CATALOGO
CONTABILIZZAZIONE

WWW.AR-THERM.COM

SOMMARIO

MODULI DARTH PAG 6
INTRODUZIONE PAG 8

DARTH MINI pag 10
DARTH NOVAS pag 12
DARTH UNO NV pag 14
DARTH HIGH FLOW pag 16
DARTH DOUBLE CIRCUIT pag 18
DARTH COMPENSATORE pag 20
DARTH CLIMA pag 22
DARTH SANIT pag 24
DARTH COLLETTORI pag 26
DARTH PRESS FLOW pag 28
ARMADIO DARTH MINI pag 30
ARMADIO DARTH NOVAS pag 32

ACQUA ED ENERGIA PAG 34

ETK/ETW - ETKI/ETWI pag 36
ETK RD/ETW RD pag 38
ETK EVO - ETW EVO M-BUS pag 40
MTKI/MTWI - MTHI pag 42
WPHI-K-N/WPHI-H-N pag 44
EXCELSIUS M-BUS pag 46
Q HEAT 5/Q HEAT 5 RD pag 48
MTHI SPLIT - WPHI SPLIT M-BUS pag 50
MTHI SPLIT LD/RD - WPHI SPLIT LD/RD pag 52
SONO THERM COMPACT M-BUS pag 54
SONOTHERM LD/RD pag 56
SONOTHERM SPLIT M-BUS pag 58
SONOTHERM SPLIT LD/RD pag 60
DATATHERM S3C pag 62

SOMMARIO

ACQUISIZIONE DATI PAG 64

SISTEMA M-BUS pag 66
STCU 2.0 + STCU READER pag 68
STCM 2.0/STCM/ETH 2.0 pag 70

RIPARTITORI DI CALORE PAG 72

Q CALORIC 5.5 pag 76
SISTEMI RADIO pag 78
SISTEMA RADIOTHERM AMR pag 80
SISTEMA RADIOTHERM WALK BY pag 82
Q GATEWAY 5/6 DIRECT pag 84

MIO EDIFICIO PAG 86

PORTALE MIO EDIFICIO pag 88
FUNZIONALITÀ PRINCIPALI pag 89
SERVIZI CONTABILIZZAZIONE pag 90

MODULI DARTH

INTRODUZIONE

COSA SONO I MODULI DARTH?

I moduli di contabilizzazione dell'energia termica e dell'acqua sanitaria sono dispositivi essenziali per la gestione efficiente e autonoma dei consumi energetici e idrici in edifici residenziali e commerciali. Questi moduli permettono di monitorare e registrare i consumi individuali di riscaldamento, raffrescamento e acqua calda sanitaria, garantendo una ripartizione equa dei costi tra gli utenti.

FUNZIONAMENTO DEI MODULI DI CONTABILIZZAZIONE

ENERGIA TERMICA: I moduli di contabilizzazione dell'energia termica misurano il calore fornito a ciascuna unità abitativa attraverso sensori di temperatura e flussometri. Questi dati vengono poi elaborati per determinare il consumo effettivo di energia termica, sia per il riscaldamento che per il raffrescamento.

ACQUA SANITARIA: Per quanto riguarda l'acqua sanitaria, i moduli sono dotati di contatori che registrano il volume di acqua calda e fredda utilizzata. Questi contatori possono essere integrati con sistemi di telelettura per una gestione più semplice e precisa dei consumi.

VANTAGGI DELLA CONTABILIZZAZIONE

AUTONOMIA E TRASPARENZA: Ogni utente paga solo per ciò che consuma, promuovendo un uso più consapevole e responsabile delle risorse.

EFFICIENZA ENERGETICA: La possibilità di monitorare i consumi in tempo reale aiuta a identificare sprechi e a ottimizzare l'uso dell'energia.

EQUITÀ: La ripartizione dei costi basata sui consumi effettivi elimina le disparità tra gli utenti, rendendo il sistema più giusto.

APPLICAZIONI E INSTALLAZIONE

I moduli di contabilizzazione possono essere installati in edifici nuovi o esistenti, adattandosi a diverse configurazioni impiantistiche, possono essere montati sia in orizzontale che in verticale, i display e i quadranti sono orientabili per facilitare la lettura.
Sono particolarmente utili in condomini e complessi residenziali dove è necessario gestire centralmente il riscaldamento e l'acqua sanitaria, ma con la possibilità di contabilizzare i consumi individuali.
I moduli Darth, sono disponibili in versione completa, comprensivi di MODULO da incasso, porta, cornice e tutta la componentistica elettro-idraulica interna pre-assemblata e pre-cablata, oppure in versione predisposta con porta, cornice, valvole a sfera e tubazioni d'attesa, per consentire i lavori, senza rischiare di rovinare o intasare i componenti idraulici, più il "frutto" da installare successivamente per evitare inutile scarico delle batterie degli strumenti ed i possibili furti in cantiere. In alternativa alla versione da incasso, è possibile acquistare il modulo in versione su plancia, per l'installazione a parete o in cavedio.

AR Riscaldamento S.p.A. inoltre, si distingue per la possibilità di personalizzare i prodotti secondo le esigenze specifiche dei clienti!
I nostri moduli RETROFIT permettono la sostituzione dei vecchi circuiti esistenti senza modifiche all'impianto e senza bisogno di costose opere di muratura. I vecchi modelli vengono semplificati, eliminando costose schede elettroniche e mediante l'utilizzo di componenti facilmente reperibili sul mercato, si garantisce al cliente la massima libertà nella gestione dell'impianto anche a distanza di anni dall'installazione.
La nostra gamma copre ormai gran parte delle vecchie realizzazioni presenti sul mercato ed è in continua espansione.

MODULI DARTH

DARTH MINI

MODULO COMPLETO

DESCRIZIONE

Modulo per la contabilizzazione di energia termica, frigorifera ed acqua calda e fredda sanitaria.

LINEA RISCALDAMENTO/ RAFFRESCAMENTO (opzionale)
DN15 Q_P 1,5 m^3/h

DIMENSIONI

ALTEZZA: 400 mm

LARGHEZZA: 500 mm

PROFONDITÀ: 110 mm

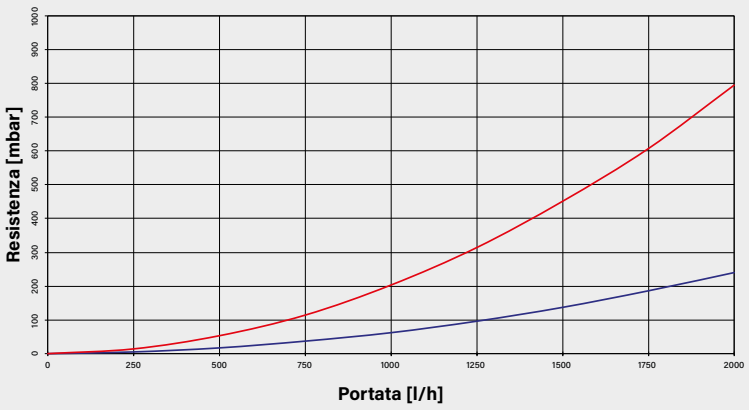
MID CERTIFIED

Versione Radio OPZIONALE

M-Bus Interfaccia M-BUS INCLUSA

RESISTENZA IDRAULICA DEL RAMO DI MANDATA/RITORNO E DEL CIRCUITO TERZA VIA DI BYPASS
PORTATA CON PERDITA DI CARICO DI 2 m c.a.: 1 m^3/h

Portata [l/h]	ΔP man/rit circuito bypass [mbar]	ΔP man/rit circuito lato utenza [mbar]
0	0	0
250	5	14
500	17	53
750	37	114
1000	62	203
1250	96	314
1500	137	451
1750	186	607
2000	240	795



PREDISPOSIZIONE

CON VALVOLE A SFERA E
TUBI DI ATTESA

FRUTTO

PREASSEMBLATO E PRECABLATO
DA INSTALLARE IN UN SECONDO
MOMENTO

COMPONENTISTICA

- VALVOLA DI ZONA
  4 VIE MULTIFUNZIONE
  FILETTO 3/4"

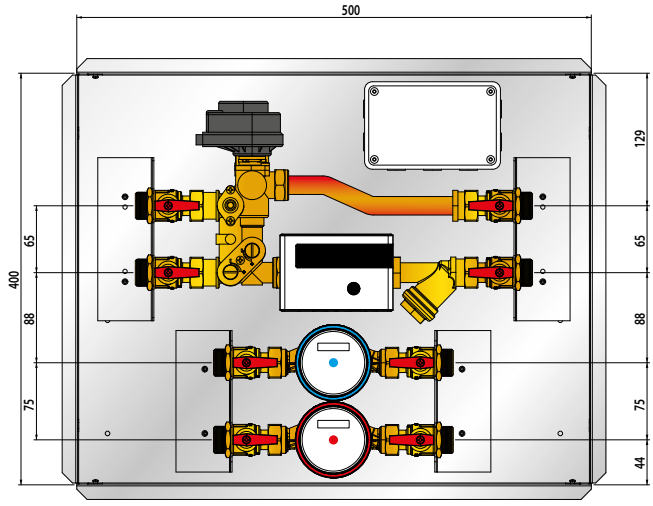
- VALVOLE A SFERA
  PASSAGGIO STANDARD
  DN15 FILETTO 3/4"

- FILTRO A Y
  FILETTO 3/4"

- CONTATORI ACQUA
  CALDA E FREDDA
  SANITARIA
  DN15 FILETTO 3/4"
  Q_3 2,5 m^3/h

- CONTATORE
  DI ENERGIA TERMICA
  DN15 FILETTO 3/4"
  Q_P 1,5 m^3/h

DISEGNO TECNICO



MODULI DARTH

DARTH NOVAS

MODULO COMPLETO

DESCRIZIONE

Modulo per la contabilizzazione di energia termica, frigorifera ed acqua calda e fredda sanitaria.

LINEA RISCALDAMENTO/ RAFFRESCAMENTO (opzionale)
DN15 Q_P 1,5 m^3/h

DIMENSIONI

ALTEZZA: 400 mm

LARGHEZZA: 500 mm

PROFONDITÀ: 110 mm

MID CERTIFIED

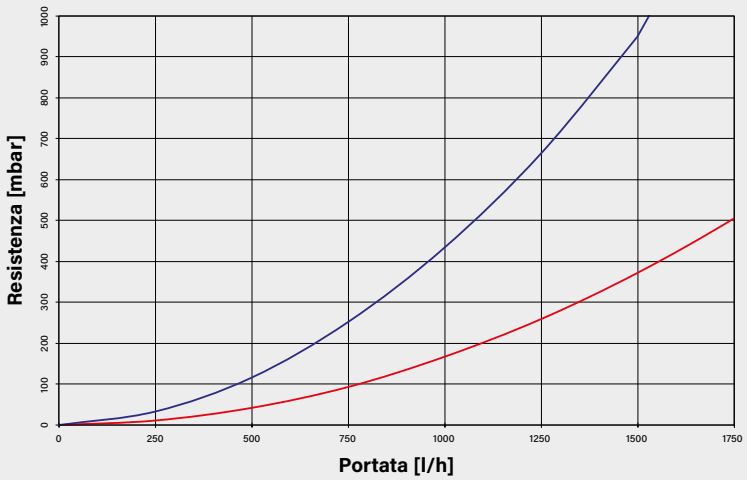
M-Bus Interfaccia M-BUS INCLUSA

Versione Radio OPZIONALE

RESISTENZA IDRAULICA DEL RAMO DI MANDATA/RITORNO E DEL CIRCUITO TERZA VIA DI BYPASS

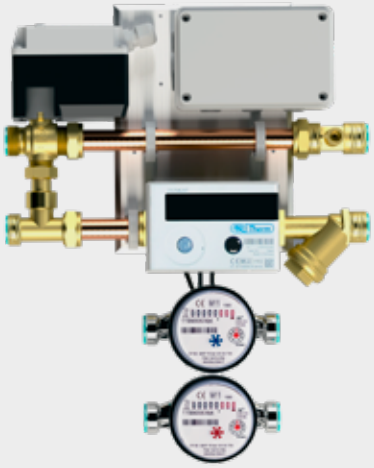
PORTATA CON PERDITA DI CARICO DI 2 m c.a.: 1,2 m^3/h

Portata [l/h]	ΔP man/rit circuito bypass [mbar]	ΔP man/rit circuito lato utenza [mbar]
0	0	0
250	33	11
500	116	42
750	252	93
1000	434	167
1250	664	259
1500	950	372
1750	1300	505



PREDISPOSIZIONE

CON VALVOLE A SFERA E
TUBI DI ATTESA



FRUTTO

PREASSEMBLATO E PRECABLATO
DA INSTALLARE IN UN SECONDO
MOMENTO

COMPONENTISTICA

- VALVOLA DI ZONA
  2 O 3 VIE A SFERA
  FILETTO 3/4"

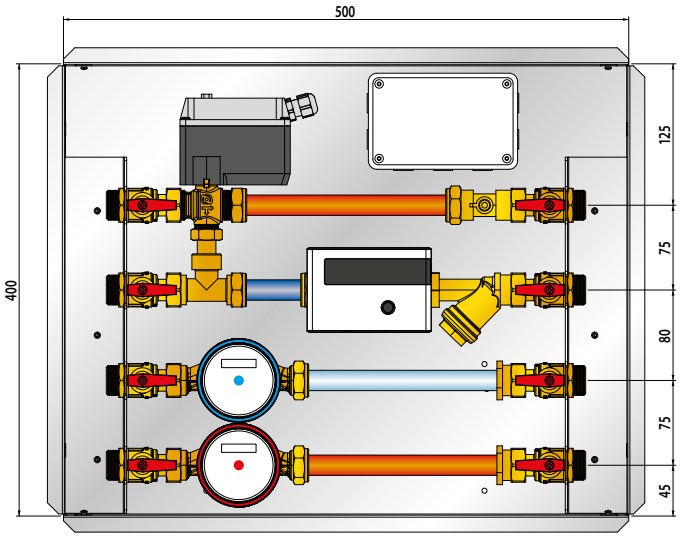
- VALVOLE A SFERA
  PASSAGGIO STANDARD
  DN15 FILETTO 3/4"

- FILTRO A Y
  FILETTO 3/4"

- CONTATORI ACQUA
  CALDA E FREDDA
  SANITARIA
  DN15 FILETTO 3/4"
  Q_3 2,5 m^3/h

- CONTATORE
  DI ENERGIA TERMICA
  DN15 FILETTO 3/4"
  Q_P 1,5 m^3/h

DISEGNO TECNICO



DARTH
UNO NV

MODULO COMPLETO

DESCRIZIONE
Modulo per la contabilizzazione
di energia termica, frigorifera
ed acqua calda e fredda sanitaria.

LINEA RISCALDAMENTO/
RAFFRESCAMENTO (opzionale)
DN20 Q_p 2,5 m³/h

DIMENSIONI

ALTEZZA: 550 mm

LARGHEZZA: 550 mm

PROFONDITÀ: 130 mm

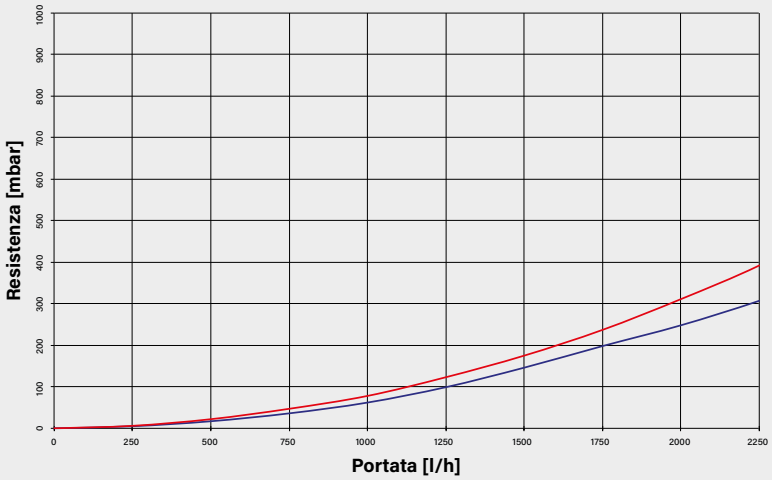
MID CERTIFIED

Versione Radio OPZIONALE

M-Bus | Interfaccia M-BUS INCLUSA

RESISTENZA IDRAULICA DEL RAMO DI MANDATA/RITORNO E DEL CIRCUITO TERZA VIA DI BYPASS
PORTATA CON PERDITA DI CARICO DI 2 m c.a.: 1,7 m³/h

Portata [l/h]	ΔP man/rit circuito bypass [mbar]	ΔP man/rit circuito lato utenza [mbar]
0	0	0
250	5	6
500	17	22
750	36	47
1000	62	78
1250	99	123
1500	146	175
1750	198	237
2000	248	311
2250	307	392



PREDISPOSIZIONE

CON VALVOLE A SFERA E
TUBI DI ATTESA

FRUTTO

PREASSEMBLATO E PRECABLATO
DA INSTALLARE IN UN SECONDO
MOMENTO

COMPONENTISTICA

- VALVOLA DI ZONA
  2 O 3 VIE A SFERA
  FILETTO 1″

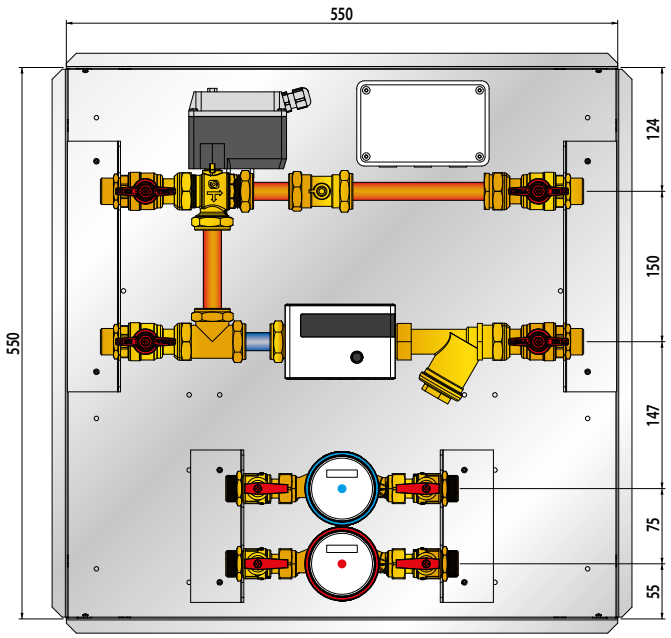
- VALVOLE A SFERA
  ▪ PASSAGGIO TOTALE
  DN20 FILETTO 3/4″
  LINEA RISC (RAFF)
  ▪ PASSAGGIO STANDARD
  DN15 FILETTO 3/4″
  LINEE SANITARI

- FILTRO A Y
  DN20 FILETTO 1″

- CONTATORI ACQUA
  CALDA E FREDDA
  SANITARIA
  DN15 FILETTO 3/4″
  Q_3 2,5 m^3/h

- CONTATORE
  DI ENERGIA TERMICA
  DN20 FILETTO 1″
  Q_P 2,5 m^3/h

DISEGNO TECNICO



MODULI DARTH

DARTH
HIGH FLOW

MODULO COMPLETO

DESCRIZIONE

Modulo per la contabilizzazione di energia termica, frigorifera ed acqua calda e fredda sanitaria.

LINEA RISCALDAMENTO/ RAFFRESCAMENTO (opzionale)
DN25 Q_p 3,5 m³/h

DIMENSIONI

ALTEZZA: 550 mm

LARGHEZZA: 800 mm

PROFONDITÀ: 150 mm

MID CERTIFIED

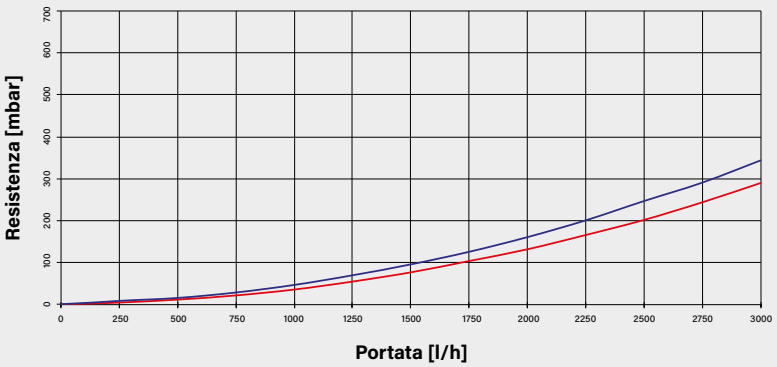
Versione Radio OPZIONALE

M-Bus | Interfaccia M-BUS INCLUSA

RESISTENZA IDRAULICA DEL RAMO DI MANDATA/RITORNO E DEL CIRCUITO TERZA VIA DI BYPASS

PORTATA CON PERDITA DI CARICO DI 2 m c.a.: 2,5 m³/h

Portata [l/h]	ΔP man/rit circuito bypass [mbar]	ΔP man/rit circuito lato utenza [mbar]
0	0	0
250	5	9
500	12	16
750	22	29
1000	36	47
1250	55	70
1500	77	96
1750	104	126
2000	132	161
2250	166	201
2500	202	247
2750	244	291
3000	290	344



PREDISPOSIZIONE

CON VALVOLE A SFERA E
TUBI DI ATTESA

FRUTTO

PREASSEMBLATO E PRECABLATO
DA INSTALLARE IN UN SECONDO
MOMENTO

COMPONENTISTICA

- VALVOLA DI ZONA
  2 O 3 VIE A SFERA
  FILETTO 1″

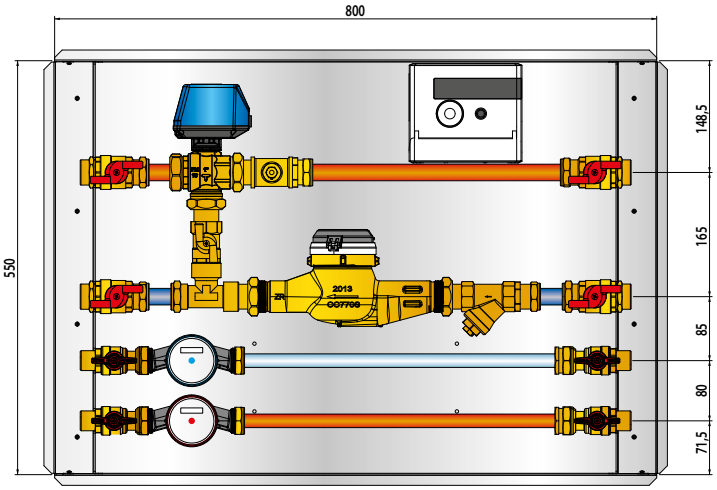
- VALVOLE A SFERA
  PASSAGGIO TOTALE
  ▪ DN25 FILETTO 1″
  LINEA RISC (RAFF)
  ▪ DN20 FILETTO 3/4″
  LINEE SANITARI

- FILTRO A Y
  DN20 FILETTO 1″

- CONTATORI ACQUA
  CALDA E FREDDA
  SANITARIA
  DN20 FILETTO 1″
  Q_3 4 m^3/h

- CONTATORE DI ENERGIA
  TERMICA SPLIT
  DN25 FILETTO 1″ 1/4
  Q_P 3,5 m^3/h

DISEGNO TECNICO



DARTH DOUBLE CIRCUIT

MODULO COMPLETO

DESCRIZIONE

Modulo per la contabilizzazione di energia termica, frigorifera ed acqua calda e fredda sanitaria, comprensivo di sistema di regolazione della temperatura per impianti a pavimento in versione a punto fisso termostatico o regolazione climatica.

LINEA RISCALDAMENTO/ RAFFRESCAMENTO (opzionale)
DN20 Q_p 2,5 m^3/h

DIMENSIONI

ALTEZZA: 800 mm

LARGHEZZA: 800 mm

PROFONDITÀ: 150 mm

MID CERTIFIED

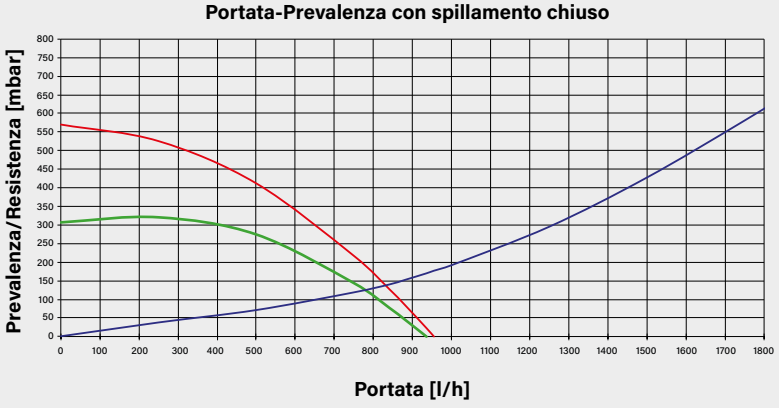
M-Bus Interfaccia M-BUS INCLUSA

Versione Radio OPZIONALE

Portata circuito [l/h]	Δp man/ rit circuito lato utenza ramo alta temperatura [mbar]	Prevalenza circuito bassa tempertura ΔP constante [mbar]	Prevalenza circuito bassa tempertura ΔP variabile [mbar]
0	0	570	308
250	38	526	321
500	71	412	275
750	119	217	144
841	140	127	77
880	152	86	46
936	170	23	0
955	177	0	
1000	192		
1250	295		
1500	427		
1750	581		
2000	741		

RESISTENZA IDRAULICA DEL RAMO DI MANDATA/RITORNO E CURVE DI PREVALENZA RESIDUA

PORTATA CON PERDITA DI CARICO DI 2 m c.a.: 1,7 m^3/h



PREDISPOSIZIONE

CON VALVOLE A SFERA E
TUBI DI ATTESA

FRUTTO

PREASSEMBLATO E PRECABLATO
DA INSTALLARE IN UN SECONDO
MOMENTO

COMPONENTISTICA

- VALVOLA DI ZONA
  2 O 3 VIE A SFERA
  FILETTO 1″

- CONTATORE DI
  ENERGIA TERMICA
  DN20 FILETTO 1″
  Q_p 2,5 m³/h

- VALVOLA DI ZONA
  2 VIE A SFERA
  SU STACCO ALTA TEMPERATURA
  FILETTO 1″

- VALVOLA
  MISCELATRICE 3 VIE
  IN VERSIONE PUNTO FISSO
  TERMOSTATICA O CLIMATICA CON
  REGOLATORE ELETTRONICO

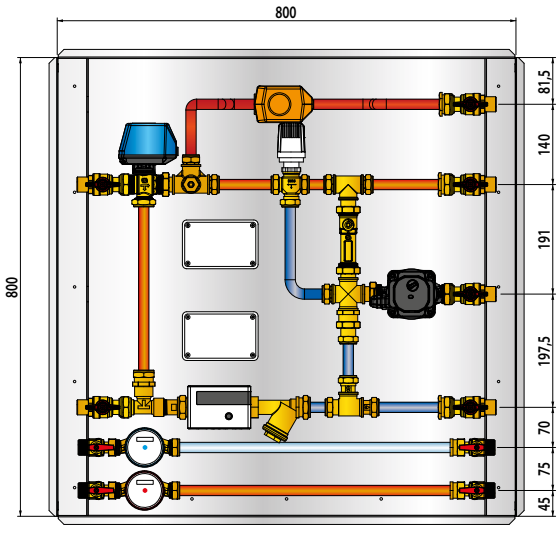
- VALVOLE A SFERA
  ▪ PASSAGGIO TOTALE
  DN20 FILETTO 3/4″
  LINEA RISC (RAFF)
  ▪ PASSAGGIO STANDARD
  DN15 FILETTO 3/4″ LINEE SANITARI

- FILTRO A Y
  DN20 FILETTO 1″

- CONTATORI ACQUA
  CALDA E FREDDA
  SANITARIA
  DN15 FILETTO 3/4″
  Q_3 2,5 m³/h

- CIRCOLATORE INVERTER
  LATO BASSA TEMPERATURA

DISEGNO TECNICO



DARTH
COMPENSATORE

MODULO COMPLETO

DESCRIZIONE

Modulo per la contabilizzazione di energia termica, frigorifera ed acqua calda e fredda sanitaria con separatore idraulico comprensivo di valvole di sfogo aria e scarico.

LINEA RISCALDAMENTO/ RAFFRESCAMENTO (opzionale)
DN20 Q_p 2,5 m^3/h

DIMENSIONI

ALTEZZA: 550 mm

LARGHEZZA: 750 mm

PROFONDITÀ: 150 mm

CE

MID CERTIFIED

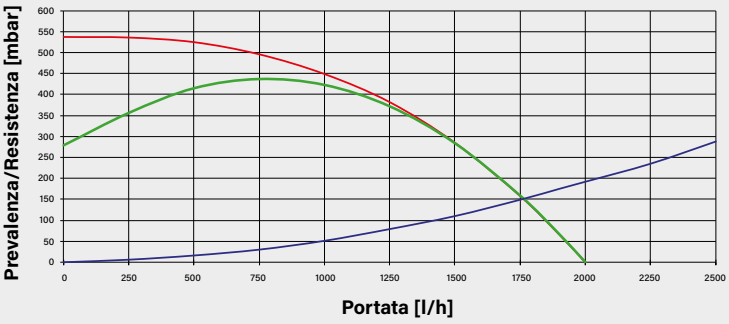
Versione Radio OPZIONALE

M-Bus | Interfaccia M-BUS INCLUSA

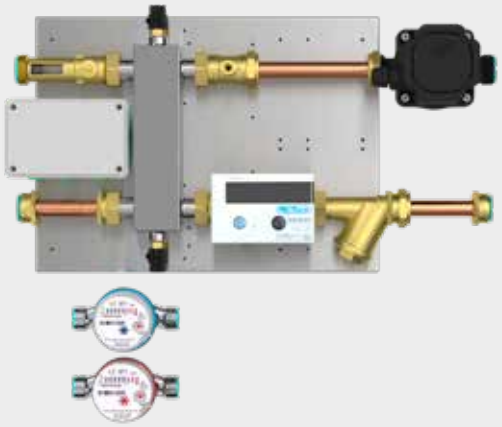
Portata [l/h]	ΔP man/rit circuito primario lato centralizzato	Prevalenza circuito bassa tempertura ΔP constante [mbar]	Prevalenza circuito bassa tempertura ΔP variabile [mbar]
0	0	537	278
250	6	536	356
500	16	525	415
750	30	496	437
1000	51	449	423
1250	79	382	372
1500	110	285	284
1750	149	158	159
1900	175	66	67
2000	192	0	0
2250	235		
2500	288		

RESISTENZA IDRAULICA DEL RAMO DI MANDATA/RITORNO E CURVE DI PREVALENZA RESIDUA

PORTATA CON PERDITA DI CARICO DI 2 m c.a.: 1,7 m^3/H



MODULI DARTH



PREDISPOSIZIONE

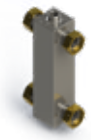
CON VALVOLE A SFERA E
TUBI DI ATTESA

FRUTTO

PREASSEMBLATO E PRECABLATO
DA INSTALLARE IN UN SECONDO
MOMENTO

COMPONENTISTICA

- COMPENSATORE IDRAULICO
  50X50X200 MM



- FILTRO A Y
  DN20 FILETTO 1"

- CIRCOLATORE INVERTER

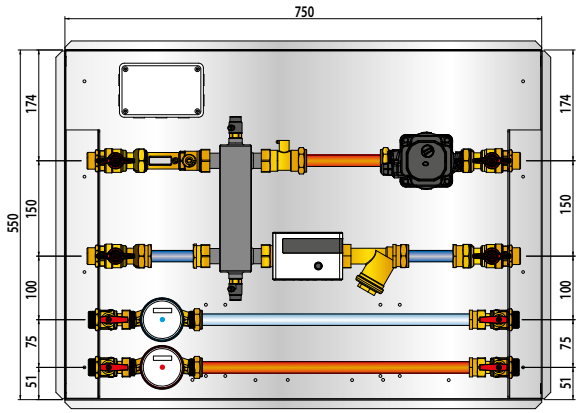
- VALVOLA DI BILANCIAMENTO
  SU LINEA MONTANTE

- VALVOLE A SFERA
  ▪ PASSAGGIO TOTALE
  DN20 FILETTO 3/4"
  LINEA RISC (RAFF)
  ▪ PASSAGGIO STANDARD
  DN15 FILETTO 3/4"
  LINEE SANITARI

- CONTATORI ACQUA CALDA E FREDDA SANITARIA
  DN15 FILETTO 3/4"
  Q_3 2,5 m³/h

- CONTATORE DI ENERGIA TERMICA
  DN20 FILETTO 1"
  Q_P 2,5 m³/h

DISEGNO TECNICO



DARTH CLIMA

MODULO COMPLETO

DESCRIZIONE

Modulo per la contabilizzazione di energia termica, frigorifera ed acqua calda e fredda sanitaria comprensivo di sistema di regolazione della temperatura per impianti a pavimento in versione a punto fisso termostatico o regolazione climatica.

LINEA RISCALDAMENTO/ RAFFRESCAMENTO (opzionale)
DN20 Q_p 2,5 m^3/h

DIMENSIONI

ALTEZZA: 500 mm

LARGHEZZA: 900 mm

PROFONDITÀ: 150 mm

CE

MID CERTIFIED

M-Bus | Interfaccia M-BUS INCLUSA

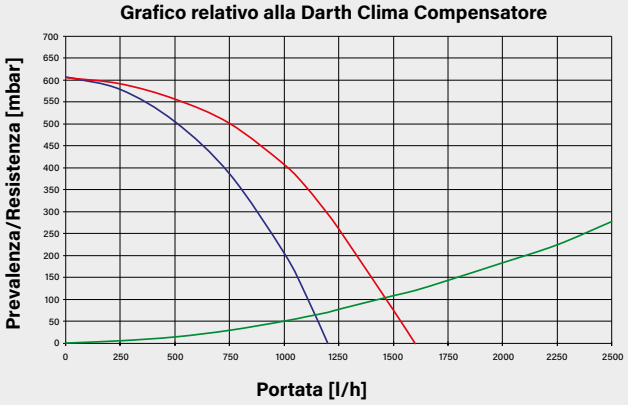
Versione Radio OPZIONALE

Portata circuito [l/h]	ΔP man/rit circuito primario lato centralizzato [mbar]	Prevalenza circuito disgiuntore ΔP constant [mbar]	Prevalenza circuito bypass ΔP constant [mbar]
0	0	606	608
250	5	592	579
500	14	557	505
750	29	537	387
1000	50	502	206
1100	60	408	110
1200	70	357	0
1250	77	295	0
1500	108	261	
1600	120	76	
1750	143	0	
2000	183		
2250	224		
2500	277		

RESISTENZA IDRAULICA DEL RAMO DI MANDATA/RITORNO E DEL CIRCUITO TERZA VIA DI BYPASS

PORTATA CON PERDITA DI CARICO DI 2 m c.a.: 2,0 m^3/h

Grafico relativo alla Darth Clima Compensatore



MODULI DARTH

PREDISPOSIZIONE

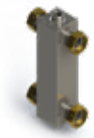
CON VALVOLE A SFERA E
TUBI DI ATTESA

FRUTTO

PREASSEMBLATO E PRECABLATO
DA INSTALLARE IN UN SECONDO
MOMENTO

COMPONENTISTICA

- COMPENSATORE IDRAULICO
  50X50X200 MM



- VALVOLA DI BILANCIAMENTO
  SU LINEA MONTANTE

- CIRCOLATORE INVERTER
  LATO BASSA TEMPERATURA

- VALVOLA MISCELATRICE 3 VIE
  IN VERSIONE PUNTO FISSO
  TERMOSTATICA O CLIMATICA CON
  REGOLATORE ELETTRONICO

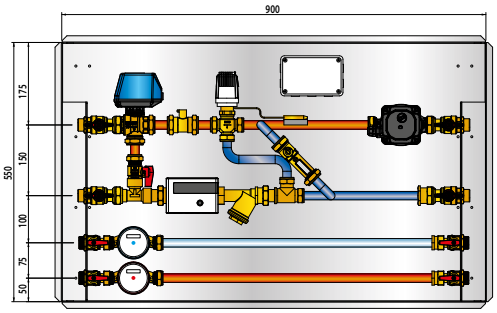
- VALVOLE A SFERA
  ▪ PASSAGGIO TOTALE
  DN20 FILETTO 3/4"
  LINEA RISC (RAFF)
  ▪ PASSAGGIO STANDARD
  DN15 FILETTO 3/4"
  LINEE SANITARI

- FILTRO A Y
  DN20 FILETTO 1"

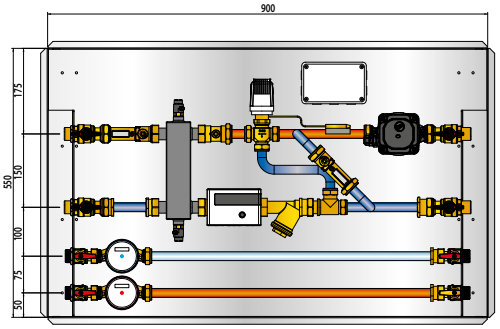
- CONTATORI ACQUA CALDA E FREDDA SANITARIA
  DN15 FILETTO 3/4"
  Q_3 2,5 m^3/h

- CONTATORE DI ENERGIA TERMICA
  DN20 FILETTO 1"
  Q_P 2,5 m^3/h

DISEGNO TECNICO



DARTH CLIMA
Con valvola di zona
3 vie



DARTH CLIMA
Con compensatore

MODULI DARTH

DARTH SANIT

MODULO COMPLETO

DESCRIZIONE

Modulo per la contabilizzazione di energia termica ed acqua calda e fredda sanitaria, comprensivo di sistema per la produzione istantanea dell'acqua calda sanitaria tramite scambiatore a piastre.

LINEA RISCALDAMENTO/ PRODUZIONE ACS DN20 Q_p 2,5 m^3/h

DIMENSIONI

ALTEZZA: 650 mm

LARGHEZZA: 650 mm

PROFONDITÀ: 150 mm

MID CERTIFIED

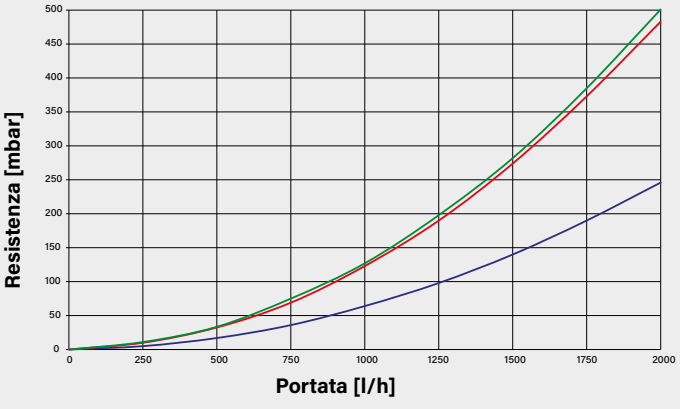
Versione Radio OPZIONALE

M-Bus Interfaccia M-BUS INCLUSA

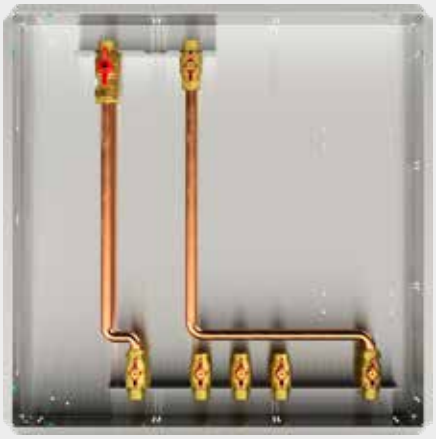
RESISTENZA IDRAULICA DEL RAMO DI MANDATA/RITORNO E DEL CIRCUITO TERZA VIA DI BYPASS (Dati forniti senza circolatore)

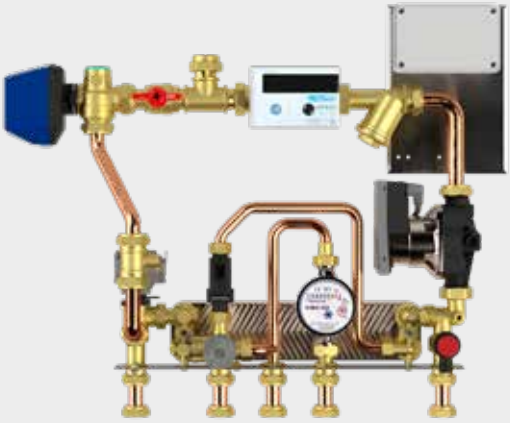
PORTATA CON PERDITA DI CARICO DI 2 m c.a.: 1,3 m^3/h

Portata circuito [l/h]	ΔP man/rit Circuito bypass [mbar]	ΔP man/rit circuito RISCALD. [mbar]	ΔP man/rit circuito SANITARIO [mbar]
0	0	0	0
250	5	10	11
500	17	32,5	33,5
750	36	69	75
1000	64	123	127
1250	98	190	198
1500	140	274	282
1750	190	373	385
2000	246	483	501



MODULI DARTH





PREDISPOSIZIONE

CON VALVOLE A SFERA E TUBI DI ATTESA

FRUTTO

PREASSEMBLATO E PRECABLATO DA INSTALLARE IN UN SECONDO MOMENTO

COMPONENTISTICA

- VALVOLA DI ZONA 3 VIE A SFERA
  FILETTO 1″

- VALVOLE A SFERA
  PASSAGGIO TOTALE
  DN20 FILETTO 3/4″
  LINEA RISC (RAFF)

- FILTRO A Y
  DN20 FILETTO 1″

- CONTATORE ACQUA FREDDA SANITARIA
  DN15 FILETTO 3/4″
  Q_3 2,5 m^3/h

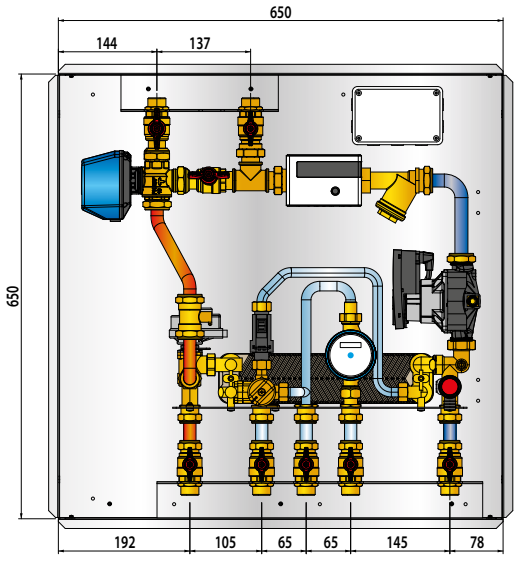
- CIRCOLATORE INVERTER

- SCAMBIATORE
  A PIASTRE SALDOBRASATE

- CONTATORE DI ENERGIA TERMICA
  DN20 FILETTO 1″
  Q_p 2,5 m^3/h

- MISCELATRICE TERMOSTATICA

DISEGNO TECNICO



DARTH
COLLETTORI

MODULO COMPLETO

DESCRIZIONE

Modulo per la contabilizzazione di energia termica, frigorifera ed acqua calda e fredda sanitaria
Comprensivo di coppia collettori in ottone per sistemi radianti, dotati di flussimetri e predisposti per l'installazione di testine elettrotermiche.

LINEA RISCALDAMENTO/ RAFFRESCAMENTO (opzionale)
DN20 Q_p 2,5 m³/h

DIMENSIONI

DA 3 A 10 STACCHI
ALTEZZA: 900 mm
LARGHEZZA: 700 mm
PROFONDITÀ: 150 mm

11 - 12 STACCHI
ALTEZZA: 900 mm
LARGHEZZA: 900 mm
PROFONDITÀ: 150 mm

CE MID CERTIFIED M-Bus Interfaccia M-BUS INCLUSA Versione Radio OPZIONALE

RESISTENZA IDRAULICA DEL RAMO DI MANDATA/RITORNO E DEL CIRCUITO TERZA VIA DI BYPASS - ESCLUSE LE PERDITE DI CARICO DEI COLLETTORI
PORTATA CON PERDITA DI CARICO DI 2 m c.a.: 1,7 m³/h

Portata [l/h]	ΔP man/rit circuito bypass [mbar]	ΔP man/rit circuito lato utenza [mbar]
0	0	0
250	5	6
500	17	22
750	36	47
1000	62	78
1250	99	123
1500	146	175
1750	198	237
2000	248	311
2250	307	392

PREDISPOSIZIONE

CON COLLETTORI, VALVOLE E TUBI D'ATTESA

FRUTTO

PREASSEMBLATO E PRECABLATO DA INSTALLARE IN UN SECONDO MOMENTO

COMPONENTISTICA

- VALVOLA DI ZONA
  2 O 3 VIE A SFERA
  FILETTO 3/4"

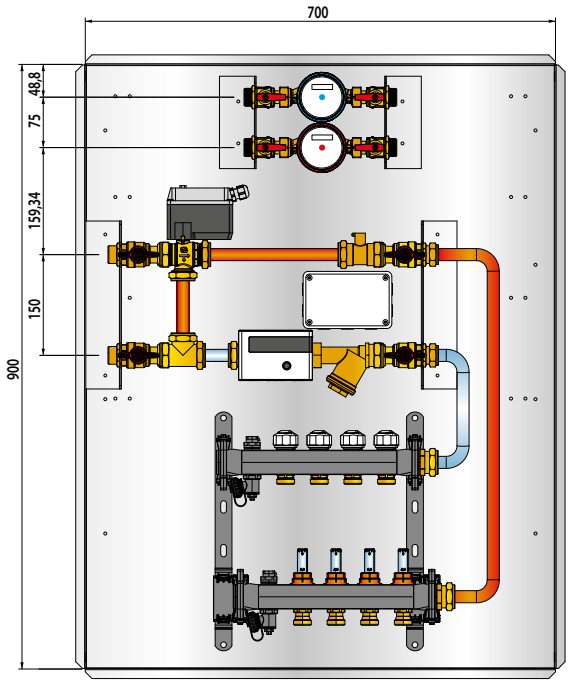
- VALVOLE A SFERA
  ▪ PASSAGGIO TOTALE
  DN20 FILETTO 3/4"
  LINEA RISC (RAFF)
  ▪ PASSAGGIO STANDARD
  DN15 FILETTO 3/4"
  LINEE SANITARI

- FILTRO A Y
  FILETTO 3/4"

- CONTATORI ACQUA
  CALDA E FREDDA
  SANITARIA
  DN15 FILETTO 3/4"
  Q_3 2,5 m^3/h

- CONTATORE
  DI ENERGIA TERMICA
  DN15 FILETTO 3/4"
  Q_P 1,5 m^3/h

DISEGNO TECNICO



DARTH PRESSFLOW

MODULO COMPLETO

DESCRIZIONE

Modulo per la termoregolazione ambiente ed il controllo della pressione differenziale del circuito termico d'utenza. Contabilizzazione dell'energia di riscaldamento, raffrescamento ed acqua fredda e calda sanitaria.

LINEA RISCALDAMENTO/ RAFFRESCAMENTO (opzionale)
- V1: DN15 Q_P 1,5m³/h
- V2: DN20 Q_P 2,5m³/h

DN15

DN20

DIMENSIONI

DN15

ALTEZZA: 400 mm

LARGHEZZA: 500 mm

PROFONDITÀ: 130 mm

DN20

ALTEZZA: 550 mm

LARGHEZZA: 550 mm

PROFONDITÀ: 130 mm

MID CERTIFIED

M-Bus Interfaccia M-BUS INCLUSA

Versione Radio OPZIONALE

MODULI DARTH

PREDISPOSIZIONE

CON COLLETTORI, VALVOLE E TUBI D'ATTESA

FRUTTO

PREASSEMBLATO E PRECABLATO DA INSTALLARE IN UN SECONDO MOMENTO

COMPONENTISTICA

- VALVOLA 2 VIE CON REGOLAZIONE PRESSIONE DIFFERENZIALE
  PASSAGGIO STANDARD
  FILETTO V1: 3/4" - V2: 1"

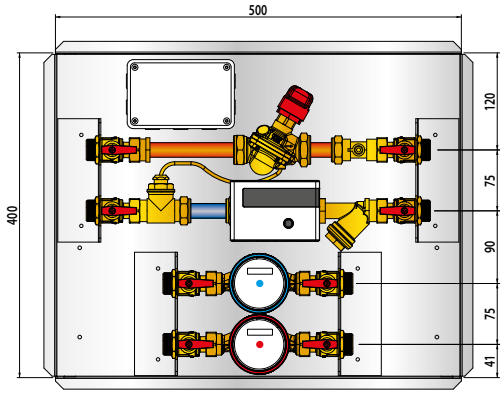
- VALVOLE A SFERA
  V1: PASSAGGIO STANDARD
  DN15 FILETTO 3/4"
  V2: PASSAGGIO TOTALE
  DN20 FILETTO 3/4" LINEA RISC (RAFF)
  DN15 FILETTO 3/4" LINEE SANITARI

- FILTRO A Y
  FILETTO 3/4"

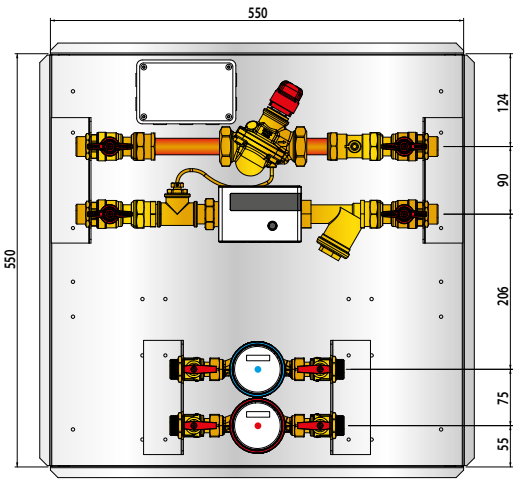
- CONTATORI ACQUA CALDA E FREDDA SANITARIA
  DN15 FILETTO 3/4"
  Q_3 2,5 m^3/h

- CONTATORE DI ENERGIA TERMICA
  V1: DN15 FILETTO 3/4"
  Q_P 1,5 m^3/h
  V2: DN20 FILETTO 1"
  Q_P 2,5 m^3/h

DISEGNO TECNICO



DN15



DN20

ARMADIO DARTH MINI

ARMADIO COMPLETO

DESCRIZIONE

Armadio Darth per la contabilizzazione del riscaldamento, raffrescamento ed acqua calda e fredda sanitaria, da 2 a 5 unità. Contenente colonne montanti coibentate e possibilità di inserimento di una tubazione per il ricircolo dell'ACS.

LINEA RISCALDAMENTO/ RAFFRESCAMENTO (opzionale) DN15 Q_P 1,5 m^3/h

DIMENSIONI

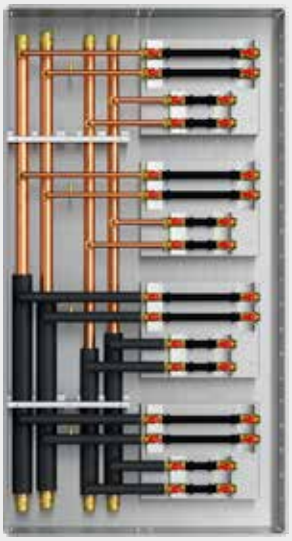
	2 UNITÀ	3 UNITÀ	4 UNITÀ	5 UNITÀ
ALTEZZA	900 mm	1300 mm	1700 mm	2100 mm
LARGHEZZA	900 mm	900 mm	900 mm	900 mm
PROFONDITÀ	200 mm	200 mm	200 mm	200 mm
DIAMETRO COLONNE MONTANTI MANDATA E RITORNO RISC.	Ø 35 mm FILETTO 1" 1/4	Ø 42 mm FILETTO 1" 1/2	Ø 54 mm FILETTO 2"	Ø 54 mm FILETTO 2"
DIAMETRO COLONNE MONTANTI AFS E ACS	Ø 28 mm FILETTO 1" 1/4	Ø 35 mm FILETTO 1" 1/4	Ø 35 mm FILETTO 1" 1/4	Ø 35 mm FILETTO 1" 1/4

CE MID CERTIFIED M-Bus Interfaccia M-BUS INCLUSA Versione Radio OPZIONALE

RESISTENZA IDRAULICA DEL RAMO DI MANDATA/RITORNO E DEL CIRCUITO TERZA VIA DI BYPASS - **PORTATA CON PERDITA DI CARICO DI 2 m c.a.: PER CADAUNA UNITÀ 1,0 m^3/h**

Portata [l/h]	ΔP man/rit circuito bypass [mbar]	ΔP man/rit circuito lato utenza [mbar]
0	0	0
250	5	14
500	17	53
750	37	114
1000	62	203
1250	96	314
1500	137	451
1750	186	607
2000	240	795

MODULI DARTH



ARMADIO PREDISPOSTO

CON COLONNE MONTANTI COIBENTATE, VALVOLE A SFERA E TUBI D'ATTESA

FRUTTO

PREASSEMBLATO E PRECABLATO DA INSTALLARE IN UN SECONDO MOMENTO

COMPONENTISTICA

- VALVOLA DI ZONA
  4 VIE MULTIFUZIONE
  FILETTO 3/4"

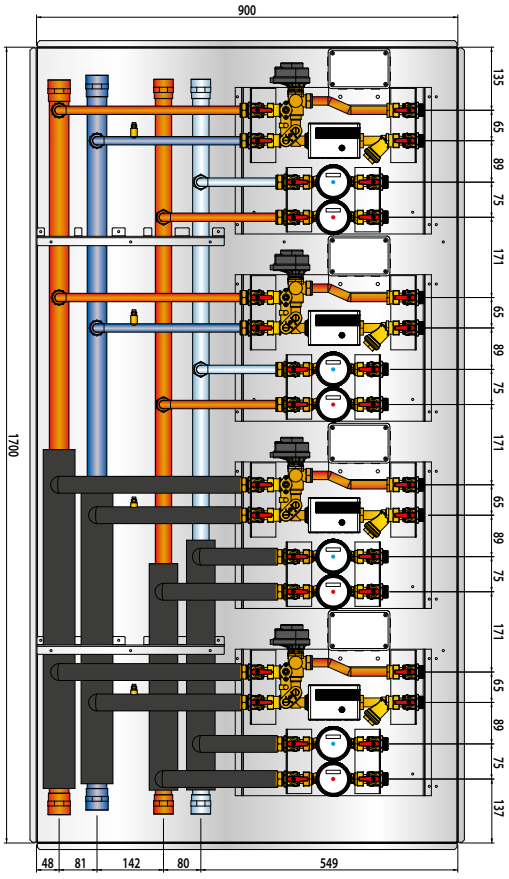
- VALVOLE A SFERA
  PASSAGGIO STANDARD
  DN15 FILETTO 3/4"

- FILTRO A Y
  FILETTO 3/4"

- CONTATORI ACQUA CALDA E FREDDA SANITARIA
  DN15 FILETTO 3/4"
  Q_3 2,5 m^3/h

- CONTATORE DI ENERGIA TERMICA
  DN15 FILETTO 3/4"
  Q_P 1,5 m^3/h

DISEGNO TECNICO



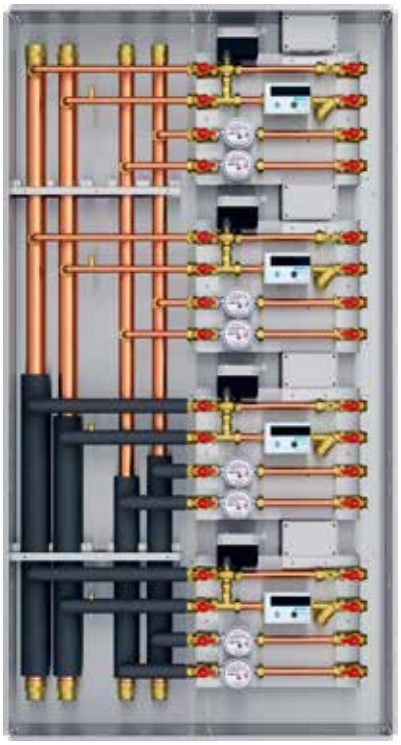
ARMADIO DARTH NOVAS

ARMADIO COMPLETO

DESCRIZIONE

Armadio Darth per la contabilizzazione del riscaldamento, raffrescamento ed acqua calda e fredda sanitaria, da 2 a 5 unità. Contenente colonne montanti coibentate e possibilità di inserimento di una tubazione per il ricircolo dell'ACS.

LINEA RISCALDAMENTO/ RAFFRESCAMENTO (opzionale) DN15 Q_P 1,5 m^3/h



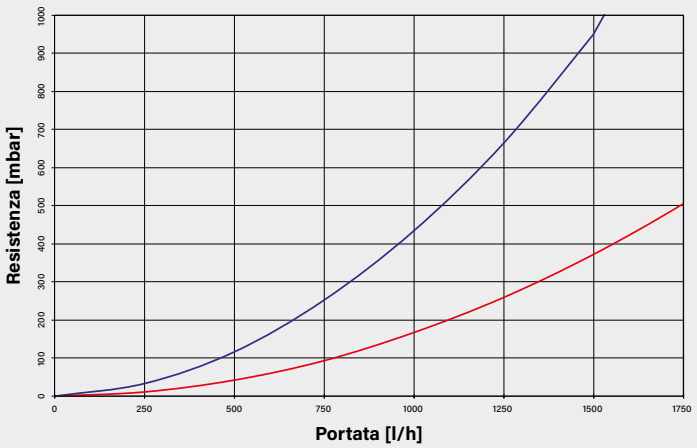
DIMENSIONI

	2 UNITÀ	3 UNITÀ	4 UNITÀ	5 UNITÀ
ALTEZZA	900 mm	1300 mm	1700 mm	2100 mm
LARGHEZZA	900 mm	900 mm	900 mm	900 mm
PROFONDITÀ	200 mm	200 mm	200 mm	200 mm
DIAMETRO COLONNE MONTANTI MANDATA E RITORNO RISC.	Ø 35 mm FILETTO 1" 1/4	Ø 42 mm FILETTO 1" 1/2	Ø 54 mm FILETTO 2"	Ø 54 mm FILETTO 2"
DIAMETRO COLONNE MONTANTI AFS E ACS	Ø 28 mm FILETTO 1" 1/4	Ø 35 mm FILETTO 1" 1/4	Ø 35 mm FILETTO 1" 1/4	Ø 35 mm FILETTO 1" 1/4

CE MID CERTIFIED M-Bus Interfaccia M-BUS INCLUSA Versione Radio OPZIONALE

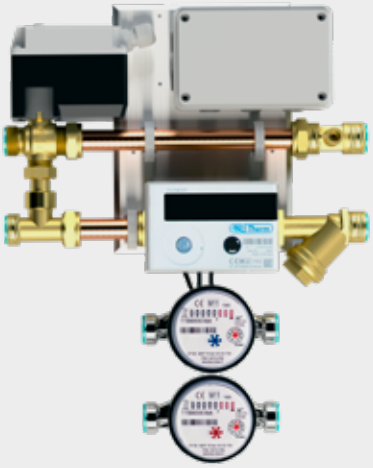
RESISTENZA IDRAULICA DEL RAMO DI MANDATA/RITORNO E DEL CIRCUITO TERZA VIA DI BYPASS - **PORTATA CON PERDITA DI CARICO DI 2 m c.a.: PER CADAUNA UNITÀ 1,2 m^3/h**

Portata [l/h]	ΔP man/rit circuito bypass [mbar]	ΔP man/rit circuito lato utenza [mbar]
0	0	0
250	33	11
500	116	42
750	252	93
1000	434	167
1250	664	259
1500	950	372
1750	1300	505



ARMADIO PREDISPOSTO

CON COLONNE MONTANTI COIBENTATE, VALVOLE A SFERA E TUBI D'ATTESA



FRUTTO

PREASSEMBLATO E PRECABLATO DA INSTALLARE IN UN SECONDO MOMENTO

COMPONENTISTICA

- VALVOLA DI ZONA
  2 O 3 VIE A SFERA
  FILETTO 3/4"

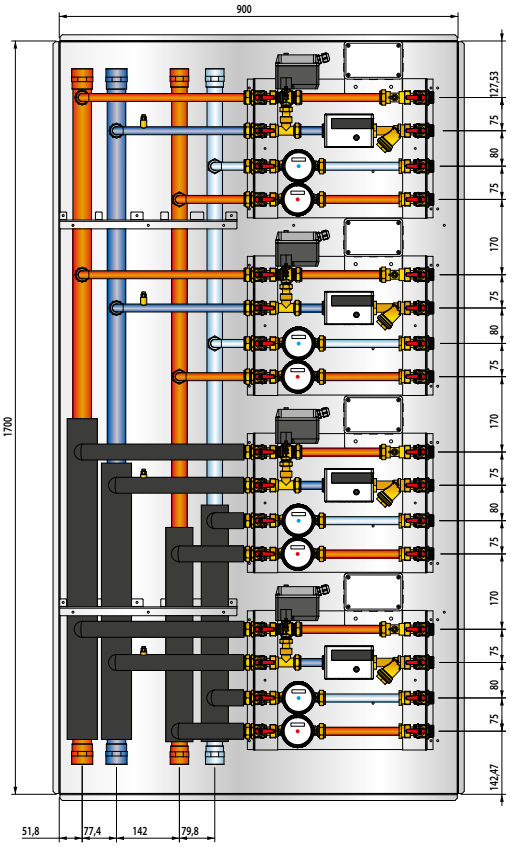
- VALVOLE A SFERA
  PASSAGGIO STANDARD
  DN15 FILETTO 3/4"

- FILTRO A Y
  FILETTO 3/4"

- CONTATORI ACQUA CALDA E FREDDA SANITARIA
  DN15 FILETTO 3/4"
  Q_3 2,5 m^3/h

- CONTATORE DI ENERGIA TERMICA
  DN15 FILETTO 3/4"
  Q_P 1,5 m^3/h

DISEGNO TECNICO



ACQUA ED ENERGIA

ETK/ETW
ETKI/ETWI

CONTATORI A GETTO UNICO

DESCRIZIONE

Contatori a getto unico a quadrante asciutto con orologeria orientabile, a trasmissione magnetica. Possibilità di montaggio orizzontale o verticale.

CE MID CERTIFIED

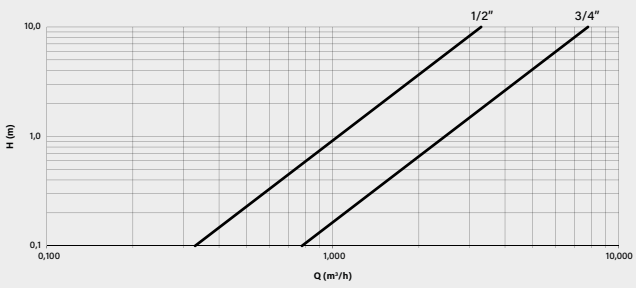
ACQUA FREDDA

- lettura diretta: **ETK**
- con emettitore impulsi: **ETKI**

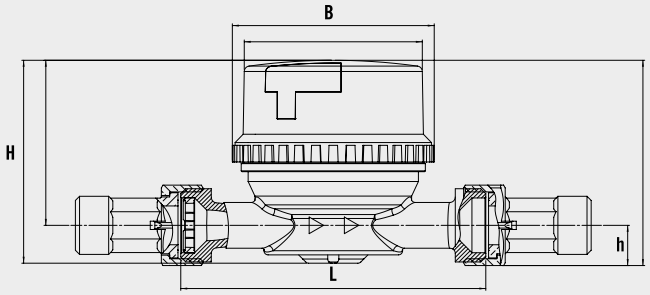
ACQUA CALDA

- lettura diretta: **ETW**
- con emettitore impulsi: **ETWI**

PERDITA DI CARICO



DIMENSIONI



PRESTAZIONI IDRAULICHE			
DIAMETRO	mm	15	20
CLASSE METROLOGICA MID		R (Q3/Q1) ≤ 100H - ≤ 50 V	
Q_3	m^3/h	2,5	4,0
Q_4	m^3/h	3,13	5,0
R		80	
Q_1	l/h	31,35	50,0
Q_2	l/h	50.0	80,0
CARATTERISTICHE TECNICHE			
ERRORE MASSIMO AMMESSO TRA Q_1 E Q_2 (ESCLUSO)		+/- 5%	
ERRORE MASSIMO AMMESSO TRA Q_2 (INCLUSO) E Q_4 ≤ 30°C		+/- 2%	
ERRORE MASSIMO AMMESSO TRA Q_2 (INCLUSO) E Q_4 ≥ 30°C		+/- 3%	
PORTATA DI AVVIAMENTO	l/h	10	12
CLASSE DI PERDITA DI CARICO A Q_3 (ΔP @ Q^3)		ΔP 63	ΔP 40
PRESSIONE DI ESERCIZIO	bar	16	16
LETTURA MASSIMA	m^3	100.000	100.000
LETTURA MINIMA	l	0,05	0,05
NR. GIRI/LITRO TURBINA		41,765	22,827
USCITA IMPULSI	l/imp	10	10
PESO	Kg	0,45	0,50
DIMENSIONI			
L	mm	110	130
H	mm	75	75
h	mm	15	15
B	mm	73	73

CARATTERISTICHE TECNICHE

- DIAMETRI DISPONIBILI:
  DN15 - 110 MM
  DN20 - 130 MM
- POSSIBILITÀ DI INSTALLAZIONE SIA ORIZZONTALE CHE VERTICALE
- PER ACQUA FREDDA FINO A 30°C (50°C)
- PER ACQUA CALDA FINO A 90°C
- PESO IMPULSO EMETTITORE REED:
  10 L/IMP
- OMOLOGAZIONE CE/MID

ETK RD
ETW RD

CONTATORI A GETTO UNICO

DESCRIZIONE

Contatori a getto unico in versione radio, con protocollo di comunicazione C-MODE.
Possibilità di montaggio orizzontale o verticale.

Versione Radio OPZIONALE

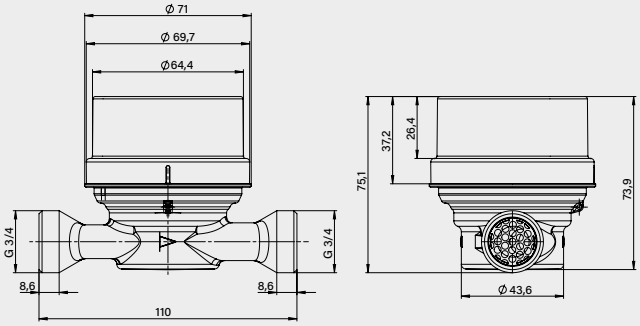
ACQUA FREDDA

- lettura radio C-MODE: **ETK RD**

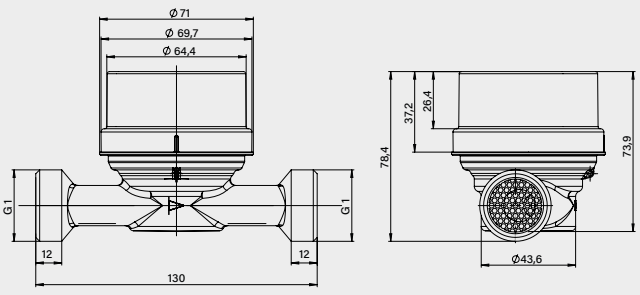
ACQUA CALDA

- lettura radio C-MODE: **ETW RD**

DIMENSIONI DN15



DIMENSIONI DN20



PRESTAZIONI IDRAULICHE			
DIAMETRO	mm	15	20
CLASSE METROLOGICA MID		R (Q3/Q1) ≤ 100H - ≤ 50 V	
Q_3	m^3/h	2,5	4,0
Q_4	m^3/h	3,13	5,0
R		80	
Q_1	l/h	31,35	50,0
Q_2	l/h	50.0	80,0
CARATTERISTICHE TECNICHE			
ERRORE MASSIMO AMMESSO TRA Q_1 E Q_2 (ESCLUSO)		+/- 5%	
ERRORE MASSIMO AMMESSO TRA Q_2 (INCLUSO) E Q_4 ≤ 30°C		+/- 2%	
ERRORE MASSIMO AMMESSO TRA Q_2 (INCLUSO) E Q_4 ≥ 30°C		+/- 3%	
PORTATA DI AVVIAMENTO	l/h	10	12
CLASSE DI PERDITA DI CARICO A Q_3 (ΔP @ Q^3)		ΔP 63	ΔP 40
PRESSIONE DI ESERCIZIO	bar	16	16
LETTURA MASSIMA	m^3	100.000	100.000
LETTURA MINIMA	l	0,05	0,05
NR. GIRI/LITRO TURBINA		41,765	22,827
PESO	Kg	0,45	0,50

CARATTERISTICHE IN MODALITÀ C	
WALK-BY	**AMR** (TELEGRAMMI DATI CONFORMI OMS)
OGNI 112 SECONDI	OGNI 7,5 MINUTI
10 ORE AL GIORNO (ORE 8.00 – 18.00)	24 ORE AL GIORNO
LUNEDÌ - VENERDÌ	365 GIORNO L'ANNO
VALORI DI CONSUMO ATTUALI 13 VALORI STATISTICI	VALORI DI CONSUMO ATTUALI

CARATTERISTICHE IN MODALITÀ S	
WALK-BY	**AMR**
OGNI 128 SECONDI	OGNI 4 ORE
10 ORE AL GIORNO (ORE 8.00 – 18.00)	24 ORE AL GIORNO
MENSILE: 4 GIORNI DI LETTURA A PARTIRE DAL PRIMO GIORNO DI OGNI MESE	7 GIORNI LA SETTIMANA
ANNUALE: 48 GIORNI DOPO IL GIORNO DI RIFERIMENTO	365 GIORNI L'ANNO
VALORI DI CONSUMO ATTUALI 13 VALORI STATISTICI	TELEGRAMMI DI DATI O VALORI STATISTICI E DI CONSUMO

CARATTERISTICHE TECNICHE

- DIAMETRI DISPONIBILI:
  DN15 - 110 MM
  DN20 - 130 MM
- OMOLOGAZIONE CE/MID
- POSSIBILITÀ DI INSTALLAZIONE SIA ORIZZONTALE CHE VERTICALE
- COMMUTAZIONE POSSIBILE DAL MODO C AL MODO S
- PARAMETRIZZAZIONE E LETTURA TRAMITE INTERFACCIA OTTICA (COMPATIBILE CON IRDA)
- PER ACQUA FREDDA FINO A 30°C (50°C)
- PER ACQUA CALDA FINO A 90°C

ACQUA ED ENERGIA

ETK EVO
ETW EVO
M-BUS

CONTATORI A GETTO UNICO

DESCRIZIONE

Contatori a getto unico d'acqua fredda e calda sanitaria, con modulo di interfaccia M-BUS indipendente. Diverse posizioni di installazione.

MID CERTIFIED

OMS OPEN METERING SYSTEM

M-Bus Interfaccia M-BUS INCLUSA

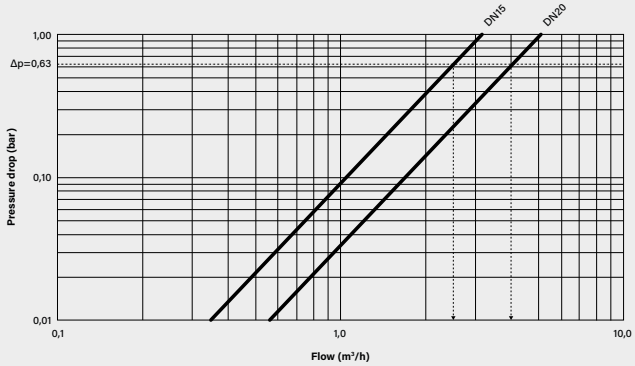
ACQUA FREDDA

- Interfaccia M-BUS: **ETK EVO**

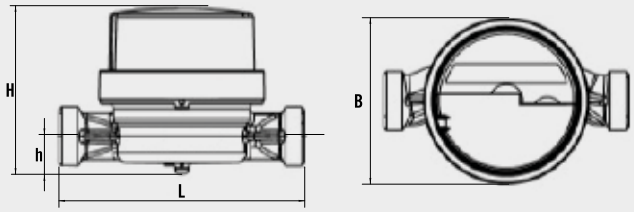
ACQUA CALDA

- Interfaccia M-BUS: **ETW EVO**

PERDITA DI CARICO



DIMENSIONI



PRESTAZIONI MID STANDARD			
Q_3	m^3/h	2,5	4
Q_4	m^3/h	3,13	5
R		100	
Q_1	h	25	40
Q_2	l/h	40	64
CARATTERISTICHE TECNICHE			
ERRORE MASSIMO AMMESSO TRA Q_1 E Q_2 (ESCLUSO)		+/- 5%	
PORTATA DI AVVIAMENTO	l/h	6	8
PERDITA DI CARICO		ΔP63	
PRESSIONE DI ESERCIZIO	bar	16	
LETTURA MASSIMA	m^3	100.000	
LETTURA MINIMA	m^3	0,05	
PESO	kg	0,35	0,45
CARATTERISTICHE DIMENSIONALI			
DIAMETRO	mm	15	20
FILETTO	pollici	G3/4 B	G 1 B
L	mm	80*/110/115/120/130 *solo Q3 2,5 R ≤H100 VR63	115/130
H	mm	74	
h	mm	11,7	16,7
B	mm	65	

CARATTERISTICHE TECNICHE

- DIAMETRI DISPONIBILI: DN15 - DN20
- OMOLOGAZIONE CE/MID
- OROLOGERIA RUOTABILE 360°
- SUPPORTA DIVERSE POSIZIONI DI INSTALLAZIONE
- ELEVATA PROTEZIONE DA CAMPI MAGNETICI ESTERNI
- MODULO DI INTERFACCIA M-BUS INDIPENDENTE
- GETTO UNICO SUPERDRY PER ACQUA FREDDA FINO A 30°C
- GETTO UNICO SUPERDRY PER ACQUA CALDA FINO A 90°C

MTKI/MTWI
MTHI

CONTATORI A GETTO MULTIPLO FILETTATI

DESCRIZIONE

Contatori a getto multiplo filettati con quadrante asciutto e concepiti con un sistema a trascinamento magnetico.

CE MID CERTIFIED

ACQUA FREDDA

- con emettitore impulsi: **MTKI**

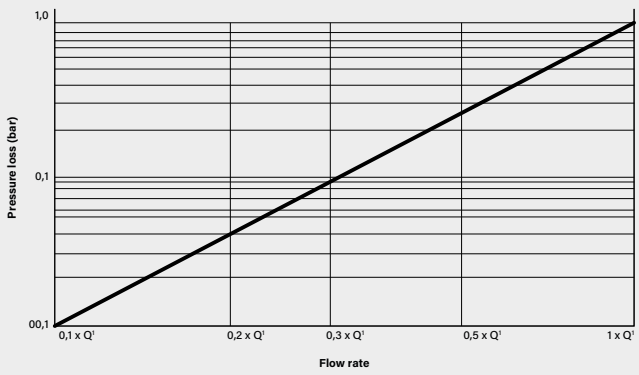
ACQUA CALDA

- con emettitore impulsi: **MTWI**

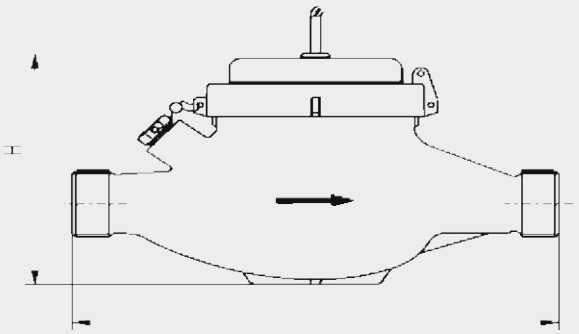
ACQUA SURRISCALDATA

- con emettitore impulsi: **MTHI**

PERDITA DI CARICO



DIMENSIONI



MTKI - MTWI				
DIAMETRO NOMINALE DN	mm	25	32	40
PORTATA NOMINALE Q_3	mc/h	6,3	10,0	16,0
FILETTO	pollici	G1 1/4″ B	G1 1/2″ B	G 2″ B
PORTATA AVVIAMENTO	l/h	14	17	19
LUNGHEZZA	mm	260	260	300
ALTEZZA	mm	150	150	171
PESO	kg	2,9	2,9	4,9
MTHI				
DIAMETRO NOMINALE DN	mm	25	32	40
PORTATA NOMINALE Q_N	mc/h	3,5	6,0	10,0
FILETTO	pollici	G1 1/4″ B	G1 1/2″ B	G 2″ B
PORTATA INIZIALE	l/h	14	17	19
LUNGHEZZA	mm	260	260	300
ALTEZZA	mm	150	150	171
PESO	kg	2,9	2,9	4,9

CARATTERISTICHE TECNICHE

- DIAMETRI DISPONIBILI: DA DN20 A DN40
- OMOLOGAZIONE CE/MID
- TOTALIZZATORE A 5 CIFRE
- LUNGHEZZA CAVO DA 1,5M
- A PROVA DI MANOMISSIONE GRAZIE ALLA COPERTURA METALLICA
- PER ACQUA FREDDA FINO A 30°C (50°C)
- PER ACQUA CALDA FINO A 90°C (120°C)
- PER ACQUA SURRISCALDATA FINO A 120°C

WPHI-K-N
WPHI-H-N

CONTATORI A MULINELLO WOLTMAN FLANGIATI

DESCRIZIONE

Contatori a quadrante asciutto, adatti ad impianti di grandi dimensioni. Si contraddistinguono per elevata capacità di carico massimo, le minime perdite di carico e la rapidità di installazione.

CE MID CERTIFIED

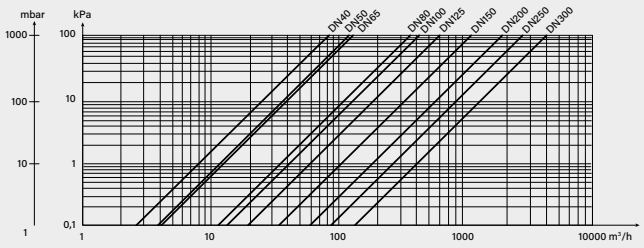
ACQUA FREDDA

- con emettitore impulsi: **WPHI-K-N**

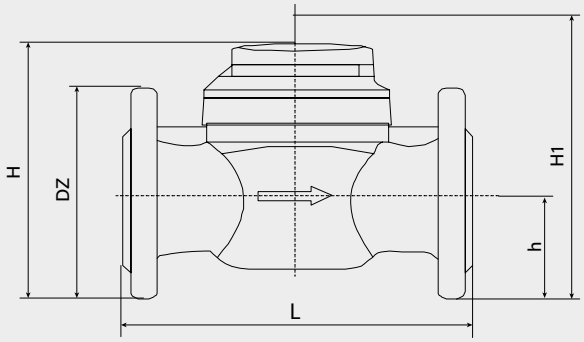
ACQUA SURRISCALDATA

- con emettitore impulsi: **WPHI-H-N**

PERDITA DI CARICO



DIMENSIONI



WPHI-K-N												
DIAMETRO NOMINALE	DN	mm	50	65	80	100	125	150	200	250	300	
PORTATA COSTANTE	Q_3	m3/h	40	63	100	160	250	400	630	1000	1600	
PORTATA DI SOVRACCARICO	Q_4	m3/h	50	78,75	125	200	312,5	500	787,5	1250	2000	
PORTATA TRANSITORIA	Q_2	m3/h	0,64	0,806	1	1,28	2,5	3,2	8,064	16	20,48	25,6
PORTATA MINIMA	Q_1	m3/h	0,4	0,504	0,635	0,8	1,563	2	5,04	10	12,8	16
PORTATA INIZIALE	-	m3/h	0,15	0,2	0,25	0,25	0,5	1,0	1,5	3	8	
R TASSO DI MISURAZIONE	Q_3/ Q_1	-	100	125	160	200	160	200	125	100	125	100
DIMENSIONI	L	mm	200	200	225	250	250	300	350	450	500	
	h	mm	72	83	95	105	120	135	160	193	230	
	H	mm	187	197	219	229	257	357	382	427	497	
	H1	mm	287	297	239	349	377	582	607	657	722	
	DZ	mm	165	185	200	220	250	285	340	400	460	
	PESO	kg	10.3	11	13,7	16	18,5	40,5	51,5	75,5	103,5	
WPHI-H-N												
DIAMETRO NOMINALE	DN	mm	50	65	80	100	125	150	200	250	300	
PORTATA COSTANTE	Q^3	m^3/h	25	40	63	100	160	250	400	630	1000	
PORTATA DI SOVRACCARICO	Q^4	m^3/h	31,25	50	78,75	125	200	312,5	500	787,5	1250	
PORTATA TRANSITORIA	Q^2	m^3/h	1	1,6	2,52	4	6,4	10	16	40,32	64	
PORTATA MINIMA	Q^1	m^3/h	0,625	1	1,575	2,5	4	6,25	10	25,2	40	
PORTATA INIZIALE	-	m^3/h	0,25	0,3	0,35	0,6	1,1	2	4	8	15	
R TASSO DI MISURAZIONE	Q_3/ Q_1	-	40	40	40	40	40	40	40	25	25	
DIMENSIONI	L	mm	200	200	225	250	250	300	350	450	500	
	h	mm	187	197	219	229	257	357	382	427	497	
	H	mm	72	83	95	105	120	135	160	193	230	
	H1	mm	287	297	339	349	377	582	607	652	722	
	DZ	mm	165	185	200	220	250	285	340	400	460	
	PESO	kg	10.3	11	13,7	16	18,5	40,5	51,5	75,5	103,5	

CARATTERISTICHE TECNICHE

- DIAMETRI DISPONIBILI: DA DN50 A DN250 (DN40-DN300 A RICHIESTA)
- POSSIBILITÀ DI INSTALLAZIONE SIA ORIZZONTALE CHE VERTICALE
- OMOLOGAZIONE CE/MID
- RESISTENZA A CARICHI ELEVATI
- PIASTRINA DI TENUTA IN OTTONE, CORPO IN GHISA
- CON EMETTITORE REED ED OROLOGERIA A 6 RULLI+2 INDICI
- PER ACQUA FREDDA FINO A 30°C (50°C)
- PER ACQUA SURRISCALDATA FINO A 130°C
- PRESSIONE DI ESERCIZIO PN16BAR
- RIVESTIMENTO IN POLVERE EPOSSIDICA

EXCELSIUS
M-BUS

CONTATORI DI ENERGIA TERMICA COMPATTI

DESCRIZIONE

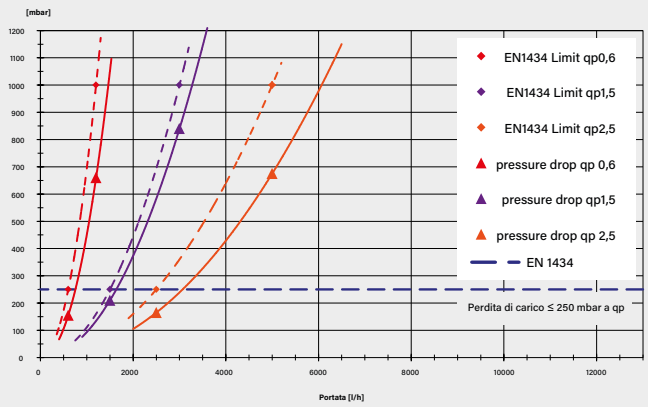
Misuratore compatto di energia termica di calorie (frigorie) con lettura locale o remota. È uno strumento compatto, versatile, facile da leggere e da gestire e può essere impiegato in una vasta tipologia di impianti. La misurazione dell'energia termica avviene tenendo conto della differenza di temperatura tra ingresso ed uscita e del volume di acqua defluito.

MID CERTIFIED

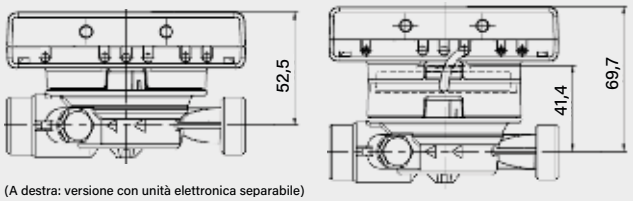
OMS OPEN METERING SYSTEM

M-Bus Interfaccia M-BUS INCLUSA

PERDITA DI CARICO



DIMENSIONI



(A destra: versione con unità elettronica separabile)

UNITÀ ELETTRONICA			
RANGE DI TEMPERATURA DEL FLUIDO	0°C - 90°C		
DIFFERENZA DI TEMPERATURA	3 K - 100 K		
ALIMENTAZIONE	Batteria litio 3V		
DURATA DI FUNZIONAMENTO STIMATA	10 anni		
MEMORIZZAZIONE DATI	Giornaliera E^2PROM		
DISPLAY	LCD a 8 cifre + caratteri speciali		
INTERFACCE	Ottica; M-Bus + 3 ingressi impulsi		
MISURATORE DI VOLUME		**DN15**	**DN20**
PORTATA NOMINALE Q_p	m^3/h	1,5	2,5
PORTATA MASSIMA	m^3/h	3	5
PERDITA DI CARICO 6P A Q_p	bar	0,210	0,165
PN	bar	16	
PORTATA DI AVVIO VERTICALE	l/h	7	10
RANGE DI MISURAZIONE TEMPERATURA		5°C - 50° / 15°C - 90 °C	
INSTALLAZIONE		Orizzontale o verticale	
PUNTO DI INSTALLAZIONE		Misuratori di frigorie: qualsiasi posizione Misuratori di calorie: orizzontale/verticale	
DIMENSIONI			
LUNGHEZZA CAVO IMPULSI (SOLO PER LA VERSIONE SEPARABILE)	m	0,50	
ALLOGGIAMENTO UNITÀ ELETTRONICA (H X L X P)	mm	75 x 110 x 34,5	
FILETTATURA		G3/4", DN15	G1" DN20
PESO			
UNITÀ ELETTRONICA NON SEPARABILE	kg	0,755	0,795
UNITÀ ELETTRONICA SEPARABILE	kg	0,840	0,880

CARATTERISTICHE TECNICHE

- ELETTRONICA RUOTABILE, POSSIBILITÀ DI INSTALLAZIONE SIA ORIZZONTALE CHE VERTICALE
- OMOLOGAZIONE CE/MID EN 1434
- COPPIA SONDE PT 1000 ACCOPPIATE
- DURATA BATTERIA 10 ANNI
- POSSIBILITÀ DI CONTABILIZZARE DEL RAFFRESCAMENTO
- CONDUTTORE INDUTTIVO AMAGNETICO (SENZA MAGNETE IMMERSO IN ACQUA) PN16
- TEMPERATURA DI FUNZIONAMENTO IN CONTINUO 90°C
- TEMPERATURA MASSIMA 130°C
- POSSIBILITÀ DI CONTABILIZZARE CONTEMPORANEAMENTE ALTRE 3 VOLUMETRICHE (ES. CONTATORI D'ACQUA SANITARIA)
- DATA DI LETTURA ANNUALE SELEZIONABILE, 15 VALORI MENSILI E QUINDICINALI VISUALIZZABILI SU DISPLAY; 24 VALORI MENSILI E QUINDICINALI VISUALIZZABILI CON INTERFACCIA OTTICA O VIA M-BUS

Q HEAT 5
Q HEAT 5 RD

CONTATORI DI ENERGIA TERMICA COMPATTI

DESCRIZIONE

Misuratore compatto di energia termica a lettura tramite display, versione con misuratore di volume integrato in linea a getto unico e coppia di sonde PT500.
Disponibile solo caldo o caldo freddo.
Ideale per la misura di piccole utenze e apparati di centrale termica.

MID CERTIFIED

OMS OPEN METERING SYSTEM

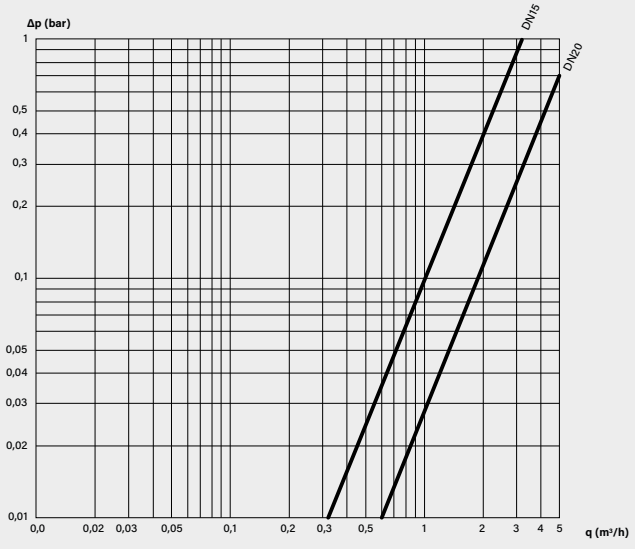
M-Bus Interfaccia M-BUS INCLUSA

Versione Radio OPZIONALE

VERSIONE RD CON MODULO RADIO Q MODULE 5

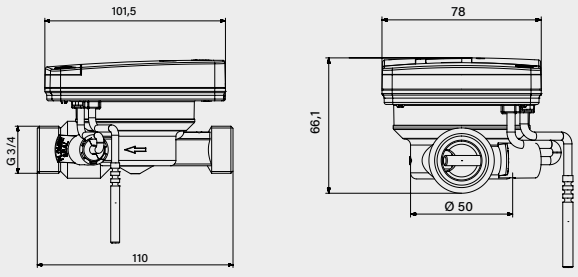
Tale modulo è utilizzato in presenza di sistemi centralizzati radio AMR oppure Walk-By.
Dialoga sia nel precedente linguaggio S-Mode che nel nuovo linguaggio C-Mode.

PERDITA DI CARICO

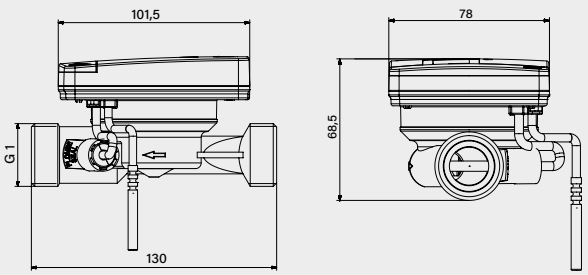


DIMENSIONI

Lunghezza di montaggio 110 mm



Lunghezza di montaggio 130 mm



INTERVALLI DI TEMPERATURA	
RANGE DI TEMPERATURA DEL FLUIDO	0°C - 90°C
DIFFERENZA DI TEMPERATURA	3 - 70 K
TEMPERATURA AMBIENTE	5 ... 55 °C
ALIMENTAZIONE	
BATTERIA AL LITIO	Tensione nominale 3,0 V
DURATA DI VITA	10 anni + 6 mesi in riserva
LIVELLI DEL DISPLAY	
STANDARD	min. 2, fino a 10 (a seconda del modello e delle opzioni disponibili)
VISUALIZZAZIONE	LCD a 8 cifre + pittogrammi
VISUALIZZAZIONE DELL'ENERGIA	A
CLASSE DI PRECISIONE	kWh <--> MWh (oppure MJ <--> GJ)
ELETTRONICA SPITTABILE FINO A 40 CM	
Q HEAT 5 RD	
INTERVALLI DI TRASMISSIONE IN MODALITÀ S	
Q walk-by	**Q AMR**
ogni 128 secondi	ogni 4 ore
10 ore al giorno (8:00 - 18:00)	24 ore al giorno
mensile: 4 giorni di lettura dal primo di ogni mese	7 giorni a settimana
ogni anno: 48 ore dopo la data di scadenza	365 giorni all'anno
valori di consumo corrente 13 valori statistici	Telegrammi dati con statistiche e valori di consumo
INTERVALLI DI TRASMISSIONE IN MODALITÀ C	
Q walk-by	**Q AMR**
ogni 122 secondi	ogni 7,5 minuti
10 ore al giorno (8:00 - 18:00)	24 ore al giorno
365 giorni all'anno	365 giorni all'anno
valori di consumo corrente 13 valori statistici	valori di consumo attuali

CARATTERISTICHE TECNICHE

- DISPONIBILE NELLE TAGLIE DN15 E DN2O
- MODULO AGGIUNTIVO PER LA TRASMISSIONE DEI DATI VIA RADIO
- RILEVAMENTO DEI VALORI DI MISURAZIONE TRAMITE DUE TERMOMETRI A RESISTENZA AL PLATINO PT 1000
- CONFORME AI REQUISITI MID
- BATTERIA AL LITIO INDIPENDENTE DALLA RETE
- IL MODELLO BASIC PUÒ ESSERE INTEGRATO DIRETTAMENTE IN LOCO CON MODULI SUPPLEMENTARI
- SCHERMO LCD A 8 CIFRE CON VISUALIZZAZIONE DEL VALORE ATTUALE, DEL VALORE PRECEDENTE, NUMERO DI CONTROLLO E ALTRI PARAMETRI DI FUNZIONAMENTO E DI SERVIZIO

MTHI SPLIT
WPHI SPLIT
M-BUS

CONTATORI SPLITTATI

DESCRIZIONE

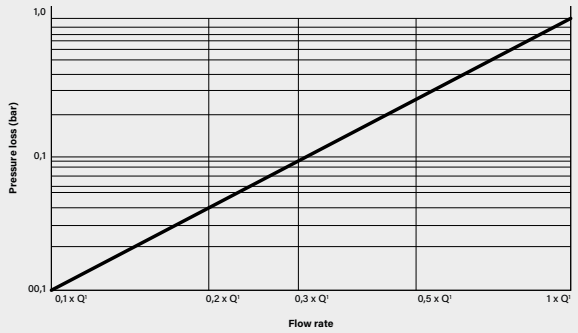
Contatori di calore splittati flangiati o filettati per lettura M-BUS via cavo, volumetrica a getto multiplo MTHI o Woltman WPHI, costituiti da un'unità elettronica Datatherm S3C, coppia di sonde PT500 e PPS omologate e relativi pozzetti.

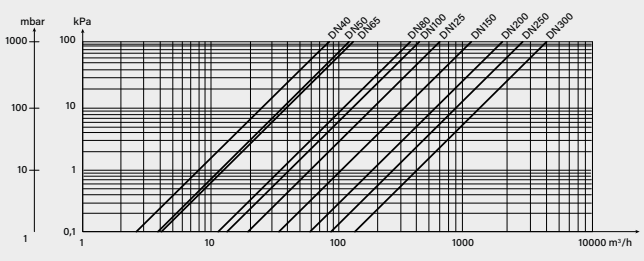
MID CERTIFIED

OMS OPEN METERING SYSTEM

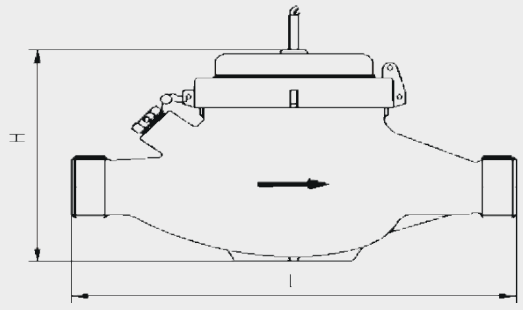
M-Bus Interfaccia M-BUS INCLUSA

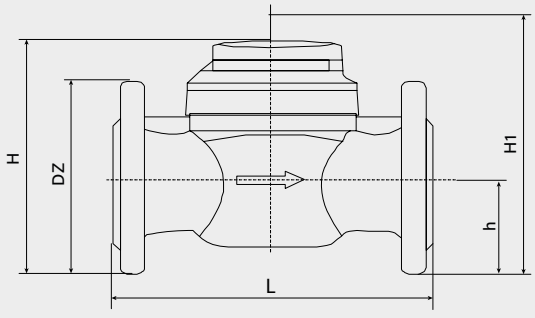
PERDITA DI CARICO





DIMENSIONI





MTHI				
DIAMETRO NOMINALE DN	mm	25	32	40
PORTATA NOMINALE Q_N	mc/h	3,5	6,0	10,0
FILETTO	pollici	G 11/4 B	G 11/2 B	G 2 B
FLUSSO INIZIALE	l/h	14	17	19
PORTATA Q A 1 BAR PERDITA DI PRESSIONE	l/h (ca.)	11000	12500	24000
LUNGHEZZA	mm	260	260	260
ALTEZZA	mm	150	150	171
PESO	kg	2,9	2,9	4,9

WPHI-H-N										
DIAMETRO NOMINALE	DN	mm	50	65	80	100	125	150	200	250
PORTATA MINIMA	Q_1	m3/h	0,6	1	1,6	2,4	4	6	10	40
PORTATA NOMINALE	Q_p	m3/h	15	25	40	60	100	150	250	400
PORTATA MASSIMA	Q_2	m3/h	30	50	80	120	200	300	500	800
DIMENSIONI	L	mm	200	200	225	250	250	300	350	450
	h	mm	187	197	219	229	257	357	382	427
	H	mm	72	83	95	105	120	135	160	193
	H1	mm	287	297	339	349	377	582	607	652
	DZ	mm	165	185	200	220	250	285	340	400
	PESO	kg	10.3	11	13,7	16	18,5	40,5	51,5	75,5

DATATHERM S3C	
INTERVALLO DI TEMPERATURA DEL FLUIDO CALORIE	0 °C-+150 °C
INTERVALLO DI TEMPERATURA DEL FLUIDO FRIGORIE	0 °C-+50 °C
TEMPERATURA AMBIENTE DI UTILIZZO	+5 °C-+55 °C con 95% umidità relativa
ALIMENTAZIONE	Batteria al litio da 3 V, sostituibile; predisposizione per collegamento a un alimentatore da 3 V (alimentazione 230 V/24 V ca)
VALORE IMPULSI	10/100/1000 litri/impulso (su richiesta altri valori)
UNITÀ DI MISURA	MWh, kW, m3, m3/h (kWh, GJ, l, MMBTU, Gcal). L'unità di misura dell'energia può essere impostata fino a quando il valore dell'energia è ≤ 10 kWh.
DATE DI LETTURA	Data di lettura annuale selezionabile 15 valori mensili e quindicinali visualizzabili su display 24 valori mensili e quindicinali visualizzabili con interfaccia ottica o via M-Bus
INTERFACCIA INGRESSO IMPULSI	Microcontrollore CMOS, classe IB conforme alla EN 1434- 2:2015 (D)

CARATTERISTICHE TECNICHE

- POSSIBILITÀ DI INSTALLAZIONE SIA ORIZZONTALE CHE VERTICALE
- PUNTO INSTALLAZIONE ELETTRONICA: RITORNO (MANDATA A RICHIESTA)
- TIPOLOGIA SONDE PT500
- TEMPERATURA MASSIMA 150°C
- OMOLOGAZIONE CE/MID
- TEMPERATURA DI FUNZIONAMENTO 130°C
- DURATA BATTERIA 10 ANNI
- ELETTRONICA COMPATTA
- INTERFACCIA DI COMUNICAZIONE M-BUS + 3 INGRESSI IMPULSIVI

MTHI SPLIT LD/RD
WPHI SPLIT LD/RD

CONTATORI SPLITTATI

DESCRIZIONE

Contatori di calore splittati flangiati o filettati per lettura diretta o tramite antenna radio Q module 5, volumetrica a getto multiplo MTHI o Woltman WPHI, costituiti da un'unità elettronica Datatherm R20/R21, coppia di sonde PT500 e PPS omologate e relativi pozzetti.

MID CERTIFIED

OMS OPEN METERING SYSTEM

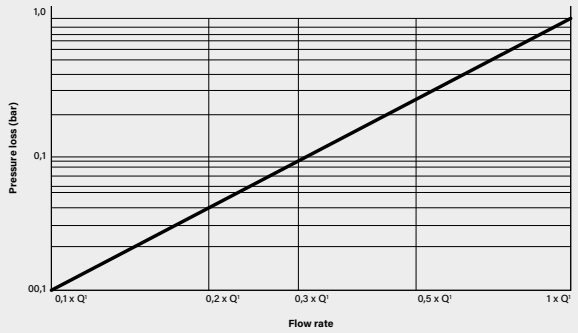
M-Bus Interfaccia M-BUS INCLUSA

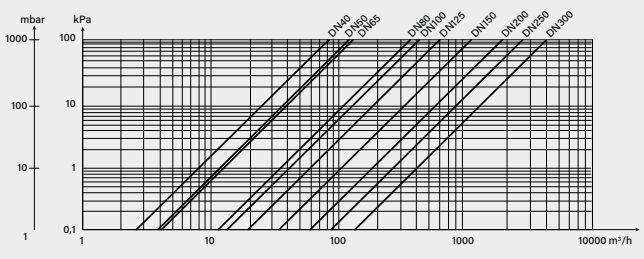
Versione Radio OPZIONALE

VERSIONE RD CON MODULO RADIO Q MODULE 5

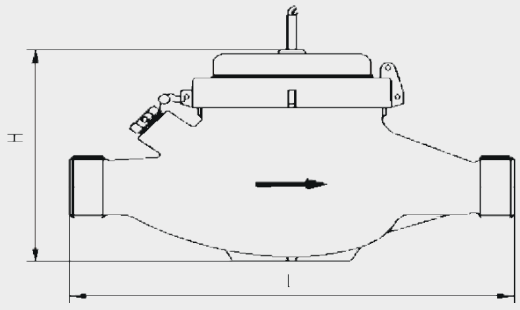
Tale modulo è utilizzato in presenza di sistemi centralizzati radio AMR oppure Walk-By.
Dialoga sia nel precedente linguaggio S-Mode che nel nuovo linguaggio C-Mode.

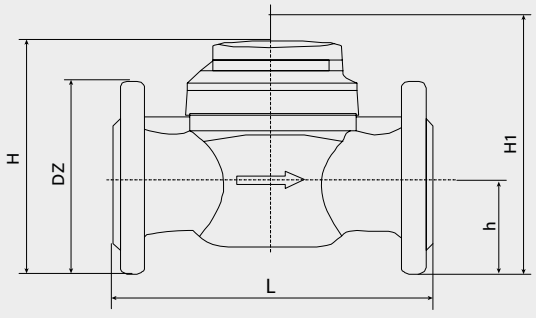
PERDITA DI CARICO





DIMENSIONI





MTHI				
DIAMETRO NOMINALE DN	mm	25	32	40
PORTATA NOMINALE Q_N	mc/h	3,5	6,0	10,0
FILETTO	pollici	G 1⅟ 4 B	G 1⅟ 2 B	G 2 B
FLUSSO INIZIALE	l/h	14	17	19
PORTATA Q A 1 BAR PERDITA DI PRESSIONE	l/h (ca.)	11000	12500	24000
LUNGHEZZA	mm	260	260	260
ALTEZZA	mm	150	150	171
PESO	kg	2,9	2,9	4,9

WPHI-H-N										
DIAMETRO NOMINALE	DN	mm	50	65	80	100	125	150	200	250
PORTATA MINIMA	Q_1	m3/h	0,6	1	1,6	2,4	4	6	10	40
PORTATA NOMINALE	Q_p	m3/h	15	25	40	60	100	150	250	400
PORTATA MASSIMA	Q_2	m3/h	30	50	80	120	200	300	500	800
DIMENSIONI	L	mm	200	200	225	250	250	300	350	450
	h	mm	187	197	219	229	257	357	382	427
	H	mm	72	83	95	105	120	135	160	193
	H1	mm	287	297	339	349	377	582	607	652
	DZ	mm	165	185	200	220	250	285	340	400
	PESO	kg	10.3	11	13,7	16	18,5	40,5	51,5	75,5

DATATHERM R20/R21	
TEMPERATURA DI ESERCIZIO CERTIFICATA	5 ... 180°C
DIFFERENZA DI TEMPERATURA CERTIFICATA	3 ... 150 K
COLLEGAMENTO PER COPPIA DI SONDE TERMICHE	PT 1000, PT 500, PT 100 (a seconda della versione dell'apparecchio) secondo la norma DIN IEC 751 sistema a 4 cavi, sistema a 2 cavi
LUNGHEZZA CAVO	Max. 5 metri, cavo non schermato
VALENZA DEGLI IMPULSI	0,1 ml... 999.999,9 ml per impulso
ADATTAMENTO AUTOMATICO DELLA FREQUENZA DI IMPULSO MAX	0,1 ml... 999.999,9 ml per impulso
CAMPO D'IMPIEGO	Tipo R20: per misurazione dell'energia di riscaldamento Tipo R21: per misurazione combinata dell'energia di riscaldamento e di raffreddamento
ALIMENTAZIONE DI TENSIONE	Batteria al litio da 3 volt, opzionale alimentatore da 230V 50 Hz con batteria al litio come tampone

CARATTERISTICHE TECNICHE

- POSSIBILITÀ DI INSTALLAZIONE SIA ORIZZONTALE CHE VERTICALE
- POSSIBILITÀ DI CONTABILIZZAZIONE DI ALTRE 3 VOLUMETRICHE
- TIPOLOGIA SONDE PT500 E PPS
- TEMPERATURA MASSIMA 150°C
- OMOLOGAZIONE CE/MID
- TEMPERATURA DI FUNZIONAMENTO 130°C
- DURATA BATTERIA 10 ANNI
- INTERFACCIA OTTICA DI SERIE
- MODULO AGGIUNTIVO PER LA TRASMISSIONE DEI DATI VIA RADIO

SONO THERM COMPACT M-BUS

CONTATORI DI ENERGIA A ULTRASUONI COMPATTI

DESCRIZIONE

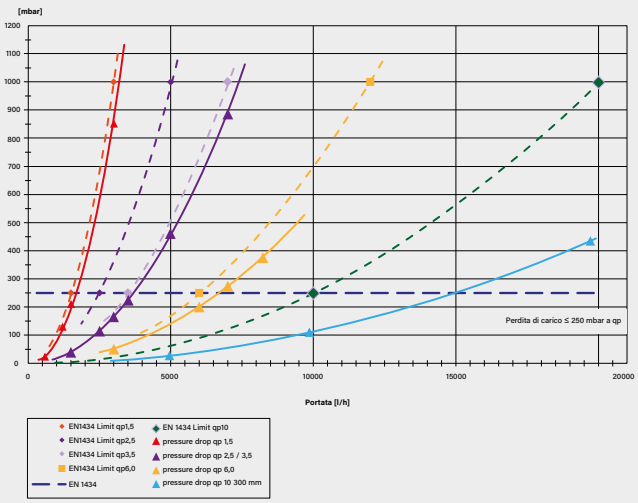
Misuratore compatto di energia termica a ultrasuoni ad alta precisione completo di unità elettronica rimovibile, coppia sonde PT 1000 e pozzetti portasonda. Temperatura di esercizio fino a 130°C con picchi fino a 180°C.
Disponibili nella versione solo caldo oppure caldo freddo.

MID CERTIFIED

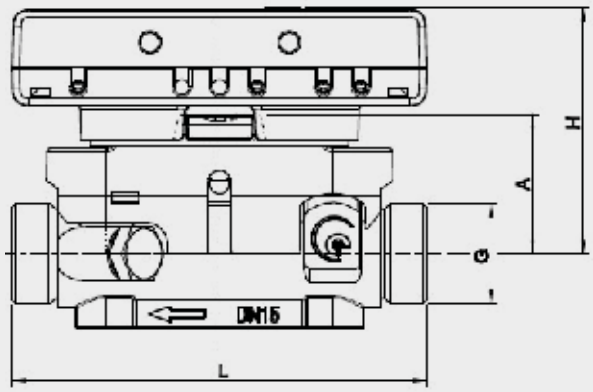
OMS OPEN METERING SYSTEM

M-Bus Interfaccia M-BUS INCLUSA

PERDITA DI CARICO



DIMENSIONI



PORTATA NOMINALE Q_P	m3/h	1,5	2,5	3,5	6,0	10,0
PORTATA DI AVVIO	l/h	6	12	14	30	30
PORTATA MINIMA Q_i	l/h	12	25	28	60	100
PORTATA MASSIMA Q_S	m3/h	3,0	5,0	7,0	12,0	20
PERDITA DI CARICO Δ_P A Q_P	bar	0,21	0,12	0,21	0,20	0,11
PERDITA DI CARICO Δ_P A Q_S	bar	0,85	0,46	0,89	0,80	0,43
DIAMETRO NOMINALE	mm	DN 15	DN 20	DN 25	DN 25	DN 40
FILETTATURA	pollici	G3/4B	G1B	G1 1/4B	G1 1/4B	G2B
LUNGHEZZA	mm	110	130	150	150/260	200/300
INTERVALLO DINAMICO Q_i/Q_P	-	1:125	1:100	1:125	1:100	1:100
CLASSE DI PRECISIONE (MID)		2				
PRESSIONE NOMINALE PN	bar	16				
INTERVALLO DI TEMPERATURA DEL FLUIDO – CALORIE	°C	15-90 (standard)				
INTERVALLO DI TEMPERATURA DEL FLUIDO – FRIGORIE (DA Q_P 1,5 A Q_P 6)	°C	5-50				
INTERVALLO DI TEMPERATURA DEL FLUIDO – CALORIE/FRIGORIE	°C	15-90 calorie (standard) 5-50 frigorie				
PUNTO DI INSTALLAZIONE		Ingresso o uscita Configurabile con valore energia ≤ 10 kWh				
POSIZIONE DI INSTALLAZIONE		Qualsiasi				
GRADO DI PROTEZIONE		IP65				

DIMENSIONI

DIAMETRO NOMINALE	**DN 15**	**DN 20**	**DN 25**	**DN 25**	**DN 40**
Q_P M^3/H	1,5	2,5	3,5	6,0	10,0
G (“)	G3/4B	G1B	G1 1/4B	G1 1/4B	G2B
L (MM)	110	130	150	260	300
H (MM)	65	65	65	67,5	73
A (MM)	37	37	37	39,5	45
PESO KG (MODELLO BASE)	0,720	0,770	0,930	1,200	2,050

CARATTERISTICHE TECNICHE

- DISPONIBILE NELLE TAGLIE DA DN15 A DN4O
- DISPONIBILE IN VERSIONE SOLO CALDO O CALDO FREDDO
- INSTALLAZIONE SU LINEA DI RITORNO (SU RICHIESTA LINEA MANDATA)
- UNITÀ ELETTRONICA RIMOVIBILE: LUNGHEZZA CAVO 85 CM
- RESISTENTE ALLE ALTE TEMPERATURE
- BATTERIA CON VITA UTILE 10 ANNI
- IL MODELLO BASIC PUÒ ESSERE INTEGRATO DIRETTAMENTE IN LOCO CON MODULI SUPPLEMENTARI
- INTERFACCIA DI COMUNICAZIONE: M-BUS + 3 INGRESSI IMPULSIVI
- FREQUENZA DI MISURAZIONE DELLA PORTATA: 2S

ACQUA ED ENERGIA

SONOTHERM
LD/RD

CONTATORI DI ENERGIA A ULTRASUONI COMPATTI

DESCRIZIONE

Contatore di energia termica ad alta precisione, lettura tramite display. Misuratore di volume a ultrasuoni, coppia sonde PT ed elettronica compatta. Nella versione RD, il modulo è integrato. Disponibili nella versione solo caldo oppure caldo freddo. Ideale per l'uso in stazioni domestiche

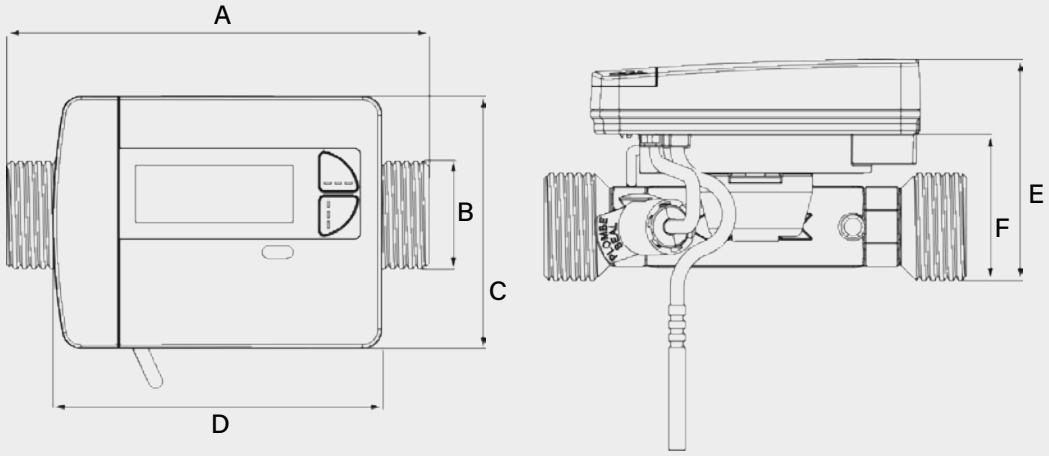
MID CERTIFIED

OMS OPEN METERING SYSTEM

M-Bus Interfaccia M-BUS INCLUSA

Versione Radio OPZIONALE

DIMENSIONI



DATI TECNICI SENSORE DI FLUSSO		
PORTATA NOMINALE Q_P	**1,5 m3/h**	**2,5 m3/h**
DIAMETRO NOMINALE	DN15	DN20
LUNGHEZZA TOTALE	110mm	130mm
CONNESSIONE	G 3/4" B	G 1" B
PORTATA MINIMA Q_i	15 l/h	25 l/h
PORTATA MASSIMA Q_S	3000 l/h	5000 l/h
LIMITE DI AVVIO Q_0	6 l/h	10 l/h
CLASSE DI PRECISIONE	2	2
PERDITA DI PRESSIONE SU Q_P	130 mbar	180 mbar
MASSIMA PRESSIONE D'ESERCIZIO AMMISSIBILE	16 bar	
INTERVALLO DI TEMPERATURA COME CONTATORE DI CALORE	5 °C ... 90 °C	
INTERVALLO DI TEMPERATURA COME CONTATORE DI CALORE CON OPZIONE DI RAFFREDDAMENTO		
INTERVALLO DI TEMPERATURA COME CONTATORE DEL FREDDO		
DIMENSIONI		
A	110 mm	130 mm
B	G 3/4" B	G 1" B
C	78 mm	
D	101,5 mm	
E	65 mm	68,48 mm
F	41,5 mm	45 mm

CARATTERISTICHE TECNICHE

- DISPONIBILE NELLE TAGLIE DN15 E DN2O
- SENSORE DI FLUSSO IN ESECUZIONE INTERAMENTE METALLICA
- TECNOLOGIA RADIO INTEGRATA
- CICLO DI MISURAZIONE DELLA TEMPERATURA BREVE E STATICO
- QUALSIASI POSIZIONE DI INSTALLAZIONE SENZA RESTRIZIONI
- FLESSIBILITÀ DURANTE LA MESSA IN SERVIZIO COMMUTANDO LA MANDATA E IL RITORNO SENZA SCAMBIARE I SENSORI DI TEMPERATURA E CAMBIARE L'UNITÀ DI ENERGIA
- DESIGN COMPATTO E CALCOLATRICE STACCABILE

SONOTHERM SPLIT M-BUS

CONTATORI DI ENERGIA A ULTRASUONI SPLITTATI

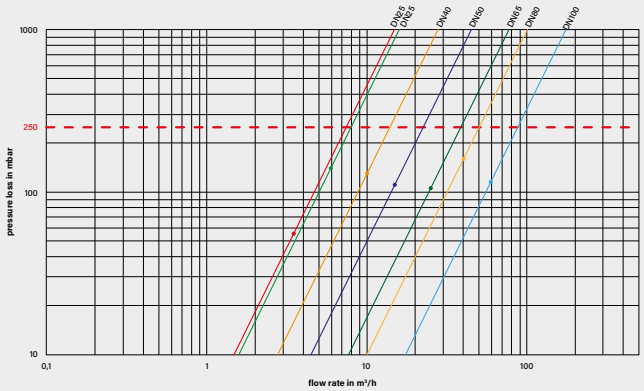
DESCRIZIONE

Contatore di energia termica ad alta precisione, lettura tramite M-Bus. Misuratore di volume ad ultrasioni, coppia sonde PT 1000 ed elettronica Excelsius filettato oppure Datatherm flangiato.

CE MID CERTIFIED OMS OPEN METERING SYSTEM

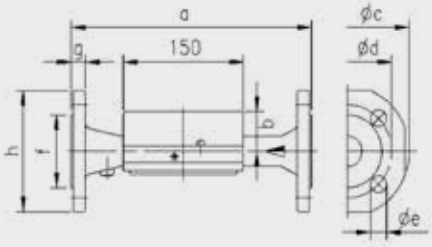
M-Bus Interfaccia M-BUS INCLUSA

PERDITA DI CARICO

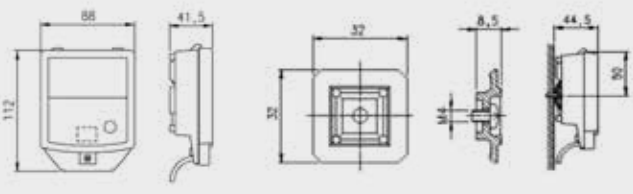


DIMENSIONI

VOLUMETRICA KUS



DIMENSIONI UNITÀ ELETTRONICA E PIASTRA DI FISSAGGIO



Frontale e laterale

Vista dall'alto e laterale

DIMENSIONI

DIAMETRO NOMINALE	DN 25	DN 25	DN 40	DN 50	DN 65	DN 80	DN 100
Q_p M³/H	3,5	6	10	15	25	40	60
PN bar	25	25	25	25	25	25	25
a	260	260	300	270	300	300	360
b	51	51	48	46	52	56	68
Φc	115	115	150	165	185	200	235
Φd	14	0,14	18	18	18	18	22
FORI	4	4	4	4	8	8	8
f	68	68	88	102	122	138	158
g	18	18	18	20	22	24	24
h	96	96	93	91	97	101	113

DATI TECNICI TRONCHETTO (VERSIONE FLANGIATA)

FL		DN 50	DN 65	DN 80	DN 100
q_p	m³/h	15	25	40	60
L	mm	270	300	300	360
q_s	m3/h	30	50	80	120
q_i	l/h	150	250	400	600
Perdita di carico* a q_p	mbar	110	105	160	115
Kv portata a Δp 1 bar	m³/h	45	77	100	177
Kv portata a Δp 100 mbar	m³/h	14,3	24,4	31,6	56,0
Impulsi/ litro	Imp./l	1/25	1/25	1/100	1/100
Peso	kg	8	11	13	22

CARATTERISTICHE TECNICHE

- DISPONIBILE NELLE TAGLIE DA DN25 A DN4O FILETTATI; DA DN50 A DN100 FLANGIATI
- PUNTO DI INSTALLAZIONE: RITORNO (MANDATA SU RICHIESTA)
- DISPONIBILE IN VERSIONE SOLO CALDO O CALDO FREDDO
- BATTERIA VITA UTILE DI 10 ANNI
- ELETTRONICA CON DESIGN COMPATTO

SONOTHERM SPLIT LD/RD

CONTATORI DI ENERGIA A ULTRASUONI SPLITTATI

DESCRIZIONE

Contatore di energia termica ad alta precisione, lettura tramite display. Misuratore di volume a ultrasioni, coppia sonde PT 500 ed elettronica Datatherm. Protocollo di comunicazione radio C-Mode.

VERSIONE RD CON MODULO RADIO Q MODULE 5

Tale modulo è utilizzato in presenza di sistemi centralizzati radio AMR oppure Walk-By. Dialoga sia nel precedente linguaggio S-Mode che nel nuovo linguaggio C-Mode.

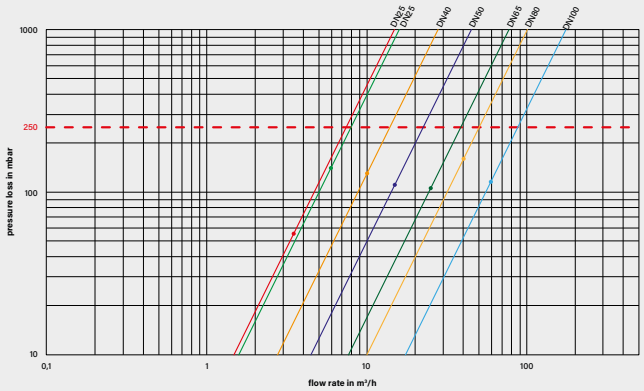
MID CERTIFIED

OMS OPEN METERING SYSTEM

M-Bus | Interfaccia M-BUS INCLUSA

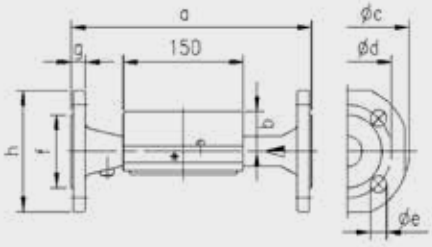
Versione Radio OPZIONALE

PERDITA DI CARICO

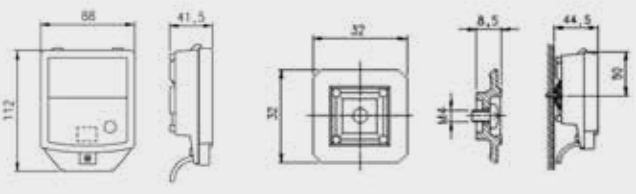


DIMENSIONI

VOLUMETRICA KUS



DIMENSIONI UNITÀ ELETTRONICA E PIASTRA DI FISSAGGIO



Frontale e laterale

Vista dall'alto e laterale

DIMENSIONI

DIAMETRO NOMINALE	DN 25	DN 25	DN 40	DN 50	DN 65	DN 80	DN 100
Q_p M^3/H	3,5	6	10	15	25	40	60
PN bar	25	25	25	25	25	25	25
a	260	260	300	270	300	300	360
b	51	51	48	46	52	56	68
Φc	115	115	150	165	185	200	235
Φd	14	0,14	18	18	18	18	22
FORI	4	4	4	4	8	8	8
f	68	68	88	102	122	138	158
g	18	18	18	20	22	24	24
h	96	96	93	91	97	101	113

DATI TECNICI TRONCHETTO (VERSIONE FLANGIATA)

FL		DN 50	DN 65	DN 80	DN 100
q_p	m^3/h	15	25	40	60
L	mm	270	300	300	360
q_s	m3/h	30	50	80	120
q_i	l/h	150	250	400	600
Perdita di carico a q_p	mbar	110	105	160	115
Kv portata a Δp 1 bar	m^3/h	45	77	100	177
Kv portata a Δp 100 mbar	m^3/h	14,3	24,4	31,6	56,0
Impulsi/ litro	Imp./l	1/25	1/25	1/100	1/100
Peso	kg	8	11	13	22

CARATTERISTICHE TECNICHE

- DISPONIBILE NELLE TAGLIE DA DN25 A DN4O FILETTATI; DA DN50 A DN100 FLANGIATI
- PUNTO DI INSTALLAZIONE: RITORNO (MANDATA SU RICHIESTA)
- DISPONIBILE IN VERSIONE SOLO CALDO O CALDO FREDDO
- BATTERIA VITA UTILE DI 10 ANNI
- ELETTRONICA CON DESIGN COMPATTO

ACQUA ED ENERGIA

DATATHERM S3C

UNITÀ ELETTRONICA SEPARATA PER IL CONTATORE DI CALORE

DESCRIZIONE

Unità elettronica per misuratori di energia termica splittati con interfacce di comunicazione M-Bus + 3 ingressi impulsivi. All'unità di calcolo va collegata una coppia di sonde di temperatura e ad un misuratore di portata certificato.

MID CERTIFIED

OMS OPEN METERING SYSTEM

M-Bus Interfaccia M-BUS INCLUSA

INTERVALLO DI TEMPERATURA DEL FLUIDO - CALORIE	0 °C-+150 °C
INTERVALLO DI TEMPERATURA DEL FLUIDO - FRIGORIE	0 °C-+50 °C
TEMPERATURA AMBIENTE DI UTILIZZO	+5 °C-+55 °C con 95% umidità relativa
INTERVALLO DIFFERENZA DI TEMPERATURA ΔT - CALORIE	3 K-100 K
INTERVALLO DIFFERENZA DI TEMPERATURA ΔT - FRIGORIE	-3 K- -50 K
DIFFERENZA MINIMA DI TEMPERATURA ΔT - CALORIE	> 0,05 K
DIFFERENZA MINIMA DI TEMPERATURA ΔT - FRIGORIE	< -0,05 K
RISOLUZIONE TEMPERATURA	0,01 °C
CICLO DI MISURAZIONE DELL'ENERGIA IN CONDIZIONI DI FUNZIONAMENTO NORMALI	60 s con vita utile di 10 anni
VALORE IMPULSI	10/100/1000 litri/impulso (su richiesta altri valori);
DISPLAY	LCD a 8 cifre più caratteri speciali
DECIMALI	Fino a 3
UNITÀ DI MISURA	MWh, kW, m3, m3/h (kWh, GJ, l, MMBTU, Gcal). L'unità di misura dell'energia può essere impostata fino a quando il valore dell'energia è ≤ 10 kWh.
ALIMENTAZIONE	Batteria al litio da 3 V, sostituibile; predisposizione per collegamento a un alimentatore da 3 V (alimentazione 230 V/24 V ca)
VITA UTILE STIMATA	10 anni
TIPO DI MEMORIA	Non volatile
DATE DI LETTURA	Data di lettura annuale selezionabile 15 valori mensili e quindicinali visualizzabili su display 24 valori mensili e quindicinali visualizzabili con interfaccia ottica o via M-Bus
2 REGISTRI TARIFFARI	Impostabili singolarmente; è possibile aggiungere l'energia o l'ora
INTERFACCIA INGRESSO IMPULSI	Microcontrollore CMOS, classe IB conforme alla EN 1434- 2:2015 (D)
FLUIDO TERMOVETTORE	Acqua Su richiesta, senza certificazione: acqua con glicole propilenico o glicole etilenico in percentuale del 20%, 30%, 40% o 50% (il tipo e la concentrazione di glicole possono essere impostati in qualsiasi momento)
PESO	0,350 kg
HXLXP	150 mm x 130 mm x 35 mm

CARATTERISTICHE TECNICHE

- DESIGN COMPATTO
- DISPLAY LCD
- PUNTO DI INSTALLAZIONE (MANDATA/RITORNO) CONFIGURABILE
- PREDISPOSTO PER ALIMENTAZIONE ESTERNA
- DISPONIBILE ANCHE IN VERSIONE PER MISURAZIONE CALORIE/ FRIGORIE
- BATTERIA AL LITIO DURATA 10 ANNI
- INTERFACCE DI COMUNICAZIONE M-BUS + 3 INGRESSI IMPULSIVI

ACQUISIZIONE DATI

SISTEMA M-BUS

SISTEMA DI LETTURA M-BUS

DESCRIZIONE

M-BUS è un sistema di comunicazione e trasmissione dati conforme alla normativa.
Il protocollo di trasmissione M-BUS viene utilizzato per la trasmissione dei dati negli impianti di contabilizzazione dell'acqua calda e fredda sanitaria, impianti di contabilizzazione del riscaldamento e del raffrescamento, elettricità, gas e ripartizione.
Una rete M-BUS consente di collegare tra loro fino a 250 apparecchiature diverse e gestire la lettura di ognuna di esse tramite un unico concentratore dati. Dal concentratore dati è possibile effettuare letture remote o semplicemente scaricare i dati su PC.

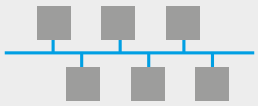
INFORMAZIONI TECNICHE

Per effettuare la connessione tra i vari dispositivi M-BUS, è necessario utilizzare un cavo twistato non schermato bipolare, da 0,75 mm di diametro (per lunghezze MAX di 100 m lineari).
Il collegamento elettrico non ha polarità.

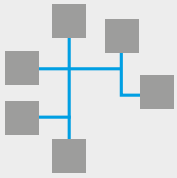
È obbligatorio posare il cavo all'interno di tubazioni dedicate al passaggio di cavi per la comunicazione e non all'interno di passaggi con cavi di alimentazione carichi.
Sono ammesse tutte le tipologie per la stesura del bus, tranne quella ad anello.

TIPOLOGIA

Sono ammesse tutte le tipologie per la stesura del bus tranne quella ad anello.

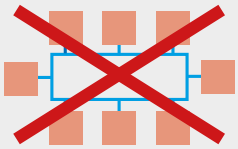


1 TIPOLOGIA IDEALE

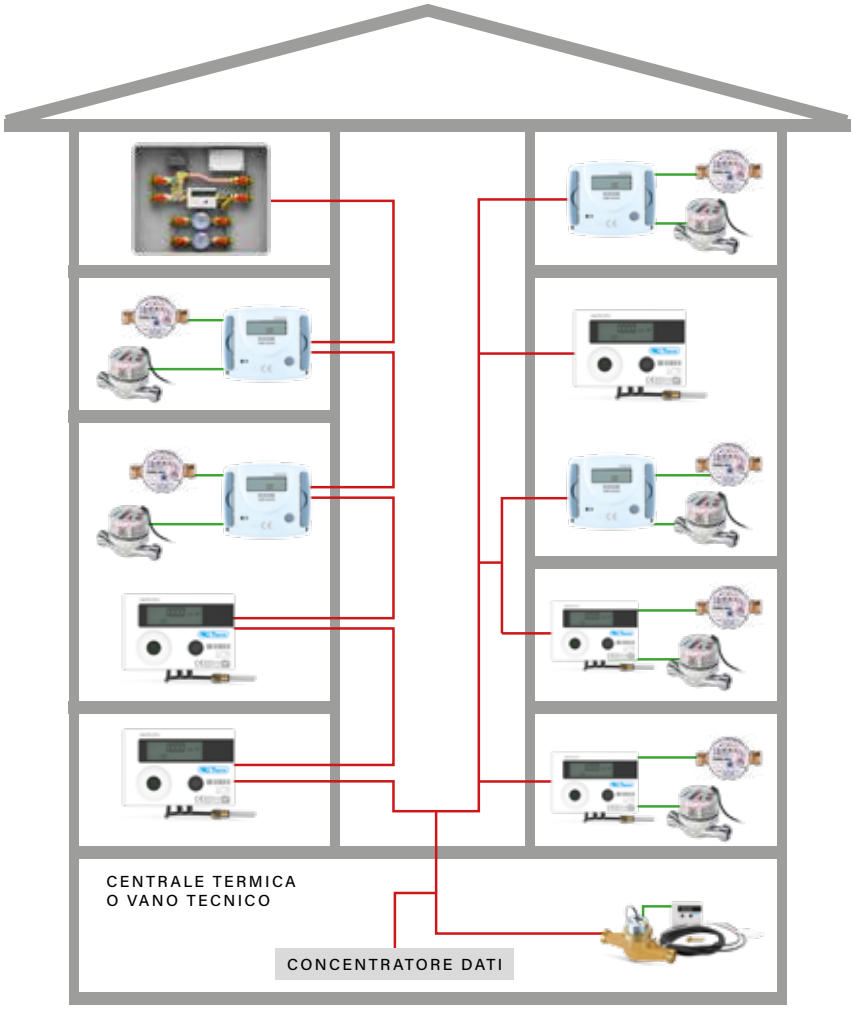


2 TIPOLOGIA AD ALBERO

3 TIPOLOGIA A STELLA



4 TIPOLOGIA AD ANELLO



CONTATORI SANITARI

ELETTRONICA PER CONTATORI SANITARI: MAX 3 CONTATORI SANITARI PER CADAUNA ELETTRONICA

MODULI UTENZA

CONTATORI ENERGIA TERMICA E FRIGORIFERA PER PICCOLE UTENZE POSSONO ESSERE COLLEGATI AD ESSO FINO A 2 CONTATORI SANITARI

CONTATORI DI ENERGIA TERMICA E FRIGORIFERA PER GROSSE UTENZE E CENTRALI TERMICHE

CAVO EMETTITORE REED:
FROR 2X0,5 NON SCHERMATO
LUNGHEZZA MAX 5 MT

CAVO LINEA M-BUS EN 1434-3, 2X0,75 TWISTATO NON SCHERMATO LUNGHEZZA VARIABILE FINO A 10 KM AUMENTANDO LA SEZIONE DEI FILI.

ACQUISIZIONE DATI

STCU 2.0 + STCU READER

CONCENTRATORE DATI + SOFTWARE

DESCRIZIONE

STCU 2.0 è un concentratore dati per contatori di calore e volumetriche, lettura tramite porta USB, Necessita di software STCU Reader.

È conforme alle seguenti normative:

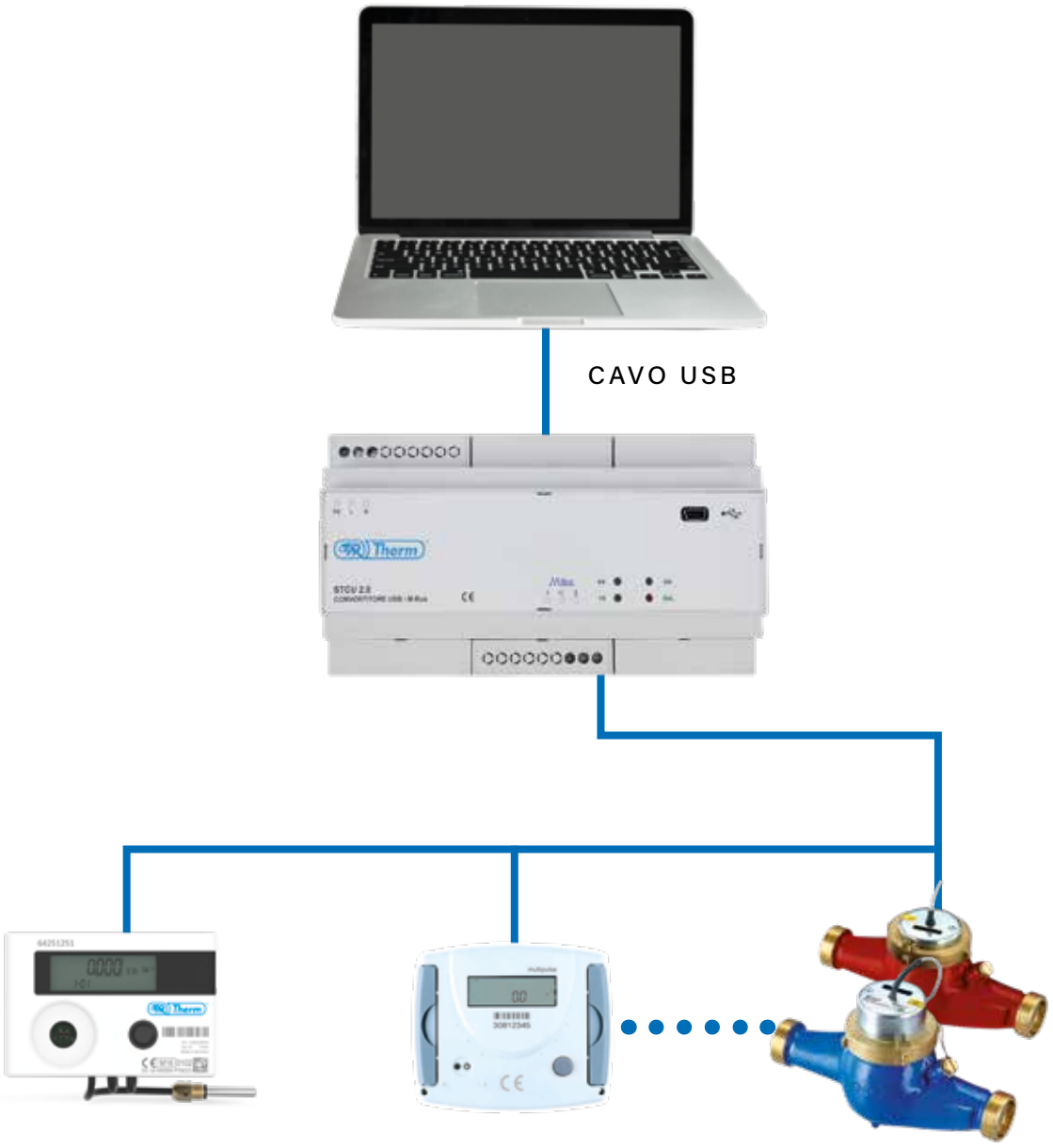
- Normativa EN 1434-3 - EN 60715 - EN 13757
- Direttiva Bassa Tensione
- Direttiva EM

INFORMAZIONI TECNICHE

STCU permette la lettura delle informazioni di più contatori direttamente da un unico punto. La lettura avviene in modalità locale, collegandosi al concentratore con un PC tramite cavo USB fornito assieme al concentratore ed utilizzando il software STCU Reader. STCU Reader permette di creare la lista contatori, leggerne i consumi e salvare le letture effettuate.

CARATTERISTICHE TECNICHE

- POSSIBILITÀ DI COLLEGARE FINO AD UN MASSIMO DI 30 - 60 - 120 - 250 UNITÀ
- ALIMENTAZIONE: 230 VAC
- MONTAGGIO SU GUIDA DIN
- INTERFACCIA M-BUS



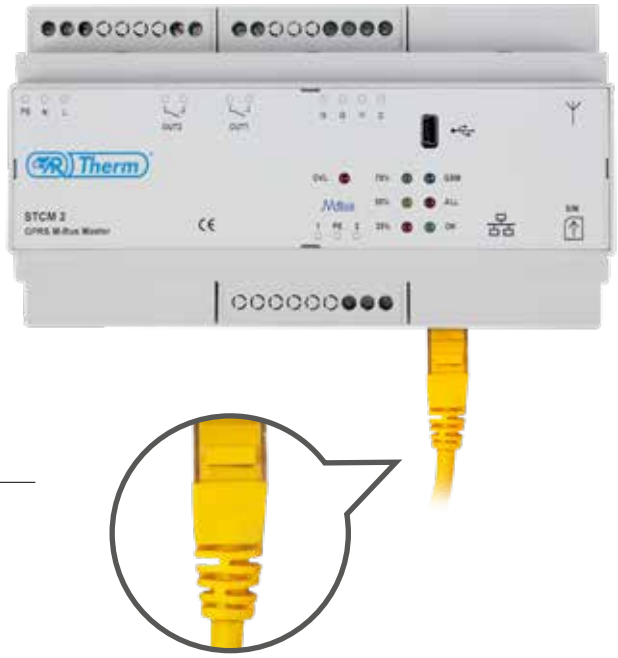
STCM 2.0
STCM
ETH 2.0

CONCENTRATORE DATI CON MODEM E ETHERNET

DESCRIZIONE

STCM 2.0 è un concentratore dati per contatori di calore e volumetriche, lettura tramite modem.

STCM ETH 2.0 invia le letture tramite connessione alla linea Ethernet. Entrambi hanno la possibilità di lettura anche via USB con STCU Reader.



ATTENZIONE!

Per il corretto funzionamento è necessario usare SIM dati dei seguenti gestori:
TIM - VODAFONE - WIND.

Con altri gestori non si garantisce il corretto funzionamento.

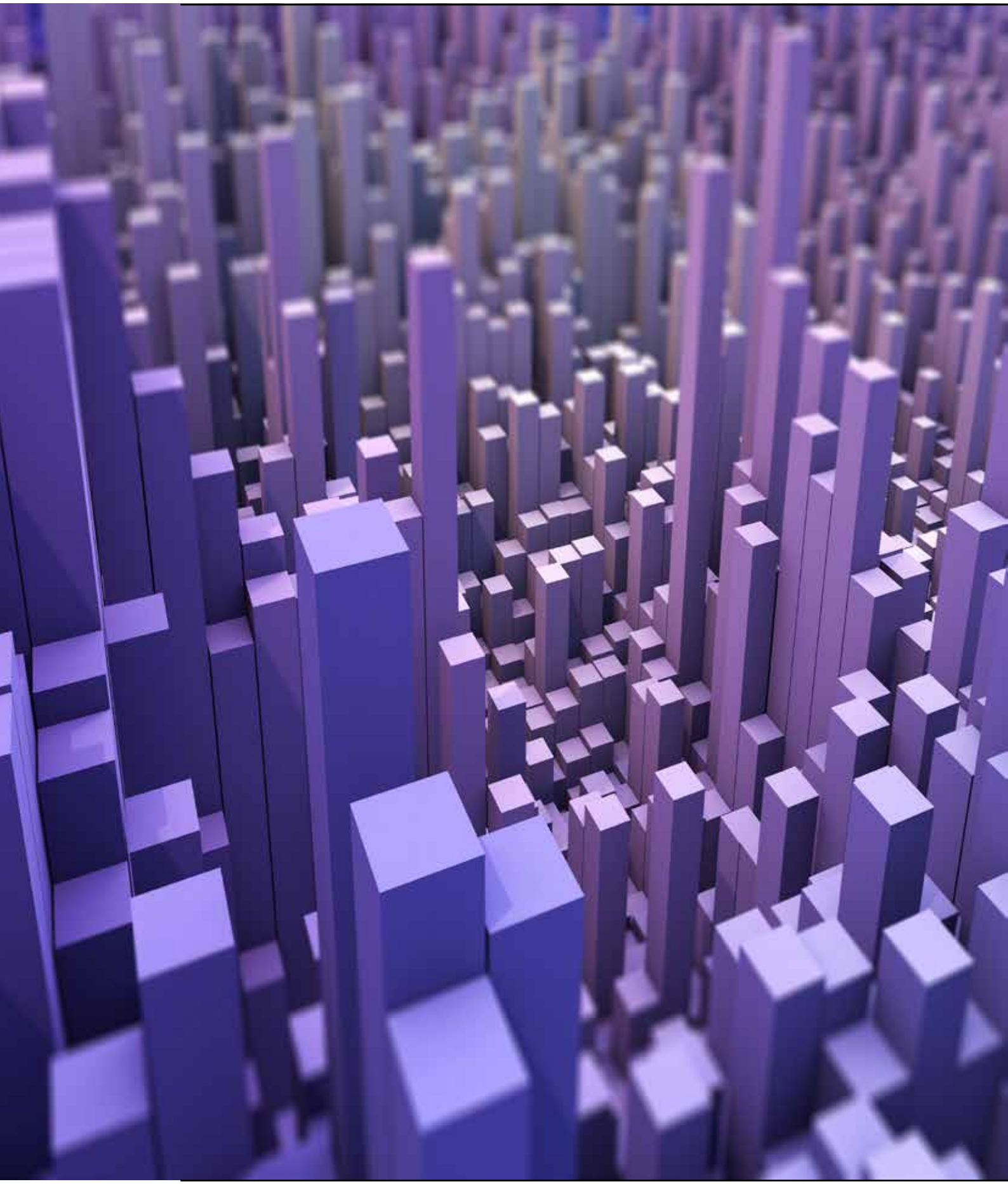
INFORMAZIONI TECNICHE

STCM permette la lettura delle informazioni di più contatori direttamente da un unico punto. La lettura avviene in modalità locale, collegandosi al concentratore con un PC tramite cavo USB fornito assieme al concentratore, oppure da postazione remota via e-mail o server web. I dati raccolti verranno inviati tramite modem GPRS o rete ETHERNET.

Funzionalità aggiuntive: tele allarmistica istantanea in caso di errore o manomissione; telecontrollo tramite 3 ingressi configurabili; comando di altri dispositivi tramite 2 uscite a relè.
Il sistema è configurabile tramite PC munito di cavo USB oppure con un cellulare con scheda SIM predisposta per la connessione dati.

CARATTERISTICHE TECNICHE

- POSSIBILITÀ DI COLLEGARE FINO AD UN MASSIMO DI 30 - 60 - 120 - 250 UNITÀ
- ALIMENTAZIONE: 230 VAC
- MONTAGGIO SU GUIDA DIN
- TRASMISSIONE E RICEZIONE DATI TRAMITE MODEM GSM/ GPRS DUAL BAND O RETE ETHERNET
- COLLEGAMENTO M-BUS
- INTERFACCIA USB
- 3 INGRESSI DIGITALI
- CONNETTORE SMA-F PER COLLEGAMENTO ANTENNA DIRETTA O ESTERNA
- USCITE NR 2 (6A – 250VAC CON CARICO RESISTIVO)
- IMPOSTAZIONE DI 4 EMAIL



RIPARTITORI DI CALORE

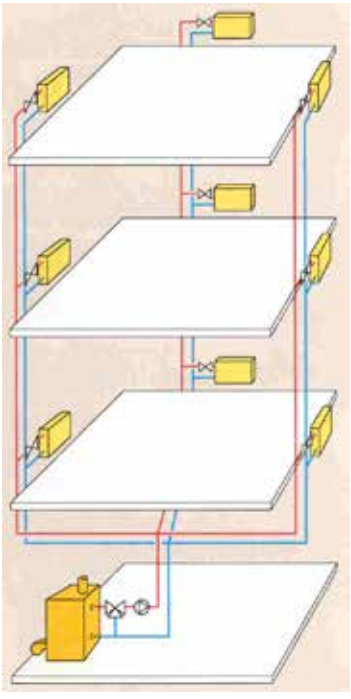
RIPARTITORI DI CALORE

LA CHIAVE PER UNA DISTRIBUZIONE TERMICA EFFICIENTE E COSTI ENERGETICI RIDOTTI

In passato negli edifici condominiali la produzione del riscaldamento veniva effettuata da una centrale termica per tutte le utenze, **vincolando però la possibilità di regolare a piacere orari di funzionamento e temperature in ogni alloggio.**

In questi impianti la distribuzione veniva realizzata in modo verticale e non orizzontale come nei sistemi più moderni: perciò non vi è pertanto la possibilità di intercettare le adduzioni all'ingresso degli alloggi.

Nonostante ciò è possibile effettuare la ripartizione dei consumi intervenendo direttamente sui corpi scaldanti, utilizzando un KIT valvola termostatica ed uno strumento di misura di tipo indiretto, chiamato **ripartitore di calore,** normato UNI EN 834.



RIPARTITORI DI CALORE

Questi strumenti di misura sono alimentati da una batteria a lunga durata installata al loro interno. I ripartitori trattati da AR Therm sono del tipo a 2 sonde. Sul retro è presente una sonda che rileverà la temperatura della superficie del calorifero ed un'altra sul fronte che rileverà la temperatura ambiente. **Il dispositivo mostrerà sul proprio display l'energia emessa, espressa in scatti.**

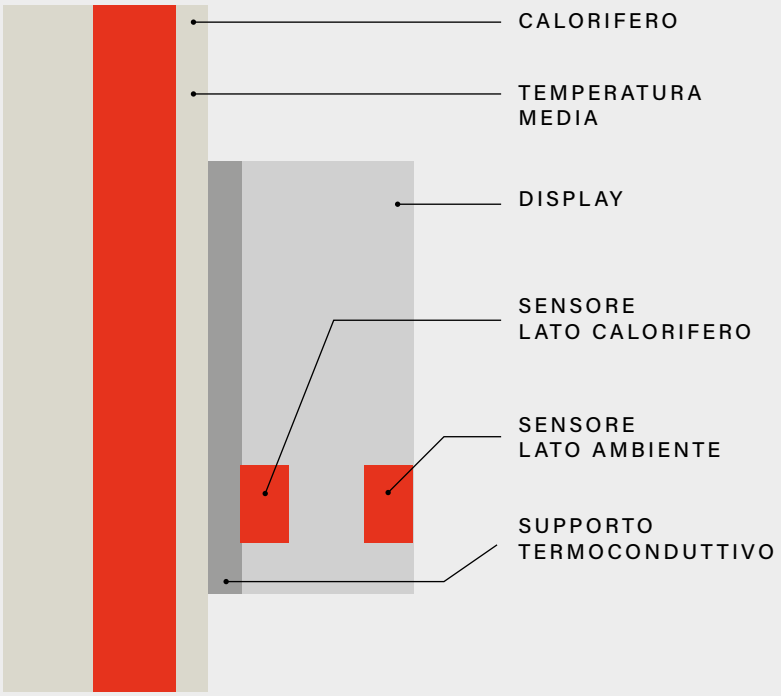
I ripartitori possono essere installati su tutti i caloriferi di tipo statico e su convettori a ventilazione naturale (senza ventola).

COME VENGONO CALCOLATI QUESTI SCATTI?

Il valore mostrato sul display viene ricavato da una formula matematica impostata nella memoria del ripartitore, tenendo conto delle seguenti misure:

TS: Temperatura rilevata dalla sonda lato calorifero
Il ripartitore inizia a contare quando tale temperatura supera i 28° C nel funzionamento a doppia sonda, o i 30° C nel funzionamento a sonda singola.

Ta: Temperatura rilevata dalla sonda lato ambiente
Che può essere inertizzata e forzata a 20° C nel funzionamento a sonda singola (vedi norma di riferimento).



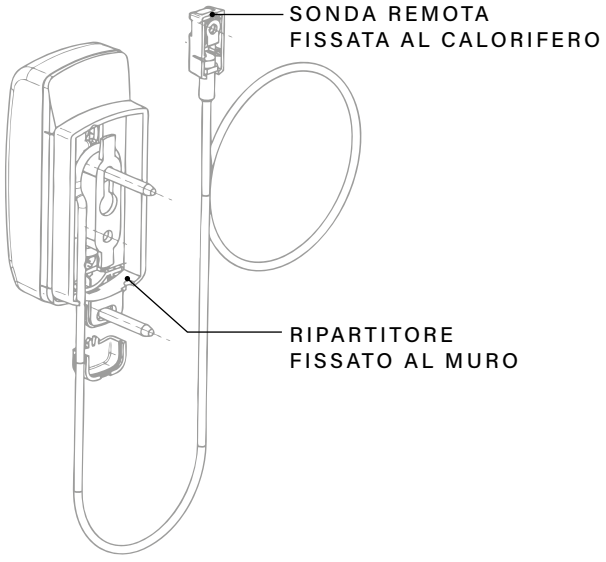
KQ: Fattore del coefficiente calorifero del termosifone
Potenza istantanea del calorifero a Dt 60° C, estratta dalla scheda tecnica del corpo scaldante oppure dai metodi di calcolo messi a disposizione dalla norma UNI 10200.

KCHF, KC2F ed EXP: Fattori di correzione dei componenti
Sono valori utilizzati per la calibrazione e correzione delle sonde e dei componenti interni al ripartitore, comunicati dal produttore.

Sono disponibili numerosi tipi di staffaggi in funzione della forma e del materiale che compongono il radiatore.

Tutte le tipologie di fissaggio sono studiate per impedire il distacco del dispositivo, il quale è dotato anche di un sigillo e di un tamper antimanomissione che segnalerà tale tentativo sia su display che via radio (se con antenna integrata).

È inoltre possibile installare il ripartitore a parete utilizzando il KIT sonda remota, utile in caso di caloriferi coperti, cassonati oppure convettori (non ventilati).



Q CALORIC 5.5

RIPARTITORE RADIO

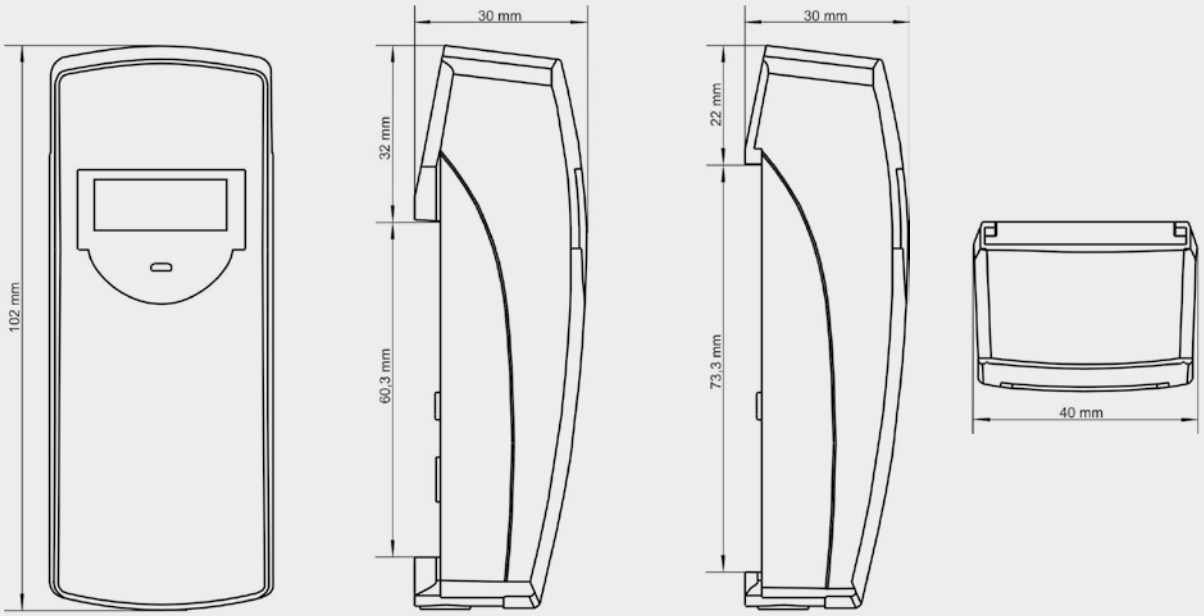
DESCRIZIONE

Dispositivo elettronico per la ripartizione dei costi del riscaldamento sulla base della misurazione della quota di resa termica dei radiatori.
Q caloric 5.5 è il modello successore del collaudato Q caloric 5. Oltre a una migliore gestione dell'energia, Q caloric 5.5 può essere utilizzato in diverse modalità wireless. In termini di tecnologia di misurazione, Q caloric 5.5 è compatibile al 100% con Q caloric 5.
Installazione ed eventuale configurazione a carico del cliente.

MID CERTIFIED

OMS OPEN METERING SYSTEM

M-Bus Interfaccia M-BUS INCLUSA



Type P3

Type P2

SISTEMA DI MISURAZIONE	Come sistema di misurazione a 1 sensore - con rilevamento dinamico del funzionamento in riscaldamento. Come sistema di misurazione a 2 sensori - 1 sensore ciascuno per la temperatura del radiatore e dell'aria ambiente.
TIPO DI DISPOSITIVO	Compatibilità profilo Q caloric 5.5 (P2) HKVE 20x Compatibilità profilo Q caloric 5.5 (P3) WHEx
ALIMENTAZIONE ELETTRICA	Batteria al litio 3V
ANNI DI SERVIZIO	10 anni
DISPLAY	Display a cristalli liquidi (LCD)
VERSIONI DEL DISPOSITIVO	Dispositivo compatto. Dispositivo sensore remoto (dispositivo compatto con sensore remoto inserito). Lunghezze del cavo del sensore remoto: 1,5 m, 2,5 me 5,0 m
MATERIALE DI INSTALLAZIONE	Nuova installazione e conversione: Q caloric 5,5 con materiale di installazione esistente Sostituzione standard, installazione estensione e sostituzione riparazione: Q caloric 5.5 con materiale di installazione secondo le famiglie HKVE 20x e WHE3x / WHE4x
CAMPO DI TEMPERATURA DEL SENSORE	0 °C ... 105 °C
COMPORTAMENTO DI TRASMISSIONE IN MODALITÀ S	
walk-by	**AMR**
Ogni 128 secondi	-5°C to +45°C, umidità relativa dell'aria: max. 95% senza condensa
10 ore al giorno (8:00 - 18:00)	24 ore al giorno
mensile: 4 date di lettura dopo il primo giorno di ogni mese	7 giorni a settimana
annuale: primi 40 giorni dell'anno	365 giorni all'anno
valori di consumo corrente 13 Valori statistici	telegrammi dati o statistiche e valori di consumo
COMPORTAMENTO DI TRASMISSIONE IN MODALITÀ C	
walk-by	**OMS**
ogni 112 secondi	ogni 7,5 minuti
10 ore al giorno (8:00 - 18:00)	24 ore al giorno
365 giorni all'anno	365 giorni all'anno
valori di consumo corrente 13 Valori statistici	valori di consumo attuali

CARATTERISTICHE TECNICHE

- SISTEMA RADIO, TRASMISSIONE PARALLELA DI TELEGRAMMI DATI WALK-BY E AMR
- I VALORI VENGONO MISURATI TRAMITE UNO O DUE SENSORI DI TEMPERATURA
- CAPACITÀ RADIO AUMENTATA IN MODALITÀ C
- SISTEMA DI MISURA A 1 O 2 SENSORI
- I VALORI DI CONSUMO E LE INFORMAZIONI SUL SISTEMA DI MISURAZIONE VENGONO VISUALIZZATI SUL DISPLAY LCD IN UN CICLO DI VISUALIZZAZIONE
- È POSSIBILE PASSARE DALLA MODALITÀ S ALLA MODALITÀ C IN ENTRAMBE LE DIREZIONI.

SISTEMI RADIO

SISTEMA DI COMUNICAZIONE RADIO

DESCRIZIONE

Il sistema di comunicazione radio utilizza la frequenza di 868 MHz, definita dal piano europeo per la trasmissione radio indoor. Questo sistema di comunicazione è stato progettato per centralizzare e telegestire i dati di consumo rilevati da contatori e ripartitori di differenti tipologie, i quali, installati nei vari punti di utilizzo, trasmettono ad una o più antenne di ricezione (centraline radio).

Le letture dei contatori posso avvenire in due differenti modi:

- Tramite centraline radio AMR
- Utilizzando il KIT di lettura portatile WALK BY

INFORMAZIONI TECNICHE

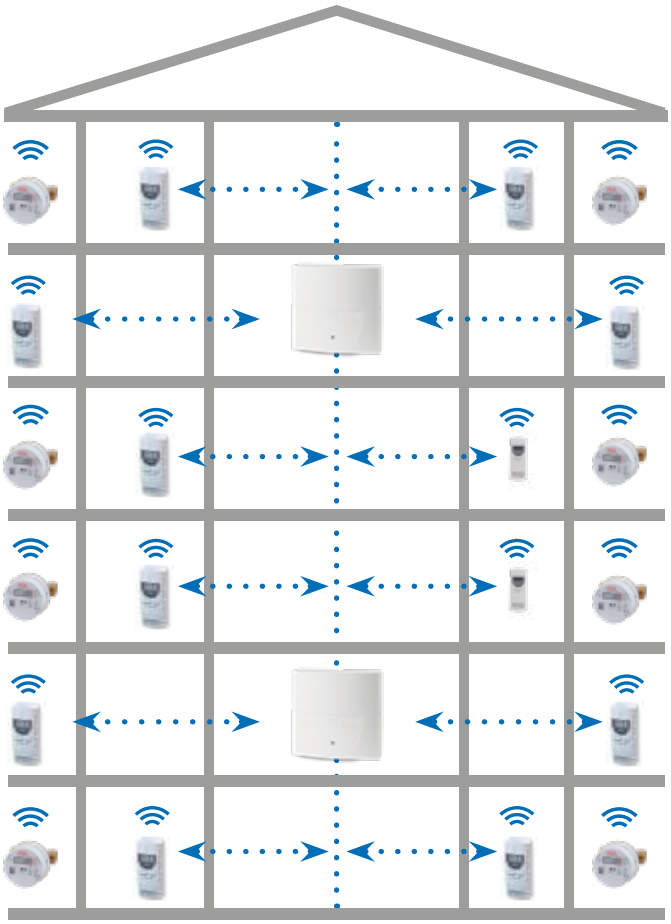
Il raggio di copertura di una centralina radio AMR Q node 5 è di 40 mt in orizzontale e 20 mt in verticale, in linea d'aria senza ostacoli. Nella media dei condomini italiani, ogni centralina copre un'area di 4 piani nella scala in cui si trova. Si consiglia comunque di verificare ogni volta la copertura del segnale nel proprio edificio.

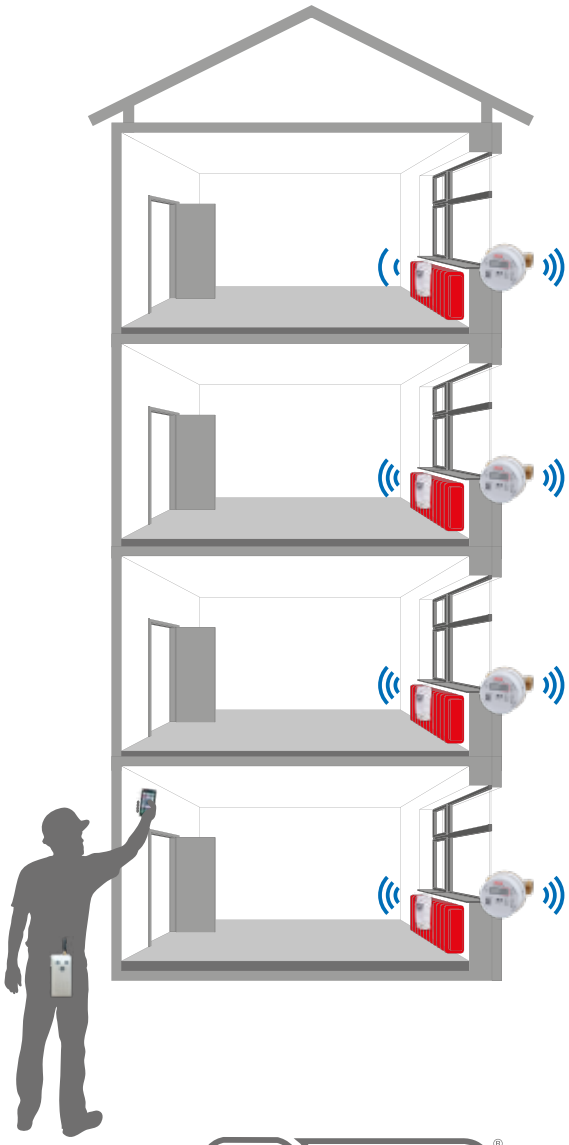
SISTEMA AMR

Tramite centraline radio AMR poste nel vano scale, alle quali possiamo collegarci tramite PC utilizzando l'apposito cavo di lettura più software, oppure installando un modem che trasmetterà i tabulati dei consumi tramite piattaforma WEB o e-mail.

SISTEMA WALK BY

Utilizzando il KIT di lettura portatile WALK BY, sistema che permette di evitare l'installazione di centraline radio ma che comporta l'obbligo di recarsi nel condominio e percorrere il vano scale. Ovviamente in questo caso, non essendo installato un network radio fisso, non vi è la possibilità di interfacciarvi un modem GPRS per la lettura da remoto.





SISTEMA RADIOTHERM AMR

Il ripartitore del sistema AMR ha al suo interno un trasmettitore radio con il quale invierà i propri dati a delle antenne chiamate “centraline radio” sparse all’interno dell’edificio. Tali antenne fanno parte di un network e sono sempre in costante comunicazione tra di loro. Possiamo dire che il sistema è paragaonabile ad una rete di computer collegati tramite segnale Wi-Fi. Le letture raccolte dalla rete possono essere scaricate in 2 modi diversi:

Via cavo, utilizzando il KIT di lettura Q node 5
Da remoto, tramite il modem STRM

Nel primo caso l’incaricato alle letture dovrà recarsi presso l’impianto e collegarsi con il proprio PC ad una delle centraline utilizzando il relativo software.

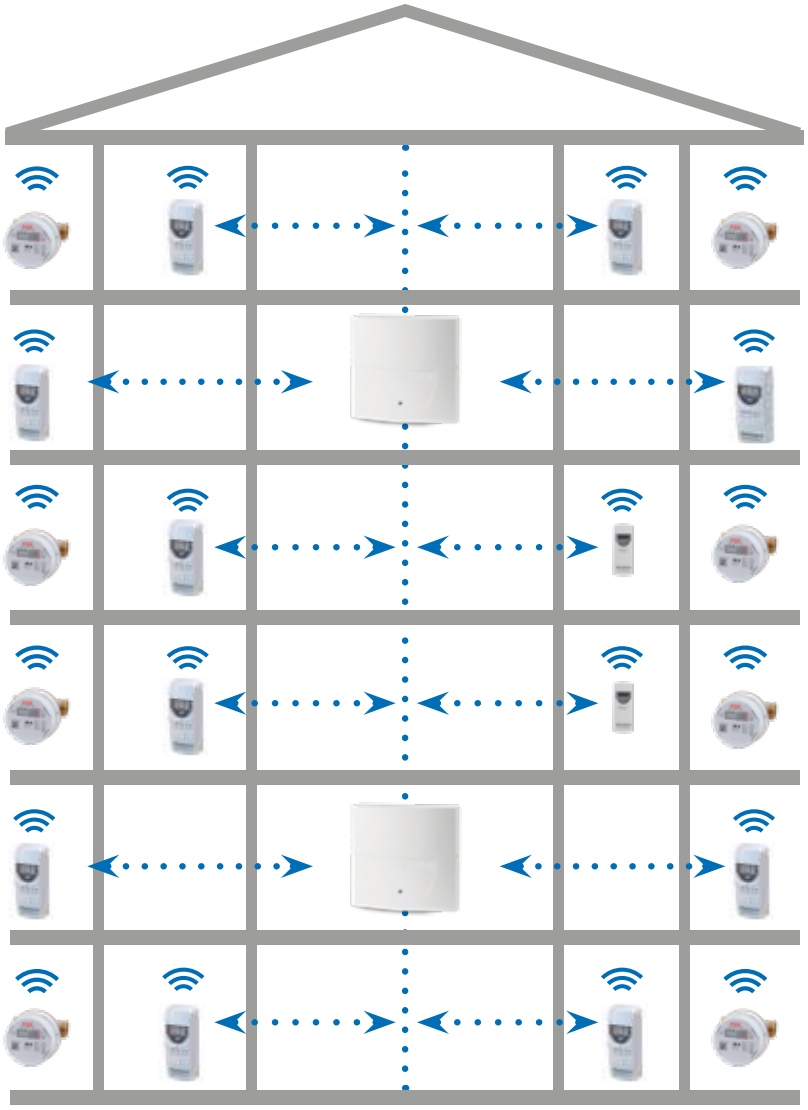
Nel secondo caso viene invece installato un modulo STRM avente un modulo GPRS integrato che verrà collegato ad una delle centraline radio presenti nell’impianto. Il sistema è molto utile per chi effettua un servizio bollettazione o per gli amministratori che gestiscono un numero elevato di strutture, in quanto esegue automaticamente la lettura dei dispositivi ed invia i dati raccolti tramite e-mail o via server WEB sfruttando la rete GPRS. Il modulo STRM ha inoltre delle funzionalità universali aggiuntive di teleallarmistica istantanea GSM in caso di errore o manomissione, telecontrollo tramite 3 ingressi configurabili e comando di 2 dispositivi tramite uscite a relè. Il sistema è configurabile tramite PC munito di cavo USB, oppure con un semplice cellulare inviando i dati tramite messaggi SMS. È possibile utilizzare schede SIM degli operatori telefonici Vodafone, TIM e Wind.

Ogni impianto può gestire fino un numero massimo di 12 centraline radio e 500 dispositivi di lettura. Nel caso vi fosse un numero maggiore di centraline o dispositivi, è necessario creare 2 network distinti.

Tutti i dispositivi vengono alimentati da una batteria e non richiedono alimentazione supplementare, ad esclusione del modulo STRM, che richiede alimentazione 230 Vac.

Nel listino AR THERM e nei testi di capitolato sono presenti tutte le restanti caratteristiche dei contatori di calore, contatori volumetrici e ripartitori.
Il raggio di copertura di una centralina radio AMR Q node 5 è di 40 mt in orizzontale e 20 mt in verticale, in linea d'aria senza ostacoli. Nella media dei condomini italiani, ogni centralina copre un'area di 4 piani nella scala in cui si trova. Si consiglia comunque di verificare ogni volta la copertura del segnale nel proprio edificio.

Nel caso di installazione del modem è obbligatorio controllare la copertura del segnale GSM/GPRS in zona. Nonostante l'apparecchio venga spesso installato in centrale termica o in vano tecnico, l'antenna va posta all'esterno dell'edificio, utilizzando la prolunga in dotazione e se necessario ulteriori prolunghe disponibili a parte.

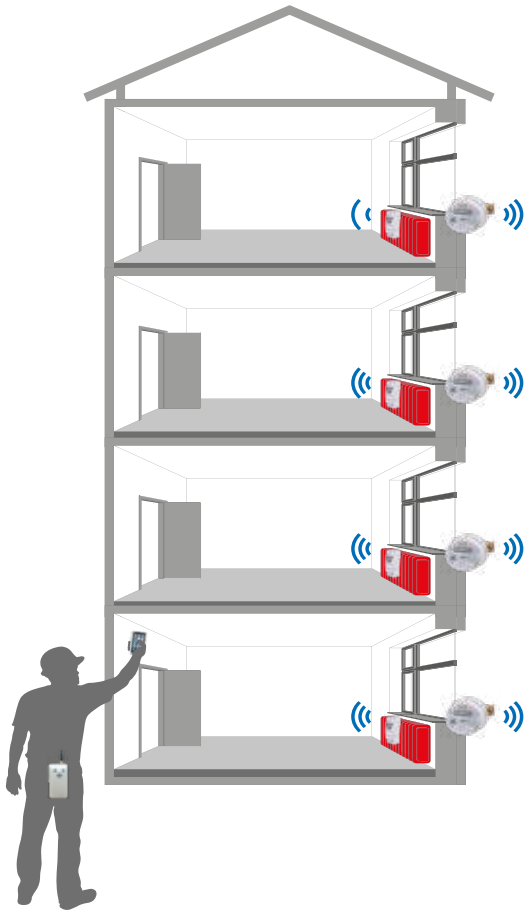


SISTEMA RADIOTHERM
WALK BY

Questa tipologia di ripartitori ha il vantaggio di non avere bisogno di centraline radio. Le letture verranno effettuate dall'incaricato utilizzando l'apposito KIT di lettura portatile Walk By ed un PC o un altro device. Per captare tutti i dispositivi l'operatore dovrà dunque recarsi nell'edificio e percorrere tutta la scala attraversando ogni piano (senza comunque entrare negli alloggi): proprio da questa caratteristica deriva il termine Walk By.

Per ovvi motivi di risparmio della batteria, i ripartitori dovranno essere programmati in modo tale da ottimizzare il più possibile l'invio dei dati, nei giorni e nelle fasce orarie messe a disposizione dallo strumento, ma anche in funzione delle bollettazioni e dei sopralluoghi previste dal letturista addetto.
Vantaggi rispetto ad un sistema AMR:
costo minore poichè non sono previste centraline radio
velocità di installazione

Svantaggi:
impossibilità di leggere i consumi da remoto
impossibilità di eseguire la teleallarmistica
maggior tempo per l'acquisizione dati
backup dei consumi solo nella memoria contatore



Kit di lettura walk by QTool
Sistema di lettura portatile. Dialoga direttamente con gli strumenti di misura.

C-MODE

PROTOCOLLO DI COMUNICAZIONE RADIO

Tutti gli strumenti di misura con trasmettitore radio dialogano attraverso il linguaggio C-Mode. Non c'è più distinzione tra contatori AMR e contatori Walk By. A fare la differenza tra un sistema e l'altro, infatti, è semplicemente la presenza o meno di centraline riceventi nei vani comuni o l'utilizzo del KIT di lettura Walk By Q log 5. Questo protocollo permette inoltre una lettura più frequente, veloce e fluida.

Dal punto di vista funzionale per i sistemi AMR non cambia molto, l'importante è accertarsi che le antenne radio Q node 5 siano aggiornate all'ultima versione del firmware 4.0 (o superiore). Tali centraline sono comunque in grado di leggere i vecchi contatori e di associarsi alle vecchie antenne S-Mode.

Per la lettura tramite il dispositivo Walk By, non ci sono limiti nei giorni di trasmissione. Per impostazione di fabbrica con il linguaggio C-Mode, infatti, gli strumenti di misura trasmettono tutti i giorni dell'anno dalle ore 08.00 alle ore 18.00 ogni 120 secondi circa. I dati possono essere acquisiti attraverso il KIT di lettura Q Tool.

È comunque ancora possibile richiedere apparecchi con la vecchia modalità di trasmissione S-Mode, facendone espressamente richiesta al momento dell'ordine. Necessità ricorrente, per esempio, per le sostituzioni di dispositivi in impianti già realizzati. I nuovi contatori e ripartitori, infatti, possono essere riprogrammati per dialogare attraverso il vecchio linguaggio. Per chi fosse dotato del KIT di programmazione Q Suite 5, tale operazione può essere eseguita in autonomia, procedendo quindi con l'ordine dei nuovi C-Mode e reimpostandoli in un secondo momento.

INFORMAZIONI OBBLIGATORIE DA FORNIRE IN FASE D'ORDINE

I ripartitori di calore possono essere programmati per azzerare il conteggio una volta all'anno, corrispondente all'ultimo giorno del periodo di bollettazione. Indicare il mese richiesto nell'ordine. Nulla indicando, i ripartitori verranno spediti con azzeramento al 31 Maggio.

Qualora il Cliente volesse installare i ripartitori a scala programmata, ma non fosse provvisto del KIT programmazione, può richiederli già parametrizzati aggiungendo nella commessa il codice 240.10.25 in quantità pari ai ripartitori previsti. Per poter eseguire la parametrizzazione, però, è necessario trasmettere al momento dell'ordine anche i dati di mappatura, tipicamente eseguiti dallo studio di progettazione o dall'azienda di competenza.

HARDWARE E SERVIZI

- SERVIZI DI PARAMETRIZZAZIONE RIPARTITORI E CREAZIONE FILE DI MAPPATURA MAPPATHERM. IN RELAZIONE AI DATI FORNITI DAL CLIENTE AL MOMENTO DELL'ORDINE
- KIT PROGRAMMAZIONE Q SUITE 5 COMPOSTO DA: BASETTA DI PROGRAMMAZIONE, CAVO IRDA & SOFTWARE QSUITE 5

Q GATEWAY
5/6 DIRECT

GATEWAY

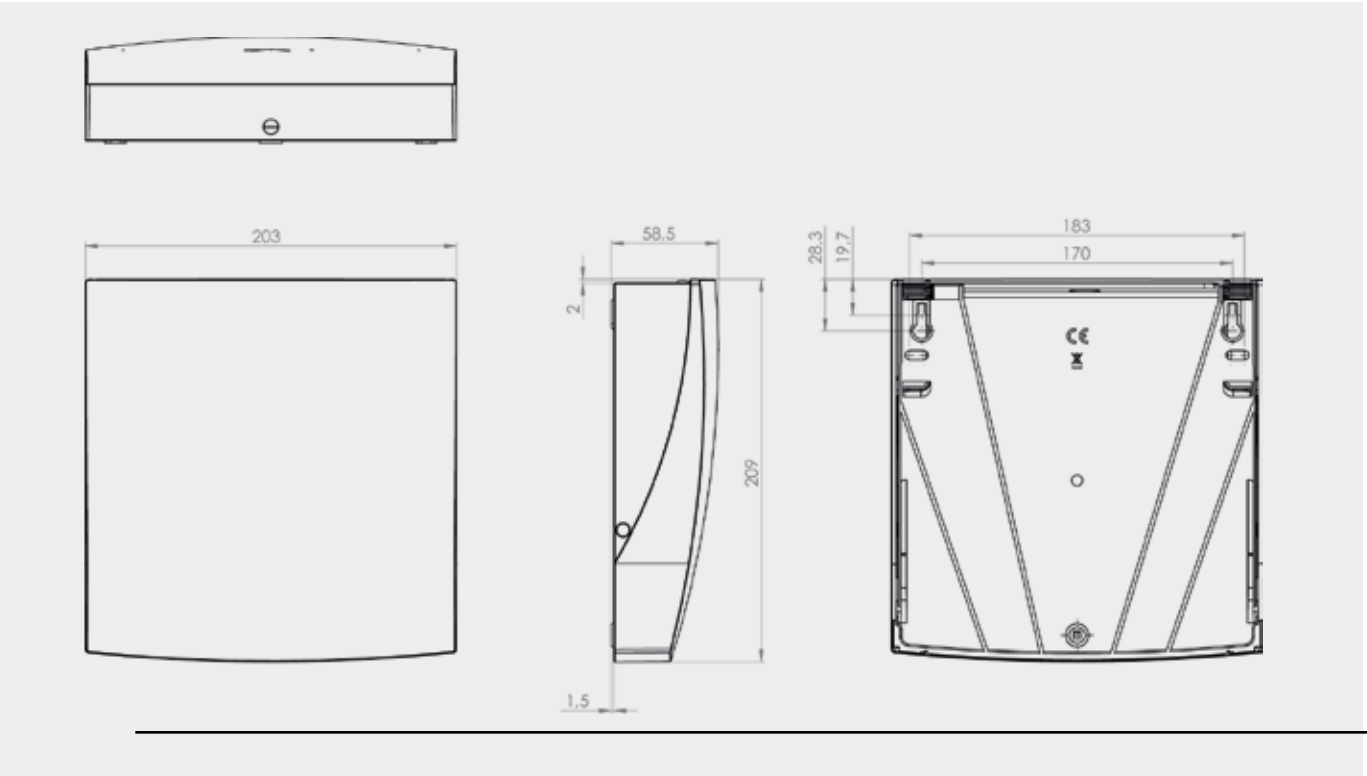
DESCRIZIONE

Il Q gateway è un potente dispositivo che consente il monitoraggio di tutti i dispositivi di misura e dei nodi di rete di un immobile mediante trasmissione remota automatica dei dati.
Il sistema contribuisce a un notevole risparmio di tempo, fatica e costi e la qualità del servizio porta a una maggiore soddisfazione del cliente.
Il Q gateway è una soluzione definitiva nelle applicazioni e nei progetti che richiedono una completa autonomia energetica.

MID CERTIFIED

OMS OPEN METERING SYSTEM

M-Bus Interfaccia M-BUS INCLUSA



	GATEWAY 6	GATEWAY 5
FREQUENZA RADIO	EN 300 220-2 C/T-Mode (868,95 +/- 0,25) MHz	EN 300 220-2 S-Mode (868.3 +/- 0,3) MHz
POTENZA DI TRASMISSIONE	≤ 14 dBm (con altro dispositivo M-Bus wireless in C-Mode)	max. 14 dBm
MISURA RSSI POTENZA DEL SEGNALE	sì	sì
CIFRATURA	Security Mode 5 o 7 secondo EN 13757-7, Security Profile A o B secondo le specifiche OMS	Security Mode 5 a norma EN 13757-7, Security Profile A secondo le specifiche OMS
ANTENNE GSM E ISM	Antenne GSM e ISM completamente integrate ad alte prestazioni	Antenne GSM e ISM ad alte prestazioni completamente integrate
IMMUNITÀ ALLE INTERFERENZE ED EMISSIONE DI INTERFERENZE	EN 301489-1, EN 301489-3	EN 301 489-1, EN 301 489-3
SICUREZZA	EN 62368-1 , EN 62311	EN 62368-1, EN 62311
TIPO DI BATTERIA	Al litio, Tensione nominale 3,0 V, non ricaricabile	Al litio, Tensione nominale 3,0 V, non ricaricabile
DURATA DI VITA DELLA BATTERIA	Progettato per una durata fino a 12 anni - a seconda dello scenario operativo, 5 anni garantiti secondo la descrizione del servizio QUNDIS gateway	Progettata per durare fino a 10 anni, a seconda dello scenario operativo, 5 anni in conformità alla descrizione delle prestazioni di servizio del gateway QUNDIS
TENSIONE NOMINALE	AC 100 ... 240 V 50/60 Hz	AC 100..240 V 50/60 Hz
DIMENSIONI LXHXP	203 x 209 x 58,5 mm	203 x 209 x 58,5 mm

CARATTERISTICHE TECNICHE

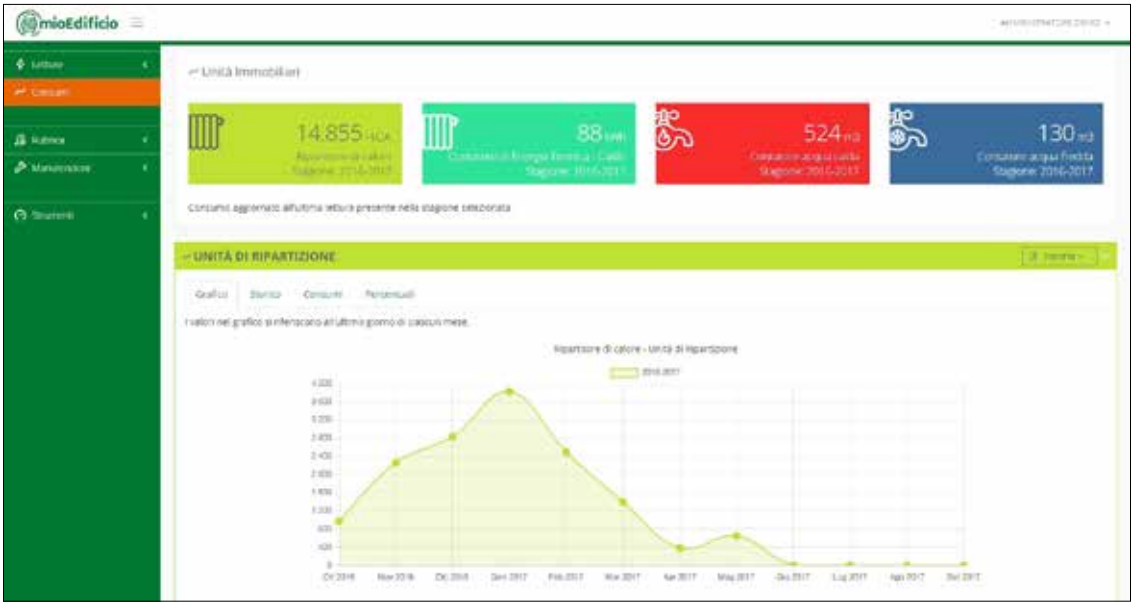
- SELEZIONE AUTOMATICA DELLA RETE OTTIMALE PER UNA MASSIMA AUTONOMIA
- FUNZIONAMENTO A BATTERIA O ALIMENTAZIONE 240V
- TRASFERIMENTO SICURO DEI DATI MOBILI
- INSTALLAZIONE SEMPLICE: NON SI NECESSITÀ DI ALCUN ELETTRICISTA PER ESEGUIRE L'INSTALLAZIONE
- ANTENNE GSM E ISM INTEGRATE
- MASSIMA CONNETTIVITÀ WIRELESS POSSIBILE GRAZIE AL ROAMING NAZIONALE E INTERNAZIONALE

mioEdificio

MIO EDIFICIO

mioEdificio

PORTALE MIO EDIFICIO



Il portale mioEdificio nasce per consentire la gestione delle letture dei consumi degli impianti di contabilizzazione del riscaldamento/raffrescamento e dell'acqua sanitaria fredda e calda.

mioEdificio prevede la funzionalità della gestione degli errori e degli interventi tecnici per garantire la corretta manutenzione dei sistemi di contabilizzazione e la possibilità di inserire i dati di autolettura da parte degli utenti. Per completare il portale non poteva mancare la suddivisione delle spese, che può essere redatta con i criteri della UNI 10200:2015, UNI 10200:2018, DLG 141/2016 e DLG 73/2020.

Il servizio è usufruibile da differenti tipologie di utenti, ciascuno con un accesso dedicato e con livelli di visualizzazione e funzionalità specifici in base al ruolo che ricopre all'interno dell'edificio.

Il Decreto Lgs 73 del 14/07/2020 modifica il DL 102 del 2014 ed impone alcuni obblighi del 25/10/20 per tutti gli edifici di nuova costruzione e per impianti dove gli strumenti di misura devono venire aggiornati.

Tali obblighi sono:

- Lettura remota dei sistemi di contabilizzazione energia, ACS e AFS;
- Scarico consumi con frequenza minima di 1 volta al mese.

Il portale mioEdificio risponde in pieno a tali esigenze.

mioEdificio

FUNZIONALITÀ PRINCIPALI

CONSUMI
Consente la visualizzazione semplice, chiara e dettagliata dei consumi, per appartamento e per condominio, con la possibilità di esportare e stampare i dati.

LETTURE E AUTOLETTURE
Visualizza il dettaglio di tutte le letture importate dai file delle letture. È inoltre possibile inserire autonomamente le letture dei dispositivi.

SEGNALA ANOMALIA
Puoi inviare con un “click” la tua segnalazione di un guasto nel condominio o nel tuo appartamento, per richiedere un intervento e ottenere una soluzione più rapida del problema.

MAPPA PALAZZI E LOCALI TECNICI
Mette a disposizione per la consultazione, in qualsiasi momento, la mappatura completa dell’edificio e del locale tecnico, con il dettaglio dei dispositivi di contabilizzazione installati.

BACHECA
Consente di ricevere in tempo reale le comunicazioni e gli avvisi urgenti relativi all’edificio. Svolge la stessa funzione dell’affissione nell’atrio, ma digitale con notifica in tempo reale agli utenti registrati.

MANUTENZIONE
Questa funzionalità consente di supervisionare, analizzare e monitorare tutti i dispositivi eventualmente in errore e di gestire gli interventi di manutenzione.

RUBRICA
Raccoglie tutti i contatti utili (nome, numero di telefono e indirizzo mail) per aiutarti a trovare la persona giusta, sia nelle situazioni ordinarie che nelle urgenze.

BOLLETTAZIONE
mioEdificio supporta l’amministratore di condominio nella ripartizione delle spese energetiche, redatta in base a criteri dalla vigente normativa, oppure in base a criteri di riparto personalizzati.

mioEdificio

SERVIZI
CONTABILIZZAZIONE

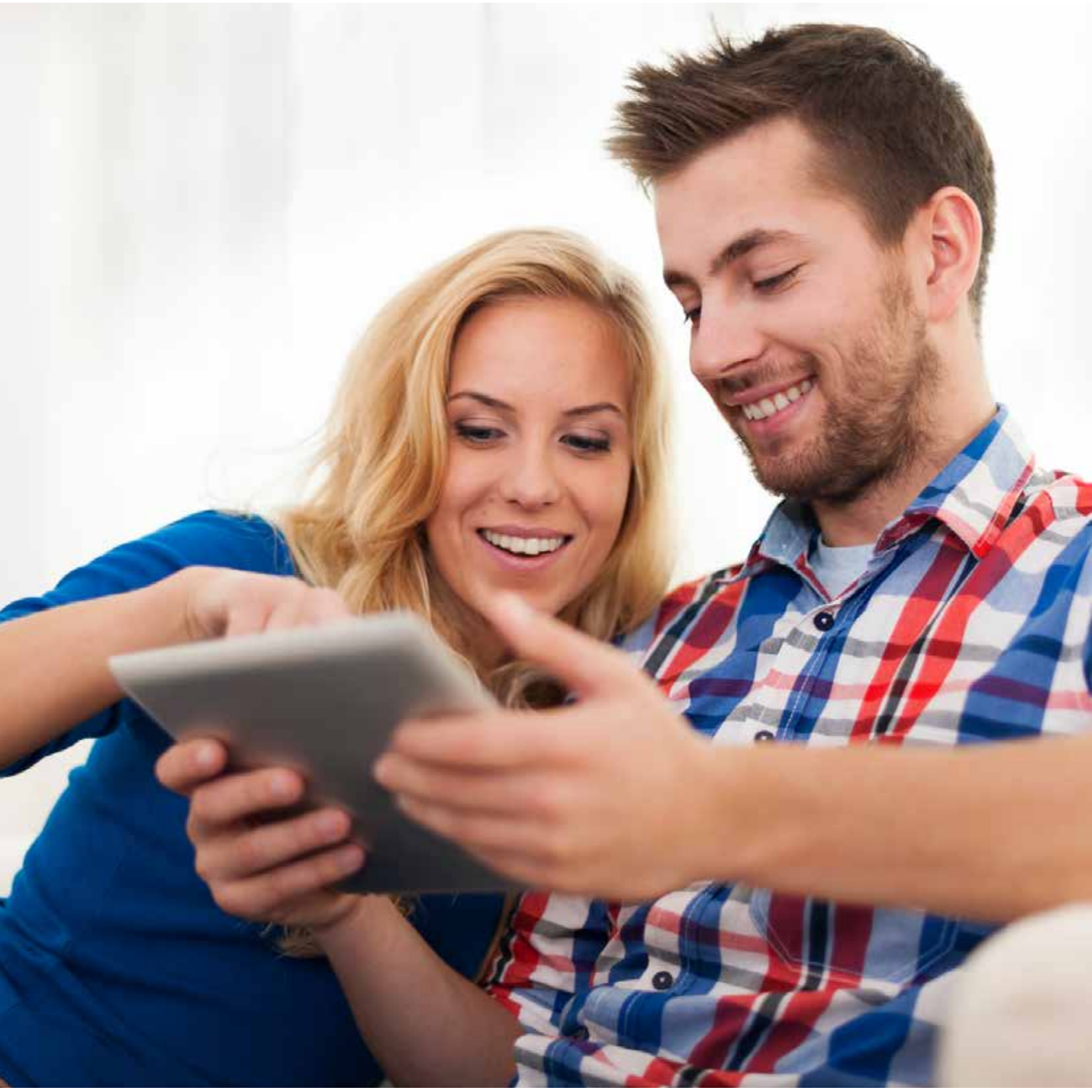
LETTURE SERVIZIO WEB MIO EDIFICIO

Oltre alla vasta gamma dei prodotti a catalogo, AR-Therm offre anche una serie di servizi legati al mondo della Contabilizzazione. Attraverso la nostra rete di centri assistenza, oppure sfruttando sistemi telematici, è possibile richiedere la lettura degli strumenti di misura, la verifica degli allarmi e la ripartizione delle spese.
Nonché servizi di collaudo ed interventi tecnici.

- VERSIONE BASIC
  COMPRENDENTE LA VISUALIZZAZIONE DEI CONSUMI, DEGLI ALLARMI E LA GESTIONE DEGLI ACCESSI
- VERSIONE PRO
  OLTRE A QUANTO DISPONIBILE NELLA VERSIONE BASIC, INCLUDE LA RIPARTIZIONE DELLE SPESE, SIA AUTONOMA CHE ASSISTITA FINO AD UN MASSIMO DI 4 RIPARTIZIONI ANNUE.

ATTENZIONE!

- Il servizio si intende in abbonamento contrattualizzato.
- La connessione telefonica **NON È INCLUSA** nel prezzo in quanto a carico del Cliente.



NOTE

NOTE

N.B. A motivo della costante politica di miglioramento del prodotto, e nell'intento di corrispondere sempre meglio alle esigenze del mercato, la AR RISCALDAMENTO S.p.A si riserva di apportare modifiche ai dati tecnici e quant'altro contenuto nella presente pubblicazione, senza l'obbligo di preavviso. Inoltre, declina ogni responsabilità per le possibili inesattezze contenute, se imputabili ad errori di stampa o trascrizione.
Photo credits: Pixabay.com - Freepik.com

AR Riscaldamento S.p.A.
Via S. Caboto, 15 - 36075
Montecchio Maggiore (VI)
Tel. 0444/499030
Fax 0444/499032
info@ar-therm.com

2024/25

WWW.AR-THERM.COM