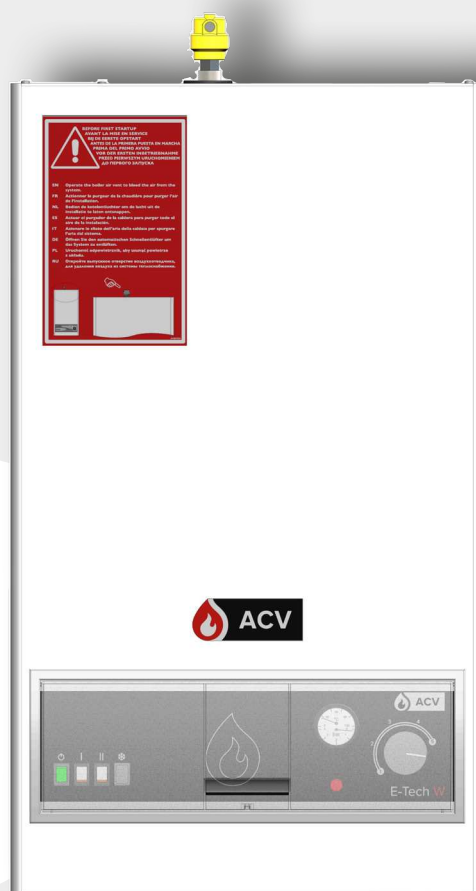


E-Tech W

09 - 15 Mono & Tri

09 - 15 - 22 - 28 - 36 Tri

INSTALLATIE, GEBRUIK & ONDERHOUD



Handleiding voor de gebruiker en de installateur

ALGEMENE INFORMATIE.....	3	OPSTARTEN	22
Bedoeling van de Symbolen.....	4	Veiligheidsvoorschriften voor het opstarten.....	22
Regelmatig te controleren.....	4	Het Vullen van de installatie	22
Markering op de ketel.....	4	De ketel opstarten	23
GEBRUIKERSGIDS	5	ONDERHOUD	24
Indeling van het bedieningspaneel	5	Veiligheidsvoorschriften voor het onderhoud	24
Beschrijving van het product.....	6	De ketel afschakelen voor onderhoud	24
TECHNISCHE KENMERKEN	7	Het ledigen van de ketel.....	24
Aanbevelingen ter voorkoming van corrosie en toestel-steenvorming in een verwarmingsinstallatie. 7		Onderhoud van de ketel.....	25
Hoofd kenmerken	8	Controle van de veiligheidsvoorzieningen.....	25
Elektrische kenmerken.....	9	Herinschakeling van de veiligheidsthermostaat.....	25
Vermogenstabel - E-Tech W 09 Mono.....	9	Vervanging van verwarmings- elementen.....	26
Vermogenstabel - E-Tech W 15 Mono	9	STORINGSOPLOSSING	27
Vermogenstabel - E-Tech W 09 Tri	10	Problemen met de pomp oplossen	27
Vermogenstabel - E-Tech W 22 Tri.....	10		
Vermogenstabel - E-Tech W 15 Tri	10		
Vermogenstabel - E-Tech W 28 Tri.....	11		
Vermogenstabel - E-Tech W 36 Tri.....	11		
INSTALLATIE.....	12		
Benodigd gereedschap voor de installatie	12		
Inhoud van de levering.....	13		
Verplaatsen van de ketel	13		
De verpakking verwijderen.....	13		
Wandmontage van de ketel	13		
Demontage en terugplaatsing van de paneleN.....	14		
Veiligheidsvoorschriften voor de hydraulische aansluiting	15		
Aansluiting verwarming.....	15		
Instelling van de pomp	16		
Veiligheidsvoorschriften voor de elektrische aansluiting	17		
Elektrische aansluiting.....	17		
Dimensionering van de voedingskabels	17		
Aansluiting van elektrische accessoires	18		
Configuraties.....	19		
Honeywell wijzerplaat bedradingschema : Y plan	20		
Honeywell wijzerplaat bedradingschema : S plan ..	21		

Wij aanvaarden geen aansprakelijkheid voor schade die voortvloeit uit het niet naleven van de voorschriften die vermeld zijn in deze technische handleiding

Deze handleiding bevat belangrijke en noodzakelijke informatie met betrekking tot het installeren, opstarten en onderhouden van het toestel.

Deze handleiding dient bezorgd te worden aan de gebruiker, die ze zorgvuldig zal opbergen.

Belangrijke instructies voor de veiligheid

- Er mogen geen veranderingen worden aangebracht aan het toestel zonder de voorafgaande schriftelijke goedkeuring van de fabrikant.
- De installatie dient te worden uitgevoerd door een erkende technicus in overeenstemming met de geldende plaatselijke normen en voorschriften.
- Het toestel moet in overeenstemming met de instructies in deze handleiding, met de codes en normen die gelden geïnstalleerd worden.
- De niet-naleving van de instructies in deze handleiding kan leiden tot ernstige letsels of milieuverontreiniging.
- De fabrikant wijst iedere verantwoordelijkheid af voor schade die het gevolg is van fouten bij het installeren of door het gebruik van toestellen of accessoires die niet door de fabrikant zijn goedgekeurd.

Belangrijke instructies voor een correcte werking van de installatie

- Om een goede werking van het toestel te garanderen, dient het jaarlijks te worden nagekeken en onderhouden door een erkende installateur of onderhoudsfirm.
- Waarschuw bij een storing uw installateur.
- Defecte onderdelen mogen enkel worden vervangen door originele fabrieksonderdelen

Algemene opmerkingen

- De beschikbaarheid van bepaalde modellen en hun toebehoren kan per land verschillen.
- De fabrikant behoudt zich het recht voor de technische kenmerken en de uitrusting van zijn producten zonder voorafgaand bericht te wijzigen. Controleer of er een bijgewerkte versie van deze handleiding is op de documentatiepagina van de website www.acv.com.
- ACV onderwerpt zijn toestellen tijdens de productie, de controle en het transport aan strenge kwaliteitsvoorschriften. Toch kan het gebeuren dat er zich storingen voordoen. Gelieve deze storingen onmiddellijk aan uw erkende installateur te melden.

ALGEMENE VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN VOOR ELEKTRISCHE TOESTELLEN

HET IS VAN VITALE BELANG DAT DE STROOMVOORZIENING VAN DE KETEL VANAF DE EXTERNE SCHAKELAAR WORDT ONDERBROKEN VOORDAT ER WERKZAAMHEDEN AAN DE KETEL WORDEN UITGEVOERD.

DE INSTALLATIE EN HET ONDERHOUD VAN HET PRODUCT DIENEN TE WORDEN TOEVERTROUWD AAN ERKENDE TECHNICI IN OVEREENSTEMMING MET DE GELDENDEN VOORSCHRIFTEN.

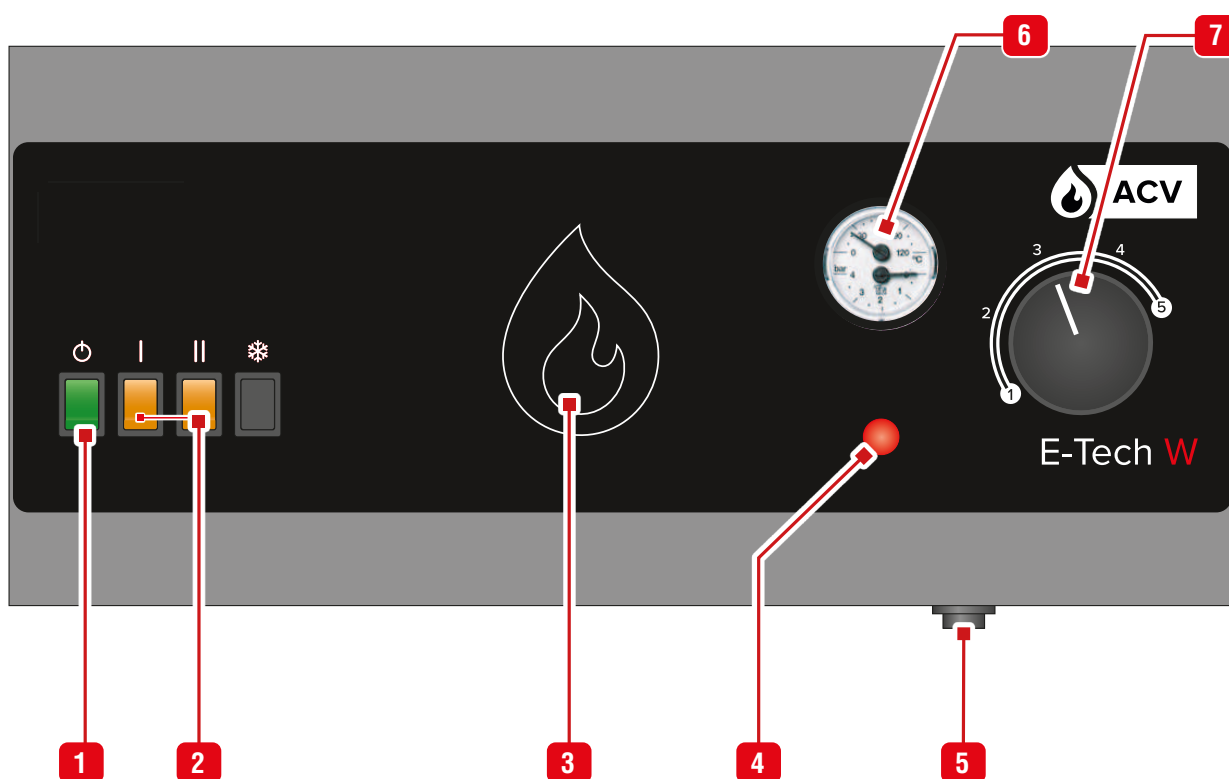
BEWAAR GEEN ONTVLAMBARE, EXPLOSIEVE OF CORROSIEVE PRODUCTEN ZOALS VERVEN, OPLOSMIDDELEN, ZOUTEN, CHLOORHOUDENDE PRODUCTEN OF ANDERE REINIGINGSPRODUCTEN IN DE NABIJHEID VAN HET TOESTEL.

DIT APPARAAT IS NIET BEDOELD VOOR GEBRUIK DOOR PERSONEN (WAARONDER KINDEREN) MET BEPERKTE LICHAAMELIJKE, ZINTUIGLIJKE OF VERSTANDELIJKE VERMOGENS, TENZIJ ER TOEZICHT IS DOOR EEN PERSOON DIE VERANTWOORDELIJK IS VOOR HUN VEILIGHEID.

KINDEREN ZULLEN NIET SPELEN MET HET TOESTEL.

INDELING VAN HET BEDIENINGSPANEEL

- 1 - **ON/OFF-schakelaar** - Met deze schakelaar kan de ketel worden gestart en stilgelegd.
- 2 - **Vermogensselectieschakelaars** - Het bedieningspaneel is uitgerust met twee schakelaars waarmee de gebruiker het vermogen van de verwarmingsketel kan selecteren. Als alleen de eerste schakelaar wordt ingedrukt, werkt de verwarmingsketel op ongeveer de helft van het maximale vermogen. Voor het maximale vermogen van de verwarmingsketel moeten beide schakelaars worden ingedrukt.
- 3 - **Plaats voor de weersafhankelijkregelaar** - Gelieve de bijgevoegde handleiding te raadplegen als u deze optie hebt gekozen.
- 4 - **Manothermometer** - Directe aflezing van de temperatuur en de druk in het primaire circuit (verwarming) van de ketel.
- 5 - **Controlelampje** - Dit lampje gaat branden als de veiligheidsthermostaat wordt geactiveerd of wanneer de waterdruk van de verwarmingsketel te sterk afneemt.
- 6 - **Veiligheidsthermostaat met handmatige herinschakeling** - Als de temperatuur van de ketel boven 103°C uitstijgt, wordt deze veiligheidsinrichting geactiveerd en gaat het controlelampje aan.
De ketel kan pas opnieuw worden opgestart nadat de temperatuur tot onder 60°C is gedaald. Schroef de kap los, druk op de herstartknop en plaats de kap terug. Als het probleem aanhoudt, stelt u de ketel buiten werking en roept u er een gekwalificeerd technicus bij.
- 7 - **Regelthermostaat** - Stelt u in staat de temperatuur van de ketel in te stellen. De cijfers op het bedieningspaneel corresponderen met de volgende temperaturen:
1 = 15°C 2 = 30°C 3 = 45°C 4 = 60°C 5 = 80°C



BESCHRIJVING VAN HET PRODUCT

Deze wandgemonteerde elektrische ketel is leverbaar in 7 modellen:

- De modellen Mono (monofasig) 09 en 15 kW werken op een voedingsspanning van 230 V.
- De modellen Tri (driefasig) 09, 15, 22, 28 en 36 kW werken op een voedingsspanning van 400 V.



Het vermogen van elk model kan worden afgesteld door middel van overbruggingen op de besturingsklemmen.

MODELLEN	Vermogen instelbaar	
	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

Ommanteling

De ketel is bekleed met een stalen ommanteling die eerst ontvet en gefosfateerd is en nadien bij 220 °C met een speciale lak is gemoffeld.

ketellichaam

Het ketellichaam, dat de primaire vloeistof bevat, is vervaardigd van dik wandig-staal. Het lichaam is getest onder een druk van 4,5 bar (maximale werkdruk = 3 bar).

Verwarmingselementen

De verwijderbare elementen zijn met pakkingbussen op de bovenkant van het verwarmingslichaam bevestigd. De elementen zijn uitgevoerd in Incoloy waardoor zij lang meegaan en uitzonderlijk goed bestand zijn tegen corrosie. Zie "*Vervanging van verwarmings-elementen*" op pag. 26 voor meer informatie.

Uitrusting

De ketel is bij aflevering geheel klaar voor installatie in een centraal verwarmingssysteem en omvat onder meer een expansievat van 10 liter, een manothermometer, een veiligheidsklep, een beveiliging tegen watergebrek, een circulatiepomp, evenals een automatische ontluchting. De interne regelthermostaat is van het tweetrapstype, dat de mogelijkheid biedt om het vermogen af te stemmen op de werkelijke warmtebehoefte.

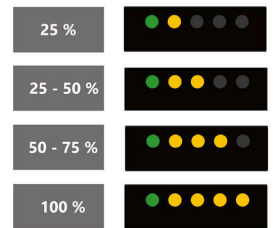
In het bedieningspaneel kan een klimaatregelaar worden geïntegreerd.

Circulatie Pomp

De E-Tech W is uitgerust met een nieuwe generatie hoogrendementpomp die kan worden ingesteld. De LED-indicatoren geven de bedrijfsmodus of de status van de pomp weer. Een drukknop geeft toegang tot de pompinstellingen.



Weergave van het prestatieniveau (standaardweergave)



De eerste LED is groen tijdens normaal gebruik, rood in geval van storing. De andere LEDs zijn altijd geel wanneer ze ingeschakeld worden. Als de groene LED knippert, betekent dit dat de pomp wordt gestopt door een extern signaal.

Electrical connection

De ketel vereist twee elektrische voedingen, een voor het besturingcircuit en een voor het vermogenscircuit. Het besturingcircuit is beschermd door een 3A magnetothermische schakelaar.

Bescherming tegen vorst



Als de ketel tijdens koude periodes niet dagelijks wordt gebruikt, is het raadzaam om een vorstgevoelige thermostaat te plaatsen om bevriezing van de installatie te voorkomen.

De ketel is NIET voorzien van een vorstbeveiliging. Als de ketel wordt geïnstalleerd op een plaats waar bevriezing kan voorkomen, moet een geschikte externe vorstdetectiethermostaat worden gemonteerd.

AANBEVELINGEN TER VOORKOMING VAN CORROSIE EN TOESTEL-STEENVORMING IN EEN VERWARMINGSINSTALLATIE

Invloed van zuurstof en carbonaten in de installatie

De aanwezigheid in de primaire kring van zuurstof en opgelost gas vergemakkelijkt oxidatie en corrosie van de onderdelen van het systeem in gewoon koolstofstaal (radiatoren, ...). Het gegenereerde slib kan vervolgens worden afgezet in de warmtewisselaar van het toestel

De aanwezigheid van carbonaten en kooldioxide in water leidt tot de vorming van kalkaanslag op de hete delen van de installatie, evenals de warmtewisselaar van het toestel,

Deze afzettingen in de warmtewisselaar beperken het waterdebiet en isoleren thermisch de warmteuitwisseloppervlakken en veroorzaken zo schade

Bronnen van zuurstof en carbonaten in de installatie

De primaire kring is een gesloten circuit, het water van de primaire kring blijft dus geïsoleerd van het leidingwater, Na onderhoud of bij het aanvullen van het water ondergaat de primaire kring de toevoer van zuurstof en carbonaten, deze toevoer neemt toe in de mate dat er meer water wordt toegevoegd,

Hydraulische componenten zonder zuurstofbarrière (PE-buizen en verbindingen bijvoorbeeld) laten ook zuurstof in de installatie doordringen,

Beginselen van preventie

1. Reinig de bestaande installatie vooraleer een nieuw toestel te installeren

Voor de installatie is voltooid, moet deze worden gereinigd volgens de norm EN14336, Chemische reinigingsmiddelen kunnen worden gebruikt,

Als de kring in slechte staat verkeert, of het schoonmaken niet effectief is of er blijft een grote hoeveelheid water achter in het systeem (bijv. cascade), dan wordt aanbevolen om de toestelkring onafhankelijk te maken van de kring van de verwarmingselementen met een platenwarmtewisselaar of gelijkaardig, In dit geval is het raadzaam om een hydrocycloon of een magneetfilter te plaatsen langs de installatie kant,

2. Beperk het vullen

Het vullen moet worden beperkt, om de hoeveelheid water te controleren die in het systeem wordt ingevoerd, kan een watermeter worden geïnstalleerd op de vulkraan van de primaire kring,

Automatisch vullen wordt niet aanbevolen, tenzij de vul frequentie wordt bij gehouden en het percentage van kalk- en corrosie-inhibitoren op het juiste niveau blijft,

Als u vaak extra water aan uw installatie moet toevoegen, controleer dan of er geen lekken optreden in uw installatie,

Inhibitoren kunnen worden gebruikt conform de norm EN 14868,

3. Beperk de aanwezigheid van zuurstof en slib in het water

Een ontgasser (op de toesteluitgang) en een slibafscheider (stroomopwaarts van het toestel) moet op de installatie worden gemonteerd volgens specificaties van de fabrikant,

ACV pleit ook voor het gebruik van additieven die de zuurstof in het water opgelost houden, zoals Fernox (www.fernox.com) en sentinel (www.sentinel-solutions.net),

Deze additieven worden strikt volgens de instructies gebruikt van de fabrikant van de producten voor waterbehandeling

4. Beperk de aanwezigheid van carbonaten in het water

Het vulwater moet worden verzacht als de hardheid hoger is dan 20° fH (11,2° dH),

Controleer regelmatig de hardheid van het water en noteer de waarden in het onderhoudsverslag,

Tabel waterhardheid :

Waterhardheid	°fH	°dH	mmolCa(HCO ₃) ₂ / l
Zeer zacht	0 - 7	0 - 3,9	0 - 0,7
Zacht	7 - 15	3,9 - 8,4	0,7 - 1,5
Matig hard	15 - 25	8,4 - 14	1,5 - 2,5
Hard	25 - 42	14 - 23,5	2,5 - 4,2
Zeer hard	> 42	> 23,5	> 4,2

5. Controleer de waterkarakteristieken

Naast zuurstof en hardheid, moeten ook nog andere parameters van het water worden gecontroleerd,

Behandel het water als de gemeten parameterwaarden buiten de limieten vallen

Zuurtegraad	6,6 < pH < 8,5
Geleidbaarheid	< 400 µS/cm (at 25°C)
Chloriden	< 125 mg/l
Ijzer	< 0,5 mg/l
Koper	< 0,1 mg/l

HOOFD KENMERKEN

			E-TECH W
Inhoud van de verwarmingskring	L		13
Expansievolume	L		10
Maximale bedrijfsdruk	bar		3
Minimale bedrijfsdruk	bar		0,8
Maximale bedrijfstemperatuur	°C		87
Drukverlies	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
Verwarmingsaansluitingen	Ø		3/4" [F]
Leeggewicht	kg		45

ELEKTRISCHE KENMERKEN

		E-Tech W			
		09		15	
		Mono	Tri	Mono	Tri
Maximale vermogen	kW	8,4	8,4	14,4	14,4
Vermogen voltage	V	230	3 x 400	230	3 x 400
Besturing voltage	V	230	230	230	230
Frequentie	Hz	50	50	50	50
Ohms weerstand van de verwarmingselementen	Ohm	37,8	37,8	22	22
Vermogen verwarmingselementen	kW	2 x 1,4	2 x 1,4	2 x 2,4	2 x 2,4
Aantal verwarmingselementen		3	3	3	3
Bescherming	IP	43	43	43	43

VERMOGENSTABEL - E-TECH W 09 MONO

		TRAP			BESTURINGSKLEMMEN
		1	2	TOTAAL	
Monofasig 8.4 kW (*)					
Klem L1	(A)	24	12	36	
Klem N	(A)	24	12	36	
Vermogen	(kW)	5,6	2,8	8,4	
Monofasig 5.6 kW (**)					
Klem L1	(A)	12	12	24	
Klem N	(A)	12	12	24	
Vermogen	(kW)	2,8	2,8	5,6	

VERMOGENSTABEL - E-TECH W 15 MONO

		TRAP			BESTURINGSKLEMMEN
		1	2	TOTAAL	
Monofasig 14.4 kW (*)					
Klem L1	(A)	41,6	20,8	62,4	
Klem N	(A)	41,6	20,8	62,4	
Vermogen	(kW)	9,6	4,8	14,4	
Monofasig 9.6 kW (**)					
Klem L1	(A)	20,8	20,8	41,6	
Klem N	(A)	20,8	20,8	41,6	
Vermogen	(kW)	4,8	4,8	9,6	

Zie ML boek voor de elektrische schema's

De waarden zijn gebaseerd op de standaardvoedingsspanning in Europa, d.w.z. 1 x 230 V voor de Monofasig spanning en 3 x 400 V voor de Driefasig.

(*) Fabrieksinstelling.

(**) Relais wordt gedeactiveerd door verwijdering van overbrugging tussen besturingsklemmen 12-13.

(***) Relais wordt gedeactiveerd door verwijdering van overbrugging tussen besturingsklemmen 14-15.

E-Tech W

		22 Tri	28 Tri	36 Tri
Maximale vermogen	kW	21.6	28.8	36
Vermogen voltage	V	3 x 400	3 x 400	3 x 400
Besturing voltage	V	230	230	230
Frequentie	Hz	50	50	50
Ohms weerstand van de verwarmingselementen	Ohm	22	22	17.6
Vermogen verwarmingselementen	kW	2 x 2.4	2 x 2.4	2 x 3.0
Aantal verwarmingselementen		5	6	6
Bescherming	IP	43	43	43

VERMOGENSTABEL - E-TECH W 09 TRI

	TRAP		
	1	2	TOTAAL
Driefasig 8.4 kW			
Klem L1	(A) 6	6	12
Klem L2	(A) 6	6	12
Klem L3	(A) 6	6	12
Vermogen	(kW) 4,2	4,2	8,4

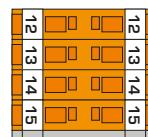
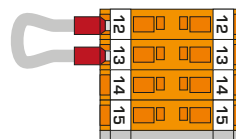
VERMOGENSTABEL - E-TECH W 15 TRI

	TRAP		
	1	2	TOTAAL
Driefasig 14.4 kW			
Klem L1	(A) 10,4	10,4	20,8
Klem L2	(A) 10,4	10,4	20,8
Klem L3	(A) 10,4	10,4	20,8
Vermogen	(kW) 7,2	7,2	14,4

VERMOGENSTABEL - E-TECH W 22 TRI

	TRAP		
	1	2	TOTAAL
Driefasig 21.6 kW (*)			
Klem L1	(A) 20,8	10,4	31,2
Klem L2	(A) 20,8	10,4	31,2
Klem L3	(A) 20,8	10,4	31,2
Vermogen	(kW) 14,4	7,2	21,6
Driefasig 14.4 kW (**)			
Klem L1	(A) 10,4	10,4	20,8
Klem L2	(A) 10,4	10,4	20,8
Klem L3	(A) 10,4	10,4	20,8
Vermogen	(kW) 7,2	7,2	14,4

BESTURINGSKLEMMEN



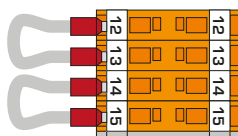
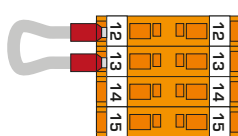
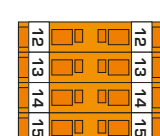
De waarden zijn gebaseerd op de standaardvoedingsspanning in Europa, d.w.z. 1 x 230 V voor de Monofasig spanning en 3 x 400 V voor de Driefasig.

(*) Fabrieksinstelling.

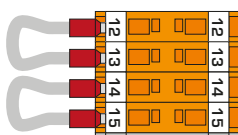
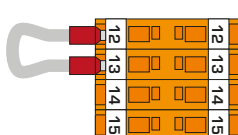
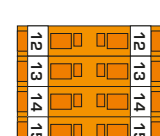
(**) Relais wordt gedeactiveerd door verwijdering van overbrugging tussen besturingsklemmen 12-13.

(***) Relais wordt gedeactiveerd door verwijdering van overbrugging tussen besturingsklemmen 14-15.

VERMOGENSTABEL - E-TECH W 28 TRI

	TRAP			BESTURINGSKLEMMEN	
	1	2	TOTAAL		
Driefasig 28,8 kW (*)					
Klem L1	(A)	20,8	20,8	41,6	
Klem L2	(A)	20,8	20,8	41,6	
Klem L3	(A)	20,8	20,8	41,6	
Vermogen	(kW)	14,4	14,4	28,8	
Driefasig 21,6 kW (***)					
Klem L1	(A)	20,8	10,4	31,2	
Klem L2	(A)	20,8	10,4	31,2	
Klem L3	(A)	20,8	10,4	31,2	
Vermogen	(kW)	14,4	7,2	21,6	
Driefasig 14,4 kW (****)					
Klem L1	(A)	10,4	10,4	20,8	
Klem L2	(A)	10,4	10,4	20,8	
Klem L3	(A)	10,4	10,4	20,8	
Vermogen	(kW)	7,2	7,2	14,4	

VERMOGENSTABEL - E-TECH W 36 TRI

	TRAP			BESTURINGSKLEMMEN	
	1	2	TOTAAL		
Driefasig 36 kW (*)					
Klem L1	(A)	26	26	52	
Klem L2	(A)	26	26	52	
Klem L3	(A)	26	26	52	
Vermogen	(kW)	18	18	36	
Driefasig 27 kW (***)					
Klem L1	(A)	26	13	39	
Klem L2	(A)	26	13	39	
Klem L3	(A)	26	13	39	
Vermogen	(kW)	18	9	27	
Driefasig 18 kW (****)					
Klem L1	(A)	13	13	26	
Klem L2	(A)	13	13	26	
Klem L3	(A)	13	13	26	
Vermogen	(kW)	9	9	18	

De waarden zijn gebaseerd op de standaardvoedingsspanning in Europa, d.w.z. 1 x 230 V voor de Monofasig spanning en 3 x 400 V voor de Driefasig.

(*) Fabrieksinstelling.

(**) Relais wordt gedeactiveerd door verwijdering van overbrugging tussen besturingsklemmen 12-13.

(***) Relais wordt gedeactiveerd door verwijdering van overbrugging tussen besturingsklemmen 14-15.

(****) Relais wordt gedeactiveerd door verwijdering van overbrugging tussen besturingsklemmen 12-13 en 14-15.

VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN VOOR DE INSTALLATIE



Algemene opmerking

- De (elektrische, rookgaskanaal, hydraulische) aansluitingen dienen in overeenstemming met de geldende normen en voorschriften uitgevoerd te worden.



Belangrijke instructie voor een correcte werking van het toestel of de installatie

- De ketel moet in een droge en beschutte ruimte geïnstalleerd worden, met een ruimte temperatuur tussen 0°C en 45°C.
- Het toestel is zo op te stellen dat het ten aller tijde van alle zijden gemakkelijk toegankelijk is.
- Indien de druk op het drinkwater net de 6 bar overschrijdt dient er een op 4,5 bar afgestelde drukregelaar geïnstalleerd te worden.



Belangrijke instructies voor de veiligheid

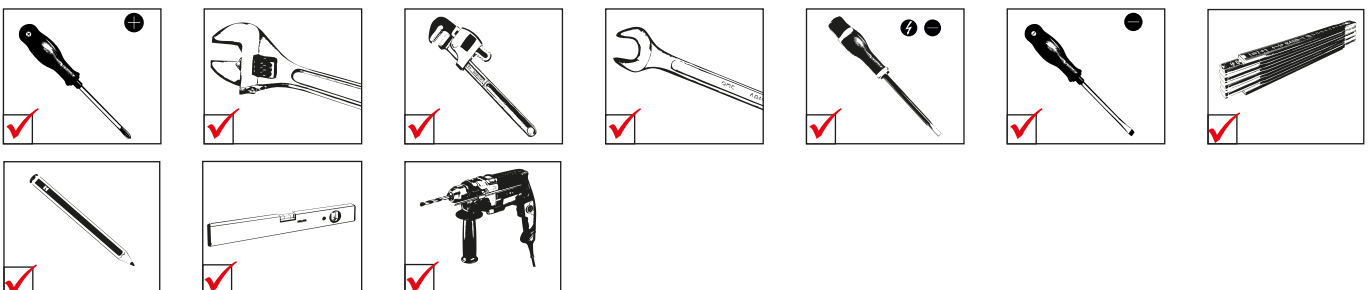
- Installeer de ketel op een vlakke sokkel van niet-brandbare materialen.
- Bewaar geen ontvlambare, explosieve of corrosieve producten zoals verven, oplosmiddelen, zouten, chloorhoudende producten of andere reinigingsproducten in de nabijheid van het toestel.



Belangrijke voorschriften met betrekking tot de elektrische installatie

- Alleen een erkend installateur mag de aansluiting van het toestel uitvoeren.
- Zorg ervoor dat het toestel is geaard.
- Een bi polaire schakelaar, een zekering en tweede schakelaar allen voor buiten opstelling te voorzien zodat het toestel veilig kan afgezonderd worden van het elektrisch net. Zodanig dat herstelling en onderhoud op een veilige manier kunnen uitgevoerd worden.
- Bij ingrepen op het elektrisch circuit steeds het toestel volledig van het net afsluiten.
- Dit apparaat is niet bedoeld voor gebruik door personen (waaronder kinderen) met beperkte lichamelijke, zintuiglijke of verstandelijke vermogens, tenzij er toezicht is door een persoon die verantwoordelijk is voor hun veiligheid.

BENODIGD GEREEDSCHAP VOOR DE INSTALLATIE



INHOUD VAN DE LEVERING

De E-Tech W ketels worden getest en verpakt geleverd.



Gelieve bij de ontvangst en na de verwijdering van de verpakking, de inhoud te controleren en of het toestel tijdens het transport niet beschadigd wordt.

- Een E-Tech W ketel
- Een handleiding "Installatie-, gebruiks- en onderhoudsvorschriften"
- Een muurbevestigingskit

VERPLAATSEN VAN DE KETEL

- Deze ketel weegt ongeveer 40 kg, wat kan leiden tot letsel. Vraag hulp bij het optillen of verplaatsen en gebruik een geschikt transport- / hefmiddel.
- Breng het toestel zo dicht mogelijk bij de installatieslocatie voordat u de verpakking verwijdert.

DE VERPAKKING VERWIJDEREN

- Voordat u de verpakking verwijdert, moet u ervoor zorgen dat het installatielocatie vrij is en dat er geen obstakels zijn die de installatie moeilijk of onveilig maken.

1. Verwijder de verpakking en de beschermingsstukken en gooi ze weg in overeenstemming met de geldende lokale voorschriften.
2. Breng de ketel met hulp van een andere persoon en een geschikt transportmiddel naar de plaats van installatie.

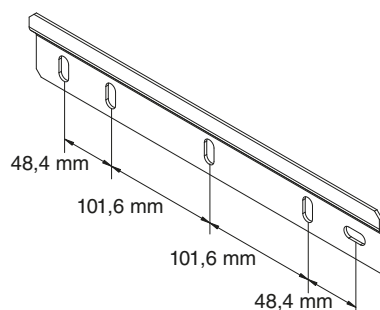
- Til of draag de ketel niet door de automatische ontluchter bovenaan en de pomp onderaan.

WANDMONTAGE VAN DE KETEL



- De ketel moet worden bevestigd aan een onbrandbare wand.
- Zorg ervoor dat de houder van het toestel waterpas gemonteerd wordt..

1. Breng met een boor van 14 mm twee gaten met een diepte van ± 100 mm aan. Neem hierbij de hieronder aangegeven hartafstand in acht.
2. Bevestig de muurbevestiging met de meegeleverde slotbouten.
3. Hang de ketel aan de muurbevestiging.



DEMONTAGE EN TERUGPLAATSING VAN DE PANELEN

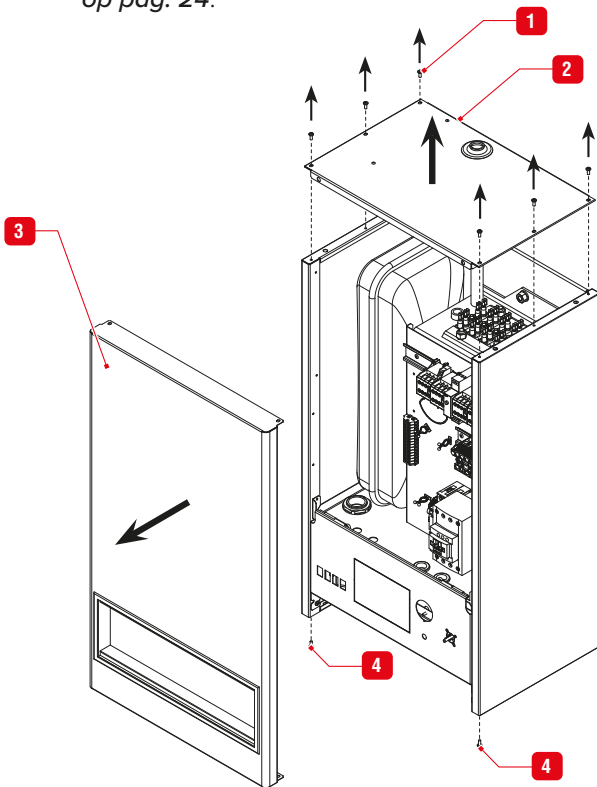
Voorwaarden

- Ketel afgeschakeld met de schakelaar AAN/UIT
- Stroomtoevoer onderbroken (door externe schakelkast).
- Ketel afgekoeld (als het in werking was)

 **Vooraleer werkzaamheden aan het systeem uit te voeren, moet u controleren of de ketel afgekoeld is en of deze geïsoleerd is van de elektrische voeding.**

Procedure

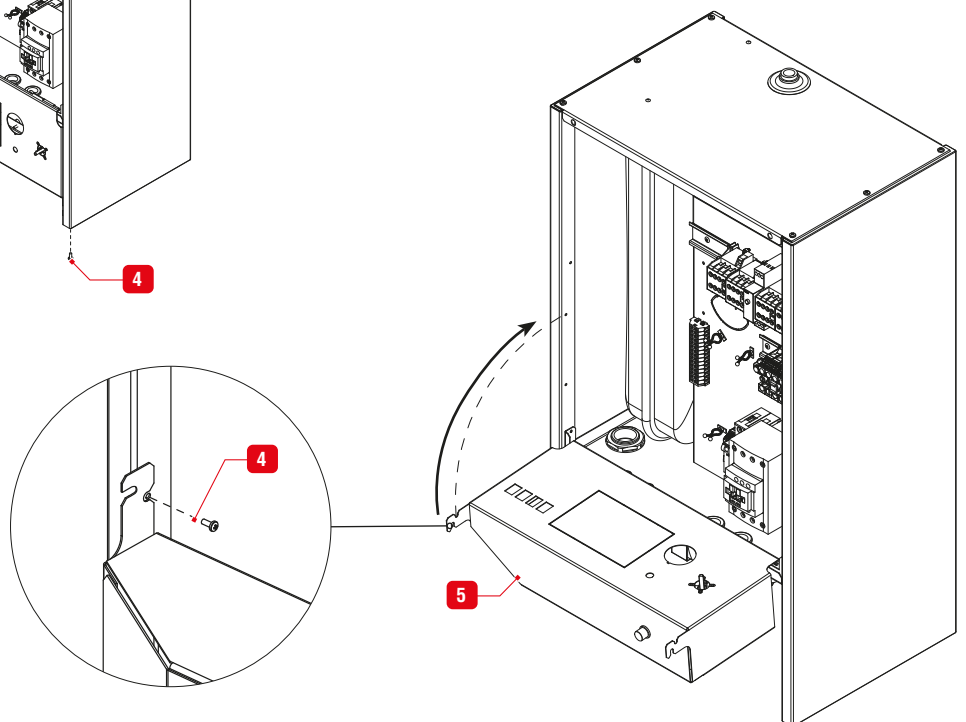
1. Indien de ketel in werking was of gevuld met water:
 - Isoleer het verwarmingscircuit via de afsluitklep.
 - Tap de ketel af. Zie *"Het ledigen van de ketel"* op pag. 24.



2. Verwijder de automatische ontluchter bovenaan de ketel. Houd bij om later terug te monteren.
3. Draai zes schroeven (1) los. Houd deze bij om later terug te monteren.
4. Verwijder het frontpaneel (3) en de bovenkap (2).
5. Om toegang te krijgen tot de bedrading van het bedieningspaneel:
 - Draai de twee schroeven (4) los aan de onderkant van het bedieningspaneel (5). Houd deze bij om later terug te monteren.
 - Draai het bedieningspaneel 180 ° naar boven.
 - Blokkeer het bedieningspaneel met een van de twee vastgehouden schroeven (4).
6. Voer de procedure in omgekeerde volgorde uit om het voorpaneel weer op zijn plaats te zetten.

Taken achteraf

- Herstart de ketel indien nodig, zie *"De ketel opstarten"* op pag. 23.



VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN VOOR DE HYDRAULISCHE AANSLUITING

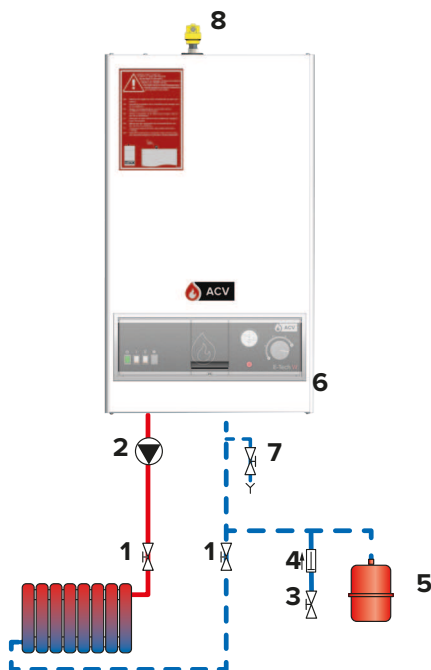
- Het systeem moet goed worden gespoeld alvorens het te verbinden met de ketel.
- Het systeemwater moet worden behandeld om algemene corrosie en de vorming van ketelsteen en kalkbezinsel te vermijden. .
- Indien de ketel wordt aangesloten, beveelt ACV aan een goedgekeurd systemschoonmaakmiddel toe te passen
- Controleer op lekken.

AANSLUITING VERWARMING

i Zorg ervoor dat u isolatiekleppen op het verwarmingscircuit van de installatie installeert, zodat u de ketel kunt aftappen zonder het hele systeem leeg te laten lopen.

Typische installatie - hoge temperatuur

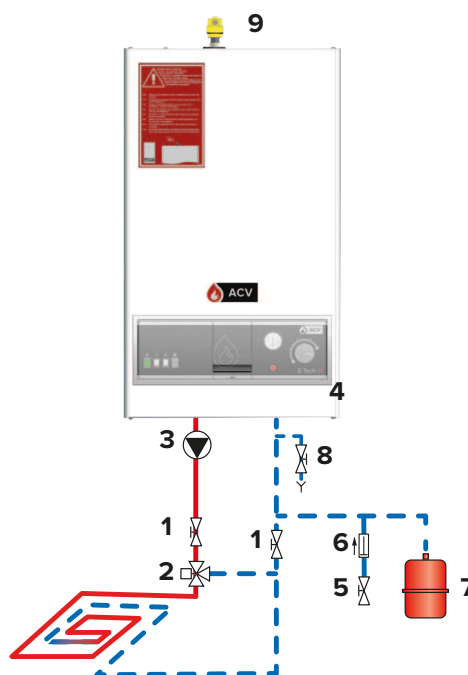
1. Afsluitkraan
2. Circulatiepomp
3. Vulkraan
4. Terugslagklep
5. Expansievat
6. Veiligheidsklep (ingebouwd)
7. Aftapkraan
8. Automatische ontluchter (ingebouwd)



— Koud water
— Warm water

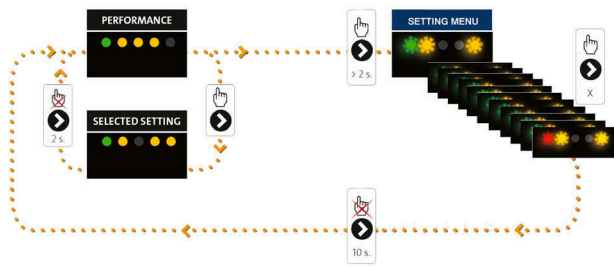
Typische installatie - lage temperatuur

1. Afsluitkraan
2. Driewegsmengkraan
3. Circulatiepomp
4. Veiligheidsklep (ingebouwd)
5. Vulkraan
6. Terugslagklep
7. Expansieva (ingebouwd - 10 L)t
8. Aftapkraan
9. Automatische ontluchter (ingebouwd)



Zorg er bij een vloerverwarmingssysteem voor dat de pomp in de modus "Constance druk" staat.

INSTELLING VAN DE POMP



- Door de knop kort in te drukken, wordt de huidige set-up weergegeven (bedrijfsmodus).
- Door de knop langer dan 2 seconden in te drukken, krijgt u toegang tot de instelmodus. Zie onderstaande tabel voor de beschikbare bedieningsmodi.
- Na 10 sec. zonder actie is de "Performance" -modus terug.

Beschikbare bedieningsmodi

	LED 1	LED 2	LED 3	LED 4	LED 5
Proportionele druk	Groen	●			
Constante druk	Groen		○		
Constant curve	Groen	○	○		
Curve 1					
Curve 2				○	
Curve 3				○	○
Curve 4/Auto					○



Standaard is de pomp ingesteld op de modus "Proportionele druk" / Curve 3 (zie vetgedrukte symbolen in de tabel).

Proportionele druk:

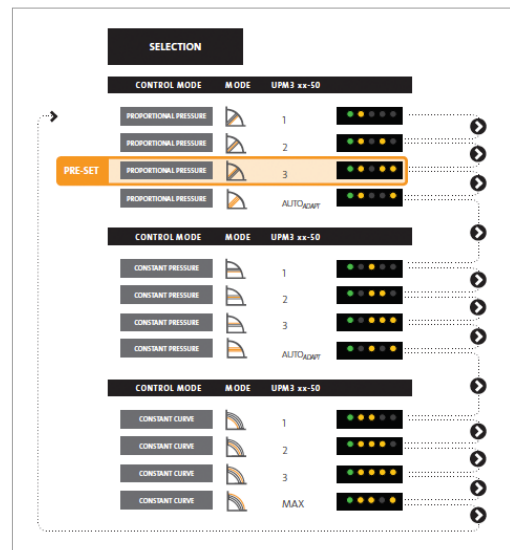
Standaardmodus, toepasbaar op de meeste verwarmingssystemen. De druk neemt toe en af naargelang de warmtevraag. Er zijn drie vooraf ingestelde curves beschikbaar, van de laagste naar de hoogste. Dankzij de AutoAdapt-curve kan de pomp werken met de beste efficiëntie voor het type installatie. Dit is de voorkeursmodus voor tweepijpsystemen, met thermostatische kleppen en lange leidingen (hoge drukval).

Constante druk:

De druk wordt constant gehouden, ongeacht of er warmtevraag is of niet. Dit is de typische modus voor vloerverwarmingssystemen of eenpijpsystemen met een lage drukval.

Constant curve:

De circulatiepomp werkt volgens een constante curve, wat de standaardwerking is voor een pomp. De pomp zal dan draaien volgens de max curve wanneer de vraag hoog is, bijv. in het geval van SWW-prioriteit, en volgens de min-curve wanneer de vraag laag is (nachtmodus).



Zodra de installatie is voltooid, kan de pomp worden vergrendeld om onbedoelde wijzigingen te voorkomen. Druk langer dan 10 seconden op de knop en alle LED's gaan branden (behalve de rode) en knipperen gedurende 1 seconde om aan te geven dat het slot is ingeschakeld. Ga op dezelfde manier te werk om te ontgrendelen.

VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN VOOR DE ELEKTRISCHE AANSLUITING



- De ketel moet door een competente technicus of een geregistreerd bedrijf worden geïnstalleerd.
- De ketel moet geaard worden.
- De vermogensvoeding moet voldoen aan de norm EN 60364-1 en andere voorschriften betreffende installatieomstandigheden.
- Voor bescherming tegen elektrische gevaren is het altijd aan te bevelen een differentieelschakelaar te installeren (Aardingsfout-uitschakelaar) op het vermogenscircuit, stroomopwaarts van de ketel.
- Het stuurcircuit is beschermd door een interne 3 A MCB.
- De standaard elektrische beveiligingen die in de ketel zijn geïntegreerd, beschermen de interne delen van de ketel.
- Elke extra elektrische beveiligingen moet buiten de ketel worden geïnstalleerd.
- Voor bescherming tegen oververhitting bevelen we aan een positieve externe vermogensschakelaar te plaatsen die wordt gestuurd door de veiligheidsthermostaat van de ketel.

DIMENSIONERING VAN DE VOEDINGSKABELS

De voedingskabels worden gedimensioneerd aan de hand van het type en de waarde van de zekering. De benodigde zekeringwaarde wordt op zijn beurt zorgvuldig gekozen aan de hand van de nominale stroom van de ketel.

Het toegestane stroomniveau door elektrische leidingen is afhankelijk van de omgevingstemperatuur, de doorsnede, lengte en isolatie van de geleiders, evenals van de samenstelling, plaats en omgeving van de leidingen.

De onderstaande waarden dienen als indicatie voor installaties met een omgevingstemperatuur van 30 °C en een maximale lengte van 5 meter. In alle gevallen moet de installatie ook aan de geldende plaatselijke normen voldoen.

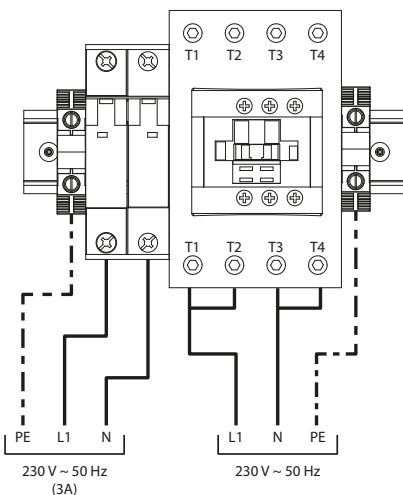
Nominale doorsnede (mm)	Nominale sterkte van de hoofdzekering (A)
1.5	16
2.5	25
4	32
6	40
10	63
16	80

ELEKTRISCHE AANSLUITING

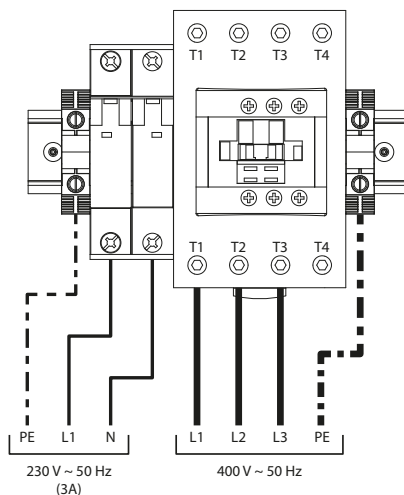


- Dit toestel moet permanent worden aangesloten op vaste bedrading en moet worden geaard.

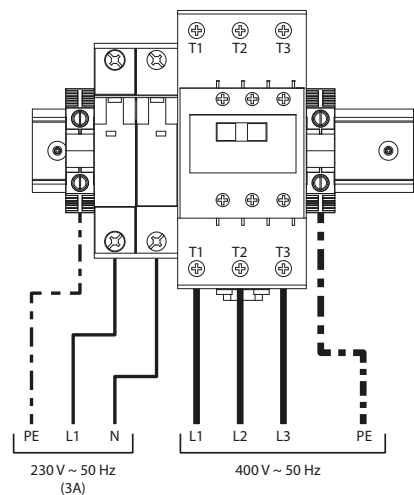
E-Tech W 09 - 15 Mono



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



E-Tech W 36 Tri

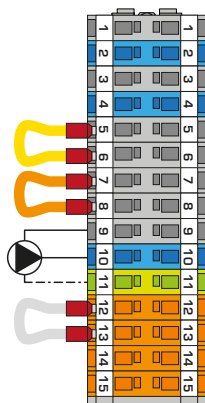


AANSLUITING VAN ELEKTRISCHE ACCESSOIRES



Modellen : • E-Tech W 09 - 15 Mono
 • E-Tech W 22 Tri

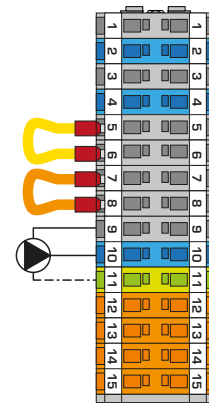
- 1-2 : Voedingsspanning voor Schakelklok of externeregeling (optioneel)
- 3-4 : Sanitaire kit (optioneel)
- 5-6 : Aansluiting Schakelklok of regeling (optioneel)
- 7-8 : Omgevingsthermostaat (optioneel)
- 9-10-11 : Warmtepomp
- 12-13 : Desactivering van relais K3



TB1

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

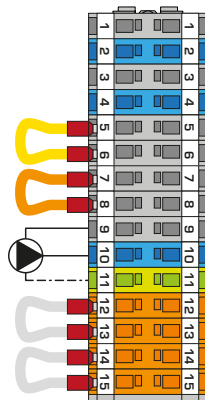
- 1-2 :Voedingsspanning voor Schakelklok of externeregeling (optioneel)
- 3-4 :Sanitaire kit (optioneel)
- 5-6 :Aansluiting Schakelklok of regeling (optioneel)
- 7-8 :Omgevingsthermostaat (optioneel)
- 9-10-11 :Warmtepomp



TB1

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

- 1-2 :Voedingsspanning voor Schakelklok of externeregeling (optioneel)
- 3-4 :Sanitaire kit (optioneel)
- 5-6 :Aansluiting Schakelklok of regeling (optioneel)
- 7-8 :Omgevingsthermostaat (optioneel)
- 9-10-11 :Warmtepomp
- 12-13 :Desactivering van relais K3
- 14-15 :Desactivering van relais K4



TB1

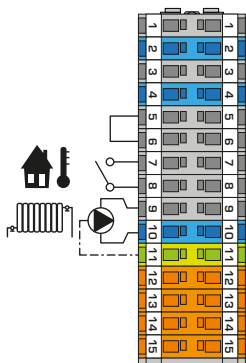
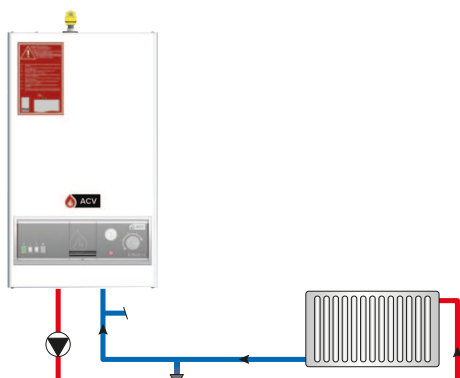
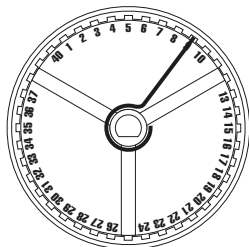
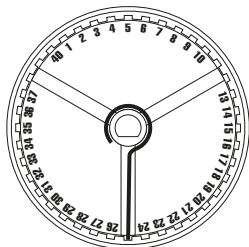
CONFIGURATIES

Aansluiting CV

Begrenzing van het maximale temperatuurinstelpunt

Factory setting
0 - 87°C

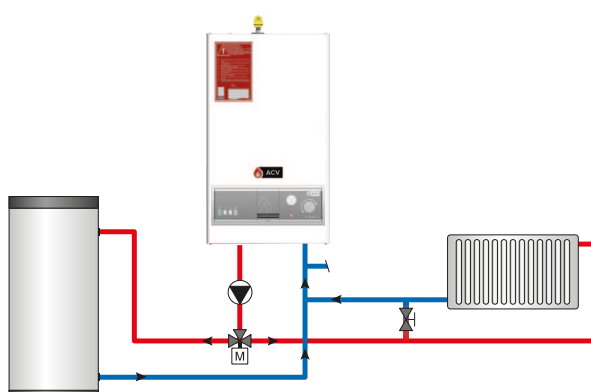
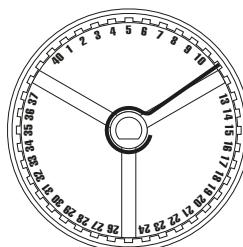
Floor heating
0 - 50°C



Aansluiting CV + SWW: "Y" PLAN - Zie page 20

Begrenzing van het maximale temperatuurinstelpunt

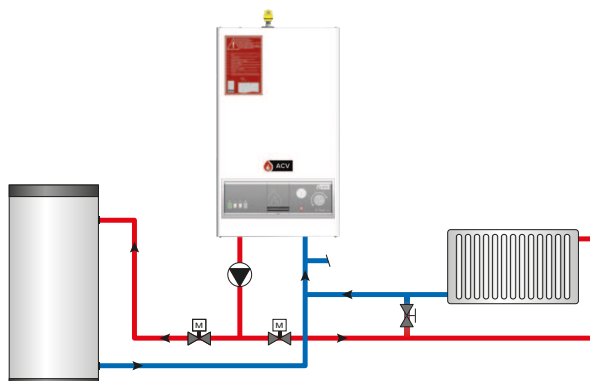
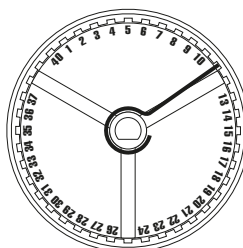
60 - 87°C



Aansluiting CV + SWW: "S" PLAN - See page 21

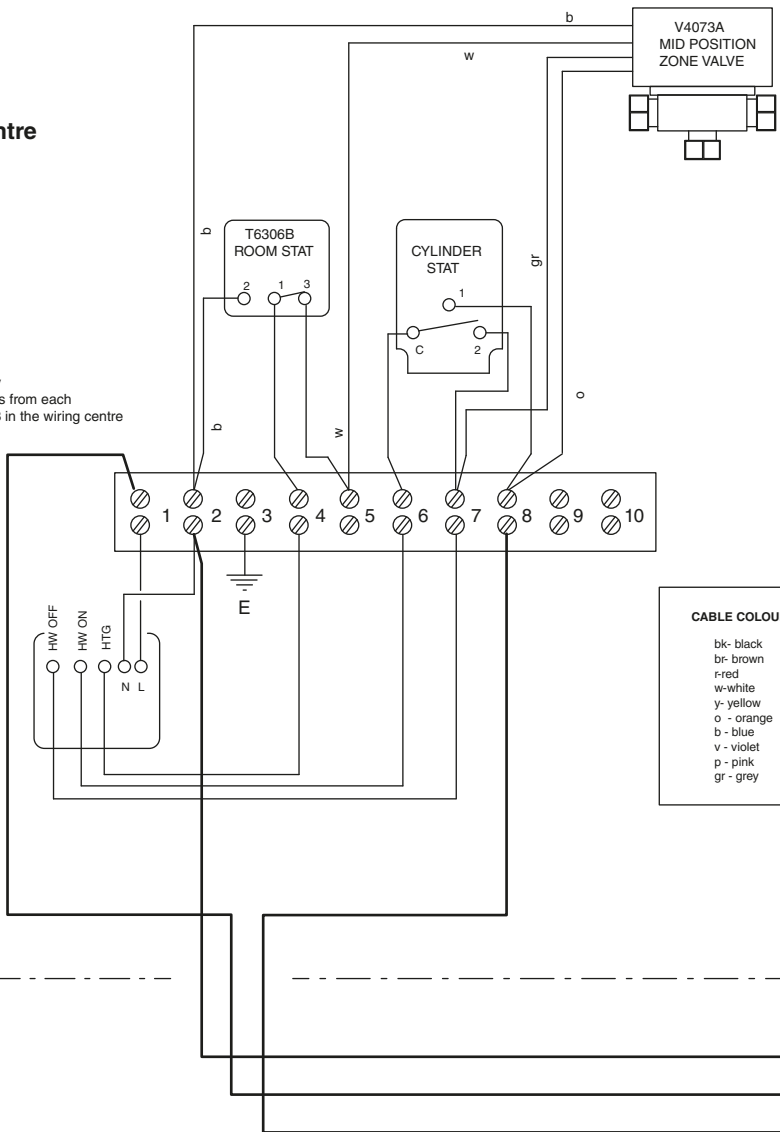
Begrenzing van het maximale temperatuurinstelpunt

60 - 87°C



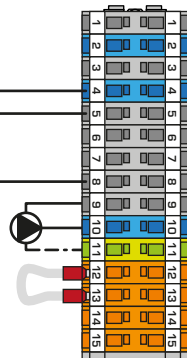
Honeywell Sundial Wiring Centre 'Y' Plan

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



Note: Illustrated model: 22 kW Tri

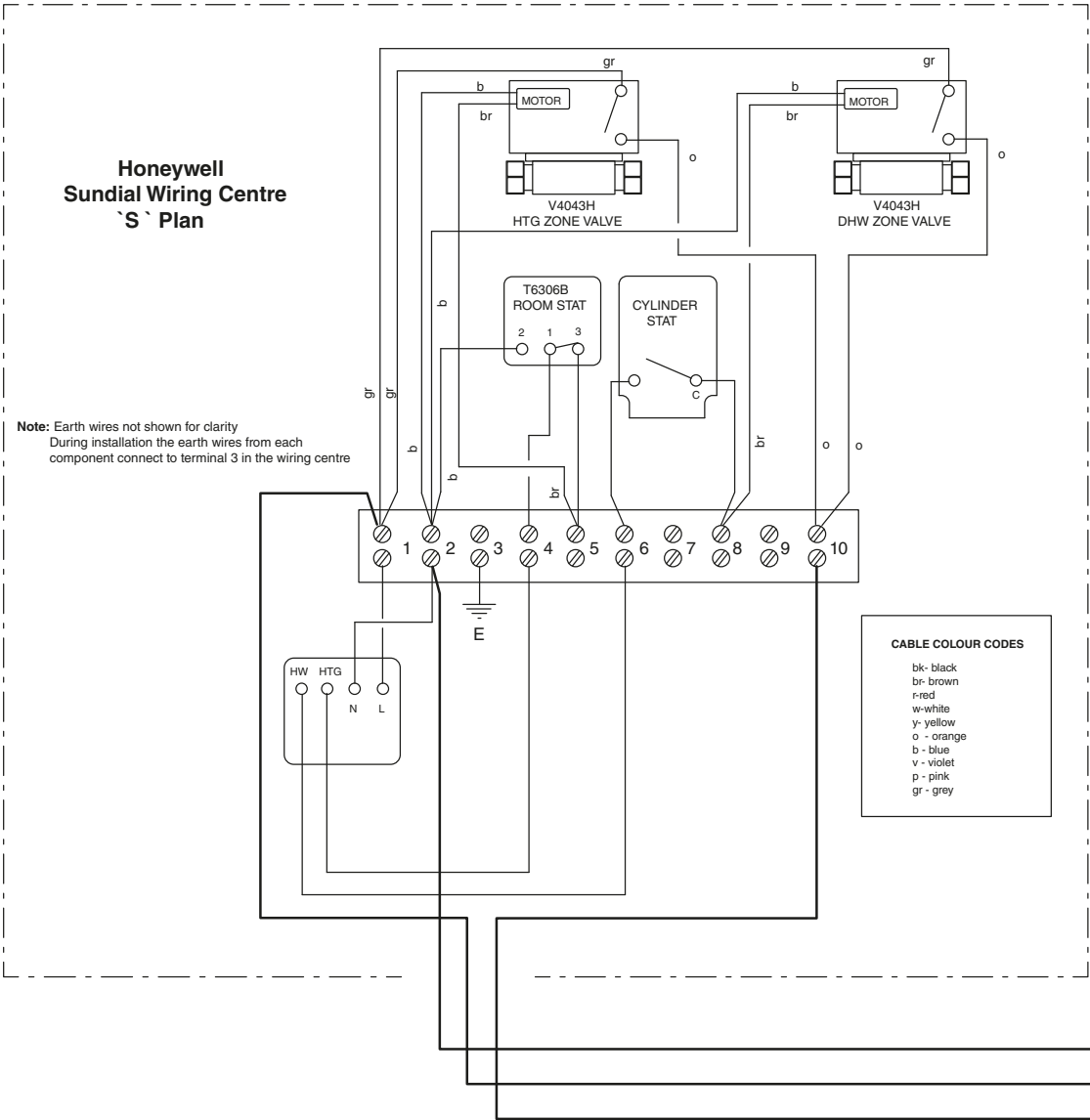
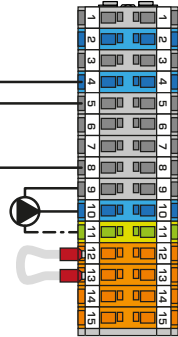
Note: All bold numbers indicate a DIN rail terminal connection



HONEYWELL WIJZERPLAAT BEDRADINGSSCHEMA : S PLAN



Note: All bold numbers indicate a DIN rail terminal connection



Note: Illustrated model: 22 kW Tri

VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN VOOR HET OPSTARTEN



Belangrijke instructies voor de veiligheid

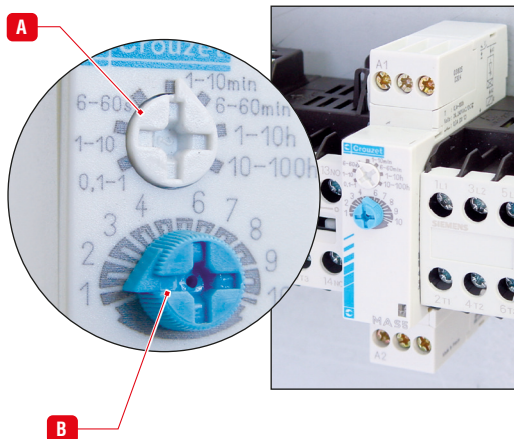
- Alleen een erkende installateur heeft toegang tot de inwendige onderdelen van het bedieningsbord.
- Stel de water temperatuur in, in overeenstemming met het gebruik en de geldende codes.
- Zorg ervoor dat het de kraan ten behoeve van het vullen van het verwarming-circuit gesloten is als het opstart proces klaar is.
- Zorg ervoor dat alle aansluitingen gemaakt en stevig zijn.

Voorwaarden

- Stroomtoevoer onderbroken (door externe schakelkast).

Procedure

1. Verwijder het frontpaneel van de ketel., zie **"Demontage en terugplaatsing van de paneleN"** op pag. 14.
2. Zet de interne magnetothermische hoofdschakelaar op OFF (Zie ML boek).
3. Controleer de elektrische aansluitingen en let hierbij vooral op de aansluitklemmen van het vermogenscircuit.
4. Controleer met een passende schroevendraaier alle elektrische klemmen op de DIN-rails en of alle componenten goed vastzitten.
5. Zet alle schakelaars van het bedieningspaneel op OFF.
6. Controleer de timerinstellingen van de Vermogensschakel vertraging:
 - Stelschroef (A) is in de fabriek ingesteld op "1 tot 10 min." positie die de optimale instelling is voor de ketel. De timer is instelbaar op 0,1 seconde tot 10 uur.
 - Stelschroef (B) wordt gebruikt om de VERTRAGING AAN-tijd van de volgende trapschakelaars in te stellen, de beschikbare instellingen zijn in stappen van 1 minuut als A is ingesteld op 1 tot 10 minuten.
 - De nominale instelling is "1".
7. Zet de regelthermostaat op de gewenste stand



HET VULLEN VAN DE INSTALLATIE



Als het systeem is uitgerust met een externe SWW tank, moet u eerst het SWW-circuit onder druk zetten voordat u het verwarmingscircuit (primair) op druk brengt. Raadpleeg de handleiding van de tank voor voor meer informatie.

Voorwaarden

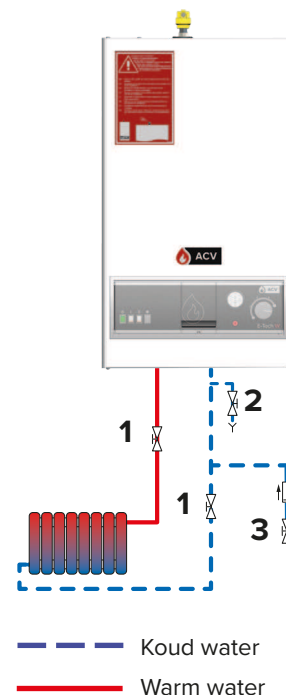
- Stroomtoevoer onderbroken (door externe schakelkast).
- SWW kring (als er is) onder druk

Procedure

1. Open de afsluitkranen (1).
2. Controleer de dichtheid van de aftapkraan (3).
3. Open de vulkraan (2).
4. Zorg ervoor dat de ontluchter (4) open is.
5. Na het ontluchten van de installatie moet de druk ingesteld worden op de statische druk (1,5 bar).
6. Sluit de vulkraan (2)

Taken achteraf

- Controleer of de aansluitingen vrij zijn van lekken.



DE KETEL OPSTARTEN

Voorwaarden

- Alle aansluitingen zijn uitgevoerd
- Stroomtoevoer onderbroken (door externe schakelkast).
- Ketel afgeschakeld met de schakelaar AAN/UIT
- Hydraulische kring gevuld en onder druk

Procedure



Controleer of de ketel ontluft via de automatische ontluftingsklep bovenop de ketel. Merk op dat de stofkap op de ontluftingsklep los moet zitten zodat de automatische ontluftingsklep zou kunnen werken.



8. Stel de druk in op de statische druk (hoogte: 1 bar = 10 m - 1,5 bar = 15 m) + 0,5 bar, then turn the boiler ON again.
9. Stel indien nodig de pomp in volgens het type installatie. Zie "*Instelling van de pomp*" op pag. 16.
10. Schakel de vermogensniveaus schakelaar trap 1 in, de contactors van de eerste trap worden bekrachtigd.
11. Schakel de vermogensniveaus schakelaar trap 2, de contactors van de tweede trap worden bekrachtigd.
12. De keteltemperatuur stijgt zoals aangegeven door de thermometer (3) tot de ingestelde temperatuur.

Taken achteraf

1. Verwijder de rode sticker van het voorpaneel van de ketel.



Het is raadzaam om na enkele dagen de kwaliteit van de elektrische aansluitingen te inspecteren en te controleren of er geen lucht in de ketel en installatie aanwezig is.

1. Zet alle schakelaars (1 & 2) van het bedieningspaneel op OFF.
2. zet de interne magnetothermische hoofdschakelaar op ON (Zie ML boek).
3. Plaats het frontpaneel van de ketel terug., zie "*Demontage en terugplaatsing van de paneleN*" op pag. 14.
4. Schakel de voedingsspanning van de ketel in op de externe schakel kast.
5. Zet de ON/OFF- schakelaar op het bedieningspaneel op ON (1).
6. Laat de circulatiepomp enkele minuten draaien, op het bedieningspaneel vervolgens op OFF, ontluft de circulatiepomp en controleer of de ketel en installatie goed ontluft zijn (3).
7. Zet de ON/OFF- schakelaar (1) op OFF, ontluft de circulatiepomp en controleer of de ketel en installatie goed ontluft zijn

VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN VOOR HET ONDERHOUD



Belangrijke voorschriften met betrekking tot de elektrische installatie

- Voordat u de ketel voor onderhoud opent, zet de ketel af met behulp van de hoofdschakelaar aan/uit op het bedieningspaneel.
- Verbreek de externe elektrische voeding van het toestel alvorens werken uit te voeren aan het toestel, tenzij u metingen moet doen of instellingen wilt uitvoeren.



Belangrijke voorschriften met betrekking tot veiligheid

- Het water dat uit de leegloopkraan stroomt, is erg heet en kan ernstige brandwonden veroorzaken..
- Gebruik geen oplosmiddelen om onderdelen van de ketel te reinigen. De componenten kunnen worden beschadigd, wat resulteert in een onbetrouwbare of onveilige werking.



Belangrijke instructie voor een correcte werking van het toestel

- De ketel dienen jaarlijks of elke 1500 uren te worden onderhouden. Bij intensief gebruik van de ketel is regelmatig onderhoud nodig. Raadpleeg daarvoor uw installateur.
- Het onderhoud van de ketel dient door een erkende technicus uitgevoerd te worden en de defecte onderdelen mogen alleen worden vervangen door originele fabrieksonderdelen.
- Vervang de dichtingen van de gedemonteerde onderdelen alvorens ze terug te plaatsen.
- Controleer de dichtheid van de aansluitingen van de hydraulische kring.

DE KETEL AFSCHAKELEN VOOR ONDERHOUD

1. Schakel de ketel af met de schakelaar AAN/UIT.
2. De stroomtoevoer onderbreken door de externe schakelkast.

HET LEDIGEN VAN DE KETEL

Voorwaarden

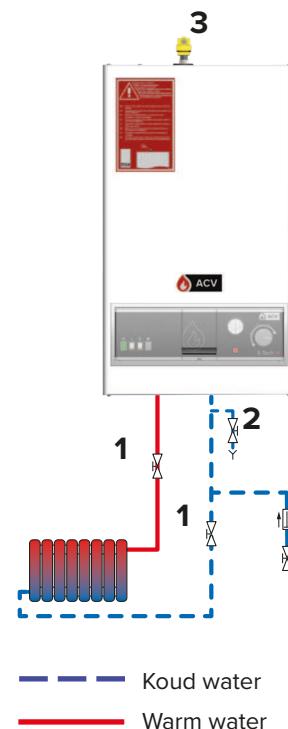
- Ketel afgeschakeld met de schakelaar AAN/UIT
- Stroomtoevoer onderbroken (door externe schakelkast).
- Ketel afgekoeld (als het in werking was)
- Panelen verwijderd. Zie "*Demontage en terugplaatsing van de paneleN*" op pag. 14.

Procedure

1. Sluit de afsluitkranen (1) van de verwarming kring.
2. Draai de aftapkraan (2) open om de verwarmingskring te ledigen in de riolering
3. Open de ontluchter (3).

Taken achteraf

Installeer de panelen terug, zie "*Demontage en terugplaatsing van de paneleN*" op pag. 14.



-  **Vooraleer werkzaamheden aan het systeem uit te voeren, moet u controleren of de ketel afgekoeld is en of deze geïsoleerd is van de elektrische voeding.**

ONDERHOUD VAN DE KETEL

Voorwaarden

- Ketel afgeschakeld met de schakelaar AAN/UIT
- Stroomtoevoer onderbroken (door externe schakelkast).
- Ketel afgekoeld (als het in werking was)

Procedure

1. Verwijder het bovenpaneel. Zie "*Demontage en terugplaatsing van de paneelN*" op pag. 14.
2. Voer een visuele inspectie uit van de ketel. Let daarbij op waterlekken uit dichtingsringen, en de componenten bovenop de ketel
3. Voer een visuele inspectie uit van alle bedrading in de ketelmantel en zoek naar aanwijzingen van oververhitting of verbranding.
4. Controleer of alle elektrische drukconnectors goed vastzitten en goed zijn verbonden met de juiste componenten.
5. Controleer met een passende schroevendraaier alle elektrische klemmen op de DIN-rails en of alle componenten goed vastzitten.
6. Controleer of alle individuele stroombrekers in de normale positie staan. Indien er zekeringen zijn uitgeslagen, eerst de bedrading en de weerstand controleren alvorens deze te reactiveren.
7. Controleer de verwarmingselementen en vervang indien nodig.

Taken achteraf

1. Vervang de verwarmingselementen indien nodig. Zie "*Vervanging van verwarmings- elementen*" op pag. 26
2. De ketel herstarten, zie "*De ketel opstarten*" op pag. 16.

CONTROLE VAN DE VEILIGHEIDSVORZIENINGEN

1. Controleer de werking van de thermostaten en veiligheidssleppen.
2. Controleer de veiligheidsventielen van het verwarmingscircuit en het sanitaire circuit.
3. Controleer de werking van de ingebouwde automatische ontluchter.


HERINSCHAKELING VAN DE VEILIGHEIDSTHERMOSTAAT

Voorwaarden

- Ketel afgeschakeld met de schakelaar AAN/UIT
- Stroomtoevoer onderbroken (door externe schakelkast).
- Ketel afgekoeld (als het in werking was) tot <60°C

Procedure

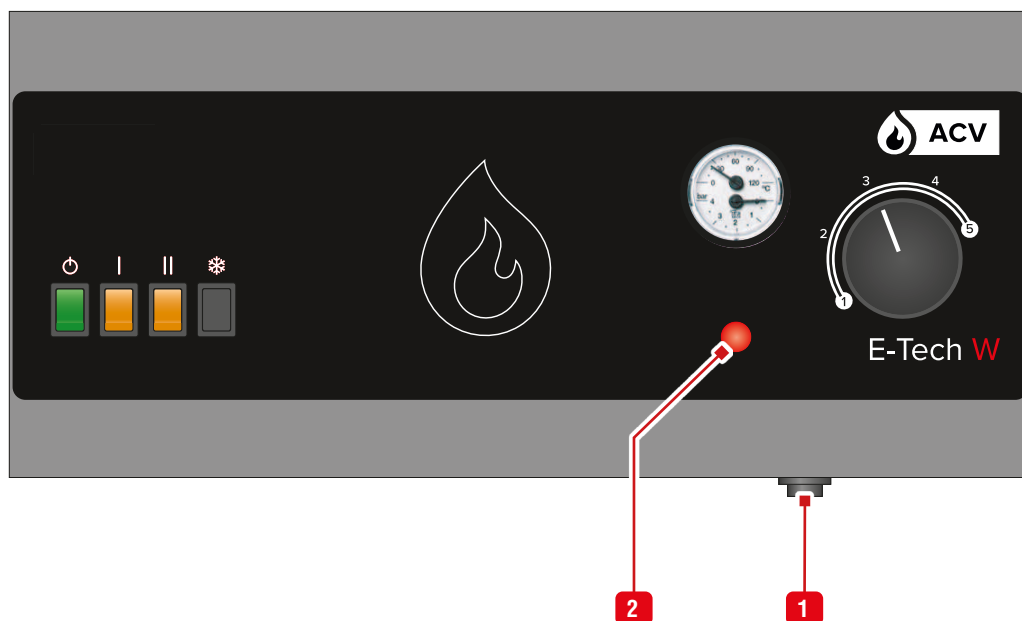
1. Draai het deksel van de veiligheidsthermostaat (1) aan de onderkant van de ketel los en verwijder het.
2. Druk op de veiligheidsthermostaat (1) om deze te resetten. Er moet een "klik" -geluid te horen zijn.

-  **Als er geen "klik" -geluid te horen is, is de veiligheidsvoorziening niet de oorzaak van de uitschakeling. Het oplossen van problemen dient te worden uitgevoerd door een gekwalificeerde onderhoudsmonteur.**

3. De knopkap terug installeren.

Taken achteraf

1. Activeer de externe elektrische stroomtoevoer (externe schakelkast).
2. Schakel de ketel in met de schakelaar AAN/UIT.
3. Controleer of het waarschuwinglampje hoge temperatuur uit is.



VERVANGING VAN VERWARMINGS-ELEMENTEN

Voorwaarden

- Ketel afgeschakeld met de schakelaar AAN/UIT
- Stroomtoevoer onderbroken (door externe schakelkast).
- Ketel afgekoeld (als het in werking was)
- Bovenpaneel verwijderd (zie "*Demontage en terugplaatsing van de paneleN*" op pag. 14).

Verwijderingsprocedure

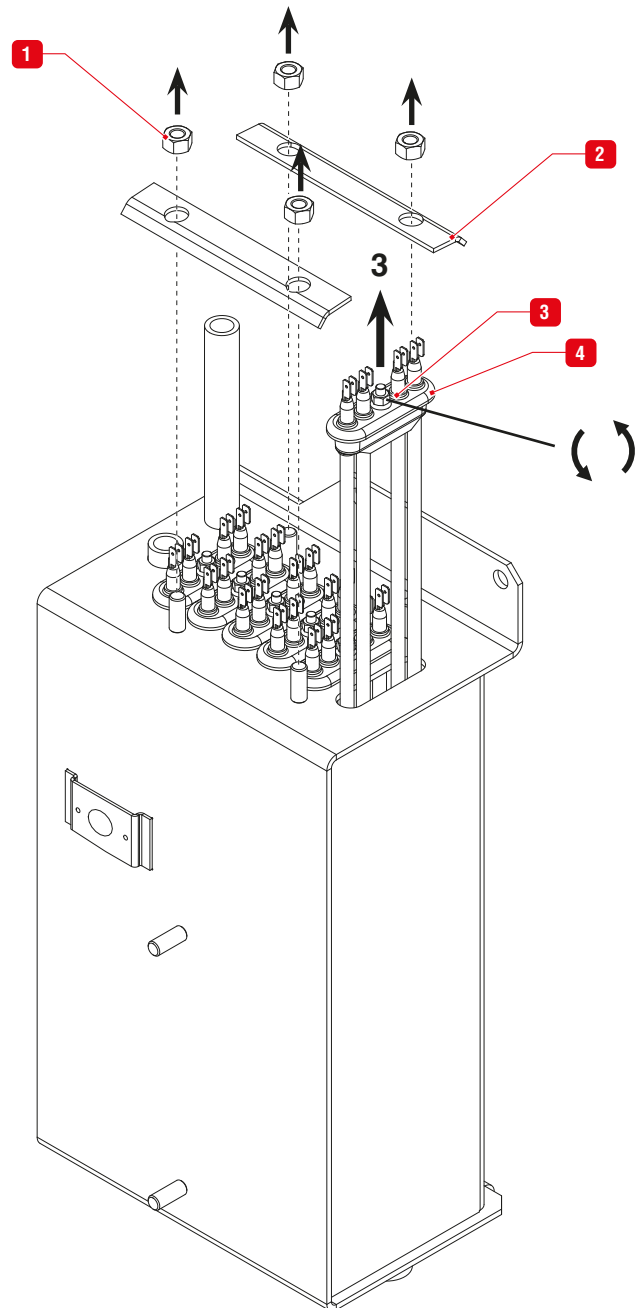
1. Draai vier moeren (1) los en verwijder. Houd deze bij om later terug te monteren.
2. Verwijder twee houders (2). Houd deze bij om later terug te monteren..
3. Draai de middelste moer (3) van het te verwijderen verwarmingselement (4) los.
4. Verwarmingselement (4) verwijderen. Maak het schoon of gooi het weg zoals vereist.

Installatieprocedure

1. Installeer het schone / nieuwe verwarmingselement (4) op zijn plaats. Draai de centrale moer (3) nog niet vast.
2. Installeer twee houders (2) en draai ze vast met twee vastgehouden moeren (1).
3. Draai de centrale moer (3) van het verwarmingselement (4) vast.


Taken achteraf

1. Controleer alle elektrische verbindingen
2. Installeer alle panelen terug. Zie "*Demontage en terugplaatsing van de paneleN*" op pag. 14.
3. Herstart de ketel. Zie "*De ketel opstarten*" op pag. 23.



PROBLEMEN MET DE POMP OPLOSSEN

ALARM STATUS

	Blokkeren	Pomprotor geblokkeerd; wacht tot de pomp herstart of deblokkeer de as mechanisch met een schroevendraaier.
	Spanning te laag	Voedingsspanning te laag; controleer de voedingsspanning.
	Elektrische storing	De pomp is gestopt omdat er geen voedingsspanning is of er een ernstige storing is; controleer de voedingsspanning of vervang de pomp, indien nodig.

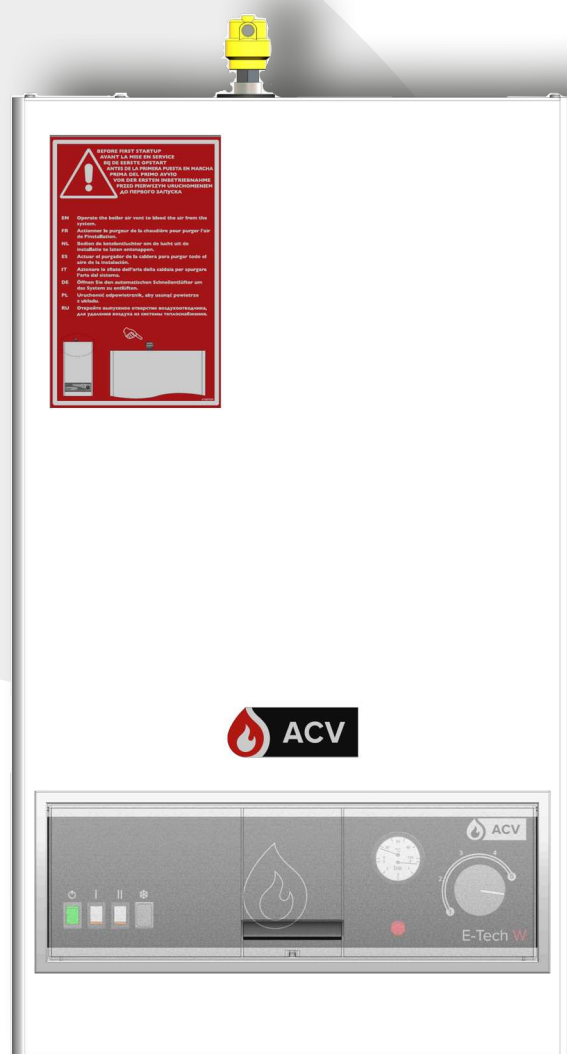
ACV International
Oude Vijverweg, 6
B-1653 Dworp
Belgium
belgium.service@acv.com
www.acv.com









E-Tech W

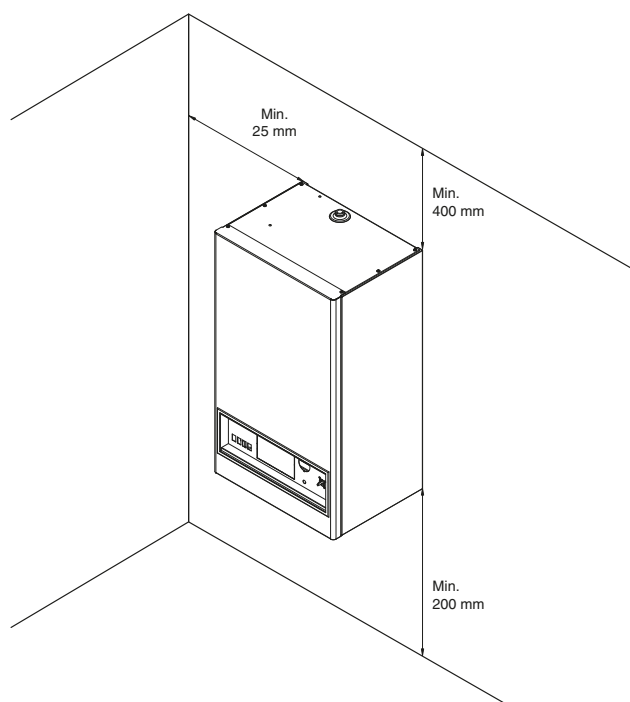
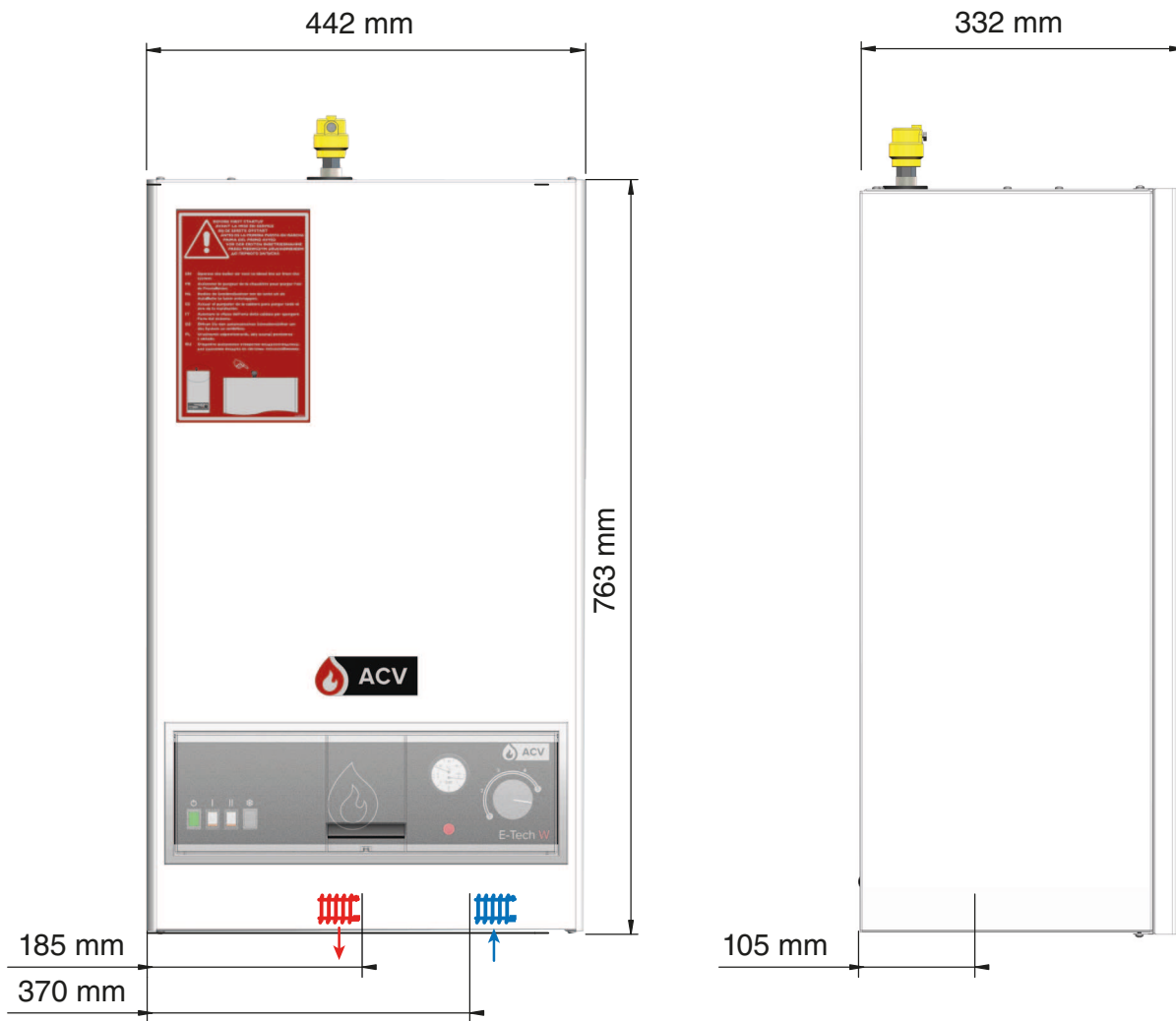
09 - 15 **Mono**

09 - 15 - 22 - 28 - 36 **Tri**

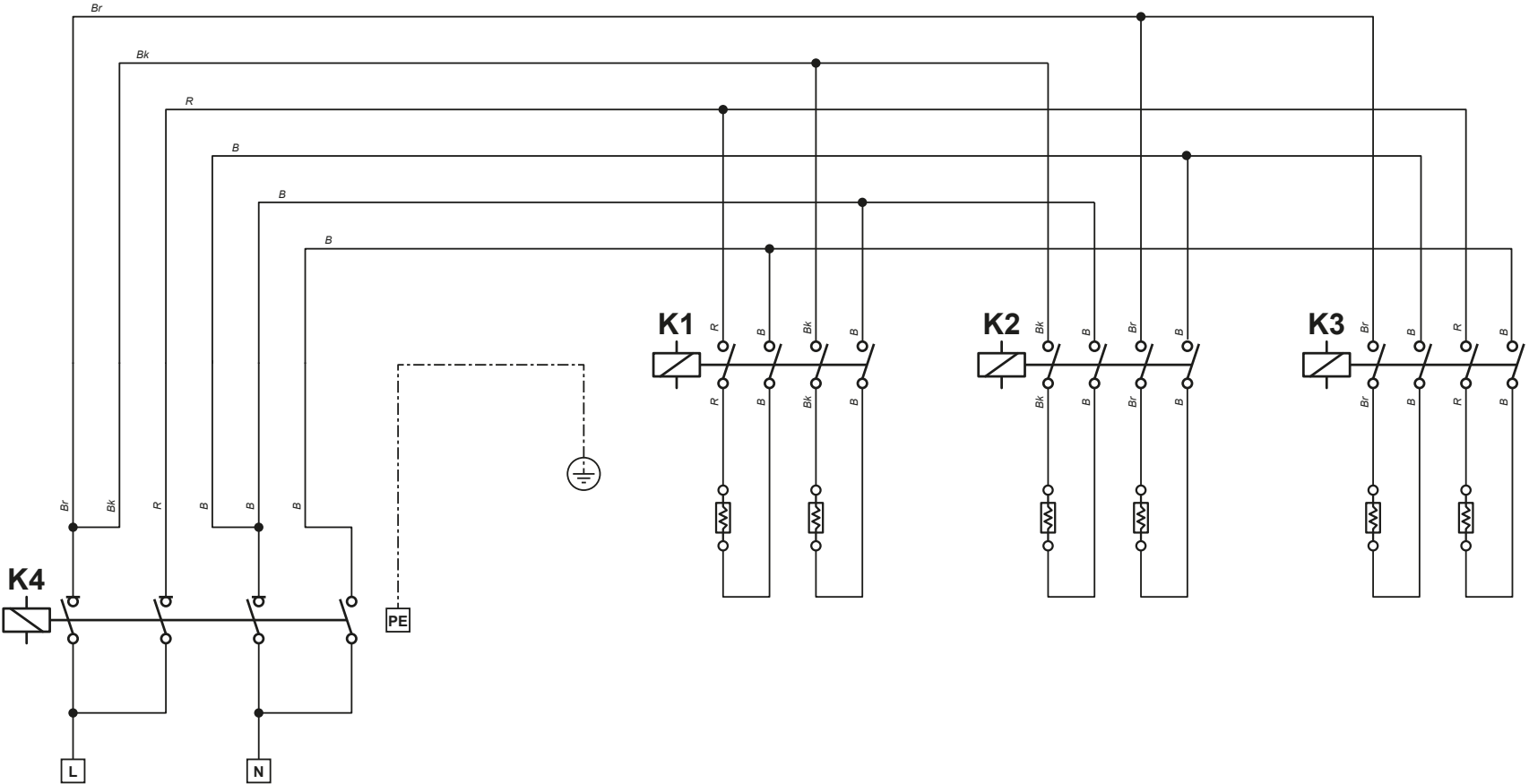


3
4
E-Tech W 09 Mono	4
E-Tech W 15 Mono	8
E-Tech W 09 - 15 Tri	12
E-Tech W 22 Tri	16
E-Tech W 28 Tri	20
E-Tech W 36 Tri	24
28

	Dimensions - Afstanden - Dimensiones - 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 - monofasé - Eenfasig - Monofasico - Monofase - Wechselstrom - Jedno-fazowe - однофазный ток
TRI	Three phase - Triphasé - Driefasig - Trifasico - Trifase - Drehstrom - Trójfazowy - трехфазный ток



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 zał/wyłącznik + 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 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 - Wassermangelsicherung - 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 - Termostato di comando - Einstellthermostat - Termostat kotłowy - Регулируемый термостат
S4	Power switch level 1 + lamp - Commutateur de puissance 1 ^{er} étage + lampe - Vermogenschakelaar 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 - nivel 1 - Relè di potenza 1 - livello 1 - Leistung Relais 1 - Stufe 1 - Przekaznik mocy 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 - nivel 1 - Relè di potenza 2 - livello 1 - Leistung Relais 2 - Stufe 1 - Przekaznik mocy 2 - poziom 1 - Силовое реле 2 - ступень 1
T1	Timer - Temporisateur - Timer - Temporizador - Temporizzatore - Zeitschalter - Przekaznik czasowy - Реле времени включения второй ступени
S5	Power switch level 2 + lamp - Commutateur de puissance 2 ^{ème} étage + lampe - Vermogenschakelaar 2 + lampje - 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 - Przekaznik mocy 1 - poziom 2 - Силовое реле 1 - ступень 2
K4	Safety switch - Contacteur de sécurité - Veiligheidscontact - Contactor de seguridad - Contattore di sicurezza - Sicherheitsrelais - Przekaznik 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 externeregeling (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 (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) - Termostato de ambiente (opcional) - Termostato ambiente (opzionale) - Raumthermostat (Optional) - Termostat pokojowy (opcja) - 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 - Descarga del relé K3 - Esclusione del relè K3 - Abschaltung Relais K3 - Mostek przekaźnika K3 - Перемычка ограничения мощности



- 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 - 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 - Leistung Relais 1 - Stufe 1 - Przekaznik mocy 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 - Przekaznik mocy 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 - Przekaznik mocy 2 - poziom 1 - Силовое реле 2 - ступень 1
K4	Safety switch - Contacteur de sécurité - Veiligheidscontact - Contactor de seguridad - Contattore di sicurezza - Sicherheitsrelais - Przekaznik główny - Отключающее электромагнитное реле

E-Tech W 09		8.4 kW	5.6 kW
Mono	TB1		

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

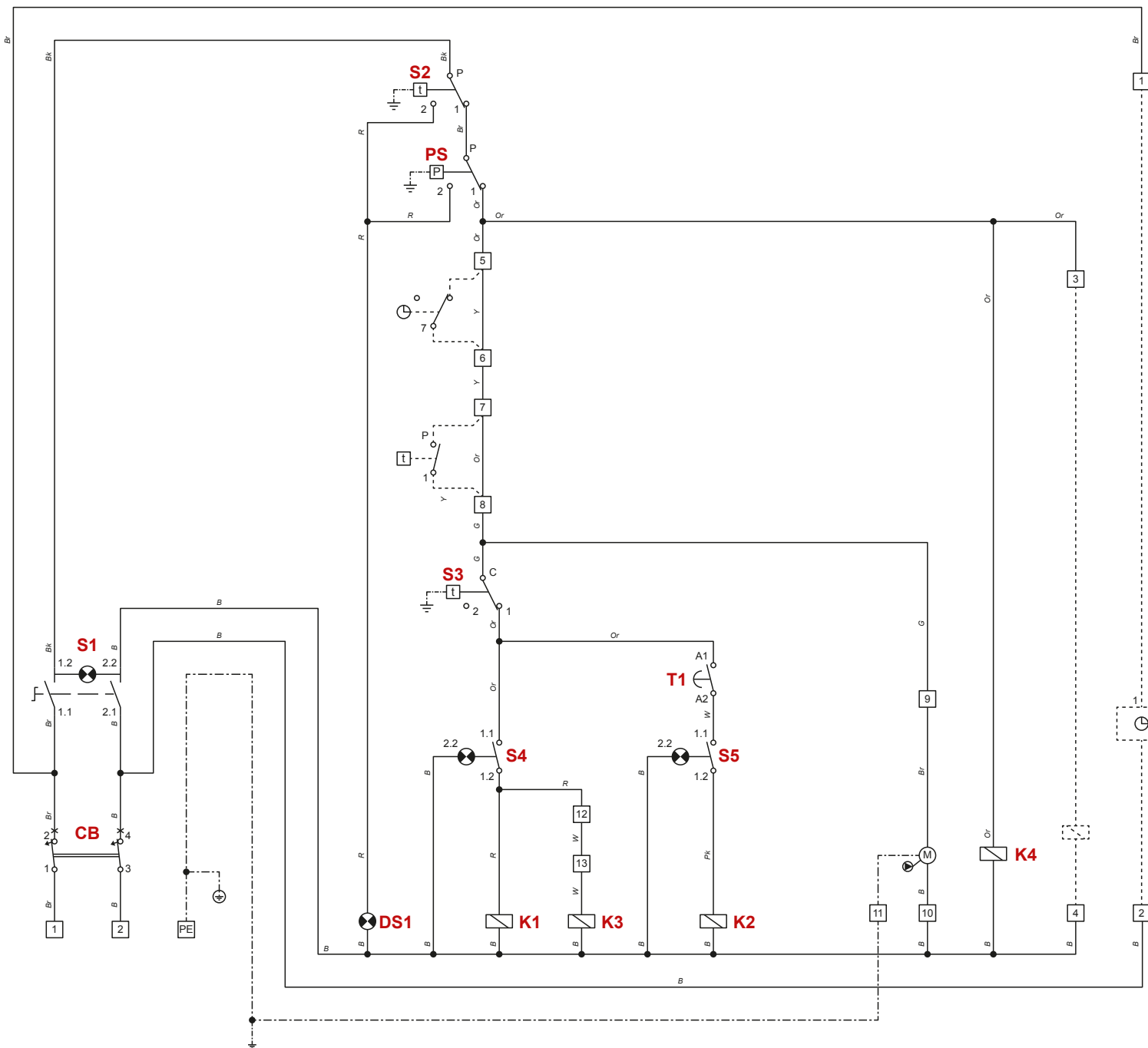
Or : Orange - Oranje -
Naranja - Arancione
- Pomarańczowy -
Оранжевый

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

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

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

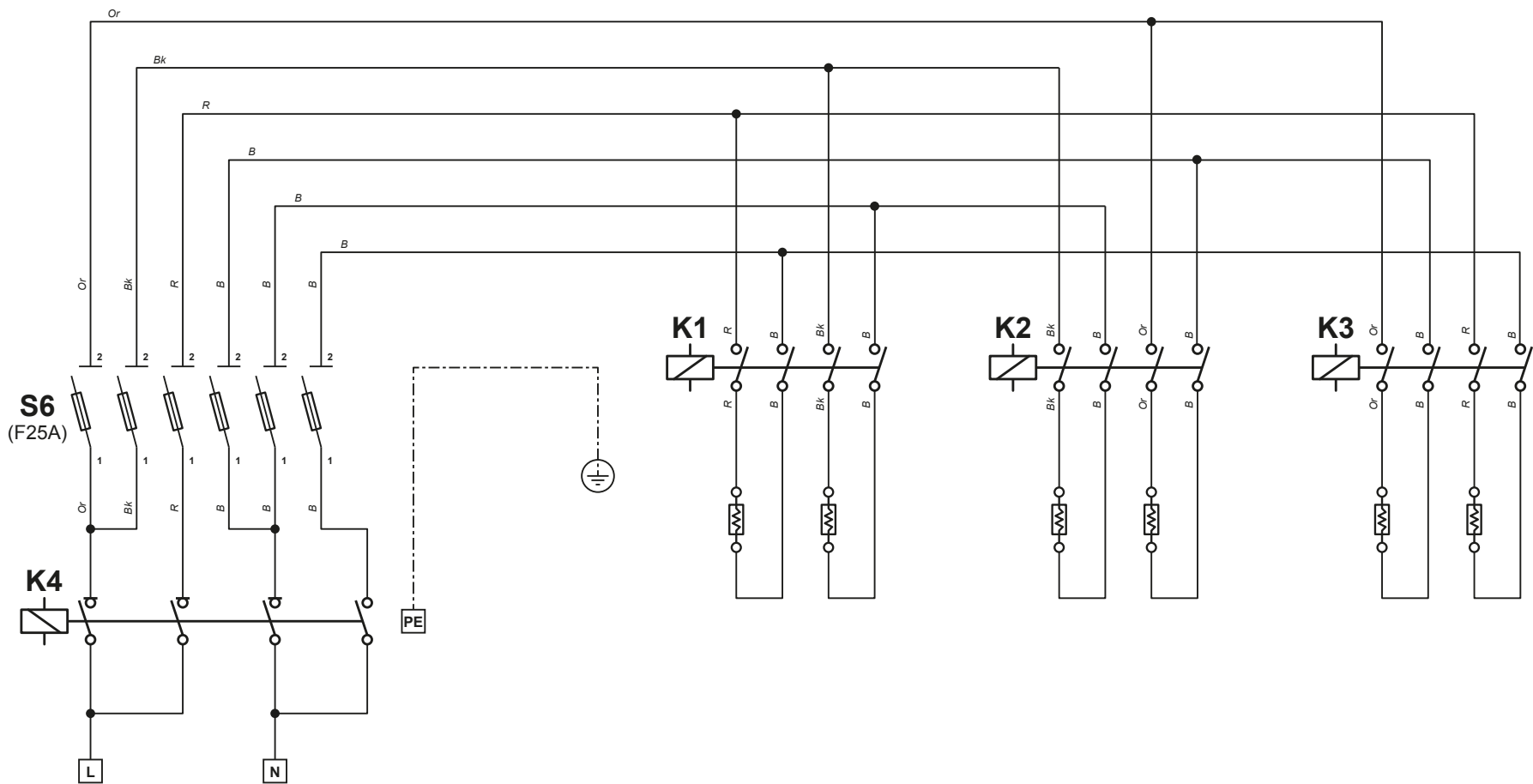
Y : Yellow - Jaune - Geel -
Amarillo - Gallo - Gelb -
Żółty - Желтый



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

E-TECH W 15 MONO

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 zał/wyłącznik + 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 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 - Wassermangelsicherung - 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 - Termostato di comando - Einstellthermostat - Termostat kotłowy - Регулирующий термостат
S4	Power switch level 1 + lamp - Commutateur de puissance 1 ^{er} étage + lampe - Vermogenschakelaar 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 - nivel 1 - Relè di potenza 1 - livello 1 - Leistung Relais 1 - Stufe 1 - Przekaznik mocy 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 - nivel 1 - Relè di potenza 2 - livello 1 - Leistung Relais 2 - Stufe 1 - Przekaznik mocy 2 - poziom 1 - Силовое реле 2 - ступень 1
T1	Timer - Temporisateur - Timer - Temporizador - Temporizzatore - Zeitschalter - Przekaznik czasowy - Реле времени включения второй ступени
S5	Power switch level 2 + lamp - Commutateur de puissance 2 ^{ème} étage + lampe - Vermogenschakelaar 2 + lampje - 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 - Przekaznik mocy 1 - poziom 2 - Силовое реле 1 - ступень 2
K4	Safety switch - Contacteur de sécurité - Veiligheidscontact - Contactor de seguridad - Contattore di sicurezza - Sicherheitsrelais - Przekaznik 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 externeregeling (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 (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) - Termostato de ambiente (opcional) - Termostato ambiente (opzionale) - Raumthermostat (Optional) - Termostat pokojowy (opcja) - 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 - Descarga del relé K3 - Esclusione del relè K3 - Abschaltung Relais K3 - Mostek przekaźnika K3 - Перемычка ограничения мощности



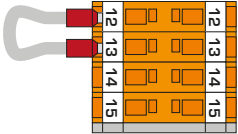
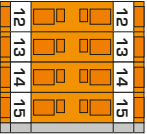
B : Blue - Bleu - Blauw - Azul - Blu - Blau - Niebieski - Голубой
 Bk : Black - Noir - Zwart - Negro - Nero - Schwarz - Czarny - Черный
 Br : Brown - Brun - Bruin - Marrón - Marrone - Braun - Brązowy - Коричневый
 G : Grey - Gris - Grijs - Gris - Grigio - Grau - Siwy - Серый
 Or : Orange - Oranje - Naranja - 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 - Biały - Белый
 Y : Yellow - Jaune - Geel - Amarillo - Gallo - Gelb - Żółty - Желтый



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

E-TECH W 15 MONO

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 - Zaciski zasilania z zabezpieczeniem 25A - Клеммная колодка силовой цепи с предохранителями 25А
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 - Przekaznik mocy 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 - Przekaznik mocy 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 - Przekaznik mocy 2 - poziom 1 - Силовое реле 2 - ступень 1
K4	Safety switch - Contacteur de sécurité - Veiligheidscontact - Contactor de seguridad - Contattore di sicurezza - Sicherheitsrelais - Przekaznik główny - Отключающее электромагнитное реле

E-Tech W 15		14.4 kW	9.6 kW
Mono	TB1		

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

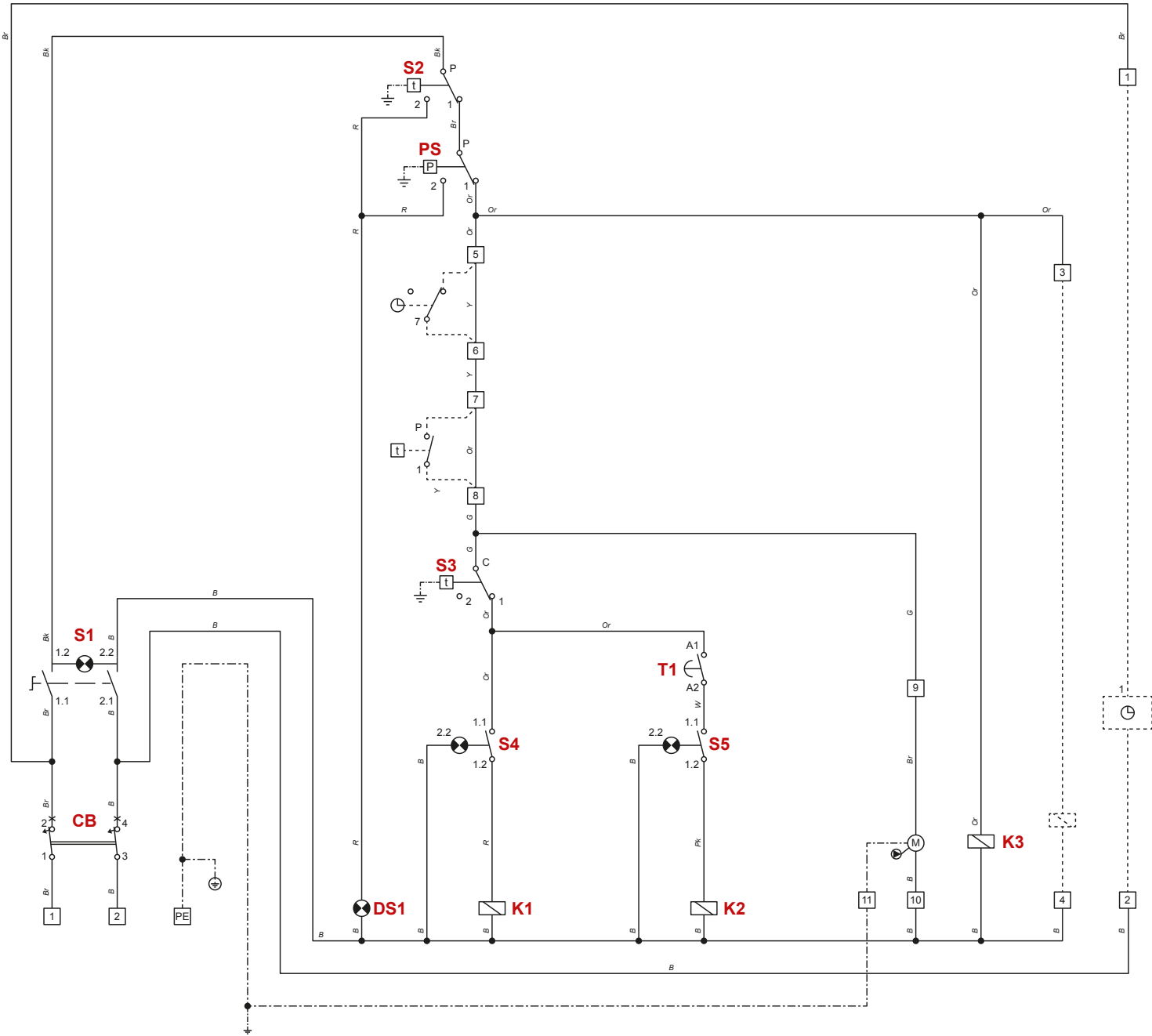
Or : Orange - Oranje -
Naranja - Arancione
- Pomarańczowy -
Оранжевый

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

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

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

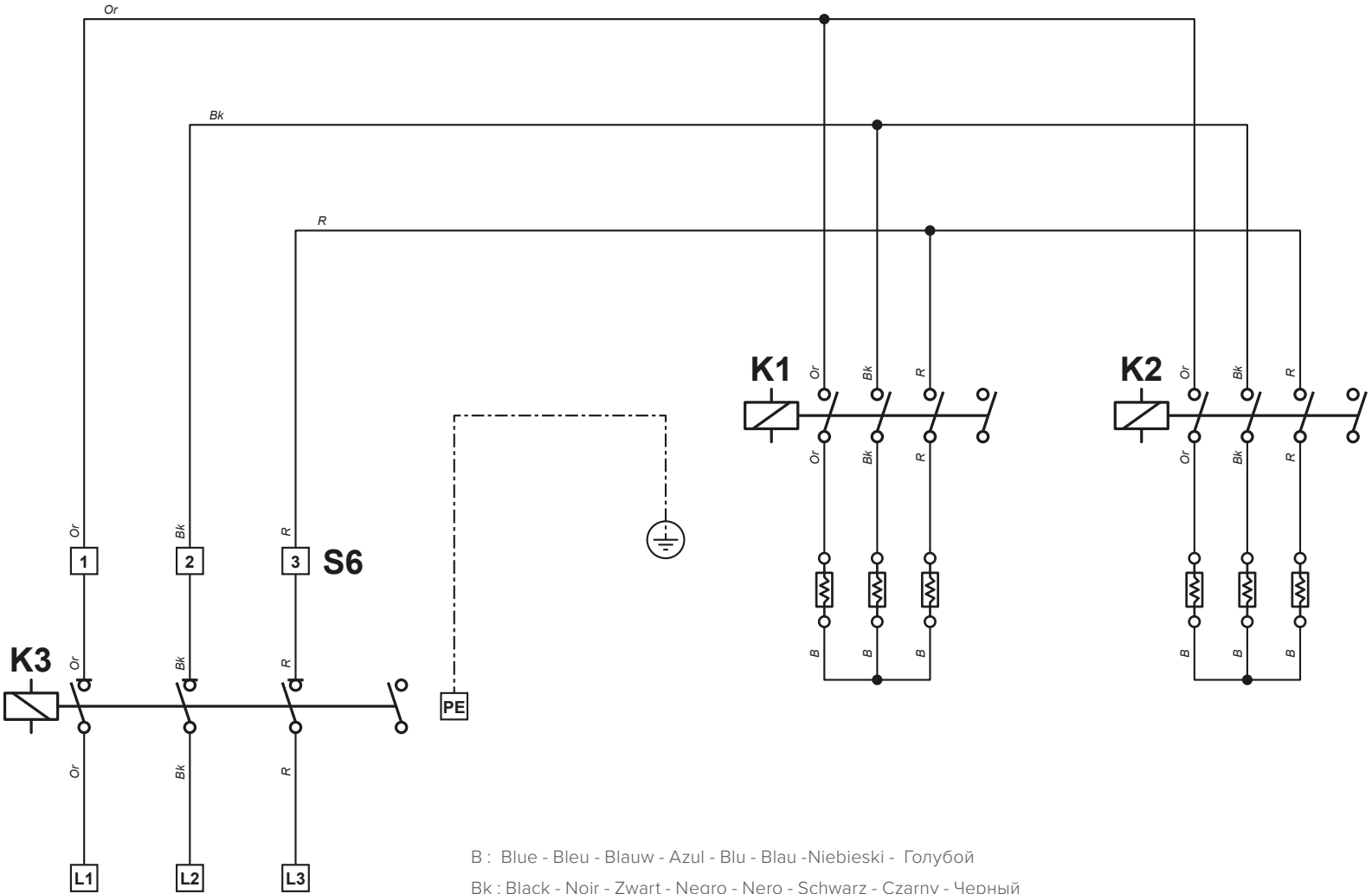
Y : Yellow - Jaune - Geel -
Amarillo - Gallo - Gelb -
Żółty - Желтый



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

E-TECH W 09 - 15 TRI

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 zał/wyłącznik + 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 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 - Wassermangelsicherung - 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 - Termostato di comando - Einstellthermostat - Termostat kotłowy - Регулируемый термостат
S4	Power switch level 1 + lamp - Commutateur de puissance 1 ^{er} étage + lampe - Vermogenschakelaar 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 - nivel 1 - Relè di potenza 1 - livello 1 - Leistung Relais 1 - Stufe 1 - Przekaznik mocy 1 - poziom 1 - Силовое реле 1 - ступень 1
T1	Timer - Temporisateur - Timer - Temporizador - Temporizzatore - Zeitschalter - Przekaznik czasowy - Реле времени включения второй ступени
S5	Power switch level 2 + lamp - Commutateur de puissance 2 ^{ème} étage + lampe - Vermogenschakelaar 2 + lampje - 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 - Przekaznik mocy 1 - poziom 2 - Силовое реле 1 - ступень 2
K3	Safety switch - Contacteur de sécurité - Veiligheidscontact - Contactor de seguridad - Contattore di sicurezza - Sicherheitsrelais - Przekaznik główny - Отключающее электромагнитное реле
1-2	Time clock or controller supply (optional) - Alimentation électrique pour un régulateur ou un programmateur journalier optionnel - Voedingsspanning voor Schakelklok of externeregeling (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 (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 programmateur 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) - Termostato ambiente (opzionale) - Raumthermostat (Optional) - Termostat pokojowy (opcja) - Комнатный термостат (опция)
9-10-11	Heating pump - Pompe chauffage - Warmtepomp - Circulador de calefacción - Circolatore di riscaldamento - Heizpumpe - Pompa kotła - Насос котла

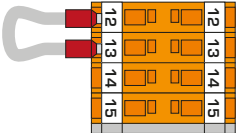
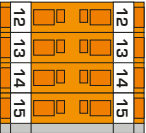


- B : Blue - Bleu - Blauw - Azul - Blu - Blau - Niebieski - Голубой
- Bk : Black - Noir - Zwart - Negro - Nero - Schwarz - Czarny - Черный
- Br : Brown - Brun - Bruin - Marrón - Marrone - Braun - Brązowy - Коричневый
- G : Grey - Gris - Grijs - Gris - Grigio - Grau - Siwy - Серый
- Or : Orange - Oranje - 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 - Zaciski zasilania z zabezpieczeniem 25A - Клеммная колодка силовой цепи с предохранителями 25А
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 - Przekaznik mocy 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 - Przekaznik mocy 1 - poziom 2 - Силовое реле 1 - ступень 2
K3	Safety switch - Contacteur de sécurité - Veiligheidscontact - Contactor de seguridad - Contattore di sicurezza - Sicherheitsrelais - Przekaznik główny - Отключающее электромагнитное реле

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 zał/wyłącznik + 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 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 - Wassermangelsicherung - 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 - Termostato di comando - Einstellthermostat - Termostat kotłowy - Регулировочный термостат
S4	Power switch level 1 + lamp - Commutateur de puissance 1 ^{er} étage + lampe - Vermogenschakelaar 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 - nivel 1 - Relè di potenza 1 - livello 1 - Leistung Relais 1 - Stufe 1 - Przekaznik mocy 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 - nivel 1 - Relè di potenza 2 - livello 1 - Leistung Relais 2 - Stufe 1 - Przekaznik mocy 2 - poziom 1 - Силовое реле 2 - ступень 1
T1	Timer - Temporisateur - Timer - Temporizador - Temporizzatore - Zeitschalter - Przekaznik czasowy - Реле времени включения второй ступени
S5	Power switch level 2 + lamp - Commutateur de puissance 2 ^{ème} étage + lampe - Vermogenschakelaar 2 + lampje - 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 - Przekaznik mocy 1 - poziom 2 - Силовое реле 1 - ступень 2
K4	Safety switch - Contacteur de sécurité - Veiligheidscontact - Contactor de seguridad - Contattore di sicurezza - Sicherheitsrelais - Przekaznik 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 externeregeling (optioneel) - Alimentación eléctrica para optimizador o regulador (opcional) - Alimentazione elettrica per un regolatore o per un orologio per programmazione giornaliera (in opzione) - Stromversorgung 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 (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) - Termostato de ambiente (opcional) - Termostato ambiente (opzionale) - Raumthermostat (Optional) - Termostat pokojowy (opcja) - 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 - Descarga del relé K3 - Esclusione del relè K3 - Abschaltung Relais K3 - Mostek przekaźnika K3 - Перемычка ограничения мощности

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 - Клеммная колодка силовой цепи с предохранителями 25А
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 - Przekaznik mocy 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 - Przekaznik mocy 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 - Przekaznik mocy 2 - poziom 1 - Силовое реле 2 - ступень 1
K4	Safety switch - Contacteur de sécurité - Veiligheidscontact - Contactor de seguridad - Contattore di sicurezza - Sicherheitsrelais - Przekaznik główny - Отключающее электромагнитное реле

E-Tech W 22		21.6 kW	14.4 kW
Tri Phase	TB1		

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

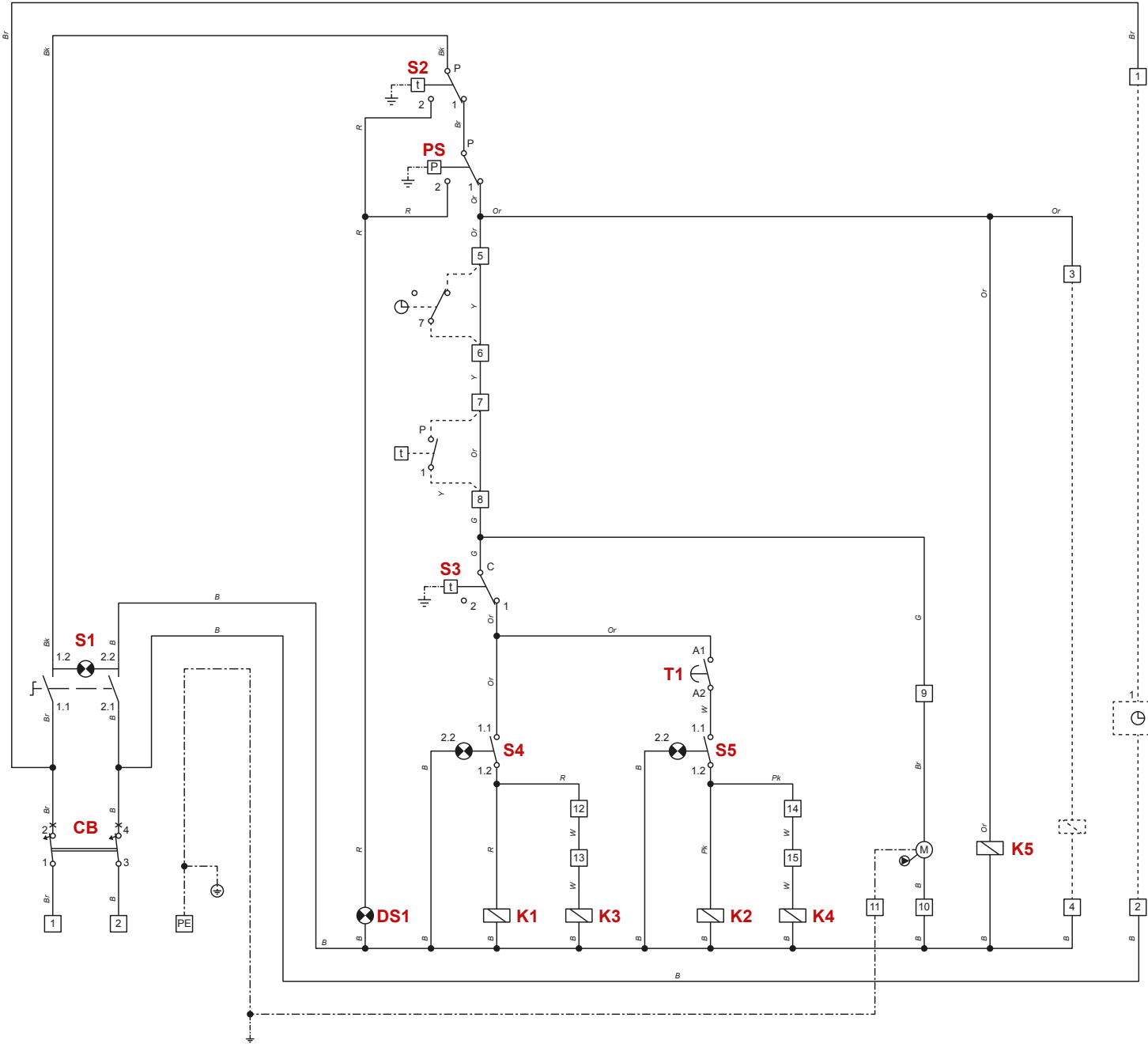
Or : Orange - Oranje -
Naranja - Arancione
- Pomarańczowy -
Оранжевый

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

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

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

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

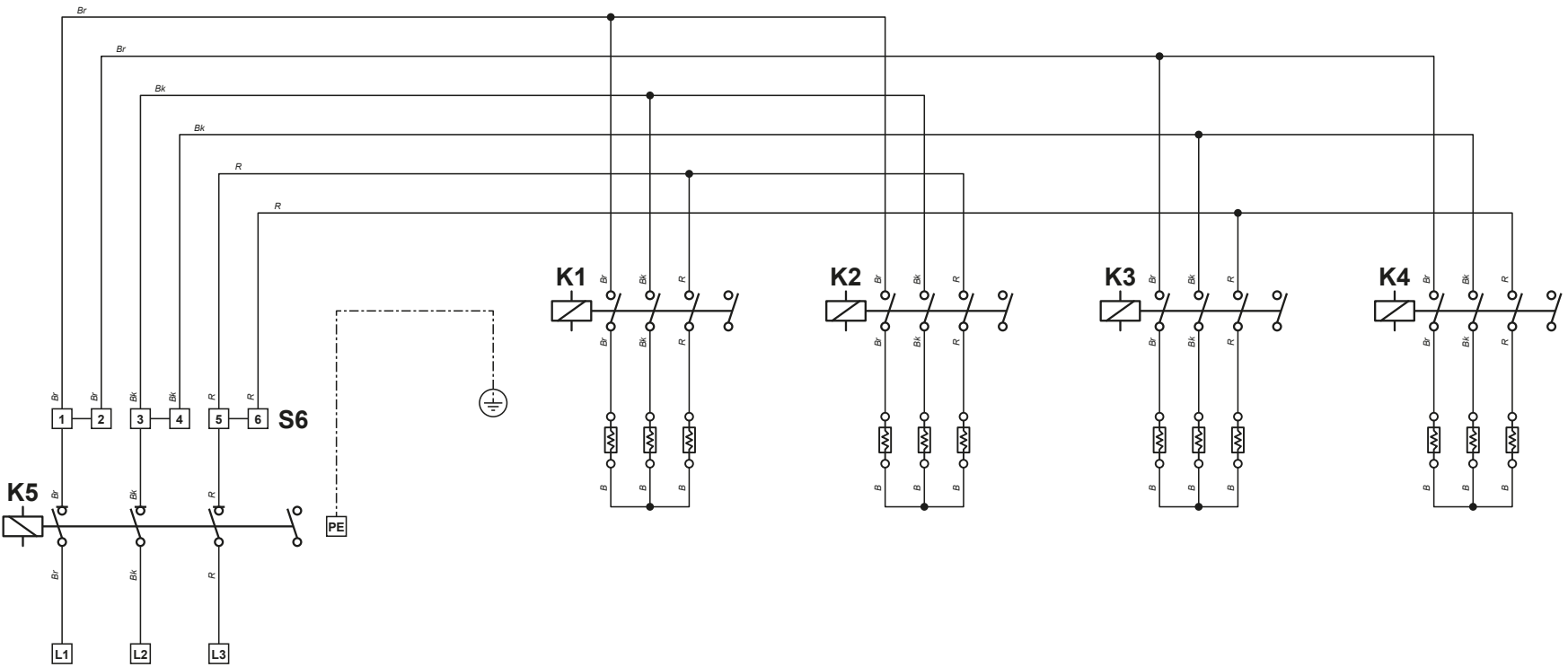


Control - Commande - Besturing - Mando - Comando - Kontrol - regulacja - регулирование

E-TECH W 28 TRI



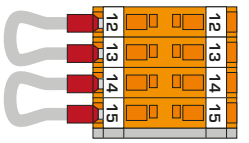
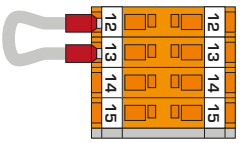
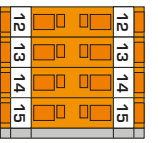
CB	Circuit breaker - Disjoncteur - Magnetothermische Schakelaar - Disyuntor magnetotérmico - Interruttore magnetotermico generale ON/OFF - Sicherung - Bezpiecznik obwodu regulacji - Цепь управления
S1	ON/OFF switch + lamp - Interrupteur ON/OFF + lampe - ON/OFF- schakelaar + lampje - Interruptor ON/OFF + luz - Interruttore luminoso ON/OFF - ON/OFF-Schalter + Leuchte - ON/OFF zał/ wyłącznik + 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 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 - Wassermangelsicherung - 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 - Termostato di comando - Einstellthermostat - Termostat kotłowy - Регулировочный термостат
S4	Power switch level 1 + lamp - Commutateur de puissance 1 ^{er} étage + lampe - Vermogenschakelaar 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 - nivel 1 - Relè di potenza 1 - livello 1 - Leistung Relais 1 - Stufe 1 - Przekaznik mocy 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 - nivel 1 - Relè di potenza 2 - livello 1 - Leistung Relais 2 - Stufe 1 - Przekaznik mocy 2 - poziom 1 - Силовое реле 2 - ступень 1
T1	Timer - Temporisateur - Timer - Temporizador - Temporizzatore - Zeitschalter - Przekaznik czasowy - Реле времени включения второй ступени
S5	Power switch level 2 + lamp - Commutateur de puissance 2 ^{ème} étage + lampe - Vermogenschakelaar 2 + lampje - 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 - Przekaznik 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 - Przekaznik mocy 2 - poziom 2 - Силовое реле 2 - ступень 2
K5	Safety switch - Contacteur de sécurité - Veiligheidscontact - Contactador de seguridad - Contattore di sicurezza - Sicherheitsrelais - Przekaznik 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 externeregeling (optioneel) - Alimentación eléctrica para optimizador o regulador (opcional) - Alimentazione elettrica per un regolatore o per un orologio per programmazione giornaliera (in opzione) - Stromversorgung 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 (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) - Termostato de ambiente (opcional) - Termostato ambiente (opzionale) - Raumthermostat (Optional) - Termostat pokojowy (opcja) - 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 - Descarga del relé K3 - Esclusione del relè K3 - Abschaltung Relais K3 - Mostek przekaźnika K3 - Перемычка ограничения мощности
14-15	Relay K4 deactivated - Relais K4 désactivé - Desactivering van relais K4 - Descarga del relé K4 - Esclusione del relè K4 - Abschaltung Relais K4 - Mostek przekaźnika K4 - Перемычка ограничения мощности



- 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 - 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 - Zaciski zasilania z zabezpieczeniem 25A - Клеммная колодка силовой цепи с предохранителями 25А
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 - Przekaznik mocy 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 - Przekaznik mocy 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 - Przekaznik mocy 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 - Przekaznik mocy 2 - poziom 2 - Силовое реле 2 - ступень 2
K5	Safety switch - Contacteur de sécurité - Veiligheidscontact - Contactor de seguridad - Contattore di sicurezza - Sicherheitsrelais - Przekaznik główny - Отключающее электромагнитное реле

E-Tech W 28		28.8 kW	21.6 kW	14.4 kW
Tri Phase	TB1			

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

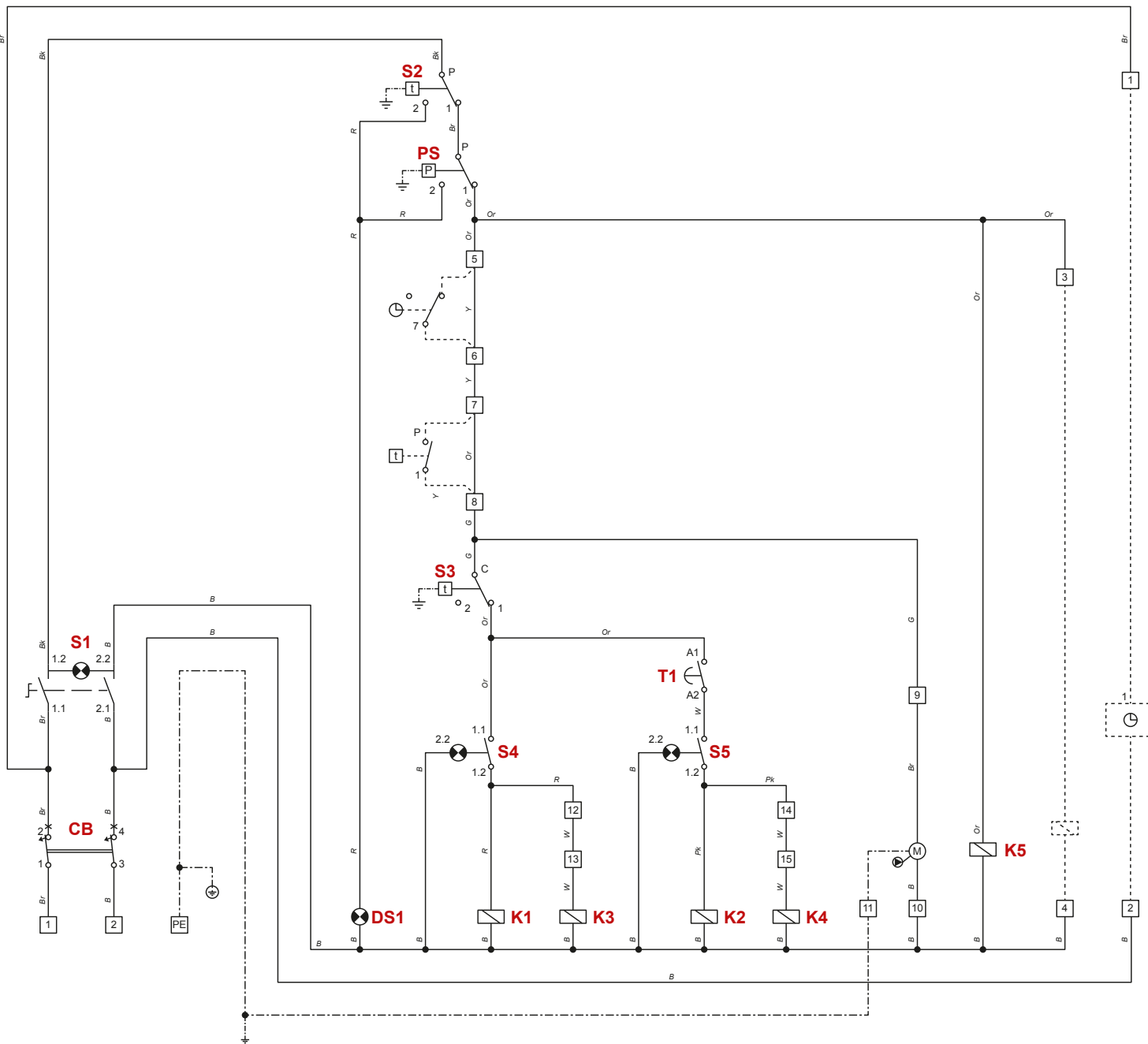
Or : Orange - Oranje -
Naranja - Arancione
- Pomarańczowy -
Оранжевый

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

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

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

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

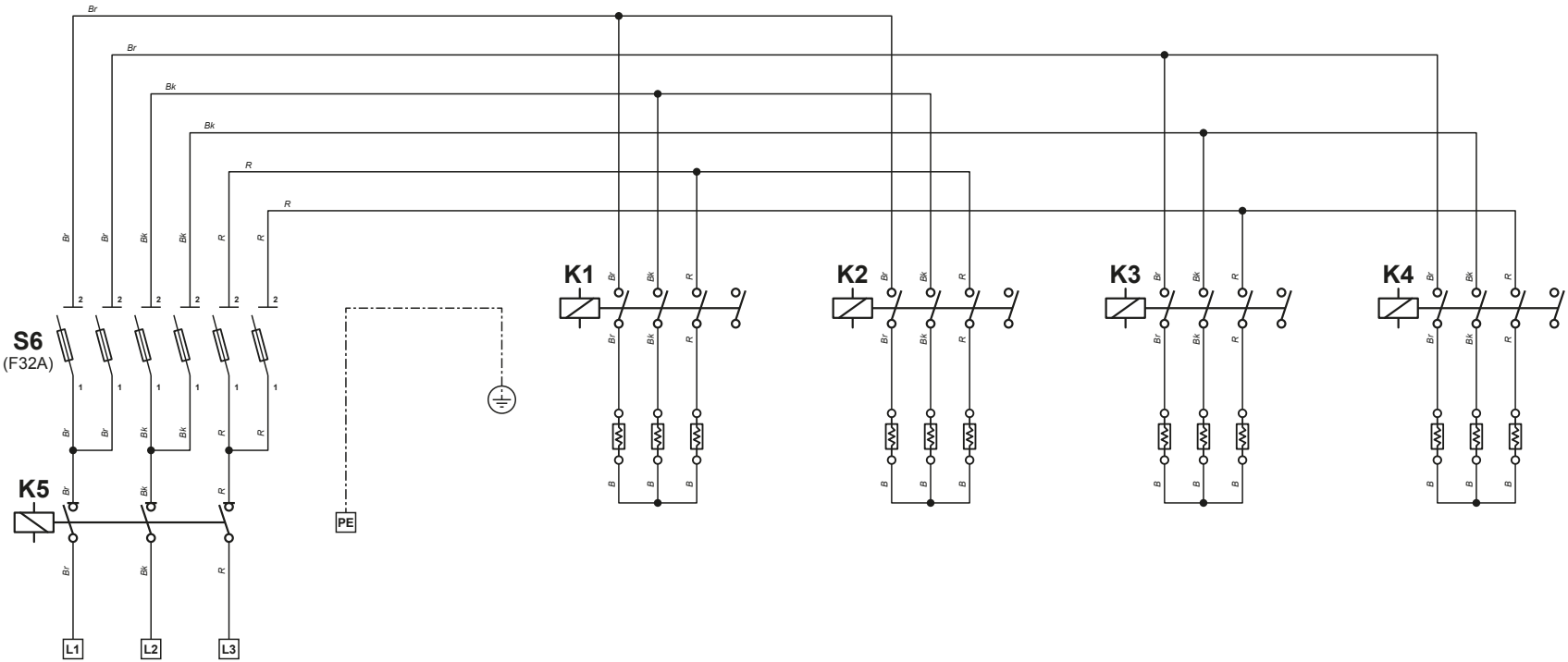


Control - Commande - Besturing - Mando - Comando - Контроль - регуляція - регулирование

E-TECH W 36 TRI

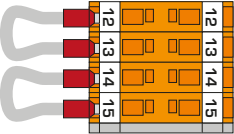
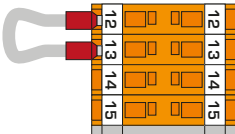
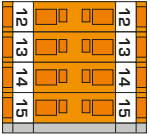


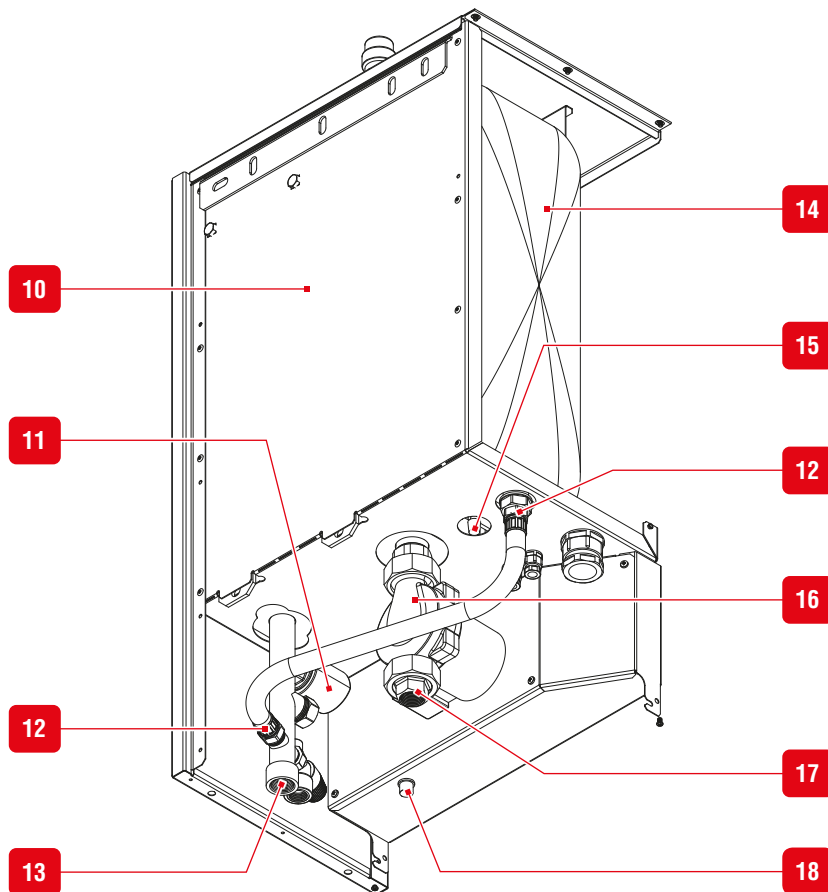
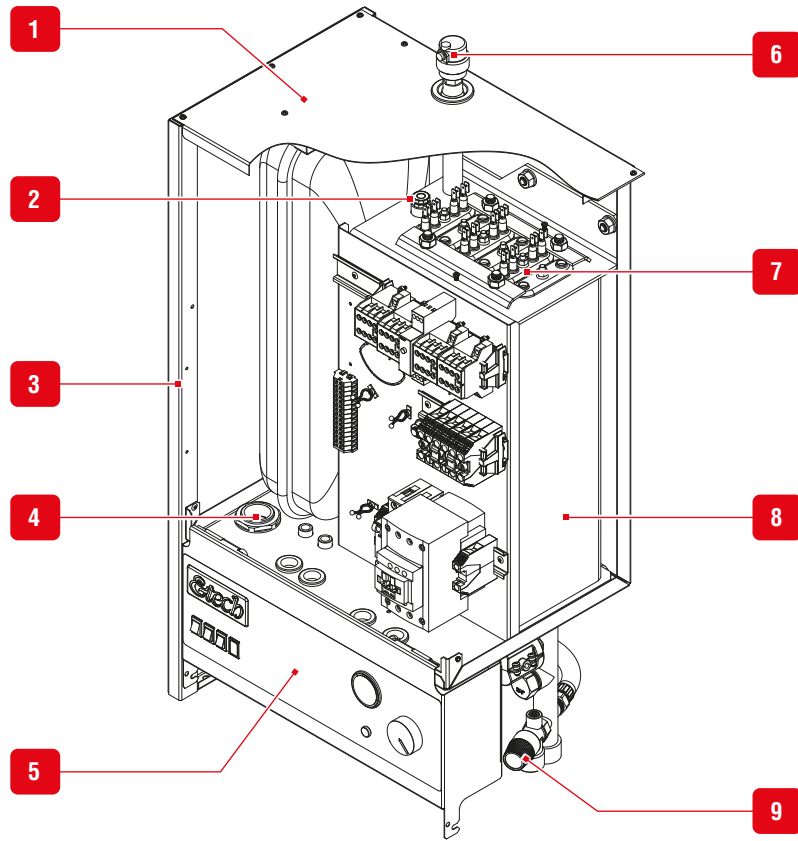
CB	Circuit breaker - Disjoncteur - Magnetothermische Schakelaar - Disyuntor magnetotérmico - Interruttore magnetotermico generale ON/OFF - Sicherung - Bezpiecznik obwodu regulacji - Цепь управления
S1	ON/OFF switch + lamp - Interrupteur ON/OFF + lampe - ON/OFF- schakelaar + lampje - Interruptor ON/OFF + luz - Interruttore luminoso ON/OFF - ON/OFF-Schalter + Leuchte - ON/OFF zał/ wyłącznik + 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 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 - Wassermangelsicherung - 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 - Termostato di comando - Einstellthermostat - Termostat kotłowy - Регулировочный термостат
S4	Power switch level 1 + lamp - Commutateur de puissance 1 ^{er} étage + lampe - Vermogenschakelaar 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 - nivel 1 - Relè di potenza 1 - livello 1 - Leistung Relais 1 - Stufe 1 - Przekaznik mocy 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 - nivel 1 - Relè di potenza 2 - livello 1 - Leistung Relais 2 - Stufe 1 - Przekaznik mocy 2 - poziom 1 - Силовое реле 2 - ступень 1
T1	Timer - Temporisateur - Timer - Temporizador - Temporizzatore - Zeitschalter - Przekaznik czasowy - Реле времени включения второй ступени
S5	Power switch level 2 + lamp - Commutateur de puissance 2 ^{ème} étage + lampe - Vermogenschakelaar 2 + lampje - 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 - Przekaznik 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 - Przekaznik mocy 2 - poziom 2 - Силовое реле 2 - ступень 2
K5	Safety switch - Contacteur de sécurité - Veiligheidscontact - Contactador de seguridad - Contattore di sicurezza - Sicherheitsrelais - Przekaznik 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 externeregeling (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 (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) - Termostato de ambiente (opcional) - Termostato ambiente (opzionale) - Raumthermostat (Optional) - Termostat pokojowy (opcja) - 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 - Descarga del relé K3 - Esclusione del relè K3 - Abschaltung Relais K3 - Mostek przekaźnika K3 - Перемычка ограничения мощности
14-15	Relay K4 deactivated - Relais K4 désactivé - Desactivering van relais K4 - Descarga del relé K4 - Esclusione del relè K4 - Abschaltung Relais K4 - Mostek przekaźnika K4 - Перемычка ограничения мощности



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 - 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 - Zaciski zasilania z zabezpieczeniem 25A - Клеммная колодка силовой цепи с предохранителями 25А
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 - Przekaznik mocy 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 - Przekaznik mocy 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 - Przekaznik mocy 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 - Przekaznik mocy 2 - poziom 2 - Силовое реле 2 - ступень 2
K5	Safety switch - Contacteur de sécurité - Veiligheidscontact - Contactor de seguridad - Contattore di sicurezza - Sicherheitsrelais - Przekaznik główny - Отключающее электромагнитное реле

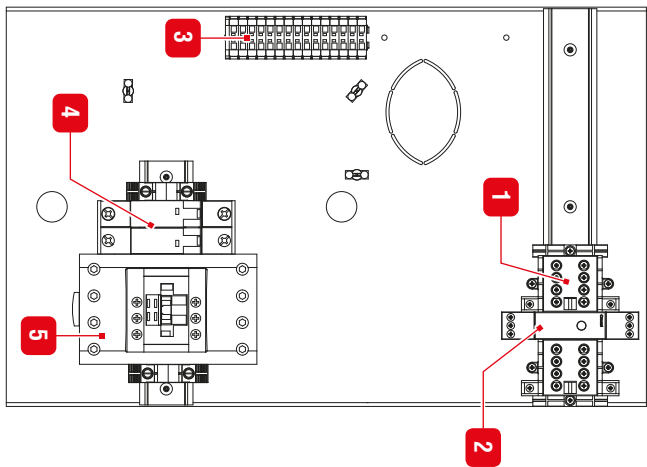
E-Tech W 36		36 kW	27 kW	18 kW
Tri Phase	TB1			



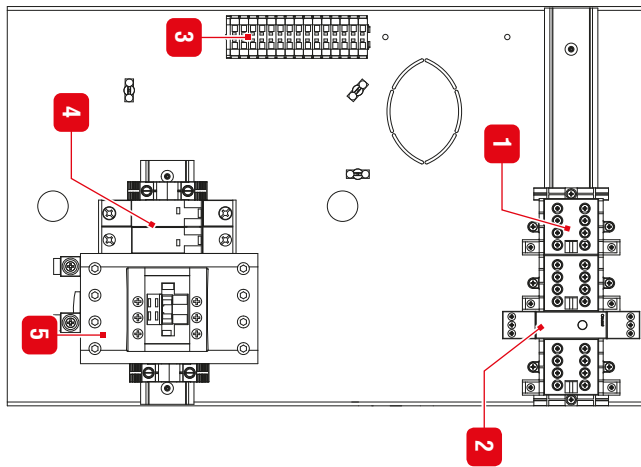
EN	FR	NL	DE
1. Top cover	1. Couvercle supérieur	1. Bovenkap	1. Obere Abdeckung
2. Dry well	2. Doigt de gant	2. Voelerhuls	2. Tauchhülse
3. Side panel	3. Jaquette latérale	3. Zijmanteling	3. Seitliche Verkleidung
4. Power supply cable gland	4. Presse-étoupe d'alimentation	4. Fitting voor voedingskabel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

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

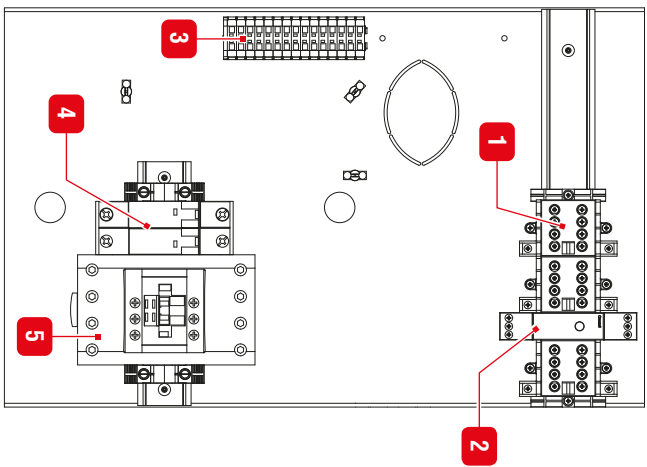
E-Tech W 09 - 15 Tri



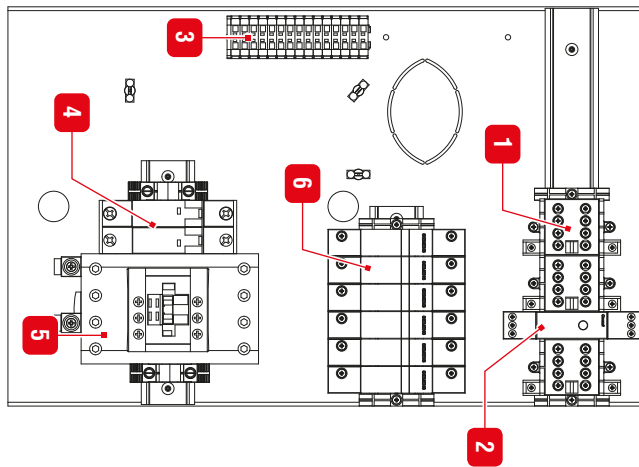
E-Tech W 09 Mono



E-Tech W 22 Tri

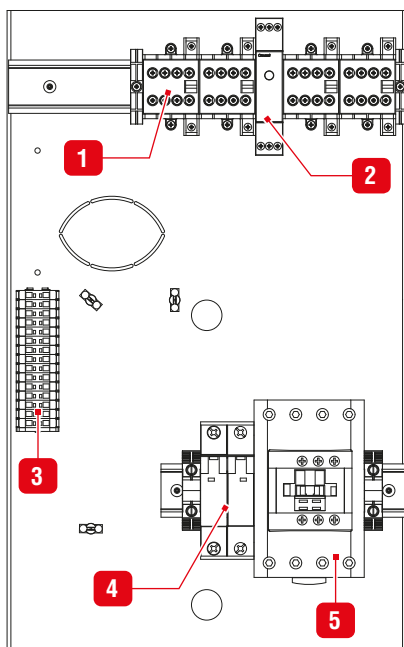


E-Tech W 15 Mono

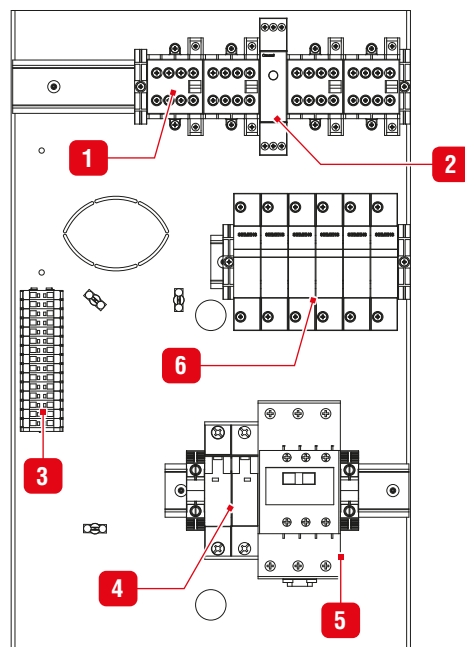


EN	FR	NL	DE
<ol style="list-style-type: none"> 1. Relay 2. Timer 3. Control terminal strip 4. Safety switch 5. Power terminals with 25A or 32A fuse 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Contacteur 2. Temporisateur 3. Bornier de commande 4. Disjoncteur magnéto-thermique 5. Contacteur de sécurité 6. Bornier de puissance avec fusible de 25A ou 32A 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aansluitcontacten 2. Timer 3. Besturingsklemmen 4. Magnetothermische schakelaar 5. Veiligheidsrelais 6. Vermogensklemmen met zekering van 25A of 32A 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zeitrelais 2. Zeitschalter 3. Steuerklemmen 4. Sicherung 5. Sicherheitsrelais 6. Leistungsklemmen mit Sicherung 25A oder 32A
ES	IT	PL	RU
<ol style="list-style-type: none"> 1. Contactor 2. Temporizador 3. Bornes de mando 4. Disyuntor magnetotérmico 5. Contactor de seguridad 6. Bornes de potencia con fusible 25A o 32A 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Relè di potenza 2. Temporizzatore 3. Morsettiera di comando 4. Interruttore magnetotermico generale ON/OFF 5. Contattore di sicurezza 6. Morsettiera di potenza con fusibili di 25A o 32A 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Styczniki 2. Przekaznik czasowy 3. Listwa zaciskowa obwodu sterowania 4. Bezpiecznik obwodu regulacji 5. Przekaznik główny 6. Zaciski zasilania z zabezpieczeniem 25A lub 32A 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Электромагнитное реле 2. Реле задержки времени включения 2-ой степени 3. Клеммная колодка цепи управления 4. Автоматические выключатели 5. Отключающее электромагнитное реле 6. Клеммная колодка силовой цепи с предохранителями 25А или 32А

E-Tech W 28 Tri



E-Tech W 36 Tri



EU DECLARATION OF CONFORMITY TO STANDARDS

Product 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.

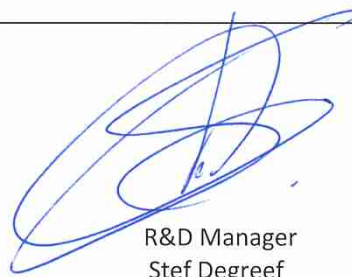
Model: E-TECH W 09 MONO V15
E-TECH W 15 MONO V15
E-TECH W 09 TRI V15
E-TECH W 15 TRI V15
E-TECH W 22 TRI V15
E-TECH W 28 TRI V15
E-TECH W 36 TRI V15
E-TECH P 57
E-TECH P 115
E-TECH P 144
E-TECH P 201
E-TECH P 259
E-TECH S 160 TRI V15
E-TECH S 160 MONO V15
E-TECH S 240 TRI V15

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)

<i>b) ACV model</i>	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
<i>c) Seasonal space heating energy efficiency class</i>	D	D	D	D	D
<i>d) Rated heat output</i>	8.4 kW	14.4 kW	21.6 kW	28.8 kW	36.0 kW
<i>e) Seasonal space heating efficiency</i>	37%	37%	37%	37%	37%
<i>f) Annual energy consumption for space heating</i>	18,385 kWh	31,363 kWh	46,936 kWh	62,512 kWh	78,075 kWh
<i>g) Sound power level indoors LWA:</i>	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