

Etech^w

09 - 15 - 22 - 28 - 36

Monofase & Trifase

Istruzioni d'installazione, uso e manutenzione



SOMMARIO

INTRODUZIONE	3
Destinatari	3
Simboli	3
Suggerimenti	3
Normative	3
Avvertenze	3

DESCRIZIONE	4
Descrizione dei modelli	4
Mantellatura esterna	4
Corpo caldaia	4
Resistenze elettriche	4
Apparecchiature	4
Regolazione	4
Alimentazione generale	4
Legenda	4

MANUALE DELL'UTENTE	6
Utilizzo del pannello di comando	6
Pressione di esercizio	6

CARATTERISTICHE TECNICHE	7
Caratteristiche generali	7
Tabella delle potenze del modello 09	8
Tabella delle potenze del modello 15	8
Tabella delle potenze del modello 22	9
Tabella delle potenze del modello 28	9
Tabella delle potenze del modello 36	9

INSTALLAZIONE	10
Dimensioni	10
Fissaggio al muro della caldaia	10
Locale d'installazione	10
Rimozione della mantellatura	11
Collegamenti al circuito di riscaldamento	11
Collegamenti elettrici / Modelli: 09 - 15 monofase	12
Collegamenti elettrici / Modelli: 09 - 15 - 22 trifase	12
Collegamenti elettrici / Modelli: 28 - 36	13
Dimensioni dei cavi di alimentazione	13
Schema di comando / Modelli: 09 - 15 monofase	14
Schema di comando / Modelli: 09 - 15 trifase	15
Schema di comando / Modello: 22 trifase	16
Schema di comando / Modelli: 28 - 36 trifase	17
Cablaggio di potenza / Modelli: 09 - 15 monofase	18
Cablaggio di potenza / Modelli: 09 - 15 trifase	19
Cablaggio di potenza / Modello: 22 trifase	20
Cablaggio di potenza / Modello: 28 trifase	21
Cablaggio di potenza / Modello: 36 trifase	22

MESSA IN FUNZIONE E MANUTENZIONE	23
Riempimento del circuito di riscaldamento	23
Temporizzatore	23
Manutenzione della caldaia	23
Manutenzione dei dispositivi di sicurezza	23
Suggerimenti	23

SOSTITUZIONE DELLE RESISTENZE ELETTRICHE	24
---	-----------

ELENCO DEI COMPONENTI	
------------------------------	--

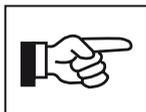
www.acv.com

DESTINATARI

Il presente manuale è rivolto:

- al progettista;
- all'installatore;
- all'utente;
- ai tecnici addetti alla manutenzione;

SIMBOLI



Istruzione essenziale per la corretta esecuzione dell'installazione.



Istruzione essenziale per la sicurezza delle persone e dell'ambiente.



Pericolo di scossa elettrica.

SUGGERIMENTI



- L'installazione deve essere eseguita da un tecnico qualificato.
- L'installazione deve essere effettuata in conformità alle normative vigenti.
- La mancata osservanza delle istruzioni relative alle operazioni e alle procedure di controllo può causare lesioni personali o il rischio di inquinamento ambientale.
- Si consiglia di contattare ogni anno un tecnico qualificato per l'esecuzione della manutenzione dell'impianto.
- In caso di anomalia, contattare un tecnico qualificato.



- Prima di intervenire sulla caldaia, scollegare l'alimentazione elettrica dall'interruttore esterno.
- L'utilizzatore non può accedere ai componenti interni della caldaia e del pannello di comando.

NORMATIVE



Gli apparecchi sono muniti di marchio "CE". Sono stati testati in base alle norme EN 60335-2-35, EN55014-1, EN55014-2 e EN50081-1.

Gli apparecchi sono conformi alle direttive sulla compatibilità elettromagnetica **89/336/CE** e sulla bassa tensione **73923/CEE**.

È assolutamente necessario rispettare le norme in vigore relative all'installazione delle caldaie elettriche.

In Francia ci si dovrà attenere in modo particolare alla norma **NF15.100**.

AVVERTENZE

Questo manuale è parte integrante dell'apparecchiatura a cui si riferisce e deve essere consegnato all'utilizzatore.

Le operazioni di installazione e manutenzione del prodotto devono essere eseguite da tecnici qualificati in conformità alle normative vigenti.

Il costruttore declina qualsiasi responsabilità per eventuali danni dovuti a un'installazione non corretta o per un uso degli apparecchi e degli accessori non conforme alle modalità indicate dal costruttore.



Il costruttore si riserva il diritto di modificare le caratteristiche tecniche e gli accessori a corredo dei prodotti senza obbligo di preavviso.



La disponibilità di alcuni modelli e i relativi accessori possono variare a seconda dei mercati.



ATTENZIONE !

Eseguire accuratamente lo **SFIATO DELL'ARIA** dell'impianto secondo quanto riportato nel manuale di istruzioni.

Il funzionamento della caldaia elettrica in assenza di acqua comporta il **DANNEGGIAMENTO IMMEDIATO** di vari componenti installati.

LA PRIMA ACCENSIONE DEVE ESSERE TASSATIVAMENTE EFFETTUATA DAL CENTRO ASSISTENZA ACV DI ZONA.

L'acqua dell'impianto deve obbligatoriamente essere conforme alle normative vigenti (DPR 59/2009, UNI-CTI 8065, UNI-CTI 8364-1, UNI-CTI 8364-2, UNI-CTI 8364-3).

Il mancato rispetto di quanto sopra descritto comporta l'immediato **DECADIMENTO DELLA GARANZIA**.

DESCRIZIONE

DESCRIZIONE DEI MODELLI:

Questa caldaia elettrica per installazioni murali è disponibile in 7 modelli.

- I modelli 09 e 15 monofase funzionano esclusivamente con un'alimentazione di 230 Volt.
- I modelli 09, 15, 22, 28 e 36 trifase funzionano esclusivamente con un'alimentazione di 400 Volt.



La potenza di ciascuno di questi modelli può essere regolata spostando i ponticelli sulle morsettiere di comando.

Modelli	Potenza impostabile	
	Min	Max
09 monofase	5.6 kW	8.4 kW
15 monofase	9.6 kW	14.4 kW
22 trifase	14.4 kW	21.6 kW
28 trifase	14.4 kW	28.8 kW
36 trifase	18 kW	36 kW

MANTELLATURA ESTERNA

La caldaia è rivestita da un mantello in acciaio sottoposta a un procedimento di sgrassaggio e fosfatazione prima dell'applicazione di una verniciatura e del trattamento in forno a 220°C.

CORPO CALDAIA

Il corpo caldaia che contiene il fluido primario è in acciaio STW 22 di grosso spessore. Esso è stato testato sotto una pressione di 4,5 bar (pressione massima di esercizio = 3 bar).

RESISTENZE ELETTRICHE

Questi elementi sono amovibili e fissati mediante guarnizioni a pressione sulla parte superiore del corpo caldaia. Realizzati in acciaio inossidabile Incoloy 800, essi assicurano una longevità e una resistenza alla corrosione straordinari.

APPARECCHIATURE

La caldaia viene fornita pronta per essere installata a servizio di un circuito di riscaldamento. Essa è dotata di un vaso di espansione da 10 litri, un termomanometro, una valvola di sicurezza, un pressostato di sicurezza mancanza acqua, un circolatore e uno sfiato d'aria automatico.

Il termostato di controllo interno della temperatura è del tipo a due livelli, che consente di adattare la potenza in funzione delle esigenze reali di calore.

La caldaia è inoltre predisposta per l'inserimento di un relè che gestisce la priorità del riscaldamento a un bollitore per la produzione di acqua calda sanitaria.

REGOLAZIONE

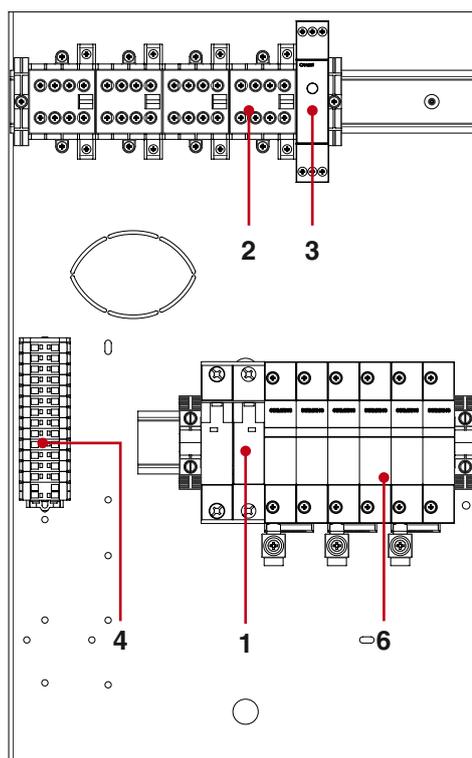
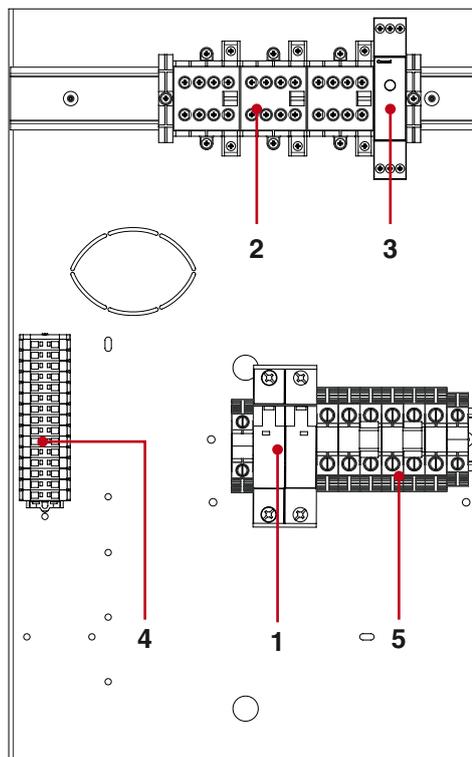
È possibile aggiungere un regolatore climatico sul pannello di comando.

ALIMENTAZIONE GENERALE

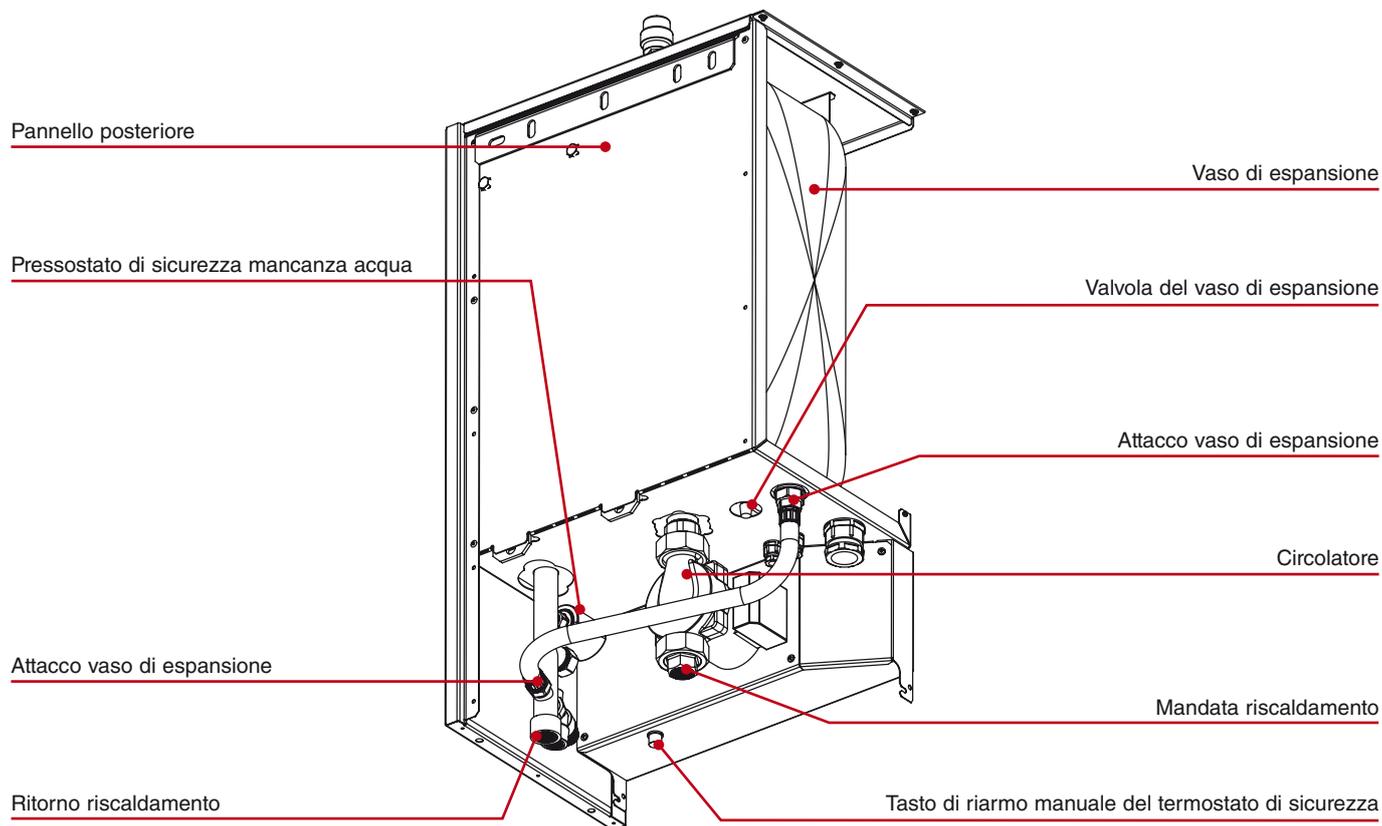
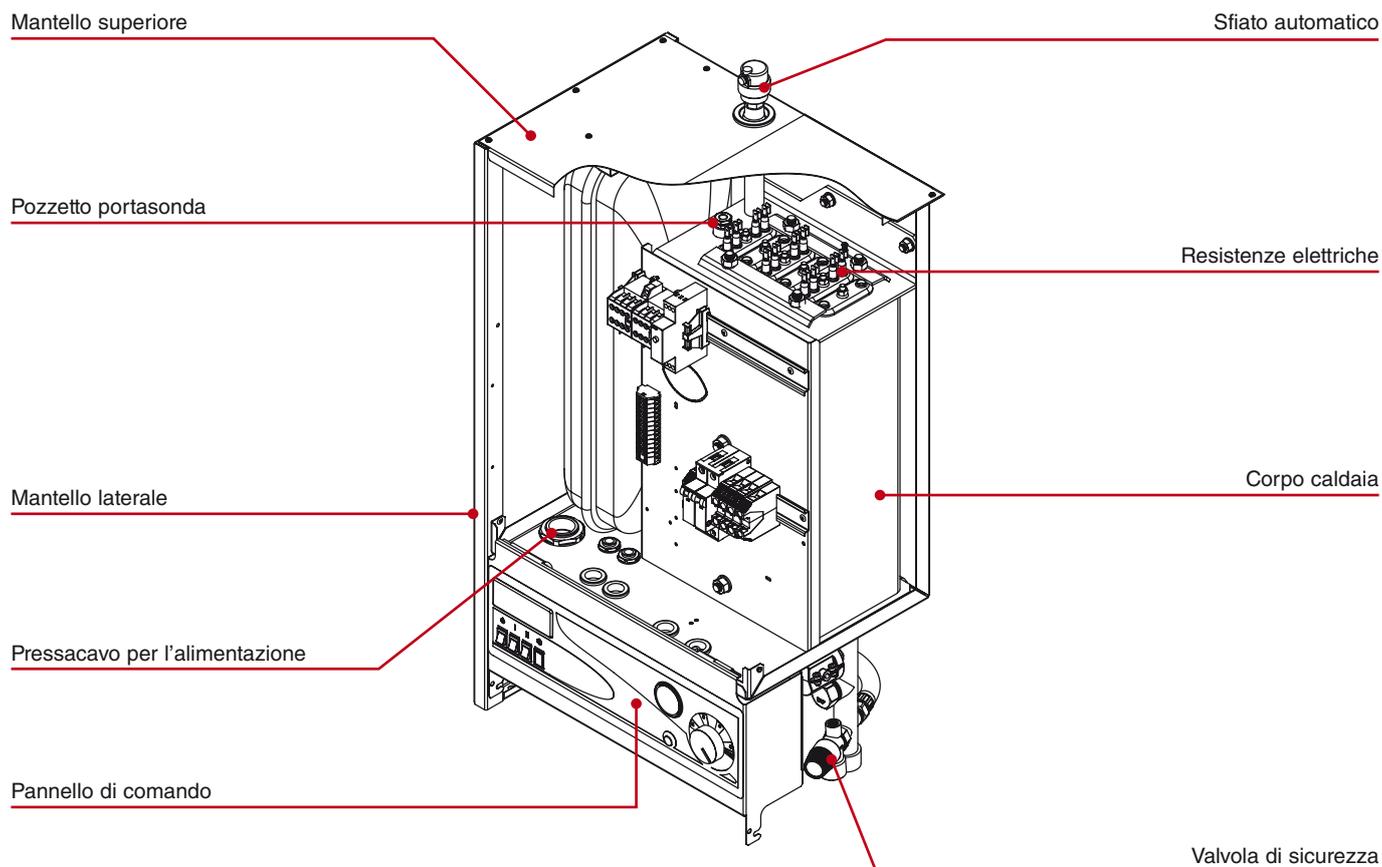
Dal quadro generale devono arrivare l'alimentazione monofase del circuito di comando e l'alimentazione Mono/Tri fase di potenza. Il circuito di comando è protetto da un interruttore magnetotermico generale ON/OFF 3A.

LEGENDA

1. Interruttore magnetotermico generale ON/OFF
2. Relè di potenza
3. Temporizzatore
4. Morsettiere di comando
5. Morsettiere di potenza
6. Morsettiere di potenza con fusibili di 25A o 32A



DESCRIZIONE



UTILIZZO DEL PANNELLO DI COMANDO

1 - Interruttore generale

Questo interruttore permette di accendere e di spegnere la caldaia.

2 - Interruttori di selezione della potenza

Il pannello di comando è dotato di due interruttori che permettono all'utilizzatore di selezionare la potenza desiderata della caldaia. Se è premuto soltanto il primo interruttore, la potenza della caldaia si limita al primo stadio, sviluppando circa la metà della potenza; per un regime in piena potenza della caldaia, entrambi gli interruttori devono essere attivati.

3 - Posizionamento del regolatore climatico

Consultare il manuale d'uso allegato se avete scelto questo componente opzionale.

4 - Termomanometro

Lettura diretta della temperatura e della pressione del circuito primario (riscaldamento) della caldaia.

5 - Spia

Questa spia si accende quando il termostato di sicurezza si disinserisce o quando la pressione dell'acqua della caldaia è insufficiente.

6 - Termostato di sicurezza a riarmo manuale

Se la temperatura della caldaia supera 103°C, questo dispositivo di sicurezza viene attivato e la spia si accende.

Per riattivare la caldaia la temperatura deve scendere al di sotto di 60°C, dopo di che svitare il coperchio posizionato nella parte inferiore del pannello di comando e premere il tasto di riarmo; quindi rimettere il coperchio nella posizione originale. Se il guasto persiste, spegnere la caldaia e rivolgersi a un tecnico qualificato.

7 - Termostato di regolazione da 30 a 85°C

Permette di regolare i parametri della temperatura della caldaia. Le cifre presenti sul pannello corrispondono alle temperature seguenti.

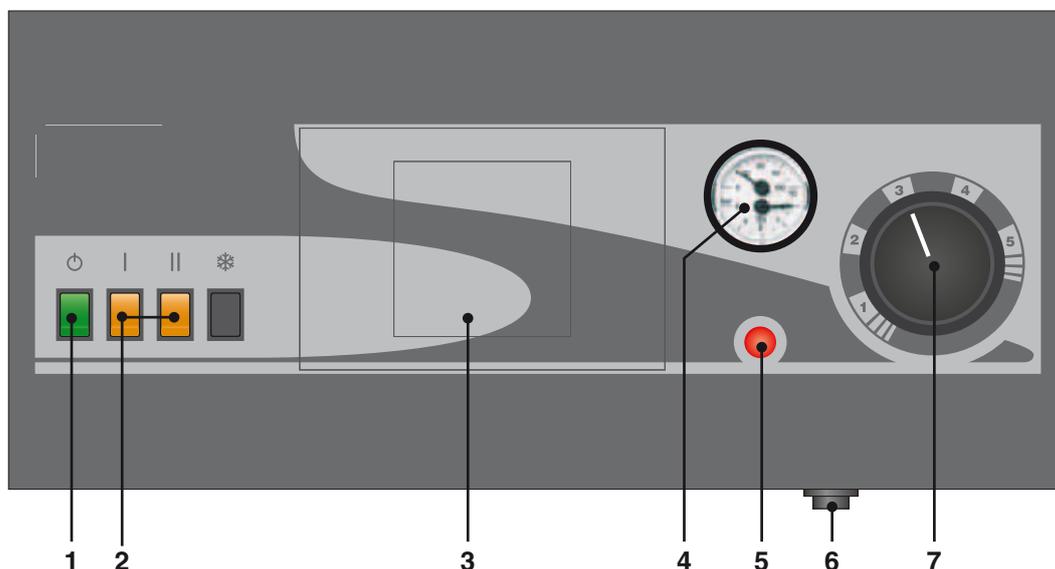
- 1 = 40°C
- 2 = 50°C
- 3 = 60°C
- 4 = 70°C
- 5 = 80°C

PRESSIONE DI ESERCIZIO

La pressione del circuito di riscaldamento deve essere pari a minimo 1 bar e deve essere controllata regolarmente dall'utilizzatore.

Se la pressione scende sotto 0,5 bar, il pressostato incorporato di mancanza acqua blocca l'apparecchio finché la pressione non risale sopra 0,8 bar.

Verificare che l'apparecchio sia sempre spento durante l'operazione di riempimento, disattivando l'interruttore ON/OFF. Nella parte inferiore dell'apparecchio è presente una valvola di sicurezza: se la pressione dell'impianto supera il valore di 3 bar, questa valvola si apre e scarica l'acqua nell'uscita di scolo. In tal caso, si consiglia di contattare un tecnico qualificato.



CARATTERISTICHE TECNICHE

Modelli	09 Mono	15 Mono	09 Tri	15 Tri	22 Tri	28 Tri	36 Tri
Potenza termica	8.4 kW	14.4 kW	8.4 kW	14.4 kW	21.6 kW	28.8 kW	36 kW
Alimentazione	1 x 230 V	1 x 230 V	3 x 400 V	3 x 400 V	3 x 400 V	3 x 400 V	3 x 400 V
Valore Ohmica della resistenza elettrica	37.8 Ohm	22 Ohm	37.8 Ohm	22 Ohm	22 Ohm	22 Ohm	17.6 Ohm
Tipo di resistenza elettrica	2 x 1.4 kW	2 x 2.4 kW	2 x 1.4 kW	2 x 2.4 kW	2 x 2.4 kW	2 x 2.4 kW	2 x 3.0 kW
Quantità di resistenze elettriche	3	3	3	3	5	6	6
Contenuto acqua (Litri)	13	13	13	13	13	13	13
Volume del vaso d'espansione (Litri)	10	10	10	10	10	10	10
Pressione massima di esercizio (bar)	3	3	3	3	3	3	3
Pressione minima di esercizio (bar)	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8
Temperatura massima di esercizio (°C)	85	85	85	85	85	85	85
Perdite di carico scambiatore (mbar)	10	20	10	20	45	85	125
Collegamento al circuito di riscaldamento	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"
Altezza (mm)	763	763	763	763	763	763	763
Larghezza (mm)	442	442	442	442	442	442	442
Profondità (mm)	332	332	332	332	332	332	332
Peso (kg)	45	45	45	45	45	45	45
Protezione elettrica	IP 43	IP 43	IP 43	IP 43	IP 43	IP 43	IP 43

CARATTERISTICHE TECNICHE

Tabella delle potenze del modello 09 Monofase					
		LIVELLO 1	LIVELLO 2	TOTALE	MORSETTIERA DI COMANDO
Monofase 8.4 kW (*)					
Morsetto L1	(A)	24	12	36	
Morsetto N	(A)	24	12	36	
Potenza	(kW)	5.6	2.8	8.4	
Monofase 5.6 kW (**)					
Morsetto L1	(A)	12	12	24	
Morsetto N	(A)	12	12	24	
Potenza	(kW)	2.8	2.8	5.6	

I valori si basano sulla tensione di alimentazione standard Europea, 1 x 230V per l'alimentazione monofase e 3 x 400V per l'alimentazione trifase.

(*) Configurazione di fabbrica. / (**) Rimuovere il ponticello 12-13 dalla morsettiera di comando per disattivare il relè.

Tabella delle potenze del modello 09 Trifase				
		LIVELLO 1	LIVELLO 2	TOTALE
Trifase 8.4 kW				
Morsetto L1	(A)	6	6	12
Morsetto L2	(A)	6	6	12
Morsetto L3	(A)	6	6	12
Potenza	(kW)	4.2	4.2	8.4

Tabella delle potenze del modello 15 Monofase					
		LIVELLO 1	LIVELLO 2	TOTALE	MORSETTIERA DI COMANDO
Monofase 14.4 kW (*)					
Morsetto L1	(A)	41.6	20.8	62.4	
Morsetto N	(A)	41.6	20.8	62.4	
Potenza	(kW)	9.6	4.8	14.4	
Monofase 9.6 kW (**)					
Morsetto L1	(A)	20.8	20.8	51.6	
Morsetto N	(A)	20.8	20.8	51.6	
Potenza	(kW)	4.8	4.8	9.6	

I valori si basano sulla tensione di alimentazione standard Europea, 1 x 230V per l'alimentazione monofase e 3 x 400V per l'alimentazione trifase.

(*) Configurazione di fabbrica. / (**) Rimuovere il ponticello 12-13 dalla morsettiera di comando per disattivare il relè.

Tabella delle potenze del modello 15 Trifase				
		LIVELLO 1	LIVELLO 2	TOTALE
Trifase 14.4 kW				
Morsetto L1	(A)	10.4	10.4	20.8
Morsetto L2	(A)	10.4	10.4	20.8
Morsetto L3	(A)	10.4	10.4	20.8
Potenza	(kW)	7.2	7.2	14.4

CARATTERISTICHE TECNICHE

Tabella delle potenze del modello 22 Trifase					
		LIVELLO 1	LIVELLO 2	TOTALE	MORSETTIERA DI COMANDO
Trifase 21.6 kW (*)					
Morsetto L1	(A)	20.8	10.4	31.2	
Morsetto L2	(A)	20.8	10.4	31.2	
Morsetto L3	(A)	20.8	10.4	31.2	
Potenza	(kW)	14.4	7.2	21.6	
Trifase 14.4 kW (**)					
Morsetto L1	(A)	10.4	10.4	20.8	
Morsetto L2	(A)	10.4	10.4	20.8	
Morsetto L3	(A)	10.4	10.4	20.8	
Potenza	(kW)	7.2	7.2	14.4	

I valori si basano sulla tensione di alimentazione standard Europea, 1 x 230V per l'alimentazione monofase e 3 x 400V per l'alimentazione trifase.

(*) Configurazione di fabbrica. / (**) Rimuovere il ponticello 12-13 dalla morsettiera di comando per disattivare il relè.

Tabella delle potenze del modello 28 Trifase					
		LIVELLO 1	LIVELLO 2	TOTALE	MORSETTIERA DI COMANDO
Trifase 28.8 kW (*)					
Morsetto L1	(A)	20.8	20.8	41.6	
Morsetto L2	(A)	20.8	20.8	41.6	
Morsetto L3	(A)	20.8	20.8	41.6	
Potenza	(kW)	14.4	14.4	28.8	
Trifase 21.6 kW (**)					
Morsetto L1	(A)	20.8	10.4	31,2	
Morsetto L2	(A)	20.8	10.4	31,2	
Morsetto L3	(A)	20.8	10.4	31,2	
Potenza	(kW)	14.4	7.2	21,6	

I valori si basano sulla tensione di alimentazione standard Europea, 1 x 230V per l'alimentazione monofase e 3 x 400V per l'alimentazione trifase.

(*) Configurazione di fabbrica. / (**) Rimuovere il ponticello 14-15 dalla morsettiera di comando per disattivare il relè.

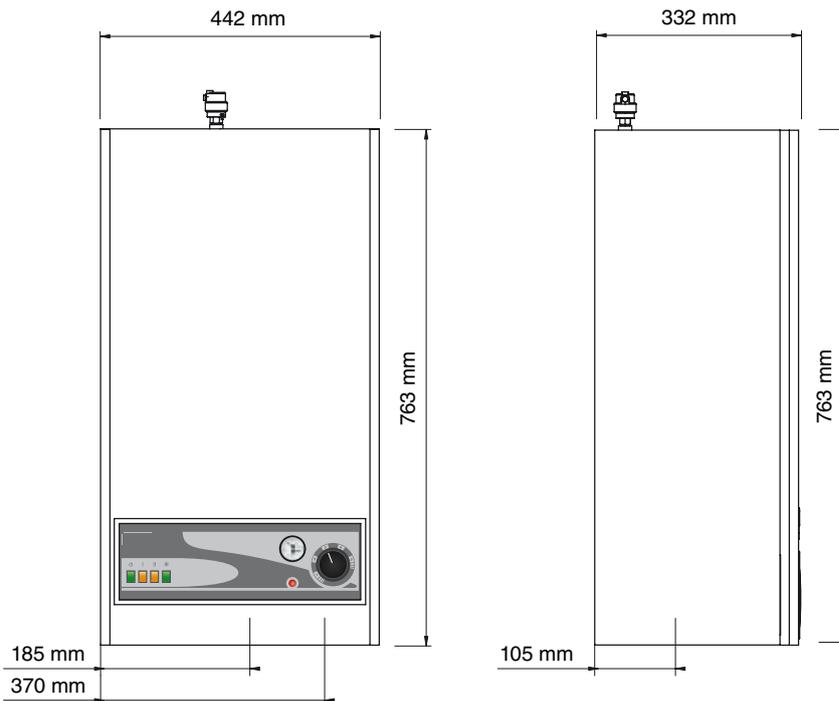
Tabella delle potenze del modello 36 Trifase					
		LIVELLO 1	LIVELLO 2	TOTALE	MORSETTIERA DI COMANDO
Trifase 36 kW (*)					
Morsetto L1	(A)	26	26	52	
Morsetto L2	(A)	26	26	52	
Morsetto L3	(A)	26	26	52	
Potenza	(kW)	18	18	36	
Trifase 27 kW (**)					
Morsetto L1	(A)	26	13	43	
Morsetto L2	(A)	26	13	43	
Morsetto L3	(A)	26	13	43	
Potenza	(kW)	18	9	27	

I valori si basano sulla tensione di alimentazione standard Europea, 1 x 230V per l'alimentazione monofase e 3 x 400V per l'alimentazione trifase.

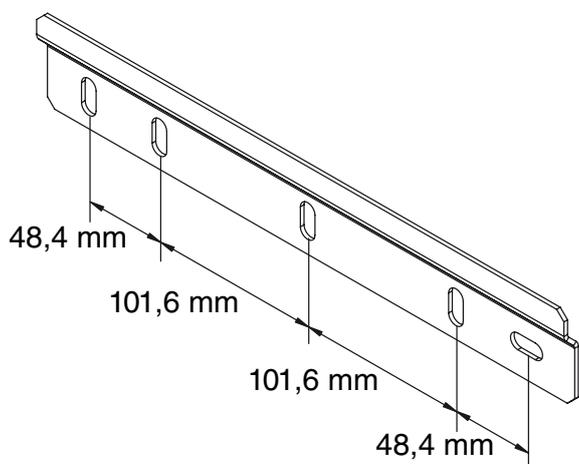
(*) Configurazione di fabbrica. / (**) Rimuovere il ponticello 14-15 dalla morsettiera di comando per disattivare il relè.

INSTALLAZIONE

DIMENSIONI

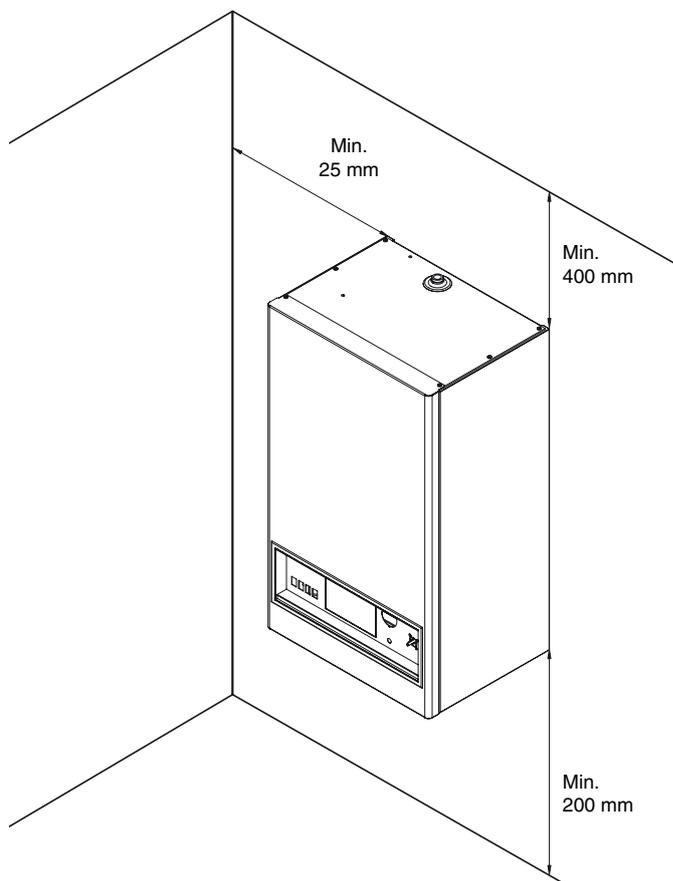


FISSAGGIO AL MURO DELLA CALDAIA



LOCALE D'INSTALLAZIONE

L'apparecchio deve essere installato in modo tale da essere sempre facilmente accessibile. Inoltre è necessario rispettare le seguenti distanze minime intorno all'apparecchio.

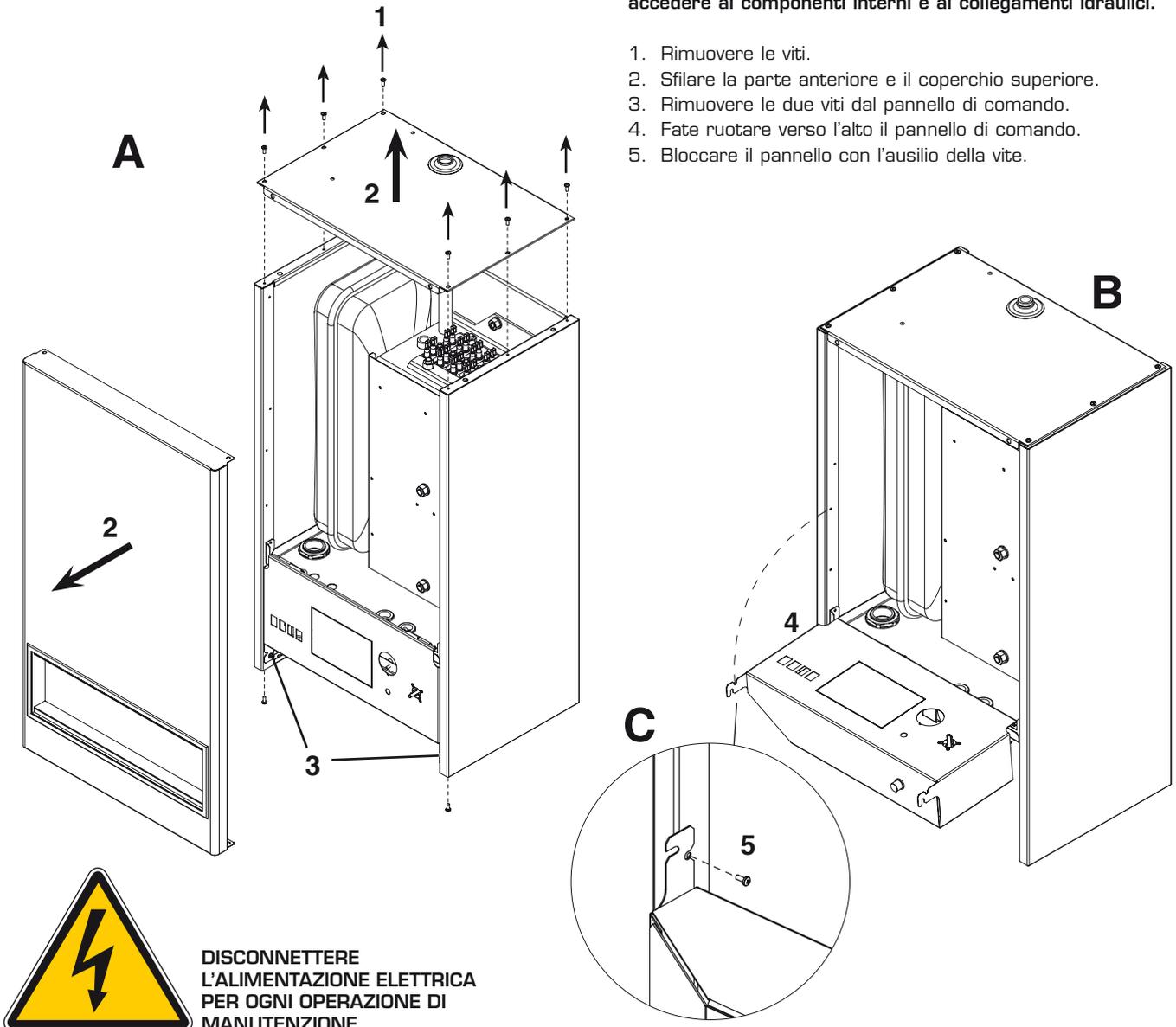


- La caldaia deve essere fissata su un muro non infiammabile.
- Eseguire due fori di circa 75 mm di profondità con un diametro pari a 10 mm rispettando l'interasse indicato nel disegno di cui sopra.
- Fissare la staffa murale con l'ausilio dei tasselli in dotazione.
- Agganciare la caldaia alla staffa murale.

RIMOZIONE DELLA MANTELLATURA

Rimuovere il pannello anteriore e superiore della caldaia per accedere ai componenti interni e ai collegamenti idraulici.

1. Rimuovere le viti.
2. Sfilare la parte anteriore e il coperchio superiore.
3. Rimuovere le due viti dal pannello di comando.
4. Fate ruotare verso l'alto il pannello di comando.
5. Bloccare il pannello con l'ausilio della vite.

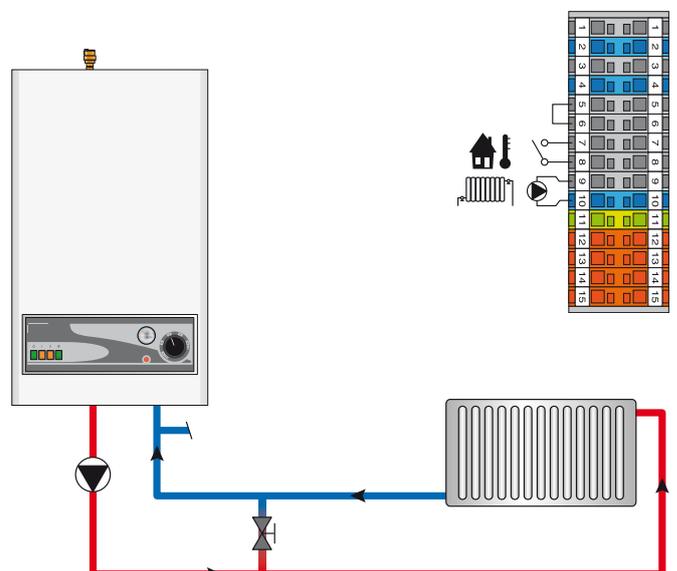
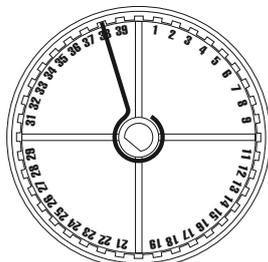
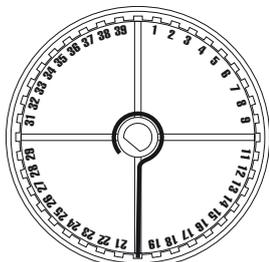


COLLEGAMENTI AL CIRCUITO DI RISCALDAMENTO

Taratura standard del termostato di blocco

Impostazione di fabbrica
30 - 85°C

Riscaldamento pavimento
30 - 50°C



INSTALLAZIONE

COLLEGAMENTI ELETTRICI



- Questo apparecchio deve essere collegato costantemente a terra.
- I collegamenti devono essere realizzati da un tecnico qualificato e devono essere conformi alle normative vigenti.
- Il disgiuntore è disposto in modo tale che la distanza che separa i contatti sia pari ad almeno 3 mm.
- Il disgiuntore deve essere facilmente accessibile e si deve trovare vicino all'apparecchio.

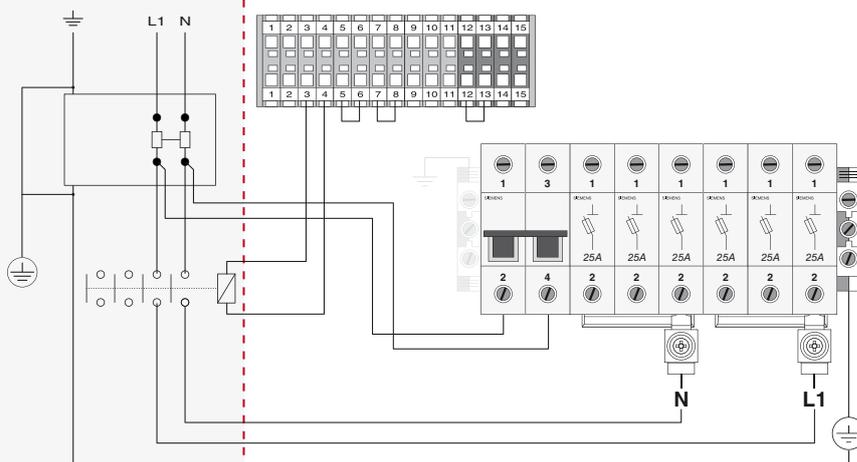
E-Tech^w 09 - 15 Monofase

Alimentazione
1 x 230 V



Il contattore di sicurezza
non è consegnato da ACV

Il contattore di sicurezza deve essere
installato all'esterno della caldaia in
conformità alle normative vigenti



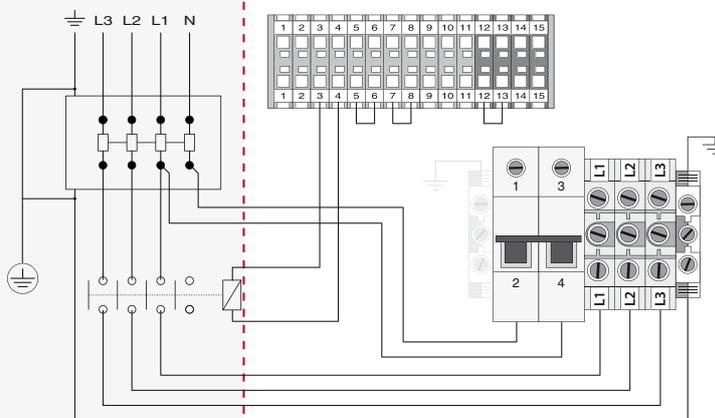
E-Tech^w 09 - 15 Trifase

Alimentazione
3 x 400 V



Il contattore di sicurezza
non è consegnato da ACV

Il contattore di sicurezza deve essere
installato all'esterno della caldaia in
conformità alle normative vigenti



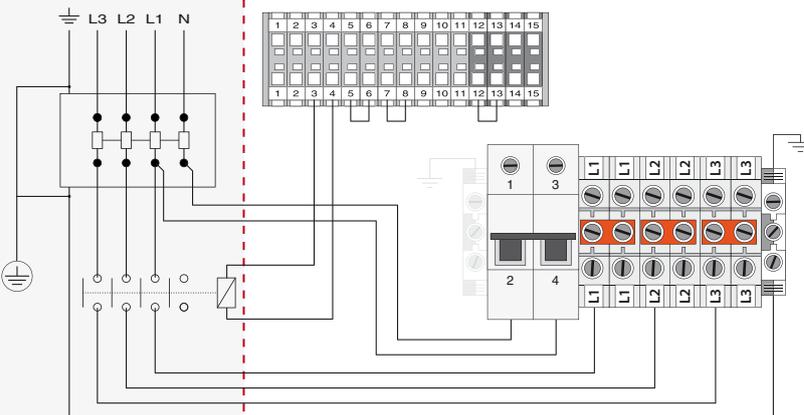
E-Tech^w 22 Trifase

Alimentazione
3 x 400 V



Il contattore di sicurezza
non è consegnato da ACV

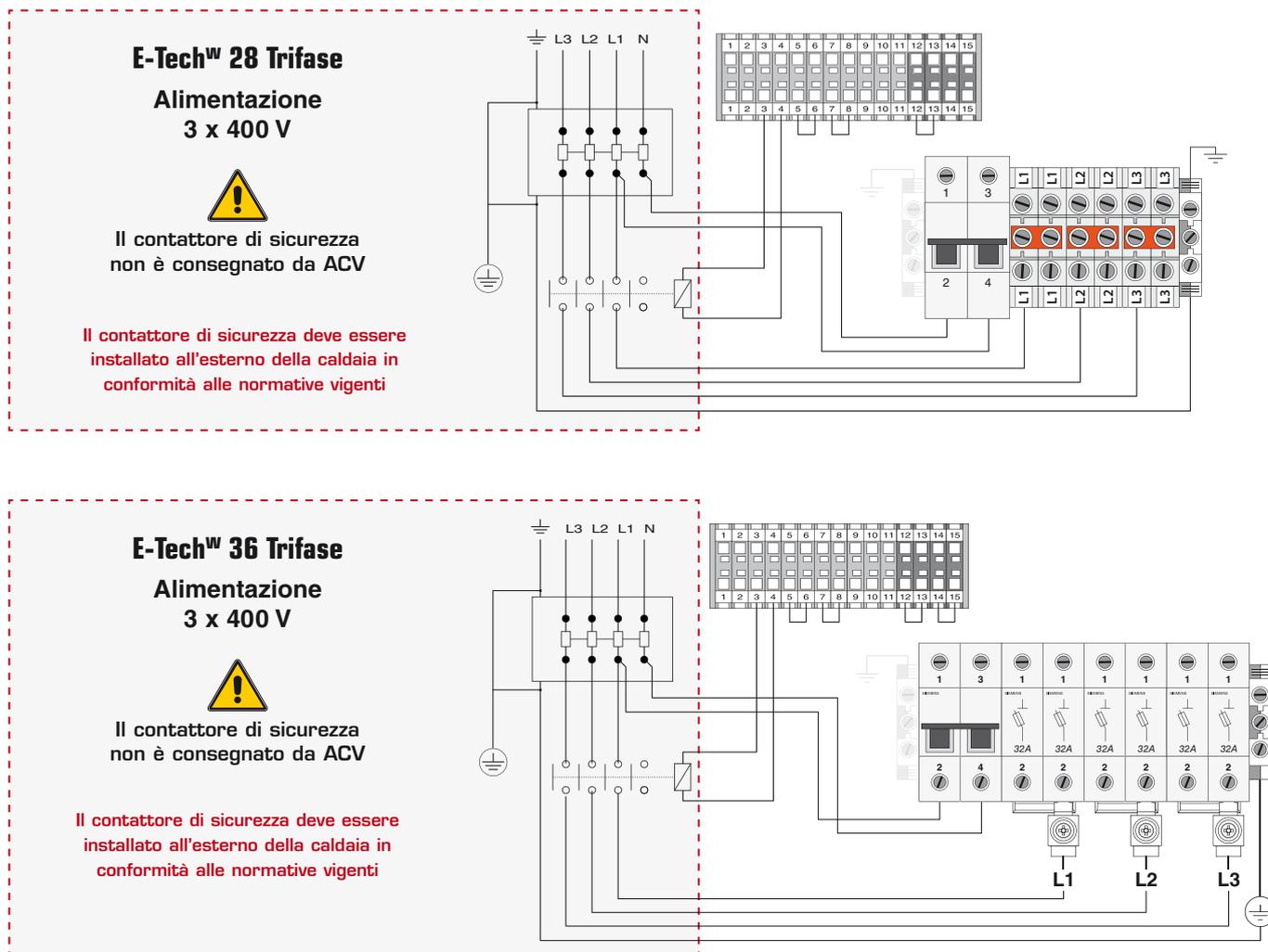
Il contattore di sicurezza deve essere
installato all'esterno della caldaia in
conformità alle normative vigenti



COLLEGAMENTI ELETTRICI



- Questo apparecchio deve essere collegato costantemente a terra.
- I collegamenti devono essere realizzati da un tecnico qualificato e devono essere conformi alle normative vigenti.
- Il disgiuntore è disposto in modo tale che la distanza che separa i contatti sia pari ad almeno 3 mm.
- Il disgiuntore deve essere facilmente accessibile e si deve trovare vicino all'apparecchio.



DIMENSIONI DEI CAVI DI ALIMENTAZIONE

Le dimensioni dei cavi di alimentazione dipendono dal tipo e dal calibro del fusibile, il quale deve essere scelto adeguatamente in funzione della corrente nominale della caldaia.

La corrente nominale ammissibile in un cavo elettrico dipende dalla temperatura ambiente, dalla sezione e dalla lunghezza dello stesso, nonché dall'isolamento, dalla costituzione delle condutture, dalla modalità di posa e dall'ambiente delle condutture.

I valori indicati di seguito vengono forniti a titolo indicativo per una temperatura ambiente di 30°C e una lunghezza massima di 5 metri. In ogni caso l'impianto deve essere conforme alle normative vigenti.

Sezione nominale (mm)	Intensità nominale del disgiuntore (A)
1.5	16
2.5	25
4	32
6	40
10	63
16	80

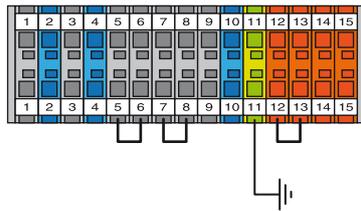
SCHEMA DI COMANDO / MODELLI: 09 - 15 MONOFASE



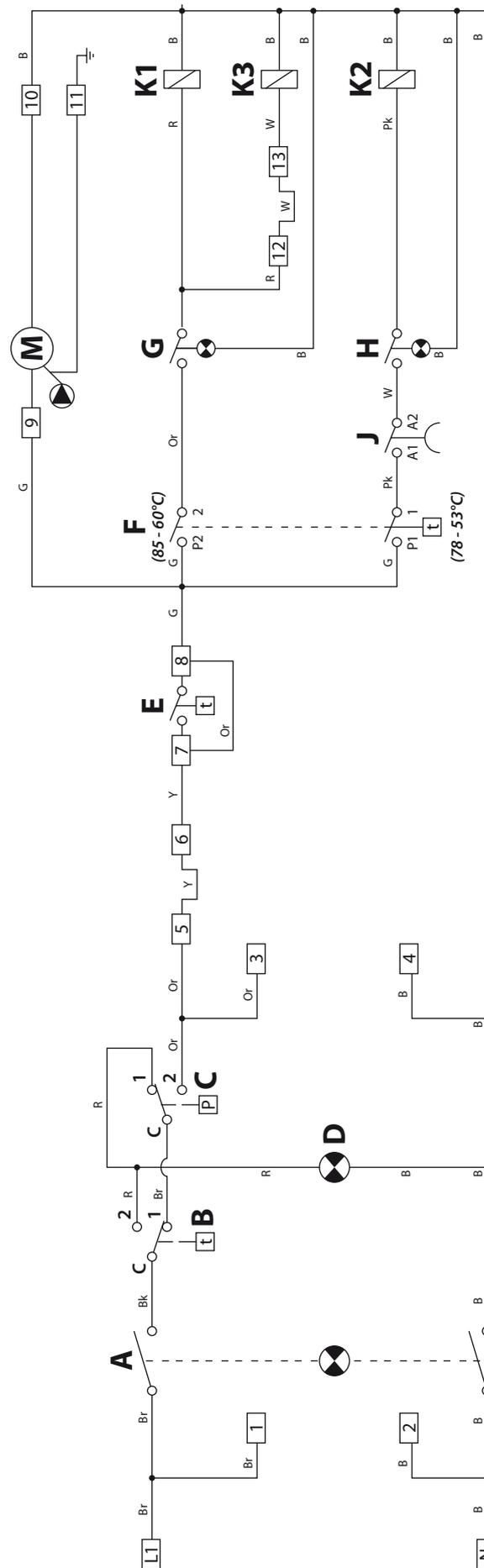
- A : Interruttore ON/OFF
 B : Termostato di sicurezza a riarmo manuale
 C : Pressostato di sicurezza mancanza acqua
 D : Spia
 E : Termostato ambiente (opzionale)
 F : Termostato di comando
 G : Interruttore del primo livello di potenza
 H : Interruttore del secondo livello di potenza
 J : Temporizzatore
 K1 : Relè 1 - livello 1
 K2 : Relè 1 - livello 2
 K3 : Relè 2 - livello 1

- b Azzurro
 bk Nero
 br Marrone
 g Grigio
 or Arancione
 pk Rosa
 r Rosso
 w Bianco
 y Giallo

- 1-2 : Orologio programmatore (opzionale)
 3-4 : Contattore di sicurezza (opzionale)
 5-6 : Ponte di arresto generale
 7-8 : Termostato ambiente (opzionale)
 9-10-11 : Circolatore di riscaldamento
 12-13 : Esclusione del relè K3



INSTALLAZIONE



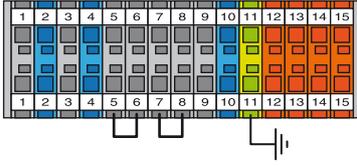
SCHEMA DI COMANDO / MODELLI: 09 - 15 TRIFASE

INSTALLAZIONE

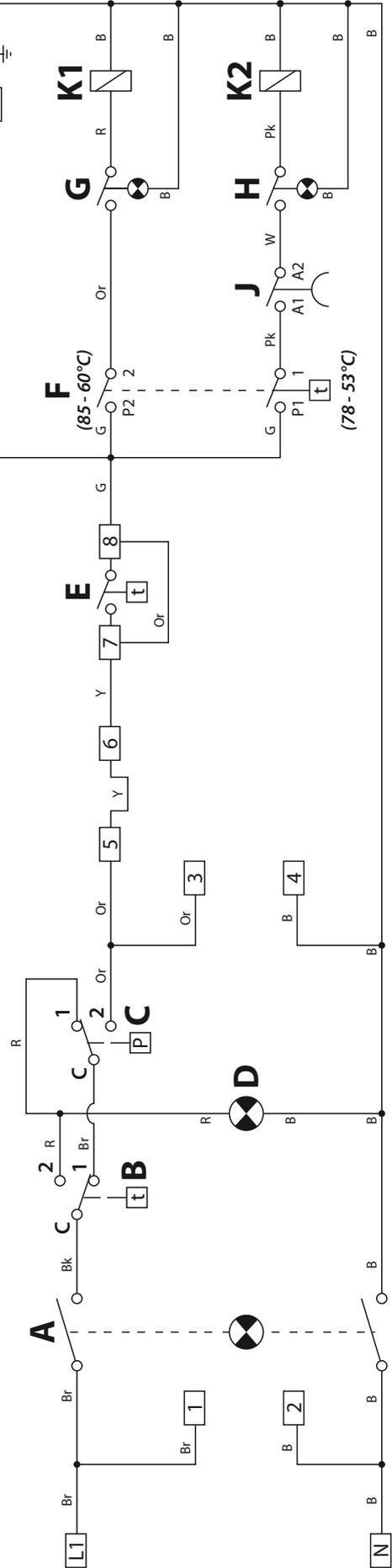


- A : Interruttore ON/OFF
 B : Termostato di sicurezza a riarmo manuale
 C : Pressostato di sicurezza mancanza acqua
 D : Spia
 E : Termostato ambiente (opzionale)
 F : Termostato di comando
 G : Interruttore del primo livello di potenza
 H : Interruttore del secondo livello di potenza
 J : Temporizzatore
 K1 : Relè 1 - livello 1
 K2 : Relè 2 - livello 2

- b Azzurro
 bk Nero
 br Marrone
 g Grigio
 or Arancione
 pk Rosa
 r Rosso
 w Bianco
 y Giallo



- 1-2 : Orologio programmatore (opzionale)
 3-4 : Contattore di sicurezza (opzionale)
 5-6 : Ponte di arresto generale
 7-8 : Termostato ambiente (opzionale)
 9-10-11 : Circolatore di riscaldamento

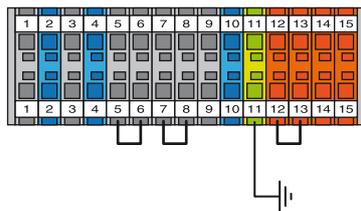


SCHEMA DI COMANDO / MODELLO: 22 TRIFASE



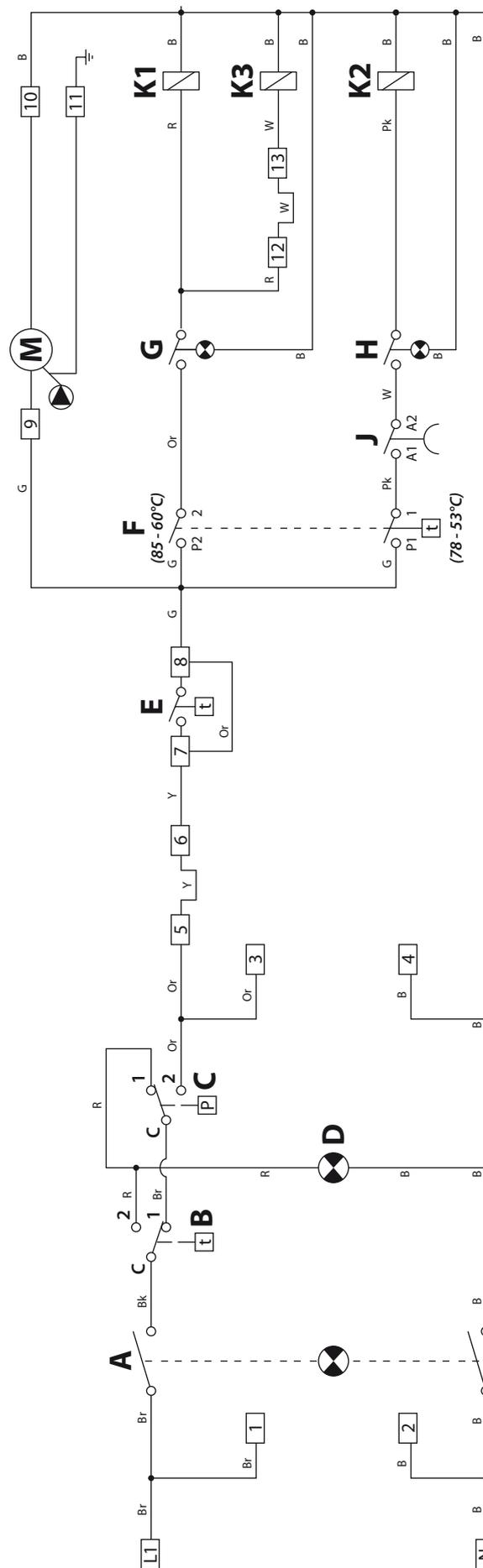
- A : Interruttore ON/OFF
 B : Termostato di sicurezza a riarmo manuale
 C : Pressostato di sicurezza mancanza acqua
 D : Spia
 E : Termostato ambiente (opzionale)
 F : Termostato di comando
 G : Interruttore del primo livello di potenza
 H : Interruttore del secondo livello di potenza
 J : Temporizzatore
 K1 : Relè 1 - livello 1
 K2 : Relè 1 - livello 2
 K3 : Relè 2 - livello 1

- b Azzurro
 bk Nero
 br Marrone
 g Grigio
 or Arancione
 pk Rosa
 r Rosso
 w Bianco
 y Giallo



- 1-2 : Orologio programmatore (opzionale)
 3-4 : Contattore di sicurezza (opzionale)
 5-6 : Ponte di arresto generale
 7-8 : Termostato ambiente (opzionale)
 9-10-11 : Circolatore di riscaldamento
 12-13 : Esclusione del relè K3

INSTALLAZIONE

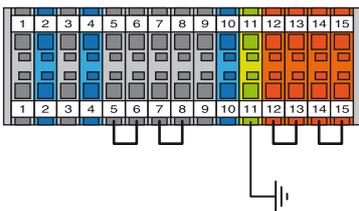


SCHEMA DI COMANDO / MODELLI: 28 - 36 TRIFASE

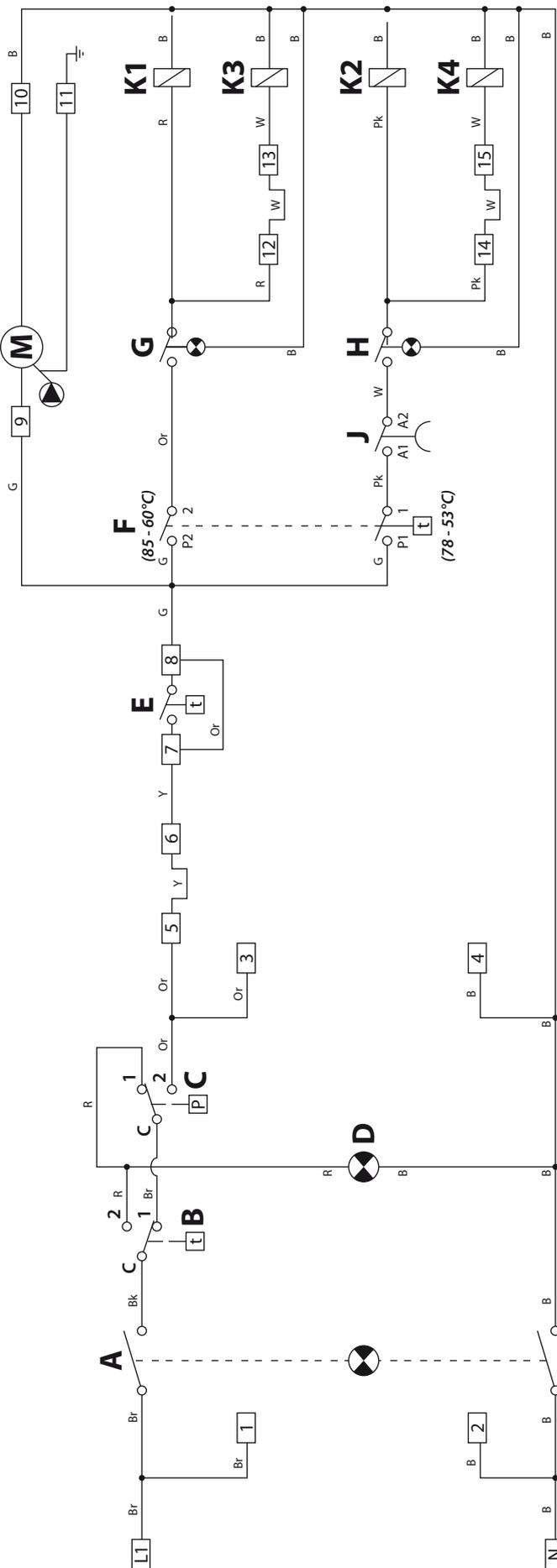


- A : Interruttore ON/OFF
- B : Termostato di sicurezza a riarmo manuale
- C : Pressostato di sicurezza mancanza acqua
- D : Spia
- E : Termostato ambiente (opzionale)
- F : Termostato di comando
- G : Interruttore del primo livello di potenza
- H : Interruttore del secondo livello di potenza
- J : Temporizzatore
- K1 : Relè 1 - livello 1
- K2 : Relè 1 - livello 2
- K3 : Relè 2 - livello 1
- K4 : Relè 2 - livello 2

- b Azzurro
- bk Nero
- br Marrone
- g Grigio
- or Arancione
- pk Rosa
- r Rosso
- w Bianco
- y Giallo

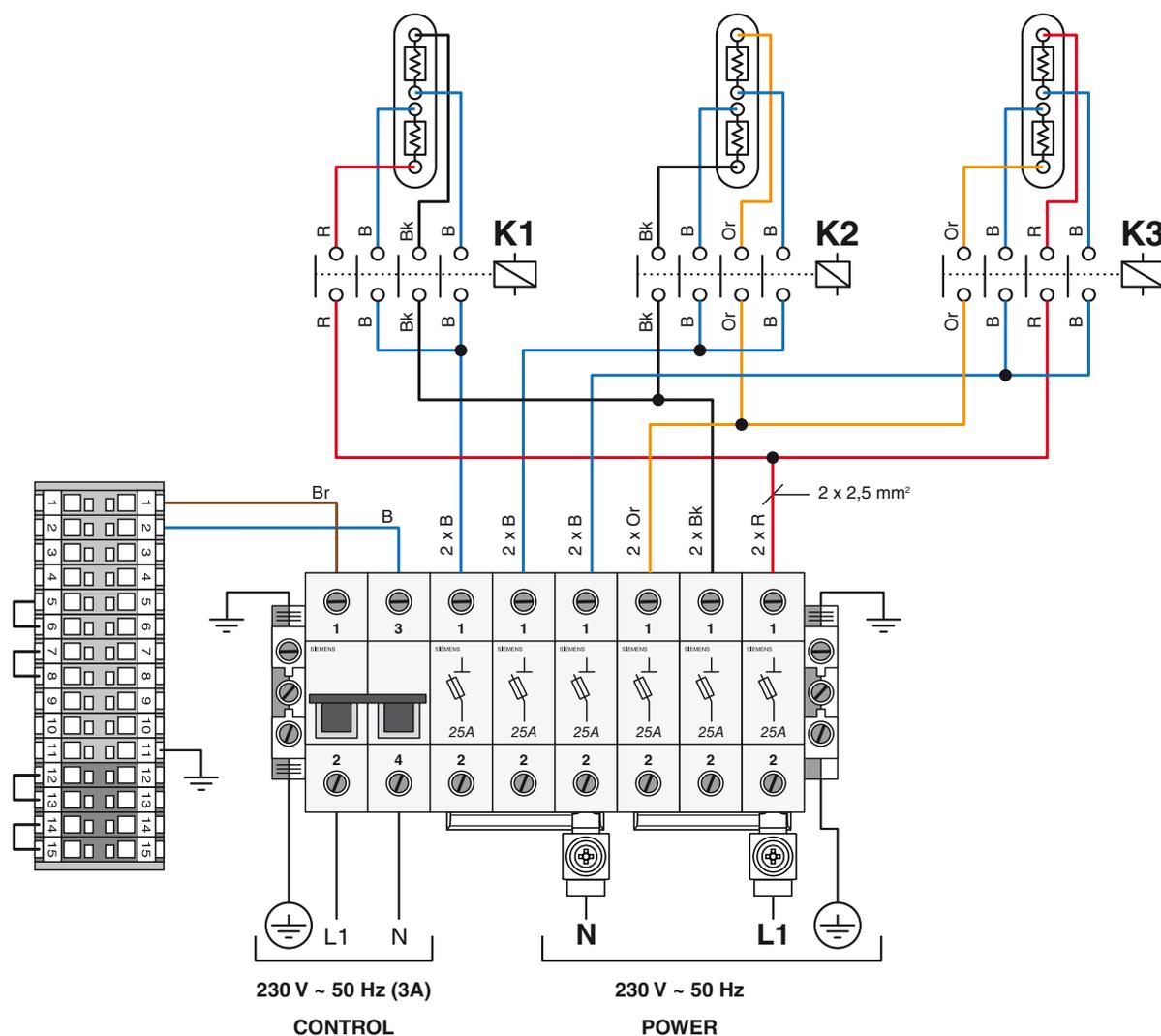


- 1-2 : Orologio programmatore (opzionale)
- 3-4 : Contattore di sicurezza (opzionale)
- 5-6 : Ponte di arresto generale
- 7-8 : Termostato ambiente (opzionale)
- 9-10-11 : Circolatore di riscaldamento
- 12-13 : Esclusione del relè K3
- 14-15 : Esclusione del relè K4



CABLAGGIO DI POTENZA / MODELLI: 09 - 15 MONOFASE

INSTALLAZIONE

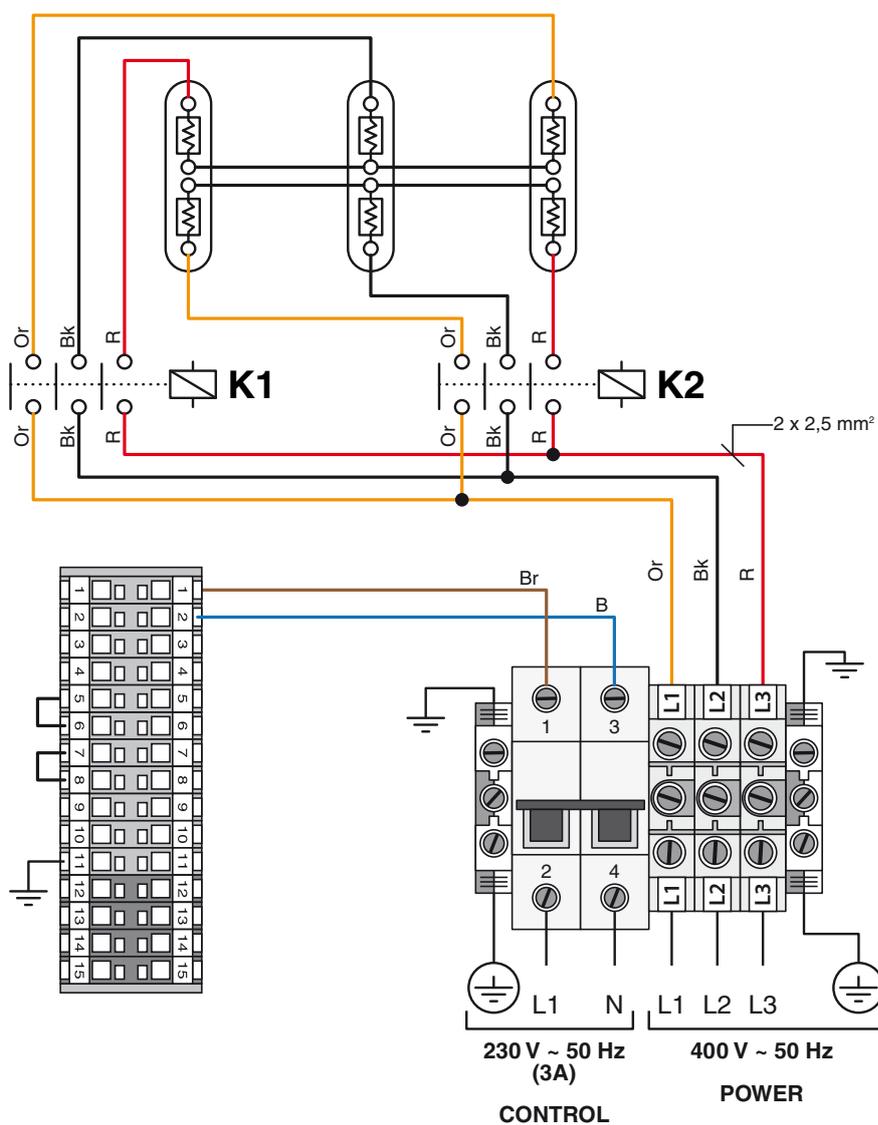


Tipo 9	8.4 kW	5.6 kW
MONOFASE		
Tipo 15	14.4 kW	9.6 kW
MONOFASE		



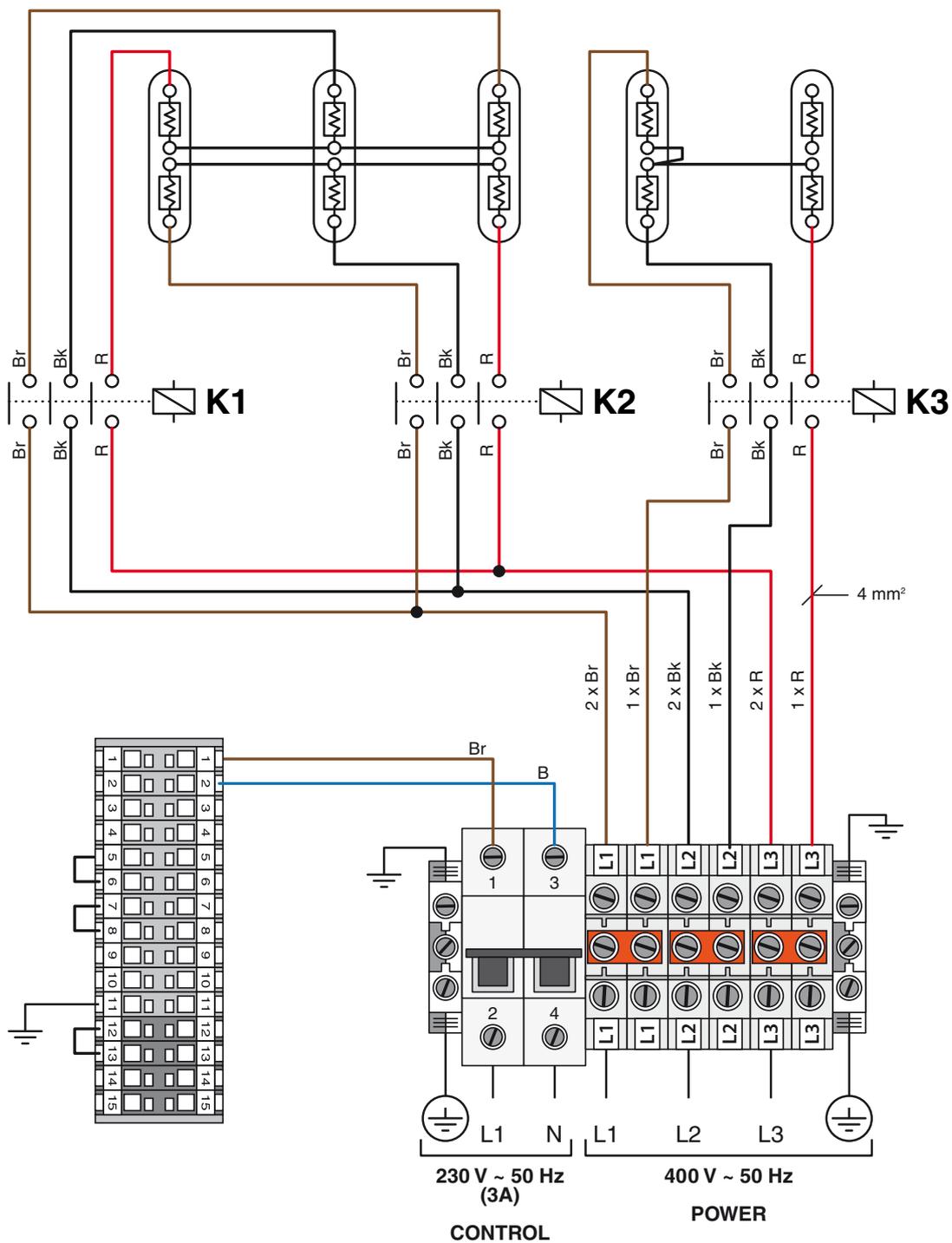
CABLAGGIO DI POTENZA / MODELLI: 09 - 15 TRIFASE

INSTALLAZIONE



INSTALLAZIONE

CABLAGGIO DI POTENZA / MODELLO: 22 TRIFASE

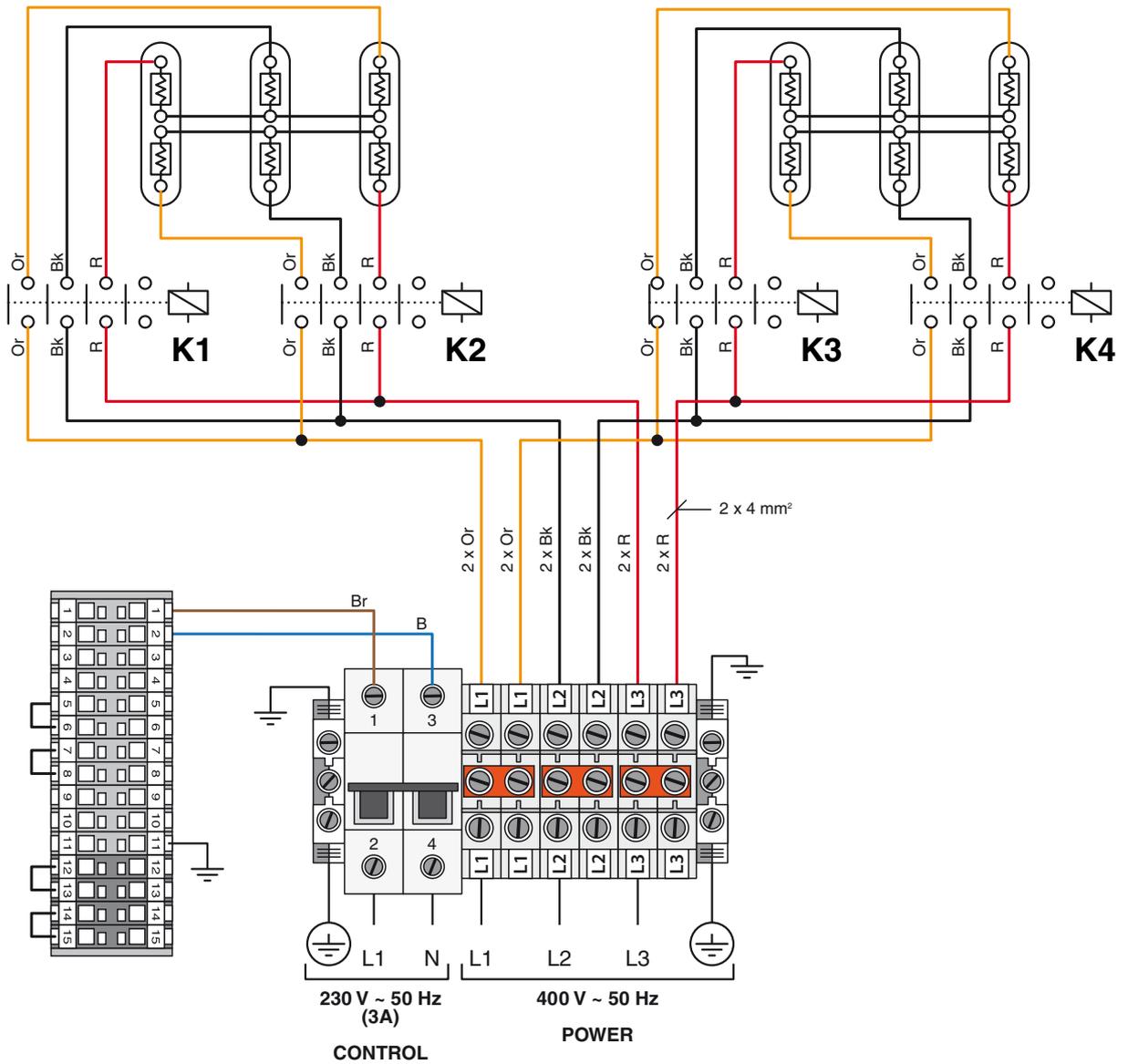


Tipo 22	21.6 kW	14.4 kW
TRIFASE		



CABLAGGIO DI POTENZA / MODELLO: 28 TRIFASE

INSTALLAZIONE

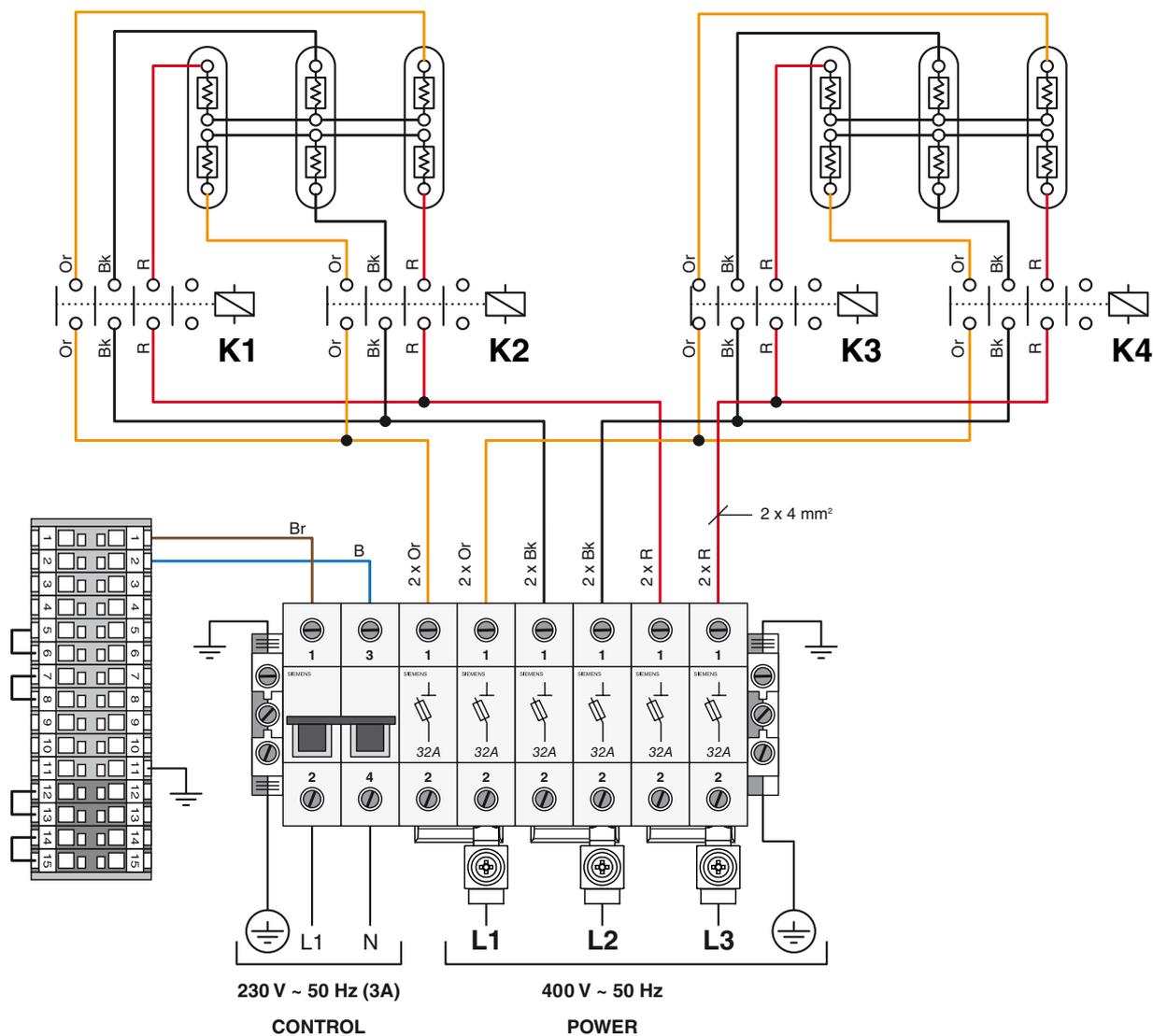


Tipo 28	28.8 kW	21.6 kW	14.4 kW
TRIFASE			



INSTALLAZIONE

CABLAGGIO DI POTENZA / MODELLO: 36 TRIFASE



	Tipo 36	36 kW	27 kW	18 kW
TRIFASE				



RIEMPIMENTO DEL CIRCUITO DI RISCALDAMENTO

1. Riempire il circuito di riscaldamento prestando attenzione a spurgare l'aria contenuta nella parte superiore della caldaia nell'impianto.
2. Rimuovere il mantello anteriore della caldaia.
3. Verificare i collegamenti elettrici assicurandosi della qualità delle connessioni e il serraggio dei morsetti del circuito di potenza.
4. Posizionare tutti gli interruttori del pannello di comando su OFF e il disgiuntore magnetotermico interno su ON. Rimontare la parte anteriore della caldaia.
5. Fornire l'alimentazione elettrica alla caldaia agendo sull'interruttore esterno.
6. Posizionare l'interruttore generale su ON.
7. Dopo qualche minuto di funzionamento del circolatore, posizionare l'interruttore generale su OFF, spurgare la pompa di circolazione e assicurarsi che la caldaia e l'impianto siano privi di aria residua. Adattare la pressione alla pressione idrostatica (altezza: 1 bar = 10 m - 1,5 bar = 15 m) + 0,5 bar.
8. La caldaia ora è pronta per essere avviata definitivamente. Posizionare l'interruttore generale su ON e gli interruttori piena/metà potenza e il termostato di comando sulla posizione desiderata.



Si consiglia di verificare, dopo qualche giorno di utilizzo, il serraggio delle connessioni elettriche e l'assenza d'aria nella caldaia e nell'impianto.

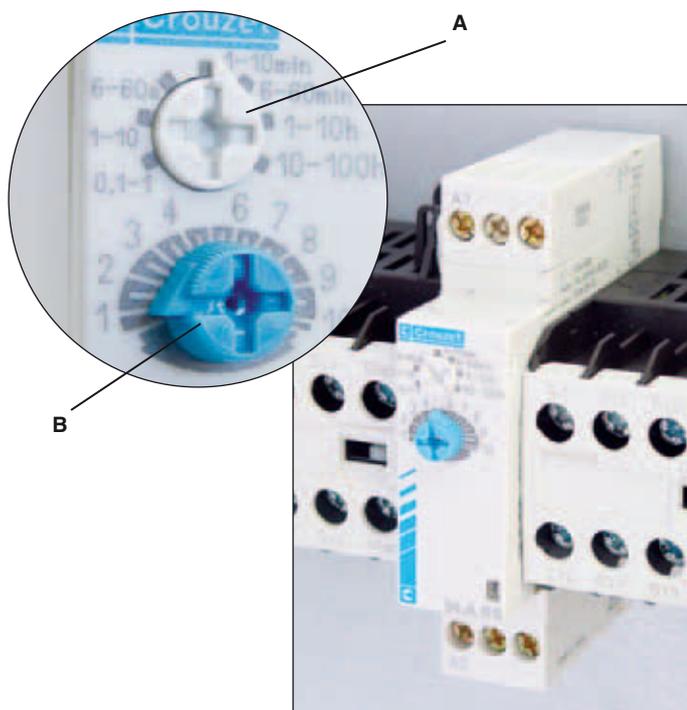
TEMPORIZZATORE

Il temporizzatore può essere regolato da 0,1 secondi a 10 ore; questa regolazione può essere effettuata tramite due cursori **A** (regolazione scala temporale) e **B** (regolazione della durata tra due sequenze).

Esempio: Cursore A = 1 minuto

Cursore B = 9 minuti

9 minuti tra ogni livello di potenza.



MANUTENZIONE DELLA CALDAIA

1.  Posizionare su OFF l'interruttore generale situato sul pannello di comando e staccare la corrente di alimentazione agendo sull'interruttore esterno della caldaia.
2. Rimuovere il pannello superiore e la parte anteriore per effettuare un controllo visivo della caldaia e cercare una eventuale perdita d'acqua.
3. Controllare se i cablaggi presentano qualche segno di surriscaldamento.
4. Verificare che le viti della morsettiera di raccordo siano ben serrate.
5. Rimontare la parte anteriore e il pannello superiore.
6. Rimettere la caldaia sotto tensione.

MANUTENZIONE DEI DISPOSITIVI DI SICUREZZA

1. Verificare il corretto funzionamento di tutti i termostati e dei dispositivi di sicurezza.
2. Controllare le valvole di sicurezza del circuito di riscaldamento e del circuito sanitario.

SUGGERIMENTI

Si consiglia di assicurare la manutenzione delle caldaie almeno una volta all'anno. La manutenzione dovrà essere effettuata da un tecnico qualificato.

SOSTITUZIONE DELLE RESISTENZE ELETTRICHE

