

# INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN, USO Y MANTENIMIENTO

ES



*Etech<sup>w</sup>*

09 - 15 - 22 - 28 - 36

Monofásica y Trifásica

 **almavir.es**

La chaudière E-Tech W est dotée d'une pompe haut rendement de dernière génération, que l'installateur peut configurer en fonction des besoins de l'installation. Cette pompe est dotée de témoins lumineux qui indiquent le mode ou l'état de fonctionnement de la pompe, ainsi que d'un bouton permettant d'accéder aux fonctions de réglage de la pompe.

The E-Tech W boiler is equipped with a new-generation high-efficiency pump that can be set up to meet the system requirements. The pump's LED indicators display the operation mode or the status of the pump, and a pushbutton allows to access the pump settings.



Le premier témoin lumineux est vert en fonctionnement normal, rouge en cas de problème. Les autres sont toujours de couleur jaune lorsqu'allumés. Si la LED verte clignote, cela signifie que le fonctionnement de la pompe a été interrompu par un signal extérieur.

Bouton de réglage / Set-up button



Témoins lumineux / Indicator lights (LEDs)



The first LED is green in normal operation, red in case of problem. The others are always yellow when turned on. When the green LED is flashing, it means that the pump has been stopped by an external signal.

Indication des niveaux de performances (affichage par défaut)

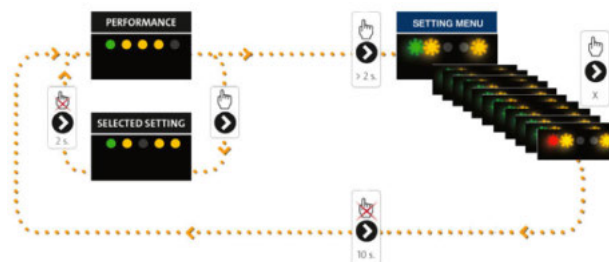


Display of the level of performance (default display)

## RÉGLAGE DE LA POMPE

- Une pression brève sur le bouton permet d'afficher le réglage actuel (mode opérationnel)
- Une pression de plus de 2 sec. sur le bouton donne accès aux réglages. Voir le tableau ci-dessous pour voir quels sont les modes de fonctionnement disponibles.
- Au bout de 10 sec. sans action, l'affichage revient au mode "Performance".

## PUMP SET-UP



- Depressing shortly the button allows to display the current set-up (operation mode)
- Depressing the button for more than 2 sec. gives access to the setting mode See table below for the available operation modes.
- After 10 sec. without action, the "Performance" mode is back.

## MODES DE FONCTIONNEMENT DISPONIBLES



Par défaut, la pompe est réglée sur le mode "Pression proportionnelle" / Courbe 3 (Voir les repères en gras dans le tableau).

	LED 1	LED 2	LED 3	LED 4	LED 5
Pression proportionnelle / Proportional pressure	<b>Vert/Green</b>	○			
Pression constante / Constant pressure	Vert/Green		○		
Courbe constante / Constant curve	Vert/Green	○	○		
Courbe / Curve 1					
Courbe / Curve 2				○	
Courbe / Curve 3				○	○
Courbe / Curve 4/Auto					○



By default, the pump is set to the "Proportional Pressure" mode / Curve 3 (See symbols in bold in the table).

### Pression proportionnelle :

Mode par défaut, applicable à la plupart des installations de chauffage. La pression augmente et diminue en fonction des demandes de chaleur. Trois courbes préréglées sont disponibles, allant de la courbe la plus basse à la plus élevée. La courbe AUTO<sub>ADAPT</sub> permet de faire fonctionner la pompe au meilleur rendement pour le type d'installation. Ce mode est recommandé pour les installations à 2 conduites, avec vannes thermostatiques et grandes longueurs de conduites (pertes de charge importantes).

### Pression constante :

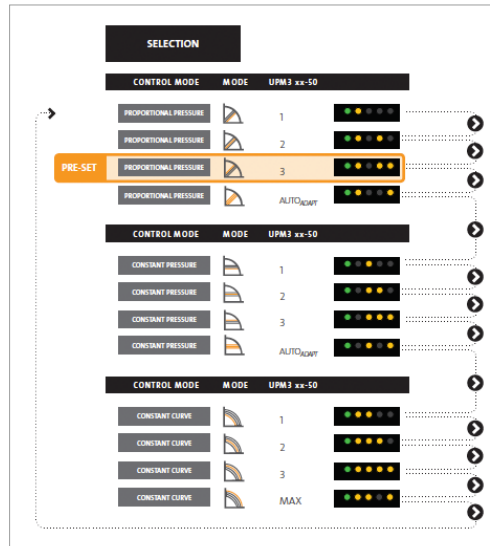
La pression est maintenue constante, qu'il y ait demande de chaleur ou pas. Ce mode sera typiquement utilisé dans les installations de chauffage par le sol ou celles à conduite unique, à faible perte de charge.

### Courbe constante :

Le circulateur fonctionne selon une courbe constante, ce qui correspond à un mode de fonctionnement standard de pompe. Ce mode permet de laisser la pompe fonctionner selon la courbe maxi en période de forte demande, par exemple en cas de priorité sanitaire, et selon la courbe mini quand la demande est faible (mode nuit).



Une fois les réglages effectués, la pompe peut être verrouillée pour éviter toute manipulation involontaire. Appuyer pendant plus de 10 secondes sur le bouton. Toutes les LEDs s'allumeront (sauf la rouge) et clignoteront pendant 1 seconde pour indiquer que le verrouillage est effectif. Le déverrouillage s'effectue de la même manière.



### Proportional pressure:

Default mode, applicable to most heating systems. Pressure increases and decreases according to the heat demands. Three preset curves are available, from the lowest to the highest. The AUTO<sub>ADAPT</sub> curve allows the pump to operate with the best efficiency for the type of system. This is the preferred mode for two-pipe systems, with thermostatic valves and long piping (high pressure drop).

### Constant pressure:

Pressure is kept constant whether there is a heat demand or not. This is the typical mode for floor-heating systems or one-pipe systems with low pressure drop.

### Constant curve:

The circulation pump works according to a constant curve, which is the standard operation for a pump. The pump will then run following the max curve when demand is high, e.g. in the case of DHW priority, and according to the min curve when demand is low (night mode).



Once the set-up is completed, the pump can be locked to prevent any accidental change. Press the button for more than 10 secondes and all the LED will light (except the red one) and blink for 1 second to indicate that the lock is on. Proceed the same way to unlock.

## DÉPANNAGE DE LA POMPE

### INDICATIONS D'ALARME

	Blocage
	Tension électrique trop basse
	Panne électrique

- Rotor de la pompe bloqué; attendre le redémarrage de la pompe ou débloquent mécaniquement l'axe à l'aide d'un tournevis.
- Tension d'alimentation trop faible; vérifier la tension d'alimentation
- Arrêt de la pompe par manque de tension d'alimentation ou à cause d'une panne grave; vérifier la tension d'alimentation ou remplacer la pompe le cas échéant.

## DÉMARRAGE DE LA CHAUDIÈRE



Avant la mise en service, veiller à purger l'air du circuit chauffage à l'aide du purgeur situé en haut de la chaudière. S'assurer que le capuchon noir du purgeur est desserré pour que la fonction de purge automatique soit activée.



Une fois la chaudière prête à fonctionner, effectuer le réglage de la pompe si nécessaire, en fonction du type d'installation de chauffage.

## TROUBLESHOOTING THE PUMP

### ALARM STATUS

	Blocking
	Voltage too low
	Electrical failure

- Pump rotor blocked; wait for the pump to restart or mechanically unblock the shaft with a screwdriver.
- Supply voltage too low; check the supply voltage.
- The pump has stopped because of a lack of voltage supply or a serious failure; check the supply voltage or replace the pump, as required.

## STARTING UP THE BOILER



Before starting the boiler, make sure that the air is bled from the heating circuit using the automatic air vent located at the top of the boiler. Note that the black dust cap on the air vent should be left loose to allow the auto vent to function.



Once the boiler is ready to operate, perform pump setup if required, according to the type of heating system.



EXCELLENCE  
IN HOT WATER

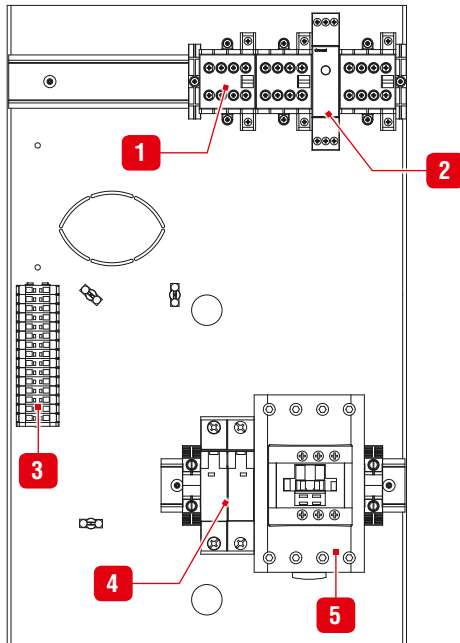
# Addendum - E-Tech W

APPLICABILITY :

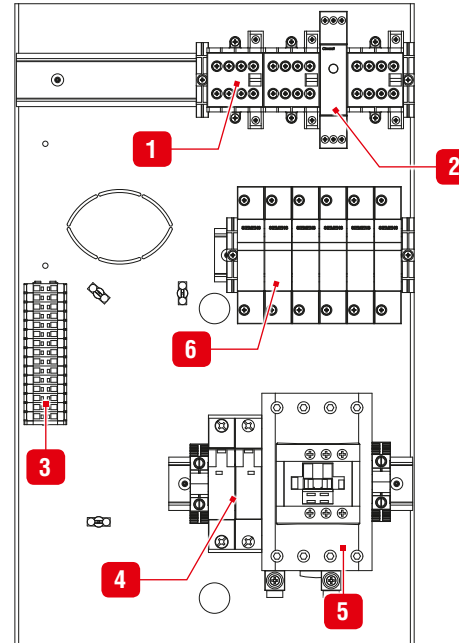
664Y6500 - Rev B, E-Tech W 09 - 15 - 22 - 28 - 36 Single and Tri Phase, p./Seite/Strona/стр. 5

1. Relay - Contacteur - Aansluitcontacten - Contactor - Relè di potenza - Zeitrelais - Styczniki - Электромагнитное реле
2. Timer - Temporisateur - Timer - Temporizador - Temporizzatore - Zeitschalter - Przekaznik czasowy - Реле задержки времени включения 2-ой ступени
3. Control terminals - Bornier de commande - Besturingsklemmen - Bornes de mando - Morsettiera di comando - Steuerklemmen - Listwa zaciskowa obwodu sterowania - Клемная колодка цепи управления
4. Circuit breaker - Disjoncteur magnéto-thermique - Magnetohermische schakelaar - Disyuntor magnetotérmico - Interruttore magnetotermico generale ON/OFF - Sicherung - Bezpiecznik obwodu regulacji - Автоматические выключатели
5. Safety switch - Contacteur de sécurité - Veiligheidsrelais - Contactor de seguridad - Contactor de seguridad - Contattore di sicurezza - Sicherheitsrelais - Przekaznik główny - Отключающее электромагнитное реле
6. Power terminals with fuse 25A or 32A - Bornier de puissance avec fusible de 25A ou 32A - Vermogensklemmen met zekering van 25A of 32A - Bornes de potencia con fusible de 25 o 32 - Morsettiera di potenza con fusibili di 25A o 32A - Leistungsklemmen mit Sicherung 25A oder 32A - Zaciski zasilania z zabezpieczeniem 25A lub 32A - Клемная колодка силовой цепи с предохранителями 25A или 32A

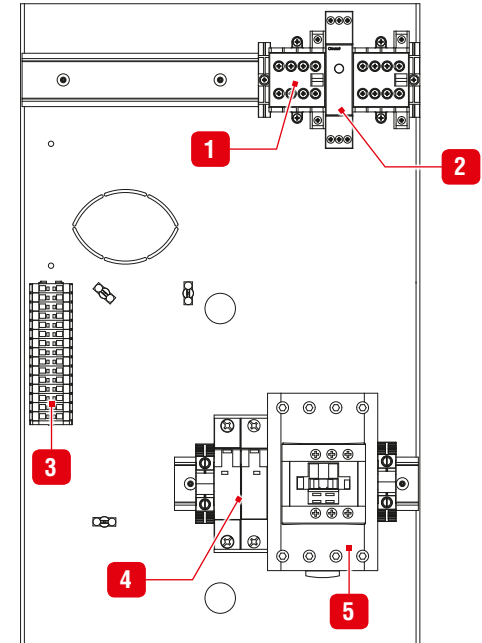
E-Tech W 22 Tri Phase



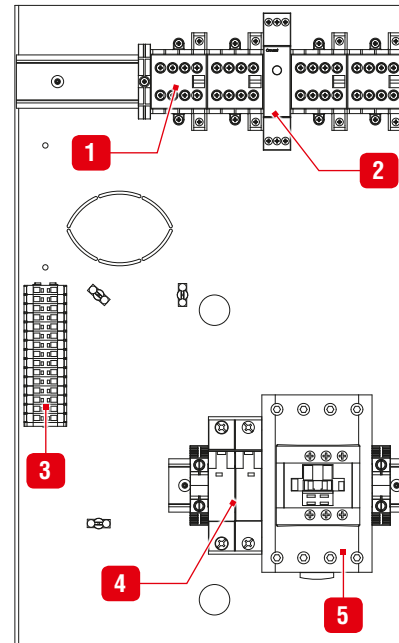
E-Tech W 09 - 15 Single Phase



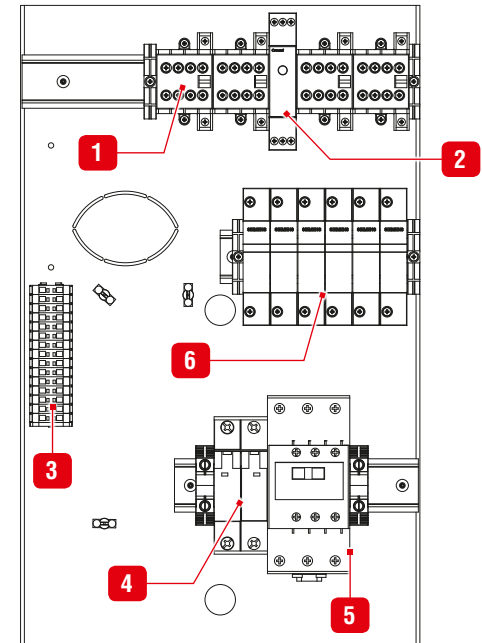
E-Tech W 09 - 15 Tri Phase



E-Tech W 28 Tri Phase



E-Tech W 36 Tri Phase





## 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

**ADVERTENCIAS..... 3**

Destinatarios de estas instrucciones..... 3

Símbolos..... 3

Recomendaciones ..... 3

Advertencias..... 3

Normas en uso ..... 3

**INTRODUCCIÓN..... 4**

Gama de potencias : ..... 4

Familiarizarse con el panel de mandos ..... 6

Presión del sistema de calefacción ..... 6

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS ..... 7**

Características eléctricas..... 7

Principales Características..... 7

Tabla de potencias del modelo 09 Monofásico ..... 8

Tabla de potencias del modelo 09 Trifásico ..... 8

Tabla de potencias del modelo 15 Monofásico..... 8

Tabla de potencias del modelo 15 Trifásico..... 8

Tabla de potencias del modelo 22 Trifásico..... 9

Tabla de potencias del modelo 28 Trifásico..... 9

Tabla de potencias del modelo 36 Trifásico..... 9

**INSTALACIÓN..... 10**

Dimensiones ..... 10

Local de instalación ..... 10

Desmontaje..... 11

Conexión de calefacción..... 12

Conexión eléctrica ..... 13

Conexión de los accesorios eléctricos ..... 14

Esquema de mando : E-Tech W 09 - 15 Monofásico ..... 16

Esquema de potencia : E-Tech W 09 - 15 Monofásico ..... 17

Esquema de mando : E-Tech W 09 - 15 Trifásico..... 18

Esquema de potencia : E-Tech W 09 - 15 Trifásico ..... 19

Esquema de mando : E-Tech W 22 Trifásico ..... 20

Esquema de potencia : E-Tech W 22 Trifásico ..... 21

Esquema de mando : E-Tech W 28 Trifásico ..... 22

Esquema de potencia : E-Tech W 28 Trifásico ..... 23

Esquema de mando : E-Tech W 36 Trifásico ..... 24

Esquema de potencia : E-Tech W 36 Trifásico ..... 25

**PUESTA EN MARCHA Y MANTENIMIENTO ..... 26**

Llenado del circuito de calefacción ..... 26

Temporización ..... 26

Mantenimiento de la caldera ..... 26

Mantenimiento de los dispositivos de seguridad ..... 26

Recomendaciones..... 26

Sustitución de los elementos calefactores ..... 26

## DESTINATARIOS DE ESTAS INSTRUCCIONES

Estas instrucciones están dirigidas a:

- Ingenieros encargados de la prescripción
- Usuarios
- Instaladores
- Técnicos encargados del mantenimiento

## SÍMBOLOS



Instrucciones básicas para la seguridad de las personas y del entorno.



Peligro de electrocución. Solicitar la asistencia de un técnico cualificado.



Instrucciones básicas para un funcionamiento correcto de la instalación.

## RECOMENDACIONES



- La instalación debe llevarse a cabo por parte de un técnico cualificado.
- La instalación debe cumplir las normas y códigos locales vigentes.
- El incumplimiento de las instrucciones relativas a las operaciones y procedimientos de control puede provocar lesiones personales o riesgos de contaminación del entorno.
- Se recomienda que un técnico cualificado revise la caldera cada año.
- En caso de anomalía, póngase en contacto con el instalador.



- Antes de realizar cualquier intervención en la caldera, desconectar la alimentación eléctrica desde la caja exterior.
- El usuario no debe acceder a los componentes internos de la caldera ni el panel de mandos.
- Este aparato lo pueden utilizar niños a partir de 8 años y personas con capacidad motriz, sensorial o mental reducida o que no poseen la experiencia y los conocimientos necesarios, sólo si lo utilizan bajo la supervisión de una persona responsable de su seguridad reciban instrucciones sobre su uso.
- Los niños no deben jugar con el aparato.
- Los niños de menos de 8 años no deben llevar a cabo las tareas de limpieza y mantenimiento, a menos que estén supervisados.
- Este aparato no está diseñado para que lo utilicen personas (incluidos niños) con capacidad motriz, sensorial o mental reducida, a menos que lo utilicen bajo la supervisión de una persona responsable de su seguridad.
- Se debe vigilar a los niños para asegurarse de que no juegan con el aparato.

## ADVERTENCIAS

Estas instrucciones forman parte íntegra del equipamiento al que hacen referencia y se deben entregar al usuario.

La instalación y el mantenimiento del producto estarán a cargo de técnicos cualificados, de conformidad con las normativas en vigor.

El fabricante declina cualquier responsabilidad por daños debidos a errores de instalación o en caso de uso de aparatos o accesorios que no estén especificados por el fabricante.



- El fabricante se reserva el derecho de modificar las características técnicas y los equipamientos de sus productos sin previo aviso.
- La disponibilidad de determinados modelos así como sus accesorios pueden variar según los mercados.

## NORMAS EN USO



Los aparatos llevan la marca "CE". Han sido sometidos a pruebas según las normas EN 60335-2-35, EN55014-1, EN55014-2 y EN50081-1. Los aparatos cumplen las directivas sobre compatibilidad electromagnética 89/336/CE y baja tensión 73923/CEE.

Es obligatorio respetar las normas vigentes relativas a la instalación de calderas eléctricas.

**GAMA DE POTENCIAS :**

La caldera eléctrica mural está disponible en 7 modelos.

- Los modelos 09 y 15 Monofásicos se alimentan únicamente a 230 voltios.
- Los modelos 09, 15, 22, 28 y 36 Trifásicos se alimentan únicamente a 400 voltios..



**La potencia de cada uno de estos modelos se puede ajustar actuando sobre las derivaciones de lo borne de mando.**

MODELOS	Potencia ajustable	
	MIN	MAX
E-Tech W 09 - Monofásico	5.6 kW	8.4 kW
E-Tech W 15 - Monofásico	9.6 kW	14.4 kW
E-Tech W 22 - Trifásico	14.4 kW	21.6 kW
E-Tech W 28 - Trifásico	14.4 kW	28.8 kW
E-Tech W 36 - Trifásico	18 kW	36 kW

**ENVOLVENTES**

La caldera presenta un envolventes de acero sometido a un proceso de desengrasado y fosfatado antes de pintarse mediante proyección de pintura y cocerse al horno a 220°C.

**CUERPO DE CALEFACCIÓN**

El cuerpo de calefacción que contiene el circuito primario está hecho de acero STW 22 de gran grosor. Éste se ha probado a una presión de 4,5 bares (presión de servicio máxima = 3 bares).

**ELEMENTOS CALEFACTORES**

Estos elementos se pueden desmontar y se fijan con prensaestopa a la parte superior del cuerpo de calefacción de la caldera. Están fabricados con acero inoxidable Incoloy 800 y garantizan una longevidad y una resistencia excepcionales a la corrosión.

**EQUIPAMIENTO**

La caldera se entrega lista para instalarse en un circuito de calefacción central, concretamente con un vaso de expansión de 10 litros, un termómetro de dimensiones reducidas, una válvula de seguridad, un dispositivo de seguridad en caso de falta de agua, un circulador y un purgador automático de aire.

El termostato de control interno de la temperatura tiene dos niveles, lo que permite ajustarse a la potencia en función de los requisitos reales de calor.

**REGULACIÓN**

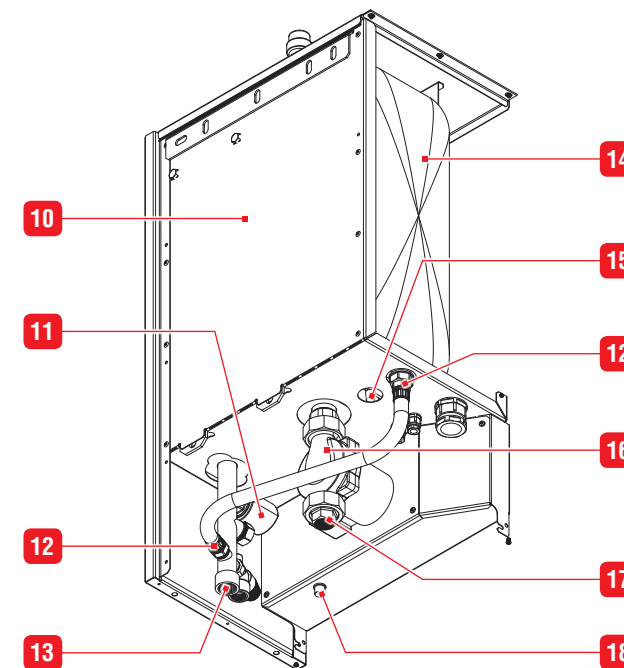
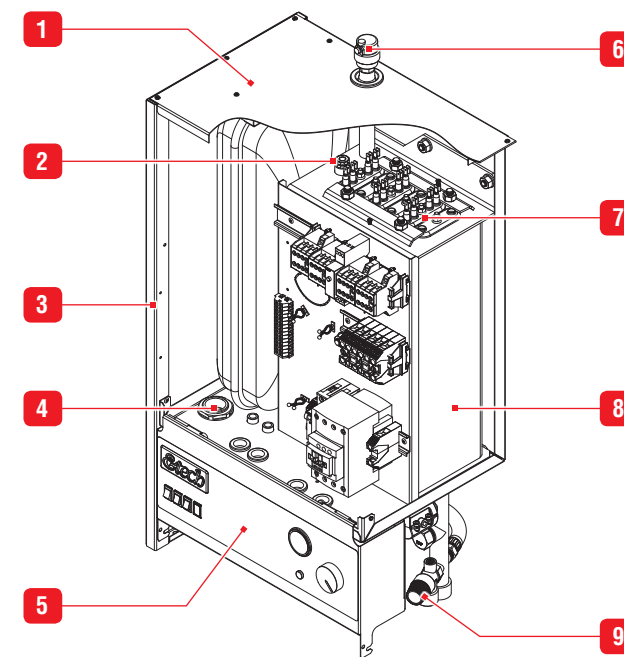
Es posible integrar un regulador climático en el panel de mandos.

**CONEXIÓN ELÉCTRICA**

La caldera necesita dos alimentaciones eléctricas distintas, una para el circuito de control y una para la potencia. El circuito de control es protegido por un disyuntor magnetotérmico de 3A.

**LEYENDA**

1. Tapa superior
2. Vaina
3. Envolvente lateral
4. Prensaestopa de alimentación
5. Panel de mandos
6. Purgador automático
7. Elementos eléctricos
8. Cuerpo de calefacción
9. Válvula de seguridad
10. Panel posterior
11. Presostato de seguridad en caso de falta de agua
12. Conexión del vaso de expansión
13. Retorno de calefacción
14. Vaso de expansión
15. Válvula del vaso de expansión
16. Circulador
17. Salida de calefacción
18. Termostato de seguridad manual

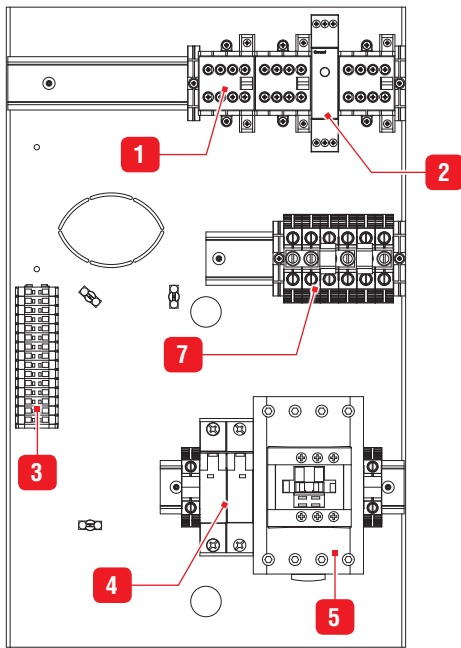




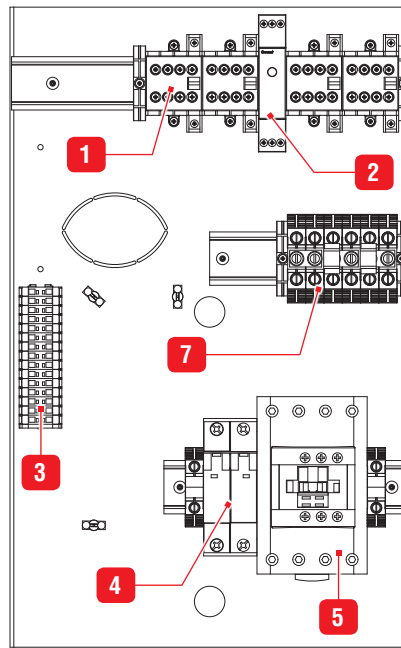
**LEYENDA**

1. Contactor
2. Temporizador
3. Bornes de mando
4. Disyuntor magnetotérmico
5. Contactor de seguridad
6. Bornes de potencia con fusible 25 o 32
7. Bornes de potencia

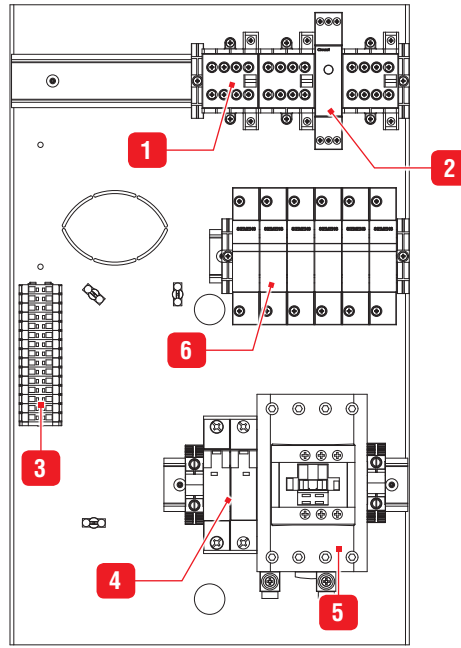
**E-Tech W 22 Trifásica**



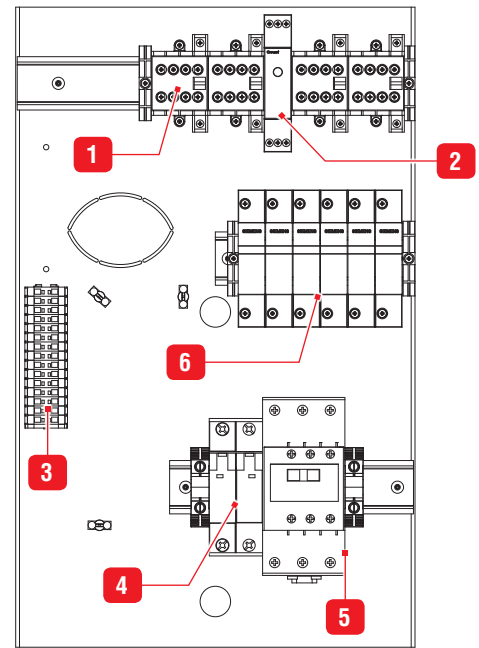
**E-Tech W 28 Trifásica**



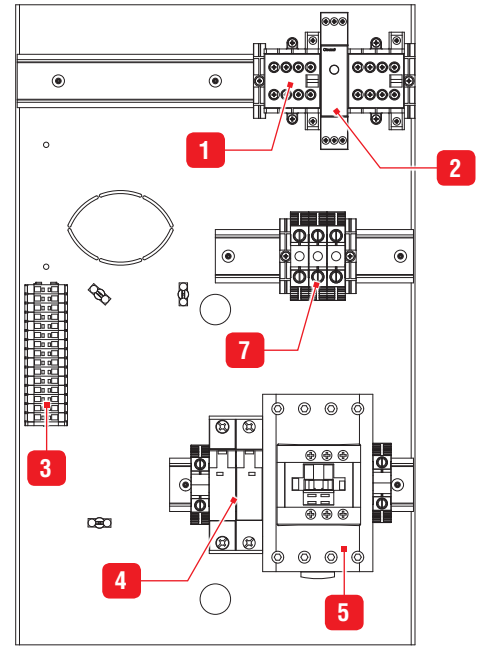
**E-Tech W 09 - 15 Monofásica**



**E-Tech W 36 Trifásica**



**E-Tech W 09 - 15 Trifásica**



**FAMILIARIZARSE CON EL PANEL DE MANDOS**

**1 - INTERRUPTOR GENERAL**

Este interruptor permite arrancar y parar la caldera.

**2 - INTERRUPTORES DE SELECCIÓN DE POTENCIA**

El panel de mandos está equipado con dos interruptores que permiten al usuario seleccionar la potencia que desee de su caldera. Cuando se pulsa únicamente el primer interruptor, la potencia de la caldera se limita al primer nivel, que alcanza aproximadamente la mitad de la potencia; para un régimen a toda potencia, deben accionarse los dos interruptores.

**3 - EMPLAZAMIENTO PARA EL REGULADOR CLIMÁTICO**

Consulte las instrucciones de uso adjuntas si ha elegido esta opción.

**4 - TERMÓMETRO DE DIMENSIONES REDUCIDAS**

Lectura directa de la temperatura y la presión del circuito primario (calefacción) de la caldera.

**5 - LUZ INDICADORA**

Esta luz se enciende cuando el termostato de seguridad se activa o cuando la presión del agua de la caldera es insuficiente.

**6 - TERMOSTATO DE SEGURIDAD DE REARME MANUAL**

Si la temperatura de la caldera supera los 103°C, este dispositivo de seguridad se activa y la luz indicadora se enciende.

Para volver a encender la caldera, la temperatura debe en primer lugar descender por debajo de los 60°C. Desenrosque la tapa y pulse la tecla de rearme; a continuación, vuelva a colocar la tapa. Si la avería persiste, apague la caldera y solicite la asistencia de un técnico cualificado.

**7 - TERMOSTATO DE AJUSTE**

Permite ajustar la consigna de temperatura de la caldera.

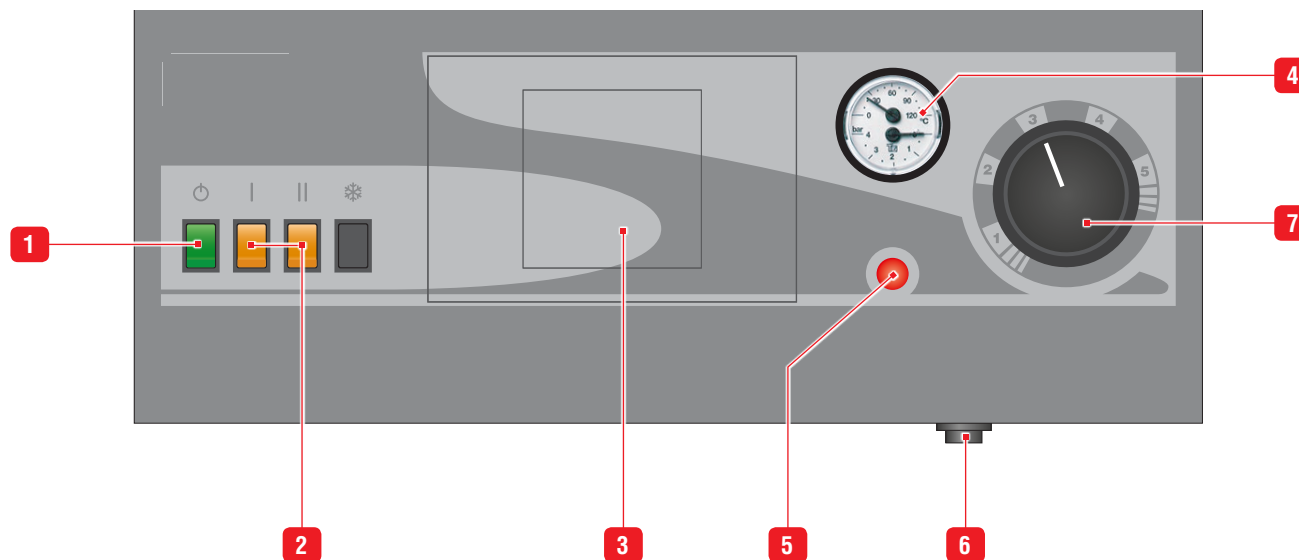
Los dígitos que aparecen en el panel corresponden a las temperaturas indicadas a continuación.

- 1 = 15°C
- 2 = 30°C
- 3 = 45°C
- 4 = 60°C
- 5 = 80°C

**PRESIÓN DEL SISTEMA DE CALEFACCIÓN**

La presión del circuito de calefacción debe ser de al menos 1 bar y debe controlarse periódicamente por parte del usuario final. Si la presión desciende por debajo de 0,5 bares, el presostato incorporado de falta de agua bloquea el aparato hasta que la presión del sistema vuelva a superar los 0,8 bares.

Compruebe que el aparato esté siempre apagado al llenar el sistema. Para ello, desactive el interruptor ON/OFF. Si desea obtener más información, consulte al instalador. Se ha previsto una válvula de seguridad en la parte inferior de la caldera. Si la presión de la instalación supera los 3 bares, la válvula se abre y evacua agua de la misma al desagüe. En ese caso, póngase en contacto con su instalador.



CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS

E-TECH W

		09		15	
		Mono	Tri	Mono	Tri
Potencia max.	kW	8.4	8.4	14.4	14.4
Alimentación del circuito de potencia	V	230	3 x 400	230	3 x 400
Alimentación del circuito de mando	V	230	230	230	230
Frecuencia nominal	Hz	50	50	50	50
Valor Óhmico de la resistencia eléctrica	Ohm	37.8	37.8	22	22
Tipo de elementos calefactores	kW	2 x 1.4	2 x 1.4	2 x 2.4	2 x 2.4
Cantidad de elementos calefactores		3	3	3	3
Protección eléctrica	IP	43	43	43	43

E-TECH W

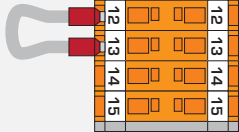
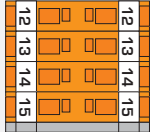
		22 Tri	28 Tri	36 Tri
Potencia max.	kW	21.6	28.8	36
Alimentación del circuito de potencia	V	3 x 400	3 x 400	3 x 400
Alimentación del circuito de mando	V	230	230	230
Frecuencia nominal	Hz	50	50	50
Valor Óhmico de la resistencia eléctrica	Ohm	22	22	17.6
Tipo de elementos calefactores	kW	2 x 2.4	2 x 2.4	2 x 3.0
Cantidad de elementos calefactores		5	6	6
Protección eléctrica	IP	43	43	43

PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS

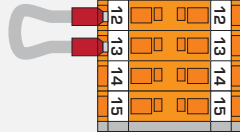
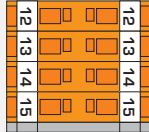
E-TECH W

Capacidad (primario)	L	13	
Volumen vaso de expansión	L	10	
Presión máxima de uso	bar	3	
Presión mínima de uso	bar	0,8	
Temperatura máxima de uso	°C	87	
Pérdida de carga	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
Conexiones de calefacción	Ø	3,4" [F]	
Altura	mm	763	
Ancho	mm	442	
Profundidad	mm	332	
Peso en vacío	kg	45	

**TABLA DE POTENCIAS DEL MODELO 09 MONOFÁSICO**

		NIVEL			BORNES DE MANDO
		1	2	TOTAL	
<b>Monofásico 8.4 kW (*)</b>					
Borne L1	(A)	24	12	36	
Borne N	(A)	24	12	36	
Potencia	(kW)	5.6	2.8	8.4	
<b>Monofásico 5.6 kW (**)</b>					
Borne L1	(A)	12	12	24	
Borne N	(A)	12	12	24	
Potencia	(kW)	2.8	2.8	5.6	

**TABLA DE POTENCIAS DEL MODELO 15 MONOFÁSICO**

		NIVEL			BORNES DE MANDO
		1	2	TOTAL	
<b>Monofásico 14.4 kW (*)</b>					
Borne L1	(A)	41.6	20.8	62.4	
Borne N	(A)	41.6	20.8	62.4	
Potencia	(kW)	9.6	4.8	14.4	
<b>Monofásico 9.6 kW (**)</b>					
Borne L1	(A)	20.8	20.8	41.6	
Borne N	(A)	20.8	20.8	41.6	
Potencia	(kW)	4.8	4.8	9.6	

**TABLA DE POTENCIAS DEL MODELO 09 TRIFÁSICO**

		NIVEL		
		1	2	TOTAL
<b>Trifásico 8.4 kW (*)</b>				
Borne L1	(A)	6	6	12
Borne L2	(A)	6	6	12
Borne L3	(A)	6	6	12
Potencia	(kW)	4.2	4.2	8.4

**TABLA DE POTENCIAS DEL MODELO 15 TRIFÁSICO**

		NIVEL		
		1	2	TOTAL
<b>Trifásico 14.4 kW (*)</b>				
Borne L1	(A)	10.4	10.4	20.8
Borne L2	(A)	10.4	10.4	20.8
Borne L3	(A)	10.4	10.4	20.8
Potencia	(kW)	7.2	7.2	14.4

Los valores se basan en la tensión de alimentación normal en Europa, esto es, 1 x 230 V para los monofásicos y 3 x 400 V para los trifásicos

(\*) Ajuste en fábrica.

(\*\*) Retirar la derivación 12-13 del bornes de mando para desactivar el relé.

(\*\*\*) Retirar la derivación 14-15 del bornes de mando para desactivar el relé.

**TABLA DE POTENCIAS DEL MODELO 22 TRIFÁSICO**

		NIVEL			BORNES DE MANDO
		1	2	TOTAL	
<b>Trifásico 21.6 kW (*)</b>					
Borne L1	(A)	20.8	10.4	31.2	
Borne L2	(A)	20.8	10.4	31.2	
Borne L3	(A)	20.8	10.4	31.2	
Potencia	(kW)	14.4	7.2	21.6	
<b>Trifásico 14.4 kW (**)</b>					
Borne L1	(A)	10.4	10.4	20.8	
Borne L2	(A)	10.4	10.4	20.8	
Borne L3	(A)	10.4	10.4	20.8	
Potencia	(kW)	7.2	7.2	14.4	

**TABLA DE POTENCIAS DEL MODELO 36 TRIFÁSICO**

		NIVEL			BORNES DE MANDO
		1	2	TOTAL	
<b>Trifásico 36 kW (*)</b>					
Borne L1	(A)	26	26	52	
Borne L2	(A)	26	26	52	
Borne L3	(A)	26	26	52	
Potencia	(kW)	18	18	36	
<b>Trifásico 27 kW (***)</b>					
Borne L1	(A)	26	13	39	
Borne L2	(A)	26	13	39	
Borne L3	(A)	26	13	39	
Potencia	(kW)	18	9	27	

**TABLA DE POTENCIAS DEL MODELO 28 TRIFÁSICO**

		NIVEL			BORNES DE MANDO
		1	2	TOTAL	
<b>Trifásico 28.8 kW (*)</b>					
Borne L1	(A)	20.8	20.8	41.6	
Borne L2	(A)	20.8	20.8	41.6	
Borne L3	(A)	20.8	20.8	41.6	
Potencia	(kW)	14.4	14.4	28.8	
<b>Trifásico 21.6 kW (***)</b>					
Borne L1	(A)	20.8	10.4	31,2	
Borne L2	(A)	20.8	10.4	31,2	
Borne L3	(A)	20.8	10.4	31,2	
Potencia	(kW)	14.4	7.2	21,6	

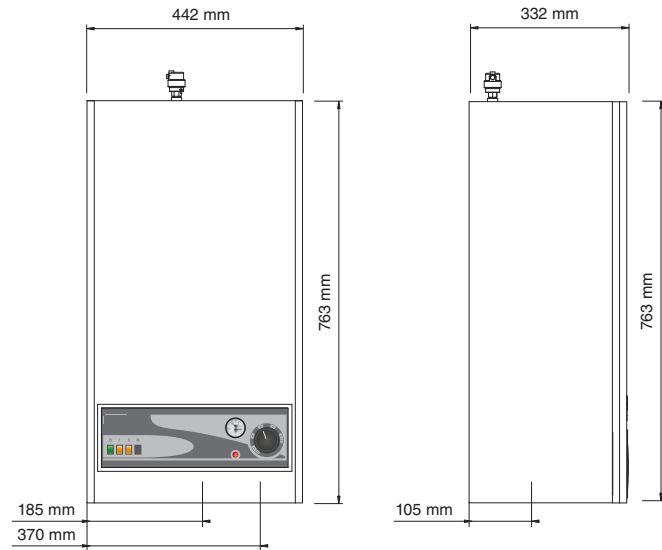
Los valores se basan en la tensión de alimentación normal en Europa, esto es, 1 x 230 V para los monofásicos y 3 x 400 V para los trifásicos

(\*) Ajuste en fábrica.

(\*\*) Retirar la derivación 12-13 del bornes de mando para desactivar el relé.

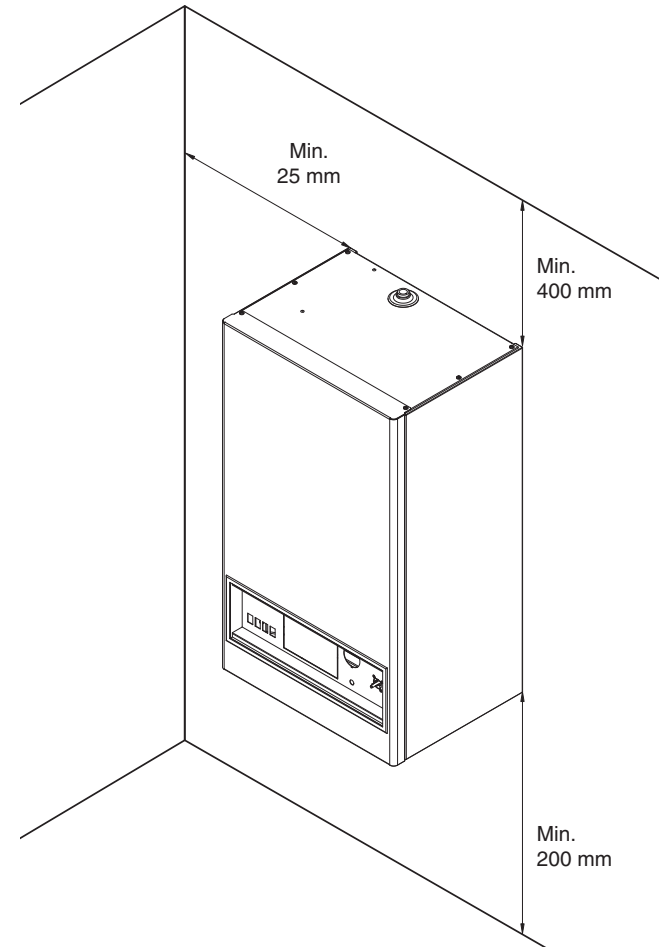
(\*\*\*) Retirar la derivación 14-15 del bornes de mando para desactivar el relé.

**DIMENSIONES**



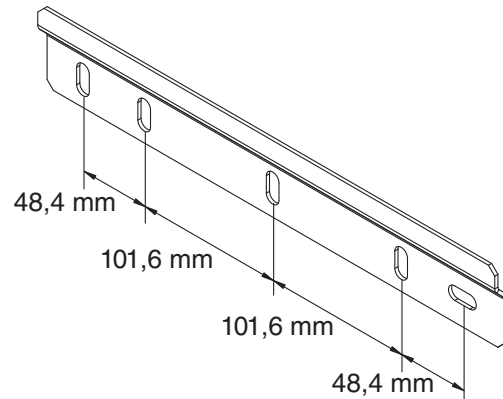
**LOCAL DE INSTALACIÓN**

La caldera debe colocarse de forma que esté siempre fácilmente accesible. Además, se deben respetar las siguientes distancias mínimas en torno al aparato.



**FIJACIÓN MURAL DE LA CALDERA**

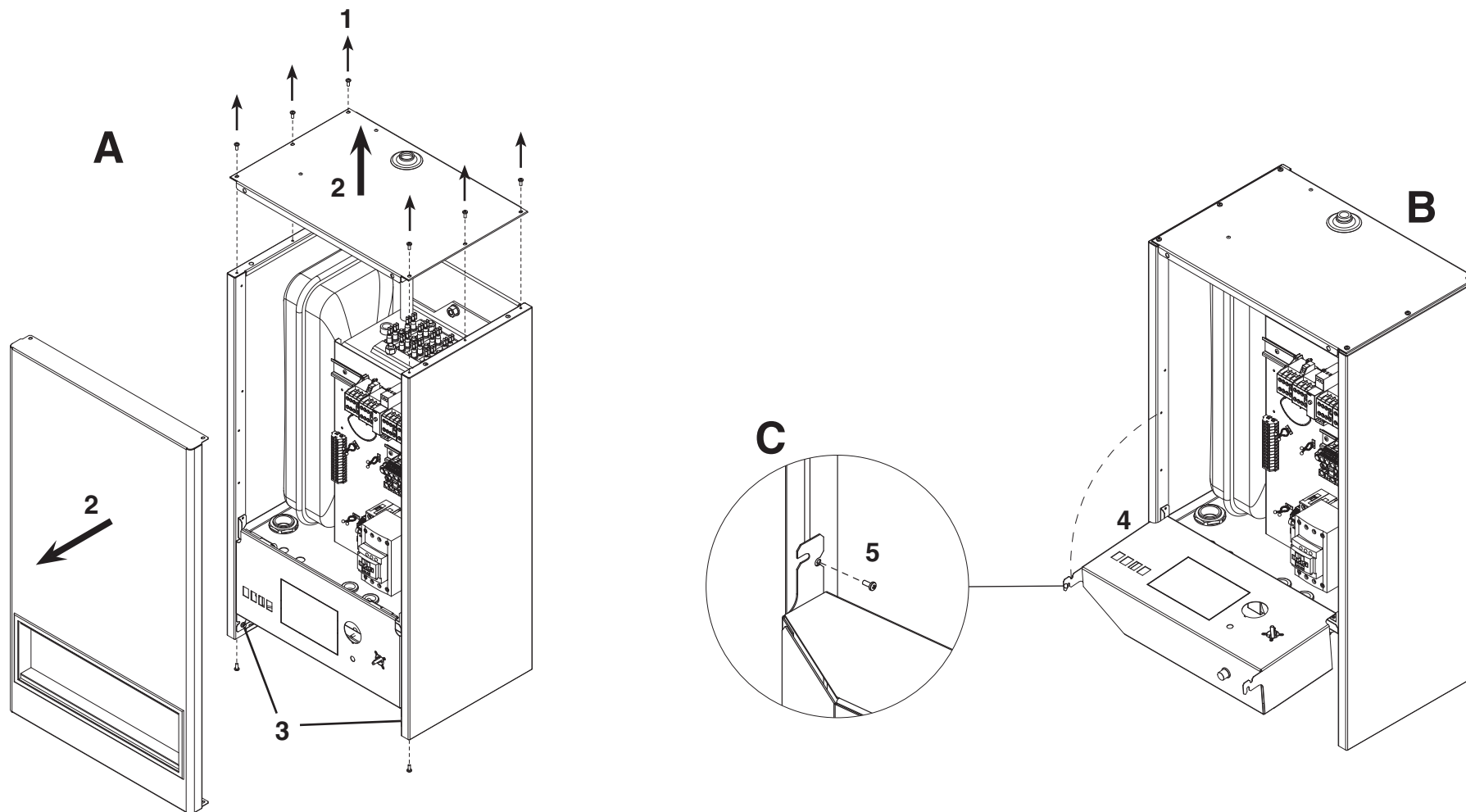
- La caldera debe fijarse a una pared no inflamable.
- Perfore dos orificios de  $\pm 75$  mm de profundidad con una brocha de 10, respetando el entreje de fijación indicado arriba.
- Ajuste la fijación mural con ayuda de los tacos suministrados.
- Coloque la caldera a la fijación mural.



**DESMONTAJE**

**Desmontaje de la parte delantera y la tapa superior, que proporcionan acceso a los componentes internos y a las conexiones hidráulicas.**

1. Desenrosque los tornillos.
2. Retire la parte delantera y la tapa superior.
3. Desenrosque los dos tornillos del panel de mandos.
4. Gire hacia arriba el panel de mandos.
5. Bloquee el panel con ayuda del tornillo.



ES

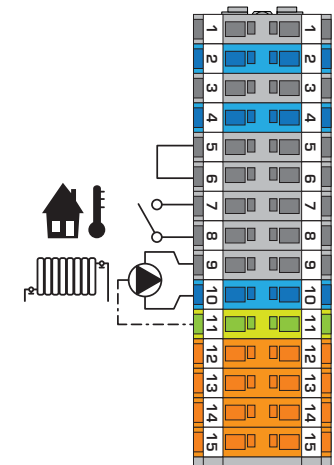
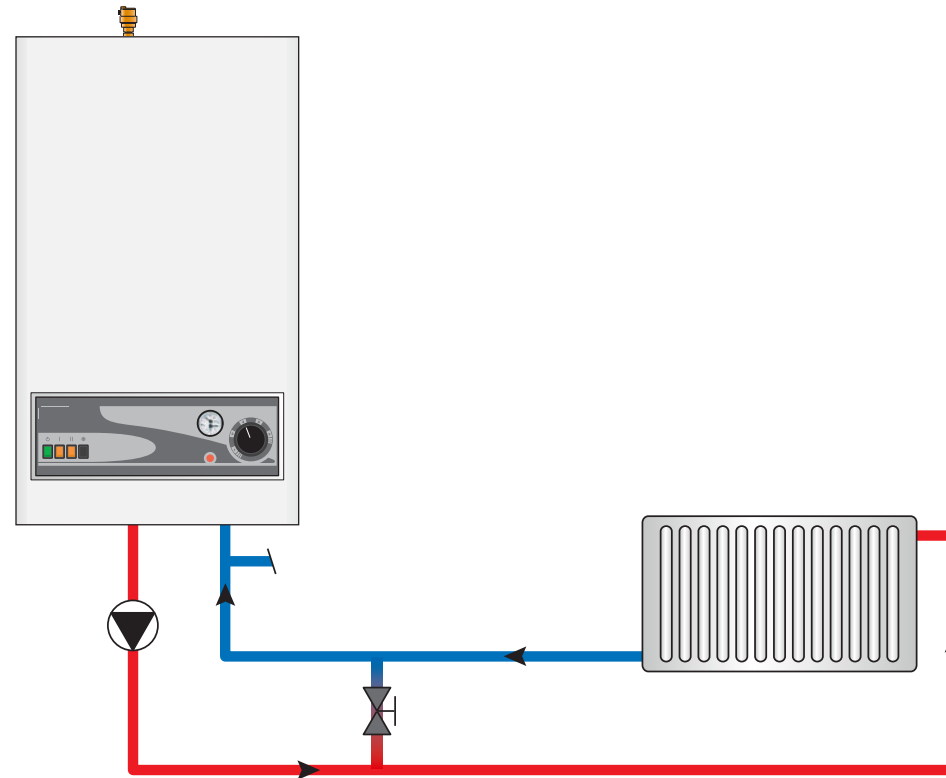
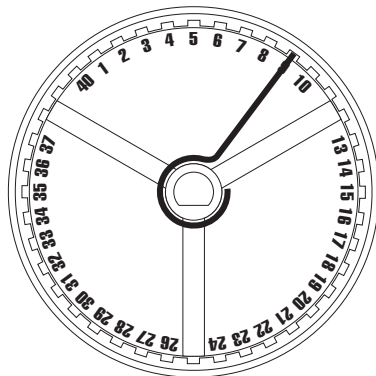
CONEXIÓN DE CALEFACCIÓN

Bloqueo de la consigna

Ajuste en fábrica  
0 - 87°C



Calefacción del suelo  
0 - 50°C



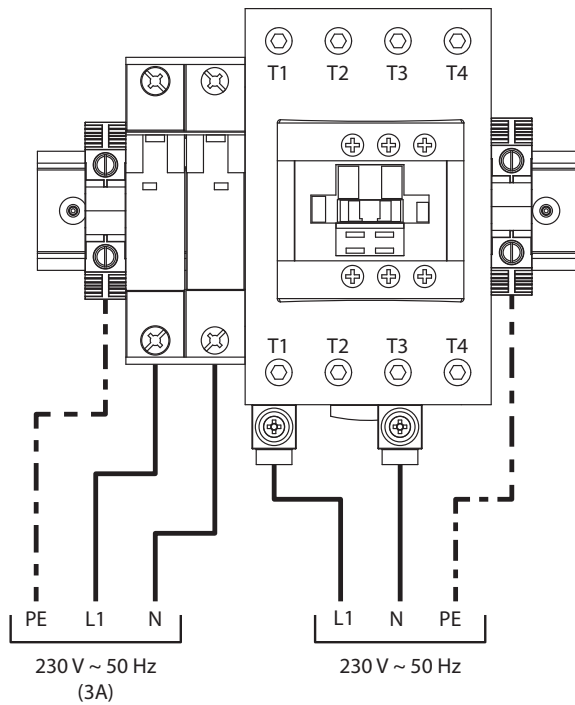


CONEXIÓN ELÉCTRICA

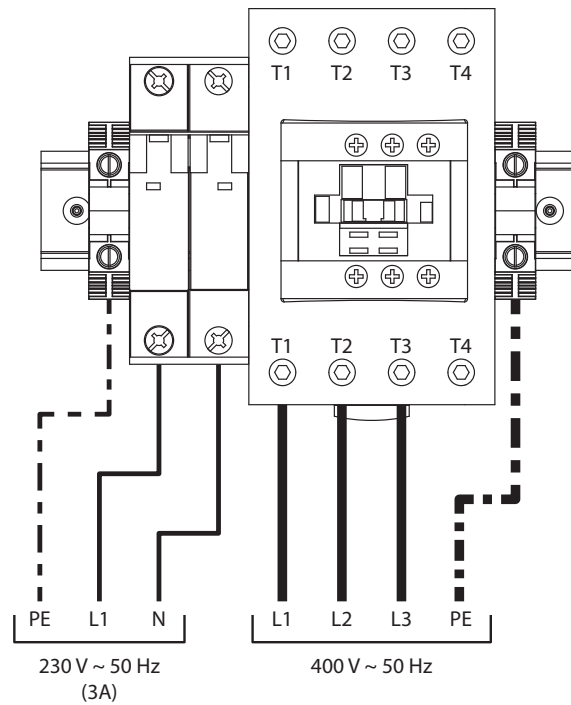
- El aparato debe conectarse a tierra permanentemente.
- La conexión debe llevarse a cabo por una persona competente y cumplir las normas locales vigentes.



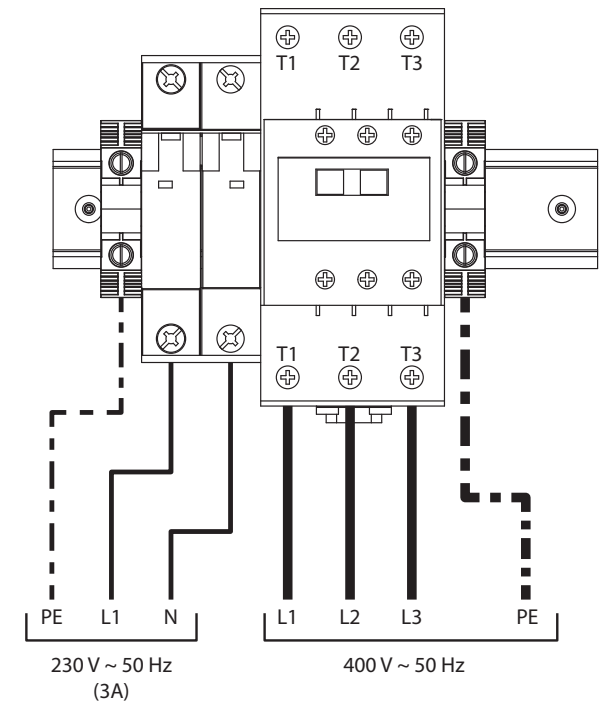
Modelos E-Tech W 09 - 15 kW Monofásico



Modelos E-Tech W 09 - 15 - 22 - 28 kW Trifásico



Modelo E-Tech W 36 kW Trifásico



CONEXIÓN DE LOS ACCESORIOS ELÉCTRICOS



**Modelos :**

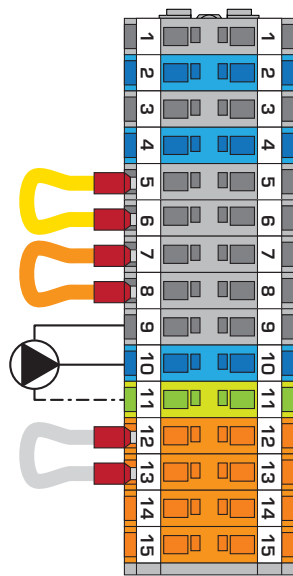
- E-Tech W 09 - 15 kW Monofásico
- E-Tech W 22 kW Trifásico

**Modelos :**

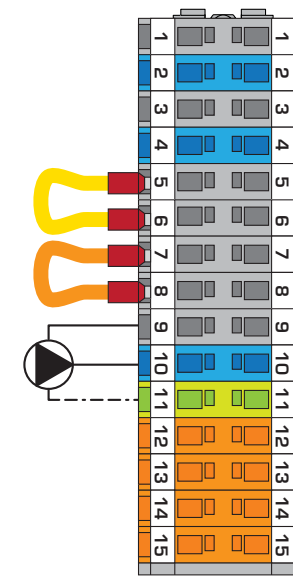
- E-Tech W 09 - 15 kW Trifásico

- 1-2 : Alimentación eléctrica para optimizador o regulador (opcional)
- 3-4 : Kit sanitario (opcional)
- 5-6 : Puente de parada general o interruptor del optimizador (opcional)
- 7-8 : Termostato de ambiente (opcional)
- 9-10-11 : Circulador de calefacción
- 12-13 : Descarga del relé K3

- 1-2 : Alimentación eléctrica para optimizador o regulador (opcional)
- 3-4 : Kit sanitario (opcional)
- 5-6 : Puente de parada general o interruptor del optimizador (opcional)
- 7-8 : Termostato de ambiente (opcional)
- 9-10-11 : Circulador de calefacción



TB1

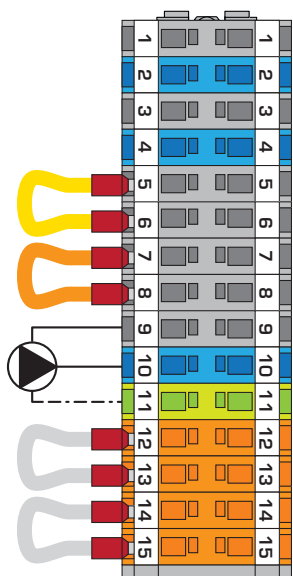


TB1



**Modelos : • E-Tech W 28 - 36 kW Trifásico**

- 1-2: Alimentación eléctrica para optimizador o regulador (opcional)
- 3-4: Kit sanitario (opcional)
- 5-6: Puente de parada general o interruptor del optimizador (opcional)
- 7-8: Termostato de ambiente (opcional)
- 9-10-11: Circulador de calefacción
- 12-13: Descarga del relé K3
- 14-15: Descarga del relé K4



**TB1**

**DIMENSIONAMIENTO DE LOS CABLES DE ALIMENTACIÓN**

Los cables de alimentación deben dimensionarse en función del tipo y el calibre del fusible; este último debe elegirse adecuadamente con anterioridad en función de la corriente nominal de la caldera. La corriente admisible de una conducción eléctrica está en función de la temperatura ambiente, de la sección y longitud de los conductores, del aislamiento de los conductores, de la composición de las ramificaciones, del modo de colocación y del entorno de las canalizaciones.

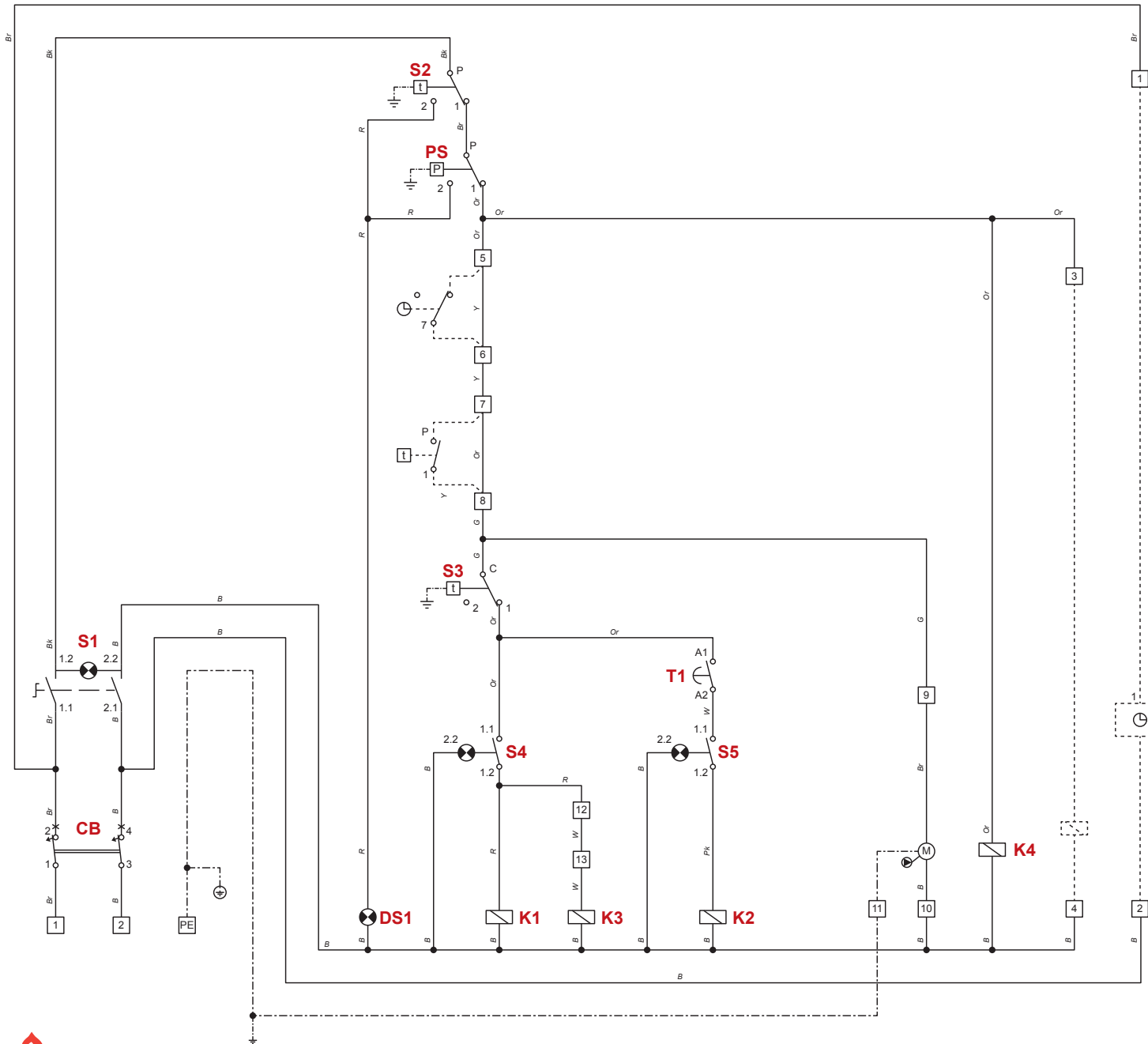
Los valores mostrados se ofrecen a título indicativo para una temperatura ambiente de 30°C y una longitud máxima de 5 metros.

En cualquier caso, la instalación debe cumplir las normas vigentes.

Sección nominal (mm)	Intensidad nominal del disyuntor (A)
1.5	16
2.5	25
4	32
6	40
10	63
16	80

ESQUEMA DE MANDO : E-TECH W 09 - 15 MONOFÁSICO

ES

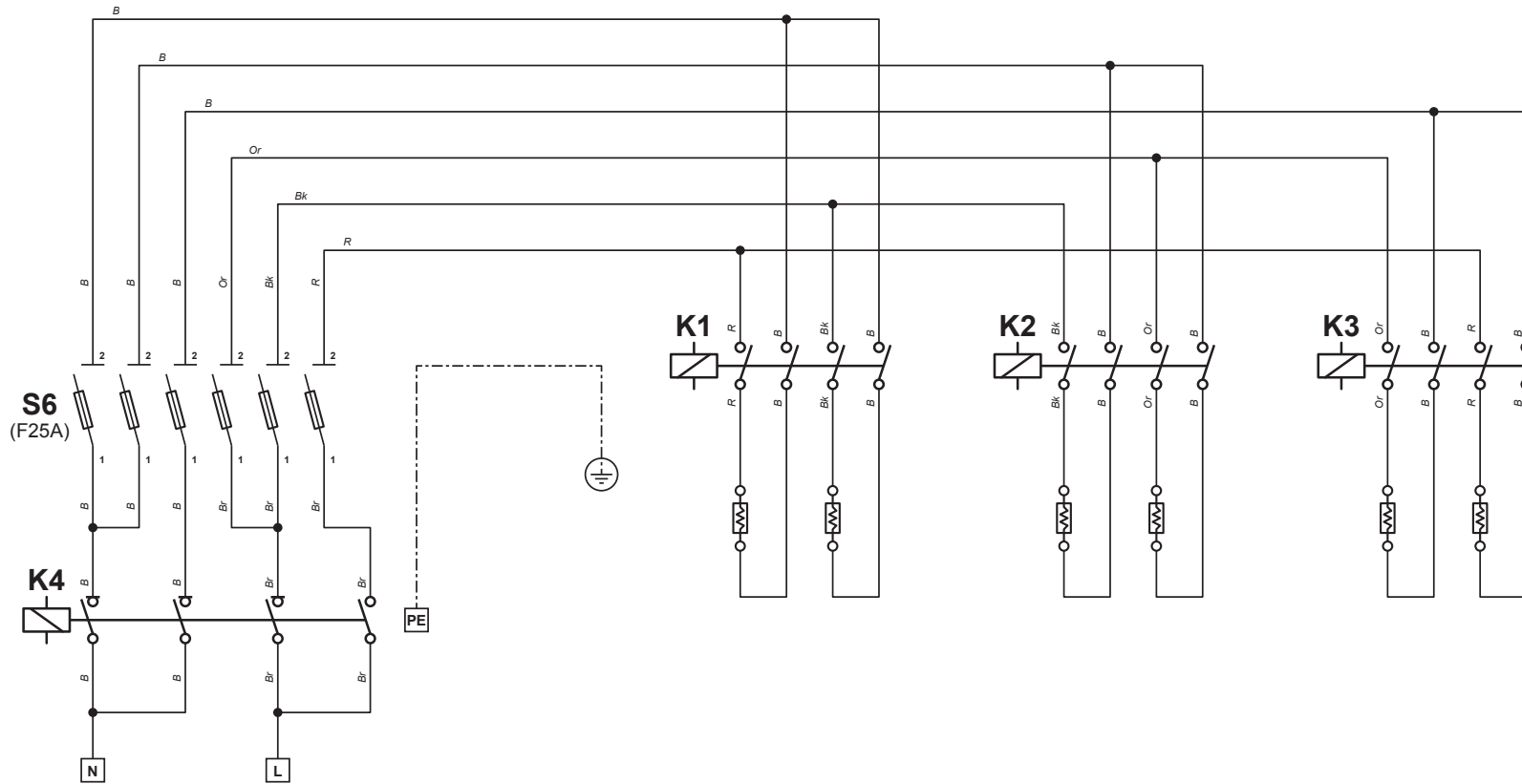


- CB : Disyuntor magnetotérmico
- S1 : Interruptor ON/OFF + luz
- S2 : Termostato de seguridad de rearme manual [103°C]
- PS : Presostato de seguridad en caso de falta de agua
- DS1 : Alarma
- S3 : Termostato de mando
- S4 : Interruptor del primer nivel + luz
- K1 : Relé de potencia 1 - nivel 1
- K3 : Relé de potencia 2 - nivel 1
- T1 : Temporizador
- S5 : Interruptor del segundo nivel + luz
- K2 : Relé de potencia 1 - nivel 2
- K4 : Contactor de seguridad

- 1-2 : Alimentación eléctrica para optimizador o regulador (opcional)
- 3-4 : Kit sanitario (opcional)
- 5-6 : Puente de parada general o interruptor del optimizador (opcional)
- 7-8 : Termostato de ambiente (opcional)
- 9-10-11 : Circulador de calefacción
- 12-13 : Descarga del relé K3

- B : Azul
- Bk : Negro
- Br : Marrón
- G : Gris
- Or : Naranja
- Pk : Rosa
- R : Rojo
- W : Blanco
- Y : Amarillo

ESQUEMA DE POTENCIA : E-TECH W 09 - 15 MONOFÁSICO



S6 : Bornes de potencia con fusible 25A

K1 : Relé de potencia 1 - nivel 1

K2 : Relé de potencia 1 - nivel 2

K3 : Relé de potencia 2 - nivel 1

K4 : Contactor de seguridad

B : Azul

Bk : Negro

Or : Naranja

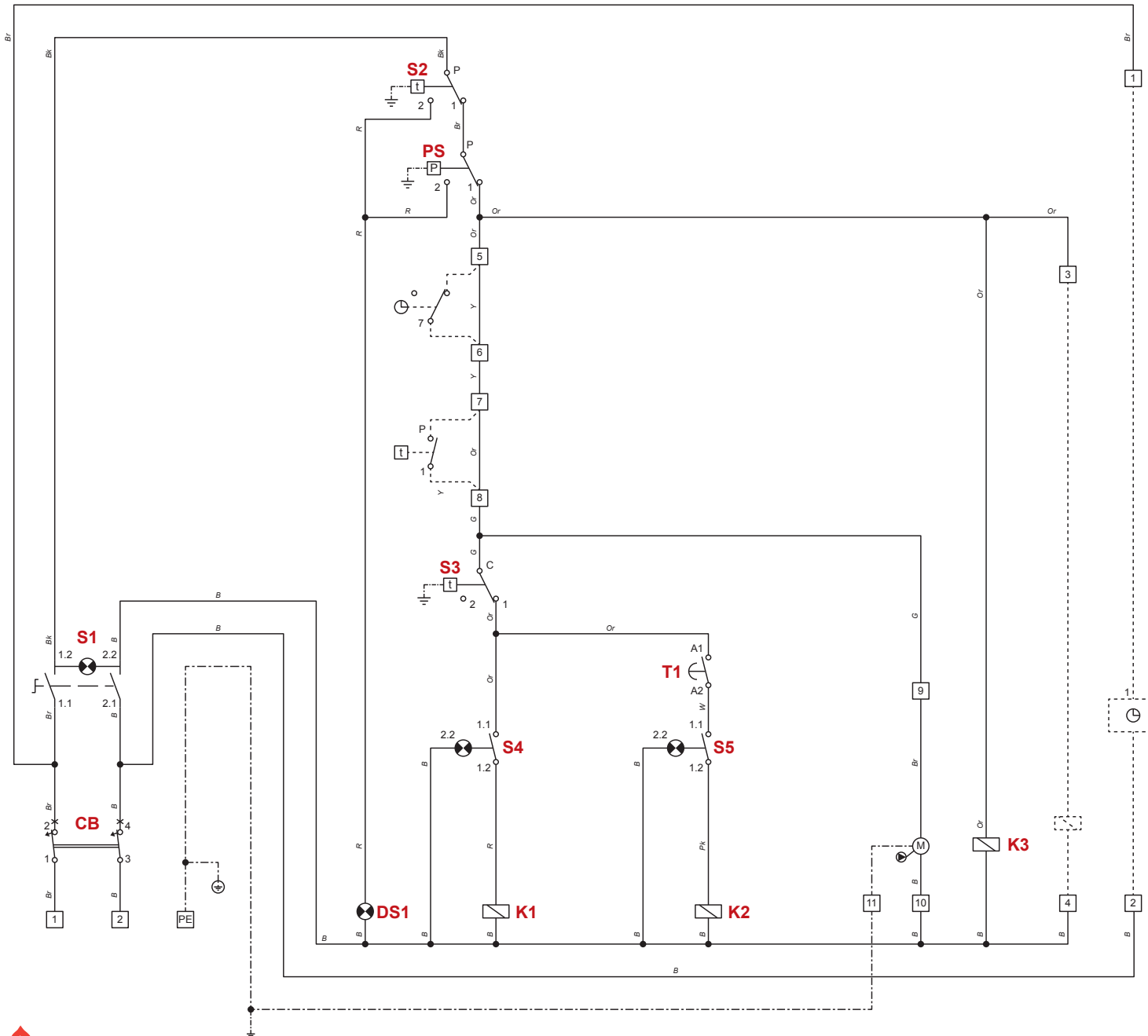
R : Rojo

E-Tech W 09		8.4 kW	5.6 kW
<b>Monofásico</b>	<b>TB1</b>		

E-Tech W 15		14.4 kW	9.6 kW
<b>Monofásico</b>	<b>TB1</b>		

ESQUEMA DE MANDO : E-TECH W 09 - 15 TRIFÁSICO

ES

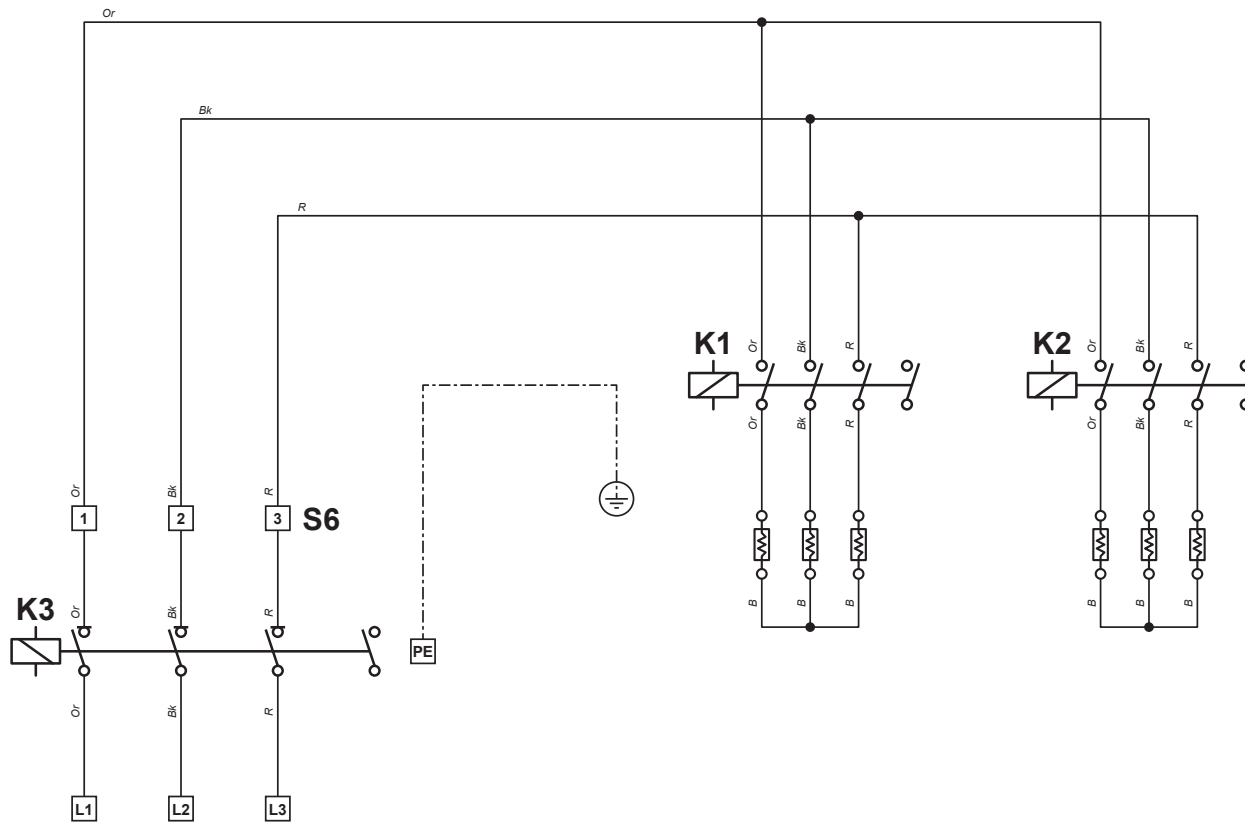


- CB : Disyuntor magnetotérmico
- S1 : Interruptor ON/OFF + luz
- S2 : Termostato de seguridad de rearme manual [103°C]
- PS : Presostato de seguridad en caso de falta de agua
- DS1 : Alarma
- S3 : Termostato de mando
- S4 : Interruptor del primer nivel + luz
- K1 : Relé de potencia 1 - nivel 1
- T1 : Temporizador
- S5 : Interruptor del segundo nivel + luz
- K2 : Relé de potencia 1 - nivel 2
- K3 : Contactor de seguridad

- 1-2 : Alimentación eléctrica para optimizador o regulador (opcional)
- 3-4 : Kit sanitario (opcional)
- 5-6 : Puente de parada general o interruptor del optimizador (opcional)
- 7-8 : Termostato de ambiente (opcional)
- 9-10-11 : Circulador de calefacción

- B : Azul
- Bk : Negro
- Br : Marrón
- G : Gris
- Or : Naranja
- Pk : Rosa
- R : Rojo
- W : Blanco
- Y : Amarillo

ESQUEMA DE POTENCIA : E-TECH W 09 - 15 TRIFÁSICO



S6: Bornes de potencia

K1: Relé de potencia 1 - nivel 1

K2: Relé de potencia 1 - nivel 2

K3: Contactor de seguridad

B: Azul

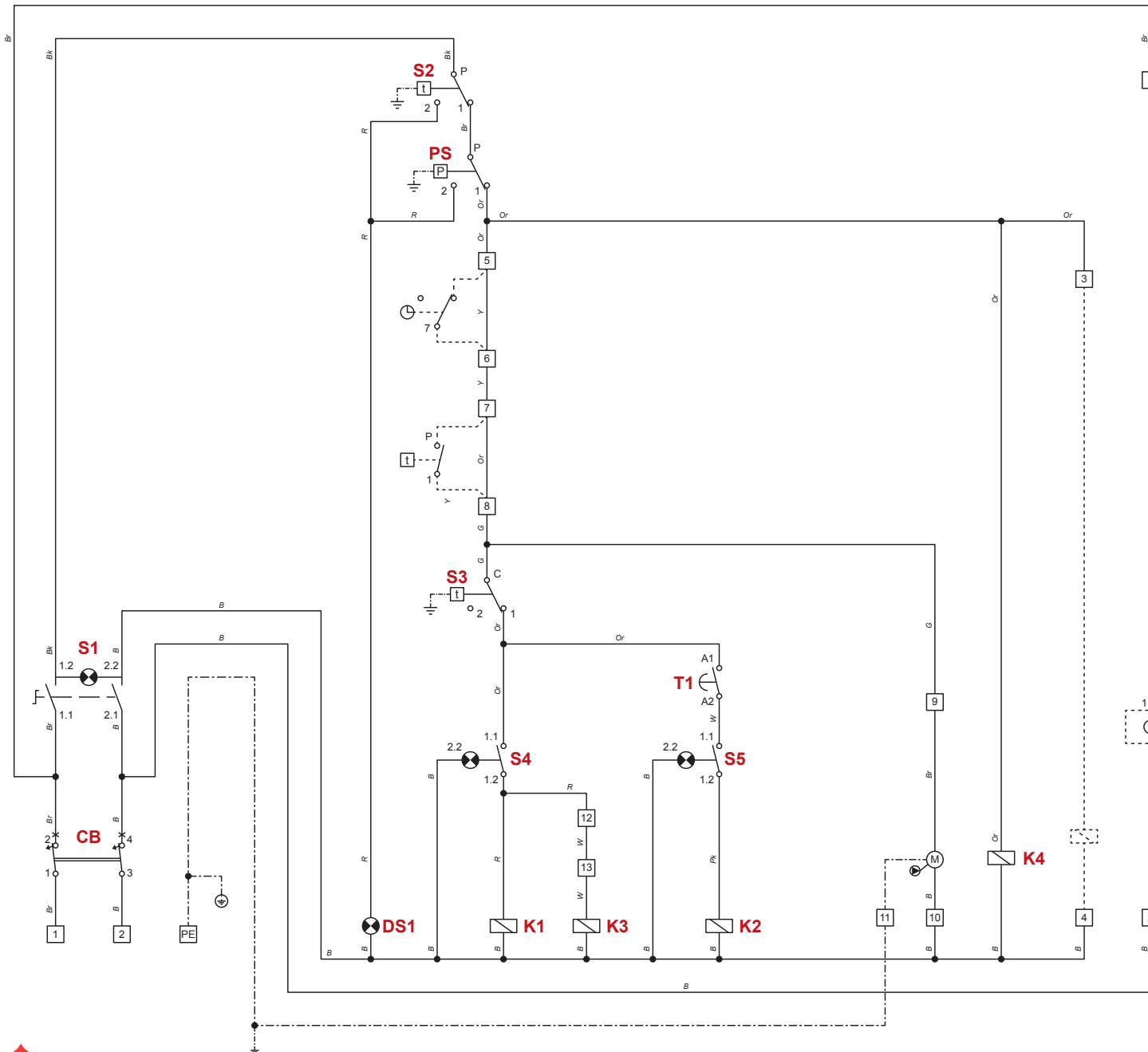
Bk: Negro

Or: Naranja

R: Rojo

ESQUEMA DE MANDO : E-TECH W 22 TRIFÁSICO

ES

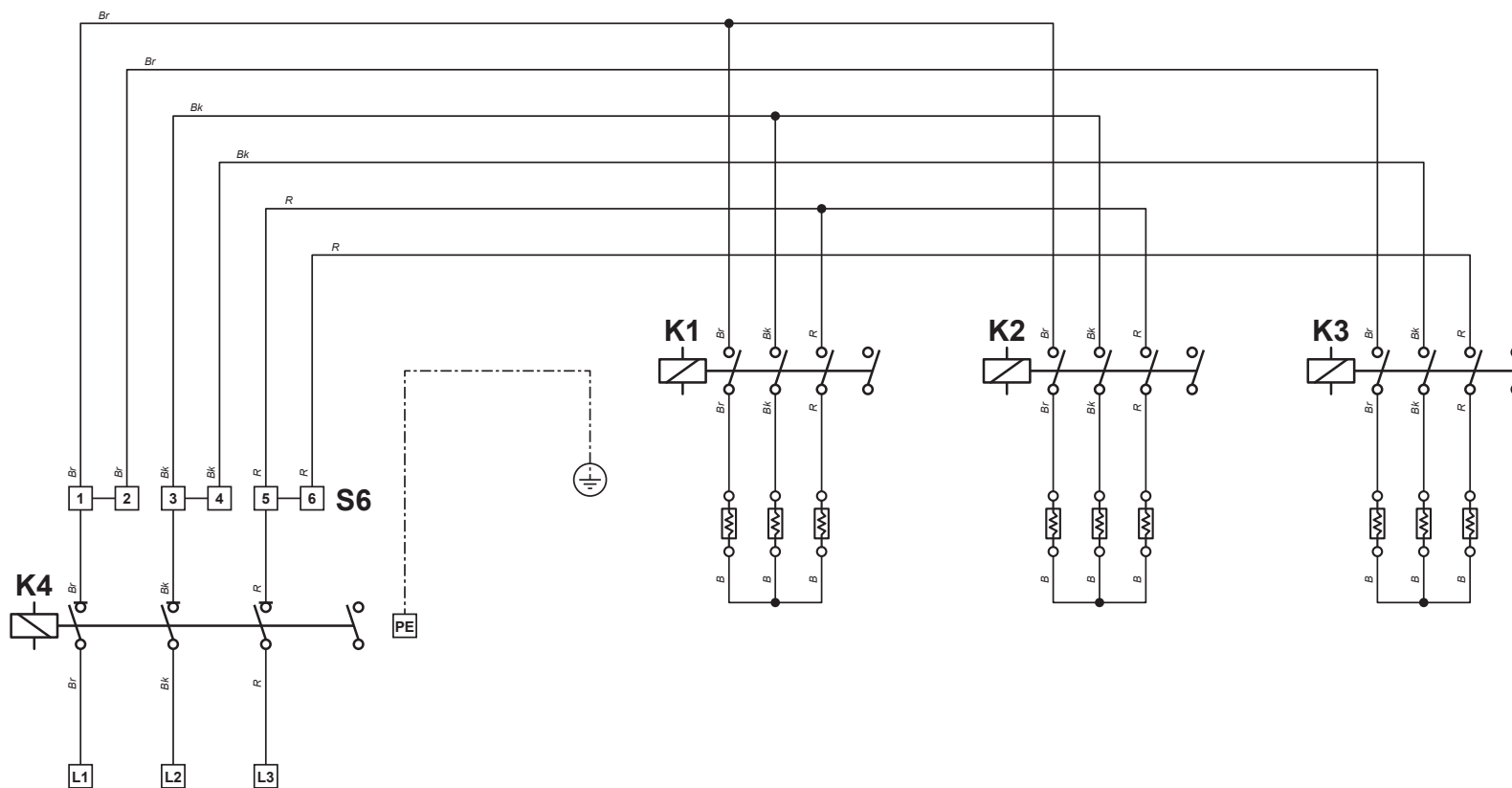


- CB : Disyuntor magnetotérmico
- S1 : Interruptor ON/OFF + luz
- S2 : Termostato de seguridad de rearme manual [103°C]
- PS : Presostato de seguridad en caso de falta de agua
- DS1 : Alarma
- S3 : Termostato de mando
- S4 : Interruptor del primer nivel + luz
- K1 : Relé de potencia 1 - nivel 1
- K3 : Relé de potencia 2 - nivel 1
- T1 : Temporizador
- S5 : Interruptor del segundo nivel + luz
- K2 : Relé de potencia 1 - nivel 2
- K4 : Contactor de seguridad
  
- 1-2 : Alimentación eléctrica para optimizador o regulador (opcional)
- 3-4 : Kit sanitario (opcional)
- 5-6 : Puente de parada general o interruptor del optimizador (opcional)
- 7-8 : Termostato de ambiente (opcional)
- 9-10-11 : Circulador de calefacción
- 12-13 : Descarga del relé K3

- B : Azul
- Bk : Negro
- Br : Marrón
- G : Gris
- Or : Naranja
- Pk : Rosa
- R : Rojo
- W : Blanco
- Y : Amarillo



ESQUEMA DE POTENCIA : E-TECH W 22 TRIFÁSICO



S6 : Bornes de potencia

K1 : Relé de potencia 1 - nivel 1

K2 : Relé de potencia 1 - nivel 2

K3 : Relé de potencia 2 - nivel 1

K4 : Contactor de seguridad

B : Azul

Bk : Negro

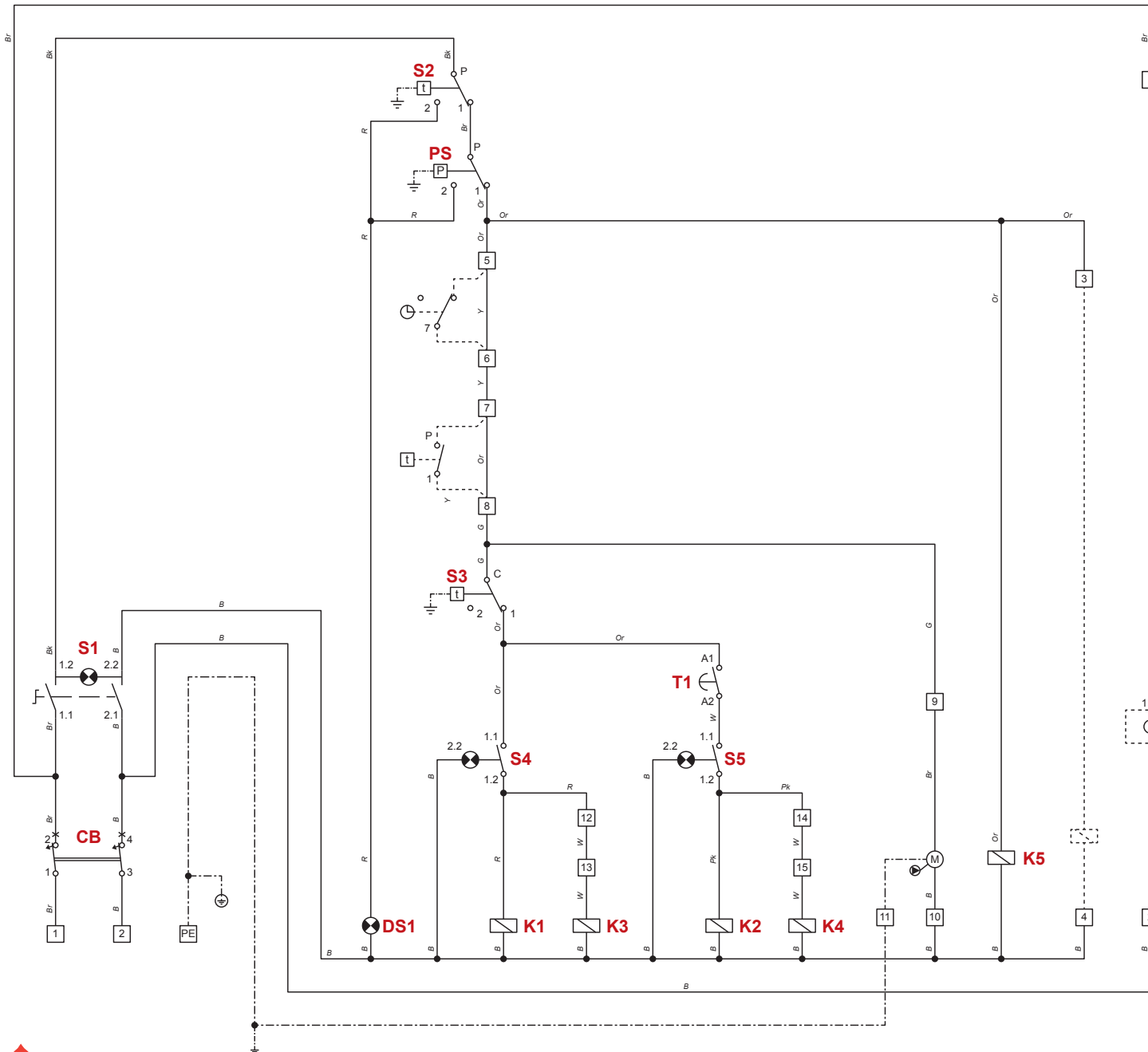
Br : Marrón

R : Rojo

E-Tech W 22		21.6 kW	14.4 kW
<b>Trifásico</b>	<b>TB1</b>		

ESQUEMA DE MANDO : E-TECH W 28 TRIFÁSICO

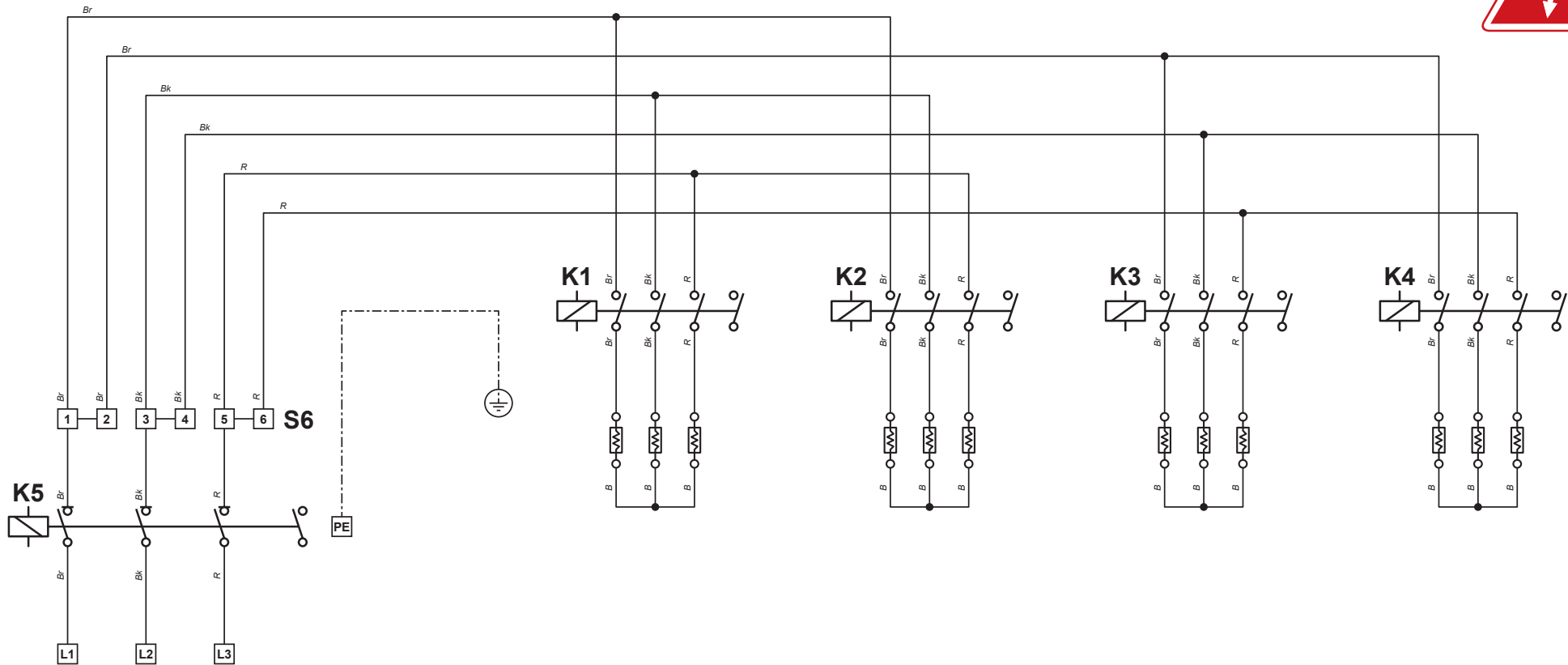
ES



- CB : Disyuntor magnetotérmico
- S1 : Interruptor ON/OFF + luz
- S2 : Termostato de seguridad de rearme manual [103°C]
- PS : Presostato de seguridad en caso de falta de agua
- DS1 : Alarma
- S3 : Termostato de mando
- S4 : Interruptor del primer nivel + luz
- K1 : Relé de potencia 1 - nivel 1
- K3 : Relé de potencia 2 - nivel 1
- T1 : Temporizador
- S5 : Interruptor del segundo nivel + luz
- K2 : Relé de potencia 1 - nivel 2
- K4 : Relé de potencia 2 - nivel 2
- K5 : Contactor de seguridad
- 1-2 : Alimentación eléctrica para optimizador o regulador (opcional)
- 3-4 : Kit sanitario (opcional)
- 5-6 : Puente de parada general o interruptor del optimizador (opcional)
- 7-8 : Termostato de ambiente (opcional)
- 9-10-11 : Circulador de calefacción
- 12-13 : Descarga del relé K3
- 14-15 : Descarga del relé K4

- B : Azul
- Bk : Negro
- Br : Marrón
- G : Gris
- Or : Naranja
- Pk : Rosa
- R : Rojo
- W : Blanco
- Y : Amarillo

ESQUEMA DE POTENCIA : E-TECH W 28 TRIFÁSICO



S6: Bornes de potencia

K1: Relé de potencia 1 - nivel 1

K2: Relé de potencia 1 - nivel 2

K3: Relé de potencia 2 - nivel 1

K4: Relé de potencia 2 - nivel 2

K5: Contactor de seguridad

B: Azul

Bk: Negro

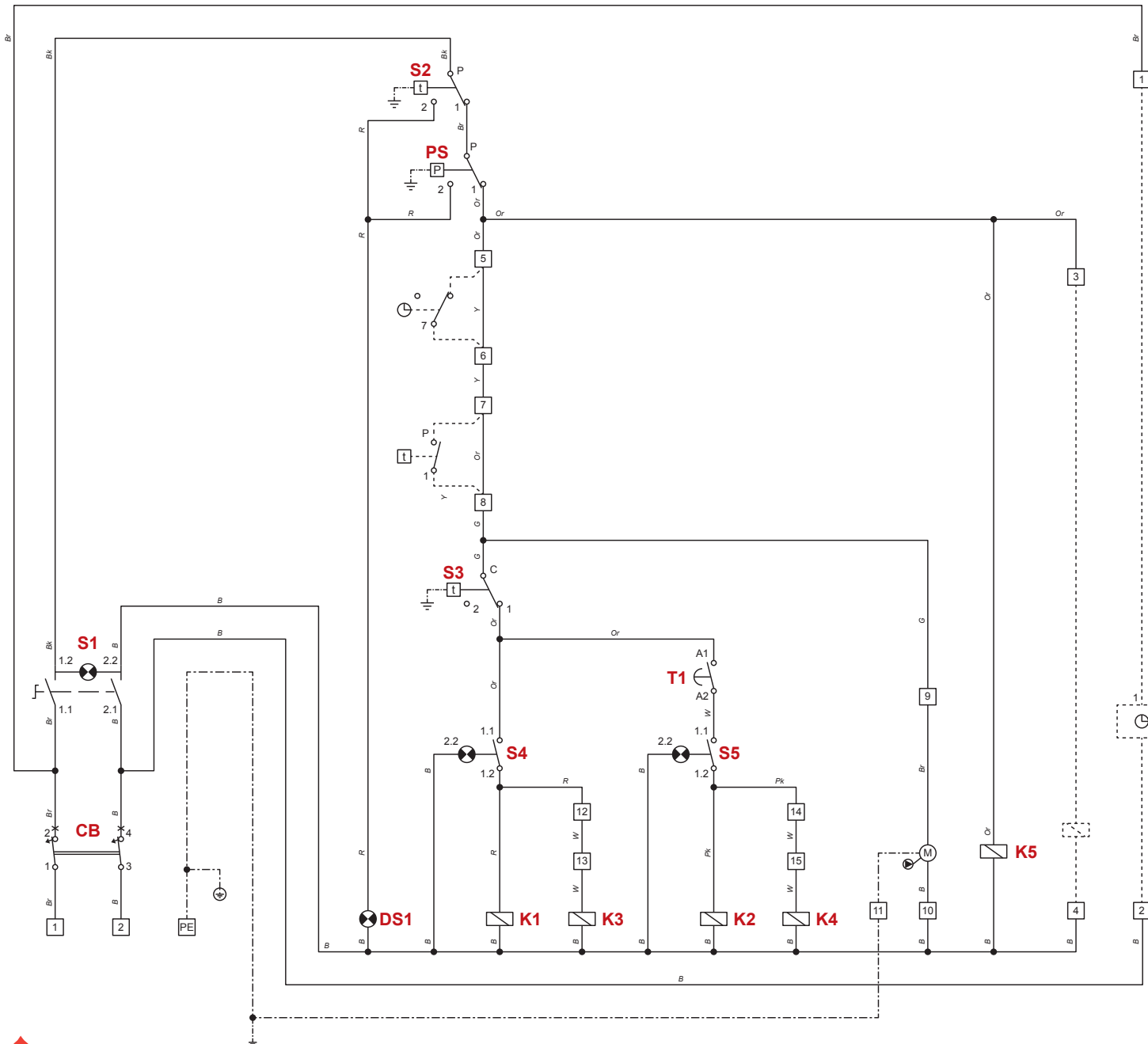
Br: Marrón

R: Rojo

E-Tech W 28		28.8 kW	21.6 kW	14.4 kW
<b>Trifásico</b>	<b>TB1</b>			

ESQUEMA DE MANDO : E-TECH W 36 TRIFÁSICO

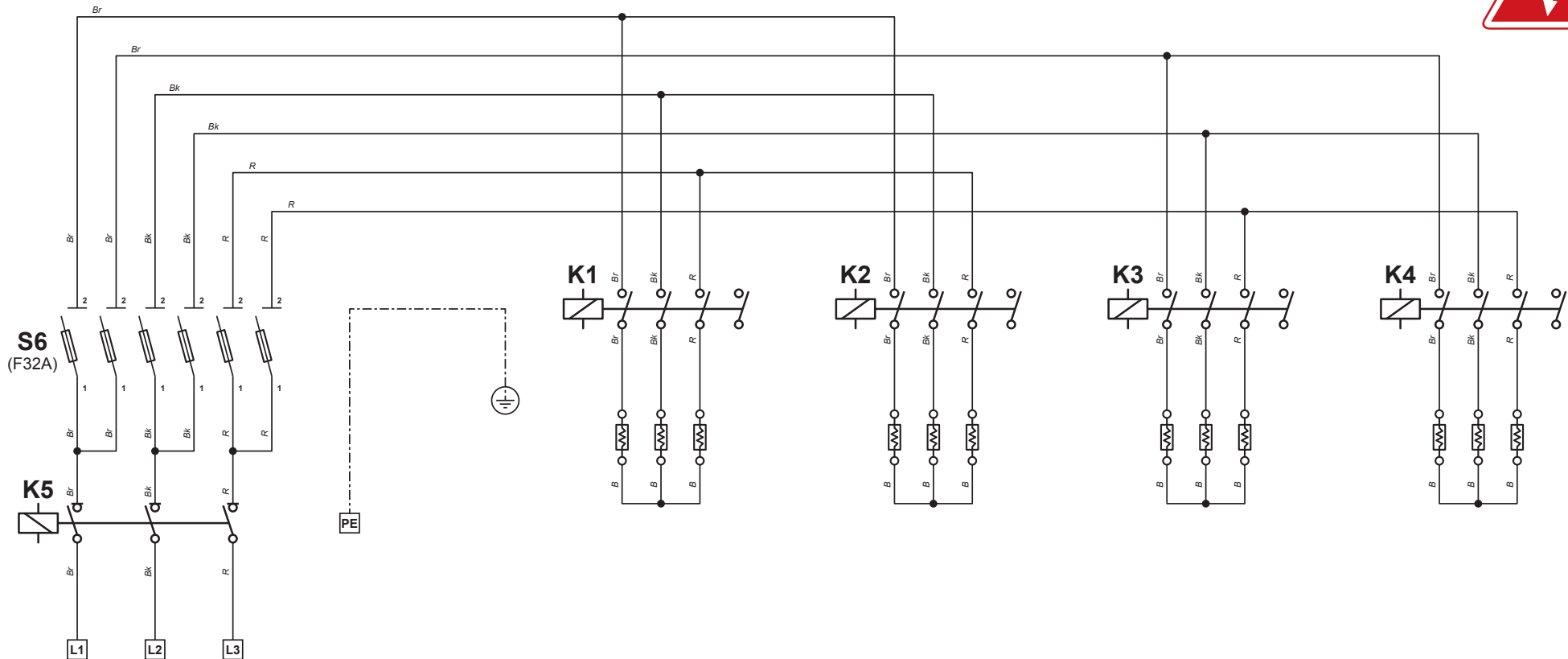
ES



- CB : Disyuntor magnetotérmico
- S1 : Interruptor ON/OFF + luz
- S2 : Termostato de seguridad de rearme manual [103°C]
- PS : Presostato de seguridad en caso de falta de agua
- DS1 : Alarma
- S3 : Termostato de mando
- S4 : Interruptor del primer nivel + luz
- K1 : Relé de potencia 1 - nivel 1
- K3 : Relé de potencia 2 - nivel 1
- T1 : Temporizador
- S5 : Interruptor del segundo nivel + luz
- K2 : Relé de potencia 1 - nivel 2
- K4 : Relé de potencia 2 - nivel 2
- K5 : Contactor de seguridad
- 1-2 : Alimentación eléctrica para optimizador o regulador (opcional)
- 3-4 : Kit sanitario (opcional)
- 5-6 : Puente de parada general o interruptor del optimizador (opcional)
- 7-8 : Termostato de ambiente (opcional)
- 9-10-11 : Circulador de calefacción
- 12-13 : Descarga del relé K3
- 14-15 : Descarga del relé K4

- B : Azul
- Bk : Negro
- Br : Marrón
- G : Gris
- Or : Naranja
- Pk : Rosa
- R : Rojo
- W : Blanco
- Y : Amarillo

ESQUEMA DE POTENCIA : E-TECH W 36 TRIFÁSICO



S6: Bornes de potencia con fusible 32A

K1: Relé de potencia 1 - nivel 1

K2: Relé de potencia 1 - nivel 2

K3: Relé de potencia 2 - nivel 1

K4: Relé de potencia 2 - nivel 2

K5: Contactor de seguridad

B: Azul

Bk: Negro


Br: Marrón

R: Rojo

E-Tech W 36		36 kW	27 kW	18 kW
<b>Trifásico</b>	<b>TB1</b>			

### LLENADO DEL CIRCUITO DE CALEFACCIÓN

1. Llene el circuito de calefacción asegurándose de que se purga el aire contenido en la parte superior de la caldera y el aire de la instalación.
2. Retire la parte delantera de la caldera.
3. Compruebe la conexión eléctrica y asegúrese concretamente de la calidad de las conexiones de los bornes del circuito de potencia.
4. Coloque todos los interruptores del panel de mandos en la posición OFF y el disyuntor magnetotérmico interno en la posición ON. Coloque de nuevo la parte delantera de la caldera.
5. Alimente eléctricamente la caldera desde el armario exterior.
6. Coloque el interruptor general en la posición ON.
7. Después de que el circulador haya estado funcionando durante unos minutos, coloque el interruptor general en la posición OFF, purgue la bomba de circulación y asegúrese de que tanto la caldera como la instalación están correctamente purgadas. Ajuste la presión a la presión estática (altura: 1 bar = 10 m - 1,5 bares = 15 m) + 0,5 bares.
8. La caldera ya está lista para funcionar. Coloque el interruptor general en la posición ON y los interruptores de media y plena potencia y el termostato de control en la posición deseada.

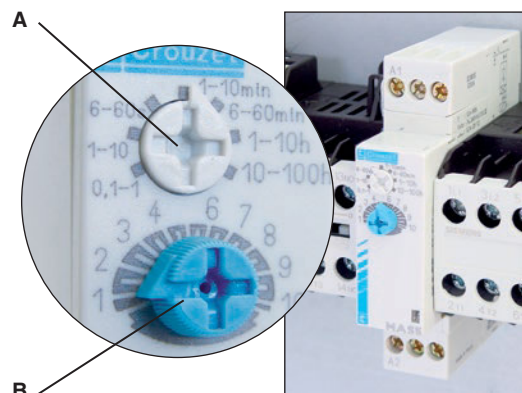
 Se recomienda comprobar, tras unos días de utilización, la calidad de las conexiones eléctricas así como la falta de aire en la caldera y en la instalación.

### TEMPORIZACIÓN

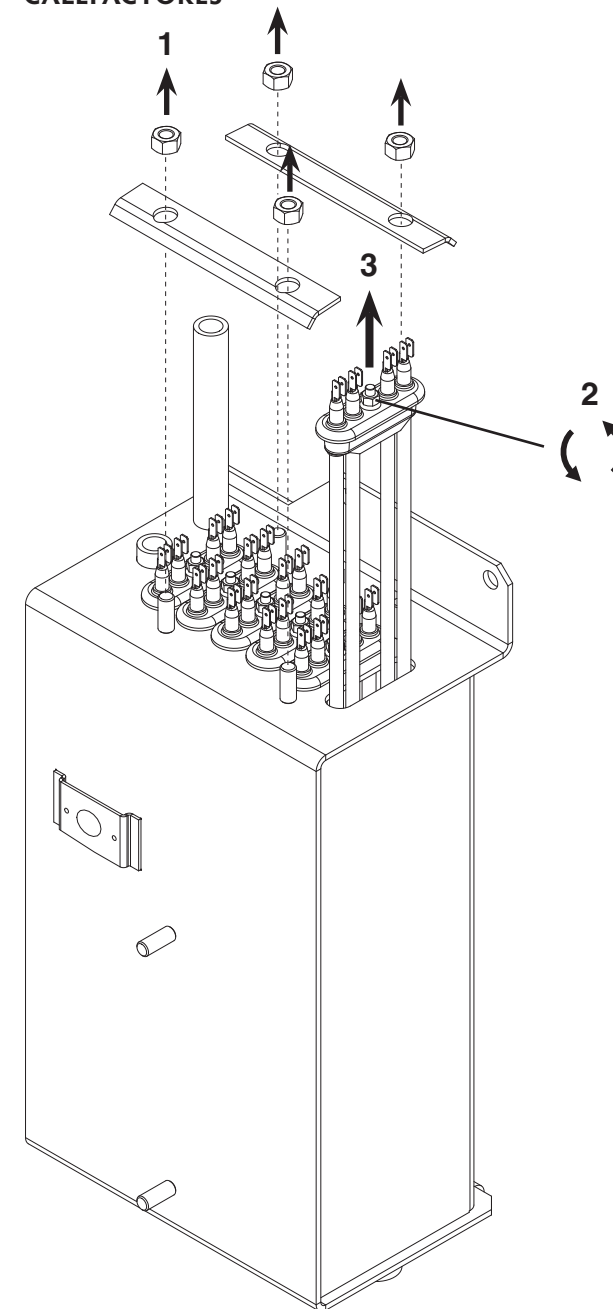
El temporizador se puede ajustar de 0,1 segundos a 10 horas; dicho ajuste se efectúa gracias a los cursores **A** (ajuste de la escala de tiempo) y **B** (ajuste de la duración entre dos secuencias).

Ejemplo: Cursor A = 1 minuto  
Cursor B = 9 minutos

9 minutos entre cada nivel de potencia.



### SUSTITUCIÓN DE LOS ELEMENTOS CALEFACTORES



### MANTENIMIENTO DE LA CALDERA

1. Coloque el interruptor general del panel de mandos en la posición OFF y corte la corriente de alimentación desde el armario exterior de la caldera.
2. Retire la tapa superior y la parte delantera para la inspección visual de la caldera con el fin de descubrir posibles fugas de agua.
3. Inspeccione los cableados para detectar cualquier signo de calentamiento excesivo.
4. Asegúrese de que los tornillos de los bornes de conexión están bien apretados.
5. Coloque de nuevo la parte delantera y la tapa superior.
6. Vuelva a poner la caldera en tensión.

### MANTENIMIENTO DE LOS DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD

1. Asegúrese de que todos los termostatos y dispositivos de seguridad funcionan correctamente.
2. Controle las válvulas de seguridad del circuito de calefacción y del circuito sanitario.

### RECOMENDACIONES

Se recomienda realizar el mantenimiento de las calderas como mínimo una vez al año. Dicho mantenimiento deberá correr a cargo de un técnico competente.





ES







ES