mm-aa-yy)
300	26-03-2013 09:04:01	2044002		0	7	1,50	4	24	26-03-2013 09:05			0,00 m3				21-06-2012
302	26-03-2013 09:04:20	2044002		2	4	2,00	128	26	25-03-2013 15:26	0,34 kWh	0,34 kWh	0 m3	0 m3	0,017 m3	0 (ok)	
303	26-03-2013 09:04:39	27891362		8	13	1,50	36	24	26-03-2013 10:17	0,3 kWh	0,3 kWh	0 m3				15-06-2012
304	26-03-2013 09:05:01	19149070		2	4	2,0	88	0	26-03-2013 10:58	0,3 kWh	0,3 kWh	0,3 m3	1,2 m3	0 m3	0 (ok)	
305	26-03-2013 09:05:06	20452062		0	4	2,0	1	0	26-03-2013 09:58	0,3 kWh	0,3 kWh	0 m3	0 m3	0 m3	0 (ok)	
306	26-03-2013 09:05:09	20455550		4	4	2,00	128	26	25-03-2013 15:26	0,3 kWh	0,3 kWh	0,34 m3	0,11 m3	0,007 m3	0 (ok)	
307	26-03-2013 09:05:11	09001120		0	8	1,50	4	24	26-03-2013 09:58				2088,01 m3			21-06-2012
308	26-03-2013 09:05:16	11580014		0	4	2,00	0	26	26-03-2013 09:58	17,3 kWh	0,3 kWh	108,49 m3	62,70 m3	0,0 m3	0 (ok)	
309	26-03-2013 09:05:20	19132015		8	4	2,0	88	0	26-03-2013 10:58	0,3 kWh	0,3 kWh	0 m3	0 m3	0 m3	0 (ok)	
310	26-03-2013 09:05:31	20451980		0	4	2,00	100	0	26-03-2013 09:27	20,3 kWh	207,3 kWh	21,00 m3	1,15 m3	10,00 m3	0 (ok)	
311	26-03-2013 09:05:31	20455536		8	4	2,00	128	26	25-03-2013 15:26	0,3 kWh	0,3 kWh	0,02 m3	0 m3	0,005 m3	0 (ok)	
312	26-03-2013 09:05:40	20455557		8	4	2,00	128	26	25-03-2013 15:26	0,3 kWh	0,3 kWh	0,09 m3	1,50 m3	0,408 m3	0 (ok)	
313	26-03-2013 09:05:49	20455567		10	4	2,00	128	26	25-03-2013 15:40	0,3 kWh	0,3 kWh	0 m3	0 m3	0,010 m3	0 (ok)	
314	26-03-2013 09:07:27	19149080		10	4	2,0	88	0	26-03-2013 10:58	0,3 kWh	0,3 kWh	0 m3	0 m3	0 m3	0 (ok)	
315	26-03-2013 09:07:40	19149080		11	4	2,0	88	0	26-03-2013 09:58	0,3 kWh	0,3 kWh	0 m3	0 m3	0 m3	0 (ok)	
316	26-03-2013 09:08:16	19017020		12	4	2,0	88	0	26-03-2013 09:44			2,01 m3	1,20 m3	0,00 m3	0 (ok)	
317	26-03-2013 09:08:54	20440026		14	4	2,00	128	26	25-03-2013 15:33	0,3 kWh	0,3 kWh	0,05 m3	27,11 m3	0,00 m3	0 (ok)	
318	26-03-2013 09:09:57	20455720		0	4	2,00	128	26	25-03-2013 15:26	0,3 kWh	0,3 kWh	0 m3	0 m3	0,004 m3	0 (ok)	
319	26-03-2013 09:09:26	20455578		0	4	2,00	128	26	25-03-2013 15:33	1,3 kWh	0,3 kWh	0,28 m3	0 m3	0,10 m3	0 (ok)	

Caratteristiche funzionali:

- Lettore per contatori con interfaccia M-Bus e visualizzazione su PC dotato dell'apposito software
- Il software può essere usato per la lettura di un singolo dispositivo o di un impianto con centinaia di dispositivi.
- Ricerca dei dispositivi collegati all'impianto in esame.
- Lettura e salvataggio dei valori significativi dei dispositivi.
- Lettura e salvataggio completa di tutti i dati dei dispositivi.
- Assegnazione di un nome/descrizione a ogni dispositivo.
- Salvataggio della lista ottenuta per le letture successive e per la differenziazione da altri impianti.

Codice prodotto:

- 00AMM00001 Licenza software per la lettura di tutti i contatori M-Bus (tranne quelli con protocollo M-Bus di proprietà) da installare su PC
- 00FREE00001 Software che permette la lettura dei soli concentratori ZENNER

Caratteristiche tecniche:

- Licenza programma AMM su chiave USB installabile in un solo PC e non trasferibile. Consente la lettura di tutti i concentratori M-Bus tranne quelli con protocollo di proprietà.
- Programma FREE inviato mediante e-mail e scaricabile su qualsiasi PC. Consente la lettura e la configurazione dei soli concentratori ZENNER (Master, Z Master GSM, Data logger).

Caratteristiche funzionali:

- Configurazione automatica del modem in base alla SIM inserita
- Fornitura gratuita di un server SMTP per evitare eventuali problemi di spam con i server SMTP standard
- Lettore per contatori e/o dispositivi con interfaccia M-Bus e trasmissione dati tramite E-Mail in connessione GPRS. E' anche possibile leggere i contatori in locale tramite l'uso di apposito software installato in un PC e collegato al dispositivo STCM tramite la porta USB.
- I dati delle letture sono inviati in formato csv, ordinati in forma tabellare omogenea, leggibili direttamente da Excel.
- Software aggiornabile da remoto.
- Configurazione del dispositivo tramite l'invio di SMS oppure in locale tramite PC ed apposito software.
- Può essere associato un nome a ogni contatore M-Bus.

- Invio automatico di un SMS:
 1. il sistema di telecontrollo, in corrispondenza ad un evento d'allarme, invia ai numeri di telefono configurati (max. 4) un SMS di segnalazione.
 2. Invio di un SMS su evento di allarme interno
 3. Invio di un SMS su evento di allarme esterno (ingressi I1, I2 e I3).
Il dispositivo, su evento di cambio dello stato degli ingressi invia un SMS di allarme o di ripristino dello stesso.
 4. La descrizione dell'allarme può essere configurata a piacere dall'utente.

- L'utente, tramite l'invio di un SMS al sistema di telecontrollo può:
 1. Ricevere sul proprio cellulare lo stato della centralina (allarmi, dati)
 2. Comandare le uscite a relè disponibili (configurabili in modalità on/off o impulsiva.).
 3. Modificare i numeri telefonici per l'invio dei dati e degli allarmi.
 4. Richiedere l'invio delle letture correnti dell'impianto.
 5. Modificare la descrizione degli ingressi
 6. Configurare il dispositivo

- Possibilità di impostare da remoto sino a due schedulatori per l'invio automatico delle letture: giornaliera, settimanale o mensile data e ora di lettura dei contatori M-Bus e invio dei valori di conteggio al sito di raccolta dati.
- Verifica allarmi dispositivi M-Bus (guasti o manomissioni), impostabile tramite schedulatore, con segnalazione di eventuali anomalie tramite SMS.
- La SIM non è fornita con il dispositivo e deve essere di ultima generazione per tensioni di 1,8 – 2,8V.

Conformità normative:

- Direttiva Bassa tensione
- Direttiva EMC
- M-Bus EN13757

Capitolo 6 Contatore acqua calda a getto unico visivo

Montaggio in qualsiasi posizione-cassa in ottone stampato comato-filtro in entrata del contatore

Orologeria 7 rulli-lettura diretta e rotante a 360°-temp.max 90°C.-press. max 16 bar-certificato MID

ZGCC15	Contatore acqua calda getto unico Q.1,5 mc/h int.110mm - Dn 3/4	
ZGCC25	Contatore acqua calda getto unico Q.2,5 mc/h int.130mm - Dn 1"	



Capitolo 6 Contatore acqua calda a getto unico contatto REED per lettura remota K=10 l/imp. Ratio 80H40V

ZGCC15R	Contatore acqua calda getto unico REED Q.1,5 mc/h int.110mm - Dn 3/4	
ZGCC25R	Contatore acqua calda getto unico REED Q.2,5 mc/h int.130mm - Dn 1"	



REED

Capitolo 6 Contatore acqua fredda a getto unico visivo

Montaggio in qualsiasi posizione-cassa in ottone stampato comato-filtro in entrata del contatore

Orologeria 7 rulli-lettura diretta e rotante a 360°-temp.max 30°C.-press. max 16 bar-certificato MID

ZGCF15	Contatore acqua fredda getto unico Q.1,5 mc/h int.110mm - Dn 3/4	
ZGCF25	Contatore acqua fredda getto unico Q.2,5 mc/h int.130mm - Dn 1"	



Capitolo 6 Contatore acqua fredda a getto unico contatto REED per lettura remota K=10 l/imp. Ratio 80H40V

ZGCF15R	Contatore acqua fredda getto unico REED Q.1,5 mc/h int.110mm - Dn 3/4	
ZGCF25R	Contatore acqua fredda getto unico REED Q.2,5 mc/h int.130mm - Dn 1"	



REED

Capitolo 6 Contatore acqua calda a getto multiplo -7 rulli protetti-contatto Reed K=10L/imp.

Montaggio in qualsiasi posizione-cassa in ottone stampato comato-filtro in entrata del contatore

Orologeria 7 rulli-lettura diretta e rotante a 360°-temp.max 90°C.-press. max 16 bar-certificato MID

GCO25R	Contatore acqua calda getto multiplo REED Q.2,5 mc/h int.165mm - Dn 1/2	
GCO40R	Contatore acqua calda getto multiplo REED Q.4,0 mc/h int.190mm - Dn 3/4	
GCO63R	Contatore acqua calda getto multiplo REED Q.6,3 mc/h int.260mm - Dn 1"	
GCO100R	Contatore acqua calda getto multiplo REED Q.10 mc/h int.260mm - Dn 1 1/4	
GCO160R	Contatore acqua calda getto multiplo REED Q.16 mc/h int.300mm - Dn 2"	



REED

Capitolo 6 Contatore acqua fredda a getto multiplo -7 rulli protetti-predisposti contatto Reed

Montaggio in qualsiasi posizione-cassa in ottone fuso-filtro in entrata del contatore

Orologeria 7 rulli-lettura diretta e rotante a 360°-temp.max 30°C.-press. max 16 bar-certificato MID

GFO25	Contatore acqua fredda getto multiplo Q.2,5 mc/h int.165mm - Dn 1/2	
GFO40	Contatore acqua fredda getto multiplo Q.4,0 mc/h int.190mm - Dn 3/4	
GFO63	Contatore acqua fredda getto multiplo Q.6,3 mc/h int.260mm - Dn 1"	
GFO100	Contatore acqua fredda getto multiplo Q.10 mc/h int.260mm - Dn 1 1/4	
GFO160	Contatore acqua fredda getto multiplo Q.16 mc/h int.300mm - Dn 2"	
GFO161	Contatore acqua fredda getto multiplo Q.25 mc/h int.260mm - Dn 2 1/2	



Capitolo 6 Contatore acqua fredda a getto multiplo -7 rulli protetti-contatto Reed K=10L/imp.

Montaggio in qualsiasi posizione-cassa in ottone fuso-filtro in entrata del contatore

Orologeria 7 rulli-lettura diretta e rotante a 360°-temp.max 30°C.-press. max 16 bar-certificato MID

GFO25R	Contatore acqua fredda getto multiplo REED Q.2,5 mc/h int.165mm - Dn 1/2	
GFO40R	Contatore acqua fredda getto multiplo REED Q.4,0 mc/h int.190mm - Dn 3/4	
GFO63R	Contatore acqua fredda getto multiplo REED Q.6,3 mc/h int.260mm - Dn 1"	
GFO100R	Contatore acqua fredda getto multiplo REED Q.10 mc/h int.260mm - Dn 1 1/4	
GFO160R	Contatore acqua fredda getto multiplo REED Q.16 mc/h int.300mm - Dn 2"	
GFO161R	Contatore acqua fredda getto multiplo REED Q.25 mc/h int.260mm - Dn 2 1/2	



REED

Capitolo 6 Contacalorie split a getto multiplo-completi:parte elettronica-volumetrica-sonde-pozzetti-raccordi

Montaggio orizzontale-cassa in ottone fuso-filtro in entrata del contatore

Orologeria 7 rulli-lettura diretta e rotante a 360°-temp.max 90°/120°C.-press. max16 bar-certificato MI004

MCFCCO25R	Contacal.con WR3 caldo/freddo+MBus+sonde+pozzetti+racc.-Q.2,5 int.130 Dn 1x3/4	
MCFCCO35R	Contacal.con WR3 caldo/freddo+MBus+sonde+pozzetti+racc.-Q.3,5 int.260 Dn 11/4x1	
MCFCCO60R	Contacal.con WR3 caldo/freddo+MBus+sonde+pozzetti+racc.-Q.6 int.260 Dn 11/2x11/4	
MCFCCO100R	Contacal.con WR3 caldo/freddo+MBus+sonde+pozzetti+racc.-Q.10 int.300 Dn 2x11/2	



Capitolo 6 Contacalorie split a getto multiplo - Verticale - Flusso discendente- Flusso ascendente

Montaggio verticale-cassa in ottone fuso-filtro in entrata del contatore-

Orologeria 7 rulli-lettura diretta rotante a 360°-temp.max 120°C.-press.max16 bar-certificato MI004 Classe 2

DISCENDENTE

MCFCCD35R	Contacal.con WR3 caldo/freddo+MBus+sonde+pozzetti+racc.-Q.3,5 int.150 Dn 11/4x1	
MCFCCD60R	Contacal.con WR3 caldo/freddo+MBus+sonde+pozzetti+racc.-Q.6 int.150 Dn 11/2x11/4	
MCFCCD100R	Contacal.con WR3 caldo/freddo+MBus+sonde+pozzetti+racc.-Q.10 int.150 Dn 2x11/2	



ASCENDENTE

MCFCCA35R	Contacal.con WR3 caldo/freddo+MBus+sonde+pozzetti+racc.-Q.3,5 int.150 Dn 11/4x1	
MCFCCA60R	Contacal.con WR3 caldo/freddo+MBus+sonde+pozzetti+racc.-Q.6 int.150 Dn 11/2x11/4	
MCFCCA100R	Contacal.con WR3 caldo/freddo+MBus+sonde+pozzetti+racc.-Q.10 int.150 Dn 2x11/2	



Capitolo 6 Contacalorie con volumetrica meccanica a getto unico

Montaggio in qualsiasi posizione-cassa in ottone stampato-filtro in entrata del contacalorie

3 Ingressi impulsivi con sonda di ritorno integrata - sonda di mandata PT 1000 - **certificato MID MI004**

C15BUSCF	Contacalorie caldo/freddo M-Bus Q.1,5 int.110 - Dn 3/4	
-----------------	--	--



C25BUSCF	Contacalorie caldo/freddo M-Bus Q.2,5 int.130 - Dn 1"	
-----------------	---	--

Capitolo 6 Contacalorie ultrasuoni

Montaggio in qualsiasi posizione-cassa in ottone stampato-filtro in entrata del contacalorie

3 Ingressi impulsivi con sonda di ritorno integrata - sonda di mandata PT 1000 - **certificato MID MI004**

CU15BUSCF	Contacalorie ultrasuoni caldo/freddo M-Bus Q.1,5 int.110 - Dn 3/4	
------------------	---	--



CU25BUSCF	Contacalorie ultrasuoni caldo/freddo M-Bus Q.2,5 int.130 - Dn 1"	
------------------	--	--

CU35BUSCF	Contacalorie ultrasuoni caldo/freddo M-Bus Q.3,5 int.260 - Dn 1"x11/4	
------------------	---	--

CU60BUSCF	Contacalorie ultrasuoni caldo/freddo M-Bus Q.6,0 int.260 - Dn 11/4x11/2	
------------------	---	--



CU10BUSCF	Contacalorie ultrasuoni caldo/freddo M-Bus Q.10 int.300 - Dn 11/2x2"	
------------------	--	--

Capitolo 6 Adattatore per sonda

ADAM1012	Adattare per portasonda Dn 1/2 x M10x1	
-----------------	--	--

ADAM1034	Adattare per portasonda Dn 3/4 x M10x1	
-----------------	--	--



PSONDA	Pozzetto porta sonda x contacalorie Q.1,5-2,5 mc/h	
---------------	--	--



Capitolo 6 Concentratori

PW32	Concentratore per raccolta dati senza display max 32 unità	
-------------	--	--

PW60	Concentratore per raccolta dati senza display max 60 unità	
-------------	--	--

PW120	Concentratore per raccolta dati senza display max 120 unità	
--------------	---	--

PW250	Concentratore per raccolta dati senza display max 250 unità	
--------------	---	--



PWD60	Concentratore per raccolta dati con display max 60 unità	
--------------	--	--

PWD120	Concentratore per raccolta dati con display max 120 unità	
---------------	---	--

PWD250	Concentratore per raccolta dati con display max 250 unità	
---------------	---	--



GSM32	Concentratore per raccolta dati GSM max 32 unità	
--------------	--	--

GSM60	Concentratore per raccolta dati GSM max 60 unità	
--------------	--	--



SFW	Software su chiavetta USB per lettura dati da PW e PWD e altre marche	
------------	---	--

SF	Software su chiavetta USB per lettura dati da PW e PWD	
-----------	--	--



WR3	Unità di calcolo Multidata WR3	
------------	--------------------------------	--

CCWR3	Unità di calcolo Multidata WR3 per contatori di calore	
--------------	--	--



Capitolo 6 Raccordo in ottone per contatori e contacalorie

R1/2	Raccordo singolo in ottone Dn 3/4x1/2	
-------------	---------------------------------------	--

R3/4	Raccordo singolo in ottone Dn 1"x3/4	
-------------	--------------------------------------	--

R1	Raccordo singolo in ottone Dn 11/4x1"	
-----------	---------------------------------------	--

R11/4	Raccordo singolo in ottone Dn 11/2x11/4	
--------------	---	--

R11/2	Raccordo singolo in ottone Dn 2"x11/2	
--------------	---------------------------------------	--

R2	Raccordo singolo in ottone Dn 21/2x2"	
-----------	---------------------------------------	--

