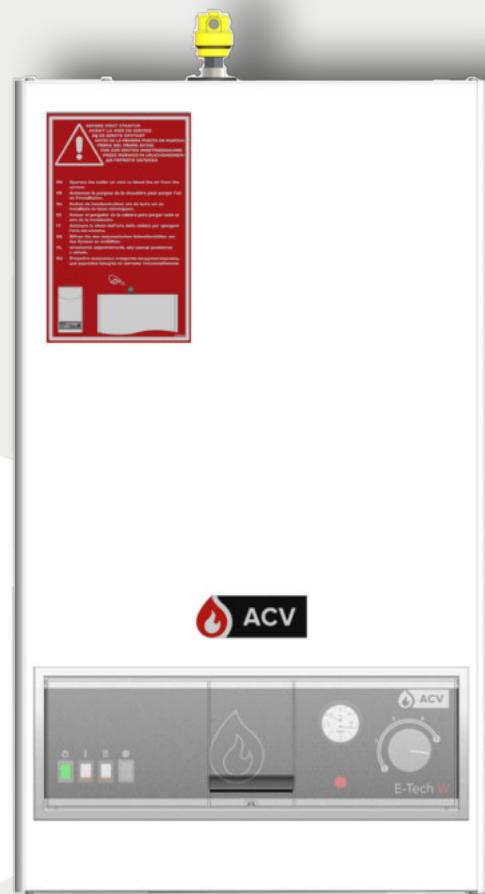


E-Tech W

09 - 15 Mono & Tri

09 - 15 - 22 - 28 - 36 Tri

INSTALLATION, BEDIENUNG UND WARTUNG



Anleitung für den Anwender und den Installateur

ALLGEMEINE INFORMATION	3
Bedeutung der Symbole	4
Regelmäßige Prüfungen	4
Kesseltypenschildg	4
BENUTZERHANDBUCH	5
Informationen zum Schaltfeld.....	5
Leistungsbeschreibung.....	6
TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN.....	7
Empfehlungen zur vermeidung von Korrosion und Gerätsteinablagerung in Heizsystemen	7
Haupteigenschaften.....	8
Elektrische Eigenschaften.....	9
Leistungsübersicht - E-Tech W 09 Mono	9
Leistungsübersicht - E-Tech W 15 Mono.....	9
Leistungsübersicht - E-Tech W 09 Tri.....	10
Leistungsübersicht - E-Tech W 22 Tri.....	10
Power data - E-Tech W 15 Tri.....	10
Leistungsübersicht - E-Tech W 28 Tri	11
Leistungsübersicht - E-Tech W 36 Tri	11
INSTALLATION	12
Benötigte Werkzeuge für die Installation.....	12
Verpackungsinhalt.....	13
Transport des Kessels.....	13
Den Kessel aus der Verpackung nehmen	13
Montage des Kessels - Wandbefestigung	13
Aus- und Einbau der Abdeckungen	14
Empfehlungen für die Heizkreisanschluss.....	15
Heizkreisanschluss	15
Pumpeneinstellung.....	16
Sicherheitshinweise für die elektrische Installation..	17
Elektrischer Anschluss	17
Dimensionierung der Versorgungsleitungen.....	17
Elektrisches Zubehör Anschluss	18
Konfigurationen	19
Schaltplan des Honeywell-Zifferblatts: Y-Plan	20
Schaltplan des Honeywell-Zifferblatts: S-Plan	21
INBETRIEBNAHME	22
Vor Inbetriebnahme prüfen und einrichten	22
Füllen des Systems.....	22
Inbetriebnahme des Kessels	23
WARTUNG.....	24
Sicherheitshinweise für die wartung	24
Abschalten des Kessels für die Wartung.....	24
Entleerung des Kessels	24
Wartung des Kessels.....	25
Kontrolle der Sicherheitsvorrichtungen.....	25
Das sicherheitstermostat Wiedereinschalten.....	25
Heizelemente austauschen.....	26
FEHLERBEHEBUNG	27
Fehlerbehebung bei der Pumpe	27

Wir lehnen jede Verantwortung für Schäden ab, die auf Nichteinhaltung der Hinweise in diesem technischen Handbuch zurückzuführen sind.

Diese Anleitung enthält wichtige Informationen in Bezug auf die Installation, den Betrieb und die Wartung des Kessels.

Diese Anleitung ist dem Anlagenbetreiber zur sorgfältigen Aufbewahrung auszuhändigen.



Wichtige Anweisungen für die Sicherheit

- Ohne vorherige schriftliche Genehmigung des Herstellers dürfen unter keinen Umständen Modifikationen im Geräteinneren vorgenommen werden.
- Das Gerät ist von entsprechend qualifizierten Fachpersonal, in Übereinstimmung mit den örtlichen Normen und Vorschriften, zu installieren.
- Die Anlage muss den in diesem Handbuch enthaltenen Anweisungen sowie den einschlägigen Normen und Vorschriften für Anlagen entsprechen.
- Bei Missachtung der Weisungen besteht Verletzungsgefahr sowie die Gefahr von Umweltemissionen.
- Der Hersteller lehnt jede Verantwortung für Schäden durch Installationsfehler oder die Verwendung von nicht durch den Hersteller zugelassenen Geräten oder Zubehörteilen ab.



Wichtige Anweisungen für die ordnungsgemäße Funktion der Anlage

- Zur Gewährleistung einer einwandfreien Gerätefunktion muss jährlich eine Überprüfung und Wartung durch einen Installateur bzw. eine autorisierte Wartungsfirma durchgeführt werden.
- Verständigen Sie bei Störungen Ihren Installateur.
- Defekte Teile dürfen nur durch Originalersatzteile des Herstellers ersetzt werden.



Allgemeine Hinweise

- Der Hersteller behält sich das Recht vor, die technischen Daten und Ausrüstungen seiner Produkte ohne vorherige Ankündigung zu ändern! Bitte prüfen Sie, ob es eine aktualisierte Version dieses Handbuchs auf der Website www.acv.com gibt.
- Die Verfügbarkeit bestimmter Modelle und der entsprechenden Zubehörteile kann je nach Markt variieren.
- Trotz der strengen Qualitätsnormen von ACV bei der Herstellung, der Kontrolle und dem Transport der Geräte sind Fehler möglich. Bitte melden Sie derartige Fehler unverzüglich dem autorisierten Installateur.

ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE FÜR ELEKTROGERÄTE

VOR ARBEITEN JEDER ART AM KESSEL MUSS DIE STROMVERSORGUNG AM SICHERUNGSKASTEN /HEIZUNGSNOTSCHALTER UNTERBROCHEN WERDEN.

STELLEN SIE SICHER, DASS DIE VERKABELUNG UND DIE STROMVERSORGUNGSLEITUNGEN GEMÄSS DEN ANWENDBAREN BESTIMMUNGEN VON KOMPETENTEN TECHNIKERN GEPLANT UND INSTALLIERT WURDEN.

LAGERN SIE KEINE BRENNBAREN ODER ÄTZENDEN PRODUKTE, FARBEN, LÖSUNGSMITTEL, SALZE, CHLORIDPRODUKTE UND ANDERE REINIGUNGSMITTEL IN DER NÄHE DES GERÄTS.

DIESES GERÄT DARB VON PERSONEN (EINSCHLIESSLICH KINDERN) MIT EINGESCHRÄNKTEM PHYSISCHEN, SENSORISCHEN ODER MENTALEN FÄHIGKEITEN NUR UNTER AUFSICHT DURCH EINE FÜR IHRE SICHERHEIT VERANTWORTLICHE PERSON VERWENDET WERDEN.

KINDER DÜRFEN NICHT AN DEM GERÄT HERUM SPIELEN.

BEDEUTUNG DER SYMBOLE

Symbole auf der Verpackung



Zerbrechlich



Trocken aufbewahren



Aufrecht stehen lassen



Kippgefahr



Sackkarre oder Palettenhubwagen
für Transport erforderlich

Symbole am Gerät



Warmwasserkreislauf



Heizkreislauf



Elektrizität

Symbole in der Bedienungsanleitung



Grundlegende Hinweise für die Sicherheit (von Personen und Geräten)



Grundlegende Hinweise für die elektrische Sicherheit (elektrische Gefahr)



Grundlegende Hinweise für die korrekte Arbeitsweise der Anwendung oder des Systems



Generelle Hinweise



Sicherheitsventil mit Verbindung an die Kanalisation



Verbindung zu Kanalisation

REGELMÄSSIGE PRÜFUNGEN



Grundlegende Hinweise für die korrekte Arbeitsweise der Anwendung

- Stellen Sie sicher dass das System im kalten Zustand min. 1 bar Wasserdruk hat. Wenn der Druck unter 0.5 bar, bar sinkt, schaltet der eingebaute Wassermangel-Druckwächter das Gerät in den Sperrzustand, bis der Druck im System wieder auf mehr als 0.8 bar angestiegen ist.
- Falls das System aufgefüllt werden muß, um den empfohlenen Mindestwasserdruk zu halten, schalten Sie das Gerät immer aus und fügen Sie nur kleine Wassermengen hinzu. Wenn eine große Menge an kaltem Wasser in einen heißen Kessel gegeben wird, kann der Kessel permanent beschädigt werden.
- Überprüfen Sie regelmäßig, ob sich kein Wasser auf dem Boden befindet, und informieren Sie Ihren Installateur, wenn Sie das Gerät wiederholt füllen müssen.

KESSELTYPENSCHILD

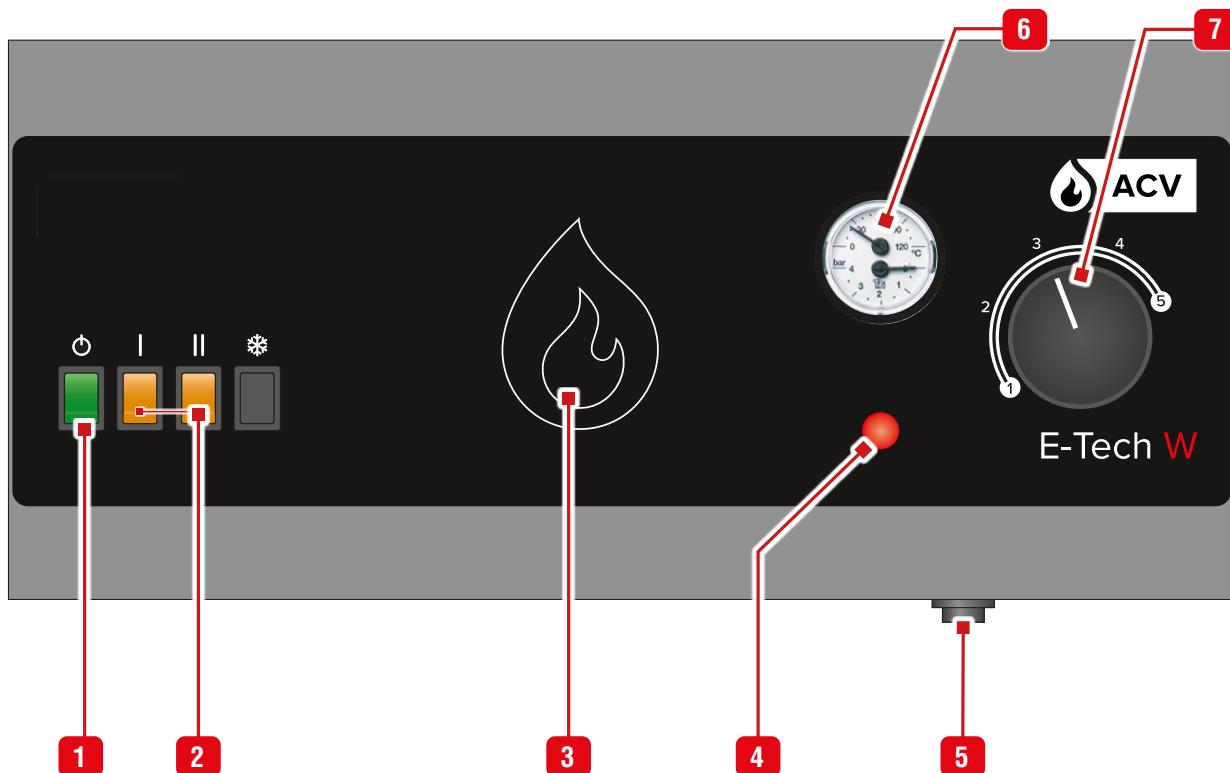
Position: Vorn unten



Die Produktnummer (Code) und die Seriennummer (N°) des Kessels, welche auf dem Typenschild angegeben sind, müssen ACV im Falle einer Beanstandung vorgelegt werden! Andernfalls wird die Beanstandung nichtig gemacht.

INFORMATIONEN ZUM SCHALTFELD

- 1 - **Hauptschalter** - Dieser Schalter ermöglicht das Ein- und Ausschalten des Kessels.
 - 2 - **Leistungswahlschalter** - Auf dem Schaltfeld befinden sich zwei Schalter, mit denen der Benutzer die gewünschte Kesselleistung auswählen kann. Wenn nur der erste Schalter gedrückt ist, erfolgt der Kesselbetrieb auf Stufe 1 mit ca. halber Leistung. Für den Kesselbetrieb mit voller Leistung müssen beide Schalter gedrückt sein.
 - 3 - **Einbauöffnung für einen Regler** - Näheres dazu ist der im Lieferumfang enthaltenen Bedienungsanleitung des Zubehörs zu entnehmen.
 - 4 - **Kontrollleuchte** - Dieses Lampe leuchtet auf, wenn das Sicherheitsthermostat ausgelöst wird oder der Wasserdruck im Kessel zu niedrig ist.
 - 5 - **Manuell entriegelbares Sicherheitsthermostat** - Wenn die Kesseltemperatur 103°C überschreitet, wird diese Sicherheitsvorrichtung aktiviert und die Kontrollleuchte leuchtet auf. Siehe "Das sicherheitsthermostat Wiedereinschalten" Seite 25.
 - 6 - **Thermomanometer** - Direkte Ablesung von Temperatur und Druck des Primärkreislaufs (Heizungskreis) des Kessels.
 - 7 - **EINSTELLHERMOSTAT** - Ermöglicht die Einstellung der Sollwerttemperatur des Kessels. Die angegebenen Ziffern entsprechen folgenden Temperaturen :
- 1 = 15°C 2 = 30°C 3 = 45°C 4 = 60°C 5 = 80°C



LEISTUNGSBESCHREIBUNG

Der Elektrokessel zur Wandmontage ist in sieben Ausführungen erhältlich:

- Die Modelle 09 und 15 Mono (Wechselstrom) können nur mit 230V betrieben werden.
- Die Modelle 09, 15, 22, 28 und 36 Tri (Drehstrom) können nur mit 400V betrieben werden.



Die Leistung der verschiedenen Modelle ist durch unterschiedliche Brücken der Steuerklemmen einstellbar.

MODELLEN	Einstellbare Leistung	
	MIN	MAX
E-Tech W 09 Mono/Tri	5.6 kW	8.4 kW
E-Tech W 15 Mono/Tri	9.6 kW	14.4 kW
E-Tech W 22 Tri	14.4 kW	21.6 kW
E-Tech W 28 Tri	14.4 kW	28.8 kW
E-Tech W 36 Tri	18 kW	36 kW

Ummantelung

Der Kessel ist mit einer entfetteten und phosphatierten, bei 220°C einbrennlackierten Stahlblechverkleidung ummantelt.

Kesselkörper

Der Kesselkörper, in dem sich der Heizungskreis befindet, besteht aus dickem Stahl des Typs STW 22. Er ist bei 4,5 bar druckgeprüft (maximal zulässiger Betriebsdruck = 3 bar).

Heizelemente

Die austauschbaren Heizelemente sind mittels Stopfbuchsen oben am Kesselkörper angebracht. Die aus Edelstahl des Typs Incoloy 800 gefertigten Elemente zeichnen sich durch Langlebigkeit und ausgezeichnete Korrosionsbeständigkeit aus. Siehe "Heizelemente austauschen" Seite 26.

Ausstattung

Der Kessel wird anschlussfertig, zum Einbau in einen zentralen Heizkreislauf geliefert. Im Lieferumfang sind insbesondere ein 10-Liter-Ausdehnungsgefäß, ein Thermomanometer, ein Sicherheitsventil, eine Wassermangelsicherung, eine Pumpe und eine automatische Entlüftung enthalten.

Das Thermostat für die interne Temperatursteuerung ist zweistufig,

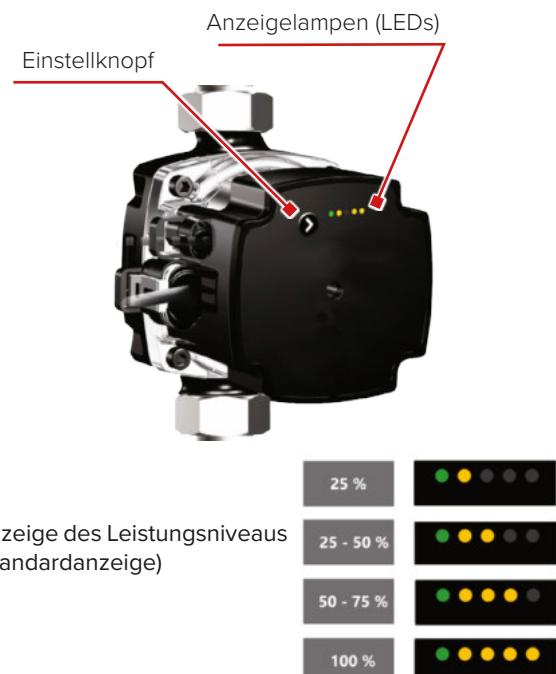
so dass die Leistung an den tatsächlichen Wärmebedarf angepasst werden kann.

Regelung

In das Schaltfeld kann ein Regelung integriert werden.

Umwälzpumpe

Der E-Tech W-Kessel ist mit einer Hochleistungspumpe der neuen Generation ausgestattet, die so eingerichtet werden kann, dass sie die Systemanforderungen erfüllt. Die LED-Anzeigen der Pumpe zeigen den Betriebsmodus oder den Status der Pumpe an, und ein Druckknopf ermöglicht den Zugriff auf die Pumpeneinstellungen.



i Die erste LED leuchtet im Normalbetrieb grün und bei Problemen rot. Die anderen sind beim Einschalten immer gelb. Wenn die grüne LED blinkt, bedeutet dies, dass die Pumpe durch ein externes Signal gestoppt wurde.

Elektrischer Anschluss

Eine Zuleitung ist erforderlich für die Steuerspannung und eine für die Hauptstromversorgung. Der Steuerstromkreis ist mit 3 Amp. abgesichert.

Frostschatzeinrichtung

Der Kessel ist NICHT mit einer Frostschatzeinrichtung ausgestattet. Wenn der Kessel in einer Umgebung installiert wird, in der Frost auftreten kann, sollte ein geeigneter externer Frostschatzthermostat installiert werden.

EMPFEHLUNGEN ZUR VERMEIDUNG VON KORROSION UND GERÄTSTEINABLÄGERUNG IN HEIZSYSTEMEN

Einfluss von Sauerstoff und Karbonaten auf die Anlage

Durch Vorhandensein von Sauerstoff und gelöster Gase im Heizkreislauf kommt es zu einer schnelleren Oxidation und Korrosion der Anlagenbestandteile aus normalem Stahl (Heizkörper, ...). Die dabei erzeugten Schlämme können sich im Wärmetauscher des Gerätes absetzen.

Das Vorhandensein von Karbonaten und Kohlendioxid im Wasser führt zur Bildung von Gerätstein an den heißen Teilen der Anlage und dabei insbesondere am Wärmetauscher des Gerätes.

Die Ablagerungen im Wärmetauscher führen zur Verminderung des Wasserdurchsatzes und zur thermischen Isolierung der Wärmetauscherflächen, die dadurch beschädigt werden können.

Sauerstoff- und Karbonatquellen in der Anlage

Der Heizkreislauf ist ein geschlossener Kreislauf, das Wasser des Heizkreislaufs ist also vom Wasser des Leitungsnetzes isoliert. Bei einer Wartung oder dem Nachfüllen von Wasser werden Sauerstoff und Karbonate durch Erneuerung des Wassers im Heizkreislauf zugeführt. Dieser zugeführte Anteil ist umso größer je höher die Wassermenge in der Anlage ist.

Die Hydraulikkomponenten ohne Sauerstoffbarriere (beispielsweise PE-Rohre & -Anschlüsse lassen Sauerstoff in die Anlage strömen).

Präventionsmaßnahme

1. Reinigen Sie die vorhandene Anlage vor der Installation eines neuen Gerätes

Vor dem Befüllen der Anlage ist eine Reinigung gemäß Norm EN14336 erforderlich. Chemische Reinigungsmittel können hierzu eingesetzt werden.

Wenn sich der Kreislauf in einem schlechten Zustand befindet oder die durchgeführte Reinigung wirkungslos ist oder sich eine große Wassermenge in der Anlage befindet (Beispiel: Kaskadenschaltung), ist es empfehlenswert, den Gerätekreislauf hydraulisch vom Wärmetauscherkreislauf etwa mit einem Plattenwärmetauscher oder Ähnlichem zu trennen. In diesem Fall wird der installationsseitige Einbau eines Hydrozyklons oder eines Magnetfilters empfohlen.

2. Begrenzen Sie das Nachfüllen

Die Nachfülvorgänge müssen begrenzt werden. Um die in die Anlage eingefüllte Wassermenge zu prüfen, kann ein Wasserzähler am Einfüllpunkt des Heizkreislaufs installiert werden.

Eine automatische Nachspeisung der Heizungsanlage wird nicht empfohlen, um das Befüllwasser auf korrektem Level zu halten. (VDI 2035).

Wenn sie häufig Wasser in Ihrer Anlage nachfüllen müssen, sollten sie prüfen, ob eine Leckage in Ihrer Anlage vorhanden ist.

Inhibitoren gemäß der Norm EN 14868 können verwendet werden.

3. Begrenzen Sie den Gehalt an Sauerstoff und Schlämmen im Wasser

Je nach Angaben des Herstellers müssen ein Entgaser (am Gerätvorlauf) und ein Schlammabscheider (vor dem Gerät) in der Anlage montiert werden.

ACV empfiehlt ferner Additive von Fervox (www.fervox.com) und Sentinel (www.sentinel-solutions.net), die den Sauerstoff im Wasser gelöst halten.

Die Verwendung dieser Additive muss unter strikter Einhaltung der Anweisungen der Hersteller der Wasseraufbereitungsprodukte erfolgen.

4. Begrenzen Sie den Gehalt von Karbonaten im Wasser

Das Wasser zum Auffüllen muss enthärtert werden, wenn die Wasserhärte über 20° FH (11,2° DH) liegt.

Prüfen Sie regelmäßig die Wasserhärte und notieren Sie die Werte im Wartungsbuch.

Wasserhärtestabelle:

Wasserhärte	°FH	°DH	mmolCa(HCO ₃) ₂ / l
Sehr weich	0 - 7	0 - 3,9	0 - 0,7
Weich	7 - 15	3,9 - 8,4	0,7 - 1,5
Mittelhart	15 - 25	8,4 - 14	1,5 - 2,5
Hart	25 - 42	14 - 23,5	2,5 - 4,2
Sehr hart	> 42	> 23,5	> 4,2

5. Prüfen Sie die Wassereigenschaften

Neben dem Sauerstoffgehalt und dem Härtegrad müssen auch andere Parameter des Wassers kontrolliert werden.

Bereiten Sie das Wasser auf, wenn die Werte der gemessenen Parameter außerhalb der Toleranzbereiche liegen.

Säuregrad	6,6 < pH < 8,5
Spezifische Leitfähigkeit	< 400 µS/cm (bei 25°C)
Chloride	< 125 mg/l
Eisen	< 0,5 mg/l
Kupfer	< 0,1 mg/l

HAUPT-EIGENSCHAFTEN

		E-TECH W	
Inhalt (Heizung)	L		13
Ausdehnungsvolumen	L		10
Max. Betriebsdruck	bar		3
Min. Betriebsdruck	bar		0,8
Max. Betriebstemperatur	°C		87
Druckverlust	E-Tech W • 09 Mono / Tri	mbar	10
	E-Tech W • 15 Mono / Tri	mbar	20
	E-Tech W • 22 Tri	mbar	45
	E-Tech W • 28 Tri	mbar	85
	E-Tech W • 36 Tri	mbar	125
Heizungsanschlüsse	Ø		3/4" [F]
Leergewicht	kg		45

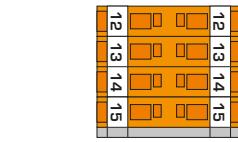
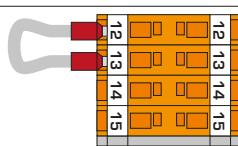
ELEKTRISCHE EIGENSCHAFTEN

E-Tech W

		09	15	Mono	Tri	Mono	Tri
Leistung max.	kW	8,4	8,4	14,4	14,4		
Spannungsversorgung der Leistung	V	230	3 x 400	230	3 x 400		
Spannungsversorgung der Leitsteuerung	V	230	230	230	230		
Netzfrequenz	Hz	50	50	50	50		
Elektrischer Widerstand von Heizelementen	Ohm	37,8	37,8	22	22		
Art der Heizelementen	kW	2 x 1,4	2 x 1,4	2 x 2,4	2 x 2,4		
Anzahl der Heizelemente		3	3	3	3		
IP Schutzklasse	IP	43	43	43	43		

LEISTUNGSÜBERSICHT - E-TECH W 09 MONO

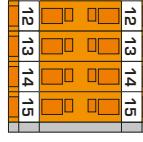
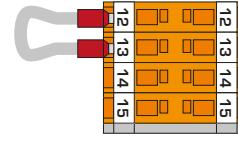
	STUFE			STEUERKLEMmen
	1	2	TOTAL	
Wechselstrom 8,4 kW (*)				
Klemme L1	(A)	24	12	36
Klemme N	(A)	24	12	36
Leistung	(kW)	5,6	2,8	8,4
Wechselstrom 5,6 kW (**)				
Klemme L1	(A)	12	12	24
Klemme N	(A)	12	12	24
Leistung	(kW)	2,8	2,8	5,6



LEISTUNGSÜBERSICHT - E-TECH W 15 MONO

	STUFE			STEUERKLEMmen
	1	2	TOTAL	
Wechselstrom 14,4 kW (*)				
Klemme L1	(A)	41,6	20,8	62,4
Klemme N	(A)	41,6	20,8	62,4
Leistung	(kW)	9,6	4,8	14,4
Wechselstrom 9,6 kW (**)				
Klemme L1	(A)	20,8	20,8	41,6
Klemme N	(A)	20,8	20,8	41,6
Leistung	(kW)	4,8	4,8	9,6

 Siehe ML-Buch für die Schaltpläne für Steuerung und Stromversorgung



Die angegebenen Werte basieren auf der Standard-Netzspannung in Europa, d. h. 1 x 230 V Wechselstrom und 3 x 400 V Drehstrom.

(*) Werkseinstellung

(**) Zur Deaktivierung des Relais die Steuerklemmenbrücke 12-13 entfernen

(***) Zur Deaktivierung des Relais die Steuerklemmenbrücke 14-15 entfernen.

E-Tech W

		22 Tri	28 Tri	36 Tri
Leistung max.	kW	21,6	28,8	36
Spannungsversorgung der Leistung	V	3 x 400	3 x 400	3 x 400
Spannungsversorgung der Leitsteuerung	V	230	230	230
Netzfrequenz	Hz	50	50	50
Elektrischer Widerstand von Heizelementen	Ohm	22	22	17,6
Art der Heizelementen	kW	2 x 2,4	2 x 2,4	2 x 3,0
Anzahl der Heizelemente		5	6	6
IP Schutzklasse	IP	43	43	43

LEISTUNGSÜBERSICHT - E-TECH W 09 TRI

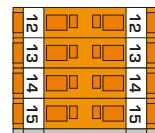
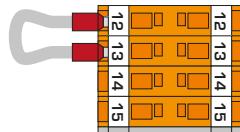
	STUFE			GESAMT
	1	2		
Drehstrom 8.4 kW				
Klemme L1	(A)	6	6	12
Klemme L2	(A)	6	6	12
Klemme L3	(A)	6	6	12
Leistung	(kW)	4,2	4,2	8,4

POWER DATA - E-TECH W 15 TRI

	STUFE			GESAMT
	1	2		
Drehstrom 14.4 kW				
Klemme L1	(A)	10,4	10,4	20,8
Klemme L2	(A)	10,4	10,4	20,8
Klemme L3	(A)	10,4	10,4	20,8
Leistung	(kW)	7,2	7,2	14,4

LEISTUNGSÜBERSICHT - E-TECH W 22 TRI

	STUFE			GESAMT
	1	2		
Drehstrom 21,6 kW (*)				
Klemme L1	(A)	20,8	10,4	31,2
Klemme L2	(A)	20,8	10,4	31,2
Klemme L3	(A)	20,8	10,4	31,2
Leistung	(kW)	14,4	7,2	21,6
Drehstrom 14,4 kW (**)				
Klemme L1	(A)	10,4	10,4	20,8
Klemme L2	(A)	10,4	10,4	20,8
Klemme L3	(A)	10,4	10,4	20,8
Leistung	(kW)	7,2	7,2	14,4

STEUERKLEMMEN


Die angegebenen Werte basieren auf der Standard-Netzspannung in Europa, d. h. 1 x 230 V Wechselstrom und 3 x 400 V Drehstrom.

(*) Werkseinstellung

(**) Zur Deaktivierung des Relais die Steuerklemmenbrücke 12-13 entfernen

(***) Zur Deaktivierung des Relais die Steuerklemmenbrücke 14-15 entfernen.

LEISTUNGSÜBERSICHT - E-TECH W 28 TRI

	STUFE			STEUERKLEMmen
	1	2	GESAMT	
Drehstrom 28.8 kW (*)				
Klemme L1	(A)	20,8	20,8	41,6
Klemme L2	(A)	20,8	20,8	41,6
Klemme L3	(A)	20,8	20,8	41,6
Leistung	(kW)	14,4	14,4	28,8
Drehstrom 21.6 kW (***)				
Klemme L1	(A)	20,8	10,4	31,2
Klemme L2	(A)	20,8	10,4	31,2
Klemme L3	(A)	20,8	10,4	31,2
Leistung	(kW)	14,4	7,2	21,6
Drehstrom 14.4 kW (****)				
Klemme L1	(A)	10,4	10,4	20,8
Klemme L2	(A)	10,4	10,4	20,8
Klemme L3	(A)	10,4	10,4	20,8
Leistung	(kW)	7,2	7,2	14,4

LEISTUNGSÜBERSICHT - E-TECH W 36 TRI

	STUFE			STEUERKLEMmen
	1	2	GESAMT	
Drehstrom 36 kW (*)				
Klemme L1	(A)	26	26	52
Klemme L2	(A)	26	26	52
Klemme L3	(A)	26	26	52
Leistung	(kW)	18	18	36
Drehstrom 27 kW (***)				
Klemme L1	(A)	26	13	39
Klemme L2	(A)	26	13	39
Klemme L3	(A)	26	13	39
Leistung	(kW)	18	9	27
Drehstrom 18 kW (****)				
Klemme L1	(A)	13	13	26
Klemme L2	(A)	13	13	26
Klemme L3	(A)	13	13	26
Leistung	(kW)	9	9	18

Die angegebenen Werte basieren auf der Standard-Netzspannung in Europa, d. h. 1 x 230 V Wechselstrom und 3 x 400 V Drehstrom.

(*) Werkseinstellung

(***) Zur Deaktivierung des Relais die Steuerklemmenbrücke 12-13 entfernen

(***) Zur Deaktivierung des Relais die Steuerklemmenbrücke 14-15 entfernen.

(****) Zur Deaktivierung des Relais die Steuerklemmenbrücke 12-13 und 14-15 entfernen.

SICHERHEITSHINWEISE FÜR DIE INSTALLATION



Generelle Hinweise

- Die Anschlüsse (Elektro, Abgas, Hydraulik) müssen in Übereinstimmung mit den geltenden Normen und Vorschriften durchgeführt werden.



Grundlegende Hinweise für die korrekte Arbeitsweise der Anwendung

- Das Gerät muss in einem geschützten Raum installiert werden, und zwar bei einer Umgebungstemperatur zwischen 0 und 45 °C.
- Installieren Sie das Gerät so, dass jederzeit ein einfacher Zugang von allen Seiten möglich ist.
- Stellen Sie sicher, dass ein Druckminderer mit 4,5 bar installiert ist, sollte der Hauptversorgungsdruck über 6 bar liegen.



Grundlegende Hinweise für die Sicherheit

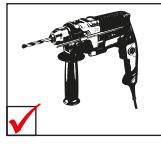
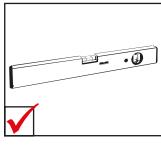
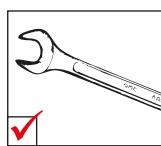
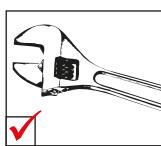
- Stellen Sie das Gerät auf einen waagerechten Untergrund der aus nicht brennbarem Material besteht.
- Lagern Sie keine brennbaren oder korrosiven Produkte, Farben, Lösungsmittel, Salze, Chloride und andere chemische Reinigungsmittel in der Nähe des Gerätes.



Grundlegende Hinweise für die elektrische Sicherheit

- Nur ein anerkannter Installateur ist berechtigt elektrische Verbindungen durchzuführen.
- Stellen Sie sicher, dass das Gerät geerdet ist.
- Installieren Sie einen Heizungsnotschalter außerhalb des Heizraums, um das Gerät im Falle von Reparatur- und Wartungsarbeiten stromlos zu schalten.
- Schalten Sie die Anwendung immer stromlos, bevor Arbeiten durchgeführt werden.
- Dieses Gerät ist nicht für Personen mit körperlich, sensorisch oder geistig eingeschränkten Fähigkeiten, oder für unerfahrene und unwissende Personen geeignet, es sei denn, diese werden von einer verantwortlichen Person in Bezug auf den Gebrauch des Geräts beaufsichtigt oder angeleitet.

BENÖTIGTE WERKZEUGE FÜR DIE INSTALLATION



VERPACKUNGSHINHALT

Der E-Tech W werden verpackt und montiert geliefert.



Prüfen Sie nach erhält der Ware diese sofort auf Beschädigungen und Vollständigkeit.

- Ein Kessel E-Tech W
- Installations-, Bedienungs- und Wartungsanleitung
- Wandbefestigungskit

TRANSPORT DES KESSELS



- Dieser Kessel wiegt mehr als 36 kg, was zu Verletzungen führen kann. Bitten Sie um Hilfe beim Anheben oder Handhaben und verwenden Sie ein geeignetes Transport- / Hebemittel.
- Bringen Sie das Gerät so nah wie möglich an den Installationsort, bevor Sie die Verpackung entfernen.

DEN KESSEL AUS DER VERPACKUNG NEHMEN



Stellen Sie vor dem Entfernen der Verpackung sicher, dass der Installationsbereich frei ist und keine Hindernisse vorhanden sind, die die Installation erschweren oder unsicher machen würden.

1. Entfernen Sie die Verpackung sowie die Schutzstücke und entsorgen Sie sie gemäß den geltenden örtlichen Vorschriften.
2. Bringen Sie den Kessel mit Hilfe einer anderen Person und eines geeigneten Transportmittels an seinen Aufstellungsort.



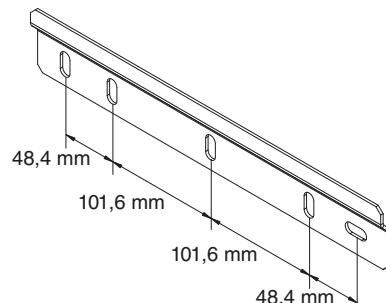
Heben oder tragen Sie den Kessel nicht mit der oben installierten automatischen Entlüftung und der Pumpe unten.

MONTAGE DES KESSELS - WANDBEFESTIGUNG



- Der Kessel muss an einer nicht entflammbaren wand befestigt werden.
- Der Geräte-Haltebügel muss sich am Einbauort in waagerechter Position befinden.

1. Bohren sie mit einem Bohrer nr. 14 Zwei ± 100 mm tiefe Löcher. Achten Sie dabei auf Einhaltung des oben angegebenen Mindestabstand.
2. Befestigen Sie die Wandhalterung mit den im Lieferumfang enthaltenen Ankerschrauben.
3. Hängen Sie den Kessel in die Wandhalterung ein.



AUS- UND EINBAU DER ABDECKUNGEN

Voraussetzungen

- Kessel abgeschaltet
- Externe Stromversorgung unterbrochen (durch den externen Schaltkasten)
- Kessel abgekühlt (falls in Betrieb)

Procedure

1. Wenn der Kessel in Betrieb war oder mit Wasser gefüllt war:
 - Den Heizkreis durch das Abspererventil trennen.
 - Lassen Sie den Kessel ab. Siehe "*Entleerung des Kessels*" Seite 24.
2. Entfernen Sie die automatische Entlüftung oben am Kessel. Zur Neuinstallation aufbewahren.

3. Lösen Sie sechs Schrauben (1). Zur Neuinstallation aufbewahren.

4. Vordere Verkleidung (3) und obere Abdeckung (2) abnehmen.

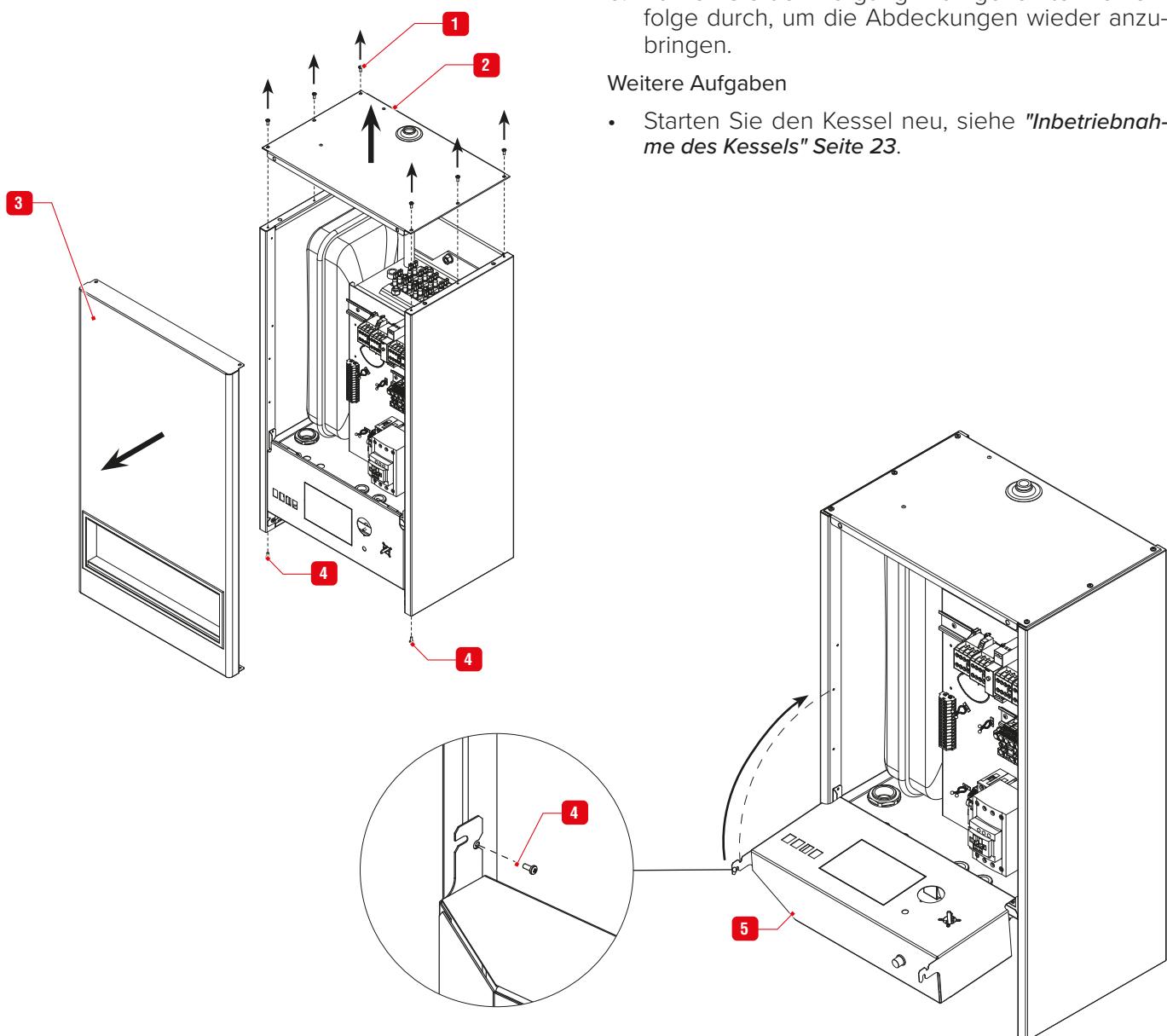
5. To get access to the control panel wiring:

- Die beiden Schrauben (4) am Schaltfeld lösen (5). Zur Neuinstallation aufbewahren.
- Schaltfeld hochklappen (180°).
- Schaltfeld mit der Schraube arretieren (4).

6. Führen Sie den Vorgang in umgekehrter Reihenfolge durch, um die Abdeckungen wieder anzubringen.

Weitere Aufgaben

- Starten Sie den Kessel neu, siehe "*Inbetriebnahme des Kessels*" Seite 23.



EMPFEHLUNGEN FÜR DIE HEIZKREISANSCHLUSS

-  • Das System muss vor dem Anschluss an den Kessel sorgfältig gespült werden.
- Das Wasser im System sollte aufbereitet sein, um allgemeine Korrosion und Ablagerung von Kesselstein oder Bodensatz im Kessel zu vermeiden.
- Bei der Installation des Kessels in einem vorhandenen System empfiehlt ACV die Verwendung eines zugelassenen Systemreinigers.
- Prüfen Sie die Anlage auf Leckagen.

HEIZKREISANSCHLUSS



Stellen Sie sicher, dass Absperrventile am Heizkreis des Systems installiert sind, damit der Kessel entleert werden kann, ohne das gesamte System zu entleeren.

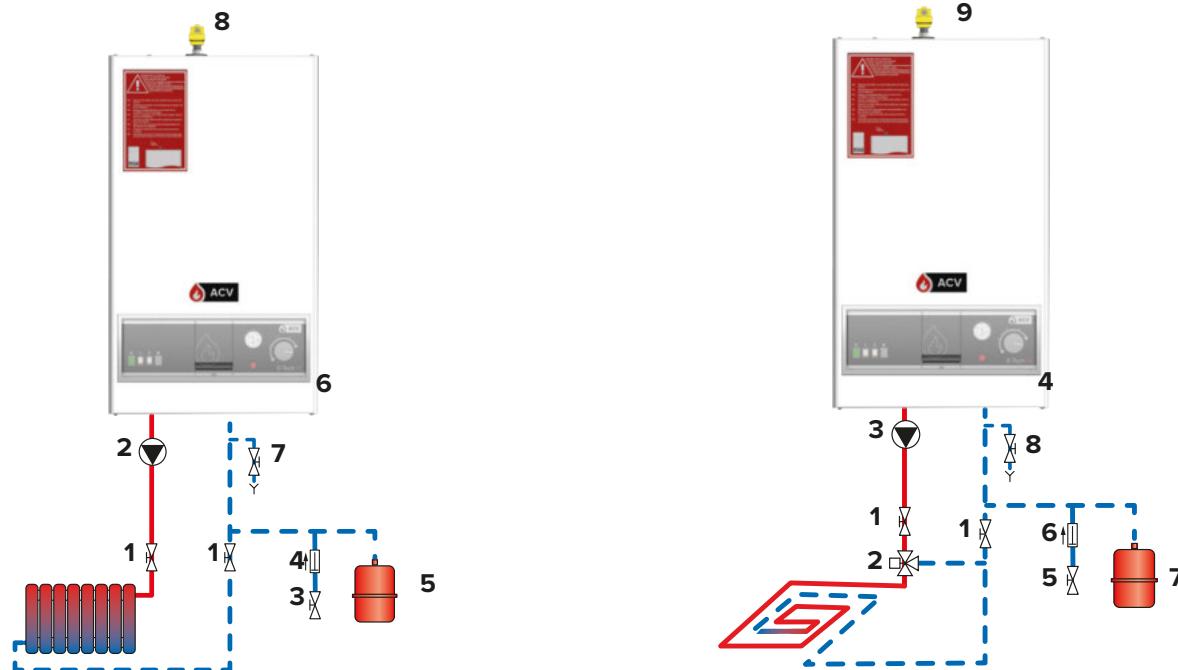
Typischer Anschluss - ungemischter Heizkreis

1. Absperrventil
2. Heizkreispumpe (im Gerät eingebaut)
3. Füllventil
4. Rückschlagventil
5. Ausdehnungsgefäß
6. Sicherheitsventil (eingebaut)
7. Entleerungsventil
8. Automatisch Entlüfter (eingebaut)

Typischer Anschluss - gemischter Heizkreis

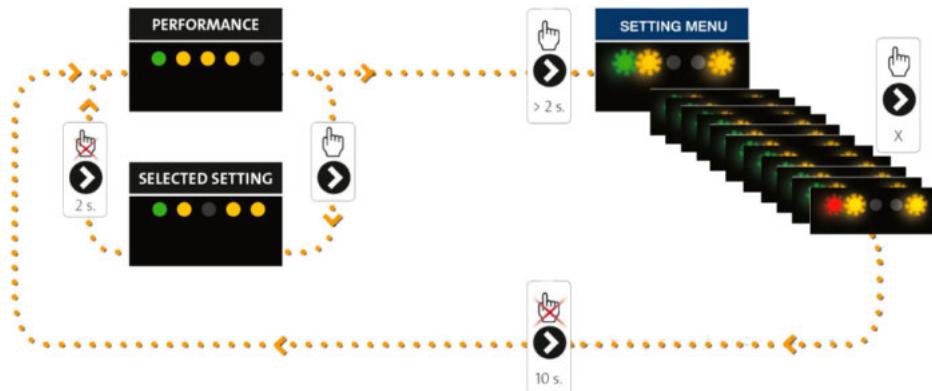
1. Absperrventil
2. 3-Wege-Mischventil
3. Heizkreispumpe (im Gerät eingebaut)
4. Sicherheitsventil (eingebaut)
5. Füllventil
6. Rückschlagventil
7. Ausdehnungsgefäß
8. Entleerungsventil
9. Automatisch Entlüfter (eingebaut)

— Kaltwasser
— Warmwasser



Stellen Sie bei einer Fußbodenheizung sicher, dass der Pomp auf den Modus "Konstanter Druck" eingestellt ist.

PUMPENEINSTELLUNG

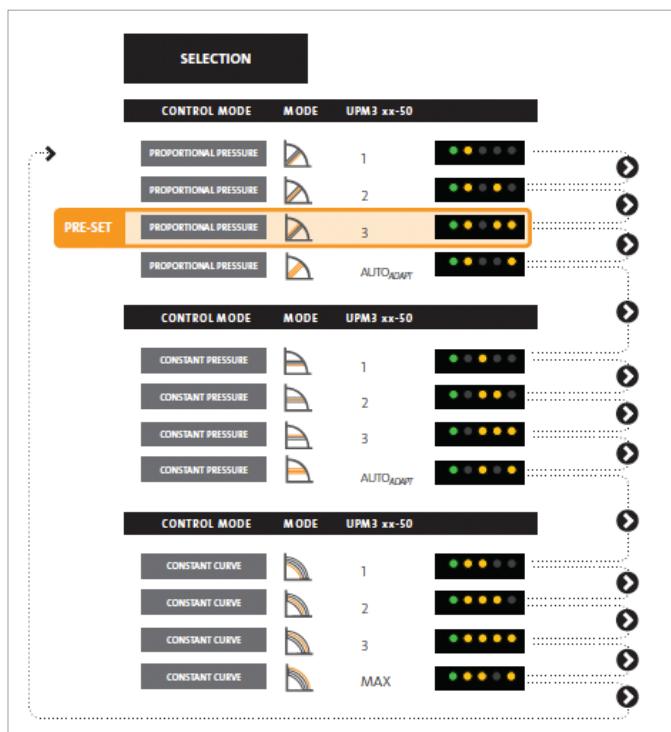


Verfügbare Betriebsarten

		LED 1	LED 2	LED 3	LED 4	LED 5
Standardmäßig	Proportionaldruck	Grün	●			
	Konstanter Druck	Grün	●			
	Konstanter Kurve	Grün	●	●		
	Kurve 1				●	
	Kurve 2					●
	Kurve 3			●	●	
	Kurve 4/Auto					●



Sobald die Einrichtung abgeschlossen ist, kann die Pumpe verriegelt werden, um ein versehentliches Wechseln zu verhindern. Drücken Sie die Taste länger als 10 Sekunden. Alle LEDs (außer der roten) leuchten und blinken 1 Sekunde lang, um anzudeuten, dass die Sperre aktiviert ist. Gehen Sie zum Ent sperren genauso vor.



SICHERHEITSHINWEISE FÜR DIE ELEKTRISCHE INSTALLATION



- Nur ein anerkannter Installateur ist berechtigt elektrische Verbindungen durchzuführen
- Stellen Sie sicher, dass das Gerät geerdet ist.
- Die Stromzufuhr zum Kessel muss den EN 60364-1 Normen und anderen Bestimmungen zu Installationsbedingungen entsprechen.
- Die standardmäßig vorgesehenen Sicherheitsvorrichtungen, die in den Kessel integriert sind, schützen die inneren Teile des Kessels. Elektrische Sicherheitsvorrichtungen, einschließlich Schalter, müssen in einer externen Box installiert werden.
- Zum Schutz gegen Stromschläge ist es immer empfehlenswert, einen differentiellen Ausschalter (Masseschutzschalter) im Stromkreis vor dem Kessel zu installieren.
- Zum Schutz gegen Überhitzung ist es ratsam, einen externen Sicherheitsausschalter zu installieren, der über den Sicherheitsthermostat des Kessels gesteuert wird.

DIMENSIONIERUNG DER VERSORGUNGSLEITUNGEN

Die Versorgungsleitungen sind je nach Art und Strom des MCB dimensioniert. Der MCB schließlich wird in Abhängigkeit vom Nennstrom des Kessels dimensioniert. Der zulässige Strom der Zuführleitungen hängt von der Umgebungstemperatur, dem Querschnitt, der Länge und der Isolierungen der Drähte, der Kabelkanäle, der Installation und der Umgebung ab.

Die folgenden Werte dienen der Information und gelten bei einer Umgebungstemperatur von 30°C und einer maximalen Länge von 5 Metern. Unter allen Umständen muss die Anlage den geltenden IEE-Bestimmungen für Verkabelungen entsprechen.

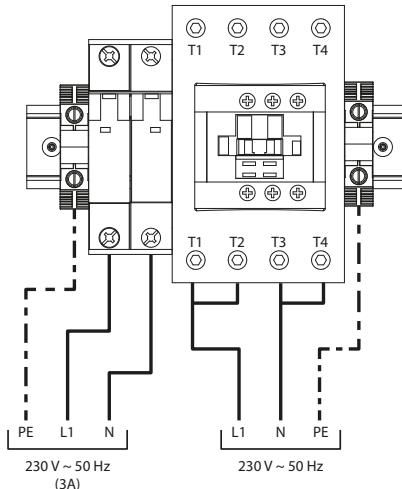
Durchmesser (mm ²)	Strom (Amp)
1.5	16
2.5	25
4	32
6	40
10	63
16	80

ELEKTRISCHER ANSCHLUSS

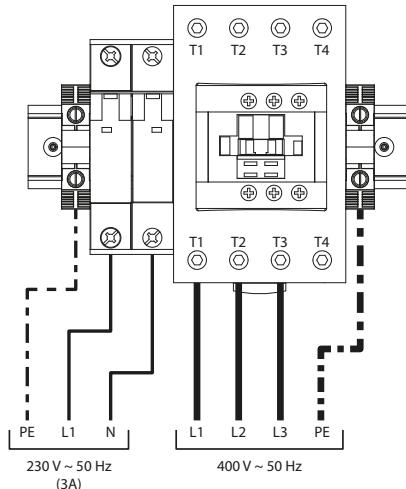


- Das Gerät muss dauerhaft geerdet sein.
- Der Anschluss ist durch qualifiziertes Fachpersonal in Übereinstimmung mit den einschlägigen Normen und Vorschriften durchzuführen.

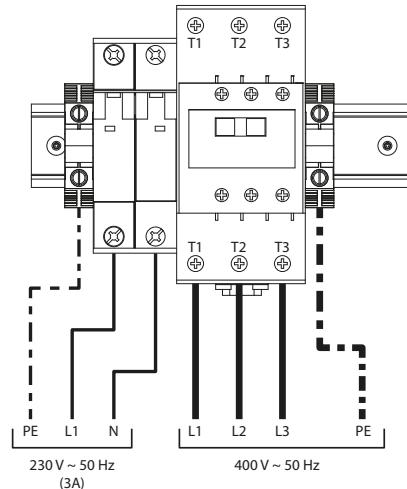
E-Tech W 09 - 15 Mono



E-Tech W 09 - 15 - 22 - 28 Tri



E-Tech W 36 Tri



ELEKTRISCHES ZUBEHÖR ANSCHLUSS



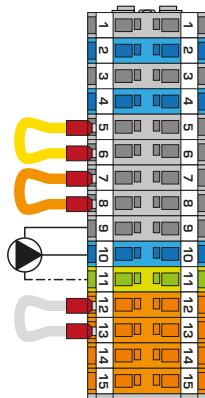
Modellen :

- E-Tech W 09 - 15 Mono
- E-Tech W 22 Tri

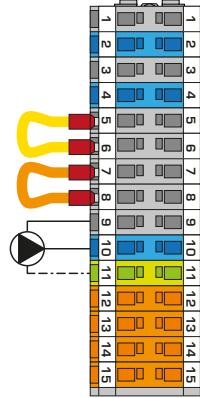
- 1-2 : Strom Versorgung für Schaltuhr oder Regler (Optional)
- 3-4 : Sanitärer Satz (Optional)
- 5-6 : Schaltuhr oder Regler Eingang (Optional)
- 7-8 : Raumthermostat (Optional)
- 9-10-11: Heizpumpe
- 12-13 : Abschaltung Relais K3

Modellen : **E-Tech W 09 - 15 Tri**

- 1-2 : Strom Versorgung für Schaltuhr oder Regler (Optional)
- 3-4 : Sanitärer Satz (Optional)
- 5-6 : Schaltuhr oder Regler Eingang (Optional)
- 7-8 : Raumthermostat (Optional)
- 9-10-11 : Heizpumpe



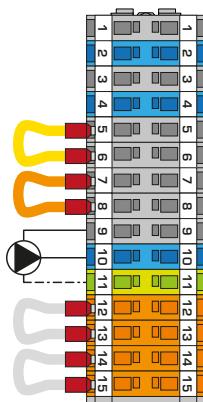
TB1



TB1

Modellen : **E-Tech W 28 - 36 kW Tri**

- 1-2 : Strom Versorgung für Schaltuhr oder Regler (Optional)
- 3-4 : Sanitärer Satz (Optional)
- 5-6 : Schaltuhr oder Regler Eingang (Optional)
- 7-8 : Raumthermostat (Optional)
- 9-10-11: Heizpumpe
- 12-13 : Abschaltung Relais K3
- 14-15 : Abschaltung Relais K4



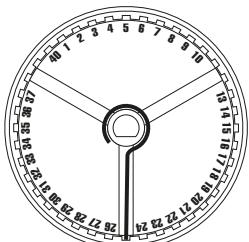
TB1

KONFIGURATIONEN

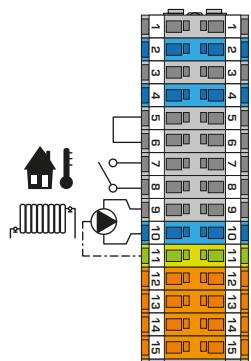
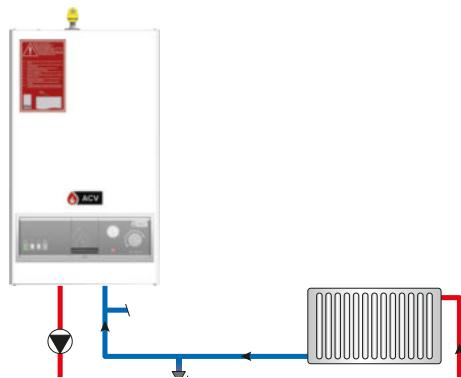
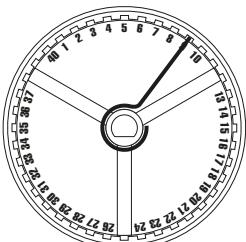
Heizungsanschluss

Begrenzung des maximalen Temperatursollwerts

Sollwert Sperre
0 - 87°C



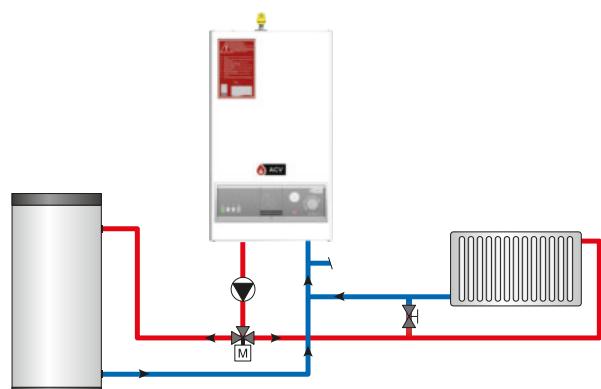
Sollwert Sperre
0 - 50°C



Heiz. + Brauchwas. Anschluss : "Y" PLAN -
Siehe SeiteSeite 20

Begrenzung des maximalen Temperatursollwerts

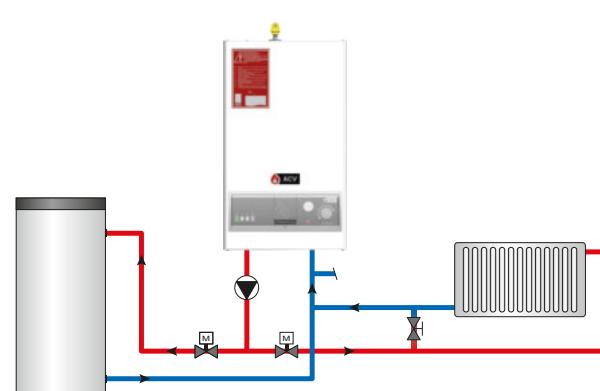
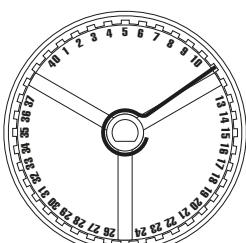
60 - 87°C



Heiz. + Brauchwas. Anschluss: "S" PLAN - Siehe
SeiteSeite 21

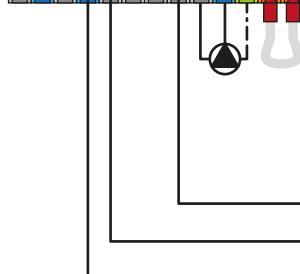
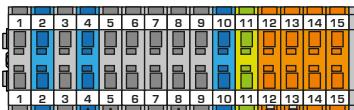
Begrenzung des maximalen Temperatursollwerts

60 - 87°C

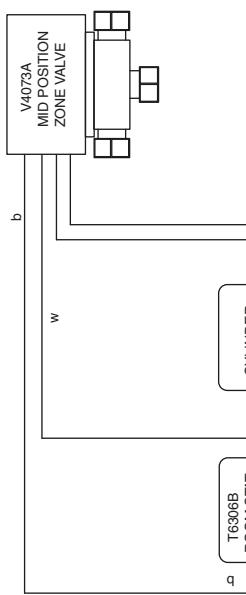


SCHALTPLAN DES HONEYWELL-ZIFFERBLATTS: Y-PLAN


Note: All bold numbers indicate a DIN rail terminal connection



CABLE COLOUR CODES	
bk - black	bk - brown
r - red	w - white
y - yellow	o - orange
b - blue	v - violet
p - pink	gr - grey

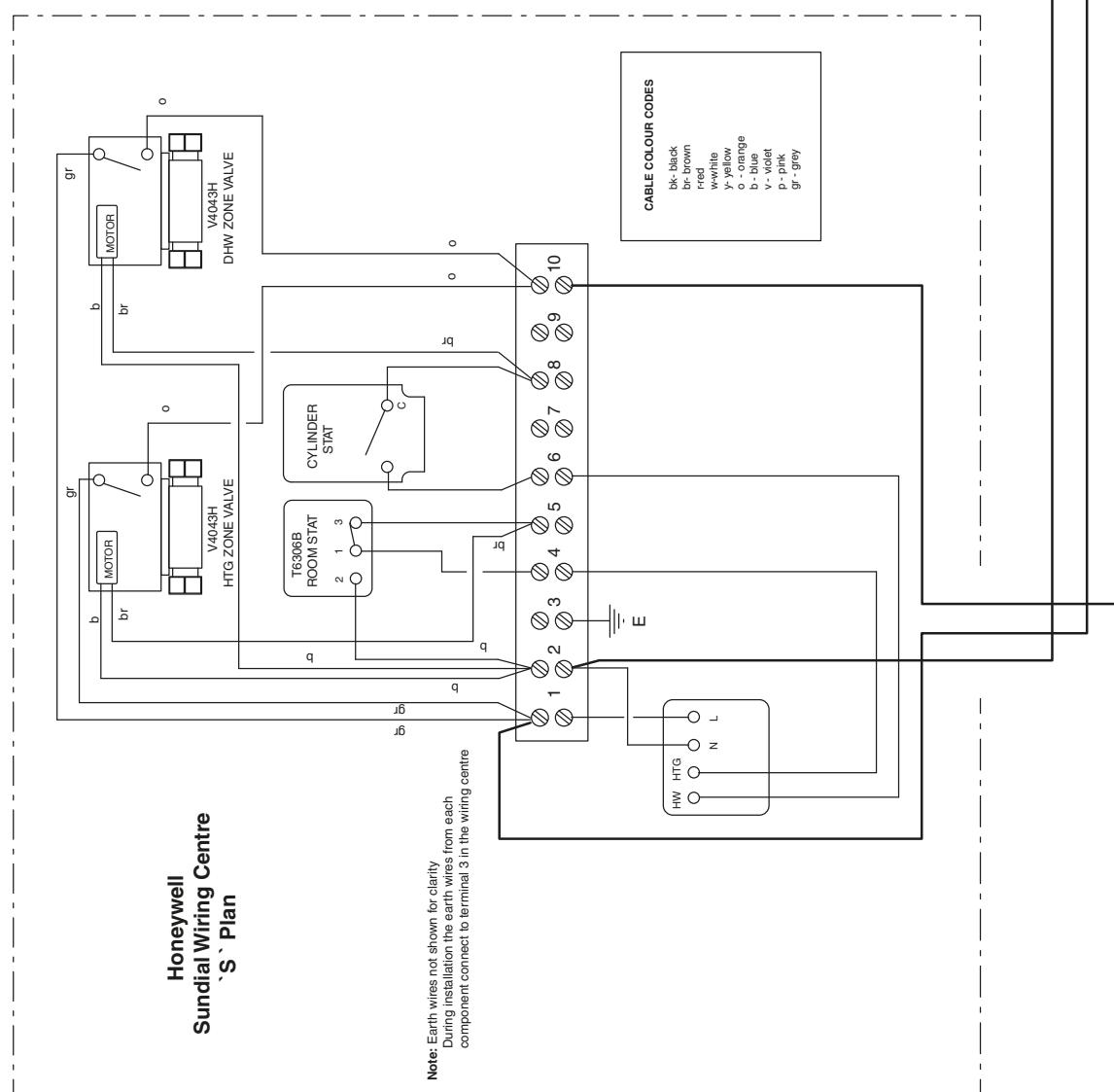
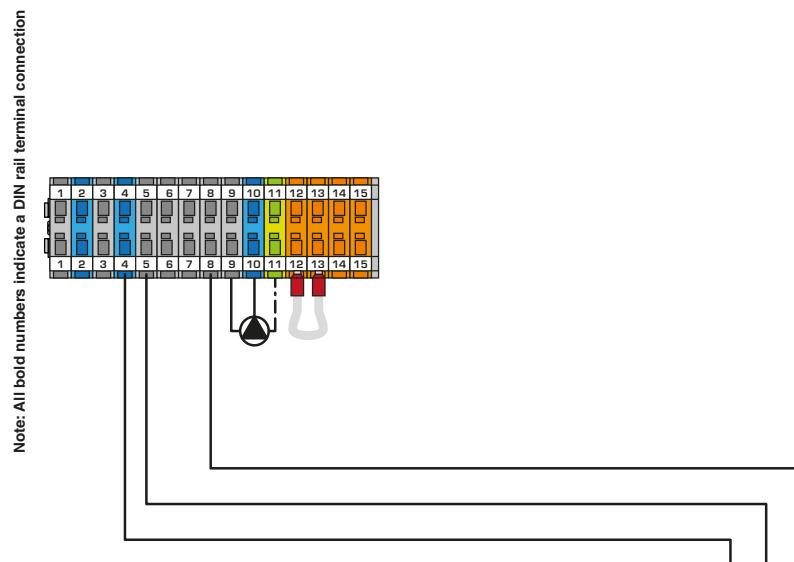


Note: Earth wires not shown for clarity
During installation the earth wires from each component connect to terminal 3 in the wiring centre

**Honeywell
Sundial Wiring Centre
Y' Plan**

Note: Illustrated model: 22 kW Tri

SCHALTPLAN DES HONEYWELL-ZIFFERBLATTS: S-PLAN



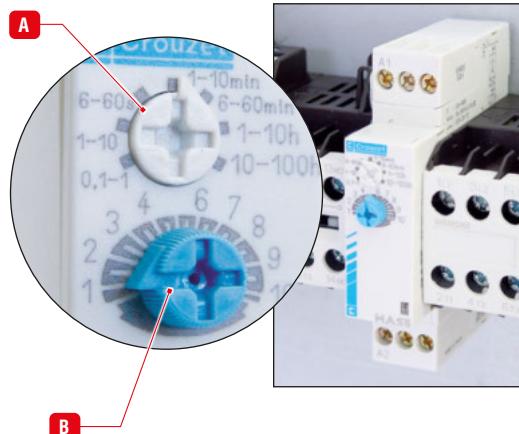
VOR INBETRIEBNAHME PRÜFEN UND EINRICHTEN

Voraussetzungen

- Externe Stromversorgung unterbrochen (durch den externen Schaltkasten)

Vorgehensweise

1. Entfernen Sie die vordere Abdeckung, Siehe "Aus- und Einbau der Abdeckungen" Seite 14.
2. Bringen Sie den internen MCB aus (Siehe ML Anleitung).
3. Prüfen Sie alle elektrischen Anschlüsse auf festen.
4. Stellen Sie sicher, dass alle internen Relais, Schütze usw. auf DIN-Schienen gesichert sind.
5. Alle Schalter auf dem Schaltfeld in Stellung "OFF" bringen.
6. Check the power stage delay timer settings:
 - Der Zeitschalter ist auf einen Wert zwischen 0,1 Sekunden und 10 Stunden einstellbar.
 - Die Einstellung erfolgt mit Hilfe der Schieber A (Zeitskalen-Einstellung) und B (Einstellung der Dauer zwischen zwei Sequenzen).
 - Beispiel : Schieber A = 1 Minute, Schieber B = 9 Minuten. 9 Minuten zwischen den einzelnen



FÜLLEN DES SYSTEMS



Wenn das System mit einem externen Warmwasserspeicher ausgerüstet ist, geben Sie zuerst Druck auf den WW-Speicher und erst dann auf den (primären) Heizkreis. Weitere Informationen finden Sie im Handbuch zum Warmwasseraufbereitungsbehälter.

Voraussetzungen

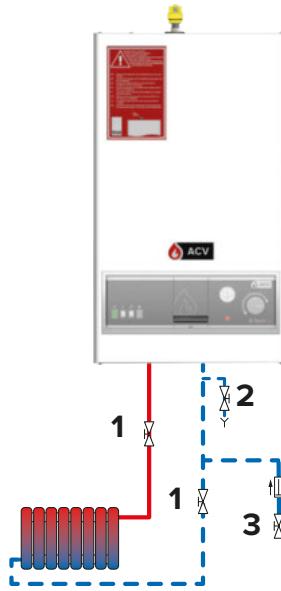
- Externe Stromversorgung abgeschaltet
- WW-Kreis (falls vorhanden) unter Druck

Vorgehensweise

1. Öffnen Sie das Absperrventil (1).
2. Stellen Sie sicher, dass das Entleerungsventil (2) geschlossen ist.
3. Öffnen Sie das Füllventil (3).
4. Die Belüftung (4) muss geöffnet sein.
5. Nachdem das System entlüftet wurde, bringen Sie einen statischen Druck von 1,5 bis 2 bar ein.
6. Schließen Sie das Füllventil (2).

Weitere Aufgaben

- Prüfen Sie die Anlage auf Leckagen.



— Kaltwasser
— Warmwasser

INBETRIEBNAHME DES KESSELS

Voraussetzungen

- Hydraulische und elektrische Anschlüsse hergestellt
- Kessel abgeschaltet
- Externe Stromversorgung unterbrochen (durch den externen Schaltkasten)
- Hydraulikkreis gefüllt und unter Druck

Vorgehensweise



Stellen Sie sicher, dass der Kessel über die automatische Entlüftung oben am Kessel entlüftet wird. Beachten Sie, dass die schwarze Staubkappe der Entlüftung gelöst bleiben sollte, damit die automatische Entlüftung funktionieren kann.



9. Führen Sie gegebenenfalls eine zusätzliche Einstellung der Pumpe entsprechend der Art des Heizungssystems durch. Siehe "**Pumpeneinstellung**" Seite 16.
10. Schalten Sie die Leistungsstufenschalter Stufe 1 ein, die Schütze der ersten Stufe werden eingeschaltet.
11. Schalten Sie die Leistungsstufenschalter Stufe 2 ein, die Schütze der zweiten Stufe werden eingeschaltet..
12. Die Kesseltemperatur steigt nun an, wie durch das kombinierte Temperatur- und Manometer angezeigt (3).
13. Die Temperatur steigt weiter an, bis die Temperatureinstellung des Steuerthermostats erreicht ist, und dann schaltet sich der Kessel aus.
14. Stellen Sie die Zeitschaltuhr (falls vorhanden) und / oder die externen Steuerungen auf die gewünschten Ein- / Ausschaltzeiten des Kessels ein.

Weitere Aufgaben

1. Entfernen Sie den roten Aufkleber von der Vorderseite des Kessels.



Wir empfehlen, die elektrischen Anschlüsse und die Ordnungsgemäße Entlüftung von Kessel und Anlage einige Tage nach der Inbetriebnahme erneut zu überprüfen.

1. Alle Schalter (1 & 2) auf dem Schaltfeld in Stellung "AUS".
2. Schalten Sie den internen MCB ein (Siehe ML Anleitung).
3. Montieren und sichern Sie alle Abdeckungen, siehe "**Aus- und Einbau der Abdeckungen**" Seite 14.
4. LeistungsstufenStellen Sie den Steuerthermostat (4) auf die gewünschte Temperatur ein.
5. Schalten Sie den lokalen Schalter für den Kessel ein.
6. Schalten Sie den Kessel mit dem Hauptschalter (1) ein.
7. Überprüfen Sie nach einigen Minuten Betrieb der Umwälzpumpe den Kreislaufdruck am Manometer (3).
8. Nachdem die Pumpe einige Minuten lang gelaufen ist, den Hauptschalter in Stellung "OFF" bringen, die Umwälzpumpe entlüften und sicherstellen, dass Kessel und Anlage Ordnungsgemäß entlüftet sind. Den Hauptschalter in Stellung "EIN" bringen

SICHERHEITSHINWEISE FÜR DIE WARTUNG



Grundlegende Hinweise für die elektrische Sicherheit

- Bevor Sie das Gerät zur Wartung öffnen, schalten Sie den Hauptschalter am Gerät aus.
- Schalten Sie das Gerät stromlos bevor Sie Arbeiten an diesem vornehmen, außer bei Messungen zur Systemeinstellung.



Grundlegende Hinweise für die Sicherheit

- Wasser, welches aus dem Entleerungsventil fließt kann sehr heiß sein und zu Verbrühungen führen!
- Verwenden Sie keine Lösungsmittel zum Reinigen der Brennerkomponenten. Die Komponenten könnten beschädigt werden, was zu einem unzuverlässigen oder unsicheren Betrieb führt.



Grundlegende Hinweise für die korrekte Arbeitsweise der Anwendung

- Es ist wichtig das Gerät und den Brenner einmal im Jahr, bzw alle 1500 Arbeitsstunden warten zu lassen. Wartungsintervalle richten sich nach der Arbeitsleistung des Kessels, kontaktieren Sie Ihren Installateur.
- Die Gerätewartung darf nur von einem qualifizierten Installateur gewartet werden! Defekte Teile dürfen nur durch Original ACV Ersatzteile getauscht werden.
- Stellen Sie sicher, dass alle Dichtungen wieder installiert sind, bevor Sie die Anlage wieder zusammensetzen.
- Kontrollieren Sie die Dichtheit der hydraulischen Anschlüsse.

ABSCHALTEN DES KESSELS FÜR DIE WARTUNG

1. Schalten Sie den Hauptschalter am Kessel aus.
2. Stellen Sie die externe Stromversorgung ab

ENTLEERUNG DES KESSELS

Voraussetzungen

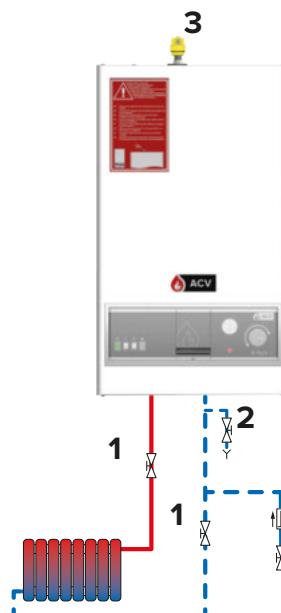
- Kessel abgeschaltet
- Externe Stromversorgung unterbrochen (durch den externen Schaltkasten)
- Kessel abgekühlt (falls in Betrieb)

Vorgehensweise

1. Schließen Sie das Absperrventil (1).
2. Verbinden Sie das Entleerungsventil (2) mit dem Abfluss.
3. Öffnen Sie das Entleerungsventil (2) um den Heizkreis zu entleeren.
4. Öffnen Sie das Entlüftungsventil (3) um den Vorgang zu beschleunigen.
5. Wenn der Heizkreis entleert ist schließen Sie das Entleerungsventil (2) und das Entlüftungsventil (3).

Weitere Aufgaben

Keine



⚠️ Bevor Arbeiten am System durchgeführt werden, stellen Sie sicher, dass der Kessel kalt ist und alle elektrischen Stromversorgungen unterbrochen sind.

WARTUNG DES KESSELS

Voraussetzungen

- Kessel abgeschaltet
- Externe Stromversorgung unterbrochen (durch den externen Schaltkasten)
- Kessel abgekühlt (falls in Betrieb)

Vorgehensweise

1. Entfernen Sie die vordere Abdeckung, Siehe "**Aus- und Einbau der Abdeckungen**" Seite 14.
2. Führen Sie eine Sichtprüfung des Kessels durch und achten Sie auf Anzeichen von Wasserleckagen aus den Dichtungen und den Komponenten über dem Kessel.
3. Führen Sie eine Sichtprüfung aller Verkabelungen im Kesselgehäuse durch und prüfen Anzeichen von Überhitzung oder Durchbrennungen.
4. Prüfen Sie alle elektrischen Steckverbindungen auf festen Sitz und einen guten Anschluss an die jeweiligen Komponenten.
5. Prüfen Sie mit einem geeigneten Schraubendreher alle elektrischen Anschlüsse auf den DIN-Schienen und an allen Komponenten auf festen Sitz.
6. Überprüfen Sie die Einstellungen an der internen Zeitschaltuhr gemäß "**Vor Inbetriebnahme prüfen und einrichten**" Seite 22.
7. Überprüfen Sie den Zustand der Heizelemente.

Weitere Aufgaben

1. Wechseln Sie das Heizelement aus (sofern erforderlich). Siehe "**Heizelemente austauschen**" Seite 26.
2. Starten Sie den Kessel neu, siehe "**Inbetriebnahme des Kessels**" Seite 23.

KONTROLLE DER SICHERHEITSVORRICHTUNGEN

1. Überprüfen Sie den korrekten Betrieb :
 - der Thermostate.
 - der Sicherheitsventile.
 - der automatischen Entlüftung.

DAS SICHERHEITSTERMOSTAT WIEDEREINSCHALTEN

Voraussetzungen

- Kessel abgeschaltet
- Externe Stromversorgung unterbrochen (durch den externen Schaltkasten)
- Kessel abgekühlt (falls in Betrieb) auf <60°C

Vorgehensweise

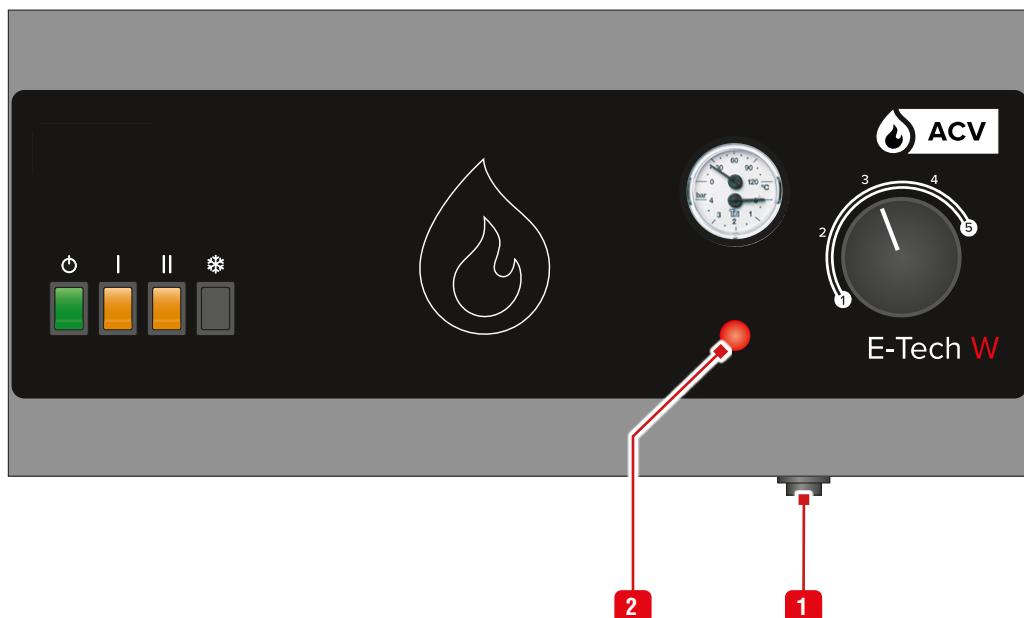
1. Schrauben Sie die Kappe des Sicherheitstermostats (1) unten am Kessel ab und entfernen Sie sie.
2. Drücken Sie den Sicherheitstermostat (1) auf, um ihn zurückzusetzen. Ein Klickgeräusch sollte zu hören sein.

 **Falls kein Klickgeräusch zu hören ist, ist die Sicherheitseinrichtung nicht die Ursache für die Abschaltung. Die Fehlerbehebung sollte von einem qualifizierten Servicetechniker durchgeführt werden.**

3. Bringen Sie die Sicherheitstermostatkappe wieder an.

Weitere Aufgaben

1. Schalten Sie den lokalen Schalter für den Kessel ein.
2. Schalten Sie den Kessel mit dem Hauptschalter ein.
3. Stellen Sie sicher, dass die Kontrollleuchte (2) aus ist.



HEIZELEMENTE AUSTAUSCHEN

Voraussetzungen

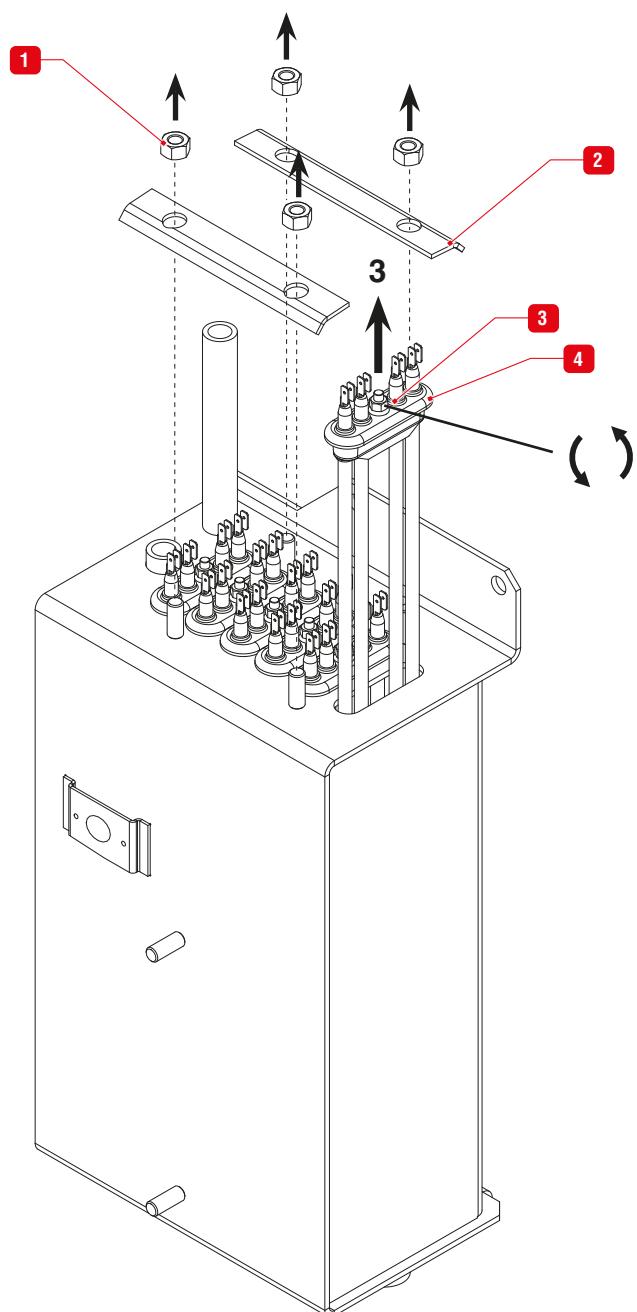
- Kessel abgeschaltet
- Externe Stromversorgung unterbrochen (durch den externen Schaltkasten)
- Kessel abgekühlt (falls in Betrieb)
- Obere Abdeckung entfernt (siehe "Aus- und Einbau der Abdeckungen" Seite 14).

Vorgehensweise

1. Lösen Sie die vier Muttern (1). Zur Neuinstallation aufbewahren.
2. Entfernen Sie zwei Haltestangen (2). Zur Neuinstallation aufbewahren.
3. Lösen Sie die mittlere Mutter (3) des zu entfernenden Heizelements (4).
4. Heizelement (4) entfernen. Reinigen oder entsorgen Sie es nach Bedarf.
5. Installieren Sie das saubere / neue Heizelement (4) in Position. Ziehen Sie die mittlere Mutter (3) zu diesem Zeitpunkt noch nicht fest.
6. Installieren Sie zwei Haltestangen (2) und ziehen Sie sie mit zwei Haltemuttern fest (1).
7. Ziehen Sie die mittlere Mutter (3) des Heizelements (4) an.

Weitere Aufgaben

1. Prüfen Sie alle elektrischen Anschlüsse
2. Montieren Sie die obere Abdeckung wieder. Siehe "Aus- und Einbau der Abdeckungen" Seite 14.
3. Schalten Sie den Kessel wieder ein. Siehe "Inbetriebnahme des Kessels" Seite 23.



FEHLERBEHEBUNG BEI DER PUMPE

ALARMSTATUS



Blockierung

Pumpenrotor blockiert; Warten Sie, bis die Pumpe neu startet, oder lösen Sie die Welle mit einem Schraubendreher mechanisch.



Spannung zu niedrig

Versorgungsspannung zu niedrig; Überprüfen Sie die Versorgungsspannung.



Stromausfall

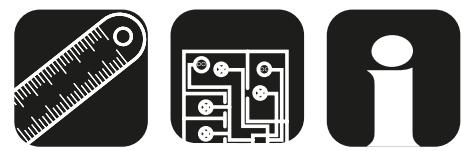
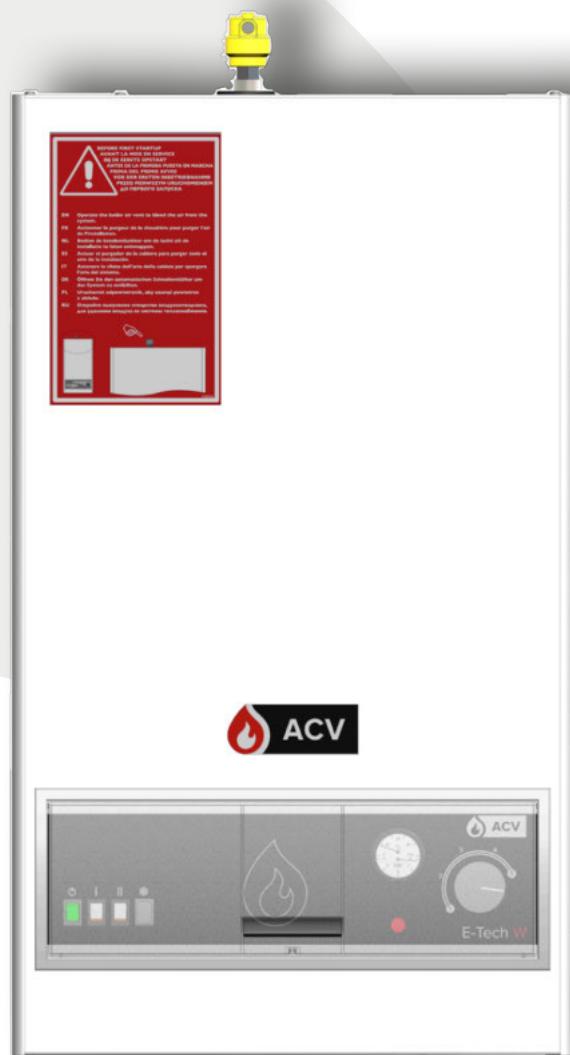
Die Pumpe hat aufgrund einer fehlenden Spannungsversorgung oder eines schwerwiegenden Ausfalls angehalten. Überprüfen Sie die Versorgungsspannung oder tauschen Sie die Pumpe nach Bedarf aus.

ACV International
Oude Vijverweg, 6
B-1653 Dworp
Belgium
belgium.service@acv.com
www.acv.com

E-Tech W

09 - 15 Mono

09 - 15 - 22 - 28 - 36 Tri





3



4

E-Tech W 09 Mono 4

E-Tech W 15 Mono 8

E-Tech W 09 - 15 Tri 12

E-Tech W 22 Tri 16

E-Tech W 28 Tri 20

E-Tech W 36 Tri 24



28



Dimensions - Afstanden - Dimensiones - Dimensiones - Dimensioni - Abmessungen - Wymiary -
Габаритные размеры



Wiring diagrams - Schémas électriques - Elektrische schema's - Diagramas de cableado
- schema elettrico - schematy połączeń - схемы подключения



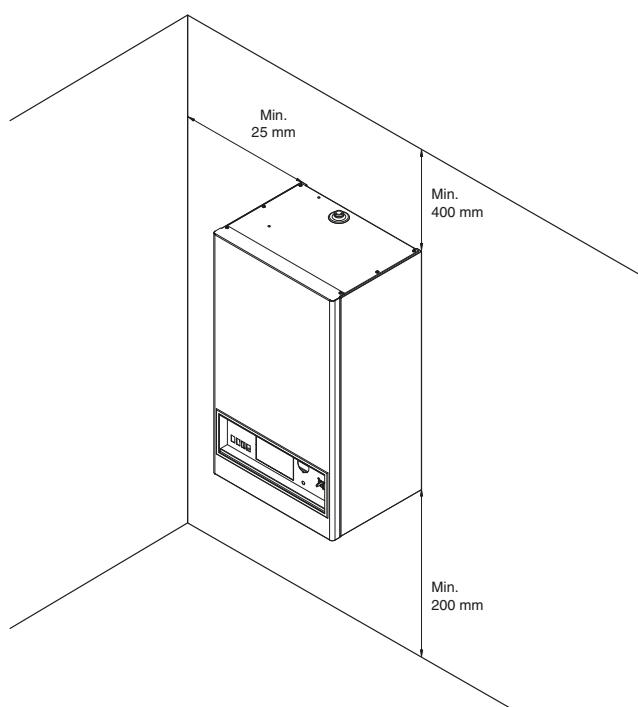
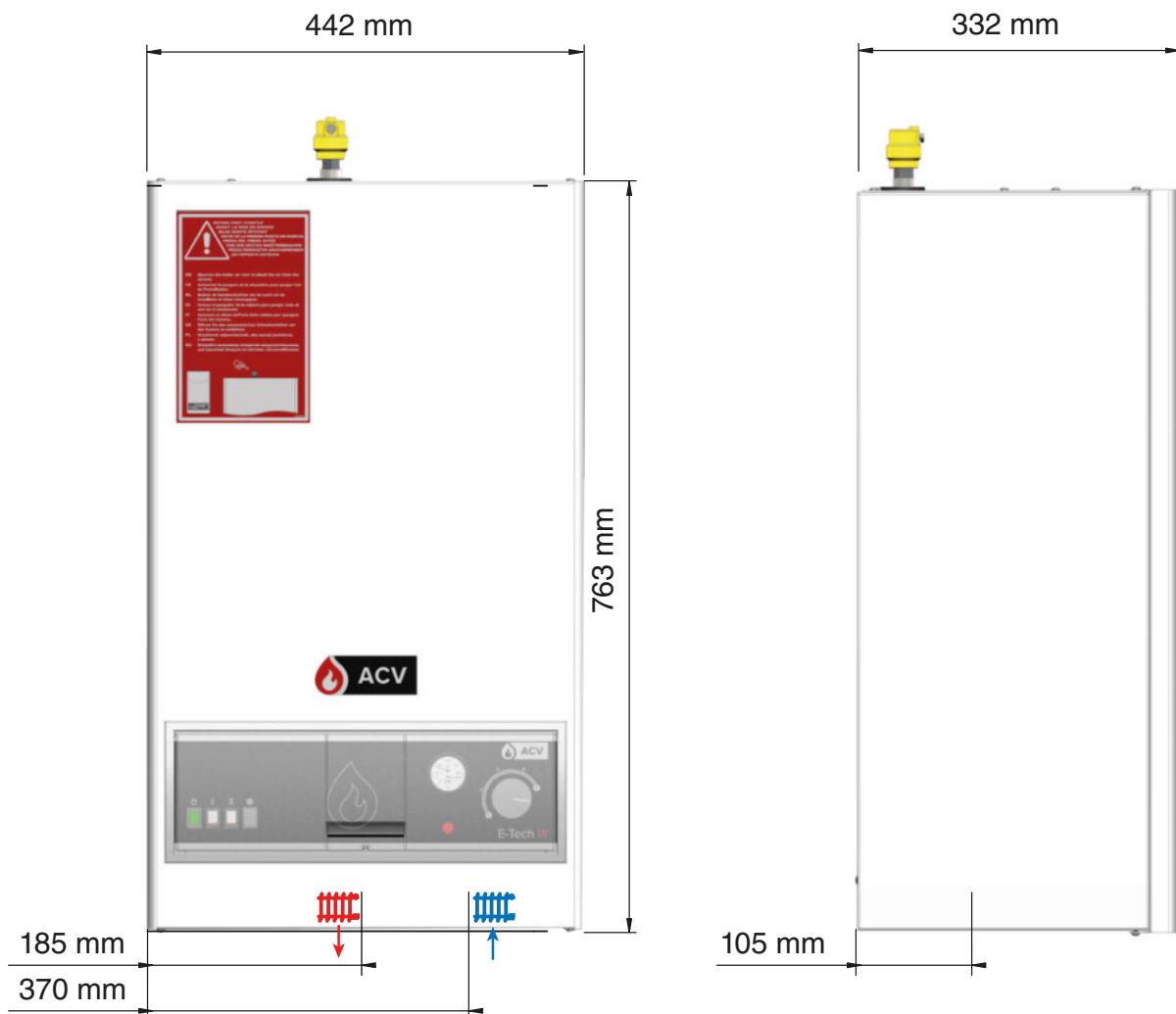
Information - Informatie - Informaciones - Informazioni - Informationen - Informacje -
Информация

MONO

Single phase - monophasé - Eenfasig - Monofasico - Monofase - Wechselstrom - Jednofazowe - однофазный ток

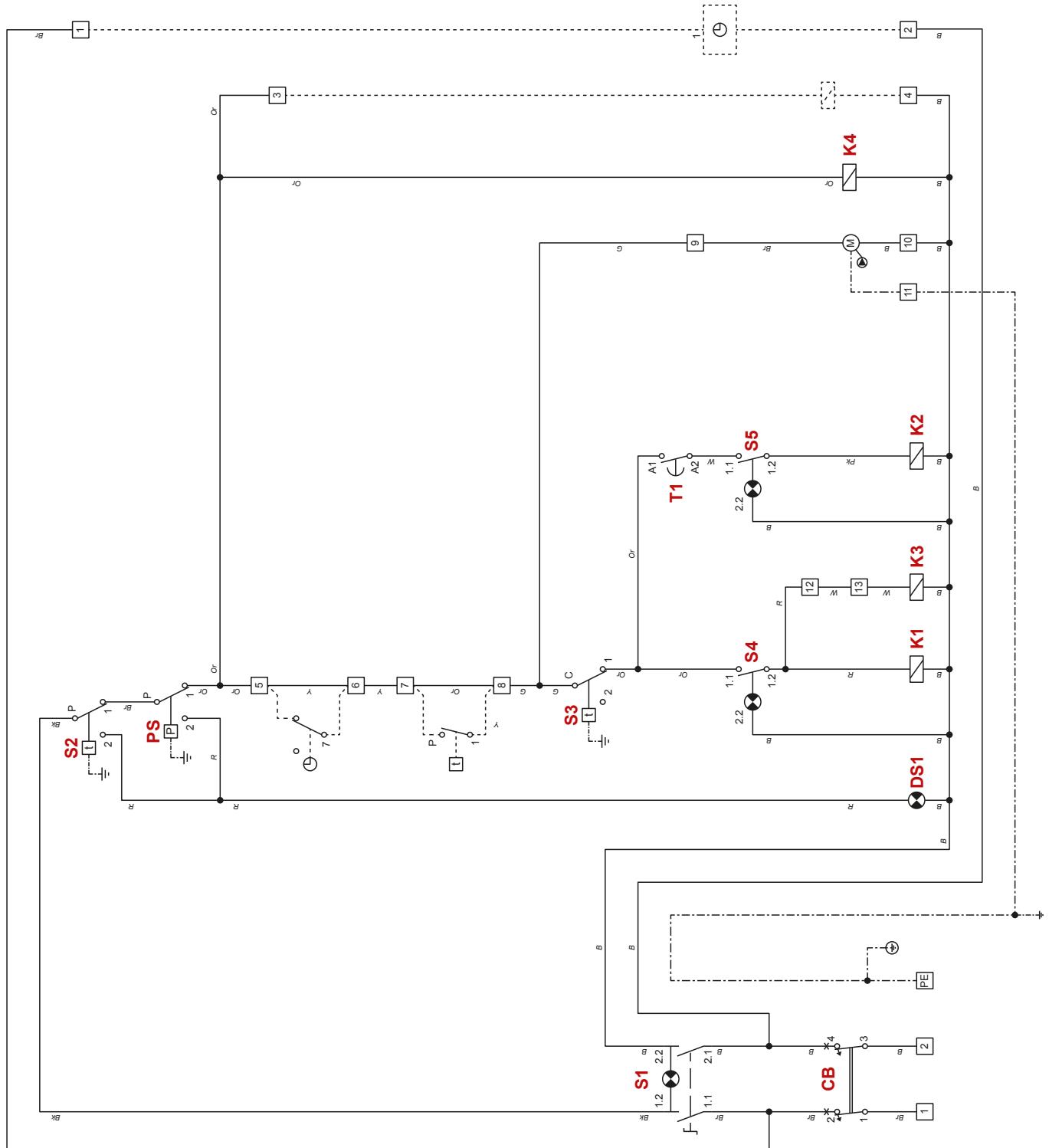
TRI

Three phase - Triphasé - Driefasig - Trifasico - Trifase - Drehstrom - Trójfazowy -
трехфазный ток

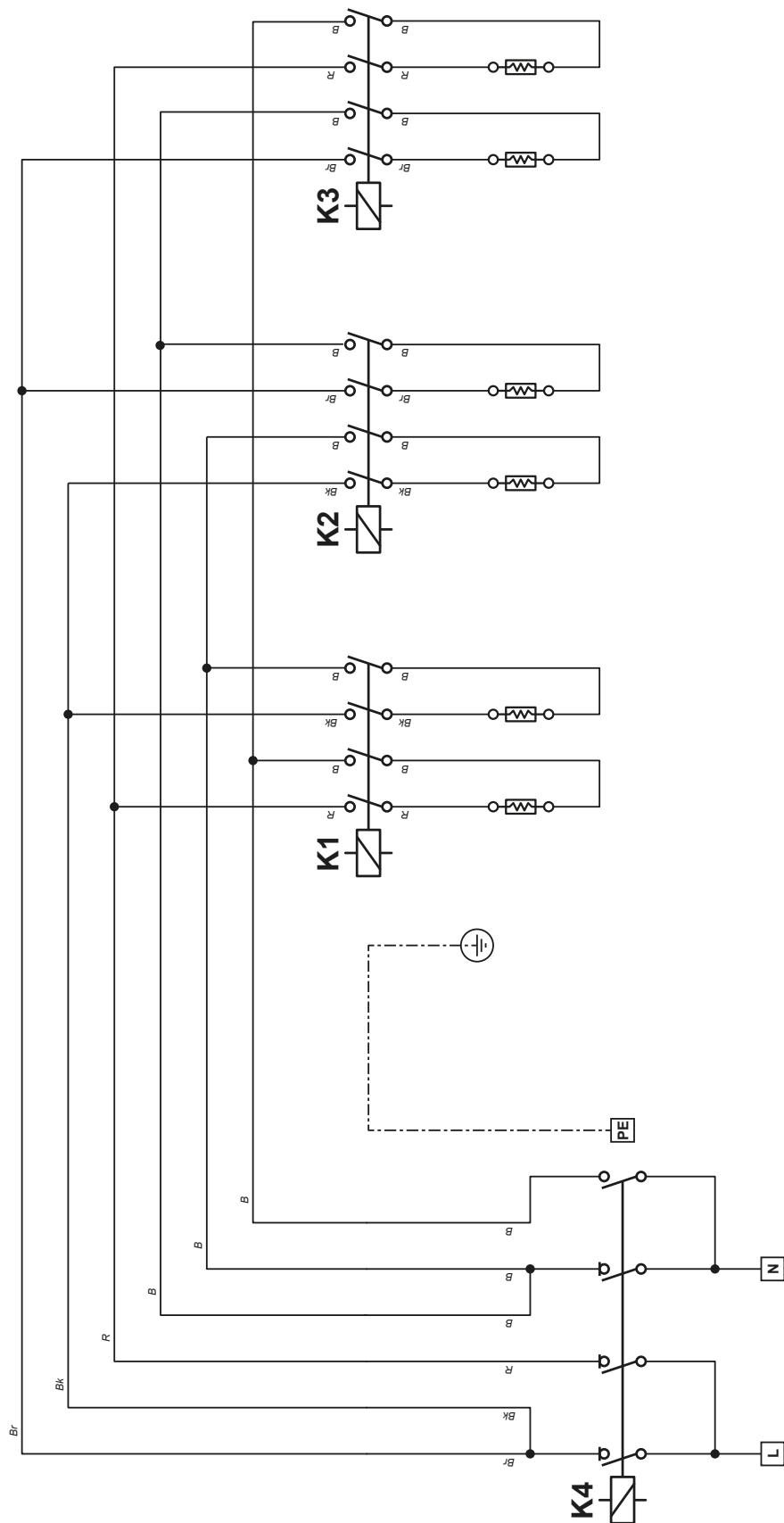




Control - Commande - Besturing - Mando - Comando - Kontrol - regulacja - регулирование

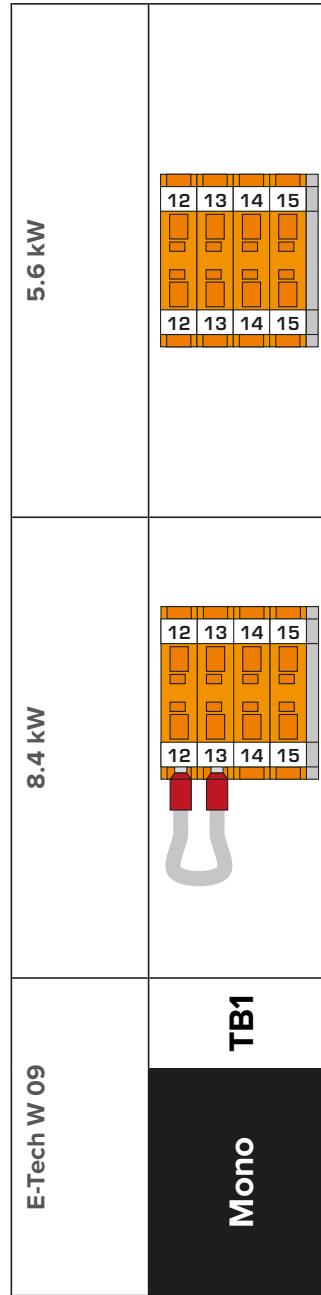


CB	Circuit breaker - Disjoncteur - Magnetothermische Schakelaar - Disyuntor magnetotermico generale ON/OFF - Sicherung - Bezpiecznik obwodu regulacji - Цепь управления
S1	ON/OFF switch + lamp - Interrupteur ON/OFF + lampe - ON/OFF- schakelaar + lampje - Interruptor ON/OFF + luz - Interruttore luminoso ON/OFF - ON/OFF-Schalter + Leuchte - ON/OFF załącznik + lampa - Переключатель ВКЛ/ВЫКЛ + лампы
S2	Manual reset safety thermostat [103°C] - Thermostat de sécurité à réarmement manuel [103°C] - Veiligheidsthermostaat met handmatige herinschakeling [103°C] - Termostato de seguridad manual [103°C] - Termostato di sicurezza a riarmo manuale [103°C] - Manuel entriegelbares Sicherheitsthermostat [103°C] - Термостат с ручным перезапуском [103°C]
PS	Low-water pressure switch - Pressostat de sécurité manque d'eau - Veiligheidsdrukschakelaar watergebrek - Presostato de seguridad en caso de falta de agua - Pressostato di sicurezza mancanza acqua - Wassermangelsicherung - Czujnik ciśnienia wody - Реле минимального давления
DS1	Alarm - Signal de mise en sécurité - Alarm - Alarma - Alarm - Alarm - Сигнализация
S3	Control thermostat - Thermostat de commande - Regelthermostaat - Termostato de mando - Termostato di comando - Einstellthermostat - Термостатический термостат
S4	Power switch level 1+ lamp - Commutateur de puissance 1 ^{er} étage + lampe - Vermogensschakelaar 1+ lampje - Interruitor del primer nivel + luz - Interruttore luminoso del primo livello di potenza - Stufenschalter 1+ Leuchte - Przełącznik poziomu mocy 1+ lampa - Переключатель уровня мощности - ступень 1 + лампы
K1	Power relay 1 - level 1 - Relais de puissance 1 - étage 1 - Vermogensrelais 1-trap 1 - Relé de potencia 1 - nível 1 - Relè di potenza 1 - livello 1 - Leistung Relais 1 - Stufe 1 - Przełącznik mocny 1 - poziom 1 - Силовое реле 1 - ступень 1
K3	Power relay 2 - level 1 - Relais de puissance 2 - étage 1 - Vermogensrelais 2 - trap 1 - Relé de potencia 2 - nível 1 - Relè di potenza 2 - livello 1 - Leistung Relais 2 - Stufe 1 - Przełącznik mocny 2 - poziom 1 - Силовое реле 2 - ступень 1
T1	Timer - Temporisateur - Timer - Temporizador - Temporizzatore - Zeitschalter - Przeźkaźnik czasowy - Реле времени включения второй ступени
S5	Power switch level 2 + lamp - Commutateur de puissance 2 ^{ème} étage + lampe - Vermogensschakelaar 2 + lampje - Interruitor del segundo nivel + luz - Interruttore luminoso del secondo livello di potenza - Stufenschalter 2 + Leuchte - Przełącznik poziomu mocy 2 + lampa - Переключатель уровня мощности - ступень 2 + лампы
K2	Power relay 1 - level 2 - Relais de puissance 1 - étage 2 - Vermogensrelais 1-trap 2 - Relé de potencia 1 - nível 2 - Relè di potenza 1 - livello 2 - Leistung Relais 1 - Stufe 2 - Przełącznik mocny 1 - poziom 2 - Силовое реле 2 - ступень 2
K4	Safety switch - Contacteur de sécurité - Veiligheidscontact - Contactor de seguridad - Contattore di sicurezza - Sicherheitsrelais - Przełącznik główny - Отключающее электромагнитное реле
1-2	Time clock or controller supply (optional) - Alimentation électrique pour un régulateur ou un programmeur journalier optionnel - Voedingsspanning voor Schakelklok of externe regeling (optioneel) - Alimentación eléctrica para optimizador o regulador (opcional) - Alimentazione elettrica per un orologio per programmazione giornaliera (in opzione) - Strom Versorgung für Schaltuhr oder Regler (Optional) - Zasilanie z zegara czasowego (opcja) - Перемычка или таймер часов работы (опция)
3-4	DHW kit (optional) - Kit sanitaire (en option) - Sanitaire kit (optionnel) - Kit sanitario (opcional) - Kit sanitario (optional) - Sanitärer Satz (Optional) - zestaw CWU (opcja) - ГВС комплект (опция)
5-6	Stop Bridge or time clock switch control (optional) - Pont d'arrêt général ou commande du programmeur journalier optionnel - Aansluiting Schakelklok of regeling (optioneel) - Puente de parada general o interruptor del optimizador (opcional) - Ponte di arresto generale o comando di un orologio per programmazione giornaliera (in opzione) - Schaltuhr oder Regler Eingang (Optional) - Mostek wyłączający lub wyłącznik czasowy (opcja) - Перемычка или таймер часов работы (опция)
7-8	Room thermostat (optional) - Thermostat d'ambiance (en option) - Omgevingsthermostaat (optioneel) - Termostato di ambiente (opcional) - Термостат комнатный (опция) - Raumthermostat (Optional) - Термостат pokojowy (opcja) - Комнатный термостат (опция)
9-10-11	Heating pump - Pompe chauffage - Warmtepomp - Circulador de calefacción - Circulatore di riscaldamento - Heizpumpe - Pompa kotła - Насос котла
12-13	Relay K3 deactivated - Relais K3 désactivé - Desactivering van relais K3 - Esclusione del relé K3 - Abschaltung Relais K3 - Mostek przekaźnika K3 - Перемычка ограничения мощности

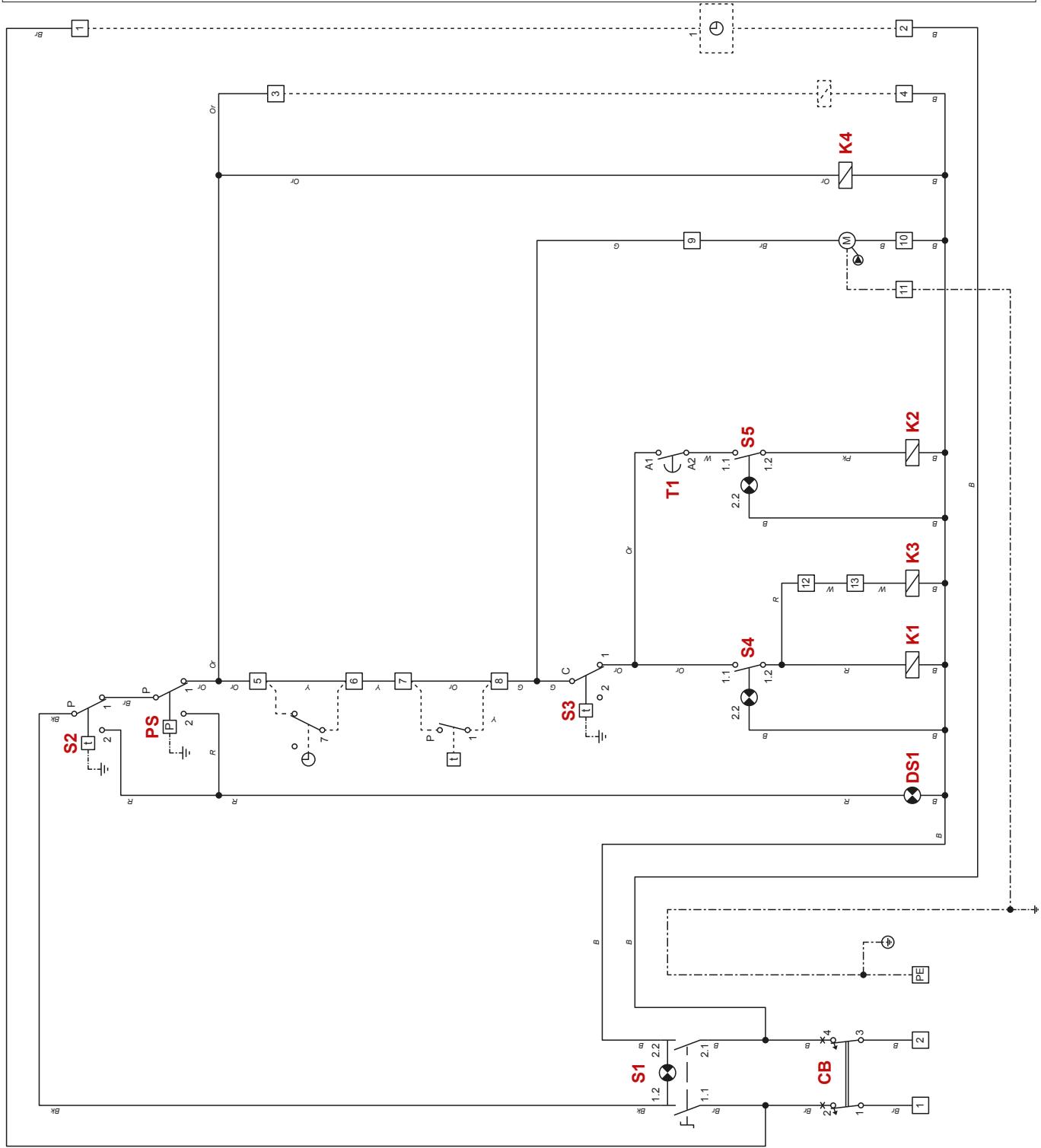


B : Blue - Bleu - Blauw - Azul - Blu - Niebieski - Голубой
 BK : Black - Noir - Zwart - Negro - Nero - Schwarz - Czarny - Черный
 Br : Brown - Brun - Bruin - Marrón - Marrón - Braun - Brazowy - Коричневый
 G : Grey - Gris - Grigio - Grau - Siwy - Серый
 Or : Orange - Oranje - Naranja - Arancione - Pomarańczowy - Оранжевый
 Pk : Pink - Rose - Roze - Rosa - Różowy - Розовый
 R : Red - Rouge - Rood - Rojo - Rosso - Rot - Czerwony - Красный
 W : White - Blanc - Wit - Blanco - Bianco - Weiß - Biały - Белый
 Y : Yellow - Jaune - Geel - Amarillo - Gallo - Gelb - Żółty - Желтый

K1	Power relay 1 - level 1 - Relais de puissance 1 - étage 1 - Vermogensrelais 1 - trap 1 - Relé de potencia 1 - nivel 1 - Relè di potenza 1 - livello 1 - Przekaźnik mocny 1 - poziom 1 - Силовое реле 1 - ступень 1
K2	Power relay 1 - level 2 - Relais de puissance 1 - étage 2 - Vermogensrelais 1 - trap 2 - Relé de potencia 1 - nivel 2 - Relè di potenza 1 - livello 2 - Przekaźnik mocny 1 - poziom 2 - Силовое реле 1 - ступень 2
K3	Power relay 2 - level 1 - Relais de puissance 2 - étage 1 - Vermogensrelais 2 - trap 1 - Relé de potencia 2 - nivel 1 - Relè di potenza 2 - livello 1 - Przekaźnik mocny 2 - poziom 1 - Силовое реле 2 - ступень 1
K4	Safety switch - Contacteur de sécurité - Veilichkeitscontact - Contactor de seguridad - Contattore di sicurezza - Sicherheitsrelais - Przekaźnik główny - Ottocouplingelektrisch - электромагнитное нене



Control - Commande - Besturing - Mando - Comando - Kontrol - regulacja - регулирование



B : Blue - Bleu - Blauw - Azul
- Blu - Blau - Niebieski -
Голубой

Bk : Black - Noir - Zwart -
Negro - Nero - Schwarz
- Czarny - Черный

Br : Brown - Brun - Bruin -
Marrón - Marrone - Braun
- Brązowy - Коричневый

G : Grey - Gris - Grijs - Gris
- Grigio - Grau - Siwy -
Серый

Or : Orange - Oranje -
Naranja - Arancione
- Pomarańczowy -
Оранжевый

Pk : Pink - Rose - Roze - Rosa
- Różowy - Розовый

R : Red - Rouge - Rood
- Rojo - Rosso - Rot -
Czerwony - Красный

W : White - Blanc - Wit -
Blanco - Bianco - Weiß -
Biely - Белый

Y : Yellow - Jaune - Geel -
Amarillo - Gallo - Gelb -
Żółty - Желтый

PS

S2

T1

SS5

S3

S4

DS1

S1

CB

K4

K1

K3

K2

F

FE

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

32

33

34

35

36

37

38

39

40

41

42

43

44

45

46

47

48

49

50

51

52

53

54

55

56

57

58

59

60

61

62

63

64

65

66

67

68

69

70

71

72

73

74

75

76

77

78

79

80

81

82

83

84

85

86

87

88

89

90

91

92

93

94

95

96

97

98

99

100

101

102

103

104

105

106

107

108

109

110

111

112

113

114

115

116

117

118

119

120

121

122

123

124

125

126

127

128

129

130

131

132

133

134

135

136

137

138

139

140

141

142

143

144

145

146

147

148

149

150

151

152

153

154

155

156

157

158

159

160

161

162

163

164

165

166

167

168

169

170

171

172

173

174

175

176

177

178

179

180

181

182

183

184

185

186

187

188

189

190

191

192

193

194

195

196

197

198

199

200

201

202

203

204

205

206

207

208

209

210

211

212

213

214

215

216

217

218

219

220

221

222

223

224

225

226

227

228

229

230

231

232

233

234

235

236

237

238

239

240

241

242

243

244

245

246

247

248

249

250

251

252

253

254

255

256

257

258

259

260

261

262

263

264

265

266

267

268

269

270

271

272

273

274

275

276

277

278

279

280

281

282

283

284

285

286

287

288

289

290

291

292

293

294

295

296

297

298

299

300

301

302

303

304

305

306

307

308

309

310

311

312

313

314

315

316

317

318

319

320

321

322

323

324

325

326

327

328

329

330

331

332

333

334

335

336

337

338

339

340

341

342

343

344

345

346

347

348

349

350

351

352

353

354

355

356

357

358

359

360

361

362

363

364

365

366

367

368

369

370

371

372

373

374

375

376

377

378

379

380

381

382

383

384

385

386

387

388

389

390

391

392

393

394

395

396

397

398

399

400

401

402

403

404

405

406

407

408

409

410

411

412

413

414

415

416

417

418

419

420

421

422

423

424

425

426

427

428

429

430

431

432

433

434

435

436

437

438

439

440

441

442

443

444

445

446

447

448

449

450

451

452

453

454

455

456

457

458

459

460

461

462

463

464

465

466

467

468

469

470

471

472

473

474

475

476

477

478

479

480

481

482

483

484

485

486

487

488

489

490

491

492

493

494

495

496

497

498

499

500

501

502

503

504

505

506

507

508

509

510

511

512

513

514

515

516

517

518

519

520

521

522

523

524

525

526

527

528

529

530

531

532

533

534

535

536

537

538

539

540

541

542

543

544

545

546

547

548

549

550

551

552

553

554

555

556

557

558

559

560

561

562

563

564

565

566

567

568

569

570

571

572

573

574

575

576

577

578

579

580

581

582

583

584

585

586

587

588

589

590

591

592

593

594

595

596

597

598

599

600

601

602

603

604

605

606

607

608

609

610

611

612

613

614

615

616

617

618

619

620

621

622

623

624

625

626

627

628

629

630

631

632

633

634

635

636

637

638

639

640

641

642

643

644

645

646

647

648

649

650

651

652

653

654

655

656

657

658

659

660

661

662

663

664

665

666

667

668

669

670

671

672

673

674

675

676

677

678

679

680

681

682

683

684

685

686

687

688

689

690

691

692

693

694

695

696

697

698

699

700

701

702

703

704

705

706

707

708

709

710

711

712

713

714

715

716

717

718

719

720

721

722

723

724

725

726

727

728

729

730

731

732

733

734

735

736

737

738

739

740

741

742

743

744

745

746

747

748

749

750

751

752

753

754

755

756

757

758

759

760

761

762

763

764

765

766

767

768

769

770

771

772

773

774

775

776

777

778

779

780

781

782

783

784

785

786

787

788

789

790

791

792

793

794

795

796

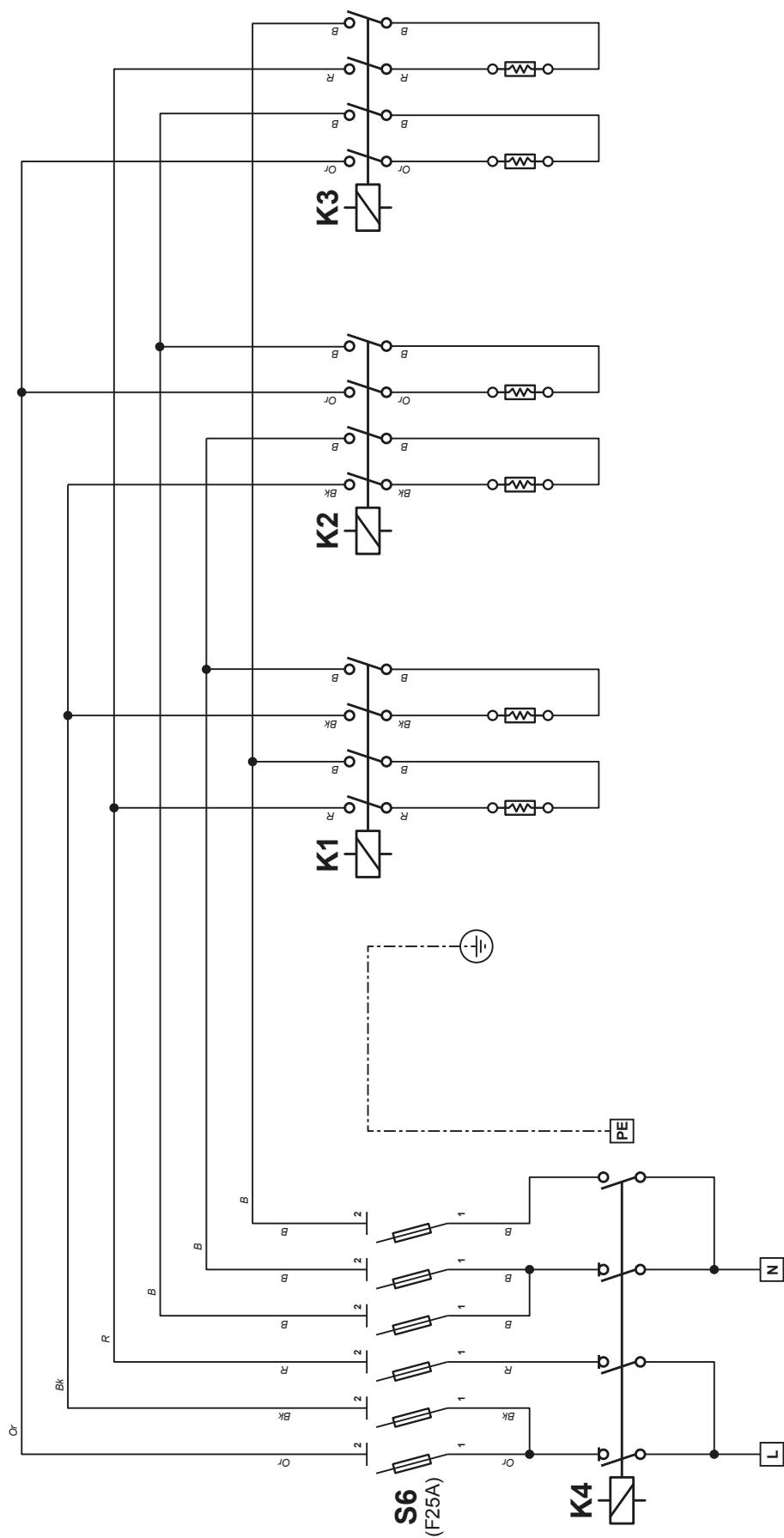
797

798

799

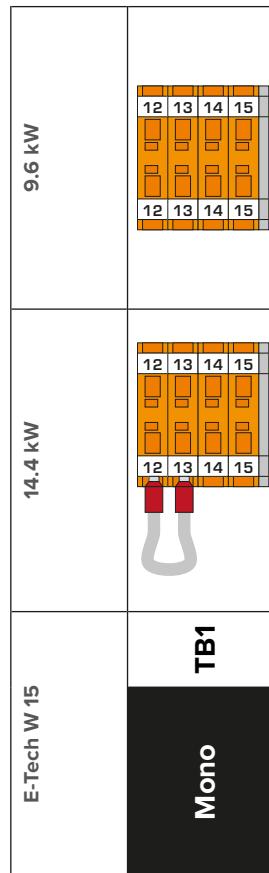
800

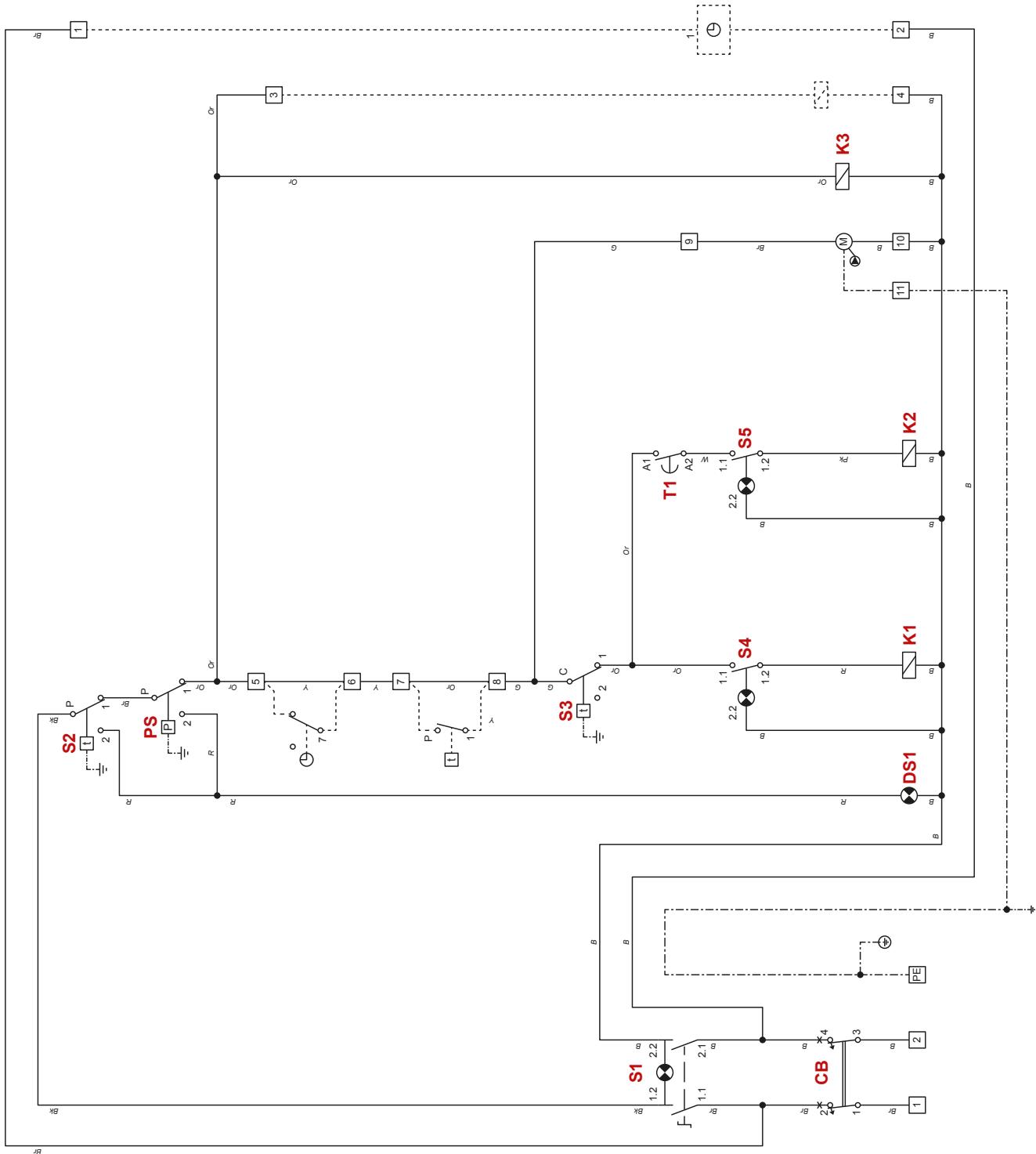
CB	Circuit breaker - Disjoncteur - Magnetothermische Schakelaar - Disyuntor magnetotérmico - Interruttore magnetotermico generale ON/OFF - Sicherung - Bezpiecznik obwodu regulacji - Цепь управления
S1	ON/OFF switch + lamp - Interrupteur ON/OFF + lampe - ON/OFF- schakelaar + lampje - Interruptor ON/OFF + luz - Interruttore luminoso ON/OFF - ON/OFF-Schalter + Leuchte - ON/OFF załącznik + lampa - Переключатель ВКЛ/ВЫКЛ + лампы
S2	Manual reset safety thermostat [103°C] - Thermostat de sécurité à réarmement manuel [103°C] - Termostato di sicurezza a riarmo manuale [103°C] - Manuell entriegelbares Sicherheitsthermostat [103°C] - Termostat bezpieczenistwa zręcznym odbiokowaniem [103°C] - Защитный термостат с ручным перезапуском [103°C]
PS	Low-water pressure switch - Pressostat de sécurité manque d'eau - Veiligheidsdrukschakelaar watergebrek - Presostato de seguridad en caso de falta de agua - Pressostato di sicurezza mancanza acqua - Wassermangelisicherung - Czujnik ciśnienia wody - Реле минимального давления
DS1	Alarm - Signal de mise en sécurité - Alarm - Alarma - Allarme - Alarm - Alarm - Сигнализация
S3	Control thermostat - Thermostat de commande - Regelthermostaat - Termostato de mando - Thermostato di comando - Einstellthermostat - Termostat kotłowy - Регулировочный термостат
S4	Power switch level 1 + lamp - Commutateur de puissance 1 ^{er} étage + lampe - Vermogensschakelaar 1 + lampje - Interruptor del primer nivel + luz - Interruttore luminoso del primo livello di potenza - Stufenschalter 1+ Leuchte - Przełącznik poziomu mocy 1+lampa - Переключатель уровня мощности - ступень1+ лампы
K1	Power relay 1 - level 1 - Relais de puissance 1 - étage 1 - Vermogensrelais 1 - trap 1 - Relé de potencia 1 - nível 1 - Relè di potenza 1 - nivel 1 - Leistung Relais 1 - Stufe 1 - Przełącznik moc 1 - poziom 1 - Силовое реле 1 - ступень 1
K3	Power relay 2 - level 1 - Relais de puissance 2 - étage 1 - Vermogensrelais 2 - trap 1 - Relé de potencia 2 - nível 1 - Relè di potenza 2 - livello 1 - Leistung Relais 2 - Stufe 1 - Przełącznik moc 2 - poziom 1 - Силовое реле 2 - ступень 1
T1	Timer - Temporisateur - Timer - Temporizador - Temporizzatore - Zeitschalter - Przełącznik czasowy - Реле времени включения второй ступени
S5	Power switch level 2 + lamp - Commutateur de puissance 2 ^{ème} étage + lampe - Vermogensschakelaar 2 + lampje - Interruptor del segundo nivel + luz - Interruttore luminoso del secondo livello di potenza - Stufenschalter 2 + Leuchte - Przelącznik poziomu mocy 2 + lampa - Переключатель уровня мощности - ступень2 + лампы
K2	Power relay 1 - level 2 - Relais de puissance 1 - étage 2 - Vermogensrelais 1 - trap 2 - Relé de potencia 1 - nível 2 - Relè di potenza 1 - nivel 2 - Leistung Relais 1 - Stufe 2 - Przełącznik moc 1 - poziom 2 - Силовое реле 1 - ступень 2
K4	Safety switch - Contacteur de sécurité - Temporisateur - Contactor de seguridad - Contattore di sicurezza - Sicherheitsrelais - Przełącznik głośny - Отключающее электромагнитное реле
1-2	Time clock or controller supply (optional) - Alimentation électrique pour un régulateur ou un programmeur journalier optionnel - Voedingsspanning voor Schakelklok of externe regeling (optioneel) - Aansluiting Schakelklok of regeling (optional) - Alimentazione elettrica per un regolatore o per un orologio per programmazione giornaliera (in opzione) - Strom Versorgung für Schaltuhr oder Regler (Optional) - Zasilanie z zegara czasowego (opcja) - Перемычка или таймер часов работы (опция)
3-4	DHW kit (optional) - Kit sanitaire (en option) - Sanitaire kit (optionnel) - Kit sanitario (opcional) - Kit sanitario (optional) - Sanitärer Satz (Optional) - Zestaw CWU (opcja) - ГВС комплект (опция)
5-6	Stop Bridge or time clock switch control (optional) - Pont d'arrêt général ou commande du programmeur journalier optionnel - Aansluiting Schakelklok of regeling (optional) - Puente de parada general o interruptor del optimizador (optional) - Ponte di arresto generale o comando di un orologio per programmazione giornaliera (in opzione) - Schaltuhr oder Regler Eingang (Optional) - Mostek wyłączający lubwyłącznik czasowy (opcja) - Перемычка или таймер часов работы (опция)
7-8	Room thermostat (optional) - Thermostat d'ambiance (en option) - Omgevingsthermostaat (optioneel) - Termostato de ambiente (opcional) - Termostato ambiente (optional) - Raumthermostat (Optional) - Termostat pokojowy (opcja) - Комнатный термостат (опция)
9-10-11	Heating pump - Pompe chauffage - Warmtepomp - Circulador de calefacción - Cirkulator di riscaldamento - Heizpumpe - Pompa kotła - Насос котла
12-13	Relay K3 deactivated - Relais K3 désactivé - Desactivering van relais K3 - Descarga del relé K3 - Esclusione del relè K3 - Abschaltung Relais K3 - Mostek przekaźnika K3 - Перемычка ограничения мощности



B : Blue - Bleu - Blauw - Azul - Blau - Niebieski - Голубой
 Bk : Black - Noir - Zwart - Negro - Nero - Schwarz - Czarny - Черный
 Br : Brown - Brun - Bruin - Marrón - Marrone - Braun - Brązowy - коричневый
 G : Grey - Gris - Grijs - Gris - Grigio - Grau - Siwy - Серый
 Or : Orange - Oranje - Naranja - Arancione - Pomarańczowy - Оранжевый
 Pk : Pink - Rose - Roze - Rosa - Różowy - Розовый
 R : Red - Rouge - Rood - Rojo - Rosso - Rot - Czerwony - Красный
 W : White - Blanc - Wit - Blanco - Bianco - Weiß - Biały - Белый
 Y : Yellow - Jaune - Geel - Amarillo - Gallo - Gelb - Żółty - Желтый

S6	Power terminals with 25A fuse - Bornier de puissance avec fusible 25A - Vermogensklemmen mit zekering van 25A - Bornes de potencia con fusible 25A - Morsettiera di potenza con fusibili di 25A - Leistungsklemmen mit Sicherung 25A - Zaciski zasilania z zabezpieczeniem 25A - Клеммная колодка силовой цепи с предохранителями 25A
K1	Power relay 1 - level 1-Relais de puissance 1 -étage 1 -Vermogensrelais 1 -trap 1 - Relé de potencia 1 -nível 1 - Relé di potenza 1 -livello 1 -Leistung Relais 1 - Stufe 1 - Przekaźnik moc 1 -poziom 1 - Силовое реле 1 -ступень 1
K2	Power relay 1 - level 2 - Relais de puissance 1 -étage 2 -Vermogensrelais 1 -trap 2 - Relé de potencia 1 -nível 2 - Relè di potenza 1 -livello 2 -Leistung Relais 1 - Stufe 2 - Przekaźnik moc 1 -poziom 2 - Силовое реле 1 - ступень 2
K3	Power relay 2 - level 1 - Relais de puissance 2 -étage 1 -Vermogensrelais 2 -trap 1 - Relé de potencia 2 -nível 1 - Relè di potenza 2 -livello 1 -Leistung Relais 2 - Stufe 1 - Przekaźnik moc 2 - poziom 1 - Силовое реле 2 - ступень 1
K4	Safety switch - Contacteur de sécurité - Veiligheidscontact - Contactor de seguridad - Contattore di sicurezza - Sicherheitsrelais - Przekaźnik główny - Отключающее электромагнитное реле





B : Blue - Bleu - Blauw - Azul
- Blu - Blau - Niebieski - Голубой

Bk : Black - Noir - Zwart - Negro - Nero - Schwarz - Czarny - Черный

Br : Brown - Brun - Bruin - Marrón - Marrone - Braun - Brązowy - Коричневый

G : Grey - Gris - Grijz - Gris - Grigio - Grau - Siwy - Серый

Or : Orange - Oranje - Naranja - Arancione - Rood - Rosso - Оранжевый

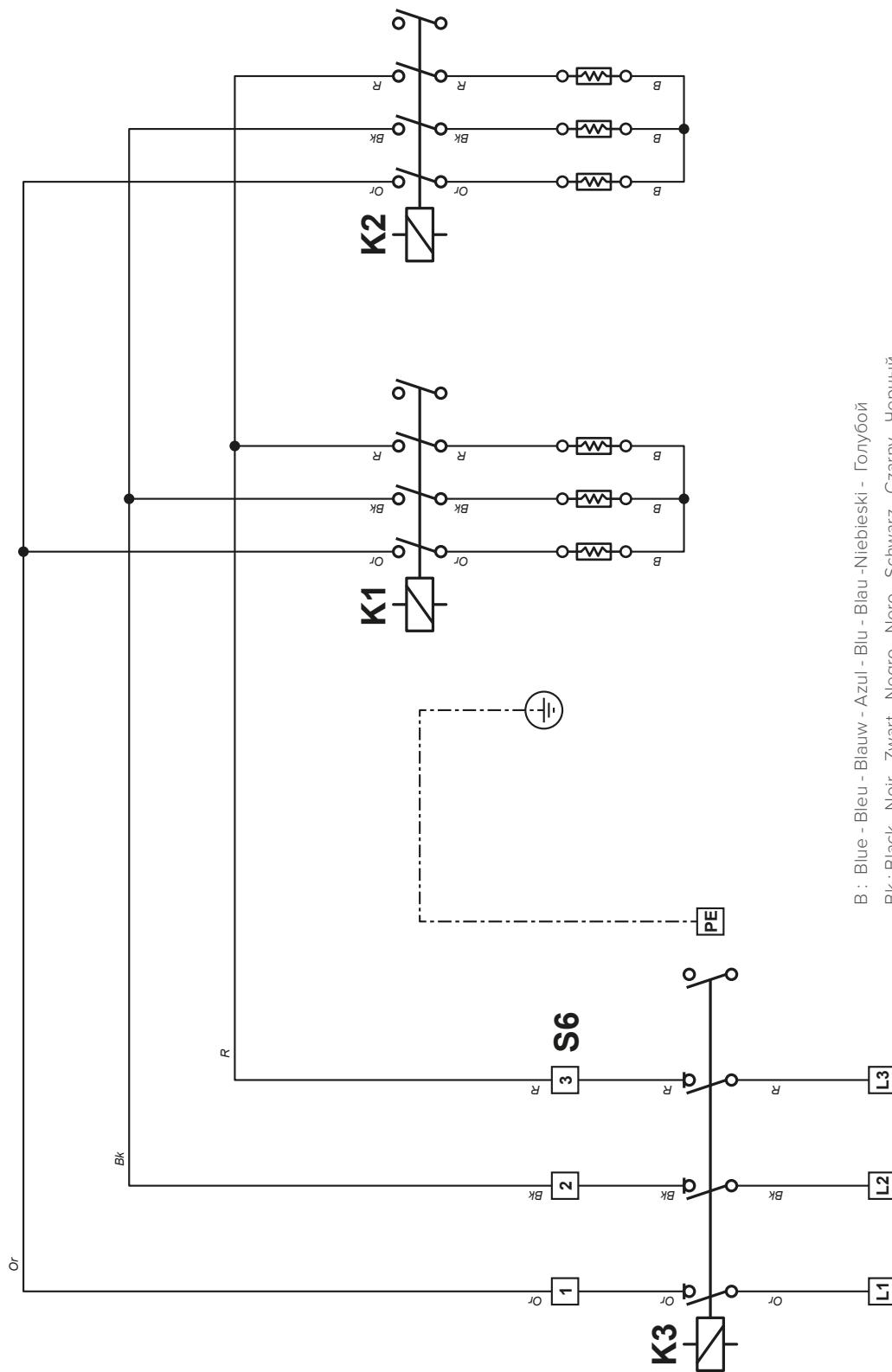
Pk : Pink - Rose - Roze - Rosa - Różowy - Розовый

R : Red - Rouge - Rood - Rojo - Rosso - Rot - Czerwony - Красный

W : White - Blanc - Wit - Blanco - Bianco - Weiß - Белый

Y : Yellow - Jaune - Geel - Amarillo - Gallo - Gelb - Желтый

CB	Circuit breaker - Disjoncteur - Magnetothermische Schakelaar - Disyuntor magnetotermico generale ON/OFF - Sicherung - Bezpiecznik obwodu regulacji - Цепь управления
S1	ON/OFF switch + lamp - Interrupteur ON/OFF + lampe - ON/OFF-schakelaar + lampa - Interruptor ON/OFF + luz - Interruttore luminoso ON/OFF - ON/OFF-Schalter + Leuchte - ON/OFF załącznik + lampa - Переключатель ВКЛ/ВЫКЛ + лампы
S2	Manual reset safety thermostat [103°C] - Thermostat de sécurité à réarmement manuel [103°C] - Veiligheidsthermostaat met handmatige herinschakeling [103°C] - Termostato de seguridad manual [103°C] - Termostato di sicurezza a riarmo manuale [103°C] - Manuel entriegelbares Sicherheitsthermostat [103°C] - Термостат с ручным перезапуском [103°C]
PS	Low-water pressure switch - Pressostat de sécurité manque d'eau - Veiligheidsdrukschakelaar watergebrek - Presostato de seguridad en caso de falta de agua - Pressostato di sicurezza mancanza acqua - Wassermangelsicherung - Czujnik ciśnienia wody - Реле минимального давления
DS1	Alarm - Signal de mise en sécurité - Alarm - Alarma - Alarm - Alarm - Сигнализация
S3	Control thermostat - Thermostat de commande - Regelthermostaat - Termostato di comando - Einstellthermostat - Термостатический термостат
S4	Power switch level 1 + lamp - Commutateur de puissance 1 ^{er} étage + lampe - Vermogensschakelaar 1 + lampa - Interruitor del primer nivel + luz - Interruttore luminoso del primo livello di potenza - Stufenschalter 1 + Leuchte - Przełącznik poziomu mocy 1 + lampa - Переключатель уровня мощности - ступень 1 + лампы
K1	Power relay 1 - level 1 - Relais de puissance 1 - étage 1 - Vermogensrelais 1 - trap 1 - Relé de potencia 1 - nivel 1 - Relè di potenza 1 - livello 1 - Leistung Relais 1 - Stufe 1 - Przełącznik mocny 1 - poziom 1 - Силовое реле 1 - ступень 1
T1	Timer - Temporisateur - Timer - Temporizador - Temporizzatore - Zeitschalter - Przekaźnik czasowy - Реле времени включения второй ступени
S5	Power switch level 2 + lamp - Commutateur de puissance 2 ^{ème} étage + lampe - Vermogensschakelaar 2 + lampa - Interruitor del segundo nivel + luz - Interruttore luminoso del secondo livello di potenza - Stufenschalter 2 + Leuchte - Przełącznik poziomu mocy 2 + lampa - Переключатель уровня мощности - ступень 2 + лампы
K2	Power relay 1 - level 2 - Relais de puissance 1 - étage 2 - Vermogensrelais 1 - trap 2 - Relé de potencia 1 - nivel 2 - Relè di potenza 1 - livello 2 - Leistung Relais 1 - Stufe 2 - Przełącznik mocny 1 - poziom 2 - Силовое реле 1 - ступень 2
K3	Safety switch - Contacteur de sécurité - Veiligheidscontact - Contactor de seguridad - Contattore di sicurezza - Sicherheitsrelais - Przekaźnik główny - Отключателное электромагнитное реле
1-2	Time clock or controller supply (optional) - Alimentation électrique pour un régulateur ou un programmeur journalier optionnel - Voedingsspanning voor Schakelklok of externe regeling (optioneel) - Alimentación eléctrica para un optimizador o regulador (opcional) - Alimentazione elettrica per un regolatore o per un orologio per programmazione giornaliera (in opzione) - Strom Versorgung für Schaltuhr oder Regler (Optional) - Zasilanie z zegara czasowego (opcja) - Перемычка или таймер часов работы (опция)
3-4	DHW kit (optional) - Kit sanitaire (en option) - Sanitaire kit (optioneel) - Kit sanitario (opcional) - Kit sanitario (optional) - ГВС комплект (опция)
5-6	Stop Bridge or time clock switch control (optional) - Pont d'arrêt général ou commande du programmeur journalier optionnel - Aansluiting Schakelklok of regeling (optioneel) - Puente de parada general o interruptor del optimizador (opcional) - Ponte di arresto generale o comando di un orologio per programmazione giornaliera (in opzione) - Schaltuhr oder Regler Eingang (Optional) - Mostek wyłączający lub wyłącznik czasowy (opcja) - Перемычка или таймер часов работы (опция)
7-8	Room thermostat (optional) - Thermostat d'ambiance (en option) - Omgevingsthermostaat (optioneel) - Termostato de ambiente (opcional) - Raumthermostat (Optional) - Raumstat pokojowy (opcja) - Комнатный термостат (опция)
9-10-11	Heating pump - Pompe chauffage - Warmtepomp - Circulador de calefacción - Circolatore di riscaldamento - Heizpumpe - Pompa kotła - Насос котла



B : Blue - Bleu - Blauw - Azul - Blu - Blau - Niebieski - Голубой

Bk : Black - Noir - Zwart - Negro - Nero - Schwarz - Czarny - Чёрный

Br : Brown - Brun - Bruin - Marrón - Marrone - Braun - Brązowy - Коричневый

G : Grey - Gris - Grijs - Grigio - Grau - Siwy - Серый

Or : Orange - Oranje - Naranja - Arancione - Roodoranje - Оранжевый

Pk : Pink - Rose - Roze - Rosa - Różowy - Розовый

R : Red - Rouge - Rood - Rojo - Rosso - Rot - Czerwony - Красный

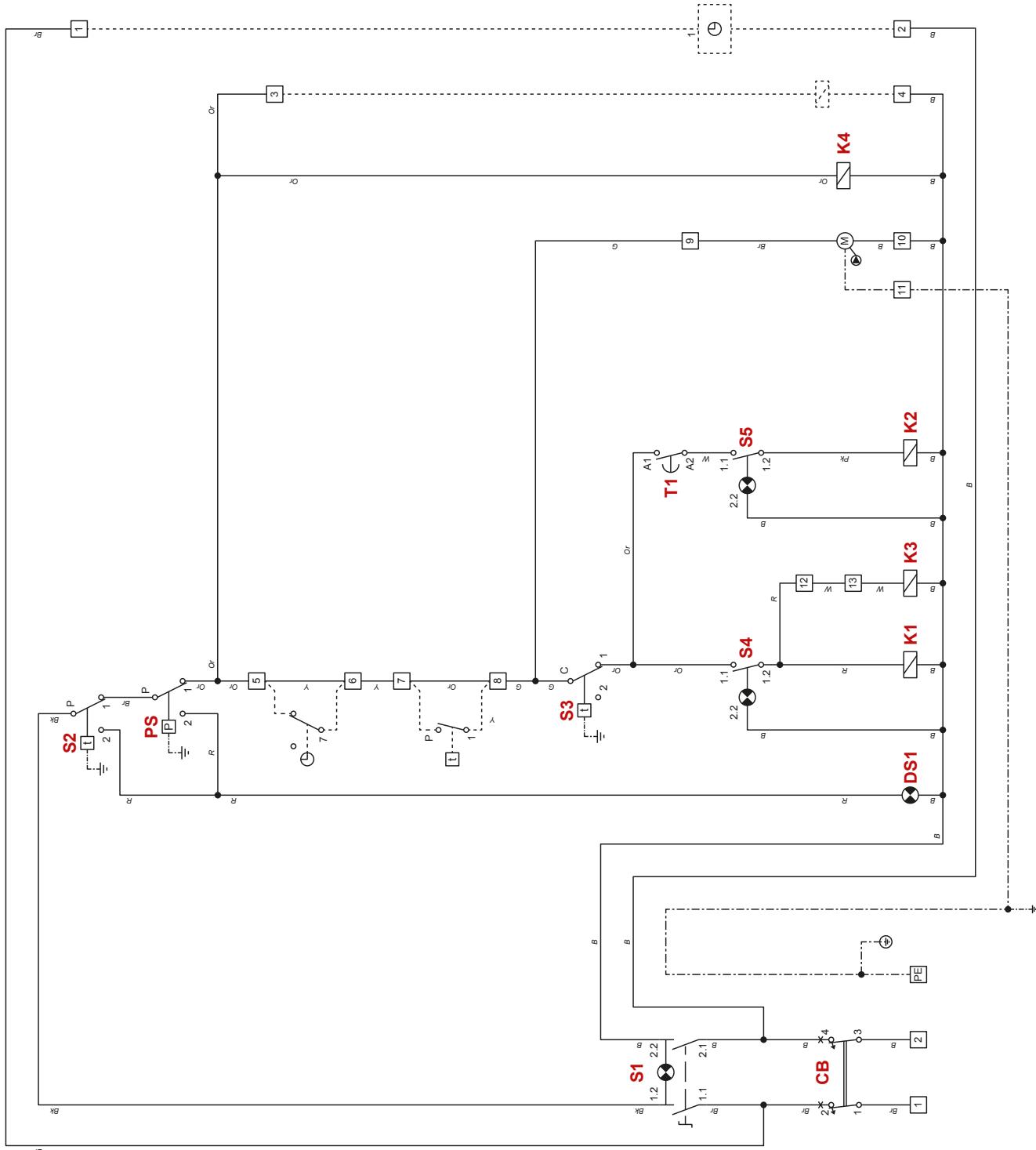
W : White - Blanc - Wit - Blanco - Белый - Weiß - Biały - Белый

Y : Yellow - Jaune - Geel - Amarillo - Gallo - Gelb - Żółty - Желтый



S6	Power terminals with 25A fuse - Bornier de puissance avec fusible 25A - Vermogensklemmen met zekering van 25A - Bornes de potencia con fusible 25A - Morsettiera di potenza con fusibili di 25A - Leistungsklemmen mit Sicherung 25A - Zadiski zasilania z zabezpieczeniem 25A - Клеммная колодка силовой цепи с предохранителями 25A
K1	Power relay 1 - level 1 - Relais de puissance 1 - étage 1 - Vermogensrelais 1 - trap 1 - Relé de potencia 1 - nivel 1 - Relè di potenza 1 - livello 1 - Leistung Relais 1 - Stufe 1 - Przekąźnik moccy 1 - poziom 1 - Силовое реле 1 - ступень 1
K2	Power relay 1 - level 2 - Relais de puissance 1 - étage 2 - Vermogensrelais 1 - trap 2 - Relé de potencia 1 - nivel 2 - Relè di potenza 1 - livello 2 - Leistung Relais 1 - Stufe 2 - Przekąźnik moccy 1 - poziom 2 - Силовое реле 1 - ступень 2
K3	Safety switch - Contacteur de sécurité - Veiligheidscontact - Contactor de seguridad - Contattore di sicurezza - Sicherheitsrelais - Przekąźnik główny - Отключающее электромагнитное реле

Control - Commande - Besturing - Mando - Comando - Kontrol - regulacja - регулирование



B : Bleu - Bleu - Blauw - Azul
 - Blu - Blau - Niebieski -
 Голубой

Bk : Black - Noir - Zwart -
 Negro - Nero - Schwarz
 - Czarny - Черный

Br : Brown - Brun - Bruin -
 Marrón - Marrone - Braun
 - Brązowy - Коричневый

G : Grey - Gris - Grijs - Gris
 - Grigio - Grau - Siwy -
 Серый

Or : Orange - Oranje -
 Naranja - Arancione -
 Романтический
 Оранжевый

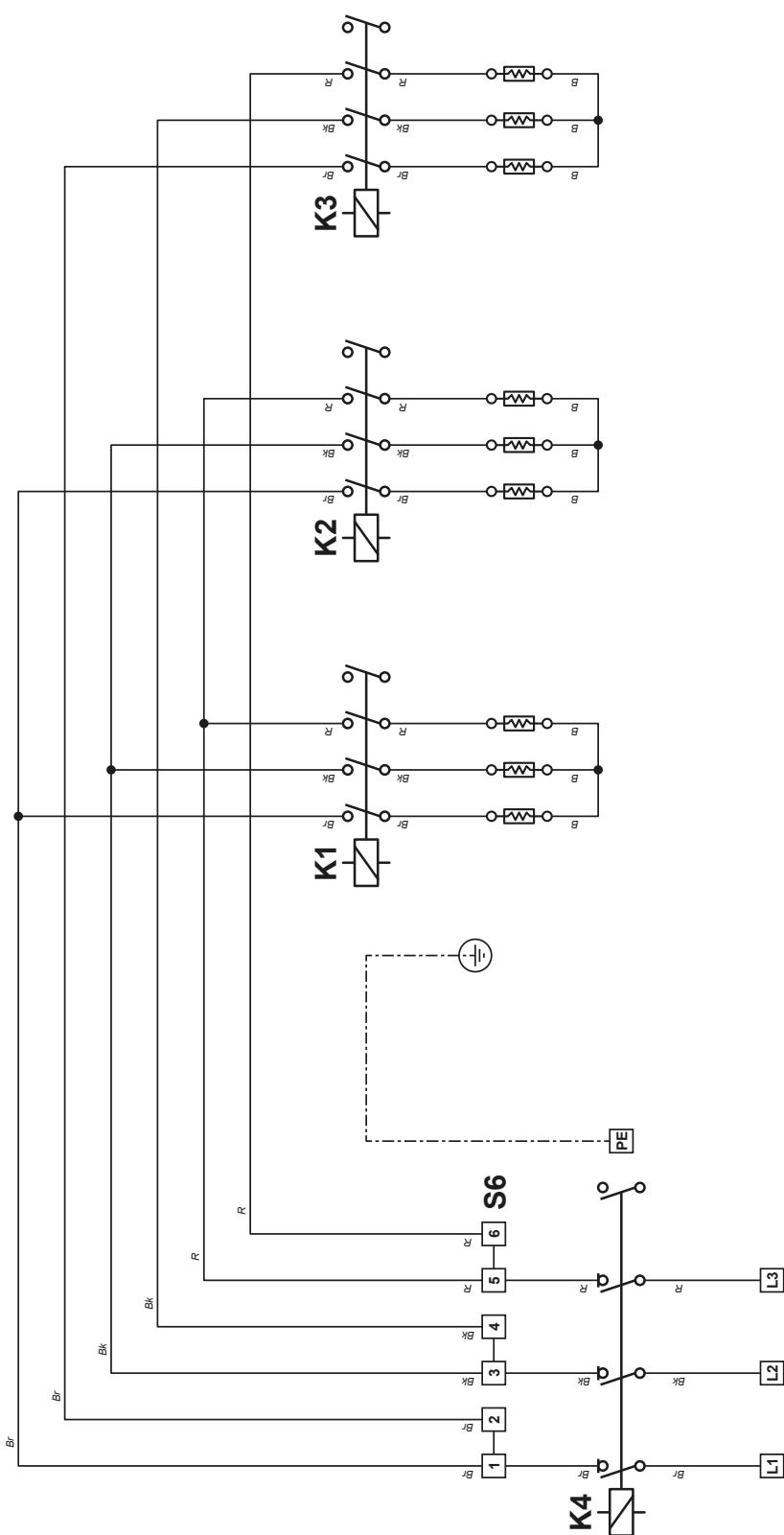
Pk : Pink - Rose - Roze - Rosa
 - Różowy - Розовый

R : Red - Rouge - Rood
 - Rojo - Rosso - Rot -
 Czerwony - Красный

W : White - Blanc - Wit -
 Blanco - Bianco - Weiß -
 Белый

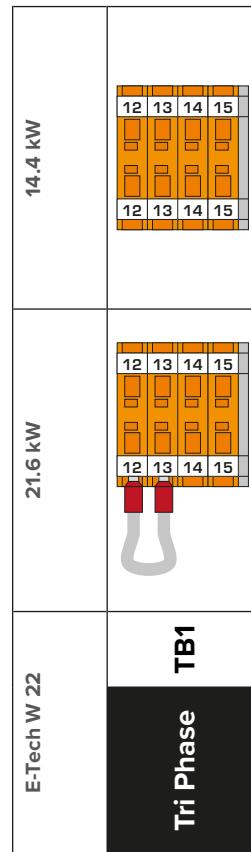
Y : Yellow - Jaune - Geel -
 Amarillo - Gallo - Gelb -
 Żółty - Желтый

CB	Circuit breaker - Disjoncteur - Magnetothermische Schakelaar - Disyuntor magnetotérmico generale ON/OFF - Sicherung - Bezpiecznik obwodu regulacji - Цепь управления
S1	ON/OFF switch + lamp - Interrupteur ON/OFF + lampe - ON/OFF-Schalter + Leuchte - Interruttore luminoso ON/OFF - ON/OFF-Schalter + Leuchte - ON/OFF zat/wyłącznik + лампа - Переключатель ВКЛ/ВЫКЛ + лампы
S2	Manual reset safety thermostat [103°C] - Thermostat de sécurité à réarmement manuel [103°C] - Veiligheidsthermostaat met handmatige herinschakeling [103°C] - Termostato de seguridad de rearme manual [103°C] - Termostato di sicurezza a riarmo manuale [103°C] - Manuel entriegelbares Sicherheitsthermostat [103°C] - Termostat bezpieczenistwa z ręcznym odblokowaniem [103°C] - Защитный термостат с ручным перезапуском [103°C]
PS	Low-water pressure switch - Pressostat de sécurité manque d'eau - Veiligheidsdrukschakelaar watergebrek - Presostato de seguridad en caso de falta de agua - Pressostato di sicurezza mancanza acqua - Wässermangelsicherung - Czujnik ciśnienia wody - Реле минимального давления
DS1	Alarm - Signal de mise en sécurité - Alarm - Alarma - Allarme - Alarm - Сигнализация
S3	Control thermostat - Thermostat de commande - Regelthermostaat - Termostato de mando - Thermostat koltowy - Termostat koltowy - Einstellthermostat - Termostat koltowy - Регулировочный термостат
S4	Power switch level 1 + lamp - Commutateur de puissance 1 ^{re} étage + lampe - Vermogensschakelaar 1+ lampa - Interruitor del primer nivel + luz - Interruttore luminoso del primo livello di potenza - Stufenschalter 1 + Leuchte - Przekaźnik poziomu mocy 1 + lampa - Переключатель уровня мощности - ступень1+ лампы
K1	Power relay 1 - Relais de puissance 1 - étage 1 - Vermogensrelais 1 - trap 1 - Relé de potencia 1 - nivel 1 - Relè di potenza 1 - livello 1 - Leistung Relais 1 - Stufe 1 - Przekaźnik mocy 1 - розиом 1 - Силовое реле 1 - ступень 1
K3	Power relay 2 - level 1 - Relais de puissance 2 - étage 1 - Vermogensrelais 2 - trap 1 - Relé de potencia 2 - nivel 1 - Relè di potenza 2 - livello 1 - Leistung Relais 2 - Stufe 2 - Przekaźnik mocy 2 - poziom 1 - Силовое реле 2 - ступень 1
T1	Timer - Temporisateur - Timer - Temporizador - Temporizzatore - Zeitschalter - Przekaźnik czasowy - Реле времени включения второй ступени
S5	Power switch level 2 + lamp - Commutateur de puissance 2 ^{ème} étage + lampe - Vermogensschakelaar 2 + lampje - Interruitor del segundo nivel + luz - Interruttore luminoso del secondo livello di potenza - Stufenschalter 2 + Leuchte - Przekaźnik poziomu mocy 2 + lampa - Переключатель уровня мощности - ступень2 + лампы
K2	Power relay 1 - level 2 - Relais de puissance 1 - étage 2 - Vermogensrelais 1 - trap 2 - Relé de potencia 1 - nivel 2 - Relè di potenza 1 - livello 2 - Leistung Relais 1 - Stufe 2 - Przekaźnik mocy 1 - poziom 2 - Силовое реле 2 - ступень 2
K4	Safety switch - Contacteur de sécurité - Veiligheidscontact - Contactor de seguridad - Sicherheitsrelais - Przekaźnik główny - Отключающее электромагнитное реле
1-2	Time clock or controller supply (optional) - Alimentation électrique pour un régulateur ou un programmeur journalier optionnel - Voedingsspanning voor Schakelklok of exterreregeling (optioneel) - Alimentación eléctrica para optimizador o regulador (opcional) - Alimentazione elettrica per un regolatore o per un orologio per programmazione giornaliera (in opzione) - Strom Versorgung für Schaltuhr oder Regler (Optional) - Zasilanie z zegara czasowego (opcja) - Перемычка или таймер часов работы (опция)
3-4	DHW kit (optional) - Kit sanitario (optional) - Sanitaire kit (optioneel) - Kit sanitario (opcional) - Kit sanitario (opzionale) - Sanitärer Satz (Optional) - Zestaw CWU (opcja) - ГВС комплект (опция)
5-6	Stop Bridge or time clock switch control (optional) - Pont d'arrêt général ou commande du programmeur journalier optionnel - Aansluiting Schakelklok of regeling (optioneel) - Puente de parada general o interruptor del optimizador (opcional) - Ponte di arresto generale o comando di un orologio per programmazione giornaliera (in opzione) - Schaltuhr oder Regler Eingang (Optional) - Mostek wyłączający lub wyłącznik czasowy (opcja) - Перемычка или таймер часов работы (опция)
7-8	Room thermostat (optional) - Thermostat d'ambiance (en option) - Omgevingsthermostaat (optioneel) - Термостат ambiente (опция) - Термостат комнатный термостат (опция)
9-10-11	Heating pump - Pompe chauffage - Warmtepomp - Circulador de calefacción - Circolatore di riscaldamento - Heizpumpe - Pompa kotła - Насос котла
12-13	Relay K3 deactivated - Relais K3 désactivé - Desactivering van relais K3 - Десактивирование relais K3 - Desactivazione del relè K3 - Mostek przekaźnika K3 - Mostek przekaźnika K3 - Перемычка отработки мощности

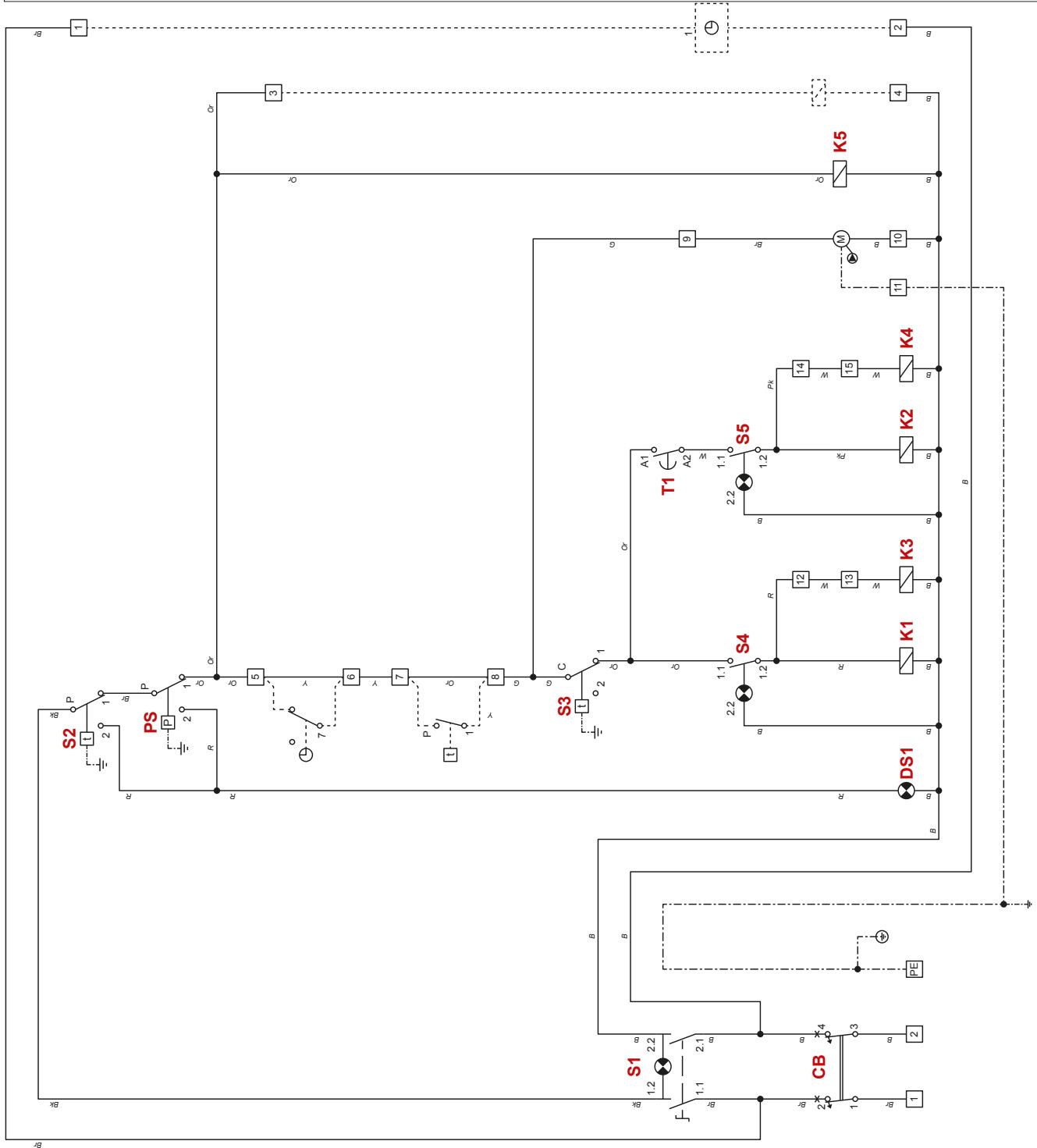


B : Blue - Bleu - Blauw - Azul - Blu - Blau - Niebieski - Голубой
 Bk : Black - Noir - Zwart - Negro - Nero - Schwarz - Czarny - Черный
 Br : Brown - Brun - Bruin - Marrón - Marrón - Braun - Brązowy - Коричневый
 G : Grey - Gris - Grijs - Grau - Siwy - Серый
 Or : Orange - Oranje - Naranja - Arancione - Pomarańczowy - Оранжевый
 Pk : Pink - Rose - Roze - Rosa - Różowy - Розовый
 R : Red - Rouge - Rood - Rojo - Rosso - Rot - Czerwony - Красный
 W : White - Blanc - Wit - Blanco - Bianco - Weiß - Biały - Белый
 Y : Yellow - Jaune - Geel - Amarillo - Gallo - Gelb - Żółty - Желтый

S6	Power terminals with 25A fuse - Bornier de puissance avec fusible 25A - Vermogensklemmen mit zekering van 25A - Bornes de potencia con fusible 25A - Morsettiera di potenza con fusibili di 25A - Leistungsklemmen mit Sicherung 25A - Zaciski zasilania z zabezpieczeniem 25A - Клеммные колодки силовой цепи с предохранителями 25A	
K1	Power relay 1 - level 1-Relais de puissance 1 -étage 1 -Vermogensrelais 1 -trap 1 - Relé de potencia 1 -nível 1 - Relé di potenza 1 -livello 1 -Leistung Relais 1 - Stufe 1 - Przekaźnik moc 1 -poziom 1 - Силовое реле 1 - ступень 1	
K2	Power relay 1 - level 2 - Relais de puissance 1 -étage 2 -Vermogensrelais 1 -trap 2 - Relé de potencia 1 -nível 2 - Relè di potenza 1 -livello 2 -Leistung Relais 1 - Stufe 2 - Przekaźnik moc 1 -poziom 2 - Силовое реле 1 - ступень 2	
K3	Power relay 2 - level 1 - Relais de puissance 2 -étage 1 -Vermogensrelais 2 -trap 1 - Relé de potencia 2 -nível 1 - Relè di potenza 2 -livello 1 -Leistung Relais 2 - Stufe 1 - Przekaźnik moc 2 -poziom 1 - Силовое реле 2 - ступень 1	
K4	Safety switch - Contacteur de sécurité - Veiligheidscontact - Contactor de seguridad - Contattore di sicurezza - Sicherheitsrelais - Przekaźnik główny - Отключающее электромагнитное реле	



Control - Commande - Besturing - Mando - Comando - Kontrol - regulacija - регулирование



B : Blue - Bleu - Blauw - Azul
- Bleu - Blau - Niebieski -
Голубой

Bk : Black - Noir - Zwart -
Negro - Nero - Schwarz
- Czarny - Черный

Br : Brown - Brun - Bruin -
Marrón - Marrone - Braun
- Brązowy - Коричневый

G : Grey - Gris - Grijs - Gris
- Grigio - Grau - Siwy -
Серый

Or : Orange - Oranje -
Naranja - Arancione
- Pomarańczowy -
Оранжевый

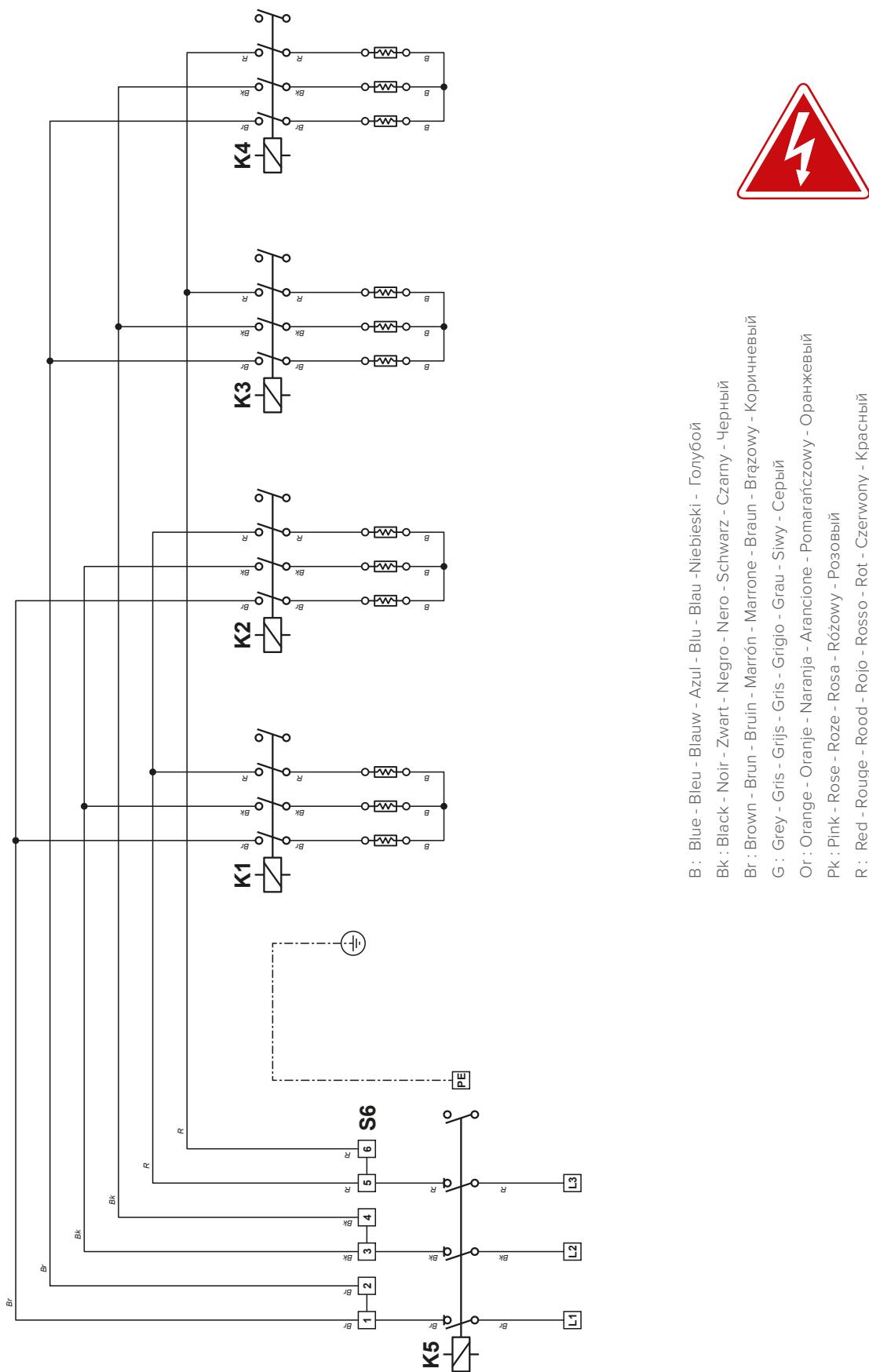
Pk : Pink - Rose - Roze - Rosa
- Różowy - Розовый

R : Red - Rouge - Rood
- Rojo - Rosso - Rot -
Czerwony - Красный

W : White - Blanc - Wit -
Blanco - Bianco - Weiß -
Biały - Белый

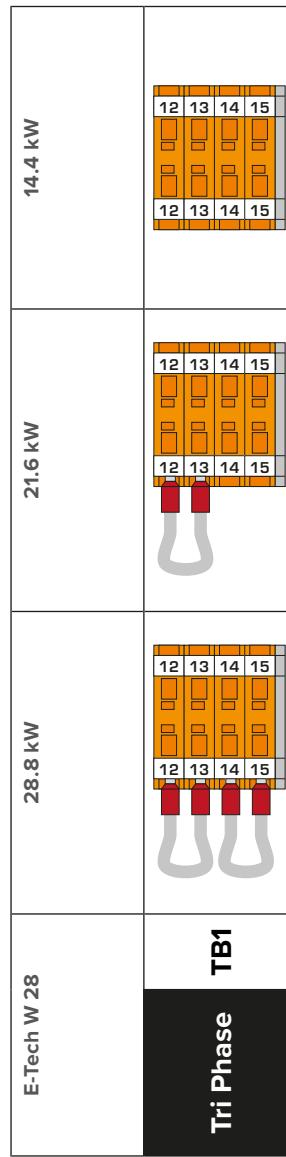
Y : Yellow - Jaune - Geel -
Amarillo - Gallo - Gelb -
Żółty - Желтый

CB	Circuit breaker - Disjoncteur - Magnethermissche Schakelaar - Disyuntor magnetotérmico - Interruttore magnetotermico - Interruttore generale ON/OFF - Sicherung - Beziecznik obwodu regulacji - Цепь управления
S1	ON/OFF switch + lamp - Interrupteur ON/OFF + lampe - ON/OFF- schakelaar + lampa - Interruptor ON/OFF + luz - Interruttore luminoso ON/OFF - ON/OFF-Schalter + Leuchte - ON/OFF zał/ wyłącznik + lampa - Переключатель BK/Л + лампы
S2	Manual reset safety thermostat [103°C] - Thermostaat de sécurité à réarmement manuel [103°C] - Veiligheidsthermostaat met handmatige herinstelling [103°C] - Termostato de seguridad de rearme manual [103°C] - Termostato di sicurezza a riarmo manuale [103°C] - Manuell entriegelbares Sicherheitsthermostat [103°C] - Termostat bezpieczeństwa z ręcznym odblokowaniem [103°C] - Защитный термостат с ручным перезапуском [103°C]
PS	Low-water pressure switch - Pressostat de sécurité manque d'eau - Veiligheidsdrukschakelaar watergebrek - Presostato de seguridad en caso de falta de agua - Pressostato di sicurezza mancanza acqua - Wassermannsicherung - Czujnik ciśnienia wody - Реле минимального давления
DS1	Alarm - Signal de mise en sécurité - Alarm - Alarm - Alarm - Alarm - Сигнализация
S3	Control thermostat - Thermostaat de commande - Regelthermostaat - Termostato di comando - Einstellthermostat - Termostat kottowy - Регулировочный термостат
S4	Power switch level 1 + lamp - Commutateur de puissance 1 ^{er} étage + lampe - Vermogensschakelaar 1+ lampa - Interruptor del primer nivel + luz - Interruttore luminoso del primo livello di potenza - Stufenschalter 1 + Leuchte - Przełącznik poziomu mocy 1 + lampa - Переключатель уровня мощности - ступень + лампы
K1	Power relay 1 - level 1 - Relais de puissance 1 - étage 1 - Vermogensrelais 1 - trap 1 - Relé de potencia 1 - nivel 1 - Relè di potenza 1 - livello 1 - Leistung Relais 1 - Stufe 1 - Przekaźnik mocy 1 - реле 1 - Силовое реле 1 - ступень 1
K3	Power relay 2 - level 1 - Relais de puissance 2 - étage 1 - Vermogensrelais 2 - trap 1 - Relé de potencia 2 - nivel 1 - Relè di potenza 2 - livello 1 - Leistung Relais 2 - Stufe 1 - Przekaźnik mocy 2 - poziom 1 - Силовое реле 2 - ступень 1
T1	Timer - Temporisator - Timer - Temporizatore - Zeitschalter - Przekaźnik czasowy - Реле времени включения второй ступени
S5	Power switch level 2 + lamp - Commutateur de puissance 2 ^{ème} étage + lampe - Vermogensschakelaar 2 + lampa - Interruptor del segundo nivel + luz - Interruttore luminoso del secondo livello di potenza - Stufenschalter 2 + Leuchte - Przełącznik poziomu mocy 2 + lampa - Переключатель уровня мощности - ступень2 + лампы
K2	Power relay 1 - level 2 - Relais de puissance 1 - étage 2 - Vermogensrelais 1-trap 2 - Relé de potencia 1-nivel 2 - Relè di potenza 1 - livello 2 - Leistung Relais 1 - Stufe 2 - Przekaźnik mocy 1 - poziom 2 - Силовое реле 1 - ступень 2
K4	Power relay 2 - level 2 - Relais de puissance 2 - étage 2 - Vermogensrelais 2 - trap 2 - Relé de potencia 2 - nivel 2 - Relè di potenza 2 - livello 2 - Leistung Relais 2 - Stufe 2 - Przekaźnik mocy 2 - poziom 2 - Силовое реле 2 - ступень 2
K5	Safety switch - Contacteur de sécurité - Veiligheidscontact - Contactor de seguridad - Contattore di sicurezza - Sicherheitsrelais - Przekaźnik główny - Отключающее электромагнитное реле
1-2	Time clock or controller supply (optional) - Alimentation électrique pour un régulateur ou un programmeur journalier optionnel - Voedingsspanning voor Schakelklok of exterreregeling (optioneel) - Alimentación eléctrica para optimizador o regulador (opcional) - Alimentazione elettrica per un regolatore o per un orologio per programmazione giornaliera (in opzione) - Strom Versorgung für Schaltuhr oder Regler (Optional) - Zasilanie z zegara czasowego (opcja) - Перемычка или таймер часов работы (опция)
3-4	DHW kit (optional) - Kit sanitaire (en option) - Sanitaire kit (optionnel) - Kit sanitario (opcional) - Kit sanitario (optional) - Sanitärer Satz (Optional) - Zestaw CWU (opcja) - ГВС комплект (опция)
5-6	Stop Bridge or time clock switch control (optional) - Pont d'arrêt général ou commande du programmeur journalier optionnel - Aansluiting Schakelklok of regeling (optioneel) - Puente de parada general o interruptor del optimizador (opcional) - Ponte di arresto generale o comando di un orologio per programmazione giornaliera (in opzione) - Schaltuhr oder Regler Eingang (Optional) - Mostek wyłączający lub wyłącznik czasowy (opcja) - Mostekwyłączający lubwyłącznik czasowy (опция)
7-8	Room thermostat (optional) - Thermostat d'ambiance (en option) - Omgevingsthermostaat (optioneel) - Термостат ambiente (опция) - Roomthermostaat (Optional) - Термостат pokojowy (opcja) - Коннатный термостат (опция)
9-10-11	Heating pump - Pompe chauffage - Warmtepomp - Circulador de calefacción - Circolatore di riscaldamento - Heizpumpe - Pompa kotła - Насос котла
12-13	Relay K3 deactivated 1 - Relais K3 désactivé - Desactivering van relais K3 - Esclusione del relé K3 - Abschaltung Relais K3 - Mostek przekaźnika K3 - Перемычка ограждения мощности
14-15	Relay K4 deactivated - Relais K4 désactivé - Desactivering van relais K4 - Esclusione del relé K4 - Abschaltung Relais K4 - Mostek przekaźnika K4 - Перемычка ограничения мощности

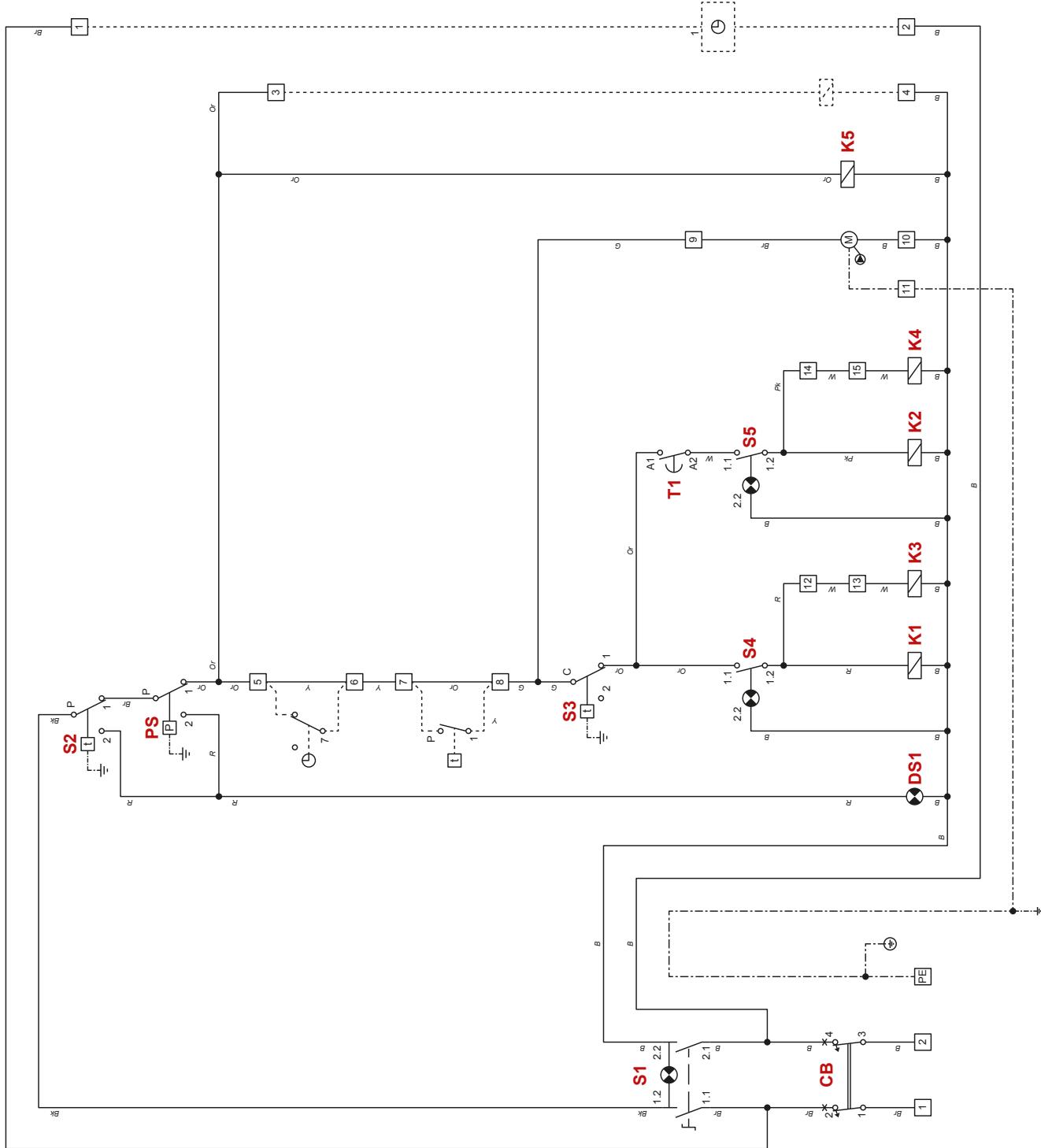


B : Blue - Bleu - Azul - Blau - Niebieski - Голубой
 Bk : Black - Noir - Zwart - Negro - Nero - Schwarz - Czarny - Черный
 Br : Brown - Brun - Bruin - Marrón - Braun - Brązowy - Коричневый
 G : Grey - Gris - Grijs - Grigio - Gris - Grau - Siwy - Серый
 Or : Orange - Oranje - Naranja - Arancione - Pomarańczowy - Оранжевый
 Pk : Pink - Roze - Rosa - Różowy - Розовый
 R : Red - Rouge - Rood - Rojo - Rosso - Rot - Czerwony - Красный
 W : White - Blanc - Wit - Blanco - Bianco - Weiß - Biały - Белый
 Y : Yellow - Jaune - Geel - Amarillo - Gallo - Gelb - Żółty - Желтый

S6	Power terminals with 25A fuse - Bornier de puissance avec fusible 25A - Vermogensklemmen met zekering van 25A - Bornes de potencia con fusible 25A - Morsettiera di potenza con fusibile 25A - Leistungsklemmen mit Sicherung 25A - Zaciiski zasilania z zabezpieczeniem 25A - Клеммная колодка силовой цепи с предохранителем 25A
K1	Power relay 1 - level 1 - Relais de puissance 1 - étage 1 - Vermogensrelais 1 - trap 1 - Relé de potencia 1 - nivel 1 - Przekąźnik mocny 1 - poziom 1 - Силовое реле 1 - ступень 1
K2	Power relay 1 - level 2 - Relais de puissance 1 - étage 2 - Vermogensrelais 1 - trap 2 - Relé de potencia 1 - nivel 2 - Relè di potenza 1 - livello 2 - Przekąźnik mocny 1 - poziom 2 - Силовое реле 1 - ступень 2
K3	Power relay 2 - level 1 - Relais de puissance 2 - étage 1 - Vermogensrelais 2 - trap 1 - Relé de potencia 2 - nivel 1 - Relè di potenza 2 - livello 1 - Leistung Relais 2 - Stufe 1 - Przekąźnik mocny 2 - poziom 1 - Силовое реле 2 - ступень 1
K4	Power relay 2 - level 2 - Relais de puissance 2 - étage 2 - Vermogensrelais 2 - trap 2 - Relé de potencia 2 - nivel 2 - Relè di potenza 2 - livello 2 - Leistung Relais 2 - Stufe 2 - Przekąźnik mocny 2 - poziom 2 - Силовое реле 2 - ступень 2
K5	Safety switch - Contacteur de sécurité - Veiligheidscontact - Contactor de seguridad - Sicherheitsrelais - Sicherheitsrelais - Przekąźnik główny - Отключающее электромагнитное реле



Control - Commande - Besturing - Mando - Comando - Kontrol - regulacja - регулирование



B : Blue - Bleu - Blauw - Azul
- Blu - Blau - Niebieski -
Голубой

Bk : Black - Noir - Zwart -
Negro - Nero - Schwarz -
- Czarny - Чёрный

Br : Brown - Brun - Bruin -
Marrón - Marrone - Braun -
- Brązowy - Коричневый

G : Grey - Gris - Gris - Gris
- Grigio - Grau - Siwy -
Серый

Or : Orange - Oranje -
Naranja - Arancione -
- Pomarańczowy -
Оранжевый

Pk : Pink - Rose - Roze - Rosa
- Różowy - Розовый

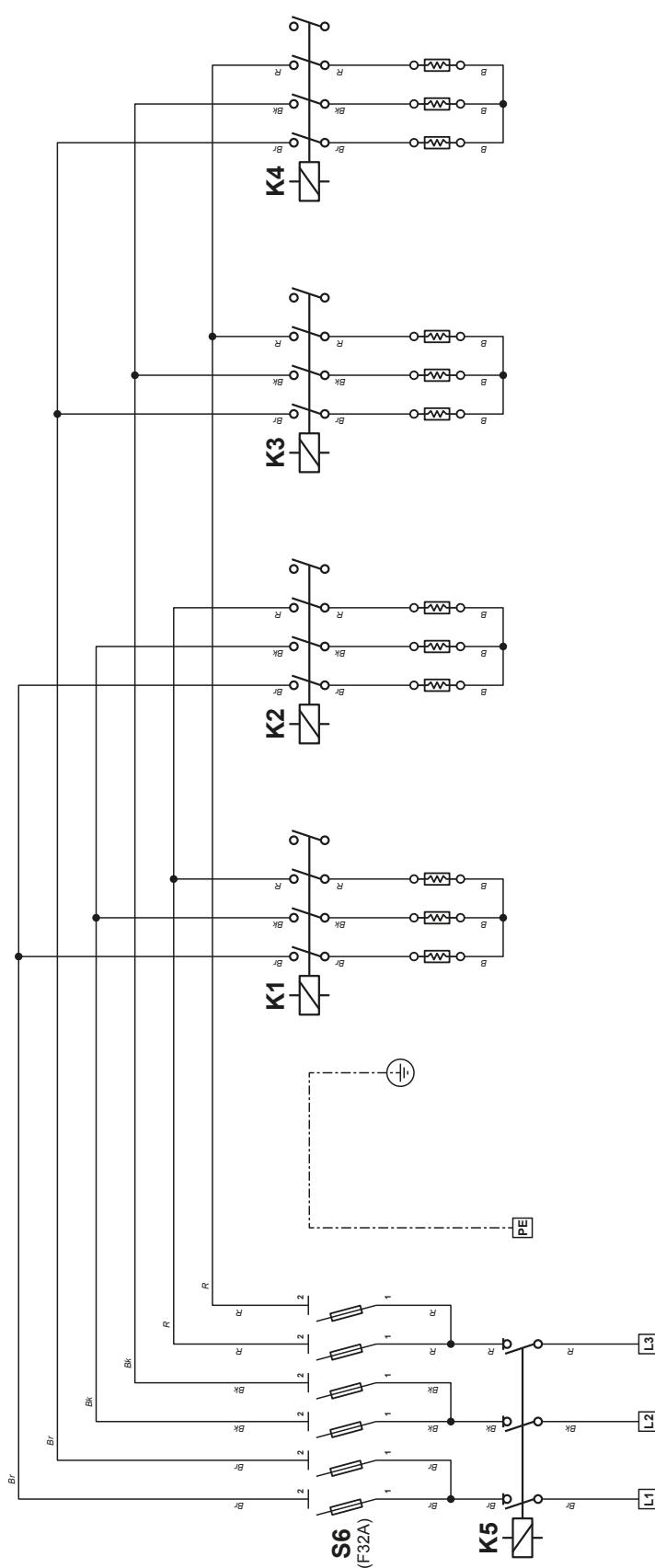
R : Red - Rouge - Rood
- Rojo - Rosso - Rot -
Czerwony - Красный

W : White - Blanc - Wit -
Blanco - Bianco - Weiß -
Biały - Белый

Y : Yellow - Javne - Geel -
Amarillo - Gallo - Gelb -
Žlutý - Желтый

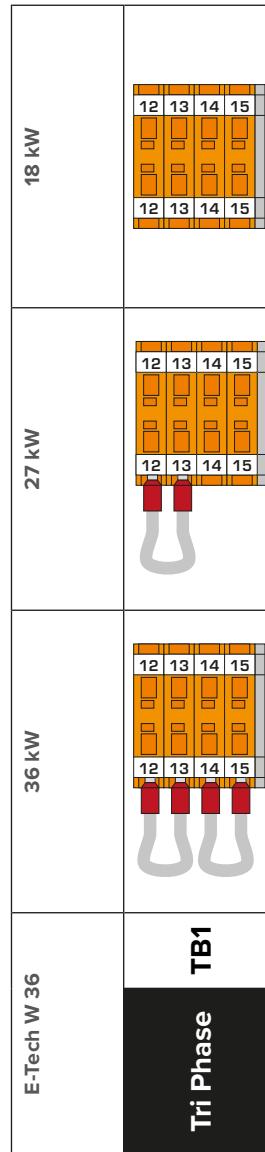
CB	Circuit breaker - Disjoncteur - Magnetothermische Schakelaar - Disyuntor magnetotérmico - Interruttore magnetotermico - Interruttore generale ON/OFF - Sicherung - Bezpiecznik obwodu regulacji - Цепь управления
S1	ON/OFF switch + lamp - Interrupteur ON/OFF + lampe - ON/OFF- schakelaar + lampa - Interruptor ON/OFF + luz - Interruttore luminoso ON/OFF - ON/OFF-Schalter + Leuchte - ON/OFF załącznik + lampa - Переключатель ВКЛ/ВЫКЛ + лампы
S2	Manual reset safety thermostat [103°C] - Thermostaat de sécurité à réarmement manuel [103°C] - Veiligheidsthermostaat met handmatige herinschakeling [103°C] - Termostato de seguridad de rearme manual [103°C] - Termoestato di sicurezza a riarmo manuale [103°C] - Manuell entriegelbares Sicherheitsthermostat [103°C] - Термостат с защитой от сброса на 103°C
PS	Low-water pressure switch - Pressostat de sécurité manque d'eau - Veiligheidsdrukschakelaar watergebrek - Presostato de seguridad en caso de falta de agua - Pressostato di sicurezza mancanza acqua - Wassermannsicherung - Czujnik cisnienia wody - Реле минимального давления
DS1	Alarm - Signal de mise en sécurité - Alarm - Alarme - Alarm - Alarm - Сигнализация
S3	Control thermostat - Thermostaat de commande - Regelthermostaat - Termostato di comando - Einstellthermostat - Termostato de mando - Термостат
S4	Power switch level 1+ lamp - Commutateur de puissance 1 ^{er} étage + lampe - Vermogensschakelaar 1+ lampa - Interruptor del primer nivel + luz - Interruttore luminoso del primo livello di potenza - Stufenschalter 1+ Leuchte - Przełącznik poziomu mocy 1+ lampa - Переключатель уровня мощности - ступень 1 + лампы
K1	Power relay 1 - level 1 - Relais de puissance 1 - étage 1 - Vermogensrelais 1 - trap 1 - Relé de potencia 1 - nivel 1 - Relè di potenza 1 - livello 1 - Leistung Relais 1 - Stufe 1 - Przekaźnik mocy 1 - реле 1 - Силовое реле 1 - ступень 1
K3	Power relay 2 - level 1 - Relais de puissance 2 - étage 1 - Vermogensrelais 2 - trap 1 - Relé de potencia 2 - nivel 1 - Relè di potenza 2 - livello 1 - Leistung Relais 2 - Stufe 1 - Przekaźnik mocy 2 - poziom 1 - Силовое реле 2 - ступень 1
T1	Timer - Temporisateur - Timer - Temporizador - Temporizatore - Zeitschalter - Przekaźnik czasowy - Реле времени включения второй ступени
S5	Power switch level 2 + lamp - Commutateur de puissance 2 ^{ème} étage + lampe - Vermogensschakelaar 2 + lampa - Interruptor del segundo nivel + luz - Interruttore luminoso del secondo livello di potenza - Stufenschalter 2 + Leuchte - Przełącznik poziomu mocy 2 + lampa - Переключатель уровня мощности - ступень 2 + лампы
K2	Power relay 1 - level 2 - Relais de puissance 1 - étage 2 - Vermogensrelais 1 - trap 2 - Relé de potencia 1 - nivel 2 - Relè di potenza 1 - livello 2 - Leistung Relais 1 - Stufe 2 - Przekaźnik mocy 1 - poziom 2 - Силовое реле 1 - ступень 2
K4	Power relay 2 - level 2 - Relais de puissance 2 - étage 2 - Vermogensrelais 2 - trap 2 - Relé de potencia 2 - nivel 2 - Relè di potenza 2 - livello 2 - Leistung Relais 2 - Stufe 2 - Przekaźnik mocy 2 - poziom 2 - Силовое реле 2 - ступень 2
K5	Safety switch - Contacteur de sécurité - Veiligheidscontact - Contactor de seguridad - Contattore di sicurezza - Sicherheitsrelais - Przekaźnik główny - Отключающее электромагнитное реле
1-2	Time clock or controller supply (optional) - Alimentation électrique pour un régulateur ou un programmeur journalier optionnel - Voedingsspanning voor Schakelklok of exterreregeling (optioneel) - Alimentación eléctrica para optimizador o regulador (opcional) - Alimentazione elettrica per un regolatore o per un orologio per programmazione giornaliera (in opzione) - Strom Versorgung für Schaltuhr oder Regler (Optional) - Zasłanie z zegara czasowego (opcja) - Перемычка или таймер часов работы (опция)
3-4	DHW kit (optional) - Kit sanitaire (en option) - Sanitaire kit (optionnel) - Kit sanitario (opcional) - Kit sanitario (optional) - Sanitärer Satz (Optional) - Zestaw CWU (opcja) - ГВС комплект (опция)
5-6	Stop Bridge or time clock switch control (optional) - Pont d'arrêt général ou commande du programmeur journalier optionnel - Aansluiting Schakelklok of regeling (optioneel) - Puente de parada general o interruptor del optimizador (opcional) - Ponte di arresto generale o comando di un orologio per programmazione giornaliera (in opzione) - Schaltuhr oder Regler Eingang (Optional) - Mostek wyłączający lub wyłącznik czasowy (opcja) - Mostekwyłączający lubwyłącznik czasowy (опция)
7-8	Room thermostat (optional) - Thermostat d'ambiance (en option) - Omgevingsthermostaat (optioneel) - Termostato de ambiente (opcional) - Termostato ambiente (optional) - Raumthermostat (Optional) - Термостат покоя (опция) - Коннатный термостат (опция)
9-10-11	Heating pump - Pompe chauffage - Warmtepomp - Circulador de calefacción - Circolatore di riscaldamento - Heizpumpe - Pompa kotła - Насос колла
12-13	Relay K3 deactivated - Relais K3 désactivé - Desactivering van relais K3 - Esclusione del relé K3 - Abschaltung Relais K3 - Mostek przekaźnika K3 - Перемычка ограждения мощности
14-15	Relay K4 deactivated - Relais K4 désactivé - Desactivering van relais K4 - Esclusione del relé K4 - Abschaltung Relais K4 - Mostek przekaźnika K4 - Перемычка ограничения мощности

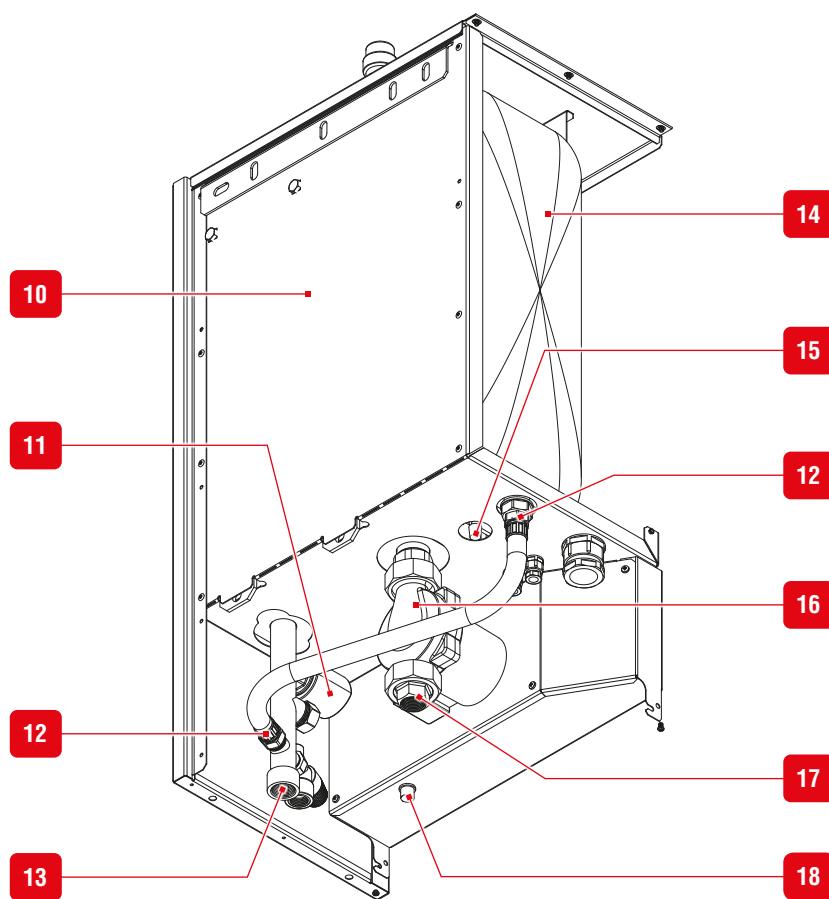
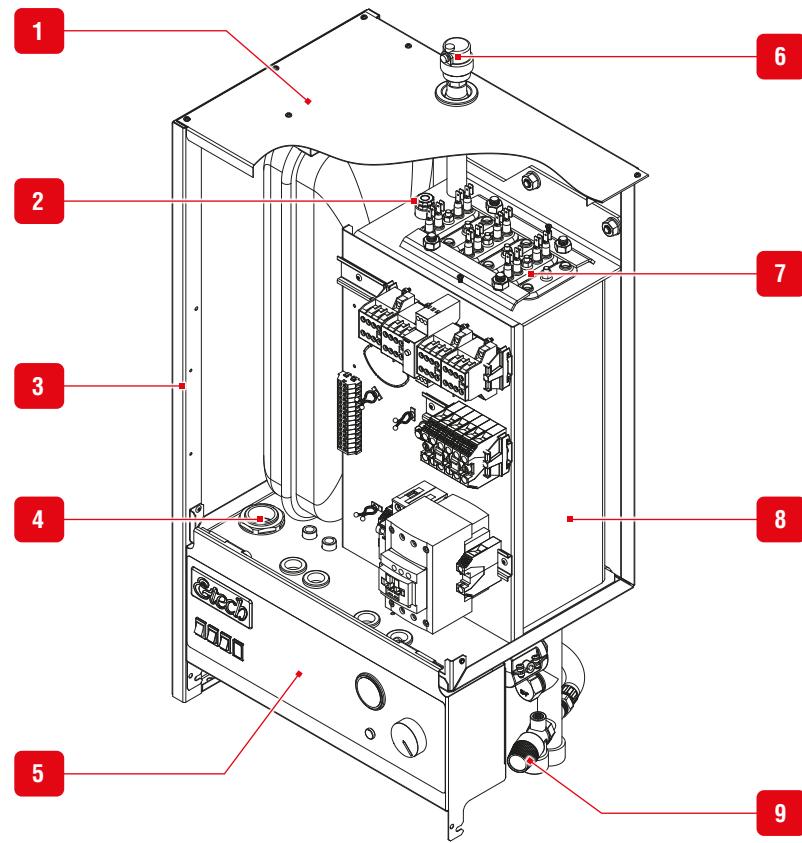
Power - Puissance - Vermogen - Potencia - Potenza - Leistung - Zasilania - Силовая часть



B : Blue - Bleu - Blauw - Azul - Blu - Blau - Niebieski - Голубой
 Bk : Black - Noir - Zwart - Negro - Schwarz - Czarny - Черный
 Br : Brown - Brun - Bruin - Marrón - Marrone - Braun - Brązowy - Коричневый
 G : Grey - Gris - Grijs - Gris - Grigio - Grau - Siwy - Серый
 Or : Orange - Oranje - Naranja - Arancione - Pomarańczowy - Оранжевый
 Pk : Pink - Rose - Roze - Rosa - Różowy - Розовый
 R : Red - Rouge - Rood - Rojo - Rosso - Rot - Czerwony - Красный
 W : White - Blanc - Wit - Blanco - Bianco - Weiß - Biały - Белый
 Y : Yellow - Jaune - Geel - Amarillo - Gallo - Gelb - Żółty - Желтый

S6	Power terminals with 25A fuse - Bornier de puissance avec fusible 25A - Vermogensklemmen met zekering van 25A - Bornes de potencia con fusible 25A - Morsettiera di potenza con fusibili di 25A - Leistungsklemmen mit Sicherung 25A - Zaciiski zasilania z zabezpieczeniem 25A - Клеммные колодка силовой цепи с предохранителями 25A
K1	Power relay 1 - level 1 - Relais de puissance 1 - étage 1 - Vermogensrelais 1 - trap 1 - Relé de potencia 1 - nivel 1 - Relè di potenza 1 - livello 1 - Leistung Relais 1 - Stufe 1 - Przekaźnik mocny 1 - poziom 1 - Силовое реле 1 - ступень 1
K2	Power relay 1 - level 2 - Relais de puissance 1 - étage 2 - Vermogensrelais 1 - trap 2 - Relé de potencia 1 - nivel 2 - Relè di potenza 1 - livello 2 - Leistung Relais 1 - Stufe 2 - Przekaźnik mocny 1 - poziom 2 - Силовое реле 1 - ступень 2
K3	Power relay 2 - level 1 - Relais de puissance 2 - étage 1 - Vermogensrelais 2 - trap 1 - Relé de potencia 2 - nivel 1 - Relè di potenza 2 - livello 1 - Leistung Relais 2 - Stufe 1 - Przekaźnik mocny 2 - poziom 1 - Силовое реле 2 - ступень 1
K4	Power relay 2 - level 2 - Relais de puissance 2 - étage 2 - Vermogensrelais 2 - trap 2 - Relé de potencia 2 - nivel 2 - Relè di potenza 2 - livello 2 - Leistung Relais 2 - Stufe 2 - Przekaźnik mocny 2 - poziom 2 - Силовое реле 2 - ступень 2
K5	Safety switch - Contacteur de sécurité - Veiligheidscontact - Contactor de seguridad - Contattore di sicurezza - Sicherheitsrelais - Przekaźnik główny - Отключающее электромагнитное реле

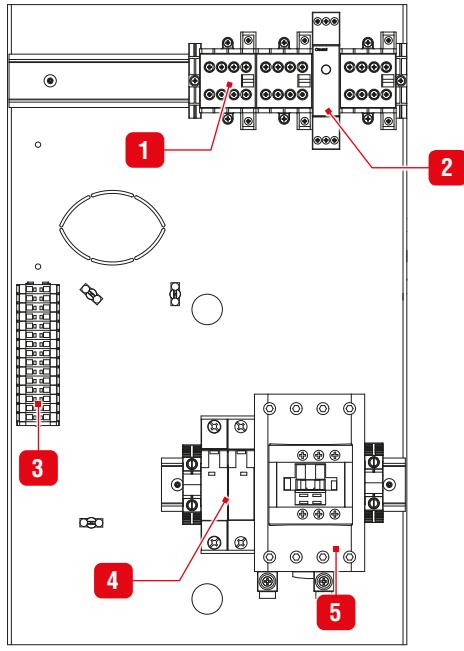




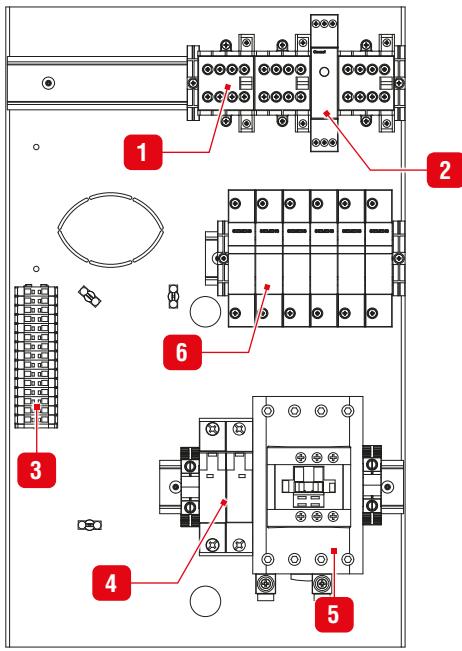
EN	FR	NL	DE
1. Top cover 2. Dry well 3. Side panel 4. Power supply cable gland 5. Control panel 6. Automatic air vent 7. Heating elements 8. Heating body 9. Safety valve 10. Rear panel 11. Low water safety switch 12. Expansion vessel connection 13. Heating return 14. Expansion vessel 15. Expansion vessel valve 16. Circulating pump 17. Heating supply 18. Manual reset high limit thermostat	1. Couvercle supérieur 2. Doigt de gant 3. Jaquette latérale 4. Presse-étoupe d'alimentation 5. Tableau de commande 6. Purgeur automatique 7. Éléments électriques 8. Corps de chauffe 9. Soupape de sécurité 10. Panneau arrière 11. Pressostat de sécurité manque d'eau 12. Raccordement du vase d'expansion 13. Retour chauffage 14. Vase d'expansion 15. Soupape du vase d'expansion 16. Circulateur 17. Départ chauffage 18. Thermostat de sécurité manuel	1. Bovenkap 2. Voelerhuls 3. Zijommanteling 4. Fitting voor voedingskabel 5. Bedieningspaneel 6. Automatische ontlufter 7. Elektrische elementen 8. Ketellichaam 9. Veiligheidsklep 10. Achterpaneel 11. Veiligheidsdrukschakelaar watergebrek 12. Aansluiting van het expansievat 13. Terugvoer verwarming 14. Expansievat 15. Ventiel van het expansievat 16. Circulatiepomp 17. Aanvoer verwarming 18. Veiligheidsthermostaat met handmatige herinschakeling	1. Obere Abdeckung 2. Tauchhülse 3. Seitliche Verkleidung 4. Kabeldurchführung für Versorgungsanschluss 5. Schaltfeld 6. Automatischer Entlüfter 7. Anschlussfahnen Elektro-Heizstäbe 8. Kesselkörper 9. Sicherheitsventil 10. Hintere Verkleidung 11. Wassermangelsicherung 12. Anschluss Ausdehnungsgefäß 13. Heizungsrücklauf 14. Ausdehnungsgefäß 15. Ventil Ausdehnungsgefäß 16. Pumpe 17. Heizungsvorlauf 18. Manuell entriegelbares Sicherheitsthermostat

ES	IT	PL	RU
1. Tapa superior 2. Vaina 3. Envoltorio lateral 4. Prensaestopa de alimentación 5. Panel de mandos 6. Purgador automático 7. Elementos eléctricos 8. Cuerpo de calefacción 9. Válvula de seguridad 10. Panel posterior 11. Presostato de seguridad en caso de falta de agua 12. Conexión del vaso de expansión 13. Retorno de calefacción 14. Vaso de expansión 15. Válvula del vaso de expansión 16. Circulador 17. Salida de calefacción 18. Termostato de seguridad manual	1. Mantello superiore 2. Pozzetto portasonda 3. Mantello laterale 4. Pressacavo per l'alimentazione 5. Pannello di comando 6. Sfiato automatico 7. Resistenze elettriche 8. Corpo caldaia 9. Valvola di sicurezza 10. Pannello posteriore 11. Pressostato di sicurezza mancanza acqua 12. Attacco vaso di espansione 13. Ritorno riscaldamento 14. Vaso di espansione 15. Valvola del vaso di espansione 16. Circolatore 17. Mandata riscaldamento 18. Tasto di riarmo manuale del termostato di sicurezza	1. Pokrywa 2. Mosiężna tuleja pomiarowa 3. Panel boczny 4. Dławik kablowy 5. Panel sterowniczy 6. Odpowietrznik automatyczny 7. Elementy grzejne 8. Korpus 9. Zawór bezpieczeństwa 10. Tylna obudowa 11. Presostat ciśnienia wody 12. Podłączenie naczynia przeponowego 13. Powrót wody c.o. 14. Naczynie przeponowe 15. Zawór poduszki gazowej naczynia przeponowego 16. Pompa obiegowa 17. Zasilanie c.o. 18. Termostat bezpieczeństwa z ręcznym odblokowaniem	1. Панель верхняя 2. Гильза термостата 3. Панель боковая 4. Кабельный ввод 5. Панель управления 6. Автоматический воздухоотводчик 7. Нагревательные элементы 8. Тело котла 9. Предохранительный клапан 10. Панель задняя 11. Реле минимального давления теплоносителя 12. Присоединение расширительного бака 13. Возвратная линия теплоносителя 14. Расширительный бак 15. Клапан расширительного бака 16. Циркуляционный насос 17. Подающая линия теплоносителя 18. Предохранительный термостат с ручным перезапуском

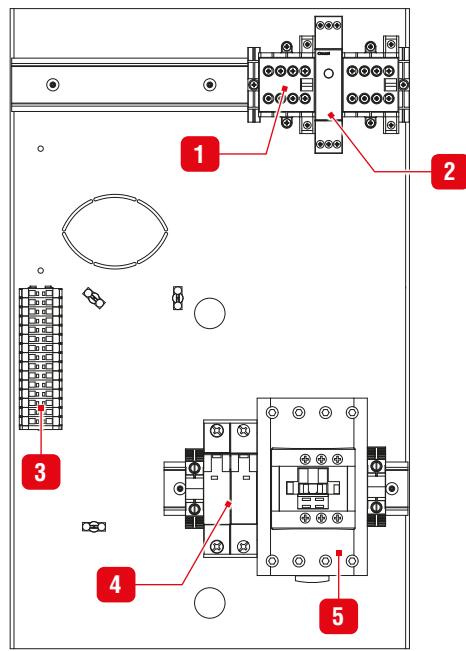
E-Tech W 09 Mono



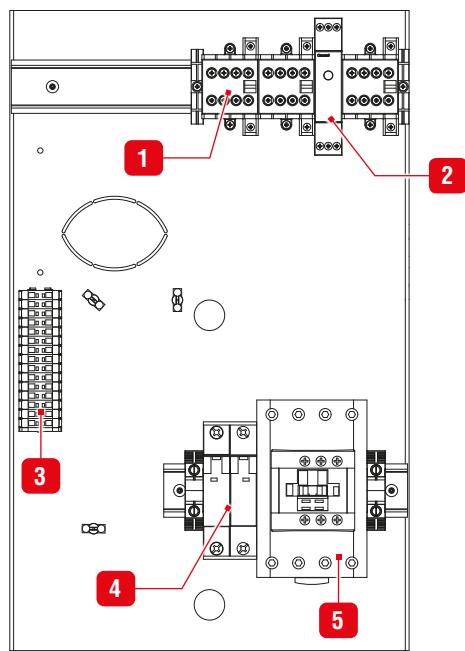
E-Tech W 15 Mono



E-Tech W 09 - 15 Tri

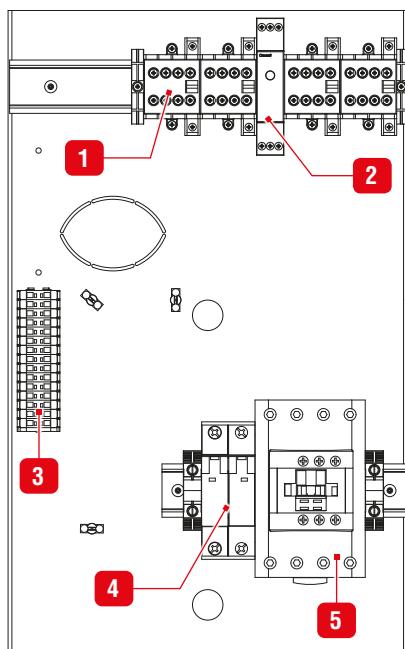


E-Tech W 22 Tri

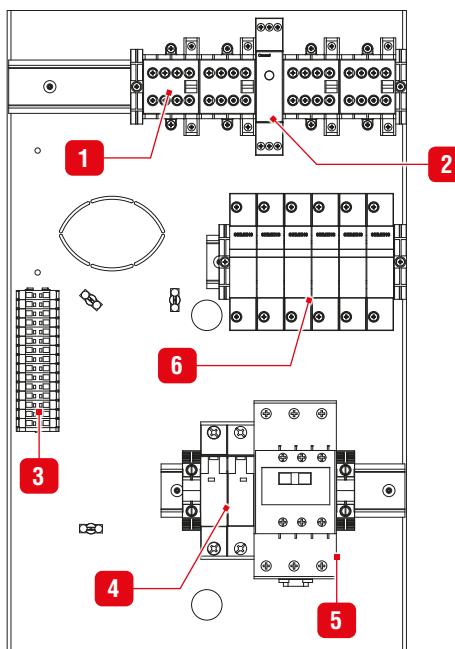


EN	FR	NL	DE
1. Relay 2. Timer 3. Control terminal strip 4. Safety switch 5. Power terminals with 25A or 32A fuse	1. Contacteur 2. Temporisateur 3. Bornier de commande 4. Disjoncteur magnéto-thermique 5. Contacteur de sécurité 6. Bornier de puissance avec fusible de 25A ou 32A	1. Aansluitcontacten 2. Timer 3. Besturingsklemmen 4. Magnetothermische schakelaar 5. Veiligheidsrelais 6. Vermogensklemmen met zekering van 25A of 32A	1. Zeitrelais 2. Zeitschalter 3. Steuerklemmen 4. Sicherung 5. Sicherheitsrelais 6. Leistungsklemmen mit Sicherung 25A oder 32A
ES	IT	PL	RU
1. Contactor 2. Temporizador 3. Bornes de mando 4. Disyuntor magnetotérmico 5. Contactor de seguridad 6. Bornes de potencia con fusible 25A o 32A	1. Relè di potenza 2. Temporizzatore 3. Morsettiera di comando 4. Interruttore magnetoter-mico generale ON/OFF 5. Contattore di sicurezza 6. Morsettiera di potenza con fusibili di 25A o 32A	1. Styczniki 2. Przekaźnik czasowy 3. Listwa zaciskowa obwo-du sterowania 4. Bezpiecznik obwodu re-gulacji 5. Przekaźnik główny 6. Zaciski zasilania z zabez-piecznikiem 25A lub 32A	1. Электромагнитное реле 2. Реле задержки времени включения 2-ой ступени 3. Клеммная колодка цепи управления 4. Автоматические выклю-чатели 5. Отключающее электро-магнитное реле 6. Клеммная колодка силовой цепи с предохранителями 25A или 32A

E-Tech W 28 Tri



E-Tech W 36 Tri



EU DECLARATION OF CONFORMITY TO STANDARDSProduct type: **Electric boiler**Name and address of manufacturer: **ACV International SA / NV
Oude Vijverweg, 6
B-1653 Dworp
Belgium**

This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer.

Model: **E-Tech W 9 Mono
E-Tech W 15 Mono
E-Tech W 9 Tri
E-Tech W 15 Tri
E-Tech W 22 Tri
E-Tech W 28 Tri
E-Tech W 36 Tri**

We declare hereby that the appliances specified above are conform to the following directives:

Directives	Description	Date
2014/35/EU	Voltage Limits Directive	26.02.2014
2014/30/EU	Electromagnetic Compatibility Directive	26.02.2014

Relevant harmonised standards :

EN 60335-1

EN 60335-2-35

**Signed for and on behalf of
ACV International SA/NV**

Dworp, 09/08/2018

R&D Director
Sara Stas

 DECLARATION OF CONFORMITY

Product type: Electric Boiler

Name and address of manufacturer: ACV International
Oude Vijverweg 6
1653 Dworp
Belgium

This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer.

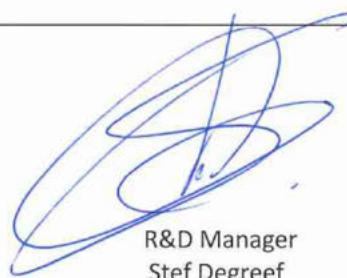
Model: E-TECH W 09 MONO V15
E-TECH W 15 MONO V15
E-TECH W 09 TRI V15
E-TECH W 15 TRI V15
E-TECH W 22 TRI V15
E-TECH W 28 TRI V15
E-TECH W 36 TRI V15
E-TECH P 57
E-TECH P 115
E-TECH P 144
E-TECH P 201
E-TECH P 259
E-TECH S 160 TRI V15
E-TECH S 160 MONO V15
E-TECH S 240 TRI V15

We declare hereby that the appliances specified above are conform to the following directives:

**Arrêté du Ministre de l'industrie, du commerce, de l'investissement et de l'économie numérique
n°2573-14 du 29 ramadan 1436 (16 juillet 2015) relatif au matériel électrique destiné à être
employé dans certaines limites de tension
BO n° 6403 du 12 octobre 2015**

Signed for and on behalf of
ACV International SA/NV

Dworp, 09/01/2020



R&D Manager
Stef Degreef

Product Fiche: E-Tech W

Referring to EU Commission Delegated Regulation No 811/2013

a) Supplier: **ACV International**

Oude Vijverweg 6, 1653 Dworp (Belgium)

b) ACV model	E-TECH W 09 Mono/Tri	E-TECH W 15 Mono/Tri	E-TECH W 22 Tri	E-TECH W 28 Tri	E-TECH W 36 Tri
c) Seasonal space heating energy efficiency class	D	D	D	D	D
d) Rated heat output	8.4 kW	14.4 kW	21.6 kW	28.8 kW	36.0 kW
e) Seasonal space heating efficiency	37%	37%	37%	37%	37%
f) Annual energy consumption for space heating	18,385 kWh	31,363 kWh	46,936 kWh	62,512 kWh	78,075 kWh
g) Sound power level indoors LWA:	15 dB	15 dB	15 dB	15 dB	15 dB

h) Specific precautions when assembled, installed and maintained:

See installation and maintenance manual for instructions on Installation and maintenance of the product

ACV International
Oude Vijverweg, 6
B-1653 Dworp
Belgium
belgium.service@acv.com
www.acv.com