

## Zelsius®



**Con capsula di misurazione coassiale da 2''**

<b>1 Introduzione .....</b>	<b>3</b>
<b>2 Operazioni con il pulsante .....</b>	<b>4</b>
2.1 Visualizzazione dei livelli .....	4
2.2 Simboli speciali importanti .....	4
2.3 Tipi di operazioni .....	5
2.3.1 Pressione Breve(S) .....	5
2.3.2 Pressione Lunga (L) .....	5
2.3.3 Pressione Mantenuta (H) .....	6
2.3.4 Sotto-menu .....	6
<b>3 Visualizzazione automatica.....</b>	<b>7</b>
3.1 Indicatore di flusso .....	7
<b>4 Visualizzazione del menu.....</b>	<b>8</b>
4.1 consumo Energia per riscaldamento \ raffreddamento .....	8
4.2 Volume .....	8
4.3 Test dei segmenti .....	8
4.4 Temperature di mandata .....	9
4.5 Temperatura di ritorno .....	9
4.6 Differenza di temperatura .....	9
4.7 Portata .....	10
4.8 Potenza istantanea .....	10
4.9 Energia di Riscaldamento / Raffreddamento rispetto S.R.D. ....	11
4.10 Data S.R.D. ....	11
4.11 Consumo dell'anno precedente .....	12
4.12 Consumo mensile .....	12
4.13 Statistiche mensili .....	13
4.14 Numero seriale del dispositivo .....	14
4.15 Numero cliente .....	14
<b>5 Menu dei servizi .....</b>	<b>14</b>
5.1 Sensori e posizione di installazione .....	14
5.2 Numero di codifica .....	14
5.3 Fine della validità di taratura .....	15
5.4 Date and time .....	15
5.5 Versione software .....	15
<b>6 Messaggi di stato &amp; Errori .....</b>	<b>16</b>
6.1 Messaggi di stato .....	16
6.2 Visualizzazione errori .....	17
<b>7 Data tecnici.....</b>	<b>18</b>
7.1 Data sheet .....	18
7.2 Interfaccia ottica .....	19
7.3 M-bus (opzionale) .....	19
7.4 Uscita di lettura remota(opzionale) .....	19

## 1 Introduzione

Grazie di aver scelto **zelsius**<sup>®</sup>, uno dei più moderni misuratori di calore attualmente presenti sul mercato.

Una numerosa quantità di funzioni e menù vi assisteranno nell'acquisizione di una migliore conoscenza del consumo di energia e quindi di ridurre i costi.

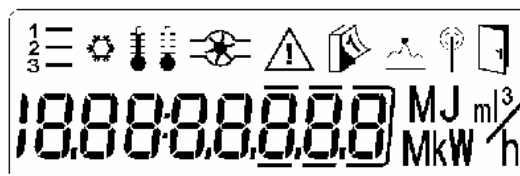
Le seguenti istruzioni spiegheranno come utilizzare al meglio tutte le possibilità offerte dal nostro prodotto, anche tramite numerose funzioni statistiche. I simboli usati nel display, l'interfaccia utente e il menù di navigazione renderanno il tutto molto facile e intuitivo.

Alcune funzioni, ad esempio la notifica di errori del sistema, saranno visualizzate automaticamente, e non scompariranno fin quando gli errori non saranno corretti.

Non tutti i simboli rappresentati nella figura a destra saranno rappresentati nel vostro misuratore. Dettagli più approfonditi si potranno trovare nei relativi capitoli riportati in questo manuale.

Per passare da un menu all'altro viene usato un solo pulsante colorato presente sul frontalino del misuratore.

Per ogni eventuale quesito contattateci al seguente indirizzo [info@zenner.de](mailto:info@zenner.de)



LC-Display con simboli speciali

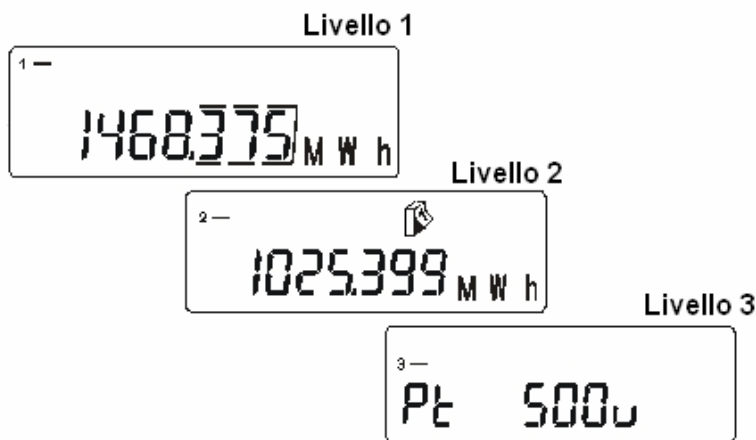
## 2 Operazioni con il pulsante

### 2.1 Visualizzazione dei livelli

Quando ci si trova ad operare in un menu comprensivo di una struttura a più livelli è importante in quale livello ci si trova.

Ogni voce del menu fa riferimento ad un ben preciso livello. Per passare da una voce del menu all'altra è necessario premere il pulsante.

Un indicatore posizionato nell'angolo superiore sinistro del display notifica in che livello si sta operando, e può assumere i valori: "1—", "2—" e "3—".



### 2.2 Simboli speciali importanti

**Zelsius®** contiene alcuni simboli speciali (di facile interpretazione) che, associati all'indice di livello, fanno intuire quale funzione indichino.

Ad esempio il simbolo "calendario" indica una lettura speciale che avviene ad una data e ora prestabilita (S.R.D. data di lettura speciale, come standard impostata alle 24.00 del 31/12) ed, associato ad un valore di consumo indica il consumo relativo a quella data.

L'icona "porta" invece indica la presenza di sotto-voci accessibili da quella determinata voce (ad esempio il consumo mensile ecc.)



Flusso presente



Temperatura mandata\ritorno



S.R.D. , Valori in memoria



Contatore Raffreddamento



Sotto-menu



Valore di soglia, Statistiche



Notifica di operazione pericolosa



Trasmissione dati

## 2.3 Tipi di operazioni

Il pulsante riconosce tre diversi modi di operazioni.

- Pressione Breve(S)
- Pressione Lunga circa 2 secondi (L)
- Pressione Mantenuta per almeno 5 secondi (H)

### 2.3.1 Pressione Breve(S)

Premendo il pulsante brevemente si passa, una per una, da una voce all'altra del menu.

Una volta raggiunta l'ultima voce del menu premendo di nuovo brevemente il pulsante si ritorna alla prima.

Se il pulsante non viene premuto per un lungo periodo di tempo il misuratore torna automaticamente alla prima voce del menu del primo livello.

### 2.3.2 Pressione Lunga (L)

Per raggiungere un sotto-menu (solo nelle voci che presentano l'icona porta) è necessario premere il pulsante per circa 2 secondi. L'icona porta scomparirà brevemente, quando ricomparirà sarà possibile rilasciare il pulsante e quindi si entrerà nel sotto-menu.

**Nota:** 

**Il sotto-menu non apparirà finchè il simbolo porta non sarà ricomparso e il pulsante non verrà rilasciato.**



**Passa alla voce successiva**

**Pressione Breve(S)**



**Passa ad un sotto-menu**

**Pressione Lunga (L)**



**Passa al livello successivo**

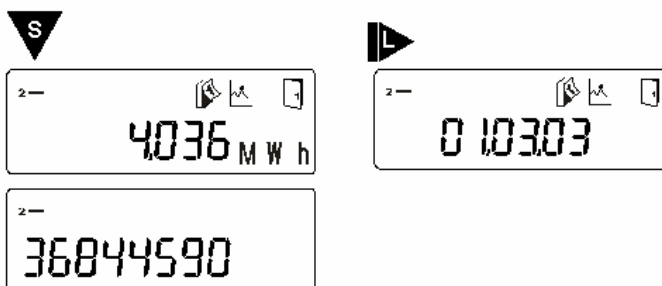
**Pressione Mantenuta (H)**

**Rappresentazione dei tipi di operazione possibili con il Pulsante**

### 2.3.3 Pressione Mantenuta (H)

Tenendo premuto il pulsante per almeno 5 secondi è possibile cambiare livello, indipendentemente dalla voce del menu in cui ci si trova.

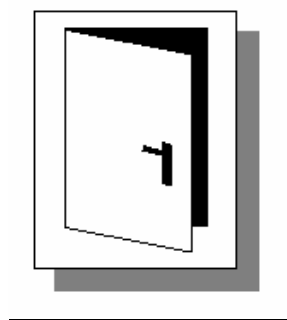
Una volta che il passaggio di livello viene visualizzato è possibile cambiare rilasciare il pulsante. Se si compie questa operazione trovandosi nel terzo e ultimo livello si torna al primo.



### 2.3.4 Sotto-menu

I menu con il simbolo della porta possiedono sotto-menu, ad esempio i valori mensili.

Il passaggio ad un sotto-menu avviene tramite la Pressione Lunga (L), mentre per tornare alla normale sequenza del livello è necessario eseguire una Pressione Mantenuta (H).



### 3 Visualizzazione automatica

#### 3.1 Indicatore di flusso

Non appena il contatore del volume è in esecuzione e il flusso è registrato, il simbolo a destra appare (solo) nel display principale. Se il sistema non è in esecuzione, vale a dire se non vi è alcun flusso, il simbolo si spegne. Tuttavia, questa icona non fornisce alcuna indicazione circa un possibile errore di installazione per quanto riguarda la direzione di flusso.



**Nota:** 

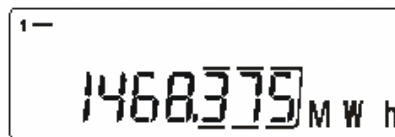
Tutti i menu e le funzioni qui rappresentate sono esempi e, pertanto, possono differire leggermente da quelli del vostro dispositivo. Ciò riguarda particolarmente il numero, la sequenza e la configurazione dei livelli disponibili.

## 4 Visualizzazione del menu

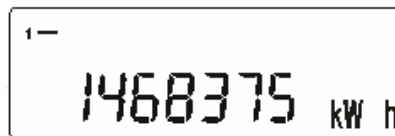
### 4.1 consumo Energia per riscaldamento \ raffreddamento

Il contatore del display principale mostra l'effettivo consumo di calore. E' visualizzata in kWh o MWh.

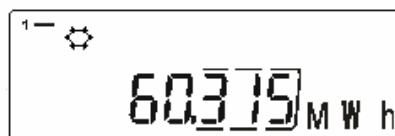
La differenza tra riscaldamento e raffreddamento è evidenziata dal simbolo del cristallo di ghiaccio che appare sul display.



Energia riscaldamento



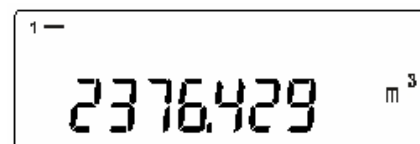
Visualizzazione alternativa in Kwh



Energia raffreddamento

### 4.2 Volume

Questo valore rappresenta l'intera quantità di acqua che ha attraversato il contatore dopo la sua installazione ed è utilizzato per il calcolo di energia.



### 4.3 Test dei segmenti

Per il controllo di un malfunzionamento o di un costante lampeggiare dei singoli segmenti sullo schermo LCD, tutti i segmenti vengono accesi e spenti ciclicamente. In tal modo, il display LCD viene testato. Ciò aiuta ad eliminare errori di lettura a causa di segmenti danneggiati.

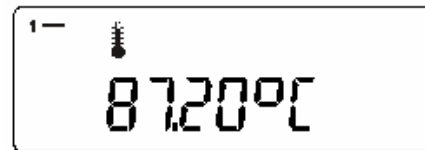
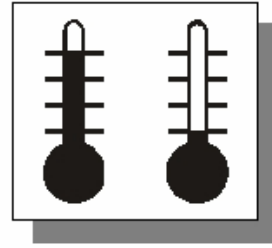




#### 4.4 Temperature di mandata

La temperatura di mandata o la temperatura più alta, che viene utilizzata per calcolare la differenza di temperatura, è visualizzato con una risoluzione di al massimo un centesimo di grado Celsius (0,01 °C).

Il corrispondente simbolo è rappresentato da un termometro pieno.



#### 4.5 Temperatura di ritorno

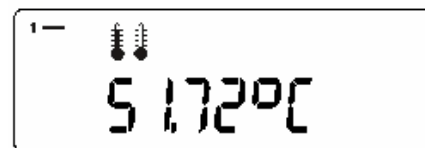
La temperatura di ritorno, vale a dire la temperatura più bassa, è rappresentata dal simbolo termometro vuoto.



#### 4.6 Differenza di temperatura

La differenza di temperatura è decisiva per il calcolo del consumo di energia. E' un dato fornito in valore assoluto (cioè indipendente dal segno meno). I valori di mandata e ritorno rappresentano un ruolo meno significativo rispetto a questo dato.

La differenza di temperatura è rappresentato con entrambe le icone termometro nell'angolo in alto a sinistra dello schermo LCD. La risoluzione, come avviene per i precedenti valori è di un centesimo di grado Celsius.

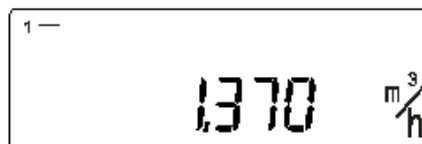


#### 4.7 Portata

La visualizzazione della portata, ovvero il volume d'acqua che scorre attraverso il contatore, viene spesso utilizzata durante il periodo iniziale di funzionamento come un modo rapido per verificare che il contatore funzioni correttamente.

Per motivi di conservazione energetica, la portata non è effettivamente calcolata fino al momento in cui viene visualizzato il relativo menu; se ci si trova già in tale menu il tempo di aggiornamento dello stesso è di circa di 5 minuti.

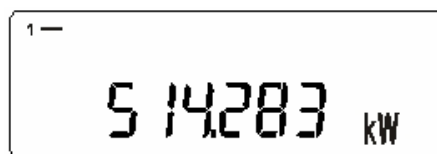
Il calcolo della portata è soggetto però ad una piccola approssimazione. Tuttavia ciò non rappresenta un problema poiché il calcolo rimane decisamente attendibile.



#### 4.8 Potenza istantanea

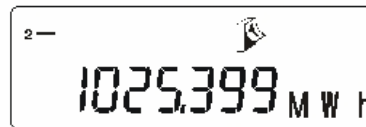
La potenza istantanea viene calcolata direttamente sul flusso passante in quell'istante. Tutti le informazioni riportate precedentemente riguardo la precisione di portata sono valide anche per questo dato.

La potenza viene visualizzata in MW o KW, indipendentemente dall'ambito di raffreddamento o di riscaldamento.

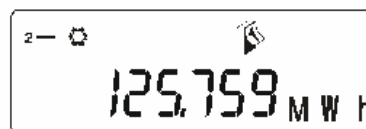


## 4.9 Energia di Riscaldamento / Raffreddamento rispetto S.R.D.

L'energia rispetto a S.R.D. (data di lettura speciale) consiste nell'ammontare di energia, utilizzata per il riscaldamento o il raffreddamento, calcolata rispetto alla data di S.R.D.



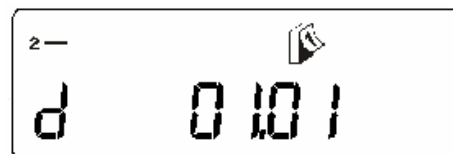
Energia Riscaldamento su S.R.D.



Energia Raffreddamento su S.R.D.

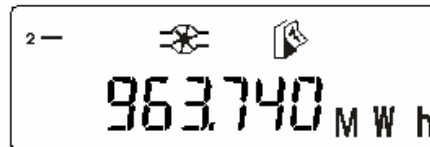
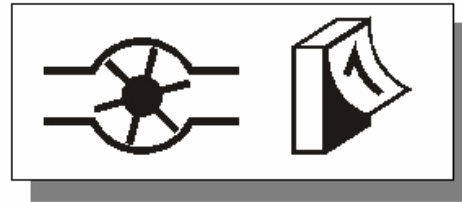
## 4.10 Data S.R.D.

La data di lettura speciale (SRD) consiste in una data nella quale avviene una lettura, consiste quindi in un evento annuale. Infatti dopo un anno, alla stessa data, il misuratore sovrascrive questa lettura con una nuova. La data di S.R.D. viene visualizzato insieme al simbolo calendario nel seguente modo "giorno.mese". La S.R.D. può essere modificata solo da personale di servizio con il software appropriato.

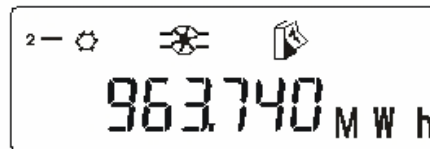


#### 4.11 Consumo dell'anno precedente

Il consumo totale per il precedente periodo di fatturazione (anno precedente) è direttamente collegato con l'ammontare del consumo di energia in relazione a SRD, vale a dire la differenza delle ultime due SRD. Il consumo per l'anno precedente può essere identificato con la combinazione dei simboli, tasso di flusso e calendario.



Consumo  
Energia Riscaldamento  
anno precedente



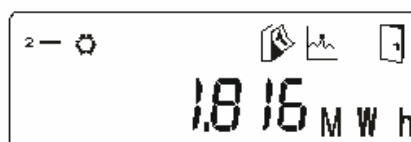
Consumo  
Energia Raaffreddamento  
anno precedente

#### 4.12 Consumo mensile

In questa voce del menu, l'energia (calore o di raffreddamento energia) consumata fino al momento corrente per il mese in corso viene visualizzato sulla linea dei consumi dell'anno precedente. Questo è simboleggiato dall' icona calendario, più il simbolo grafico, perché il testo completo del mensile di statistica. Questi sottomenu nascosti possono essere identificati tramite il simbolo porta che appare in alto a destra dello schermo LCD.



Consumo  
Energia Riscaldamento  
Mensile



Consumo  
Energia Raffreddamento  
Mensile

### 4.13 Statistiche mensili

Ogni consumo mensile viene salvato dal contabilizzatore in un registro statistico. Il numero di valori dipende dalla sua attuale impostazione e la dimensione della memoria. Sono garantiti 18 valori mensili. La data di riferimento ad viene visualizzata per prima e da questa è possibile passare alla lettura corrispondente.

(Esempio: "d 01.02.03")

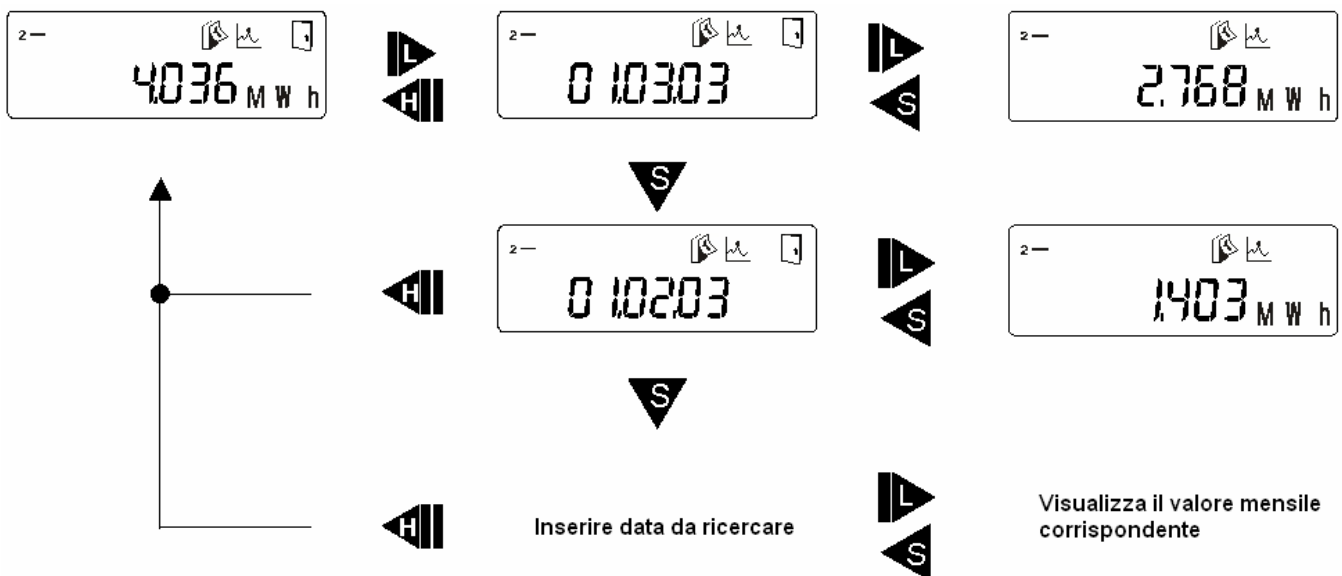
Da questa voce è possibile trovare il valore mensile (di calore raffreddamento), che era presente in tale data alle ore 12,00 pm e può essere raggiunto utilizzando la pressione lunga (L) del pulsante. Tramite la pressione breve(S) è possibile tornare alla visualizzazione della data.

Quindi si può passare alla visualizzazione di altri mesi e al loro relativo consumo mensile scorrendo con la pressione breve(S).

Esempio: Tabella con una panoramica di una statistica mensile

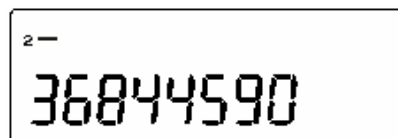
Data	Letture del misuratore
01.06.2003	3,450 MWh
01.05.2003	3,200 MWh
01.04.2003	2,768 MWh
01.02.2003	1,403 MWh
•	•
•	•
•	•
01.05.2002	0,55 MWh

La stessa statistica mensile si trova per la voce raffreddamento, identificata dal relativo simbolo sul display. Nei modelli "caldo \ freddo" le due statistiche sono visualizzate in sequenza dopo la rispettiva data mensile attuale.



#### 4.14 Numero seriale del dispositivo


Il numero seriale dispositivo è il numero definito durante la produzione del contatore ed è utilizzato per l'identificazione inequivocabile del contatore. Il numero del dispositivo si trova anche sul contatore stesso, di solito sulla parte anteriore associato ad un codice a barre.



2—  
36844590

#### 4.15 Numero cliente

Se richiesto, è possibile impostare un numero cliente. Questo può essere fatto durante la fase di produzione o successivamente da parte di personale autorizzato. Il numero di cifre è limitato a 8, preceduto dalla cifra "1". Il numero cliente è una speciale funzione non disponibile in tutti i modelli.



2—  
03024785

### 5 Menu dei servizi

#### 5.1 Sensori e posizione di installazione

Il tipo di sensore di temperatura in uso, di norma il "Pt-500", così come la posizione di installazione, il ritorno di flusso ("r") e la mandata di flusso ("r"), necessari per una corretta misurazione di calore sono visualizzati nel terzo livello e possono essere controllati dal personale di servizio.

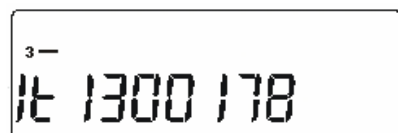
**Un misuratore progettato per il ritorno di flusso (standard) non dovrebbero mai essere utilizzati per la mandata di flusso!**



3—  
Pt 500r

#### 5.2 Numero di codifica

Il numero di codifica contiene un codice che rappresenta le impostazioni del software. Questo può diventare necessario nel raro caso in cui il cliente richieda assistenza presso il centro servizi in fabbrica. (Riservato solo al personale autorizzato)



3—  
1t 1300 178

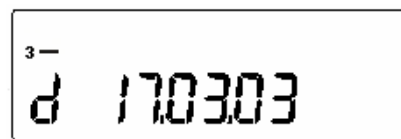
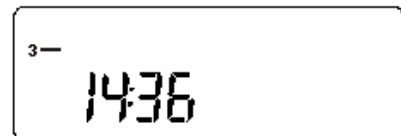
### 5.3 Fine della validità di taratura

Se il contatore è calibrato e la taratura è poi completata con successo, la data di validità per la fine della validità di taratura è qui presentata. Questo periodo è generalmente stimato in 5 anni e si conclude alla fine del 5 anno effettivo. E' poi presente un software di blocco interno che non consente l'accesso ai parametri indicati durante la taratura.



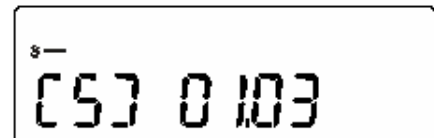
### 5.4 Data e ora

Non esiste la possibilità di passaggio automatico dalla configurazione estiva a quella invernale, e viceversa.

### 5.5 Versione software

La versione del software è identificata da una "S" tra parentesi, seguita dal numero di versione. E' utilizzato per l'identificazione del software attualmente presente nel misuratore, quindi fornisce informazioni sul numero e il tipo di funzioni che è in grado di svolgere. Questo dato è importante solamente per il personale di assistenza qualificato.



## 6 Messaggi di stato & Errori



### 6.1 Messaggi di stato

I messaggi di stato spiegano il funzionamento del contatore all'utente in un modo facilmente comprensibile. Alcune condizioni di lavoro sono visualizzate con l'aiuto di simboli (vedi la tabella qui sotto). Altri, a loro volta, sono rappresentati da un triangolo di avvertimento, in modo da non sovraccaricare il display con una moltitudine di simboli. Gli errori o difetti corrispondenti sono elencati separatamente a pagina 17 nel capitolo " Visualizzazione errori".

Note : □

I messaggi di stato nella tabella qui di seguito compaiono solo nelle videate principali

In tutti i casi in cui il triangolo di avviso rappresenta un messaggio di stato, è consigliabile innanzitutto verificare se il problema è permanente o si verifica solo temporaneamente.

Alcuni errori possono essere subordinati a condizioni di sistema e non significa necessariamente che il contatore sia difettoso.

Si prega di verificare tali condizioni prima di passare alla visualizzazione dell'errore (di norma presenti nel livello 3, "Err\_xxxx") e analizzare il problema utilizzando i valori presenti nella tabella a pagina 17 (capitolo " Visualizzazione errori ").

Simbolo	Stato	Display	Evento / Soluzione
	Flusso presente		
	Indicatore di base per un cambiamento della situazione operativa, ad esempio un errore.	Presente persistentemente.	Il contatore ha individuato una certa condizione. Dettagli reperibili nel capitolo "Visualizzazione errori".
	Trasferimento dati.	Presente solo durante il trasferimento dati.	
	Operazione di emergenza!	Presente persistentemente.	L'energia è ancora in fase di visualizzazione e calcolata correttamente. Tutti gli altri menu sono bloccati e il pulsante non reagisce. Sostituire il dispositivo!



## 6.2 Visualizzazione errori

Quando il contatore identifica alcune modifiche nella condizione di lavoro, come ad esempio la scadenza di taratura o le condizioni di un problema interno, reagisce visualizzando un messaggio di errore nel seguente modo "Err\_ XXXX". La tabella sottostante fornisce ulteriori dettagli.

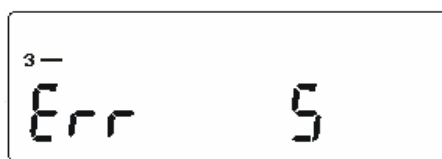
Se un grande difetto persiste, allora viene visualizzato direttamente al posto del menu principale.

Tutti gli errori con valore superiore a 8000 appartengono al gruppo degli errori critici, cioè non risolvibili.

In tutti gli altri casi, quando compare il triangolo di avvertimento nel display principale, il valore e con questo l'errore corrispondente, può essere determinato successivamente nella voce di menu "Errore di visualizzazione". Le soluzioni ai quali possono essere trovate nella tabella di seguito.

Se l'errore viene corretto, il messaggio di stato scompare. I valori di errore non presenti nella tabella sono costituiti dalla somma di diversi errori.

Per esempio:  
(Errore 1005 = Errore 1000 + Errore 5, ma:  
Errore 8004 = errore di scrittura sulla memoria Flash)



I codici di errore inferiori a 8000 possono essere letti sull'interfaccia. Dal numero di errore 8000, l'interfaccia può essere utilizzata solo per l'impostazione dei parametri e non più per letture sul posto

Errore	Stato dispositivo	Soluzione consigliata	Display
1	Difetto Hardware	Sostituire il dispositivo.	Messaggio "Error".
2	Interruzione sensore mandata		
3	Interruzione sensore ritorno		
4	Difetto Hardware		
5	Corto circuito sensore mandata		
6	Corto circuito sensore ritorno		
100	Dispositivo in operazione di emergenza	Chiarire l'accesso non autorizzato.	
200	Operazione di manipolazione		
1000	Periodo durata batteria superato		
2000	Periodo di calibrazione scaduto	Ricalibrare il dispositivo.	Menu principale, Dispositivo non funzionante!
4000	Non ancora documentato		
8000	Accesso al controllore EEPROM non è possibile	Sostituire il dispositivo (difetto hardware).	
8001	Impostazione- sommatore in EEPROM difettoso	Errore grave. Non correggibile.	
8002	Backup-sommatore in EEPROM difettoso	Richiesti nuovi parametri dalla fabbrica o dal centro test.	
8003	Static- sommatore in EEPROM de-fective		
8004	Errore di scrittura sulla Flash memory		
8005	Errore di lettura\scrittura EEPROM		

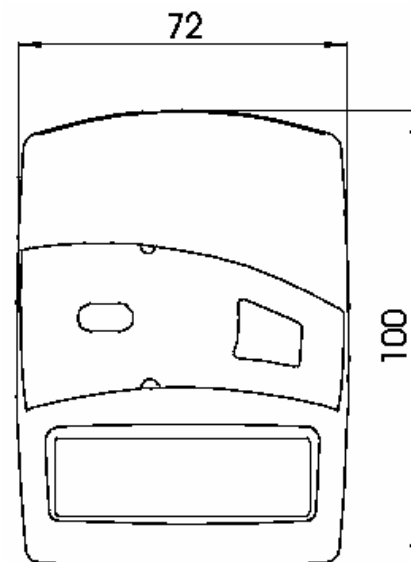
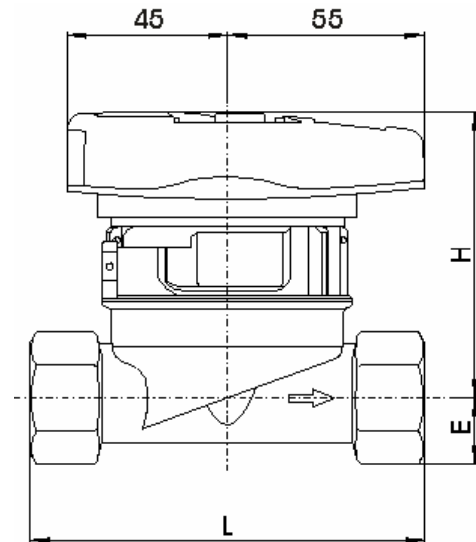
Esempio: Errore 1005 significa che la durata stimata della batteria è stato superato e che è stato identificato un corto circuito del sensore di mandata.

## 7 Data tecnici

### 7.1 Data sheet

Tipo		Contatore di calore zelsius® (Contatore di raffreddamento)		
Intervallo di temperatura (Caldo/freddo)	°C	1 ... 130 (5 ... 30)		
Intervallo differenza di temperatura	Kelvin	3 ... 100		
Tipo di sensori di temperatura		Pt 500		
Intervallo di temperature dei sensori	°C	0 ... 130 (Silicio)		
Dimensione sensori		Ø 5,0 mm Lunghezza cavi 1,5 m (5 m max.)		
Portata nominale	Qp m³/h	0,6	1,5	2,5
Diametro connettore	DN mm	15	15	20
Portata massima	Qs m³/h	1,2	3,0	5,0
Portata di transizione Qt (Cl.A)	l/h	120	150	250
Portata minima (Cl.A)	l/h	24	60	100
Pressione nominale PN	bar	16		
Temperatura media VMU	Tmax °C	10 ... 90 (5 ... 90)		
Portata iniziale (orizzontale)	circa l/h	4		
Misurazione dinamica orizzontale / verticale		1:100 / 1:50	1:100	1:100
Display LC		8 cifre, 3 decimali		
Batteria	V	Li 3,0		
Durata batteria	Anni	≥ 6		
Classe di protezione		IP 54		
Temperatura ambiente esterno	°C	0 ... 55		
Peso capsula di misurazione	g	ca. 680		
Cavo di connessione alla capsula		G 2 B		

Dimensioni		
Altezza	H mm	80
	E max mm	18,5
Larghezza (misuratore)	mm	72
Lunghezza (misuratore)	mm	100
Lunghezza (EAS)	L mm	110



### Connessione a tubo singolo (EAS)

Prodotto	Lunghezza	Connettori
EAS	110	1/2" IG
		1/2" AG 15 mm saldato
		3/4" IG
		3/4" AG 18 mm saldato
		22 mm saldato
	130	1" AG

La EAS nel kit di installazione viene fornita con una copertura temporanea.

1) opzionale con alloggiamento per sonda di temperatura.

## 7.2 Interfaccia ottica

In tutti i casi in cui è necessaria una rapida e sicura lettura dei parametri del misuratore, è possibile utilizzare l'interfaccia ottica. Il baud rate dell'interfaccia (velocità di comunicazione tra il misuratore e un altro dispositivo) è, principalmente, equivalente allo standard ZVEI, quindi saldamente fissato a 2400 baud.

## 7.3 M-bus (opzionale)

L'interfaccia M-Bus offre un'ulteriore possibilità di lettura a distanza dei dati. L'interfaccia è conforme allo standard secondo la norma EN 1434.

La massima velocità di trasferimento dati è più alta di quello dell'interfaccia ottica, ed è equivalente a 9600 baud.

Questo tipo di interfaccia non è facoltativo, cioè deve essere richiesta nell'ordine del contatore. Il cavo a doppio capo del collegamento con l'interfaccia M-Bus deve essere collegato saldamente. La sequenza di connessione dei capi è arbitraria e quindi i due capi sono intercambiabili.

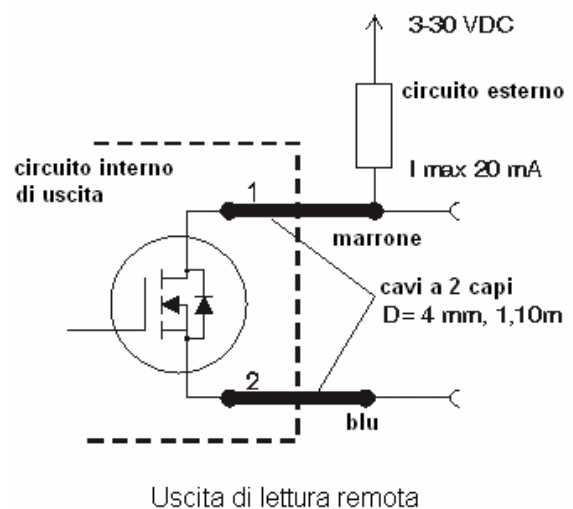
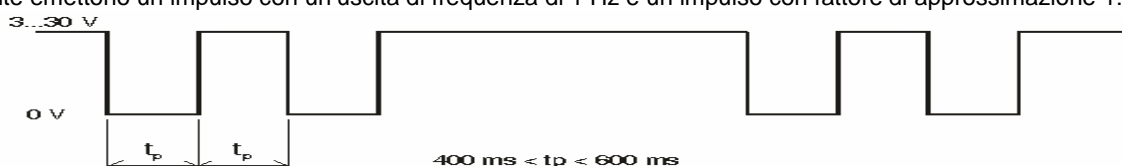
Ulteriori informazioni riguardo le reti M-Bus sono reperibili nel nostro opuscolo " Sistema di trasferimento dati".

## 7.4 Uscita lettura remota (opzionale)

Esiste una versione con Uscita di lettura remota che può sostituirsi alla versione M-Bus. Non è purtroppo disponibile una versione che comprenda entrambe le interfacce contemporaneamente. Nella scatola di consegna sarà comunque presente solo il cavo di collegamento, è quindi necessario che la circuiteria esterna venga realizzata dall'utente. (Vedi disegno a destra).

Dati sull'uscita di lettura remota		
Carico		max. 30VDC / 20 mA
Scambiare uscite 1 e 2		Circuito aperto, n-canal FET
Cavo		D= 4 mm, 2 fili
Lunghezza cavo		1,10 m (standard)

Le uscite emettono un impulso con un'uscita di frequenza di 1 Hz e un impulso con fattore di approssimazione 1:1.



**Level 3**

3- Pt 500r  
Tipo di sensori e posizione di installazione

3- It 1300178  
Numero di codifica

3- EOC 2008  
Fine della validità di calibrazione

3- 14:36  
Ora corrente

3- d 170303  
Data Corrente

3- Err 5  
Stato di errore

3- [5] 0103  
Versione Software

Il cambiamento di livello può avvenire in qualunque voce del menu

2- 010303  
Data valore mensile 1

2- 010203  
Data valore mensile 2

2- 2.168 MWh  
Energia sul valore mensile 1

**Level 2**

2- 1025399 MWh  
Energia su S.R.D.

2- d 0101  
Data di lettura speciale S.R.D.

2- 963740 MWh  
Consumo anno precedente

2- 4036 MWh  
Consumo mese corrente

2- 36844590  
Numero seriale

2- 03024785  
Numero cliente

**Level 1**

1- 1468379 MWh  
Energia (menu principale)

1- 2376429 m³  
Volume

1- 188888888 MJ/m³  
Test segmenti

1- 8720°C  
Temperatura mandata

1- 35480°C  
Temperatura ritorno

1- 51720°C  
Differenza temperature

1- 1370 m³/h  
Portata

1- 283 kW  
Potenza istantanea

**Legenda:**

- Pressione breve (S), solitamente utilizzata per passare in sequenza tutte le voci del menu. Arrivati all'ultima voce, un ulteriore pressione riporta a video la prima voce del livello.
- Pressione lunga, per circa 2 secondi (L). Aspettare finché il simbolo porta non riappare, rilasciare il pulsante. Si passerà quindi alla visualizzazione del sotto-menu.
- Pressione Mantenuta (H). Tenere il pulsante premuto fino a che il livello non sarà cambiato.

**Level 1**

- Energia riscaldamento: 1468375 MWh
- Energia raffreddamento: 60379 MWh
- Volume: 2376.429 m<sup>3</sup>
- Test segmenti: 188888888 MJ/m<sup>3</sup>
- Temperatura mandata: 87.20°C
- Temperatura ritorno: 35.48°C
- Differenza temperatura: 51.72°C
- Portata: 1.370 m<sup>3</sup>/h
- Potenza istantanea: 28.3 kW

**Level 2**

- Energia su S.R.D.: 1025399 MWh
- Data di lettura speciale S.R.D.: 0101
- Consumo energia riscaldamento mese corrente: 4036 MWh
- Consumo energia raffreddamento mese corrente: 1816 MWh
- Numero seriale: 36844590
- Numero cliente: 03024785

**Level 3**

- Tipo di sensori e posizione di installazione: Pt 500r
- Numero di codifica: 1E 1300178
- Fine della validità di calibrazione: EOC 2008
- Ora corrente: 1436
- Data Corrente: 170303
- Stato di errore: Err 5
- Versione Software: C53 0103

Il cambiamento di livello può avvenire in qualunque voce del menu

Energia sul valore mensile 1 energia riscaldamento: 2.168 MWh

Data valore mensile 1 energia riscaldamento: 010303

Data valore mensile 2 energia riscaldamento: 010203

Energia sul valore mensile 1 energia raffreddamento: 2.160 MWh

Data valore mensile 1 energia raffreddamento: 010303

Data valore mensile 2 energia raffreddamento: 010203

**Legenda:**

- Pressione breve (S) solitamente utilizzata per passare in sequenza tutte le voci del menu. Arrivati all'ultima voce, un ulteriore pressione riporta a video la prima voce del livello.
- Pressione lunga, per circa 2 secondi (L). Aspettare finché il simbolo porta non riappare, rilasciare il pulsante. Si passerà quindi alla visualizzazione del sotto-menu.
- Pressione Mantenuta (H). Tenere il pulsante premuto fino a che il livello non sarà cambiato.