



# LISTINO PRODOTTI

## 2018



- Contatori di calore
- Moduli utente
- Ripartitori di calore
- Contatori acqua sanitaria
- Telecontrollo e telegestione
- Sistemi di lettura remota
- Termoregolazione del calore



**ULTERIA**  
*Energia: controllo e misura*



# **Ulteria: Azienda di servizi e prodotti per il risparmio e l'efficienza energetica.**

ULTERIA è una società che fornisce il supporto tecnologico a tutte le riqualificazioni di impianti termici di riscaldamento e condizionamento mirati all'efficienza energetica.

Ulteria è focalizzata nel segmento della termoregolazione e contabilizzazione del calore con controllo e telelettura; fornisce servizi integrati rivolti al miglioramento dell'efficienza energetica con garanzia di risultati.



## **Prodotti dedicati alla contabilizzazione del calore e dell'acqua.**

Soluzioni per il controllo e la misura dell'energia finalizzate al risparmio energetico. Una gamma completa che soddisfa le richieste impiantistiche e le normative attuali in tema di regolazione e contabilizzazione dell'energia termica. Sistemi studiati prestando particolare attenzione alle esigenze di chi progetta, di chi installa e di chi gestisce i dati di consumo e ripartisce le spese. Lettura centralizzata dei consumi con trasmissione in M-Bus, per installazione in edifici di nuova costruzione, e con trasmissione radio, per installazioni in edifici esistenti. Telelettura e telecontrollo tramite modem GSM/GPRS a garanzia di un servizio costante e puntuale per la massima funzionalità dell'impianto.

Grazie all'applicazione delle più moderne tecnologie, i nostri prodotti dispongono della più alta qualità, meritando il riconoscimento dei nostri Clienti. La gamma prodotti comprende strumenti di misurazione per tutti gli utilizzi: contatori di calore, contatori di acqua sanitaria e ripartitori spese di riscaldamento. L'offerta include lo sviluppo di sistemi di controllo e lettura a distanza, teletrasmissione ed elaborazione dati per la ripartizione spese di riscaldamento.

## **Affidabilità dei misuratori a garanzia dell'utente.**

L'affidabilità di tutti i componenti del sistema di misura è fondamentale per il corretto rilievo dei consumi.

Tutti i nostri misuratori sono omologati da un Ente certificato secondo le direttive europee in vigore come la normativa MID (Dlgs 22 del 02/02/07) ed EN1434, a garanzia delle misurazioni di ogni singolo utente.

# INDICE

## Contatori di calore per Centrali e/o Circuiti

<b>FAUN</b>	Unità di calcolo per contatori di calore	6
<b>TOP</b>	Sonde di temperatura da abbinare a unità di calcolo e misuratori	7
<b>CLSC</b>	Misuratori di portata unidgetto uscita impulsiva per misura energia termica	7
<b>MTW</b>	Misuratori di portata multidgetto DN 25-32-40 uscita impulsiva	8
<b>MWN</b>	Misuratori di portata Woltmann da DN40 a DN300 uscita impulsiva	9
<b>INVONIC H</b>	Contatore di calore ad ultrasuoni da Dn15 a Dn100	10

## Contatori di calore compatti per utenze

<b>ELF</b>	Contatore di calore compatto DN15-20	11
<b>H5C</b>	Contatore di calore compatto DN15-20	12

## Moduli utente MODUS

<b>MODUS-QS</b>	Utenze in impianti a 2 tubi	15
<b>MODUS-CPS</b>	Modulo con pompa di rilancio ed equilibratore idraulico	17
<b>MODUS-PVM</b>	Modulo con pompa di rilancio, equilibratore idraulico e valvola di regolazione	18
<b>MODUS-FLOOR</b>	Utenze con pannelli radianti a doppia temperatura	19
<b>MODUS-4T</b>	Utenze in impianti a 4 tubi	20
<b>MODUS-42xS</b>	Modulo con tre contatori acqua uso sanitario	21
<b>MODUS-CO</b>	Modulo con soli contatori utenza	22
<b>MODUS-AS</b>	Modulo con soli contatori sanitari utenza	23
<b>MODUS-ACS</b>	Modulo con produzione acqua calda sanitaria	24
<b>MODUS-xxxC</b>	Modulo con alloggiamento collettori di distribuzione	25
<b>MODUS-DYN</b>	Modulo con bilanciamento dinamico	26
-	Esecuzioni speciali ed esempi di installazione	27

## Concentratori dati M-Bus per lettura centralizzata

28

# INDICE

## Ripartitori radio da radiatore

CERIS	Ripartitore di calore bidirezionale con lettura radio Walk-by	30
RIPARTO	Ripartitore di calore con lettura radio Walk-by	31

## Contatori acqua sanitaria

SMART	Contatori acqua sanitaria ungetto DN 15-20	34
CSU/FSU RA	Contatori acqua sanitaria con rubinetto d'arresto per utenze DN 15-20	35
MASTER	Contatori acqua sanitaria ungetto DN 25-32-40	36
NUBIS	Contatori Woltmann per acqua sanitaria DN 40-500	37
-	Allarmistica contatori acqua sanitaria	39

## Telecontrollo e telegestione

UNITRON	Sistemi di telecontrollo e telegestione impianti	41
---------	--	----

## Sistemi di lettura remota centralizzata

MONITORA	Concentratore dati GSM per monitoraggio, allarmistica e analisi consumi	43
METIS	Concentratore WEB per sistema di centralizzazione consumi in Webserver	45

## \*\* Termoregolazione del calore

-	Valvole termostatiche preregolate da radiatore	48
-	Detentori micrometrici da radiatore	49
-	Raccorderia	49
-	Accessori per valvole termostatiche	49
-	Teste termostatiche standard e con sensore a distanza	50
-	Teste termostatiche digitali a programmazione oraria	51
-	Condizioni generali di vendita	52





## Gamma Contatori di calore

I contatori di calore (o misuratori di energia termica) sono dispositivi progettati per la rilevazione diretta dei consumi di energia termica. Un contatore di calore è uno strumento destinato a misurare il calore che, in un circuito di scambio termico, è assorbito o rilasciato da un liquido denominato liquido di trasmissione di calore. Un contatore è uno strumento completo, oppure uno strumento composto dalle sotto unità «sensore di flusso», «coppia di sensori di temperatura» e «calcolatore».

La nostra gamma è adatta a tutte le applicazioni: dalle centrali di produzione, alle reti e sottostazioni di distribuzione, fino alle singole utenze.



## Pannello elettronico per contatori di calore

### APPLICAZIONE



FAUN è un pannello elettronico preciso ed affidabile utilizzato come parte di un contatore di calore in impianti con acqua come vettore di riscaldamento / raffreddamento.

Perfecta soluzione per la misura dell'energia in centri di distribuzione del calore, centrali termiche di edifici residenziali, edifici industriali etc.

A seconda del design e della configurazione, il misuratore può essere utilizzato come parte di un:

- ✓ Contatore di calore per impianto di riscaldamento
- ✓ Contatore di calore per installazione di raffreddamento
- ✓ Contatore di calore per riscaldamento e raffreddamento in un circuito

### CARATTERISTICHE

- ✓ Omologato MID 2004/22/EC
  - ✓ Display multifunzione per la lettura consumi e parametri di funzionamento
  - ✓ Alimentazione a batteria durata 6-12 anni
  - ✓ Registrazione consumi mensile e annuale
  - ✓ Munito di 4 ingressi impulsivi per la telelettura consumi di contatori esterni
  - ✓ Interfaccia a sistemi di acquisizione dati tramite scheda 2 uscite impulsive o analogiche
  - ✓ Ampia gamma di moduli di trasmissione dati quali:  
M-Bus, Radio Walk-by WMBus 868Mhz, Modbus, Lonworks.
  - ✓ Integrabile nel sistema METIS per monitoraggio e scarico dati tramite web-server (pag.42)
- Montaggio: A parete

Codice	Descrizione Prodotto
FN-BI	Pannello elettronico per contatori di calore
FN-BIHC	Pannello elettronico per contatori di calore Commutazione stagionale automatica e registri differenziati per consumi "invernali ed estivi"

### Moduli di trasmissione dati

<b>FN-MBUS (*)</b>	Scheda di trasmissione seriale dati M-Bus EN1434
<b>FN-WB (*)</b>	Scheda di trasmissione radio Walk-by
<b>FN-MODBUS</b>	Scheda di trasmissione Modbus
<b>FN-LON</b>	Scheda di trasmissione LonWorks

### Schede uscite

<b>FN-2DO</b>	Scheda con 2 uscite digitali per telelettura consumi
<b>FN-2AO</b>	Scheda con 2 uscite analogiche 2-10Vcc/4-20mA da prevedere scheda di alimentazione 230Vac
<b>FN-230</b>	Scheda alimentazione 230Vac

(\*) Se fornite già assemblate nelle unità di calcolo, i codici dei pannelli FN aggiungono un suffisso M-BUS o WB.  
La quotazione del nuovo codice è pari alla somma pannello + scheda (es. FN-Blx-WB => Listino 328,00)

## SONDE DI TEMPERATURA

Omologate per la misura di energia termica

Codice	Descrizione Prodotto
<b>TOPE42</b>	 <p>Coppia sonde di temperatura Pt500. Complete di cavo spiralato lunghezza 2 mt. Attacco filettato M10 per l'inserimento nel foro presente nei misuratori di energia termica Dn15-20 omologati MID.</p>
<b>G21CU</b>	<p>Guaina L=30mm per sonda TOPE42 Attacco filettato ½".</p>
<b>TOP85</b>	 <p>Coppia di sonde di temperatura Pt500 Complete di guaina in acciaio inox con attacco filettato ½" Adatte a tubazioni con Dn=&lt;50</p>
<b>TOP110</b>	 <p>Coppia di sonde di temperatura Pt500. Complete di guaina in acciaio inox con attacco filettato ½" Adatte a tubazioni Dn&gt;50</p>

## CSLC-UNICO

Misuratore di portata ungetto DN15-20 uscita impulsiva

### APPLICAZIONE



CSLC-UNICO è un misuratore di portata per la misura dell'energia termica.  
Lettura diretta volume transitato a quadrante asciutto con coperchio di protezione anti magnete e trasmettitore di impulsi per collegamento a pannello elettronico per contatori di calore FAUN.

### CARATTERISTICHE

- ✓ Attacchi filettati PN16
- ✓ Corpo in ottone
- ✓ Temp. Max: 90°C
- ✓ Omologato MID 2004/22/EC
- ✓ Alloggiamento sonda di temperatura TDA26
- ✓ Classe ambientale B
- ✓ Classe di precisione 3
- ✓ Montaggio: orizzontale e verticale

Codice	Descrizione Prodotto
<b>CSLC15-15MIDC</b>	Misuratore di portata ungetto Dn15 - Portata nominale 1,5 mc/h. Completo di dadi e cannotti
<b>CSLC20-25MIDC</b>	Misuratore di portata ungetto Dn20 - Portata nominale 2,5 mc/h. Completo di dadi e cannotti
<b>UNICO20-25HMID</b>	Misuratore di portata ungetto Dn20 - Portata nominale 2,5 mc/h Adatto per circuito solare Temp max: 120°C.
<b>DC220</b>	Coppia di dadi e cannotti Dn20

# MTW / MTWVA / MTWVB

Misuratori di portata multigetto DN25-32 uscita impulsiva



MTW



MTW VA/VB

## APPLICAZIONE

MTW e MTW VA E VB sono misuratori di portata multigetto per la misura dell'energia termica. Lettura diretta volume transitato a quadrante asciutto con coperchio di protezione anti magnete e trasmettitore di impulsi per collegamento a pannello elettronico per contatori di calore FAUN.

## CARATTERISTICHE

- ✓ Omologato MID 2004/22/EC
- ✓ Attacchi filettati PN16. Da abbinare a dadi e cannotti DCxxG.
- ✓ Corpo in ottone
- ✓ Temp. Max: 90°C
- ✓ Omologato MID 2004/22/EC
- ✓ Classe ambientale B
- ✓ Classe di precisione 3

- **MTW:** Montaggio orizzontale  
→ **MTWVA:** Montaggio verticale con ingresso dall'alto  
→ **MTWVB:** Montaggio verticale con ingresso dal basso

Codice	Descrizione Prodotto
<b>Montaggio orizzontale</b>	
<b>MTW25</b>	Misuratore di portata multigetto Dn25 - Portata nominale 3,5 mc/h
<b>DC225G</b>	Coppia di dadi e cannotti Dn25
<b>MTW32</b>	Misuratore di portata multigetto Dn32 - Portata nominale 6,0 mc/h
<b>DC232G</b>	Coppia di dadi e cannotti Dn32
<b>Montaggio verticale con ingresso dall'alto</b>	
<b>MTWVA25</b>	Misuratore di portata multigetto Dn25 - Portata nominale 3,5 mc/h
<b>DC225G</b>	Coppia di dadi e cannotti Dn25
<b>MTWVA32</b>	Misuratore di portata multigetto Dn32 - Portata nominale 6,0 mc/h
<b>DC232G</b>	Coppia di dadi e cannotti Dn32
<b>Montaggio verticale con ingresso dal basso</b>	
<b>MTWVB25</b>	Misuratore di portata multigetto Dn25 - Portata nominale 3,5 mc/h
<b>DC225G</b>	Coppia di dadi e cannotti Dn25
<b>MTWVB32</b>	Misuratore di portata multigetto Dn32 - Portata nominale 6,0 mc/h
<b>DC232G</b>	Coppia di dadi e cannotti Dn32



## Misuratore di portata Woltmann da DN40 a DN300 uscita impulsiva



### APPLICAZIONE

MWN è un misuratore di portata a turbina Woltmann per la misura dell'energia termica. Strumento perfetto negli impianti di riscaldamento e raffrescamento centralizzato di edifici residenziali o industriali per la suddivisione dei consumi per zone, servizi e circuiti diversi. Misura del flusso e volume di acqua con temperatura fino a 130°C con pressione massima di esercizio 16 Bar (PN16). Lettura diretta volume transitato a quadrante asciutto con trasmettitore di impulsi per il collegamento a pannello elettronico per contatori di calore FAUN.

### CARATTERISTICHE

- ✓ Omologato MID 2004/22/EC
- ✓ Omologato EN1434/PTB
- ✓ Attacchi flangiati PN16
- ✓ Corpo in ghisa verniciata
- ✓ Resistenza ai campi magnetici esterni
- ✓ Meccanismo di conteggio ermetico roteabile a 360°
- ✓ Temp. Max: 130°C
- ✓ Classe ambientale B
- ✓ Classe di precisione 3

➔ Montaggio: Adatto per l'installazione su tubazioni orizzontali (H) con il contatore diretto verso l'alto, in tubazioni verticali (V) e in tubazioni diagonali con il contatore diretto verso il lato o alternativamente in posizione centrale (H / V).

Codice	Descrizione Prodotto
<b>MWN 40</b>	Misuratore di portata Woltmann Dn40 - Portata nominale 10,0 mc/h
<b>MWN 50</b>	Misuratore di portata Woltmann Dn50 - Portata nominale 15,0 mc/h
<b>MWN 65</b>	Misuratore di portata Woltmann Dn65 - Portata nominale 25,0 mc/h
<b>MWN 80</b>	Misuratore di portata Woltmann Dn80 - Portata nominale 45,0 mc/h
<b>MWN 100</b>	Misuratore di portata Woltmann Dn100 - Portata nominale 70,0 mc/h
<b>MWN 125</b>	Misuratore di portata Woltmann Dn125 - Portata nominale 100,0 mc/h
<b>MWN 150</b>	Misuratore di portata Woltmann Dn150 - Portata nominale 150,0 mc/h
<b>MWN 200</b>	Misuratore di portata Woltmann Dn200 - Portata nominale 250,0 mc/h
<b>MWN 250</b>	Misuratore di portata Woltmann Dn250 - Portata nominale 400,0 mc/h
<b>MWN 300</b>	Misuratore di portata Woltmann Dn300 - Portata nominale 600,0 mc/h

### Quotazione per SISTEMA DI MISURA COMPLETO composto da:

1. Pannello elettronico FAUN – H (riscaldamento) o HC (riscaldamento / raffrescamento)
2. Misuratore di portata Woltmann Flangiato MWN
3. Coppia sonde di temperatura TOP85 / 110

DN	Descrizione Prodotto
Dn40	FN + TOP85 + MWN Dn40 - Portata nominale 10,0 mc/h - Attacchi flangiati
Dn50	FN + TOP85 + MWN Dn50 - Portata nominale 15,0 mc/h - Attacchi flangiati
Dn65	FN + TOP110 + MWN Dn65 - Portata nominale 25,0 mc/h - Attacchi flangiati
Dn80	FN + TOP110 + MWN Dn80 - Portata nominale 45,0 mc/h - Attacchi flangiati
Dn100	FN + TOP110 + MWN Dn100 - Portata nominale 70,0 mc/h - Attacchi flangiati

### APPLICAZIONE



INVONIC H è un contatore di calore ad ultrasuoni moderno e preciso adatto alla misura dell'energia termica in sistemi di riscaldamento e raffreddamento in strutture residenziali, uffici e complessi industriali.

Il sensore di flusso ultrasonico assicura precisione, dinamicità e stabilità di misurazione.

INVONIC H è assemblabile con un'ampia gamma di moduli di trasmissione dati quali: M-Bus, Radio Wmbus 868Mhz Walk-by, Modbus, Bacnet ed integrabile nel sistema Web server Metis.

### CARATTERISTICHE

- ✓ Unità di registrazione consumi, in grado di memorizzare i dati degli ultimi 36 mesi
- ✓ Omologato MID 2004/32/EU
- ✓ Display multifunzione a 8 cifre per la lettura consumi e parametri di funzionamento.
- ✓ Rotazione del calcolatore a 180°
- ✓ Munito di 2 ingressi impulsivi per contatori esterni
- ✓ Pressione massima di esercizio fino a 16 Bar (PN16) - (PN25 opzionale)
- ✓ Completo di coppia di sonde Pt500 precablate elettricamente
- ✓ Classe ambientale C
- ✓ Classe di precisione 2
- ✓ Alimentazione batteria (durata 10+1 anni) - (230 Vac opzionale)
- ✓ Protezione dai campi magnetici esterni
- ➔ Montaggio: orizzontale e verticale (con possibilità di montaggio contatore a parete)
- ➔ Disponibile in versione HC con commutazione stagionale dei consumi

Codice	Descrizione Prodotto
<b>INVO-H15-15</b>	Contatore ad ultrasuoni Dn15 - Portata nominale 1,5 m3/h - Attacchi filettati
<b>DC215</b>	Coppia di dadi e cannotti Dn15
<b>INVO-H20-25</b>	Contatore ad ultrasuoni Dn20 - Portata nominale 2,5 m3/h - Attacchi filettati
<b>DC220</b>	Coppia di dadi e cannotti Dn20
<b>G21CU</b>	Guaina L=30mm - Attacco filettato ½" ( <i>prevedere 1 pz per misuratore</i> )
<b>INVO-H25-FIL</b>	Contatore ad ultrasuoni Dn25 Portata nominale 3,5 m3/h - Attacchi filettati
<b>DC225</b>	Coppia di dadi e cannotti Dn25
<b>INVO-H25P-FIL</b>	Contatore ad ultrasuoni Dn25 Portata nominale 6,0 m3/h - Attacchi filettati
<b>DC225</b>	Coppia di dadi e cannotti Dn25
<b>G21CU</b>	Guaina L=30mm - Attacco filettato ½" ( <i>prevedere 2 pz per misuratore</i> )
<b>INVO-H40</b>	Contatore ad ultrasuoni Dn40 Portata nominale 10,0 m3/h - Attacchi flangiati
<b>INVO-H50</b>	Contatore ad ultrasuoni Dn50 Portata nominale 15,0 m3/h - Attacchi flangiati
<b>INVO-H65</b>	Contatore ad ultrasuoni Dn65 - Portata nominale 25,0 m3/h - Attacchi flangiati
<b>INVO-H80</b>	Contatore ad ultrasuoni Dn80 - Portata nominale 40,0 m3/h - Attacchi flangiati
<b>INVO-H100</b>	Contatore ad ultrasuoni Dn100 - Portata nominale 60,0 m3/h - Attacchi flangiati
<b>G70</b>	Guaina L=70mm- Attacco filettato ½" ( <i>prevedere 2 pz per misuratore</i> )

#### Moduli di trasmissione dati

<b>INVO-MBUS</b>	Scheda di trasmissione seriale dati M-Bus EN1434
<b>INVO-WB</b>	Scheda di trasmissione radio Walk-by
<b>INVO-MODBUS</b>	Scheda di trasmissione seriale dati Modbus RTU
<b>INVO-BACNET</b>	Scheda di trasmissione seriale dati Bacnet

#### Versione con commutazione stagionale

<b>INVO-HC</b>	Commutazione stagionale consumi con doppio registro
----------------	---



## Contatore di calore compatto DN15-20



### APPLICAZIONE

ELF è un contatore di calore compatto preciso e affidabile, strumento adatto al rilevamento del consumo di energia termica utenza in impianti di riscaldamento centralizzati.  
Rilevamento elettronico della rotazione del rotore e archiviazione dei consumi e di altri parametri.

### CARATTERISTICHE

- ✓ Display multifunzione per la lettura dei dati di funzionamento e dei consumi
- ✓ Attacchi filettati PN16. Da abbinare a dadi e cannotti DCxx
- ✓ Corpo in ottone
- ✓ Omologato MID 2004/22/EC.
- ✓ Temp. Max: 90°C.
- ✓ Pressione massima di esercizio fino a 16 Bar (PN16)
- ✓ Classe ambientale B
- ✓ Classe di precisione 3
- ✓ Coppia di sonde Pt500 integrate
- ✓ Sonda di ritorno alloggiata nel misuratore / sonda di mandata cablata con cavo (L=1,5 mt.)
- ✓ Alimentazione indipendente a batteria durata 10 anni +1
- ✓ Moduli di comunicazione in alloggiamento separato ed installabili successivamente
- ✓ Integrabile nel sistema METIS per monitoraggio e scarico dati tramite web-server (Pag.42)

### MODULI DI COMUNICAZIONE

- ✓ M-Bus + 4 ingressi di impulso
  - ✓ Radio WMbus 868Mhz Walk-by
- ➔ Montaggio: orizzontale e verticale

Codice	Descrizione Prodotto
<b>Riscaldamento Lettura locale consumi</b>	
<b>ELF-15H</b>	Contatore di calore compatto Dn15 - Portata nominale 1,5 mc/h
<b>ELF-20H</b>	Contatore di calore compatto Dn20 - Portata nominale 2,5 mc/h
<b>Riscaldamento con trasmissione dati via M-Bus.</b>	
<b>Munito di 4 ingressi impulsivi per lettura contatori divisionali</b>	
<b>ELF-15H-4I-MBUS</b>	Contatore di calore compatto Dn15 - Portata nominale 1,5 mc/h.
<b>ELF-20H-4I-MBUS</b>	Contatore di calore compatto Dn20 - Portata nominale 2,5 mc/h.
<b>Riscaldamento con trasmissione dati via RADIO Walk-By</b>	
<b>ELF-15H-WB</b>	Contatore di calore compatto Dn15 - Portata nominale 1,5 mc/h.
<b>ELF-20H-WB</b>	Contatore di calore compatto Dn20 - Portata nominale 2,5 mc/h.
<b>Accessori</b>	
<b>DC215</b>	Coppia di dadi e cannotti Dn15
<b>DC220</b>	Coppia di dadi e cannotti Dn20
<b>G21CU</b>	Guaina L=30mm per sonda mandata M10 Attacco filettato 1/2"



## ❄ Contatore di calore compatto DN15-20



### APPLICAZIONE

H5 è un contatore di calore compatto preciso e affidabile, strumento adatto al rilevamento del consumo di energia termica utenza in impianti di riscaldamento centralizzati.  
Rilevamento elettronico della rotazione del rotore e archiviazione dei consumi e di altri parametri.

### CARATTERISTICHE

- ✓ Display multifunzione per la lettura dei dati di funzionamento e dei consumi
- ✓ Attacchi filettati PN16. Da abbinare a dadi e cannotti DCxx
- ✓ Corpo in ottone
- ✓ Omologato MID 2004/22/EC
- ✓ Temp. Max: 90°C
- ✓ Pressione massima di esercizio fino a 16 Bar (PN16)
- ✓ Classe ambientale B
- ✓ Classe di precisione 3
- ✓ Completo di coppia di sonde Pt1000
- ✓ sonda di ritorno alloggiata nel misuratore, sonda di mandata cablata con cavo (L=1,5 mt.)
- ✓ Alimentazione a batteria durata 10 anni

### MODULI DI COMUNICAZIONE

- ✓ M-Bus / M-Bus + 2 ingressi di impulso
- ✓ Radio WMbus 868Mhz Walk-by o AMR
- ➔ Montaggio: orizzontale e verticale

Codice	Descrizione Prodotto
<b>Riscaldamento Lettura locale consumi</b>	
<b>H5C-15</b>	Contatore di calore compatto Dn15 - Portata nominale 1,5 mc/h
<b>H5C-20</b>	Contatore di calore compatto Dn20 - Portata nominale 2,5 mc/h
<b>Riscaldamento/Raffrescamento Lettura locale consumi</b>	
<b>H5C-15HC</b>	Contatore di calore compatto Dn15 - Portata nominale 1,5 mc/h
<b>H5C-20HC</b>	Contatore di calore compatto Dn20 - Portata nominale 2,5 mc/h
<b>Moduli trasmissione dati</b>	
<b>H5-MBUS</b>	Modulo M-Bus per H5
<b>H5-RADIO</b>	Modulo radio AMR con antenna integrata per H5
<b>H5-RADIOEXT</b>	Modulo radio AMR con antenna esterna per H5
<b>Riscaldamento con trasmissione dati via M-Bus</b>	
<b>Munito di 2 ingressi impulsivi per lettura contatori divisionali</b>	
<b>H5C-15-2IMBUS</b>	Contatore di calore compatto - Dn15 Portata nominale 1,5 mc/h
<b>H5C-20-2IMBUS</b>	Contatore di calore compatto - Dn20 Portata nominale 2,5 mc/h
<b>Riscaldamento/Raffrescamento con trasmissione dati via M-Bus</b>	
<b>Munito di 2 ingressi impulsivi per lettura contatori divisionali</b>	
<b>H5C-15HC-2IMBUS</b>	Contatore di calore compatto Dn15 - Portata nominale 1,5 mc/h
<b>H5C-20HC-2IMBUS</b>	Contatore di calore compatto Dn20 - Portata nominale 2,5 mc/h
<b>Accessori</b>	
<b>DC215</b>	Coppia di dadi e cannotti Dn15
<b>DC220</b>	Coppia di dadi e cannotti Dn20
<b>GU30K</b>	Guaina L=30mm per sonda mandata. Attacco filettato 1/2"



## Moduli utente MODUS

I moduli utente MODUS raggruppano in una comoda soluzione tutti i componenti necessari per la regolazione della temperatura ambiente e la contabilizzazione dei consumi utente.

Tutti i componenti inseribili nei moduli MODUS vengono forniti già pre-assemblati nei diversi circuiti richiesti. Riscaldamento, raffrescamento, acqua calda e acqua fredda sanitaria, strumenti di contabilizzazione e gestione del sistema.

# GAMMA PRODOTTI

## Moduli utente MODUS

### MODUS-QS

**Utenze in impianti a 2 Tubi**

Versioni disponibili: Dn 20 - Dn25 - Dn32

### MODUS-CPS

**Utenze con pannelli radianti**

Modulo con pompa di rilancio ed equilibratore idraulico.

Versioni disponibili: Dn20

### MODUS-PVM

**Utenze con pannelli radianti**

Modulo con pompa di rilancio, equilibratore idraulico e valvola di regolazione elettronica modulante per controllo temperatura secondario.

Versioni disponibili: Dn 25 e Dn32

### MODUS-FLOOR

**Utenze con pannelli radianti a doppia temperatura**

Modulo con pompa di rilancio, equilibratore idraulico e valvola di regolazione elettronica modulante per controllo temperatura secondario. Stacchi per circuiti a temperatura diretta.

Versioni disponibili: Dn 20 e Dn25

### MODUS-4T

**Utenze in impianti a 4 Tubi**

Versioni disponibili: Dn 20/20 - Dn 20/25 - Dn 25/32

### MODUS-42xS

**Modulo con tre contatori acqua uso sanitario**

Versioni disponibili: Dn20 e Dn25

### MODUS-CO

**Modulo con soli contatori utenza**

Versioni disponibili: Dn20

### MODUS-AS

**Modulo con soli contatori sanitari utenza**

Versioni disponibili: Dn20

### MODUS-ACS

**Modulo con produzione acqua calda sanitaria**

Versioni disponibili: Dn20

### MODUS-xxxC

**Modulo con alloggiamento collettori di distribuzione**

Versioni disponibili Dn20

### MODUS-DYN

**Modulo con Bilanciamento dinamico**

Versioni disponibili Dn20 – Dn25

### Esempi di installazione

# Modulo utente MODUS-QS – DN20 - DN25 - DN32

Utenze impianti a 2 tubi – Impianti di riscaldamento e riscaldamento/raffrescamento



## APPLICAZIONE

Modulo adatto a tutti gli impianti di riscaldamento o riscaldamento/raffrescamento centralizzato.

## ESECUZIONE

I moduli sono disponibili nelle seguenti versioni:

- DI – Esecuzione da incasso con coperchio
- DP – Esecuzione da parete per cavedio

Versione da incasso



Versione da parete per cavedio

## COMPOSIZIONE

### Circuito Riscaldamento – Riscaldamento/Raffrescamento M-Bus

- ✓ Valvola multifunzioni con regolazione di zona on/off, munita di organo taratura della portata circuito, organo di taratura portata di by-pass e filtro a protezione del misuratore di portata. Alimentazione 230Vac (24Vac su richiesta). Possibilità di micro di fine corsa.
- ✓ Funzionamento a 3 vie con bypass (modificabile in cantiere in 2vie)
- ✓ Sistema di contabilizzazione dell'energia termica con omologazione MID 2004/22/CE, munito di ingressi impulsivi per contatori circuito sanitario, alimentazione a batteria, trasmissione dei dati e consumi tramite M-Bus EN 1434

### Circuito acqua calda sanitaria Dn 20

Con misuratore di portata omologato MID2004/22/CE con uscita impulsiva

### Circuito acqua fredda sanitaria Dn20

Con misuratore di portata omologato MID2004/22/CE con uscita impulsiva

I moduli sono disponibili anche nelle versioni:

- Lettura locale dei consumi
- Trasmissione dei dati e dei consumi via radio

Codice modulo completo	Descrizione Prodotto
<b>MODUS-QDI-H20AMA</b>	Modulo Riscaldamento da incasso Dn20 M-Bus – ACS –AFS +coperchio
<b>MODUS-QDI-H25AMA</b>	Modulo Riscaldamento da incasso Dn25 M-Bus – ACS –AFS +coperchio
<b>MODUS-QDI-HC20AMQ</b>	Modulo Riscald./Raffresc. da incasso Dn20 M-Bus – ACS –AFS + coperchio +guscio
<b>MODUS-QDI-HC25AMQ</b>	Modulo Riscald./Raffresc. da incasso Dn25 M-Bus – ACS –AFS + coperchio +guscio
<b>MODUS-QDP-H20AMA</b>	Modulo Riscaldamento da parete Dn20 M-Bus – ACS –AFS +coperchio
<b>MODUS-QDP-H25AMA</b>	Modulo Riscaldamento da parete Dn25 M-Bus – ACS –AFS +coperchio
<b>MODUS-QDP-HC20AMQ</b>	Modulo Riscald./Raffresc. da parete Dn20 M-Bus – ACS –AFS + coperchio +guscio
<b>MODUS-QDP-HC25AMQ</b>	Modulo Riscald./Raffresc. da parete Dn25 M-Bus – ACS –AFS + coperchio +guscio
<b>MODUS-QDI-H20ALA</b>	Modulo Riscaldamento da incasso Dn20 Lettura Locale – ACS –AFS +coperchio
<b>MODUS-QDI-H25ALA</b>	Modulo Riscaldamento da incasso Dn25 Lettura Locale – ACS –AFS +coperchio
<b>MODUS-QDI-HC20ALQ</b>	Modulo Riscald./Raffresc. da incasso Dn20 Locale – ACS –AFS + coperchio + guscio
<b>MODUS-QDI-HC25ALQ</b>	Modulo Riscald./Raffresc. da incasso Dn25 Locale – ACS –AFS + coperchio + guscio

## Modulo utente MODUS-QS – DN20 - DN25 - DN32

Utenze impianti a 2 tubi – Impianti di riscaldamento e riscaldamento/raffrescamento

Codice moduli DN32	Descrizione Prodotto
<b>MI332HAM2020</b>	<p>Modulo PREMONTATO Riscaldamento da incasso Dn32 M-Bus – ACS –AFS</p> <p>Montaggio da incasso con coperchio di chiusura.</p> <p>Regolazione con valvola di zona a tre vie Dn32. Alimentazione 230Vac.</p> <p>Organo di bilanciamento idraulico portata.</p> <p>Filtro a protezione del misuratore di portata.</p> <p>Sistema di contabilizzazione dell'energia termica omologato MID 2004/22/CE e misuratore di portata Dn32 – Qn 6,0 mc/h. Alimentazione a batteria.</p> <p>Display per lettura dei dati istantanei e consumi mensili/annuali.</p> <p>Munito di nr. 4 ingressi impulsivi per contatori circuito sanitario</p> <p>Trasmissione dei dati e consumi tramite M-Bus EN 1434</p> <p>Nr. 2 misuratori di portata Dn20 omologati MID 2004/22/CE con uscita impulsiva per i circuiti acqua calda e fredda sanitario.</p> <p>Dimensioni 800x700x150 mm (<i>indicare in sede di ordine ingressi dx o sx</i>)</p>
<b>MP332HAM2020</b>	Modulo PREMONTATO Riscaldamento da parete Dn32 M-Bus – ACS –AFS
<b>MI332HCM2020</b>	Modulo PREMONTATO Riscaldamento/Raffrescamento da incasso con coperchio Dn32 M-Bus – ACS –AFS
<b>MP332HCM2020</b>	Modulo PREMONTATO Riscaldamento/Raffrescamento da parete Dn32 M-Bus – ACS –AFS
<b>COIBENT-32</b>	Coibentazione modulo dn32 a protezione anticondensa ( <i>da ordinare contemporaneamente ed in abbinamento ai moduli</i> )

Codice componenti	Descrizione Prodotto
<b>MODQ-DI320S</b>	Dima da incasso per circuito Dn20 + ACS + AFS
<b>MODQ-DI325S</b>	Dima da incasso per circuito Dn25 + ACS + AFS
<b>MODQ-DP320S</b>	Dima da parete per circuito Dn20 + ACS + AFS
<b>MODQ-DP325S</b>	Dima da parete per circuito Dn25 + ACS + AFS
<b>MOD-H20AMA</b>	Circuito riscaldamento Dn20 M-Bus per modulo utenza
<b>MOD-HC20AMQ</b>	Circuito riscaldamento/raffrescamento Dn20 M-Bus per modulo utenza
<b>MOD-H25AMA</b>	Circuito riscaldamento Dn25 M-Bus per modulo utenza
<b>MOD-HC25AMQ</b>	Circuito riscaldamento/raffrescamento Dn25 M-Bus per modulo utenza
<b>CSU20-25IA-1</b>	Circuito acqua calda sanitario con misuratore di portata ad uscita impulsiva
<b>FSU20-25IA-1</b>	Circuito acqua fredda sanitario con misuratore di portata ad uscita impulsiva
<b>MOD-GUSCIO</b>	Guscio isolamento termico per circuito con pompa
<b>MODQ-COP</b>	Coperchio di chiusura per dima MODQ-DI

# Modulo utente MODUS-CPS – DN20

Circuito con separatore idraulico e pompa di rilancio

## APPLICAZIONE



Il modulo è utilizzabile in tutti gli impianti di riscaldamento o riscaldamento/raffrescamento centralizzato dove viene richiesta la separazione idraulica tra il circuito primario ed il circuito secondario.

La circolazione all'impianto dell'utenza viene assicurata da una pompa elettronica a portata variabile in classe A.

Caso tipico in utenze con pannelli radianti dove per motivi progettuali, di spazio o di posizionamento, si preferisce installare la pompa di rilancio all'esterno dei locali abitati, prevedendone l'alloggiamento nel modulo di contabilizzazione installato nelle zone comuni / vano scale.



## COMPOSIZIONE

### Circuito Riscaldamento Dn 20 M-Bus

- ✓ Separatore idraulico
- ✓ Pompa utenza elettronica a portata variabile in classe A – Alimentazione 230Vac
- ✓ Filtro a protezione del misuratore di portata
- ✓ Sistema di contabilizzazione dell'energia termica con omologazione MID 2004/22/CE, munito di ingressi impulsivi per contatori circuito sanitario, alimentazione a batteria, trasmissione dei dati e consumi tramite M-Bus EN 1434

### Circuito acqua calda sanitaria Dn 20

Con misuratore di portata omologato MID2004/22/CE con uscita impulsiva

### Circuito acqua fredda sanitaria Dn20

con misuratore di portata omologato MID2004/22/CE con uscita impulsiva

I moduli sono disponibili anche nelle versioni:

- ➔ Lettura locale dei consumi
- ➔ Trasmissione dei dati e dei consumi via radio
- ➔ Esecuzione a piastra per montaggio in cavedio

Codice	Descrizione Prodotto
<b>MODCP-DI320S</b>	Dima da incasso per circuito Dn20 munito di pompa + ACS + AFS
<b>MODCP-H20AMA</b>	Circuito riscaldamento Dn 20 M-Bus munito di pompa elettronica
<b>MODCP-HC20AMQ</b>	Circuito riscaldamento/raffrescamento Dn 20 M-Bus munito di pompa elettronica
<b>MODCP-GUSCIO</b>	Guscio isolamento termico per circuito con pompa
<b>CSU20-25IA-1</b>	Circuito acqua calda sanitario con misuratore di portata ad uscita impulsiva
<b>FSU20-25IA-1</b>	Circuito acqua fredda sanitario con misuratore di portata ad uscita impulsiva
<b>MODCP-COP</b>	Coperchio di chiusura per dima MODCP-DI320S

# Modulo utente MODUS-PVM – DN25 - DN32

Circuito bassa temperatura con regolazione modulante e pompa elettronica



## APPLICAZIONE

Il modulo è utilizzabile in tutti gli impianti di riscaldamento o riscaldamento/raffrescamento centralizzato dove viene richiesta la modulazione di temperatura alle utenze con set-point diversi durante il periodo di funzionamento.

Caso tipico l'impiego di pannelli radianti in impianti a 2 tubi riscaldamento/raffrescamento con controllo di set-point di mandata in funzione delle condizioni termo-igrometriche ambiente.



## COMPOSIZIONE

### Circuito riscaldamento (o riscaldamento / raffrescamento versione HC)

- ✓ Separazione idraulica tramite equilibratore tra il circuito primario (lato colonne), ed il circuito secondario (lato utenza).
- ✓ Circuito secondario con controllo della temperatura mediante valvola elettronica modulante con segnale di comando 0-10Vcc e distribuzione alle utenze mediante pompa di circolazione a portata variabile in classe A
- ✓ Organi di taratura per la portata lato primario
- ✓ Filtro a protezione misuratore di energia termica
- ✓ Sistema di contabilizzazione dell'energia termica con omologazione MID 2004/22/CE, munito di ingressi impulsivi per contatori circuito sanitario, alimentazione a batteria, trasmissione dei dati e consumi tramite M-Bus EN 1434

### Circuito acqua calda sanitaria con misuratore di portata Dn20

Omologato MID2004/22/CE con uscita impulsiva

### Circuito acqua fredda sanitaria con misuratore di portata Dn20

Omologato MID2004/22/CE con uscita impulsiva

I moduli sono disponibili anche nelle versioni:

- ➔ Lettura locale dei consumi
- ➔ Trasmissione dei dati e dei consumi via radio
- ➔ Esecuzione a piastra per montaggio in cavedio

Codice	Descrizione Prodotto
<b>MODPVM-DI325</b>	Dima da incasso per circuito Dn25 munito di pompa + ACS + AFS
<b>MODPVM-DP325</b>	Dima da parete per circuito Dn25 munito di pompa + ACS + AFS
<b>MODPVM-HC25AMQ</b>	Circuito riscaldamento/raffrescamento Dn 25 M-Bus per MODPVM
<b>MODPVM-H25AMA</b>	Circuito riscaldamento Dn 25 M-Bus per MODPVM
<b>CSU20-25IA-1</b>	Circuito acqua calda sanitaria con misuratore di portata ad uscita impulsiva
<b>FSU20-25IA-1</b>	Circuito acqua fredda sanitaria con misuratore di portata ad uscita impulsiva
<b>MODPVM-GUSCIODX</b>	Guscio d'isolamento termico per circuito MODPVM – ingresso da destra
<b>MODPVM-GUSCIOSX</b>	Guscio d'isolamento termico per circuito MODPVM – ingresso da sinistra
<b>MODPVM-COP</b>	Coperchio di chiusura per dima MODPVM

# Modulo utente MODUS-FLOOR – DN20 - DN25

Utenze con pannelli radianti a doppia temperatura



## APPLICAZIONE

Il modulo è utilizzabile in tutti gli impianti di riscaldamento/raffrescamento centralizzato dove sono necessarie due diverse temperature di fluido nelle utenze:

- Circuiti diretti con temperatura di centrale per alimentazione ai circuiti deumidificatore estivo o corpi scaldanti invernali (scaldasalviette nei bagni).
- Circuito con regolazione di temperatura per alimentazione pannelli radianti



## COMPOSIZIONE

### Circuito riscaldamento (o riscaldamento / raffrescamento versione HC)

- Gruppo di premiscelazione valvola 3 vie con attuatore eletrotermico modulante 0-10Vcc e pompa a 3 velocità a basso consumo
- Collettore con 2 attacchi alta temperatura per stacco deumidificatore / scaldasalviette
- Valvola di zona 2 vie con attuatore on/off 230Vac
- Sistema di contabilizzazione dell'energia termica con omologazione MID 2004/22/CE, munito di ingressi impulsivi per contatori circuito sanitario, alimentazione a batteria, trasmissione dei dati e consumi tramite M-Bus EN 1434
- Filtro a cestello con portasonda
- Morsettiera di appoggio ed interruttore manuale in scatola di contenimento
- Pozzetto per sonda temperatura mandata pannelli

### Accessori a completamento

- Termostato di sicurezza
- Nr. 2 Attuatori per commutazione stagionale per stacco deumidificatore / scaldasalviette

### Circuito acqua calda sanitaria con misuratore di portata Dn20

Omologato MID2004/22/CE con uscita impulsiva

### Circuito acqua fredda sanitaria con misuratore di portata Dn20

Omologato MID2004/22/CE con uscita impulsiva

I moduli sono disponibili anche nelle versioni:

- ➔ Lettura locale dei consumi
- ➔ Trasmissione dei dati e dei consumi via radio

Codice	Descrizione Prodotto
<b>MODFL-DI320S</b>	Dima da incasso per circuito Dn20 munito di pompa + ACS + AFS
<b>MODFL-DI325S</b>	Dima da incasso per circuito Dn25 munito di pompa + ACS + AFS
<b>MODFL-HC20AMQ</b>	Circuito riscald./raffresc. Dn 20 M-Bus munito di pompa 3 velocità per MODFL
<b>MODFL-HC25AMQ</b>	Circuito riscald./raffresc. Dn 25 M-Bus munito di pompa 3 velocità per MODFL
<b>MODFL-GUSCIO</b>	Guscio isolamento termico per circuito con pompa
<b>CSU20-25I-1A</b>	Circuito acqua calda sanitaria con misuratore di portata ad uscita impulsiva
<b>FSU20-25I-1A</b>	Circuito acqua fredda sanitaria con misuratore di portata ad uscita impulsiva
<b>MODFL-COP20</b>	Coperchio di chiusura per dima MODFL-DI320S
<b>MODFL-COP25</b>	Coperchio di chiusura per dima MODFL-DI325S

# Modulo utente MODUS-4T – DN20/20 - DN20/25 - DN25/32

Utenze in impianti a 4 tubi



## APPLICAZIONE

I moduli 4T sono adatti alle utenze in impianti a quattro tubi oppure con doppia tipologia di unità terminali.

Caso tipico sono le utenze con riscaldamento a pannelli radianti a pavimento e raffrescamento con fancoil o unità idroniche.

## COMPOSIZIONE

### Circuito Riscaldamento Dn 20 M-Bus

### Circuito Raffrescamento Dn 20 o Dn 25 M-Bus



- ✓ Valvola multifunzione con regolazione di zona on/off, munita di organo taratura della portata circuito, organo di taratura portata di by-pass e filtro a protezione del misuratore di portata. Alimentazione 230Vac (24Vac su richiesta). Possibilità di micro di fine corsa.
- ✓ Funzionamento a 3 vie con bypass (modificabile in cantiere in 2vie)
- ✓ Sistema di contabilizzazione dell'energia termica con omologazione MID 2004/22/CE, munito di ingressi impulsivi per contatori circuito sanitario, alimentazione a batteria, trasmissione dei dati e consumi tramite M-Bus EN 1434

### Circuito acqua calda sanitaria Dn 20

con misuratore di portata omologato MID2004/22/CE con uscita impulsiva

### Circuito acqua fredda sanitaria Dn20

con misuratore di portata omologato MID2004/22/CE con uscita impulsiva

I moduli sono disponibili anche nelle versioni:

- ➔ Lettura locale dei consumi
- ➔ Trasmissione dei dati e dei consumi via radio

Codice	Descrizione Prodotto
<b>MOD-DI4T2020S</b>	Dima da incasso Dn20/Dn20 per impianto 4 tubi + ACS + AFS
<b>MOD-DI4T2025S</b>	Dima da incasso Dn20/Dn25 per impianto 4 tubi + ACS + AFS
<b>MOD-DI4T2525S</b>	Dima da incasso Dn25/Dn25 per impianto 4 tubi + ACS + AFS
<b>MOD-H20AMQ2</b>	Circuito riscaldamento Dn20 M-Bus per modulo utenza
<b>MOD-HC20AMQ</b>	Circuito riscaldamento/raffrescamento Dn20 M-Bus per modulo utenza
<b>MOD-H25AMQ2</b>	Circuito riscaldamento Dn25 M-Bus per modulo utenza
<b>MOD-HC25AMQ</b>	Circuito riscaldamento/raffrescamento Dn25 M-Bus per modulo utenza
<b>MOD-GUSCIO</b>	Guscio isolamento termico circuito raffrescamento
<b>CSU20-25IA-1</b>	Circuito acqua calda sanitaria con misuratore di portata ad uscita impulsiva
<b>FSU20-25IA-1</b>	Circuito acqua fredda sanitaria con misuratore di portata ad uscita impulsiva
<b>MOD-COP-4T25</b>	Coperchio di chiusura per MOD-DI4T2020 / 2025 / 2525
<b>MOD-COP-4T25-V</b>	Coperchio di chiusura per MOD-DI4T2020 / 2025 / 2525 per montaggio idraulico con tubazioni in verticale

# Modulo utente MODUS-42xS – DN20 - DN25

Modulo con tre contatori acqua uso sanitario

## APPLICAZIONE



Il modulo è utilizzabile in tutti gli impianti di riscaldamento o riscaldamento/raffrescamento centralizzato dove è richiesta la presenza di un terzo contatore per acqua ad uso igienico sanitario da impianto di recupero acqua piovana o da rete di acqua non potabile.

## COMPOSIZIONE

### Circuito Riscaldamento DN 20 o DN 25 M-Bus

- ✓ Valvola multifunzione con regolazione di zona on/off, munita di organo taratura della portata circuito, organo di taratura portata di by-pass e filtro a protezione del misuratore di portata. Alimentazione 230Vac (24Vac su richiesta). Possibilità di micro di fine corsa.
- ✓ Funzionamento a 3 vie con bypass (modificabile in cantiere in 2vie)
- ✓ Sistema di contabilizzazione dell'energia termica con omologazione MID 2004/22/CE, munito di ingressi impulsivi per contatori circuito sanitario, alimentazione a batteria, trasmissione dei dati e consumi tramite M-Bus EN 1434

### Circuito acqua calda sanitaria DN20

con misuratore di portata omologato MID2004/22/CE con uscita impulsiva.

### Circuito acqua fredda sanitaria DN20

con misuratore di portata omologato MID2004/22/CE con uscita impulsiva.

### Circuito acqua di recupero DN20

con misuratore di portata omologato MID2004/22/CE con uscita impulsiva.

I moduli sono disponibili anche nelle versioni:

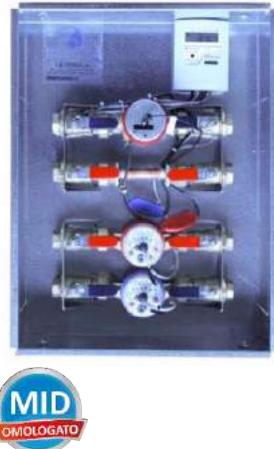
- ➔ Lettura locale dei consumi
- ➔ Trasmissione dei dati e dei consumi via radio
- ➔ Circuiti con commutazione stagionale automatica (versione HC)

Codice	Descrizione Prodotto
<b>MOD-DI420S</b>	Dima da incasso per circuito Dn20 + ACS + AFS + AR
<b>MOD-DI425S</b>	Dima da incasso per circuito Dn25 + ACS + AFS + AR
<b>MOD-H20AMA</b>	Circuito riscaldamento Dn20 M-Bus per modulo utenza
<b>MOD-H25AMA</b>	Circuito riscaldamento Dn25 M-Bus per modulo utenza
<b>CSU20-25IA-1</b>	Circuito acqua calda sanitaria con misuratore di portata ad uscita impulsiva
<b>FSU20-25IA-1</b>	Circuito acqua fredda sanitaria con misuratore di portata ad uscita impulsiva
<b>FSU20-25IA-1</b>	Circuito acqua fredda recupero con misuratore di portata ad uscita impulsiva
<b>MOD-COP</b>	Coperchio di chiusura per dima MOD-DI420S
<b>MOD-COP-V</b>	Coperchio di chiusura per dima MOD-DI420S per montaggio verticale

# Modulo utente MODUS-CO – DN20

Modulo con soli contatori utenza

## APPLICAZIONE



I moduli CO sono adatti alle utenze con la sola necessità di contabilizzazione dei consumi. Caso tipico utenze di impianti centralizzati con unità terminali munite di propria regolazione modulante (ad es.: UTA) o con diversi tipi di unità terminali all'interno della stessa utenza con regolazione integrata (ad es.: pannelli a pavimento + deumidificatore).

## COMPOSIZIONE

### Circuito Riscaldamento Dn 20 M-Bus

- ✓ Sistema di contabilizzazione dell'energia termica con omologazione MID 2004/22/CE, munito di ingressi impulsivi per contatori circuito sanitario, alimentazione a batteria, trasmissione dei dati e consumi tramite M-Bus EN 1434

### Circuito acqua calda sanitaria Dn 20

con misuratore di portata omologato MID2004/22/CE con uscita impulsiva

### Circuito acqua fredda sanitaria Dn20

con misuratore di portata omologato MID2004/22/CE con uscita impulsiva

I moduli sono disponibili anche nelle versioni:

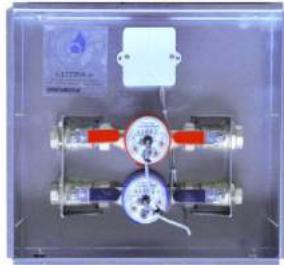
- ➔ Lettura locale dei consumi
- ➔ Trasmissione dei dati e dei consumi via radio
- ➔ Circuiti con commutazione stagionale automatica (versione HC)

Codice	Descrizione Prodotto
<b>MODCO-DI320S</b>	Dima da incasso per circuito Dn 20 + ACS + AFS
<b>MODCO-H20AMA</b>	Circuito riscaldamento Dn 20 M-Bus per MODCO
<b>CSU20-25IA-1</b>	Circuito acqua calda sanitaria con misuratore di portata ad uscita impulsiva
<b>FSU20-25IA-1</b>	Circuito acqua fredda sanitaria con misuratore di portata ad uscita impulsiva
<b>MODCO-COP</b>	Coperchio di chiusura per dima MODCO-DI320S

# Modulo utente MODUS-AS – DN20

Modulo con soli contatori sanitari utenza

## APPLICAZIONE



I moduli AS sono adatti alle utenze con la sola necessità di contabilizzare i consumi dell'acqua sanitaria. Caso tipico utenze di servizio in edifici commerciali o utenze con diversa ubicazione tra i misuratori riscaldamento/raffrescamento e misuratori acqua sanitaria.

## COMPOSIZIONE

### Circuito acqua calda sanitaria Dn 20

Con misuratore di portata omologato MID2004/22/CE con uscita impulsiva

### Circuito acqua fredda sanitaria Dn20

Con misuratore di portata omologato MID2004/22/CE con uscita impulsiva

### Convertitore M-Bus per 2 ingressi impulsivi

I moduli sono disponibili anche nelle versioni:

- ➔ Lettura locale dei consumi
- ➔ Trasmissione dei dati e dei consumi via radio

Codice	Descrizione Prodotto
<b>MOD-DI220AS</b>	Dima da incasso per alloggiamento nr. 2 misuratori sanitari
<b>CSU20-25IA-1</b>	Circuito acqua calda sanitario con misuratore di portata ad uscita impulsiva
<b>FSU20-25IA-1</b>	Circuito acqua fredda sanitario con misuratore di portata ad uscita impulsiva
<b>IM003G</b>	Convertitore M-Bus per 2 ingressi impulsivi
<b>MOD-COP220AS</b>	Coperchio di chiusura dima MOD-DI220AS

# Modulo utente MODUS-ACS – DN20

Con produzione acqua calda sanitaria tramite scambiatore a piastre



## APPLICAZIONE

Il modulo è utilizzabile in tutti gli impianti di riscaldamento dove è richiesta la produzione di acqua calda sanitaria istantanea in prossimità dell'utenza.

Caso tipico impianti con unica tubazione di consegna all'utenza, senza preparazione acqua calda sanitaria centralizzata.

## COMPOSIZIONE



- ✓ Valvola di zona per regolazione riscaldamento ambiente
- ✓ Produzione acqua calda sanitaria con scambiatore a piastre Aisi 316
- ✓ Valvola preminenza sanitaria
- ✓ Valvola auto azionata per regolazione temperatura consegna sanitario
- ✓ Sistema di contabilizzazione dell'energia termica con omologazione MID 2004/22/CE, munito di ingressi impulsivi per contatori circuito sanitario, alimentazione a batteria, trasmissione dei dati e consumi tramite M-Bus EN 1434
- ✓ Misuratori di portata Dn20 per acqua fredda sanitaria omologati MID 2004/22/CE con uscita impulsiva

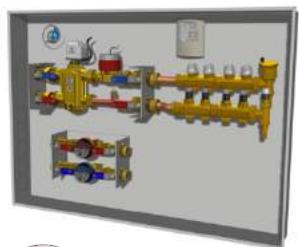
I moduli sono disponibili anche nelle versioni:

- ➔ Lettura locale dei consumi
- ➔ Trasmissione dei dati e dei consumi via radio

Codice	Descrizione Prodotto
MODACS-DI320DX	Dima per modulo ACS. Montaggio incasso. Ingresso colonne montanti da destra
MODACS-DI320SX	Dima per modulo ACS. Montaggio incasso. Ingresso colonne montanti da sinistra
MODACS-H20AMDX	Funzioni di regolazione, controllo e contabilizzazione energia termica per riscaldamento e sanitario. Ingresso colonne montanti da destra.
MODACS-H20AMSX	Funzioni di regolazione, controllo e contabilizzazione energia termica per riscaldamento e sanitario. Ingresso colonne montanti da sinistra.
MODACS-COP	Coperchio di chiusura in lamiera rinforzata

# Modulo utente MODUS-xxxC – DN20

Modulo con alloggiamento collettori di distribuzione



## APPLICAZIONE

Il modulo è utilizzabile in tutti gli impianti di riscaldamento o riscaldamento/raffrescamento centralizzato dove è richiesto l'alloggiamento dei collettori di distribuzione dei circuiti utente.

## COMPOSIZIONE

### Circuito Riscaldamento M-Bus

- ✓ Valvola multifunzione con regolazione di zona on/off, munita di organo taratura della portata circuito, organo di taratura portata di by-pass e filtro a protezione del misuratore di portata. Alimentazione 230Vac (24Vac su richiesta). Possibilità di micro di fine corsa.
- ✓ Funzionamento a 3 vie con bypass (modificabile in cantiere in 2vie)
- ✓ Sistema di contabilizzazione dell'energia termica con omologazione MID 2004/22/CE, munito di ingressi impulsivi per contatori circuito sanitario, alimentazione a batteria, trasmissione dei dati e consumi tramite M-Bus EN 1434
- ✓ Collettori di distribuzione

### Circuito acqua calda sanitaria Dn 20

Con misuratore di portata omologato MID2004/22/CE con uscita impulsiva

### Circuito acqua fredda sanitaria Dn20

Con misuratore di portata omologato MID2004/22/CE con uscita impulsiva

I moduli sono disponibili anche nelle versioni:

- ➔ Lettura locale dei consumi
- ➔ Trasmissione dei dati e dei consumi via radio
- ➔ Circuiti con commutazione stagionale automatica (versione HC)

Codice	Descrizione Prodotto
<b>MOD-DI320C45</b>	Dima da incasso con collettori fino a 5 stacchi (35 mm)
<b>MOD-DI320C67</b>	Dima da incasso con collettori 6/7 stacchi (35 mm)
<b>MOD-H20AM</b>	Circuito riscaldamento Dn20 M-Bus per modulo utenza
<b>CSU20-25IA-1</b>	Circuito acqua calda sanitaria con misuratore di portata ad uscita impulsiva
<b>FSU20-25IA-1</b>	Circuito acqua fredda sanitaria con misuratore di portata ad uscita impulsiva
<b>KIT-C4</b>	Kit collettori semplici (35 mm) a 4 attacchi
<b>KIT-C5</b>	Kit collettori semplici (35 mm) a 5 attacchi
<b>KIT-C6</b>	Kit collettori semplici (35 mm) a 6 attacchi
<b>KIT-C7</b>	Kit collettori semplici (35 mm) a 7 attacchi
<b>MOD-COPC45</b>	Coperchio di chiusura per dima MOD-DI320C45
<b>MOD-COPC67</b>	Coperchio di chiusura per dima MOD-DI320C67

# Modulo utente MODUS-DYN DN20 – DN25

Modulo con Bilanciamento dinamico



## APPLICAZIONE

Il modulo è utilizzabile in tutti gli impianti di riscaldamento o riscaldamento/raffrescamento centralizzato dove è richiesto il bilanciamento dinamico della portata.

## COMPOSIZIONE

### Circuito Riscaldamento M-Bus

- ✓ Valvola multifunzione con regolazione di zona 2 vie on/off, munita di organo taratura dinamico della portata circuito.
- ✓ Filtro a protezione del misuratore di portata. Alimentazione 230Vac.
- ✓ Sistema di contabilizzazione dell'energia termica con omologazione MID 2004/22/CE, munito di ingressi impulsivi per contatori circuito sanitario, alimentazione a batteria, trasmissione dei dati e consumi tramite M-Bus EN 1434

### Circuito acqua calda sanitaria Dn 20

Con misuratore di portata omologato MID2004/22/CE con uscita impulsiva

### Circuito acqua fredda sanitaria Dn20

con misuratore di portata omologato MID2004/22/CE con uscita impulsiva

I moduli sono disponibili anche nelle versioni:

- ➔ Lettura locale dei consumi
- ➔ Trasmissione dei dati e dei consumi via radio
- ➔ Esecuzione a piastra per montaggio in cavedio

Codice	Descrizione Prodotto
<b>MODQ-DI320S</b>	Dima da incasso per circuito Dn20 + ACS + AFS
<b>MODQ-DI325S</b>	Dima da incasso per circuito Dn25 + ACS + AFS
<b>MODYN-HC20AMQ</b>	Circuito riscald./raffresc. Dn 20 M-Bus munito di bilanciamento dinamico
<b>MODYN-HC25AMQ</b>	Circuito riscald./raffresc. Dn 25 M-Bus munito di bilanciamento dinamico
<b>MODYN-GUSCIO</b>	Guscio isolamento termico per circuito con pompa
<b>CSU20-25I-1A</b>	Circuito acqua calda sanitario con misuratore di portata ad uscita impulsiva
<b>FSU20-25I-1A</b>	Circuito acqua fredda sanitario con misuratore di portata ad uscita impulsiva
<b>MODQ-COP</b>	Coperchio di chiusura per dima MODQ-DI



## Concentratori dati M-Bus per lettura centralizzata

Uscita seriale RS232 per telelettura consumi

Codice	Descrizione Prodotto
<b>MR004DLG</b>	<p><b>CONCENTRATORE DATI M-BUS (CAPACITA' FINO A 60 NODI)</b></p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Display multifunzione e tastiera per la lettura consumi e parametri di funzionamento dei misuratori M-Bus EN1434</li> <li>✓ Funzione datalogger per registrazione e memorizzazione dati storici</li> <li>✓ Uscita Rs232 per collegamento a PC locale o remoto via modem per la raccolta dei dati in formato digitale.</li> <li>✓ Completo di: F-SERVICE: CD con software di lettura dati per misuratori M-Bus</li> </ul>
<b>DR002</b>	<p><b>CONCENTRATORE DATI M-BUS (CAPACITA' FINO A 120 NODI)</b></p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Display multifunzione e tastiera per la lettura consumi e parametri di funzionamento dei misuratori M-Bus EN1434</li> <li>✓ Funzione datalogger per registrazione e memorizzazione dati storici</li> <li>✓ Uscita Rs232 per collegamento a PC locale o remoto via modem per la raccolta dei dati in formato digitale.</li> <li>✓ Completo di: F-SERVICE: CD con software di lettura dati per misuratori M-Bus</li> </ul>
<b>DR001</b>	<p><b>CONCENTRATORE DATI M-BUS (CAPACITA' FINO A 250 NODI)</b></p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Display multifunzione e tastiera per la lettura consumi e parametri di funzionamento dei misuratori M-Bus EN1434</li> <li>✓ Funzione datalogger per registrazione e memorizzazione dati storici</li> <li>✓ Uscita Rs232 per collegamento a PC locale o remoto via modem per la raccolta dei dati in formato digitale.</li> <li>✓ Completo di: F-SERVICE: CD con software di lettura dati per misuratori M-Bus</li> </ul>
<b>WEBLOG250</b>	<p><b>CONCENTRATORE DATI WEB M-BUS (CAPACITA' FINO A 250 NODI)</b></p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Display multifunzione e tastiera per la lettura consumi e parametri</li> <li>✓ Touch screen 7" a colori</li> <li>✓ Lettura consumi locale o remota via Webserver</li> <li>✓ Funzione datalogger per registrazione e memorizzazione dati storici</li> <li>✓ Memoria interna 1 Gb per l'archiviazione dei dati di consumo.</li> <li>✓ Munito di interfaccia di comunicazione: 10/100 Mbit Ethernet, USB-Host, USB-Device e porta seriale Rs232</li> <li>✓ Alloggiamenti per schede opzionali WiFi-LAN e modem GPRS.</li> <li>✓ Dati di consumo esportabili in formato: Xml, Xlsx o Csv tramite Email, FTP, Pc Locale e penna USB</li> </ul>



## Interfaccia M-Bus per misuratori con uscita impulsiva

Codice	Descrizione Prodotto
<b>IM003G</b>	<p>Interfaccia M-Bus per 2 ingressi impulsivi Alimentazione da bus con batteria di back-up Installazione a parete</p> 





## Ripartitori radio da radiatore: La contabilizzazione in impianti con riscaldamento centralizzato

I ripartitori di calore sono dispositivi atti alla rilevazione indiretta dei consumi dei singoli corpi scaldanti, destinati all'installazione in edifici con impianto di riscaldamento centralizzato a colonne montanti. La messa in posa dei ripartitori di calore unita all'installazione delle valvole termostatiche permette di trasformare un impianto centralizzato di vecchia concezione in un sistema funzionale, incrementando così il risparmio energetico attraverso la gestione del calore in ogni singolo ambiente e la conseguente contabilizzazione delle spese riscaldamento.

# CERIS

Ripartitore di calore bidirezionale con lettura radio Walk-by



## APPLICAZIONE

CERIS è un ripartitore da radiatore preciso e versatile, composto da un microprocessore di nuova generazione 8 bit con rilievo del calore tramite doppia sonda di temperatura NTC ad elevata precisione e trasmissione dati su banda 868 MHz bidirezionale che permette lo scarico dei consumi via radio con sistema walk-by.

## CARATTERISTICHE

- ✓ Determina l'energia ceduta dal radiatore all'ambiente con rilievo dei consumi
- ✓ Omologazioni EN 834 / EN 13757-4
- ✓ Comunicazione radio BIDIREZIONALE con possibilità di parametrizzazione dall'esterno degli appartamenti post l'installazione sui corpi scaldanti
- ✓ Sistema di misura a due sensori di temperatura: ambiente e sensore corpo scaldante
- ✓ Sigillo di piombatura
- ✓ Display con indicazioni all'utente dei consumi, memoria consumi e temperature
- ✓ Soglie di consumo personalizzabili per il periodo estivo
- ✓ Trasmissione consumi via radio Walk-by 868 Mhz
- ✓ Memorizzazione consumi dei 24 mesi precedenti
- ✓ Lettura consumi in qualsiasi momento richiesto senza limitazione di periodo e senza dover attendere finestre di lettura programmate all'atto dell'installazione del sistema
- ✓ **Possibilità di collegamento a sistema web di allarmistica e lettura consumi METIS**  
Sia all'atto dell'installazione del sistema che nelle stagioni successive per ampliamento dei servizi di gestione della contabilizzazione condominiale.

## I vantaggi della trasmissione bidirezionale:

- ➔ Parametrizzazione e programmazione in chiaro dei ripartitori dopo l'installazione sui corpi scaldanti
- ➔ Riduzione del numero di interventi presso gli appartamenti: possibilità di fornire unico intervento per sostituzione valvole e ripartitori
- ➔ Riduzione del numero di appartamenti incompleti
- ➔ Ottimizzazione dei tempi di installazione

Codice	Descrizione Prodotto
<b>CERIS-WMBUS</b>	Ripartitore radio bidirezionale
<b>SET-ELEMENTI-C</b>	Set fissaggio CERIS su radiatore a colonna
<b>SET-PIASTRE-C</b>	Set fissaggio CERIS su radiatore a piastra
<b>PROG-RIP</b>	Programmazione ripartitore in scala prodotto
<b>MAP-RAD</b>	Mappatura radiatore e determinazione emissione termica
<b>MO-RIP</b>	Installazione ripartitore

# RIPARTO

Ripartitore di calore con lettura radio Walk-by

## APPLICAZIONE



RIPARTO è un ripartitore da radiatore preciso e versatile, composto da un microprocessore di nuova generazione 8 bit con rilievo del calore tramite doppia sonda di temperatura NTC ad elevata precisione e trasmissione dati su banda 868 MHz che permette lo scarico dei consumi via radio con sistema walk-by.

## CARATTERISTICHE

- ✓ Determina l'energia ceduta dal radiatore all'ambiente con rilievo dei consumi
  - ✓ Sistema di misura a due sensori di temperatura integrati: ambiente e sensore corpo scaldante
  - ✓ Sigillo di piombatura
  - ✓ Display multifunzionale con indicazioni all'utente dei consumi, memoria consumi e temperature
  - ✓ Omologazioni EN 834 / EN 13757-4
  - ✓ Trasmissione consumi via radio 868 Mhz
  - ✓ Lettura consumi in qualsiasi momento richiesto senza limitazione di periodo e senza dover attendere finestre di lettura programmate all'atto dell'installazione del sistema
  - ✓ **Possibilità di collegamento a sistema web di allarmistica e lettura consumi METIS**  
sia all'atto dell'installazione del sistema che nelle stagioni successive per ampliamento dei servizi di gestione della contabilizzazione condominiale.
- ➔ Disponibile nella versione con sonda remota per installazione su convettore o tubi alettati

Codice	Descrizione Prodotto
<b>RIPARTO</b>	Ripartitore radio Walk-by
<b>SET-ELEMENTI-R</b>	Set di fissaggio RIPARTO su radiatore a colonna
<b>SET-PIASTRE-R</b>	Set di fissaggio RIPARTO su radiatore a piastra
<b>RIPARTO-SR</b>	Ripartitore radio Walk-by con sonda remota
<b>SET-CONVETTORE-R</b>	Set fissaggio RIPARTO-SR su convettore
<b>PROG-RIP</b>	Programmazione ripartitore in scala prodotto
<b>MAP-RAD</b>	Mappatura radiatore e determinazione emissione termica
<b>MO-RIP</b>	Installazione ripartitore





## Contatori acqua sanitaria

La contabilizzazione dell'acqua sanitaria è tra le voci di spesa che, senza ombra di dubbio, creano maggiori criticità in relazione alla gestione spese di un edificio condominiale.

La bolletta dell'acqua, può essere fonte di grossi malumori all'interno di un condominio. Il controllo e la gestione del consumo d'acqua domestico è diventato, negli ultimi anni, una parte fondamentale della gestione delle spese di una famiglia.

La nostra gamma prodotti copre tutte le esigenze di contabilizzazione dei consumi idrici, dalla singola utenza, agli utilizzi industriali.



## Contatori acqua sanitaria ungetto DN15-20



### APPLICAZIONE

I Contatori d'acqua sanitaria ungetto SMART vengono utilizzati per il rilievo del flusso e del volume dell'acqua fredda con una temperatura fino a 30 °C o 50 °C, o acqua calda con una temperatura fino a 90 °C. I misuratori sono composti da un sistema di misura a getto singolo abbinato ad una scheda elettronica e display alimentati a batteria. Le applicazioni abituali sono in:

- Appartamenti in complessi residenziali
- Utenze di complessi terziari e commerciali

### CARATTERISTICHE

- Misura della portata d'acqua calda e fredda mediante girante ungetto
- Attacchi filettati PN10. Da abbinare a dadi e cannotti DCxx
- Corpo in ottone
- Lettura diretta volume transitato a quadrante asciutto
- Contatore acqua omologato MID-001
- Classe ambientale B
- Temperatura max versione acqua fredda: 30°C - versione acqua calda: 90°C
- Orologeria meccanica (8 cifre) a quadrante asciutto con carter anti umidità
- Protezione contro le interferenze esterne meccaniche, grazie alla costruzione rinforzata del meccanismo di conteggio
- Predisposizione per alloggiamento modulo radio Walk-By, impulsi o M-Bus
- Alimentazione trasmettitore radio a batteria al litio di durata di 10 anni
- Memorizzazione consumo corrente + 12 mesi precedenti
- Integrabile nel sistema di Web-server Metis per monitoraggio dei dati di acqua e riscaldamento in un unico sistema centralizzato
- Montaggio: orizzontale e verticale

Codice	Descrizione Prodotto
<b>Versione con lettura locale dei consumi</b>	
<b>SMART15F</b>	Contatore acqua fredda sanitaria ungetto Dn15 - Portata nominale 2,5 mc/h.
<b>SMART20F</b>	Contatore acqua fredda sanitaria ungetto Dn20 - Portata nominale 4 mc/h.
<b>SMART15C</b>	Contatore acqua calda sanitaria ungetto Dn15 - Portata nominale 2,5 mc/h.
<b>SMART20C</b>	Contatore acqua calda sanitaria ungetto Dn20 - Portata nominale 4 mc/h.

### Moduli di comunicazione

<b>SMARTXXX-WB</b>	Modulo radio Walk-By per contatori acqua SMART
<b>SMARTXXX-MBUS</b>	Modulo uscita seriale M-Bus per contatori acqua SMART
<b>SMARTXXX-IMP</b>	Modulo uscita a impulsi per contatori acqua SMART

### Accessori di collegamento

<b>DC215</b>	Coppia di dadi e cannotti Dn15
<b>DC220</b>	Coppia di dadi e cannotti Dn20



**CSU/FSU-RA**

Contatori acqua sanitaria con rubinetto d'arresto DN15-20 per utenza



### APPLICAZIONE

CSU/FSU RA sono contatori acqua con rubinetto d'arresto per acqua calda e fredda adatto all'utilizzo in appartamenti con impianti idraulici già completati.

Il contatore permette di chiudere l'afflusso di acqua nei singoli appartamenti mediante una valvola integrata nel rubinetto. Il design moderno ne consente un buon inserimento anche dal punto di vista estetico in bagno o in cucina. In caso di manutenzione il contatore a può essere sostituito con pochi facili gesti.



### CARATTERISTICHE

- ✓ Omologazione MID 2004/22/EC
- ✓ Adatto per installazione in alloggiamento rubinetto esistente
- ✓ Display per la lettura dei consumi e dei parametri di funzionamento
- ✓ Portata nominale 1,5 mc/h
- ✓ Finitura in cromatura lucida
- ✓ Da abbinare a set di installazione da scegliere sulla base del diametro e della lunghezza piantone
- ✓ Trasmissione consumi via radio 868 Mhz in modalità WalkBy o AMR (Automatic Metering Reader) a concentratori serie QNODE
- ➔ Montaggio: a parete

Codice	Descrizione Prodotto
● <b>FSU15RA</b>	Contatore acqua fredda con rubinetto d'arresto Portata nominale 1,5 mc/h. - Temp. Max 30°C
● <b>CSU15RA</b>	Contatore acqua calda con rubinetto d'arresto Portata nominale 1,5 mc/h. - Temp. Max 90°C
<b>WFZ2.SN1890</b>	SET INSTALLAZIONE per FSU/CSU RA Attacco 3/4" con vitone L=90mm.  NOTA: Sono disponibili 6 diversi set di installazione standard DIN/EN, con attacchi 1/2"-3/4"-1" e lunghezza vitone 40 o 90 mm (+ estensioni ulteriore da 25 mm).  I contatori acqua con rubinetto d'arresto CSU/FSU RA non sono applicabili a rubinetti con attacchi diversi da quelli indicati.



# MASTER

## Contatori acqua sanitaria ungetto DN25-32-40



### APPLICAZIONE

I contatori d'acqua a getto singolo MASTER sono destinati al rilievo del flusso e del volume d'acqua calda e fredda. Le applicazioni abituali sono in:

- Sistemi di approvvigionamento dell'acqua fredda (fino a 30°C)
- Per la misura d'acqua fredda (fino a 50°C) e la misura dell'acqua calda (fino a 130°C)
- Negli edifici multifamiliari, edifici pubblici, stabili con diversi punti di misurazione

### CARATTERISTICHE

- ✓ Attacchi filettati PN10. Da abbinare a dadi e cannotti DCxxG.
- ✓ Corpo in ottone. Lettura diretta volume transitato a quadrante asciutto.
- ✓ Omologato MID 001 - R100
- ✓ Pressione nominale 16 bar (PN16)
- ✓ Temp. Max: versione acqua fredda: 30°C - 50°C - versione acqua calda: 130°C
- ✓ Classe ambientale B
- ✓ Protezione dai campi magnetici
- ✓ Predisposizione per alloggiamento modulo radio Walk-By, impulsi o M-Bus
- ✓ Trasmissione messaggi d'allarme in caso di situazioni anomale
- ✓ Integrabile nel Web-server Metis per monitoraggio dei dati di acqua e riscaldamento in un unico sistema centralizzato
  
- ➔ Montaggio: Adatto per l'installazione su tubazioni orizzontali con il contatore diretto verso l'alto e in tubazioni verticali orizzontali con il contatore installato lateralmente

Codice	Descrizione Prodotto
--------	----------------------

#### Versione con lettura locale dei consumi

💧 <b>MASTER25F</b>	Contatore acqua fredda sanitaria ungetto Dn25 - Portata nominale 6,3 mc/h.
💧 <b>MASTER32F</b>	Contatore acqua fredda sanitaria ungetto Dn32 - Portata nominale 10 mc/h
💧 <b>MASTER40F</b>	Contatore acqua fredda sanitaria ungetto Dn40 - Portata nominale 16 mc/h.
💧 <b>MASTER25C</b>	Contatore acqua calda sanitaria ungetto Dn25 - Portata nominale 6,3 mc/h.
💧 <b>MASTER32C</b>	Contatore acqua calda sanitaria ungetto Dn32 - Portata nominale 10 mc/h
💧 <b>MASTER40C</b>	Contatore acqua calda sanitaria ungetto Dn40 - Portata nominale 16 mc/h.

#### Moduli di comunicazione

MASTERXXX-WB	Modulo radio Walk-By per contatori acqua MASTER
MASTERXXX-MBUS	Modulo uscita seriale M-Bus per contatori acqua MASTER
MASTERXXX-IMP	Modulo uscita a impulsi per contatori acqua MASTER

#### Accessori di collegamento

<b>DC225</b>	Coppia di dadi e cannotti Dn25
<b>DC32</b>	Coppia di dadi e cannotti Dn32
<b>DC40</b>	Coppia di dadi e cannotti Dn40



## Contatori Woltmann per acqua sanitaria DN 40 – 500



### APPLICAZIONE

Il contatore d'acqua a turbina Woltmann NUBIS è lo strumento adatto per misurare il consumo di grandi quantità di acqua fredda con una temperatura fino a 30 °C o 50 °C, o acqua calda con una temperatura fino a 130 °C, sulla pressione massima di esercizio fino a 16 bar (PN16).

### CARATTERISTICHE

- ✓ Omologato MID 2004/22/EC.
- ✓ Predisposizione per alloggiamento modulo radio Walk-By, impulsi o M-Bus
- ✓ Corpo in ghisa verniciata
- ✓ Ampio campo di misura
- ✓ Resistente al campo magnetico esterno, secondo EN14154-3
- ✓ Contatore ermetico IP65 - IP68 (su richiesta per acqua fredda)
- ✓ Angolo di rotazione superiore a 360 °
- ✓ Versione opzionale per acqua demineralizzata DN40-125 (acqua calda e fredda)
  
- ➔ Montaggio: Adatto per l'installazione in tubazioni orizzontali con il contatore diretto verso l'alto (H), tubazioni verticali o orizzontali con il contatore installato lateralmente (V) o in tubazioni diagonali (H / V).

Codice	Descrizione Prodotto
<b>Versione con lettura locale dei consumi</b>	
💧 <b>NUBIS40F</b>	Contatore acqua fredda sanitaria Woltmann Dn40 Portata nominale 10,0 mc/h
💧 <b>NUBIS50</b>	Contatore acqua fredda sanitaria Woltmann Dn50 Portata nominale 15,0 mc/h
💧 <b>NUBIS65F</b>	Contatore acqua fredda sanitaria Woltmann Dn65 Portata nominale 25,0 mc/h
💧 <b>NUBIS80F</b>	Contatore acqua fredda sanitaria Woltmann Dn80 Portata nominale 45,0 mc/h
💧 <b>NUBIS100F</b>	Contatore acqua fredda sanitaria Woltmann Dn100 Portata nominale 70,0 mc/h
💧 <b>NUBIS125F</b>	Contatore acqua fredda sanitaria Woltmann Dn125 Portata nominale 100,0 mc/h
💧 <b>NUBIS150F</b>	Contatore acqua fredda sanitaria Woltmann Dn150 Portata nominale 150,0 mc/h
🔥 <b>NUBIS40C</b>	Contatore acqua calda sanitaria Woltmann Dn40 Portata nominale 10,0 mc/h
🔥 <b>NUBIS50C</b>	Contatore acqua calda sanitaria Woltmann Dn50 Portata nominale 15,0 mc/h
🔥 <b>NUBIS65C</b>	Contatore acqua calda sanitaria Woltmann Dn65 Portata nominale 25,0 mc/h
🔥 <b>NUBIS80C</b>	Contatore acqua calda sanitaria Woltmann Dn80 Portata nominale 45,0 mc/h
🔥 <b>NUBIS100C</b>	Contatore acqua calda sanitaria Woltmann Dn100 Portata nominale 70,0 mc/h
🔥 <b>NUBIS125C</b>	Contatore acqua calda sanitaria Woltmann Dn125 Portata nominale 100,0 mc/h
🔥 <b>NUBIS150C</b>	Contatore acqua calda sanitaria Woltmann Dn150 Portata nominale 150,0 mc/h
<b>Moduli di comunicazione</b>	
<b>NUBISXXX-WB</b>	Modulo radio Walk-By per contatori acqua NUBIS
<b>NUBISXXX-MBUS</b>	Modulo uscita seriale M-Bus per contatori acqua NUBIS
<b>NUBISXXX-IMP</b>	Modulo uscita a impulsi per contatori acqua NUBIS

## SEGNALAZIONI E ALLARMI

I nostri contatori acqua sanitaria grazie ai moduli di trasmissione dati registrano e segnalano ogni genere di situazione anomala:



Superamento flusso massimo



Lettura anomala



Superamento flusso minimo



Rilevamento campo magnetico



Rilevamento flusso inverso



Rilevamento luce intensa  
(es. cavedio rimasto aperto)



Lettura senza variazioni  
(es. a causa di manomissione)



Bassa tensione della batteria



Perdita d'acqua



Batteria in esaurimento



Mancata comunicazione



Batteria esaurita



## Telecontrollo e telegestione

Il sistema UNITRON offre soluzioni adatte a qualsiasi tipologia e grandezza di impianto, dalla più piccola centrale termica fino alla integrazione ed interoperabilità in sistemi di controllo estesi.

Tutte le proposte sono mirate al risparmio energetico, all'ottimizzazione delle risorse ed al miglioramento del servizio di manutenzione, riducendo i tempi di "fuori-servizio" ed evitando gli sprechi.

## Sistemi di lettura remota, monitoraggio e allarmistica

Ulteria è specializzata in sistemi di controllo e lettura a distanza, teletrasmissione, monitoraggio, allarmistica ed elaborazione dati per la ripartizione spese di riscaldamento e acqua.

Tutti i nostri dispositivi di misurazione, quali ripartitori di calore, contatori di calore compatti e diretti e contatori di acqua sanitaria, sono muniti di trasmettitore radio per lo scarico dei dati di consumo da remoto. Il tutto integrabile in un unico sistema di lettura centralizzata per una gestione dei consumi di riscaldamento e acqua a 360°.

# UNITRON

## Telecontrollo e telegestione impianti

L'incremento dei costi dell'energia, dei costi di manutenzione e gli obiettivi di riduzione dell'inquinamento ambientale, fanno sì che la gestione "Energy management" sia diventata un obiettivo primario di tutti coloro che devono progettare, mantenere o condurre gli impianti a servizio di edifici.

Il sistema UNITRON offre soluzioni adatte a qualsiasi tipologia e grandezza di impianto, dalla più piccola centrale termica fino alla integrazione ed interoperabilità in sistemi di controllo estesi.

Tutte le proposte sono mirate al risparmio energetico, all'ottimizzazione delle risorse ed al miglioramento del servizio di manutenzione, riducendo i tempi di "fuori-servizio" ed evitando gli sprechi.

I campi di applicazione sono molteplici, le nostre realizzazioni includono impianti in condomini, centri commerciali, enti pubblici, stabilimenti industriali, centri polifunzionali, strutture termali e spa, banche, musei, edifici scolastici, ospedali, case di cura, strutture alberghiere e centri sportivi.

La filosofia di Ulteria è di considerare il sistema di telecontrollo come un moderno "cacciavite", facile da usare e affidabile nel tempo.



OTTIMIZZAZIONE  
CONSUMI ENERGETICI



REGOLAZIONE DDC



GESTIONE ALLARMI



GESTIONE  
ENERGETICA



COMPENSAZIONE



DATA LOGGER



GESTIONE ORARI  
DI FUNZIONAMENTO

### Il sistema di telecontrollo e telegestione ottimizza il rendimento dell'impianto.

Le normative vigenti pongono particolare attenzione alle prestazioni energetiche degli immobili: misurandole con gli attestati A.P.E. ed incentivando le migliorie e gli interventi di riqualificazione energetica.

In questo contesto l'analisi del fabbisogno e le previsioni dei consumi energetici hanno trasformato il concetto di Edificio da un contenitore passivo ad un soggetto che interagisce con le attività che si svolgono sia al suo interno che all'esterno, identificandosi come sistema Edificio-Impianto.

Per ottenere i risultati desiderati diventa fondamentale poter disporre di strumenti come il Sistema UNITRON in grado di interagire in modo semplice ed intuitivo con gli operatori della conduzione impianti e con gli energy manager nel controllo dei consumi.



### Integrazione affidabile per una gestione più efficace

Per una gestione efficace ed efficiente degli impianti è necessario offrire agli operatori una soluzione integrata, che permetta l'accesso alle informazioni da un'unica piattaforma software.

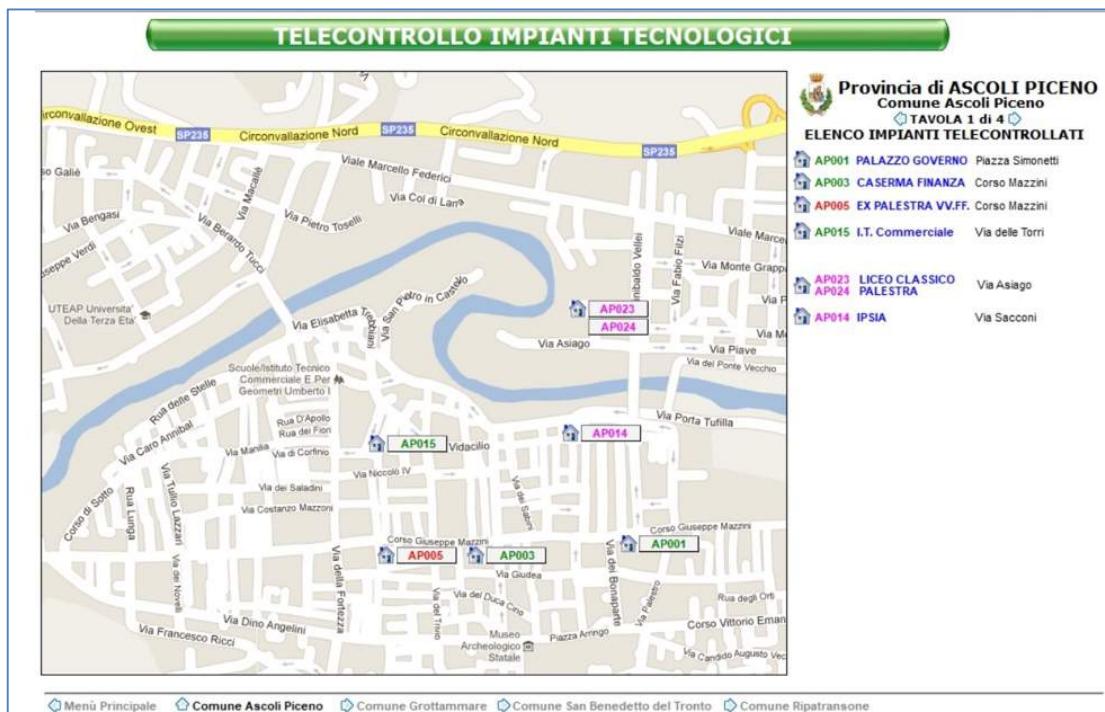
L'integrazione tra i sistemi è un'esigenza anche per le funzioni di risparmio energetico che devono ottimizzare le risorse sulla base delle richieste dalle varie parti di impianto.

E' necessario tenere sempre presente che il sistema di controllo deve essere strumento operativo quotidiano e non ostacolo tecnologico.

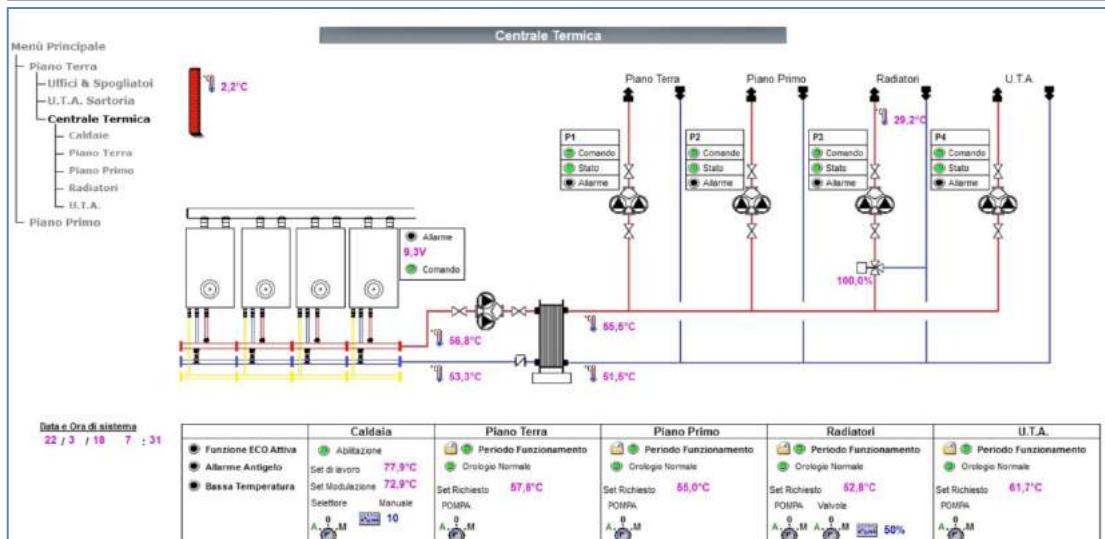
UNITRON offre varie possibilità di integrazione tramite protocolli standard di comunicazione con configurazioni stabili ed affidabili nel tempo ed architetture basate sulla filosofia di "sistema aperto".

- ➔ **BACnet** per integrazione di sistemi in comunicazione peer-to-peer TCP/IP
- ➔ **ModBus** per l'integrazione di PLC o misuratori elettrici
- ➔ **KNX-EIB** per l'integrazione di sistemi di illuminazione e Home Automation
- ➔ **M-Bus** per l'integrazione di misuratori di energia termica
- ➔ **OPC (OLE for processing control)** per la comunicazione con software SCADA

Accesso agli impianti con posizionamento cartografico



Monitoraggio Centrale Termica



Impostazione parametri di regolazione

**CENTRALE TERMICA - Impostazione Circuito Piano Terra**

**Menù Principale**

- Piano Terra
- Uffici & Spogliatoi
- U.T.A. Sartoria
- Centrale Termica
  - Caldaria
  - Piano Terra
  - Piano Primo
  - Radiatori
  - U.T.A.
- Piano Primo

**Abilitazioni Generali**

Temp. Esterna	1,8°C	Set ECO	22,0°C	Istereosi ECO	2,0°C	Segnale ECO	<input checked="" type="checkbox"/> Spegne Impianto Riscaldamento
		Antigelo Esterno	-6,0°C			Segnale Antigelo Esterno	<input checked="" type="checkbox"/> Accende solo le pompe

**Orari & Abilitazioni**

Temp. Mandata	56,9°C	Set Start Antigelo	-6,0°C	Set Stop Antigelo	30,0°C	Segnale Antigelo	<input checked="" type="checkbox"/> Accende Impianto ai valori di Stop Antigelo
Orologio Normale							

**Curva Termoclimatica**

Temp. Mandata 56,9°C

Temp. Esterna	70,0°C	Temp. Mandata	56,9°C
	65,0°C		51,8°C
	60,0°C		47,7°C
	55,0°C		43,6°C
	50,0°C		39,5°C
	45,0°C		35,4°C
	42,0°C		32,3°C

**Regolazione Pompa**

Abilitazione	<input checked="" type="checkbox"/>	Ritardo Stop	900sec
Calcolo Richiesta Caldaia		Valore Integrazione	0,0°C
		Massima Integrazione	10,0°C
		Set Richiesto Caldaia	56,2°C

# MONITORA

Concentratore dati GSM per monitoraggio, allarmistica e analisi consumi

## APPLICAZIONE



Il modulo di comunicazione esterna MONITORA è destinato alla registrazione delle letture, delle notifiche e degli allarmi emessi da contatori dell'acqua o altri contatori dotati di trasmissione a impulso, MONITORA permette il rilevamento dei dati tramite una rete GSM utilizzando Tecnologia GPRS attraverso qualsiasi APN.

Il dispositivo è dotato di 4 ingressi a impulsi che consentono di collegare fino a 2 dispositivi di misurazione e fino a 4 allarmi.

Grazie al modulo NFC integrato consente la lettura diretta dei dati dal dispositivo e la sua programmazione completa utilizzando dispositivi mobili come smartphone o tablet tramite l'applicazione dedicata.

## MONITORAGGIO ACQUA

MONITORA in abbinamento ai contatori d'acqua a trasmissione impulsi (es. contatore generale acqua condominiale) è lo strumento perfetto per il monitoraggio delle perdite e dei consumi anomali. Grazie all'alto grado di protezione (IP68) può essere tranquillamente installato all'esterno dello stabile o in tombino per monitoraggio perdite sulla tubazione generale dell'acqua.

## CARATTERISTICHE

- ✓ Formato protocollo dati: TCP / IP
- ✓ Gamma di frequenza: 850 ÷ 900 MHz, 1800 ÷ 1900 MHz
- ✓ Classe di trasmissione multicanale GPRS: 12
- ✓ Compatibilità con schede SIM: 3 V / 1,8 V
- ✓ Conteggio degli impulsi: 4
- ✓ Durata minima dell'impulso: 1 ms
- ✓ Max. frequenza degli impulsi: 16 Hz
- ✓ Tipo di memoria: RAM
- ✓ Alimentazione: Batteria al litio di 3,6 V
- ✓ Tempo di funzionamento (a seconda della configurazione) : fino a 6 anni
- ✓ Lunghezza del cavo 4 x 1,5 m
- ✓ Temperatura di esercizio: -20 ° C ÷ 55 ° C
- ✓ Dimensioni 120 x 104 x 63 mm
- ✓ Peso: <0,5 kg
- ✓ Grado di protezione: IP68

### ✉ Invio segnalazioni tramite SMS di eventuali allarmi e situazioni anomale

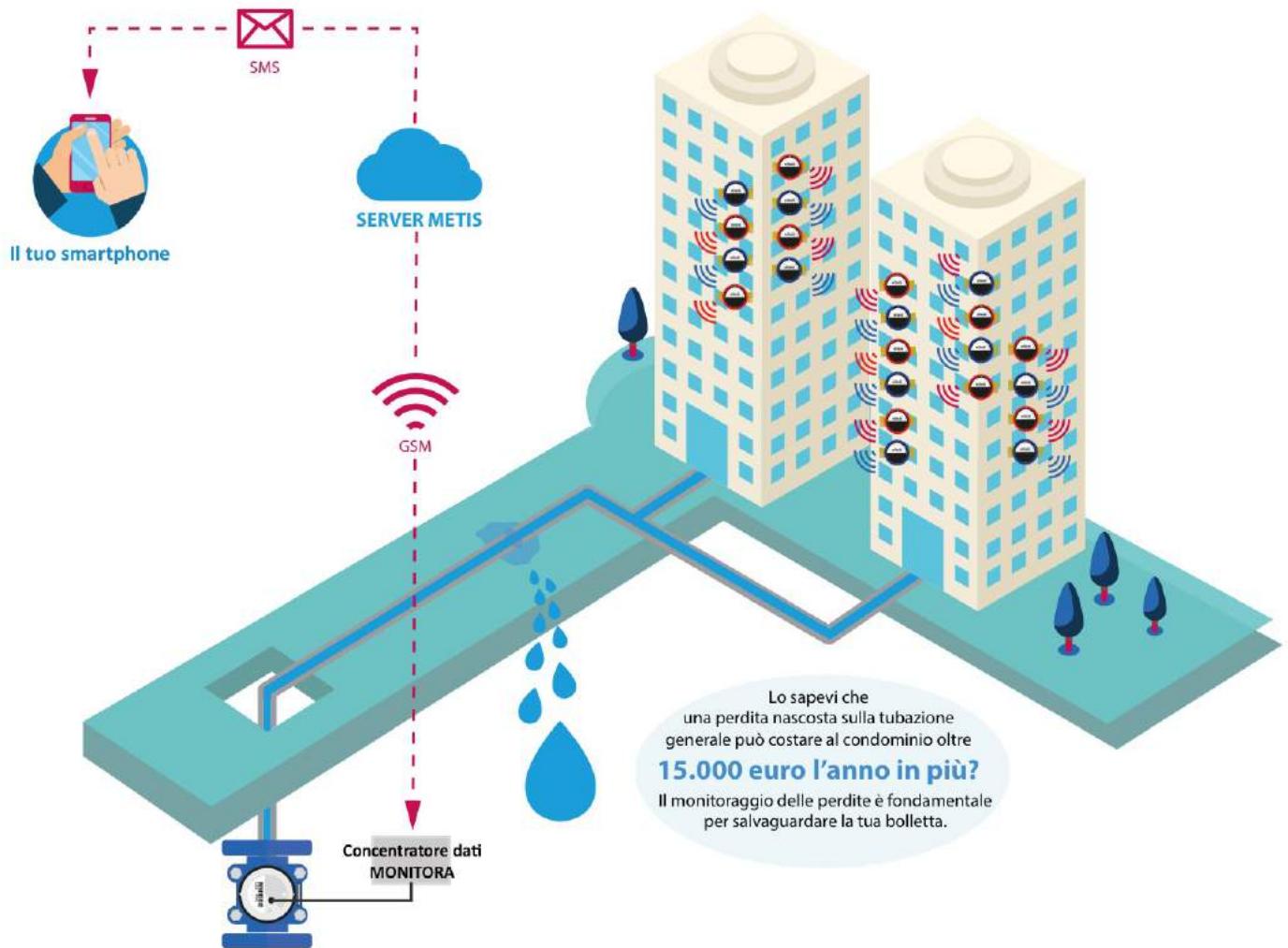
Invio SMS di allarme in caso di: Perdite, manomissioni, mancata lettura, consumi anomali, superamento soglia consumo, etc.)

Codice	Descrizione Prodotto
<b>MONITORA</b>	Modulo di comunicazione esterna GSM per contatori ad impulso

## MONITORA

Concentratore dati GSM per monitoraggio, allarmistica e analisi consumi

### Esempio di integrazione del sistema di monitoraggio acqua:



# WEB SERVER METIS

Concentratori WEB per sistema di centralizzazione consumi

## APPLICAZIONE



CONCENTRATORE  
RIP-METIS-GPRS

Il Web server Metis è un software gestionale informativo di ultima generazione che permette la ricezione, gestione, analisi e archiviazione dei consumi e dei dati individuali relativi a diversi dispositivi di misurazione e sistemi di contabilizzazione dei consumi ad esso collegati.

Lo scopo del sistema è la raccolta e gestione dei dati di consumo in sistemi, dai più semplici, ai più complessi con gestione a distanza.



TRASMETTORE  
AT-WMBUS-05

## CENTRALIZZAZIONE DEI CONSUMI DI RISCALDAMENTO E ACQUA

L'integrazione del sistema METIS permette di ricevere e gestire dati, consumi e allarmi di tutti i misuratori dotati di trasmissione radio come:

- ✓ Ripartitori di calore
- ✓ Pannelli per contatori di centrale termica
- ✓ Contatori di calore compatti
- ✓ Contatori acqua sanitaria
- ✓ Moduli di comunicazione a trasmissione radio

## CARATTERISTICHE PRINCIPALI

- ✓ Controllo costante dello stato di funzionamento delle apparecchiature installate
- ✓ Accesso al portale web per analisi consumi tramite password
- ✓ Possibilità di implementare nel sistema i consumi di acqua, centrale termica etc.

### Invio segnalazioni tramite mail di eventuali allarmi e situazioni anomale

Invio e-mail di allarme per singolo ripartitore e/o misuratore in caso di: Perdite, manomissioni, mancata lettura, consumi anomali, superamento soglia consumo, stato batteria, etc.)

Codice	Descrizione Prodotto
RIP-METIS-GPRS	<p>Concentratore dati web per analisi e gestione consumi di contatori di calore, ripartitori di calore, contatori e pannelli di centrale, contatori acqua sanitaria, misuratori dotati di interfaccia radio.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Frequenza portante 868 mhz.</li><li>▪ Alimentazione 230 Vac.</li><li>▪ Munito di Modem GPRS.</li></ul> <p>Dimensioni 26 X 22 X 12,5 cm</p> <p>* Da prevedere 1 (uno) per condominio (4-5 piani circa)</p>
AT-WMBUS-05	<p>Trasmettitore radio per concentratore RIP-METIS-GPRS</p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Alimentazione a batteria</li><li>▪ Protezione IP54</li><li>▪ Temperatura di lavoro: 0 - 55 C°</li><li>▪ Dimensioni 8 X 10 X 4 cm</li></ul> <p>* Da prevedere 1 (uno) per scala aggiuntiva (4-5 piani circa)</p>

## Modulo integrazione misuratori ad uscita impulsiva

AT-WMBUS-04-1



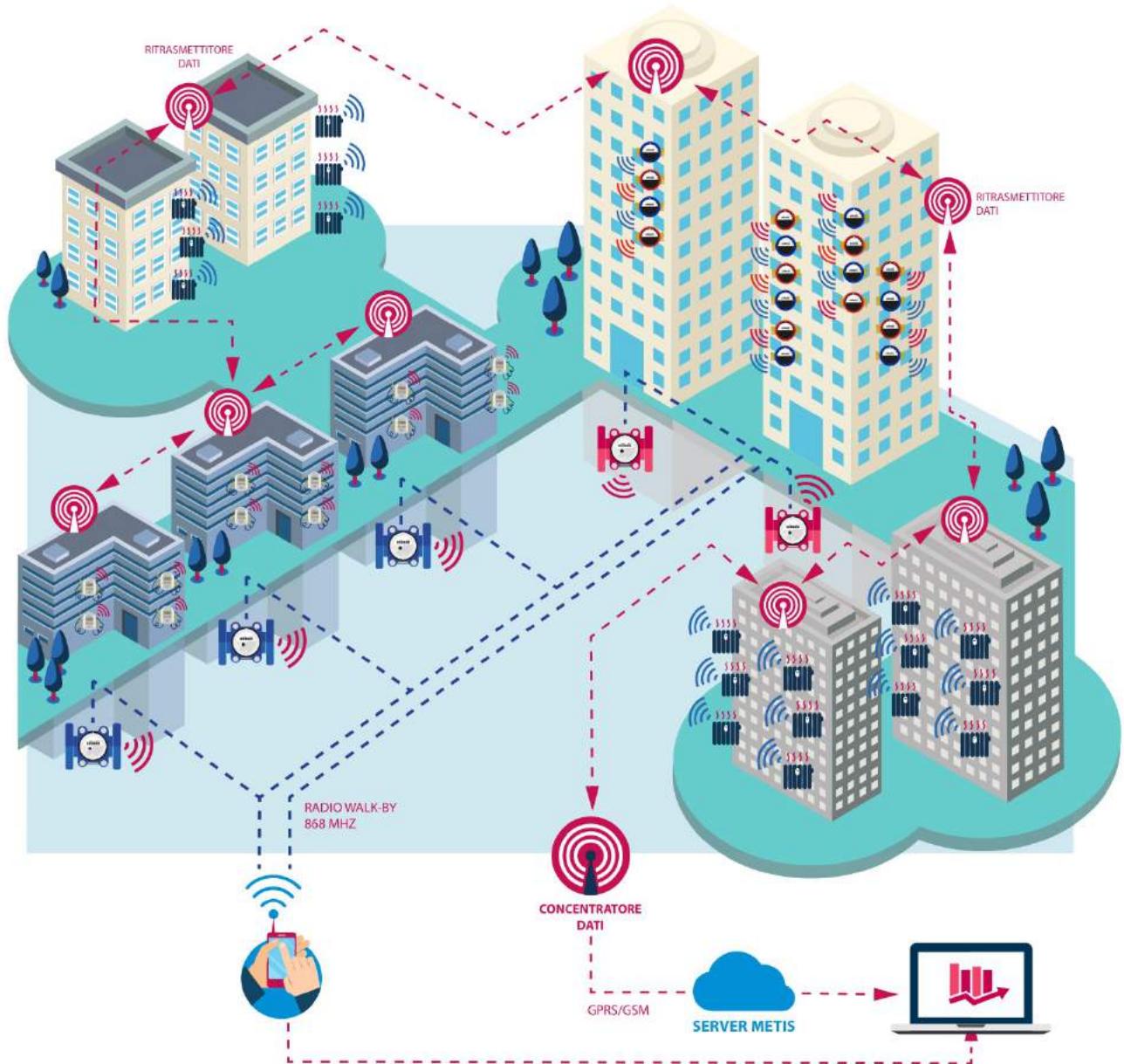
### Modulo di interfaccia radio per misuratori ad uscita impulsiva

Integrazione in sistemi di lettura centralizzata  
Dimensioni: 9 x 7,5 x 4 cm

## WEB SERVER METIS

Concentratori WEB per sistema di centralizzazione consumi in Webserver

### Esempio di impianto integrato nel sistema di gestione Metis:



Tutti i ripartitori di calore installati nelle unità e i rispettivi contatori d'acqua calda/fredda sanitaria comunicano i consumi al concentratore RIP-METIS-GPRS tramite il supporto dei trasmettitori di segnale radio AT-WMBUS-05 installati nei vani scala.

# WEB SERVER METIS

Concentratori WEB per sistema di centralizzazione consumi in webserver



## Monitoraggio continuo delle apparecchiature collegate al sistema

Diagnostica completa di tutti i dispositivi installati nell'impianto. Gestioni dei consumi sia con misuratori progressivi (portata ed energia termica) e determinazione del delta consumo del periodo sia con misuratori azzerati stagionalmente (ripartitori da radiatore).



## Nel sistema METIS racchiudi tutti i contatori radio condominiali

Possibilità di lettura di contatori acqua, contatori di calore, ripartitori di calore, contatori di centrale termica, contatori elettrici etc. Il sistema è in grado di ricevere dati da diverse tipologie di strumenti di misura contemporaneamente e di trasmetterle tramite connessioni TCP/IP e ROUTER GPRS.



## Creazione Account amministratore / gestore

L'accesso ai dati è personalizzabile a seconda delle esigenze del cliente. Si possono impostare diversi livelli di gestione dei dati, dall'amministratore al gestore dell'impianto.



## Accedi al portale METIS con un click

Totale gestione, lettura e monitoraggio dei dati dal computer dell'amministratore o del gestore dell'impianto. Collegarsi a METIS è semplice, basta la connessione internet.



## Integra il tuo condominio nel sistema METIS

Il tuo condominio è già provvisto di misuratori radio? METIS è completamente integrabile con sistemi radio Walk-by o AMR, anche preinstallati. Ogni sistema può gestire più di 1500 contatori/ripartitori e moduli radio contemporaneamente.



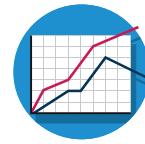
## Tutti gli allarmi arrivano via E-mail

Qualcosa non va? il sistema METIS si accorge di tutto. Comunicazione immediata via e-mail di allarmi ed anomalie: perdite d'acqua, consumi anomali, manomissioni, superamento soglie di consumo, interferenze, consumi batteria di ogni apparecchio installato sull'impianto etc.etc.



## Scarica i consumi quando vuoi, dove vuoi

Frequenza di lettura, monitoraggio e scarico dati completamente programmabile in base alle necessità amministrative e di gestione.



## Diagnosi consumi appartamento

Statistiche e analisi dei consumi tra singole utenze. Attraverso grafici e istogrammi vengono mostrati i consumi di un determinato periodo scelto. L'interfaccia permette la personalizzazione in base alle necessità ed abitudini individuali di ogni utente del sistema.



## Termoregolazione del calore

La valvola termostatica è un dispositivo sensibile alle variazioni di temperatura in grado di regolare l'afflusso d'acqua al radiatore. L'utilizzo delle valvole termostatiche, unitamente all'installazione dei ripartitori di calore, incrementa l'efficienza energetica degli stabili, migliorando sensibilmente il comfort dei singoli ambienti abitativi e il bilanciamento generale della distribuzione del calore. Grazie ad un termostato interno ad essa, la testa termostatica regola autonomamente l'afflusso di acqua calda al radiatore fino al raggiungimento e mantenimento della temperatura ambiente impostata. Per impostare la temperatura corretta le teste termostatiche sono contrassegnate da una numerazione che va da 0 (apertura minima) a 5 (apertura massima).

# TERMOREGOLAZIONE DEL CALORE

Valvola termostatica preregolata da radiatore



## CARATTERISTICHE PRINCIPALI CORPO VALVOLA PREREGOLATA

- ✓ Preregolazione valvola a nove posizioni di riferimento con memoria attiva per un corretto bilanciamento quando abbinata ad attuatori termostatici
- ✓ Gruppo otturatore sostituibile sotto pressione tramite strumento estrattore.
- ✓ Pressione nominale: 10 bar
- ✓ Massima pressione differenziale: 1,5 bar
- ✓ Temperatura massima fluido: 110°C
- ✓ Attacco attuatore universale europeo M30 adatto al collegamento di tutti gli attuatori elettronici e sistemi con cronotermostati wi-fi.
- ✓ Certificata UNI EN 215
- ✓ Bocchettone di collegamento cilindrico per radiatori pre-guarnito con O-Ring  
La peculiarità dell'O-Ring è di consentire una perfetta sigillatura esterna, in special modo nella sostituzione di valvole manuali esistenti dove può esserci la possibilità di trovare filettatura interna al tappo radiatore diverse dal passo gas

Codice	Descrizione Prodotto
<b>ATTACCO FERRO</b>	
<b>VSQ38FW-PR</b>	Valvola a squadra DN 3/8"
<b>VSQ12FW-PR</b>	Valvola a squadra DN 1/2"
<b>VSQ34FW-PR</b>	Valvola a squadra DN 3/4"
<b>VSQ1FW-PR</b>	Valvola a squadra DN 1"
<b>VDR38FW-PR</b>	Valvola diritta DN 3/8"
<b>VDR12FW-PR</b>	Valvola diritta DN 1/2"
<b>VDR34FW-PR</b>	Valvola diritta DN 3/4"
<b>VDR1FW-PR</b>	Valvola diritta DN 1"
<b>ATTACCO RAME</b>	
<b>VSQ38RW-PR</b>	Valvola a squadra DN 3/8"
<b>VSQ12RW-PR</b>	Valvola a squadra DN 1/2"
<b>VDR38RW-PR</b>	Valvola diritta DN 3/8"
<b>VDR12RW-PR</b>	Valvola diritta DN 1/2"

# TERMOREGOLAZIONE DEL CALORE

Detentori micrometrici – raccorderia - accessori



## CARATTERISTICHE PRINCIPALI DETENTORI MICROMETRICI

- ✓ Bocchettone di collegamento cilindrico per radiatori pre-guarnito con O-Ring  
La peculiarità dell'O-Ring è di consentire una perfetta sigillatura esterna, in special modo nella sostituzione di valvole manuali esistenti dove può esserci la possibilità di trovare filettatura interna al tappo radiatore diverse dal passo gas.
- ✓ Cappuccio di copertura in ABS contro usi impropri

Codice	Descrizione Prodotto
<b>ATTACCO FERRO</b>	
<b>DSQ38FW</b>	Detentore a squadra DN 3/8"
<b>DSQ12FW</b>	Detentore a squadra DN 1/2"
<b>DSQ34FW</b>	Detentore a squadra DN 3/4"
<b>DSQ1FW</b>	Detentore a squadra DN 1"
<b>DDR38FW</b>	Detentore diritto DN 3/8"
<b>DDR12FW</b>	Detentore diritto DN 1/2"
<b>DDR34FW</b>	Detentore diritto DN 3/4"
<b>DDR1FW</b>	Detentore diritto DN 1"
<b>ATTACCO RAME</b>	
<b>DSQ38RW</b>	Detentore a squadra DN 3/8"
<b>DSQ12RW</b>	Detentore a squadra DN 1/2"
<b>DDR38RW</b>	Detentore diritto DN 3/8"
<b>DDR12RW</b>	Detentore diritto DN 1/2"

## RACCORDERIA

<b>872M1210</b>	Raccordo rame 10 – Valvola/Dtentore 3/8"-1/2"
<b>872M1212</b>	Raccordo rame 12 – Valvola/Dtentore 3/8"-1/2"
<b>872M1214</b>	Raccordo rame 14 – Valvola/Dtentore 3/8"-1/2"
<b>872M1216</b>	Raccordo rame 16 – Valvola/Dtentore 3/8"-1/2"

## ACCESSORI

<b>ESTRATTORE-W</b>	 Attrezzo per sostituire sotto pressione il gruppo otturatore delle valvole termostatiche, senza necessità di svuotare l'impianto.
<b>RP130</b>	Pezzo di ricambio gruppo otturatore interno valvole Watts
<b>RP-REVERSO</b>	Pezzo di ricambio gruppo otturatore reverso per valvole Watts
<b>CURVA-M30</b>	Curva a 90° con rimando movimento angolare per montaggio testa termostatica ad attacco M30 in verticale o laterale. Materiale plastico colore bianco.

## TERMOREGOLAZIONE DEL CALORE

Teste termostatiche standard – teste termostatiche con sensore a distanza

Codice	Descrizione Prodotto
<b>ATW</b>	<b>TESTA TERMOSTATICA STANDARD</b>  <ul style="list-style-type: none"><li>✓ Elemento sensibile ad olio</li><li>✓ Campo di impiego 0-28°C</li><li>✓ Posizione antigelo 8°C</li><li>✓ Posizione "0" a chiusura totale</li><li>✓ Dispositivo di limitazione e blocco della temperatura</li><li>✓ Certificata UNI EN 215</li></ul>
<b>ATWSD</b>	<b>TESTA TERMOSTATICA CON SENSORE A DISTANZA</b>  <ul style="list-style-type: none"><li>✓ Lunghezza capillare 2 metri</li><li>✓ Elemento sensibile ad olio</li><li>✓ Campo di impiego 0-28°C</li><li>✓ Posizione antigelo 8°C</li><li>✓ Posizione "0" a chiusura totale</li><li>✓ Dispositivo di limitazione e blocco della temperatura</li><li>✓ Certificata UNI EN 215</li></ul>
<b>ATDREMH30</b>	<b>TESTA TERMOSTATICA A PARETE CON SENSORE REMOTO</b>  <ul style="list-style-type: none"><li>✓ Lunghezza capillare 2 metri</li><li>✓ Attacco M30</li><li>✓ Elemento sensibile a liquido Hydrosensor</li><li>✓ Campo di impiego 6-30°C</li><li>✓ Posizione antigelo 6° C</li><li>✓ Posizione "0" a chiusura totale</li><li>✓ Dispositivo di limitazione e blocco della temperatura</li><li>✓ Certificata UNI EN 215</li></ul>

# TERMOREGOLAZIONE DEL CALORE

Teste termostatiche digitali a programmazione oraria

Codice	Descrizione Prodotto
<b>TTD101</b>	<p><b>TESTA TERMOSTATICA DIGITALE CON DISPLAY E PROGRAMMAZIONE ORARIA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Display LCD</li> <li>✓ Funzione di regolazione settimanale, automatica o manuale</li> <li>✓ Programmazione: oraria e settimanale (massimo 4 cicli on/off giornalieri)</li> <li>✓ Funzione "Vacanze" per mantenere al minimo i consumi durante i periodi di assenze prolungate</li> <li>✓ Visualizza sul display il programma e la temperatura impostata</li> <li>✓ Funzione rilevamento apertura porta/finestra</li> <li>✓ Funzione blocco bambini / anticalcare / antigelo</li> <li>✓ Batterie: 2 x AA IEC LR6, 1,5V (durata 5 anni circa) - <i>batterie non incluse</i></li> <li>✓ Dimensioni: 54 (L) x 66 (A) x 70 (P) mm</li> <li>✓ Spinta del pistone delle testine: 80N</li> </ul>
<b>TTD150</b>	<p><b>TESTA TERMOSTATICA CON PROGRAMMAZIONE ORARIA INTEGRATA E TRASMISSIONE RADIO (DA ABBINARE A TERMOSTATO TTD2000)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Display LCD 45 x 32 mm.</li> <li>✓ Funzione di regolazione settimanale, automatica o manuale</li> <li>✓ Possibilità di impostare temperatura economy o comfort</li> <li>✓ Programmazione: oraria e settimanale (massimo 6 cicli on/off giornalieri)</li> <li>✓ Funzione "Vacanze" che mantiene al minimo i consumi durante i periodi di assenze prolungate</li> <li>✓ Funzione blocco bambini / anticalcare / antigelo</li> <li>✓ Funzione Boost per avere un immediato riscaldamento del radiatore</li> <li>✓ Funzione rilevamento apertura porta/finestra</li> <li>✓ <b>Abbinabile SOLO a termostati TTD2000</b></li> <li>✓ Batterie: 2 x LR6, 3V (durata 4 anni circa) - <i>batterie non incluse</i></li> <li>✓ Dimensioni: 60 (A) x 65 (L) x 100 (P) mm</li> <li>✓ Frequenza di trasmissione: 868.3 MHz</li> </ul>
<b>TTD2000</b>	<p><b>CRONOTERMOSTATO RADIO WIRELESS PER TERMOSTATICHE RADIO TTD150</b></p> <p>Cronotermostato per regolazione delle teste termostatiche TTD150 ad esso collegate. Permette il controllo totale della temperatura impostata garantendo il massimo comfort termico.</p> <p>Il termostato TTD2000 trasmette le stesse informazioni di temperatura a tutte le testine TTD150 ad esso collegate; pertanto nel caso di ambienti termici differenti sarà necessario accoppiare le testine a diversi cronotermostati TTD2000 di modo che questi ultimi siano in grado di misurare e regolare le diverse temperature nelle diverse zone (ad esempio ZONA GIORNO e ZONA NOTTE).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Portata massima del collegamento wireless: 20 m (In linea d'aria)</li> <li>✓ Numero massimo di attuatori TTD150 associabili: 8</li> <li>✓ Funzione di regolazione settimanale, automatica o manuale</li> <li>✓ Programmazione: oraria e settimanale (massimo 3 cicli on/off giornalieri)</li> <li>✓ Funzione "Vacanze" che mantiene al minimo i consumi durante i periodi di assenze prolungate</li> <li>✓ Funzione blocco bambini</li> </ul>

# CONDIZIONI GENERALI DI VENDITA

## INDICAZIONI GENERALI

Le presenti condizioni generali di vendita si intendono integralmente accettate dal cliente con il conferimento dell'ordine. L'ordine vale a solo titolo di prenotazione e non impegna Ulteria alla consegna totale o parziale della merce. L'ordine si intende accettato al momento dell'emissione della conferma d'ordine. Tutte le conferme d'ordine vengono trasmesse in subordine alla disponibilità dell'indirizzo e-mail fornito a questo scopo dal cliente. Il contratto di vendita si intende perfezionato al momento della consegna della merce.

Le descrizioni e le fotografie contenute nel listino prodotti si intendono fornite a semplice titolo informativo e non impegnativo. Ci riserviamo il diritto di apportare, senza alcun preavviso, qualsiasi modifica tecnica ed estetica ai nostri prodotti.

## GARANZIA

1. Tutti i nostri prodotti sono coperti da garanzia per il periodo previsto dalla normativa vigente.
2. Per garanzia si intende la sostituzione o riparazione gratuita delle parti componenti la merce fornita, che risultino difettose all'origine, per vizi di fabbricazione.
3. La garanzia esclude i danni derivanti dal normale logorio o attrito e non comprende parti modificate o riparate dal cliente senza autorizzazione scritta da parte di Ulteria srl.
4. La garanzia per vizi o difformità dei beni forniti e dei servizi prestati da Ulteria è condizionata, a pena di decadenza, alla immediata verifica da parte del cliente di quanto fornito e alla denuncia scritta dei vizi o delle difformità rilevate non oltre cinque giorni lavorativi dalla consegna o installazione.
5. Se il cliente omette di fare la verifica, la fornitura si intende accettata ed esente da vizi, salvo i casi in cui si tratti di vizi non dimostrabili in sede di verifica. In tal caso, a pena di decadenza della garanzia, il vizio o la difformità deve essere denunciato per iscritto a Ulteria srl entro e non oltre 5 giorni lavorativi dalla scoperta.
6. La garanzia per difetti occulti di materiale, di costruzione o lavorazione, consiste nel ripristino o sostituzione dei pezzi difettosi. Esclusa con ciò ogni e qualsiasi ulteriore responsabilità da parte di Ulteria srl; in particolare non sono accettate da Ulteria srl richieste di danni di alcun genere. Qualsiasi problema connesso alla garanzia non autorizza la sospensione dei pagamenti.
7. Nel caso di garanzia Ulteria sarà tenuta esclusivamente a fornire al cliente beni privi di vizi. E' escluso ogni rimborso dei costi di smontaggio e montaggio.
8. Ulteria srl non risponde di eventuali vizi o difformità dei beni forniti allorché gli stessi siano conseguenza di vizi o manomissioni degli impianti privati o condominiali ad esempio vizi determinati dalla presenza di impurità negli impianti o nell'acqua.
9. La garanzia non è dovuta nei seguenti casi:  
Mancata osservanza delle istruzioni per l'uso, utilizzo improprio o non idoneo dei materiali forniti, scorretta installazione da parte del cliente o di terze parti, manomissione del materiale fornito, manomissioni in genere.

**Per saperne di più sui nostri servizi e prodotti visita il sito [www.ulteria.it](http://www.ulteria.it)**



**[www.ulteria.it](http://www.ulteria.it)**

Via Verdi, 1- 23870  
Cernusco Lombardone (LC)  
 039 9285 651 -  [info@ulteria.it](mailto:info@ulteria.it)

Seguici anche su:

