

# Grzejemy jak Kawaleria



## ISTRUZIONI D'USO E DI MONTAGGIO DELLA CALDAIA ELETTRICA A FLUSSO D'ACQUA PER RISCALDAMENTI CENTRALI VERSIONE 1A (CALDAIA ELETTRICA AD ACQUA)



AsP



AsBN



AsZN



AsBI



AsD

- TIPO EKW -
- „Venere” (AsP)
  - „Terra” (AsBN)
  - „Marte” (AsZN)
  - „Saturno” (AsBI)
  - „Giove” (AsD)



## SilverLine

**Sistema intelligente AntyStop**



HIT 2006



GRAND PRIX  
EKO-BUD '97



2001-2009



ZŁOTY CERTYFIKAT  
PRZEDSIĘBIORSTWO  
FAIR PLAY  
2001

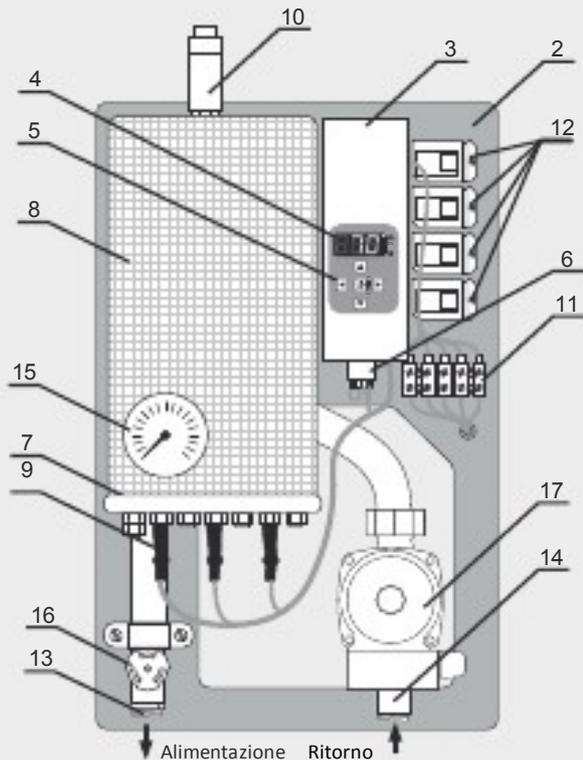


ZŁOTY CERTYFIKAT

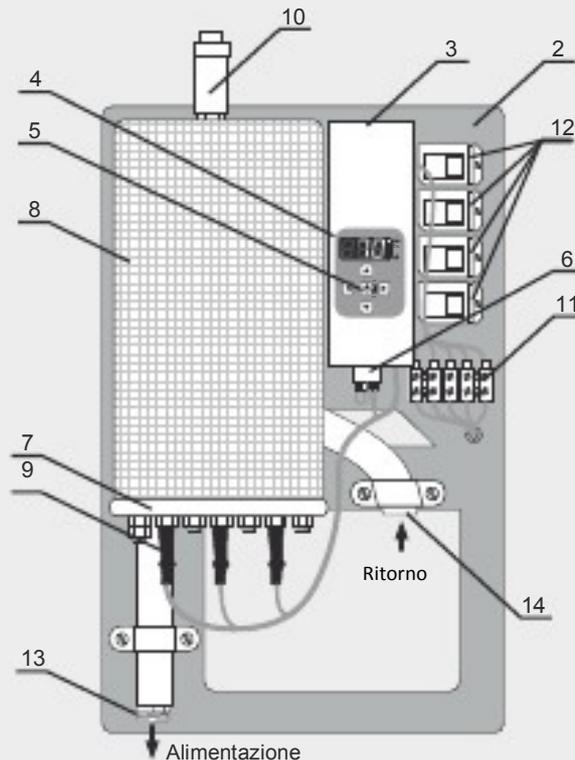
RZETELNA Firma

2010

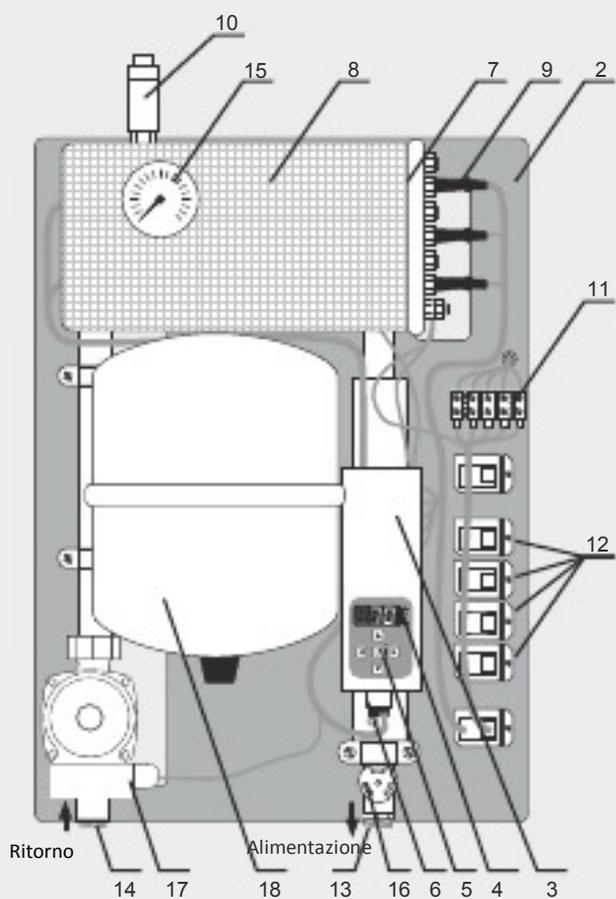
### Caldaia Terra EKW AsBN



### Caldaia Venere EKW AsP

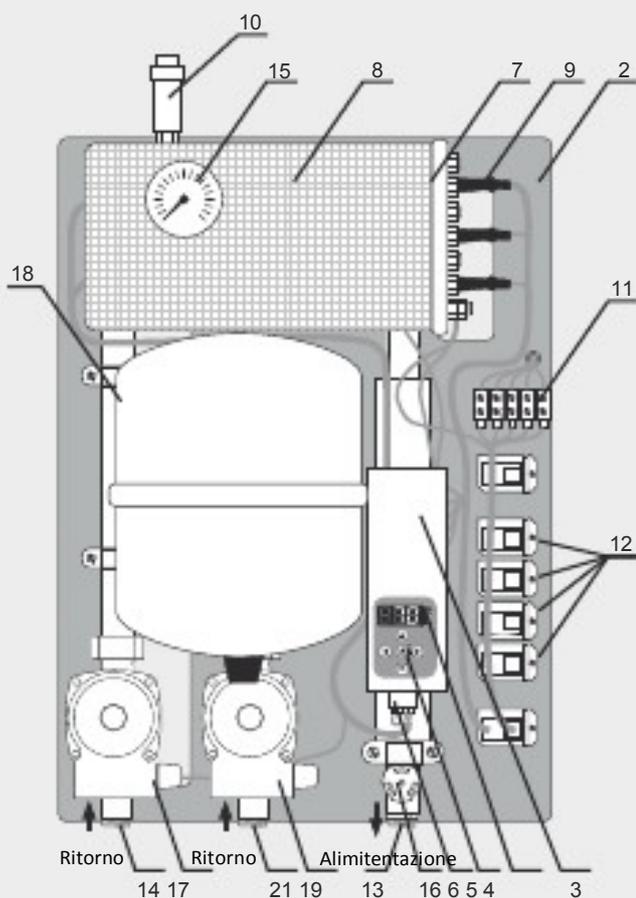


### Caldaia Marte EKW AsZN

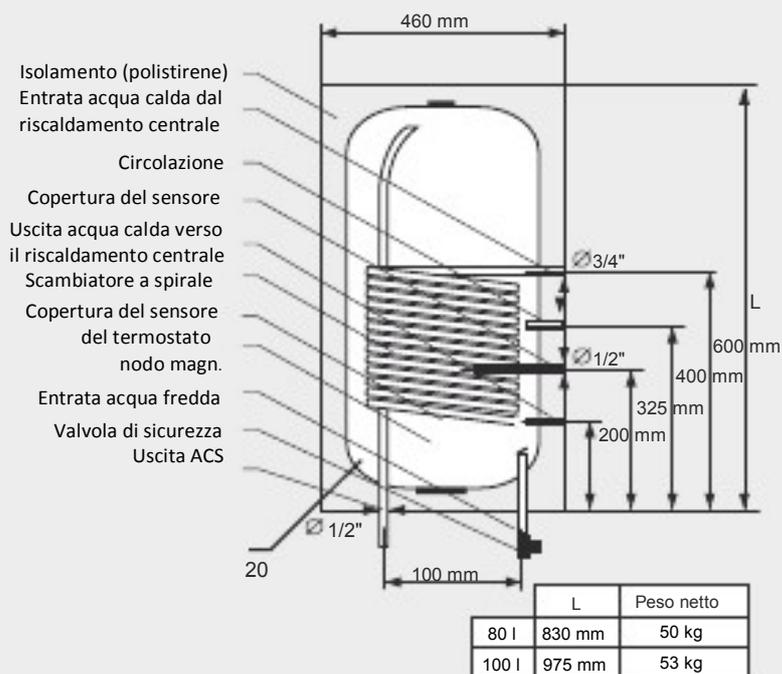


Equipaggiamento caldaie		EKW AsP	EKW AsBN	EKW AsZN
1	Involucro esterno	V	V	V
2	Piastra di montaggio	V	V	V
3	Base di fissaggio degli automatismi	V	V	V
4	Display LED	V	V	V
5	Pannello di controllo	V	V	V
6	Listello di collegamento termostato ambiente	V	V	V
7	Corpo della caldaia (serbatoio)	V	V	V
8	Isolamento della caldaia	V	V	V
9	Unità di riscaldamento	V	V	V
10	Valvola di sfiato automatica 3/8"	V	V	V
11	Morsettieria	V	V	V
12	Trasmittitori	V	V	V
13	Connettore di alimentazione 3/4"	V	V	V
14	Connettore di ritorno 3/4"	V	V	V
15	Manometro 4 bar	X	V	V
16	Valvola di sicurezza 3 bar	X	V	V
17	Pompa del riscaldamento centr.	X	V	V
18	Vaso di espansione 8 lt	X	X	V

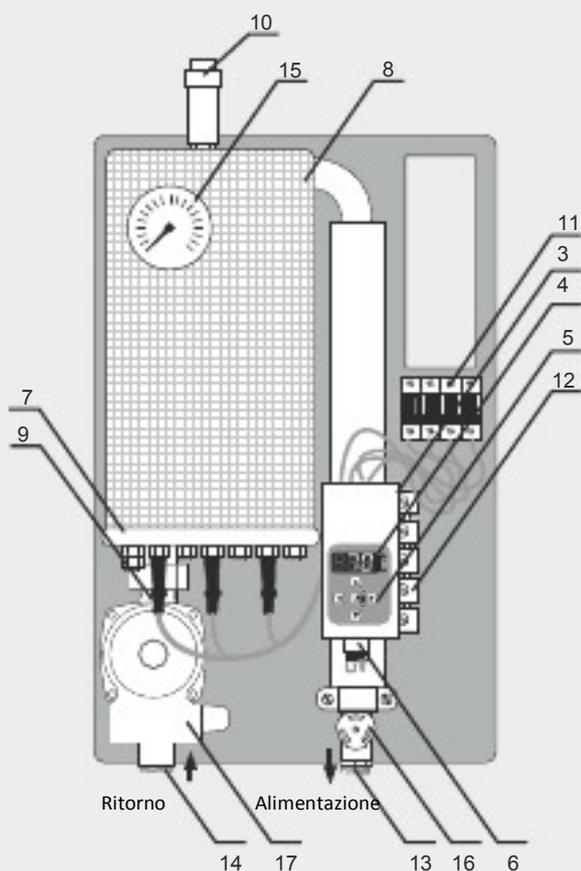
### Caldaia Giove EKW AsD



### Schema del serbatoio Neptun Kombi



### Caldaia Saturno EKW AsBI



	Equipaggiamento caldaia	EKW AsBI	EKW AsD
1	Involucro esterno	V	V
2	Piastra di montaggio	V	V
3	Base di fissaggio degli automatismi	V	V
4	Display LED	V	V
5	Pannello di controllo	V	V
6	Listello di collegamento termostato ambiente	V	V
7	Corpo della caldaia (serbatoio)	V	V
8	Isolamento della caldaia	V	V
9	Unità di riscaldamento	V	V
10	Valvola di sfiato automatica 3/8"	V	V
11	Morsettiera	V	V
12	Trasmettitori	V	V
13	Connettore di alimentazione 3/4", 1"	V	V
14	Connettore di ritorno 3/4", 1"	V	V
15	Manometro 4 bar	V	V
16	Valvola di sicurezza 3 bar	V	V
17	Pompa del riscaldamento centr.	V	V
18	Vaso di espansione 8 lt	X	V
19	Pompa acqua calda	X	V
20	Serbatoio 100 lt	X	V
21	Connettore di ritorno 3/4"	X	V

Vi ringraziamo per la fiducia nella nostra Azienda e l'acquisto del nostro prodotto.

## ISTRUZIONI D'USO E MONTAGGIO DELLA CALDAIA ELETTRICA A FLUSSO D'ACQUA PER RISCALDAMENTI CENTRALI

Di TIPO EKW AsP, AsBN, AsZN, AsD, AsBI  
(Caldaie elettriche ad acqua per riscaldamenti centrali)

### DESTINAZIONE

Le caldaie EKW-AsP, AsBN, AsZN, AsBI, AsD prodotte dalla Elterm S.n.c. sono destinate a piccoli e medi edifici equipaggiati con riscaldamento centrale a bassa temperatura ( $T < 100^{\circ}\text{C}$ ) in sistema chiuso o aperto.

#### Caldaia EKW-AsP in sistema di riscaldamento centrale chiuso:

Nel sistema chiuso, l'impianto del riscaldamento centrale deve essere equipaggiato di un gruppo di sicurezza e vasi di espansione. Indifferentemente dal tipo di sistema (chiuso od aperto) – la caldaia deve lavorare con il circolatore. Il gruppo di sicurezza, il vaso di espansione ed il circolatore non fanno parte dell'equipaggiamento della caldaia.

#### Caldaia EKW-AsBN e AsBI in sistema di riscaldamento centrale chiuso:

Nel sistema chiuso, l'impianto di riscaldamento centrale deve essere equipaggiato di un vaso di espansione. Il vaso di espansione non fanno parte dell'equipaggiamento della caldaia.

#### Caldaia EKW-AsZN in sistema di riscaldamento centrale chiuso:

La caldaia è adatta a lavorare autonomamente in un sistema di riscaldamento centrale chiuso ed aperto. La caldaia è dotata del gruppo di sicurezza, di vaso di espansione da 8l e circolatore.

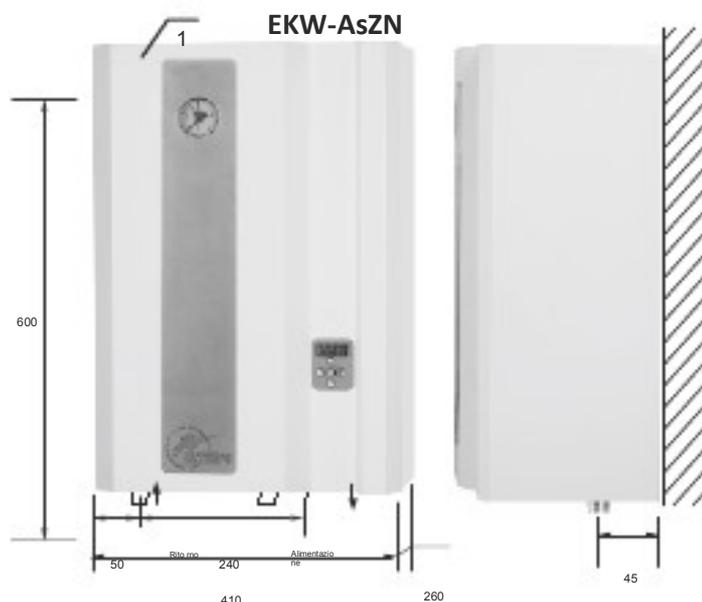
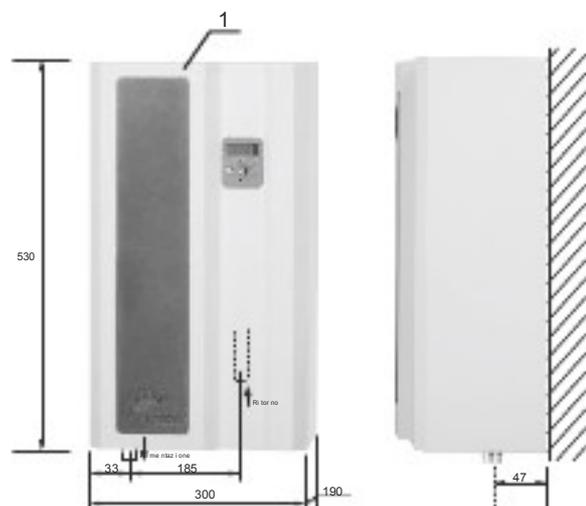
#### Caldaia EKW-AsD in sistema di riscaldamento centrale chiuso:

La caldaia è adatta a lavorare autonomamente in un sistema di riscaldamento centrale chiuso. Nell'equipaggiamento possiede un gruppo di sicurezza, un vaso di espansione da 8l ed un circolatore + un serbatoio da 100l con serpentina.

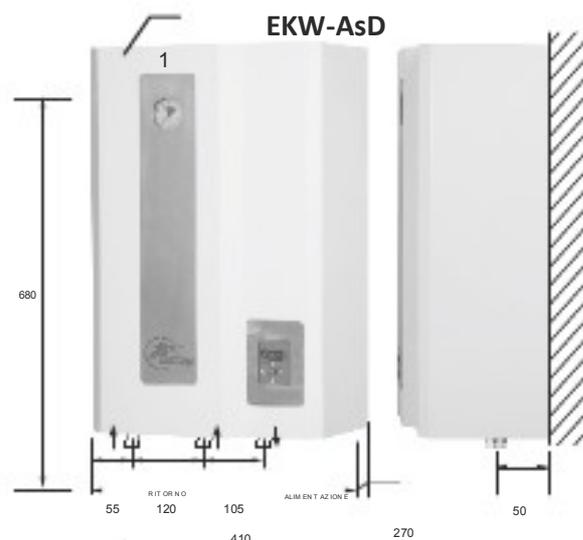
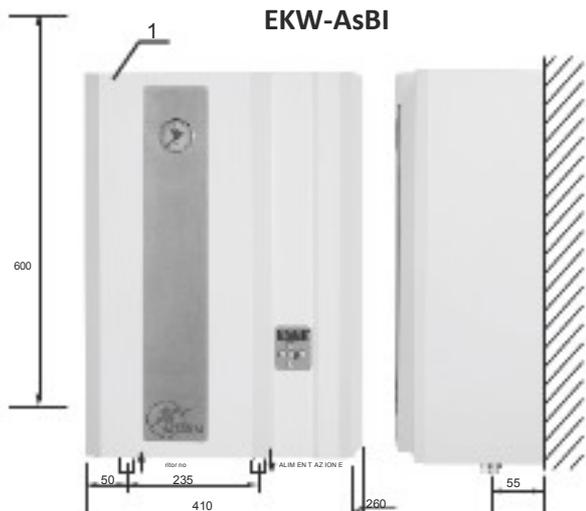
## INDICE

COSTRUZIONE DELLA CALDAIA EKW. . . . .	2
MONTAGGIO IDRAULICO ED ELETTRICO . . . . .	5
AVVIAMENTO CALDAIA . . . . .	6
PROGRAMMAZIONE. . . . .	8
GLI ERRORI DI MONTAGGIO PIÙ FREQUENTI . . . . .	12
DICHIARAZIONI DI CONFORMITÀ	13
SCHEMI DIMOSTRATIVI. . . . .	14

### DIMENSIONI: EKW-AsP e AsBN



### DIMENSIONI: EKW-AsBI



## MONTAGGIO IDRAULICO



*Prima del montaggio vedi lo schema elettrico, idraulico ed i dati tecnici. Vedi la scheda del catalogo – sul sito [www.elterm.pl](http://www.elterm.pl)*

La caldaia EKW AsP, AsBN, AsZN, AsB I, AsD è un apparecchio appeso, verticale (la si deve appendere con perni allegati al riscaldatore). In principio rimuoviamo l'involucro rettangolare (svitiamo la vite che si trova nella parte inferiore della caldaia).

### I – MONTAGGIO IDRAULICO

#### A – Caldaia EKW AsP (i raccordi di collegamento non sono forniti con la caldaia)

1. Connettore di alimentazione  $\frac{3}{4}$ " con filo esterno – dalla parte sinistra della caldaia (n. 13)
2. Connettore di ritorno  $\frac{3}{4}$ " con filo interno – dalla parte destra della caldaia (n. 14)

#### B – Caldaia EKW AsBN (il semiraccordo $\frac{3}{4}$ " con filo esterno della pompa è fornito con la caldaia)

1. Connettore di alimentazione  $\frac{3}{4}$ " con filo esterno – dalla parte sinistra della caldaia (n. 13)
2. Connettore di ritorno  $\frac{3}{4}$ " (semiraccordo  $\frac{3}{4}$ " con filo esterno della pompa) – dalla parte destra della caldaia (n. 14)

#### C – Caldaia EKW AsZN (il semiraccordo $\frac{3}{4}$ " con filo esterno della pompa è fornito con la caldaia)

1. Connettore di alimentazione  $\frac{3}{4}$ " con filo esterno – dalla parte destra della caldaia (n. 13)
2. Connettore di ritorno  $\frac{3}{4}$ " (semiraccordo  $\frac{3}{4}$ " con filo esterno della pompa) – dalla parte sinistra della caldaia (n. 14)

#### D – Caldaia EKW AsBI (il semiraccordo 1" filo esterno della pompa è fornito con la caldaia)

1. Connettore di alimentazione 1" con filo interno – dalla parte destra della caldaia (n. 13)
2. Connettore di ritorno 1" con filo esterno – dalla parte destra della caldaia (n. 14)

#### E – Caldaia EKW AsD (2 x semiraccordi $\frac{3}{4}$ " con filo esterno della pompa del risc. centrale e ed acqua calda è fornito con la caldaia)

1. Connettore di alimentazione  $\frac{3}{4}$ " con filo esterno – dalla parte destra della caldaia (n. 13)
2. Connettore di ritorno del riscaldamento centrale  $\frac{3}{4}$ " con filo esterno – dalla parte sinistra della caldaia (n. 14)
3. Connettore di ritorno acqua calda  $\frac{3}{4}$ " con filo esterno – dalla parte sinistra della caldaia (n.21)

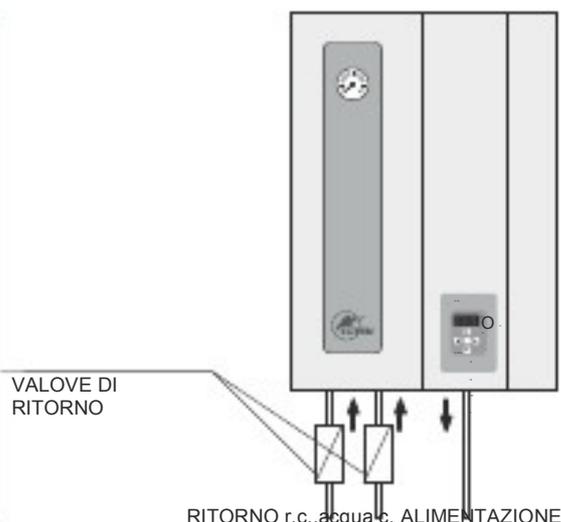
Il riscaldatore deve essere collegato al riscaldamento centrale tramite i raccordi  $\frac{3}{4}$ " o 1" secondo la direzione del flusso dell'acqua (freccie sulla caldaia). Il collegamento va eseguito secondo la norma PN-91/B-O2413 (sistemi di riscaldamento centrale aperti) o secondo la norma PN-91/B-O2414 (sistemi di riscaldamento centrale chiusi). L'impianto di riscaldamento centrale va sciacquato prima dell'avviamento. In caso di montaggio fuori dai confini della Polonia si deve collegare la caldaia EKW secondo le norme vigenti nel Paese, nel quale la caldaia è montata.

**È indicata l'installazione di valvole di ritorno a senso unico.**

### ATTENZIONE!

*Le valvole di ritorno sono obbligatorie per il montaggio della caldaia „Giove” EKW AsD. L'assenza delle valvole sul ritorno del r.c. e dell'acqua calda provocano un lavoro scorretto della caldaia e la perdita della garanzia*

*Le valvole di ritorno non sono fornite con la caldaia EKW*



## MONTAGGIO ELETTRICO

Il collegamento all'impianto elettrico deve essere eseguito secondo le norme vigenti nel Paese nel quale è montata la caldaia EKW e perciò può essere eseguito solo da un elettricista qualificato (l'azienda elettrica che effettua il montaggio del riscaldatore mette il timbro sulla scheda di garanzia).

I riscaldatori sono adattati all'alimentazione AC a 3 fasi (400V3N~50Hz). I riscaldatori da 4, 6 e 9 kW esistono anche nella versione monofase (230V1N~50Hz). Sono forniti di morsettiera (n. 11), alla quale colleghiamo l'alimentazione elettrica della caldaia. La morsettiera possiede la descrizione **L<sub>1</sub>L<sub>2</sub>L<sub>3</sub>N PE**. Nella tabella dei dati tecnici (pag. 7) troviamo quale sezione del cavo di alimentazione si deve utilizzare per il collegamento della caldaia EKW e di quale potenza (A) devono essere adottati i fusibili principali che assicurano la caldaia EKW.

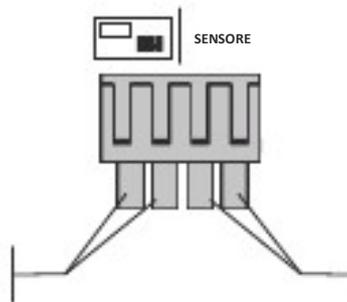
Nel caso della caldaia EKW da 4, 6 e 9 kW a 400V si deve estrarre l'armatura dalla colonnina di distribuzione elettrica L<sub>1</sub>L<sub>2</sub>L<sub>3</sub>. La caldaia EKW deve essere collegata all'impianto elettrico fisso tramite un'apparecchio che permetta di scollegare la fonte di alimentazione su tutti i poli, laddove la distanza tra i contatti non è inferiore a 3 mm.

## IV – AVVIAMENTO DELLA CALDAIA EKW

### A - Morsettiera (n. 6)

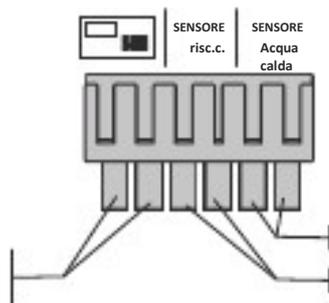
**TERMOSTAT**

Terminali per il collegamento del regolatore ambiente (n. 6A)



„Venere” (AsP)  
„Terra” (AsBN)  
„Marte” (AsZN)  
„Saturno” (AsBI)

Terminali per il collegamento del regolatore ambiente (n. 6A)



„ Giove” (AsD)

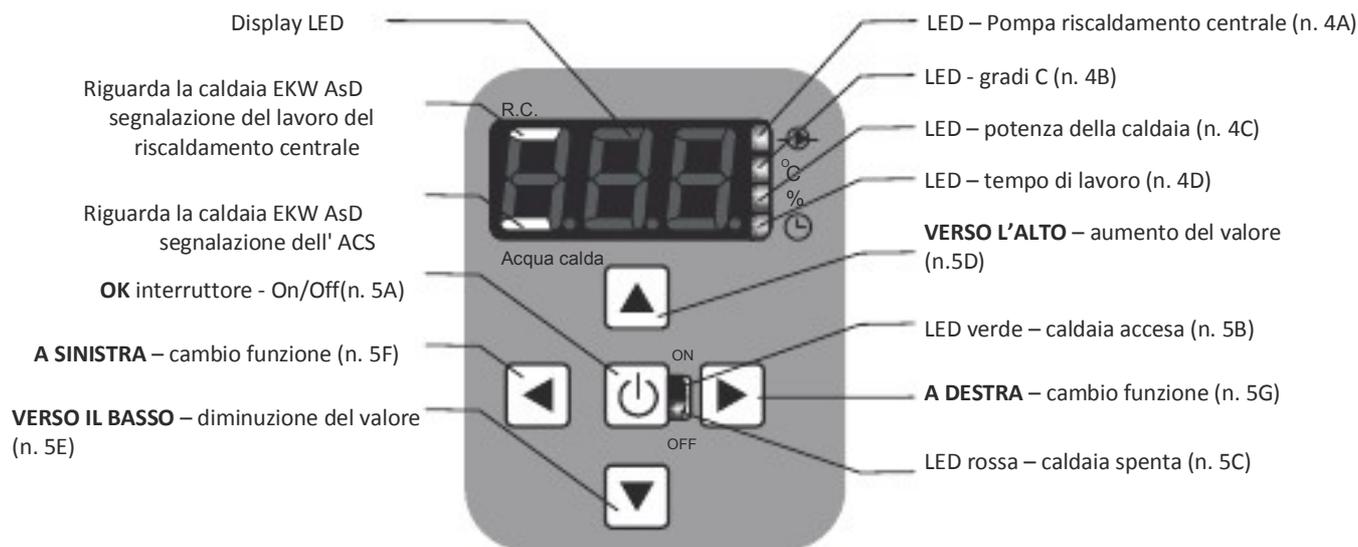
sensore di misurazione per l'acqua calda (n. 6C)

sensore di misurazione per il risc. centr. (n. 6B)

Ai terminali 6A è collegata di fabbrica „l'armatura”. Al posto dell'armatura si deve collegare il regolatore ambiente a filo o senza filo. La caldaia è adatta a lavorare con qualsiasi termoregolatore con contatto normalmente aperto ( senza tensione).

**!** L'armatura serve esclusivamente per lavorare in caso di guasto (ad es. in caso di guasto del termoregolatore) UN LAVORO CONTINUATIVO CON L'ARMATURA PROVOCA UN CONSUMO PIÙ VELOCE DELLA CALDAIA E LA PERDITA DELLA GARANZIA

## B - Display LED, diodi di segnale e pannello di controllo



## TABELLA DEI DATI TECNICI

Potenza	Distribuzione manuale della potenza della caldaia	Modulazione elettrica della potenza della caldaia	Alimentazione 230/400V	Sicurezza (A) fusibili	Cavo di alimentazione in mm <sup>2</sup>	Sup. da risc. (m <sup>2</sup> ) altezza 2,7m U=0,3	Caldaia alternat. per risc. (m <sup>2</sup> )
4 kW	100% - 67% - 33%	ogni 1/3	1 fase	1 x 20	3 x 2,5	~ 50	~ 70
4 kW	100% - 67% - 33%	ogni 1/3	3 fasi	3x6	5 x 1,5	~ 50	~ 70
6 kW	100% - 67% - 33%	ogni 1/3	1 fase	1 x 32	3x4	~ 70	~ 100
6 kW	100% - 67% - 33%	ogni 1/3	3 fasi	3 x 10	5 x 2,5	~ 70	~ 100
9 kW	100% - 67% - 33%	ogni 1/6	1 fase	1 x 40	3 x 10	~ 110	~ 150
9 kW	100% - 67% - 33%	ogni 1/6	3 fasi	3 x 16	5 x 2,5	~ 110	~ 150
12 kW	100% - 67% - 33%	ogni 1/6	3 fasi	3 x 20	5x4	~ 150	~ 210
15 kW	100% - 67% - 33%	ogni 1/6	3 fasi	3 x 25	5x4	~ 180	~ 250
18 kW	100% - 67% - 33%	ogni 1/6	3 fasi	3 x 32	5x6	~ 220	~ 310
21 kW	100% - 67% - 33%	ogni 1/6	3 fasi	3 x 40	5x6	~ 260	~ 360
24 kW	100% - 67% - 33%	ogni 1/6	3 fasi	3 x 40	5 x 10	~ 300	~ 400

Caldaia „Saturno“ EKW AsB I	Distribuzione manuale della potenza della caldaia (kW)	Alimentazione (V)	Sicurezza (A) fusibili	Cavo di alimentazione in mm <sup>2</sup>	Superficie orientativa riscaldabile**
EKW 27	9 ÷ 19 ÷ 27	400	3 x 50	5 x 16	220 - 380 m <sup>2</sup>
EKW 30	10 ÷ 20 ÷ 30	400	3 x 50	5 x 16	240 - 400 m <sup>2</sup>
EKW 33	11 ÷ 22 ÷ 33	400	3 x 50	5 x 16	260 - 450 m <sup>2</sup>
EKW 36	12 ÷ 24 ÷ 36	400	3 x 63	5 x 16	280 - 480 m <sup>2</sup>
EKW 39	13 ÷ 26 ÷ 39	400	3 x 80	5 x 25	290 - 500 m <sup>2</sup>
EKW 42	14 ÷ 28 ÷ 42	400	3 x 80	5 x 25	300 - 520 m <sup>2</sup>
EKW 45	15 ÷ 30 ÷ 45	400	3 x 80	5 x 25	320 - 570 m <sup>2</sup>
EKW 48	16 ÷ 32 ÷ 48	400	3 x 80	5 x 25	340 - 600 m <sup>2</sup>

\* La sezione esatta del cavo deve essere scelta dall'elettricista in base all'analisi delle condizioni sul luogo (lunghezza del cavo, temperatura ecc.)

\*\* L'esatta superficie riscaldabile dipende da molti fattori - superficie di rilascio del calore, valore del coefficiente di permeabilità del calore dalle finestre, soffitti, muri, capacità di cumulare il calore e se la caldaia lavora come apparecchio principale o alternativo ecc.

## PROGRAMMAZIONE

La caldaia deve essere collegata all'impianto elettrico come al pt. II MONTAGGIO ELETTRICO

Accendiamo la pompa del riscaldamento centrale sulla III marcia.

1. Si mostra il LED rosso – n. 5C, caldaia in standby – caldaia spenta.

2. per 5 s. teniamo premuto il tasto , si accende il LED verde n. 5B.

3. 300 – sul display LED – n. 4 appare il numero 300.

Funzione da non mettere. Si accende solo la pompa del riscaldamento centrale + la pompa dell'acqua calda (riguarda la caldaia „GIOVE”) EKW AsD – non c'è la possibilità di accensione dei riscaldatori. Rappresenta il tempo (300s contati alla rovescia fino a 0) per sfiatare la caldaia EKW, le pompe e l'impianto del riscaldamento centrale.

Se 300s non fossero bastati per sfiatare la caldaia ed il sistema del riscaldamento centrale, accendere nuovamente la caldaia e sfiatare l'impianto fino al raggiungimento dello scopo.



4. 50 – sul display LED – n. 4 appare la temp. attuale dell'acqua calda in caldaia EKW (linea in basso visibile sul display)

-  – aumentiamo la temperatura richiesta.
-  – diminuiamo la temperatura richiesta.
-  – confermiamo la temp. richiesta affinché la caldaia scaldi l'impianto dell'acqua calda.

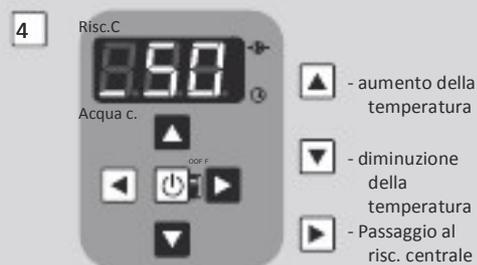
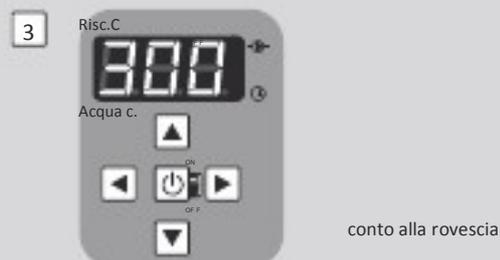
*(il numero 50 è solo d'esempio, il display può indicare un'altra temperatura)*

-  – PASSIAMO AL RISCALDAMENTO CENTRALE

5.  20 – sul display LED – n. 4 appare la temperatura attuale dell'acqua del riscaldamento centrale nella caldaia EKW (linea superiore visibile sul display)

-  – premiamo 1 volta, la temperatura inizia a pulsare. Successivamente impostiamo la temperatura richiesta.
-  – aumentiamo la temperatura richiesta. (ottimale 70°C)
-  – diminuiamo la temperatura richiesta
-  – confermiamo la temp. richiesta affinché la caldaia scaldi l'impianto dell'acqua calda.

*(il numero 20 è solo d'esempio, il display può indicare un'altra temperatura)*



Riguarda solo la caldaia AsD



## P01 – POTENZA DELLA CALDAIA EKW

-  – mostra la potenza attuale della caldaia.
-  – aumentiamo la potenza della caldaia EKW 67%, 100%
-  – diminuiamo la potenza della caldaia EKW 33%, 67%
-  – confermiamo la potenza della caldaia EKW (ad es. 100 - consigliata)
-  – ACCEDIAMO ALLA FUNZIONE P02

## P02 – LAVORO DELLA POMPA DELLA CALDAIA

-  – mostra l'attuale tempo di lavoro della pompa.
-  – aumentiamo il tempo di lavoro della pompa del riscaldamento centrale (dopo lo spegnimento dei riscaldatori)
-  – diminuiamo il tempo di lavoro della pompa del riscaldamento centrale (dopo lo spegnimento dei riscaldatori)
-  – confermiamo la potenza della caldaia EKW (ad es. 10 - consigliata)

**ATTENZIONE :** per le caldaie della potenza da 4 a 12 kW possiamo impostare il tempo di 3, 5, 10 min per le caldaie della potenza da 15 a 24 kW possiamo impostare il tempo di 5, 8, 10 min.

-  – LAVORO DELLA POMPA CONTINUA DEL RISCALDAMENTO CENTRALE - indipendentemente dal lavoro dei riscaldatori nella caldaia
-  – ACCEDIAMO ALLA FUNZIONE P03

## P03 - FUNZIONE PID – controllo proporzionale integrale

-  – mostra l'attuale FUNZIONE PID.
-  – aumentiamo il coefficiente
-  – diminuiamo il coefficiente
-  – confermiamo coefficiente (ad es. 3 - consigliata)

**ATTENZIONE :** Se la caldaia raggiunge in tempi molto lunghi la temp. richiesta allora accendiamo sul 4 o 5. Se la caldaia raggiunge rapidamente la temp. richiesta allora accendiamo sull'1 o 2

-  – ACCEDIAMO ALLA FUNZIONE P04

## P04 – TEMPERATURA MASSIMA DI LAVORO DELLA DELLA CALDAIA EKW – RISCALDAMENTO CENTRALE

-  – Si mostra la temperatura richiesta in precedenza dalla caldaia EKW
-  – aumentiamo la temp. di lavoro della caldaia 50, 60, 70°C (80, 90°C)\*
-  – diminuiamo la temp. di lavoro della caldaia 40, 50, 60, 70°C
-  – confermiamo la temp. di lavoro della caldaia EKW (ad es. 70 - consigliata)
-  – ACCEDIAMO ALLA FUNZIONE P05

\* temperature 80, 90°C – opzione su richiesta

**ATTENZIONE:** in caso di lavoro della caldaia EKW con sistema di riscaldamento a pavimento, la massima temperatura di lavoro della caldaia EKW deve essere 40°C



## P05 – MASSIMA TEMPERATURA DI LAVORO DELLA CALDAIA EKW – ACQUA CALDA

-  – si mostra la temperatura di lavoro precedentemente richiesta per l'acqua calda
-  – aumentiamo la temp. di lavoro della caldaia 40, 45, 50, 55, 60, 65°C
-  – diminuiamo la temp. di lavoro della caldaia 35, 40, 45, 50, 55, 60°C
-  – confermiamo la temp. di lavoro della caldaia EKW (ad es. 50 - consigliata)
-  – ACCEDIAMO ALLA FUNZIONE P06

**ATTENZIONE:** per le caldaie dalla potenza da 4 a 12 kW possiamo impostare il tempo di 3, 5, 10 min. Per le caldaie dalla potenza da 15 a 24 kW possiamo impostare il tempo di 5, 8, 10 min.

## P06 - ISTERESI DI LAVORO DELLA CALDAIA EKW

-  – si mostra l'isteresi di lavoro della caldaia EKW precedentemente richiesta.
-  – aumentiamo l'isteresi di lavoro della caldaia di 2 – 3 – 4 – 5 – 6°C
-  – diminuiamo l'isteresi di lavoro della caldaia di 1 – 2 – 3 – 4 – 5°C
-  – confermiamo l'isteresi di lavoro della caldaia EKW (ad es. 6 - consigliata)

**ATTENZIONE:** per la temperatura di lavoro della caldaia di 40°C si può impostare l'isteresi di 1-2-3. Per le temperature di lavoro della caldaia da 50 a 90°C si può impostare l'isteresi di 4-5-6

-  – ACCEDIAMO ALLA FUNZIONE P07

## P07 - ENERGIA consumata in kWh (dal momento di inizio della misurazione fino ad un momento qualsiasi - max. fino a 24 h)

Dopo 24 ore il contatore di lavoro della caldaia si arresta automaticamente.

-  – Il display LED indica i kWh consumati
-  – indica i kWh consumati
-  – resettiamo il contatore ed il microprocessore inizia a contare da capo i kWh consumati – il consumo di kWh si aggiorna ogni 1s
-  – ACCEDIAMO ALLA FUNZIONE P08

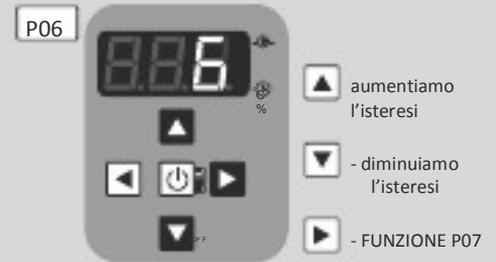
## P08 – ENERGIA CONSUMATA ATTUALMENTE DURANTE LE UTLIME 24H

-  – Il display LED – n. 4 – indica i kWh attualmente consumati delle ultime 24 ore di lavoro della caldaia EKW – il contatore si aggiorna ogni 20 min.

-  – ACCEDIAMO ALLA FUNZIONE P09

## P09 – IMPOSTAZIONI DI FABBRICA DELLA CALDAIA

-  – Mostra i parametri attualmente richiesti
-  – avviamo le impostazioni di fabbrica della caldaia:
  1. Potenza della caldaia- 100%
  2. Tempo di lavoro della pompa- 10 min.
  3. FUNZIONE PID-3
  4. Temperatura di lavoro della caldaia - 70°C
  5. Isteresi- 6°C
  6. Acqua calda- 50 °C



 – ACCEDIAMO ALLA FUNZIONE P10

**ATTENZIONE:** durante l'accesso alla funzione P09 –si accende automaticamente la funzione „sfiato della caldaia EKW”. Dobbiamo aspettare 5 min. e dopo questo periodo la caldaia inizia a lavorare secondo le impostazioni di fabbrica.

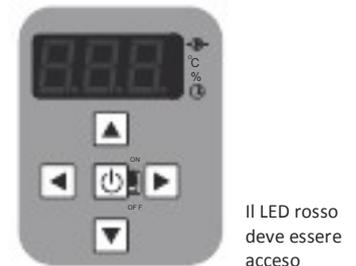
**P10 - IGIENIZZAZIONE (riguarda la caldaia „GIOVE” EKW AsD)**

Dopo aver premuto il tasto centrale appare la scritta HIG, pressione del pulsante  - start igienizzazione,  - stop. Durante l'igienizzazione nel circolo dell'acqua calda, essa è mantenuta alla temp. di 70°C per 1 ora.

Il lampeggiare della parte inferiore del display segnala l'attività di igienizzazione.

**Il sistema intelligente AntyStop accende la pompa ogni 14 giorni per 1 minuto, ciò previene il grippaggio del girante della pompa. Il sistema possiede una memoria fissa – resistente perdite di alimentazione.**

AntyStop funziona sempre, indipendentemente dallo stato (acceso /spento) ogni due settimane per 1 minuto. L'apparecchiatura in stato spento (LED rosso acceso) consuma meno di 0,5 Watt. cioè, consuma un kilowattora dopo 80giorni.



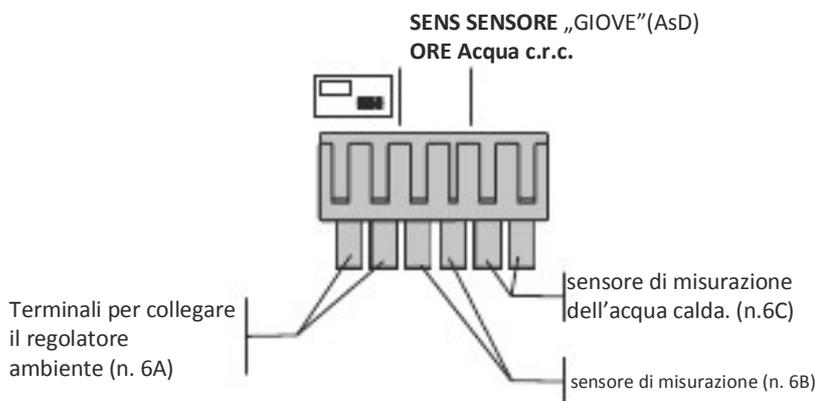
  **CAMBIO DELLA FUNZIONE** – può essere cambiata in qualsiasi ordine. Ad es. dalla funzione P02 possiamo tornare alla funzione P01



**TERMOREGOLATORE AMBIENTE**

(raccomandato ThermLine RT della ditta Elterm)

Il termoregolatore ambiente deve essere montato nell'abitazione ad un'altezza di circa 1,5 m in un luogo non soggetto a rapidi sbalzi di temperatura (ad es. per motivo di frequente apertura della porta). Sotto i terminali 6A è collegata di fabbrica "l'armatura". Al posto dell'armatura si deve collegare il regolatore ambiente a filo o senza filo.



Dopo aver riscaldato l'acqua nell'impianto del riscaldamento centrale – lo si deve sfiatare ancora una volta (bisogna prestare particolare attenzione allo sfiato della pompa del riscaldamento centrale e della caldaia EKW)

**Importante !**

- 1 Non è permesso togliere l'involucro della caldaia (n. 1) quando si trova sotto tensione.
2. Se la caldaia è stata collegata per errore senza acqua – si deve aspettare finché si raffredda, immettere l'acqua ed accendere nuovamente – in ogni caso non immettere mai l'acqua fredda sui riscaldatori caldi!!!
3. Prima della nuova stagione di riscaldamento preghiamo di sfiatare l'intero sistema del riscaldamento centrale ed in particolare la pompa del riscaldamento centrale (evitiamo l'effetto del grippaggio della pompa in seguito all'infangamento durante la stagione estiva).

## GLI ERRORI DI MONTAGGIO PIÙ FREQUENTI – LORO ELIMINAZIONE

SINTOMI	CAUSE	CHE COSA FARE (COME RIPARARE)
1. Dopo il collegamento della caldaia alla rete (di alimentazione principale), nessun LED si accende.	Ad 1 – Mancanza di alimentazione elettrica della caldaia. Ad 1 – Intervento della protezione termica – marginale 100°C. Ad 1 - Intervento della protezione automatica della caldaia. Ad 1 - Guasto o rottura meccanica dei conduttori di comando nella caldaia.	Ad 1 -Verificare la protezione principale dell'alimentazione della caldaia. Ad 1 - Verificare lo stato e la continuità dei conduttori.  Ad 1 + Ad 2 + Ad 3 Verificare la causa di surriscaldamento: Aspettare affinché l'acqua nella caldaia si raffreddi. 1. Verificare la pressione nel sistema di risc. centrale (presenza dell'aria). 2. Disaerare il sistema e la pompa del risc. centrale 3. Verificare se la pompa del risc. centrale funziona bene 4. Pulire il filtro del risc. centrale, se presente nel sistema. 5. Verificare l'apertura delle valvole dei radiatori. 6. Verificare la potenza dei radiatori, ridurre la potenza della caldaia.
2. L'intervento dell'interruttore differenziale di corrente (esterno).	Ad 2 – La protezione elettronica della caldaia provoca l'intervento dell'interruttore differenziale di corrente (esterno).	Ad 3 - Aspettare affinché la caldaia si raffreddi ed inserire la protezione termica – marginale 100°C
3. Durante l'installazione della caldaia si è verificato un brusco aumento della temperatura (sul display).	Ad 3 – Mancanza di circuito di riscaldamento centrale Ad 3 – La potenza della caldaia è troppo alta in rapporto alla potenza dei radiatori.	
Dopo l'accensione dell'interruttore principale i LED si accendono, la pompa ha eseguito il ciclo di disaerazione, ma dopo 5 min. la caldaia non inizia la sezione di riscaldamento.	I morsetti del termoregolatore ambiente (armatura) non sono stretti correttamente oppure i morsetti dell'armatura (ponte) sono stati rotti.  Il termoregolatore ambiente oppure il conduttore che unisce la caldaia al termoregolatore funziona male.	Migliorare l'avvitamento dei morsetti del termoregolatore ambiente (armatura - ponte) Verificare, brasare i morsetti alla placca .  Verificare la batteria nel termoregolatore ambiente. Verificare il termoregolatore – cortocircuitare per un istante i conduttori ed il termoregolatore. Verificare il conduttore che unisce la caldaia al termoregolatore.
Dopo l'accensione dell'interruttore principale i LED si accendono, la pompa ha eseguito il ciclo di disaerazione e dopo 5 min. ogni LED pulsa. <b>E01</b> – errore del sensore - cortocircuito (resistenza troppo bassa, p.es. conduttore del sensore schiacciato)* <b>E02</b> - errore del sensore - resistenza troppo alta (sensore non collegato, conduttore del sensore interrotto, morsetti non stretti sulla barra del sensore)* <b>E03</b> – MANCANZA DEL REGOLATORE AMBIENTE*	Mancanza di misurazione della temperatura, sensore danneggiato (sensore di misurazione della temperatura nella caldaia).  E03 – Alla caldaia EKW non è collegato il regolatore ambiente (funzionamento continuo della caldaia per 96 ore). Il tale funzionamento influisce sul consumo più rapido della caldaia.	Verificare se l'avvitamento dei condotti del sensore alla morsetteria è corretto. Eventualmente cambiare il termistore. Verificare se non sono visibili i danni meccanici al condotto.  „L'armatura” è collegata alla morsetteria n. 6. Al posto dell'armatura si deve collegare il regolatore ambiente a filo o senza filo. La caldaia è adatta a lavorare con qualsiasi termoregolatore con contatto normalmente aperto (senza tensione).
Dopo l'accensione dell'interruttore principale i LED si accendono, ma il comando dei tasti non è possibile.	Placca elettronica separata dalla piastra madre (si è verificata l'apertura tra placca elettronica e piastra madre).	Serrare i dadi di fissaggio (di sotto).
L'intervento del fusibile principale che alimenta la caldaia.	I fusibili in „A” troppo piccoli  Possibile cortocircuito di uno dei riscaldatori	Cambiare contro i fusibili adeguati secondo la tabella. Staccare una parte di riscaldatori. Trovare il riscaldatore guasto e staccarlo e dopo la stagione cambiarlo contro un nuovo.

**E01** i **E02** - si accende il segmento che ha un guasto (risc. centrale oppure acqua calda)

**E03** - comunicato E03 sul display significa il mancato termoregolatore ambiente, cioè la caldaia funziona con l'armatura. Il funzionamento della caldaia con l'armatura provoca il consumo di suoi elementi circa 4 volte più rapido. Nel caso in cui il comunicato E03 appaia, si deve installare il più presto possibile il termoregolatore ambiente (contatto senza corrente, alimentazione a batteria – serie raccomandata di termoregolatori Thermline prodotti da Elterm).

**L'armatura serve solo al funzionamento di emergenza della caldaia.**

## DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ CE N. 1/2011

ELTERM M.M. KASZUBA SP.J. 86-200 CHEŁMNO UL. PRZEMYSŁOWA 5

Dichiariamo con piena responsabilità che i prodotti:

Caldaia a flusso d'acqua per riscaldamenti centrali (Caldaia Elettrica ad Acqua per riscaldamenti centrali)

**TIPO:**

EKW4As, EKW6As, EKW9As (~230V,50Hz, la potenza max. 4kW, 6kW, 9kW),

EKW4As, EKW6As, EKW9As, EKW12As, EKW15As, EKW18As, EKW21As, EKW24As, EKW27As, EKW30As, EKW33As, EKW36As, EKW39As, EKW42As, EKW45As, EKW48As.

(3N~400V,50Hz, la potenza max.4kW, 6kW, 9kW, 12kW, 15kW, 18kW, 21kW, 24kW, 27kW,30kW, 33kW, 36kW, 39kW, 42kW, 45kW, 48kW)

prodotti dalla ditta ELTERM, sono conformi alle disposizioni delle direttive CE seguenti:

N. direttiva:	Tytuł:
73/23/CEE con ulteriori modifiche	Direttiva Bassa Tensione (LVD)
89/336/CEE con ulteriori modifiche	Direttiva Compatibilità Elettromagnetica (EMC)
N. 2002/95/CE con ulteriori modifiche	Direttiva sulla restrizione dell'uso di determinate sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche (RoHS)
N. 2002/96/CE con ulteriori modifiche	Direttiva sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (WEEE) n. di registro dell'Ispettorato Capo per la Protezione dell'Ambiente: E0001767

e che sono state applicate le norme indicate nella parte successiva della dichiarazione.

Le ultime due cifre dell'anno in cui la marcatura CE:08 è stata applicata.

Le norme (armonizzate) che sono state applicate al prodotto al quale si riferisce la presente dichiarazione:

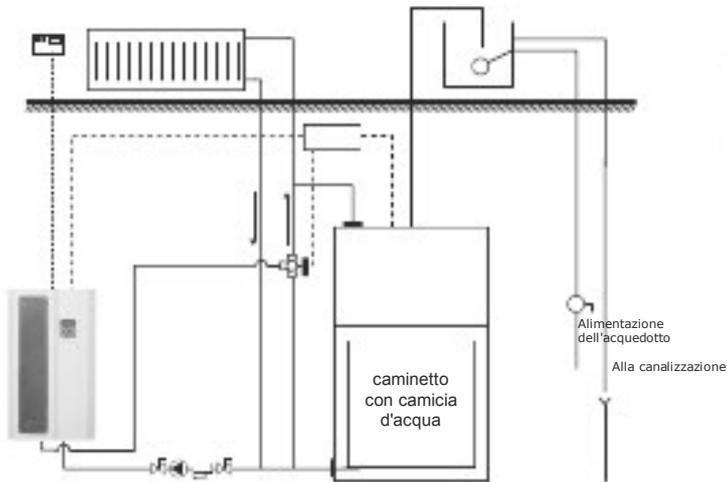
Numero:	Edizione:	Titolo:
PN-EN 60335-1	:94+A11:95+A1:96+A12:96+A13:98+A14:98+A2:2000+A15:2000+A16:2001:2004/A1:2005/A12:2006(U)	Sicurezza degli apparecchi elettrici d'uso domestico e similare
PN-EN 60335-2-35	:1998+A1:2000:2005/A1:2007(U)	Requisiti per caldaie elettriche a flusso d'acqua
PN-EN 55014-1	:2002+A1	Emissione di disturbi
PN-EN 55014-2	:1999+A1:2004	Immunità ai disturbi
PN-EN 61000-3-2	:2004	Emissione armoniche
PN-EN 61000-3-11	:2000	Variazioni di tensione e sfarfallamento della luce
PN-EN 50366	:2004+A1:2006(U)	Campi elettromagnetici - metodi per la valutazione e le misure

Altri documenti o informazioni richiesti dalle direttive CE:

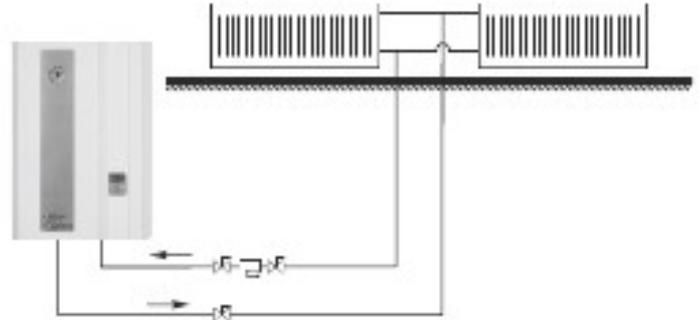
Relazine n.:	Data:	Laboratorio:
B-47/03	24.06.2003	KEWA - ECO, Bydgoszcz
CLBT/ZR/67/2003	09.07.2003	GP - CLBT, Varsavia
456/BS/EMC/04	27.04.2004	PREDOM - OBR, Varsavia
BE/39/2006	27.01.2006	Laboratorium Elektrotechniczne PCBC S.A.
BEM-66/07	17.10.2007	Laboratorium Badawcze Maszyn i Urządzeń J.N.B. EUROVITA Sp. z o.o.
B-71/07	17.10.2007	Laboratorium Badawcze Maszyn i Urządzeń J.N.B. EUROVITA Sp. z o.o.

Gli esempi di impiego della caldaia „VENERA” EKW - AsP

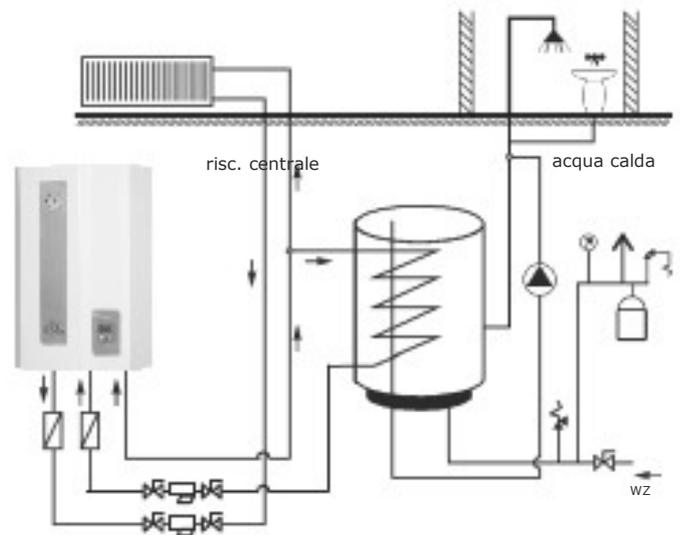
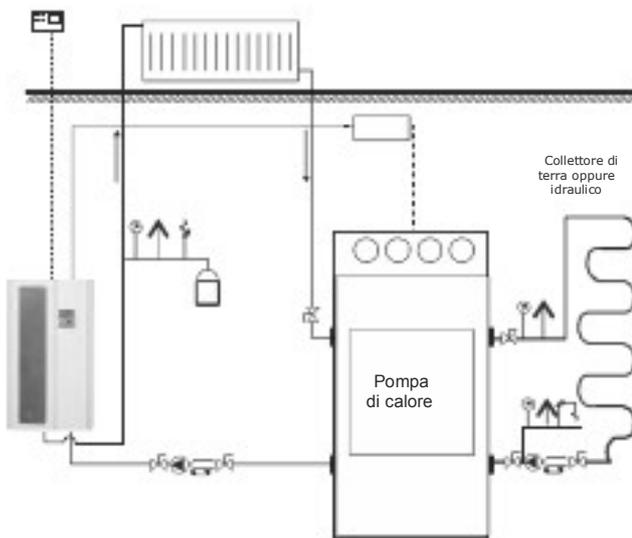
Gli esempi di impiego della caldaia “MARTE” AsZN oppure “TERRA” ASBN (si deve aggiungere un vaso di espansione)



Caldaia come fonte autonoma di calore



Caldaia EKW –“GIOVE” AsD con serbatoio dell'acqua calda - riscaldamento di una grande quantità di acqua calda in breve tempo



OFFRIAMO INOLTRE:

GIUNTI IDRAULICI SHE, SHE-SP, SHE-OC  
da 25 a 420 kW



GIUNTI IDRAULICI  
SHE-ELTERM



GIUNTI IDRAULICI  
SHE-SP ELTERM  
CON SEPARATORE D'ARIA



GIUNTI IDRAULICI  
SHE-OC ELTERM ISOLATI

MODULI DI POMPAGGIO A PREMISCELAZIONE

Modulo di pompaggio della caldaia a premiscelazione



QUALITÀ:

- Protezione del ritorno della caldaia (effetto di rugiada).
- Necessario per il montaggio di nuove caldaie del risc. centrale a combustibile solido (condizioni di garanzia).
- Regolazione del lavoro della pompa del modulo di pompaggio secondo la differenza di temperatura della caldaia – alimentazione / ritorno (interrompe la pompa alla bassa temperatura di alimentazione della caldaia).
- In caso di mancato tubo separato di sicurezza nel sistema di risc. centrale non esiste la situazione di scollegamento della caldaia dal vaso d'espansione (come in caso di valvole 3 e 4 sradali).

Modulo di pompaggio del riscaldamento a pavimento (a premiscelazione in uscita)



- Superficie del pavimento inferiore ai 120 m<sup>2</sup>
- Possibilità di aggiungere 2 distributori,
- Regolazione da 2° a 50°C

## Termostati raccomandati ThermLine RT

### Termostati ambiente ThermLine RT



- ThermLine RT-R (a parete)
- ThermLine RT-F (a pavimento)
- ThermLine RT-RF (a parete e pavimento)
- ThermLine RT-RW (senza filo - a parete)

#### QUALITÀ DEL REGOLATORE ThermLine RT

- programmazione con la precisione di 1 min.,
- 9 programmi indipendenti,
- possibilità di sistemare la temperatura istantanea,
- isteresi precisa - da +/- 0,1°C a +/- 1°C,
- pannello di controllo amovibile durante il montaggio (montaggio sicuro),
- menu installatore inserito,
- relè 16A,
- memoria non volatile dei programmi.

### Termostati a pompa ThermLine PT

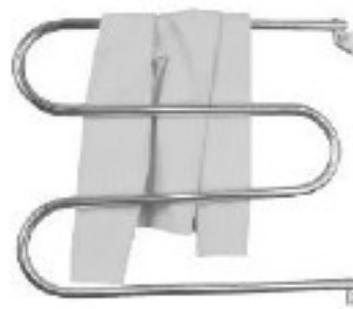
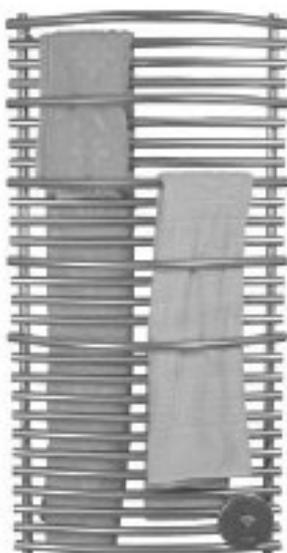


- ThermLine PT-P2 comanda la pompa del riscaldamento centrale o dell'acqua calda
- ThermLine PT-P3 comanda la pompa dell'acqua calda
- ThermLine PT-P4 comanda la pompa del riscaldamento centrale o dell'acqua calda

#### QUALITÀ DEL REGOLATORE ThermLine PT

- visualizzatore LED,
- Sistema intelligente Anty Stop,
- anticongelamento,
- utilizzo semplice,
- possibilità di sistemare il lavoro continuo della pompa,
- impedisce il raffreddamento inutile dell'acqua nel serbatoio dell'acqua calda.

## Radiatori scaldasalviette elettrici ECO 70 ÷ 110 W ECOTERM 320 ÷ 800 W con regolazione continua della potenza



L'intera offerta di prodotti disponibile sul sito [www.elterm.pl](http://www.elterm.pl)

ELTERM M.M. Kaszuba SP.J.:86-200 Chełmno, ul. Przemysłowa 5, POLONIA,  
tel. (0048) 56/686 93 05, 692 06 06, [biuro@elterm.pl](mailto:biuro@elterm.pl) • [www.elterm.pl](http://www.elterm.pl)

