ACV
EXCELLENCE IN HOT WATER

E-Tech P

57 - 115 - 144 - 201 - 259



INSTALACIÓN, USO Y MANTENIMIENTO

Instrucciones para el usuario y el instalador

A1010439_664Y7900 • D

ES

ÍNDICE

INFORMACIONES GENERALES 3

Leyenda de símbolos 4
Verificaciones básicas de usuario 4
Marcado de la caldera 4

GUÍA DEL USUARIO 5

Familiarizarse con el Panel de mandos 5
Descripción del producto 6
Variación de potencias (kW) según el voltaje 6

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS 7

Características hidráulicas 7
Características eléctricas 7
Recomendaciones para prevenir la corrosión y los depósitos en el circuito primario 8

INSTALACIÓN 9

Herramientas requeridas para la instalación 9
Contenido del embalaje 10
Instrucciones para el transporte 10
Retirar el embalaje 10
Desmontaje y montaje de los paneles de acceso 10
Recomendaciones para la conexión hidráulica 11
Conexión de la calefacción 11
Conexión calefacción + ACS (2 bombas de circulación) 12
Instrucciones de seguridad para la instalación eléctrica 13
Conexiones eléctricas 13
Limitación de potencia 14
Dimensionar los cables eléctricos 14
Regleta de conexiones de mando 14

PUESTA EN MARCHA 15

Instrucciones de seguridad para la puesta en marcha 15
Comprobaciones antes de la puesta en marcha 15
Llenado de la instalación 15
Puesta en marcha de la caldera 16

MANTENIMIENTO 17

Instrucciones de seguridad para el mantenimiento 17
Apagado de la caldera para el mantenimiento 17
Drenaje de la caldera 17
Mantenimiento de la caldera 18
Comprobacion de los dispositivos de seguridad 18
Rarme del termostato de seguridad 18
Sustituir las resistencias eléctricas 19

Declinamos toda responsabilidad en caso de daños debidos al incumplimiento de las instrucciones que figuran en este manual técnico.

Este manual contiene información importante sobre de la instalación, la puesta en servicio y el mantenimiento de la caldera.
Estas instrucciones deben ser entregadas al usuario, que deberá conservarlas cuidadosamente.

Instrucciones esenciales para la seguridad

- Se prohíbe realizar cualquier modificación en el interior del aparato sin el acuerdo previo y por escrito del fabricante.
- La instalación deberá ser realizada por un técnico cualificado de conformidad con las normas y códigos locales vigentes.
- La instalación debe cumplir con la normativa establecida en este manual, con los estándares y regulaciones aplicables a las instalaciones.
- El incumplimiento de las instrucciones relativas a las operaciones y procedimientos de control puede provocar daños a las personas o riesgos de contaminación medioambiental.
- El fabricante no aceptará ninguna responsabilidad por daños derivados de un fallo en la instalación o en caso de utilización de aparatos o accesorios que no hayan sido especificados por el fabricante.

Instrucciones esenciales para el correcto funcionamiento de la instalación

- Con el fin de garantizar el funcionamiento correcto y seguro del aparato, deberá ser revisado una vez al año por un instalador o una empresa de mantenimiento autorizada, quien realizará el mantenimiento del aparato.
- En caso de anomalía, póngase en contacto con su instalador o empresa de mantenimiento autorizada.
- Las piezas defectuosas sólo se podrán sustituir por piezas de fábrica originales.

Notas generales

- El fabricante se reserva el derecho de modificar las características técnicas y los equipamientos de sus productos sin previo aviso. Por favor verifique la presencia de une nueva versión de este documento en www.acv.com, en la pagina de documentación.
- La disponibilidad de determinados modelos, así como sus accesorios, puede variar en función del mercado.
- A pesar de las estrictas normas de calidad que ACV impone en sus aparatos durante la producción, el control y el transporte, es posible que se produzcan averías. Notifique estas averías inmediatamente a su instalador autorizado.

INSTRUCCIONES GENERALES DE SEGURIDAD PARA APARATOS ELÉCTRICOS

ANTES DE REALIZAR CUALQUIER TRABAJO EN EL SISTEMA, ASEGÚRESE DE QUE EL SUMINISTRO ELÉCTRICO ESTÁ DESCONECTADO.

ASEGÚRESE QUE EL SISTEMA DE CABLEADO Y LOS CABLES DE SUMINISTRO ELÉCTRICO SEAN ADECUADOS, E INSTALADOS POR PERSONAL CUALIFICADO Y DE ACUERDO A LAS NORMATIVAS.

NO ALMACENE PRODUCTOS INFLAMABLES O CORROSIVOS, PINTURAS, DISOLVENTES, SALES, PRODUCTOS DE CLORO Y OTROS PRODUCTOS DETERGENTES CERCA DEL APARATO.

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.

LEYENDA DE SÍMBOLOS

Símbolos en el embalaje	
	Frágil
	Manténgase seco
	Manténgase de pie
	Riesgo de vuelco
	Use carretilla de mano o para pallets para el transporte

Símbolos en el aparato	
	Circuito de agua caliente sanitaria
	Circuito primario
	Electricidad

Símbolos en el manual	
	Recomendación esencial para la seguridad (de las personas y del material)
	Recomendación esencial para la seguridad eléctrica (peligro eléctrico)
	Recomendación esencial para el correcto funcionamiento del aparato o de la instalación
	Nota general
	Válvula de seguridad que conectar a la red de alcantarillado
	Conexión a la red de alcantarillado

VERIFICACIONES BÁSICAS DE USUARIO



Recomendaciones esenciales para el correcto funcionamiento del aparato

- Asegúrese regularmente de que la presión del agua está a 0,1 MPa (1 bar) cuando está fría. Si la presión desciende por debajo de 0,05 MPa (0,5 bar), el presostato de falta de agua incorporado bloquea el aparato hasta que la presión del sistema vuelve a ser superior a 0,08 MPa (0,8 bar).
- Si fuera necesario rellenar el sistema para mantener la presión mínima recomendada, apague el aparato y añada solo pequeñas cantidades de agua poco a poco cada vez. Si se añade una gran cantidad de agua fría en una caldera caliente, la caldera puede ser dañada definitivamente.
- Si el sistema necesita ser rellenado regularmente con agua, o si hay agua en el suelo de delante de la caldera, por favor póngase en contacto con su instalador.

MARCADO DE LA CALDERA

Localización: Cara posterior





El número de pieza (Código) y el número de serie (N°) del aparato vienen indicados en la placa de la misma y deben ser comunicadas a ACV en caso de reclamación en garantía. En caso contrario, no se atenderá la reclamación.

FAMILIARIZARSE CON EL PANEL DE MANDOS

1. **Termostato de ajuste** - Permite ajustar la consigna de temperatura (circuito primario) de la caldera. Los dígitos que aparecen en el panel corresponden a las temperaturas indicadas a continuación:

   1 = 25°C
   2 = 40°C
   3 = 55°C
   4 = 70°C
   5 = 85°C

2. **Interruptor general** - permite arrancar y parar la caldera.

3. **Conmutador invierno/verano** - Permite accionar y detener el circulador de calefacción.

. **4.** **Termostato de seguridad con rearme manual** - Si la temperatura de la caldera supera los 103 °C, este dispositivo de seguridad detendrá la caldera y se encenderá el la LED fallo de sobre-temperatura. Véase ***"Rarme del termostato de seguridad" a la pag. 18*** para la procedura de rearme.

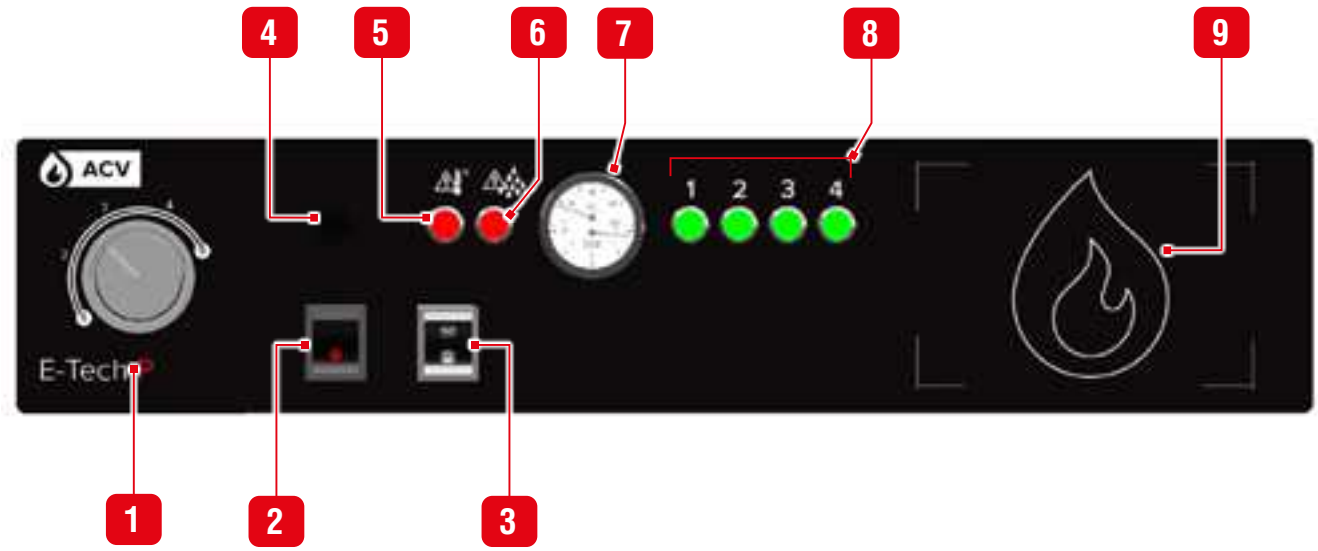
5. **LED fallo de sobre-temperatura** - se enciende cuando el termostato de seguridad se activa (temperatura del circuito primario >103°C).

6. **LED fallo presostato fallo de agua** - se enciende cuando cuando la presión del agua de la caldera es insuficiente en el circuito primario.

7. **Termomanómetro**- muestra la temperatura de la caldera y la presión dentro del circuito primario.

8. **LED indicadores de potencia** - Indican el nivel de potencia. Estos indicadores se iluminan y se apagan automáticamente durante el funcionamiento normal de la caldera, en función de las etapas activadas.

9. **Emplazamiento para el regulador opcional** - Consulte las instrucciones de uso adjuntas si ha elegido esta opción.



DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

Esta caldera eléctrica de pie está disponible en 5 modelos

E-Tech P 57	57,6 kW
E-Tech P 115	115,2 kW
E-Tech P 144	144,0 kW
E-Tech P 201	201,6 kW
E-Tech P 259	259,2 kW

- **El circuito de potencia será alimentado con 400 Volios trifásico sin Neutro.**
- **El circuito de mando será alimentado con 230 Volios monofásico.**

Revestimiento

La caldera está cubierta por un revestimiento de acero que ah sometido a un proceso de desengrasado y fosfatación antes de pintarlo y cocerlo en el horno a 220°C.

Cuerpo de calefacción

El cuerpo de la caldera está construido en acero y con las uniones soldadas. Probado hidráulicamente a una presión de 0,52 MPa (5,2 bar). (Presión máxima de trabajo = 0,4 MPa (4 bar)).

Resistencia eléctricas

Resistencias de inmersión, fabricadas en acero Incoloy 800 y montadas en la parte delantera de la caldera, alimentadas eléctricamente por la caldera.

Conexión

La caldera puede conectarse con mayoría de sistemas de calefacción por agua, sometidos a una presión máxima de 0,4 MPa (4 bar) y una temperatura máxima de 90°C. También puede usarse en instalaciones con vais calderas permitiendo un rendimiento superior.

Control

La caldera está equipada con un control de secuencia electrónico que adapta constantemente la alimentación a la necesidad real, gracias a la modulacion de sus 4 etapas. La caldera es comúnmente controlada por un contacto externo (ejemplo el termostato ambiente).

La potencia máxima de la caldera puede ser limitada a 25%, 50% o 75% moviendo puentes eléctrico.

Protecciones eléctricas

El circuito de mando está protegido por MCB interno de 3 Amp. El circuito de potencia está protegido por tres fusibles.

Además, cada contactor que alimenta une bloque de resistencias eléctricas (28,8 kW) - están protegidos por relés automáticos de seguridad magnetotérmic.

Protección antiheladas

La caldera NO esta equipada con una protección antiheladas. Si la caldera se instala en un lugar, donde se puedan producir heladas, deberías acoplarse un termostato externo.

VARIACIÓN DE POTENCIAS (KW) SEGÚN EL VOLTAJE

Modelos	3 x 380 V	3 x 400 V	3 x 415 V	3 x 440 V
E-Tech P / 57	51.4	57.6	62.0	70
E-Tech P / 115	103.8	115.2	124.0	139
E-Tech P / 144	130.0	144.0	155.0	174
E-Tech P / 201	181.4	201.6	217.0	244
E-Tech P / 259	233.7	259.2	279.0	314

CARACTERÍSTICAS HIDRÁULICAS

		E-TECH P				
		57	115	144	201	259
Capacidad de agua (primario)	L	60	60	60	102	102
Presión min. de trabajo	MPa (bar)			0,08 (0,8)		
Presión máx. de trabajo	MPa (bar)			4		
Pérdida de carga hidráulica (ΔT = 10°C)	mbar	20	79	123	20	33
Temperatura máx. de trabajo	°C			90°C		

Véase también *"Recomendaciones para prevenir la corrosión y los depósitos en el circuito primario" a la pag. 8*

CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS

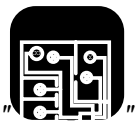
			E-TECH P				
			57	115	144	201	259
Potencia		kW	57,6	115,2	144,0	201,6	259,2
Voltaje nominal de alimentación	Potencia	V	3 x 400	3 x 400	3 x 400	3 x 400	3 x 400
	Mando	V	1 x 230 V 50/60 Hz	1 x 230 V 50/60 Hz	1 x 230 V 50/60 Hz	1 x 230 V 50/60 Hz	1 x 230 V 50/60 Hz
Número de resistencias			2	4	5	7	9
Valor Ohmico de cada resistencia (2,4 kW)		Ohm	22	22	22	22	22

INTENSIDAD POR FASE

Modelos	Etapa 1 (A)	Etapa 2 (A)	Etapa 3 (A)	Etapa 4 (A)	Intensidad total por fase (A)
E-Tech P 57	20,9	20,9	20,9	20,9	83,6
E-Tech P 115	41,7	41,7	41,7	41,7	166,8
E-Tech P 144	62,6	62,6	41,7	41,7	208,7
E-Tech P 201	83,5	83,5	62,6	62,6	292,2
E-Tech P 259	83,5	104,4	83,5	104,4	375,8

POTENCIA POR ETAPAS

Modelos	Potencia (kW) Etapa 1	Potencia (kW) Etapa 2	Potencia (kW) Etapa 3	Potencia (kW) Etapa 4	Potencia total (kW)
E-Tech P 57	14,4	14,4	14,4	14,4	57,6
E-Tech P115	28,8	28,8	28,8	28,8	115,2
E-Tech P 144	43,2	43,2	28,8	28,8	144,0
E-Tech P 201	57,6	57,6	43,2	43,2	201,6
E-Tech P 259	57,6	72,0	57,6	72,0	259,2

Véase también "  *" a la pag. 4* del manual ML para los esquemas eléctricos.

RECOMENDACIONES PARA PREVENIR LA CORROSIÓN Y LOS DEPÓSITOS EN EL CIRCUITO PRIMARIO

Influencia del oxígeno y de los carbonatos en la instalación

La presencia de oxígeno y gas disueltos en el circuito primario facilita la oxidación y la corrosión de los componentes de acero ordinario de la instalación (radiadores, ...). Los lodos generados se pueden depositar en el intercambiador del aparato.

La presencia de carbonatos y dióxido de carbono en el agua provoca la formación de sarro en las partes calientes de la instalación, sobre todo en el intercambiador del aparato.

Estos depósitos en el intercambiador reducen el caudal de agua, aíslan térmicamente las superficies del intercambio y las estropean.

Fuentes de oxígeno y carbonatos en la instalación

El circuito primario es un circuito cerrado, por lo que el agua de este circuito está aislada del agua de red. En caso de mantenimiento o de tener que rellenar con agua, el agua nueva en el circuito primario aporta oxígeno y carbonatos; cuanto mayor sea la cantidad de agua en la instalación más importante será el aporte.

Los componentes hidráulicos sin barrera contra oxígeno (tubos y racores de Pe por ejemplo) dejan pasar el oxígeno en la instalación.

Principios de prevención

1. Limpiar la instalación existente antes de instalar un aparato nuevo

Antes de llenar la instalación, hay que limpiarla conforme a la norma EN14336. Se puede utilizar limpiadores químicos.

Si el circuito está en mal estado, o la limpieza no ha sido eficaz, o la cantidad de agua en la instalación es importante (ej: cascada), recomendamos independizar el circuito de aparatos del circuito de emisores de calor, con un intercambiador de placas o similar. En este caso, se recomienda el empleo de un filtro tipo “hydrocyclone-magnetico”.

2. Limitar los rellenos

Los rellenos deben ser limitados. Para comprobar la cantidad de agua introducida en la instalación, puede instalar un contador en el llenado del circuito primario.

Está totalmente prohibido el empleo de sistemas de llenado automático en España. En caso de que se utiliza llenado automático, supervise la frecuencia y el nivel de los llenados y que el inhibidor de la corrosión permanezca en unos niveles correctos.

Si se tiene que añadir a menudo agua en la instalación, compruebe que no haya una fuga.

De acorde a la norma EN-14868 es necesario el uso de inhibidores.

3. Limitar la presencia de oxígeno y lodos en el agua

En la instalación debe montarse un desgasificador (en la salida del aparato) y un quitalodos (aguas arriba de la caldera) según las especificaciones de los fabricantes.

ACV también recomienda utilizar aditivos que mantienen el oxígeno en solución en el agua, como Fernox (www.fernox.com) y Sentinel (www.sentinel-soluciones.net).

Estos aditivos deben ser utilizados siguiendo estrictamente las instrucciones del fabricante de los productos de tratamiento de agua.

4. Limitar la presencia de carbonatos en el agua

El agua de relleno se debe ablandar si su dureza supera 20° fH (11,2° dH).

Compruebe regularmente la dureza del agua y apunte los valores en la ficha de mantenimiento.

Cuadro de dureza del agua:

Dureza del agua	°fH	°dH	mmolCa(HCO3)2 / l
Muy blanda	0 - 7	0 - 3,9	0 - 0,7
Blanda	7 - 15	3,9 - 8,4	0,7 - 1,5
Medianamente dura	15 - 25	8,4 - 14	1,5 - 2,5
Dura	25 - 42	14 - 23,5	2,5 - 4,2
Muy dura	> 42	> 23,5	> 4,2

5. Comprobar las características del agua

Además del oxígeno y la dureza también se deben controlar otros parámetros.

Trate el agua si los valores de los parámetros medidos están fuera de tolerancia.

Acidez	6,6 < pH < 8,5
Conductividad	< 400 µS/cm (a 25°C)
Cloruros	< 125 mg/l
Hierro	< 0,5 mg/l
Cobre	< 0,1 mg/l

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD PARA LA INSTALACIÓN

Nota general

- Las conexiones (eléctricas, tuberías, hidráulicas) deben ser llevadas a cabo de acuerdo con la normativa vigente.

Recomendaciones esenciales para el correcto funcionamiento del aparato

- La caldera debe ser instalada en una zona seca y segura, con una temperatura ambiente de entre 0 y 45 °C.
- Instalar la caldera asegurando un correcto acceso en cualquier momento.
- Asegúrese de instalar una válvula reductora de presión ajustada a 4,5 bares si la presión del suministro principal es superior a 6 bares.

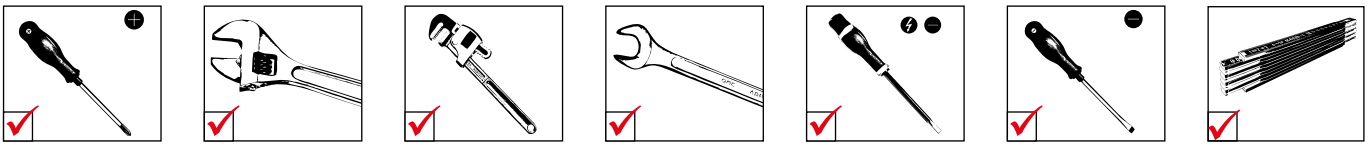
Recomendaciones esenciales para la seguridad

- Instale la caldera sobre una base nivelada fabricada con materiales incombustibles.
- No almacene productos inflamables, explosivos o corrosivos, pinturas, disolventes, sales, productos de cloro y otros productos detergentes cerca del aparato.

Recomendaciones esenciales para la seguridad eléctrica

- Solo puede realizar las conexiones eléctricas un instalador autorizado.
- Asegúrese de que el aparato esté conectado a tierra.
- Instale una válvula de dos vías y un interruptor exterior de corto-circuito del ratio recomendado para el aparato, para poder cortar la potencia cuando se trabaje en la caldera o antes de realizar cualquier operación en ella.
- Cierre el paso de corriente externa de al aparato antes de realizar cualquier tipo de operación en el circuito eléctrico.
- El aparato no está diseñado para ser utilizado por personas con disminuciones físicas, sensoriales o mentales, o con falta de experiencia y conocimiento (niños incluidos), a menos que estén supervisados o hayan sido instruidos sobre el uso del aparato por una persona responsable de su seguridad.

HERRAMIENTAS REQUERIDAS PARA LA INSTALACIÓN



CONTENIDO DEL EMBALAJE

Las calderas E-Tech P se suministran totalmente montadas, listas para funcionar.

Al recepcionar el producto, verificar que todo el contenido del embalaje esté en perfecto estado.

- Una caldera E-Tech P
- Solo E-Tech P 201 y 259: 2 bridas, 2 juntas y tornillería a instalar
- Instrucciones de instalación, uso y mantenimiento

INSTRUCCIONES PARA EL TRANSPORTE

- **Esta caldera pesa más de 100 kg, lo que podría representar un riesgo de lesiones. Pida ayuda para levantarla o manipularla y utilice un medio de transporte / elevación adecuado.**
- **Acerque el aparato lo más posible al lugar de instalación antes de retirar el embalaje.**

RETIRAR EL EMBALAJE

Antes de retirar el embalaje, compruebe que la zona de instalación esté libre de obstáculos que dificulten o hagan insegura la instalación.

1. Retire el embalaje y las piezas de protección y deséchelos de acuerdo con las normativas locales aplicables.
2. Sólo E-Tech P 201 y 259: retire la caja con la brida y los accesorios del interior de la caldera.
3. Con la ayuda de otra persona y un medio de transporte adecuado, lleve la caldera al lugar de instalación.
4. Sólo E-Tech P 201 y 259: Para soldar después de la instalación en la caldera

DESMONTAJE Y MONTAJE DE LOS PANELES DE ACCESO

Condiciones de inicio

- Caldera apagada con el interruptor general
- Fuente de alimentación externa desconectada (caja eléctrica externa')
- Caldera enfriada (si en funcionamiento anteriormente)

Antes de realizar cualquier trabajo en el sistema, asegúrese que la caldera esta fría y el suministro eléctrico desconectado.

Procedimiento

Panel derecho

1. Desatornillar ocho tornillos. Conservarlos para el montaje.
2. Retirar el panel.

Panel superior:

1. Desatornillar dos tornillos. Conservarlos para el montaje.
2. Retirar el panel

Panel frontal:

1. Retirar dos tornillos situados debajo del panel de mandos. Conservarlos para el montaje.
2. Retirar el panel.

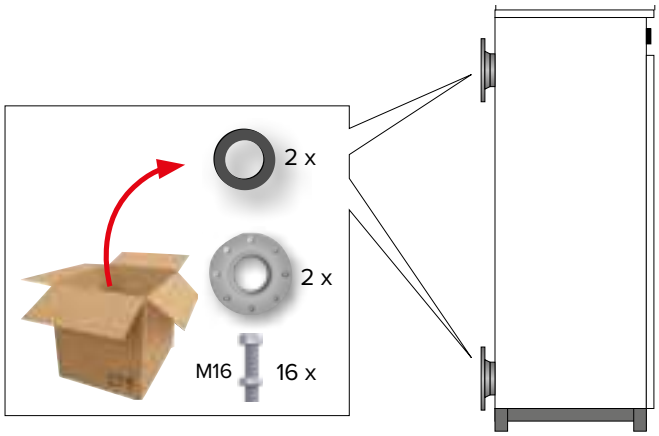
Tareas ulteriores

Realice las operaciones en secuencia inversa para reinstalar los paneles.



RECOMENDACIONES PARA LA CONEXIÓN HIDRÁULICA

- Enjuague el sistema antes de conectar la caldera
- Se recomienda el tratamiento del agua para evitar la corrosión y la formación de incrustaciones en la caldera y las tuberías.
- Si la caldera se va a instalar en una instalación existente, ACV recomienda utilizar un limpiador químico en los circuitos.
- Después de conectar el circuito hidráulico, compruebe que no hayan fugas.
- La caldera ha sido diseñada para funcionar con un circuito cerrado (no se admite vaso de expansión abierto).
- El vaso de expansión, debe ser bien dimensionado e instalado para proteger las dilataciones de la caldera a instalación.
- E-Tech P 201 & 259: Al instalar la brida, asegúrese de que la junta está colocada correctamente para garantizar la estanqueidad y, a continuación, apriete los pernos en cruz

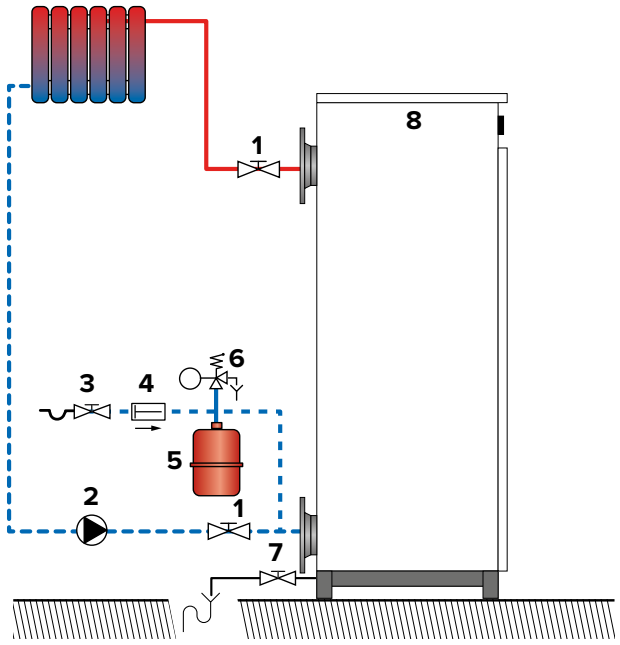


CONEXIÓN DE LA CALEFACCIÓN

Asegúrese de instalar válvulas de corte en el circuito de calefacción, para poder drenar la caldera, sin drenar toda la instalación.

Conexión típica - alta temperatura

1. Válvula de corte
2. Bomba de calefacción
3. Válvula de llenado de la instalación
4. Válvula antirretorno
5. Vaso de expansión
6. Válvula de seguridad (interna en la caldera)
7. Grifo de vaciado
8. Purgador de aire (interno en la caldera)



Agua fría

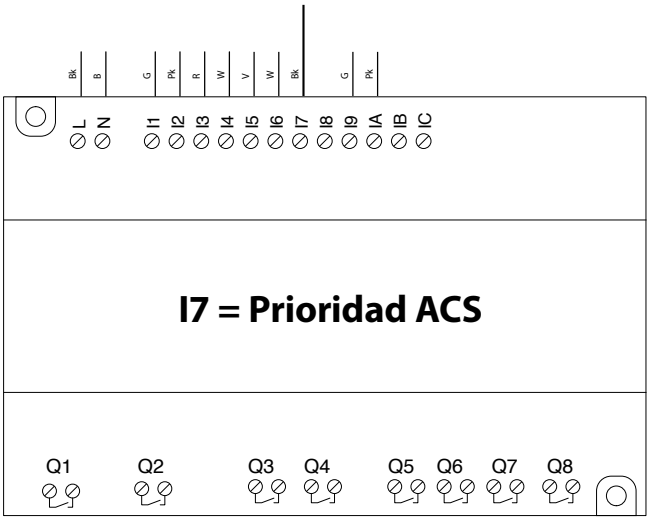
Agua caliente

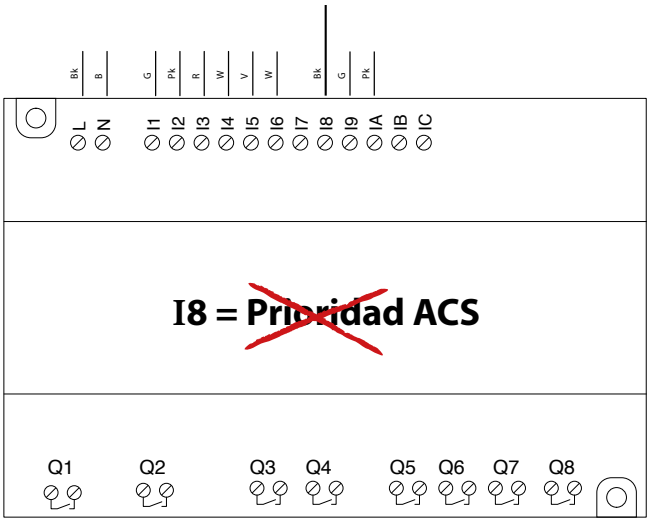
- El grifo de vaciado (7) y la válvula de seguridad (5) se deben conectar al alcantarillado.
- La caldera esta equipada de una válvula de seguridad interna (4 bares).

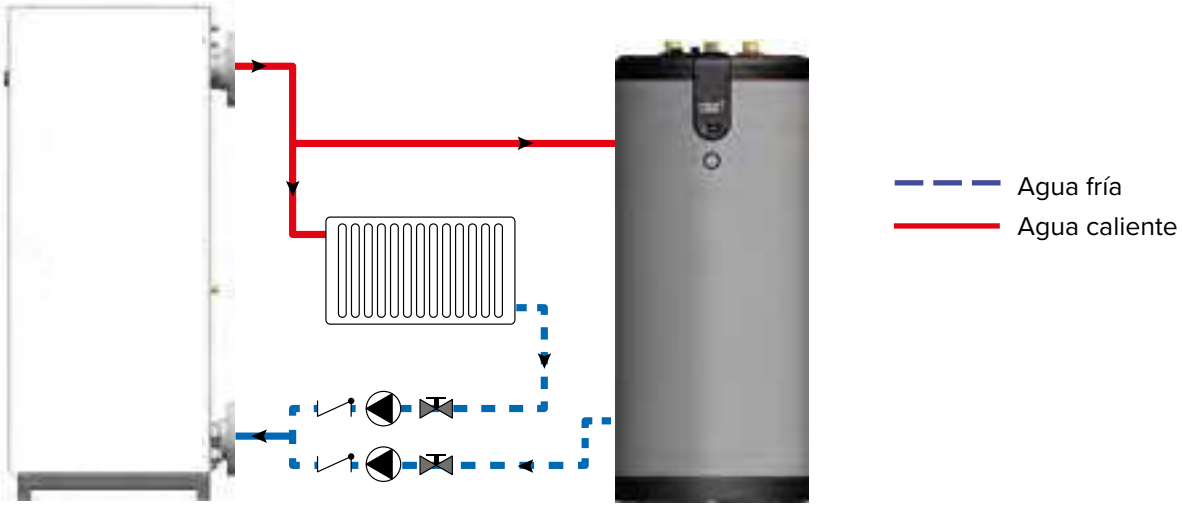
CONEXIÓN CALEFACCIÓN + ACS (2 BOMBAS DE CIRCULACIÓN)

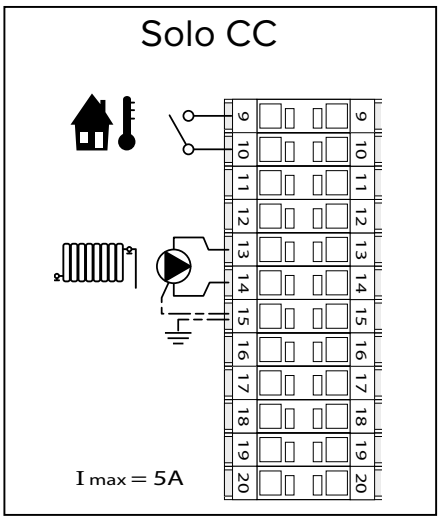
Recomendación esencial para el correcto funcionamiento de la instalación

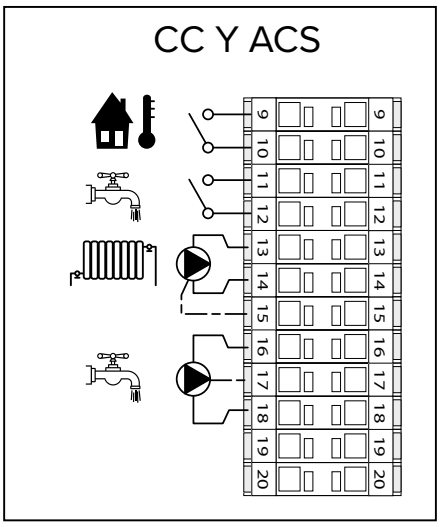
- El programador interno ha sido programado de fábrica con prioridad ACS. Para cancelar la prioridad de sanitaria el cable de color negro del borne I7 y conectarlo en la borne I8 del programador.
- Precaución : Ajuste la ida de la caldera 10°C por encima de la temperatura programada del acumulador. 10°C ΔT.











INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD PARA LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA

- El cableado y los cables de suministro eléctrico deben ser instalados por personal cualificado y de acuerdo a las normativas.
- Asegúrese de que la caldera esté conectada a la tierra.
- La instalación de los cables de alimentación de la caldera, deben ser realizados según la norma EN 60364-1 y las otras regulaciones referentes para dichas instalaciones.
- Los dispositivos de seguridad eléctricos, por defecto integrados en la caldera, protege las partes internas de las misma. Los dispositivos generales incluyendo los contactores han de montarse externamente.
- Como protección contra riesgos eléctricos, se recomienda la instalación de diferentes dispositivos de bloqueo (Magnetotérmicos) en el circuito de alimentación de potencia en la parte superior de la caldera.
- Es imprescindible instalar un contactor general para desconectar eléctricamente el aparato en caso de sobrecalentamiento. El contactor se conectará a los bornes 7 y 8 de la regleta general (véase la página siguiente).



CONEXIONES ELÉCTRICAS

1. Quite el panel derecho y el panel superior, véase *"Desmontaje y montaje de los paneles de acceso" a la pag. 10*.
2. Conecte la alimentación eléctrica al circuito de mando y todos los accesorios (termostato ambiente, ...).
3. Pase los cables de corriente a través de los prensa-estopas ubicados en la parte trasera de la caldera.

Modelos	Prensa-estopa estándar	Prensa-estopa opcional (*)
E-Tech P 57	1 x PG 36	4 x PG 21
E-Tech P 115	1 x PG 48	4 x PG 21
E-Tech P 144	1 x PG 48	4 x PG 21
E-Tech P 201	4 x PG 29	1 x PG 48
E-Tech P 259	4 x PG 29	1 x PG 48

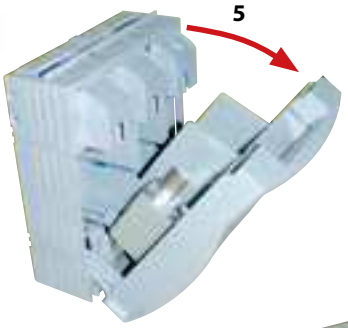
4. Conecte el cable de tierra usando un terminal de anillo.
5. Abra la caja de conexión eléctrica de potencia.
6. Extraiga la tapa de protección.
7. Conecte los cables eléctricos de las conexiones de potencia, mediante terminales de anillo.

* Opcionalmente, el instalador tiene la posibilidad de sacar el prensa-estopa estándar e instalar los prensa-estopas opcionales (no suministrados).



Conexión opcional**

** Se suministra un kit de transformación junto con la caldera, para conectar los cables eléctricos usando terminales de compresión (ver detalles de la instalación junto con el kit).





LIMITACIÓN DE POTENCIA

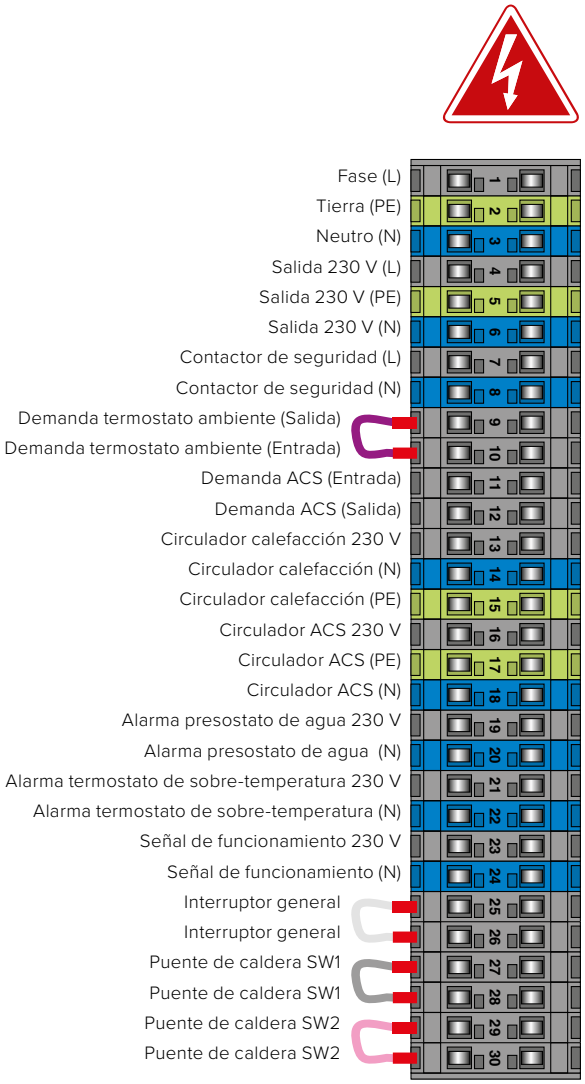
La potencia máxima de la caldera pude ser limitada desde 25 a 100% simplemente activando lo puentes SW1, SW2 tal y como se indica en la tabla inferior:

		E-Tech P				
SW1	SW2	57 & 115	144	201	259	Etapa
0	0	25%	30%	29%	22%	1
1	0	50%	60%	57%	50%	2
0	1	75%	80%	79%	72%	3
1	1	100%	100%	100%	100%	4

Recomendación esencial para el correcto funcionamiento del aparato.

- **Cualquier cambio de la limitación de potencia ha de realizarse una vez la caldera este en la posición Stand-by (señal de funcionamiento OFF). El controlador externo puede entonces abrir el enlace ON-OFF.**

REGLETA DE CONEXIONES DE MANDO



DIMENSIONAR LOS CABLES ELÉCTRICOS

Los cables eléctricos están dimensionados en función del tipo y la alimentación del MCB. Las dimensiones de este último dependen de la corriente nominal de la caldera. La corriente admisible de los cables depende de la temperatura ambiente, la sección, la longitud y el aislamiento del cable, los conductos de los cables, el montaje y el medio en que se encuentran.

Los siguientes valores se indican como referencia para una temperatura de 25°C y una longitud máxima de 5 metros. En todo caso, la instalación ha de corresponderse a la regulación de los cableados.

Diámetro ($mm^{2)}$	Corriente (Amp)
1,5	16
2,5	25
4,6	36
10	47
16	65
25	87
35	115
50	143
70	178
95	220
120	265
150	310
185	355
240	480

Para temperaturas ambientes superiores, el diámetro del cable eléctrico debe adaptarse de acuerdo con los siguientes factores

Temperatura ambiente (°C)	Corriente proporcional (%)
25	100
30	92
35	85
40	75
45	65
50	53
55	38

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD PARA LA PUESTA EN MARCHA

Recomendaciones esenciales para la seguridad

- Solo un instalador formado por ACV o el servicio de mantenimiento de ACV puede realizar el control de los ajustes de la caldera.
- Ajuste la temperatura del agua de acuerdo con el uso para el que está destinado y según la normativa vigente del lugar.
- Asegúrese de que la válvula de llenado del circuito de calefacción esté cerrada al final del proceso de puesta en marcha.
- Asegúrese de que todas las conexiones estén correctamente realizadas y apretadas.

COMPROBACIONES ANTES DE LA PUESTA EN MARCHA

Condiciones de inicio

- Caldera apagada con el interruptor general.
- Fuente de alimentación externa desconectada (a la caja eléctrica externa').

Procedimiento

1. Desmonte los paneles frontal y derecho. Véase *"Desmontaje y montaje de los paneles de acceso" a la pag. 10*.
2. Desconecte el MCB interno (Véase *"12. Fusible 3A 400 V" a la pag. 17*, manual ML).
3. Compruebe el apriete de todas las conexiones electricas, especialmente las tuercas de fijación de las resistencias (par nominal: 10 Nm).
4. Asegúrese que todos los relés internos, contactores, etc, estén debidamente montados sobre los carriles DIN.
5. Ajuste el termostato a la temperatura deseada.

LLENADO DE LA INSTALACIÓN

Si la instalación está equipada con un depósito ACS externo, primero ponga a presión el circuito de ACS antes de presurizar el circuito de calefacción (primario). Consulte el manual del deposito para obtener más información.

Condiciones de inicio

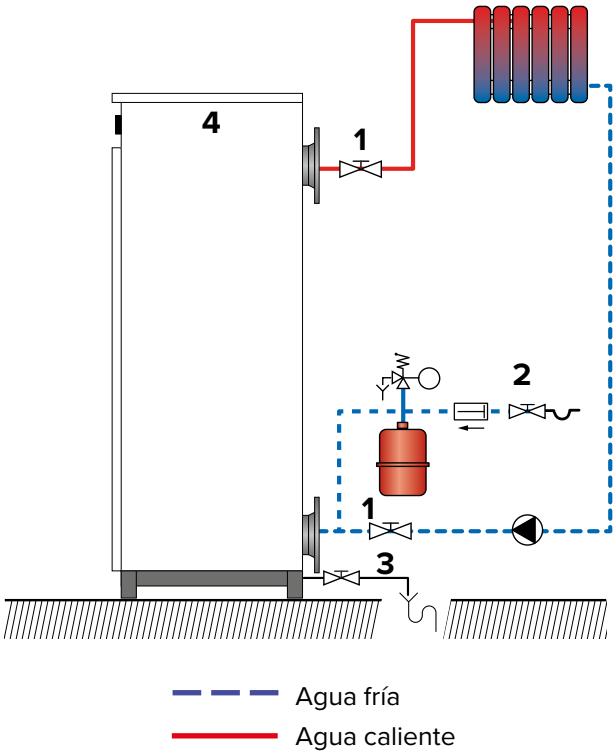
- Fuente de alimentación externa desconectada
- Circuito ACS (si hay) puesto a presión

Procedimiento de llenado

1. Abra las válvulas de corte (**1**).
2. Asegúrese de que la válvula de vaciado (**3**) este cerrada.
3. Abra la válvula de llenado (**2**).
4. Compruebe que el purgador este abierto.
5. Una vez que el sistema se ha purgado de aire, subir la presión al nivel de presión estática a 0,15 MPa (1,5 bar).
6. Cierre la válvula de llenado (**2**).

Tareas ulteriores

- Compruebe que no haya fugas.



PUESTA EN MARCHA DE LA CALDERA

Condiciones de inicio

- Todas las conexiones hechas
- Caldera apagada con el interruptor general
- Fuente de alimentación externa desconectada (a la caja eléctrica externa')
- Circuito hidráulico lleno y presurizado

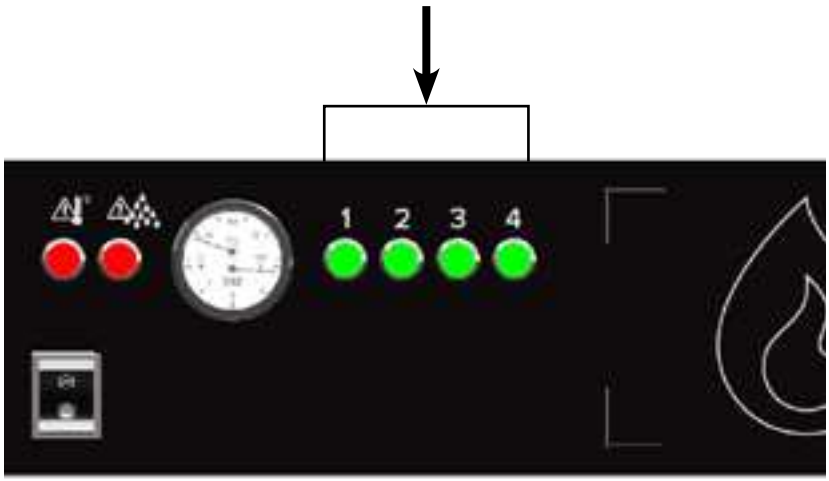
Procedimiento

Antes de poner en marcha la caldera, asegúrese de que el aire se purga del circuito de calefacción mediante el purgador automático situado en la parte superior de la caldera. Tenga en cuenta que la tapa antipolvo negra del purgador debe dejarse suelta para permitir que funcione la purga automática de aire.

1. Conecte el MCB interno (Véase *"12. Fusible 3A 400 V" a la pag. 17*, manual ML).
2. Instale de nuevo los paneles de acceso desmontados. Véase *"Desmontaje y montaje de los paneles de acceso" a la pag. 10*.
3. Conecte la fuente de alimentación externa mediante la caja eléctrica externa.
4. Ponga el interruptor general de la caldera en la posición de funcionamiento (ON).
5. Compruebe lo que sigue :
   - El indicador (LED) muestra que la primera etapa está activada.
   - El termomanómetro indica el aumento de temperatura.
   - Mientras no se alcance la temperatura determinada mediante el termostato de mando, se activa una etapa adicional cada 2 minutos, hasta que se activen todas las etapas.
   - Una vez que se alcanza la temperatura configurada en el termostato de control, una etapa se desactiva a la vez cada 30 segundos, hasta que todas las etapas se desactivan.
6. Después de que el circulador de la instalación haya estado funcionando durante unos minutos, coloque el interruptor general en la posición OFF.
7. Asegúrese de que la caldera y la instalación están correctamente purgadas. Ajuste la presión a la presión estática (altura: 0,1 MPa (1 bar) = 10 m - 0,15 MPa (1,5 bar) = 15 m) + 0,05 MPa (0,5 bar). (presión min. : 0,08 MPa (0,8 bar)), mediante el termomanómetro.
8. La caldera ya está lista para funcionar.
9. Coloque el interruptor general en la posición ON.

Tareas ulteriores

Después de unos días de utilización, se recomienda comprobar la calidad de las conexiones eléctricas así como la presión de agua en la caldera y en la instalación.



INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD PARA EL MANTENIMIENTO

Recomendaciones esenciales para la seguridad eléctrica

- Antes de abrir la caldera para el mantenimiento, apague la caldera mediante su interruptor general.
- Aísle el suministro externo del aparato antes de empezar cualquier trabajo, excepto si fuera necesario tomar medidas o ajustar el funcionamiento de la instalacion.

Recomendaciones esenciales para la seguridad

- El agua que sale del grifo de vaciado puede estar extremadamente caliente y provocar quemaduras graves.
- No use disolventes para limpiar ninguno de los componentes; ellos podrian dañarse, y causar un funcionamiento poco fiable o poco seguro.

Recomendaciones esenciales para el correcto funcionamiento del aparato

- Se recomienda revisar la caldera y el quemador, al menos, una vez al año o cada 1.500 horas de funcionamiento. Algunas calderas pueden requerir revisiones con más frecuencia. Por favor consulte con su instalador para que le aconseje según su caso.
- El mantenimiento de la caldera y del quemador deberá ser llevado a cargo por un técnico cualificado, y las partes defectuosas solo podrán ser reemplazadas por otras piezas originales de fabrica.
- Asegúrese de reemplazar los tapones de los elementos desmontados antes de reinstalar estos elementos.
- Compruebe la estanqueidad de las conexiones del circuito hidráulico.

APAGADO DE LA CALDERA PARA EL MANTENIMIENTO

1. Apague la caldera mediante el interruptor general.
2. Desconecte la fuente de alimentación externa (caja eléctrica externa).

DRENAJE DE LA CALDERA

Condiciones de inicio

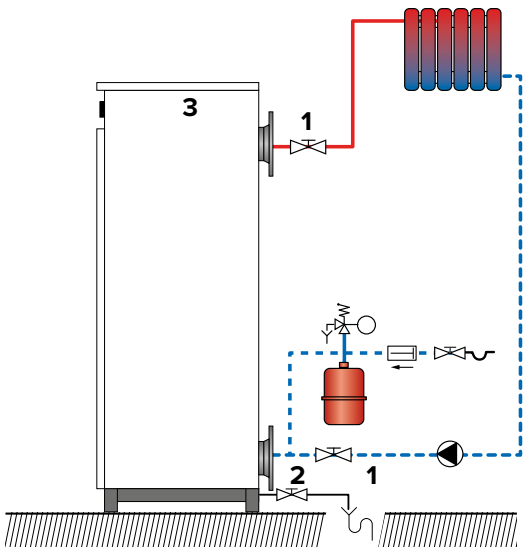
- Caldera apagada con el interruptor general
- Fuente de alimentación externa desconectada (caja eléctrica externa')
- Caldera enfriada (si en funcionamiento anteriormente)
- Panel superior desmontado paca tener acceso al purgador. Véase *"Desmontaje y montaje de los paneles de acceso" a la pag. 10.*

Procedimiento

1. Cierre las válvulas de corte (**1**)
2. Conecte el grifo de vaciado (**2**) al alcantarillado con una manguera y abrir el grifo de vaciado para vaciar el circuito de calefacción de la caldera.
3. Abra el purgador de aire (**3**).

Tareas ulteriores

Instalar los paneles desmontados, véase *"Desmontaje y montaje de los paneles de acceso" a la pag. 10.*



Antes de realizar cualquier trabajo en el sistema, asegúrese que la caldera esta fría y el suministro eléctrico desconectado.

MANTENIMIENTO DE LA CALDERA

Condiciones de inicio

- Caldera apagada con el interruptor general
- Fuente de alimentación externa desconectada (caja eléctrica externa')
- Caldera enfriada (si en funcionamiento anteriormente)

Procedimiento

1. Desmonte los paneles de acceso. Véase *"Desmontaje y montaje de los paneles de acceso" a la pag. 10*.
2. Realice una inspección visual de la caldera para comprobar si existen fugas de agua, comprobar las juntas y los componentes en la parte superior de la caldera.
3. Realice una inspección visual de todo el cableado dentro de la caldera, comprobando si existen señales de sobre-calentamiento.
4. Comprobar todos los conectores y la estanqueidad de las conexiones con los correspondientes componentes.
5. Con un destornillador, comprueba el apriete de todos los terminales ubicados en los carriles DIN.
6. Comprueba si todos los fusibles individuales están en su posición normal. En el caso de que se haya quemado alguno, compruebe su cableado, y sustitúyalo.
7. Compruebe el estado de la resistencias eléctricas.

Tareas ulteriores

1. Sustituya las resistencias eléctricas si sea necesario. Véase *"Sustituir las resistencias eléctricas" a la pag. 19*
2. Ponga la caldera en marcha. Véase *"Puesta en marcha de la caldera" a la pag. 16*.

COMPROBACION 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.
3. Compruebe el funcionamiento corrector del purgador de aire automático.

RARME DEL TERMOSTATO DE SEGURIDAD

Condiciones de inicio

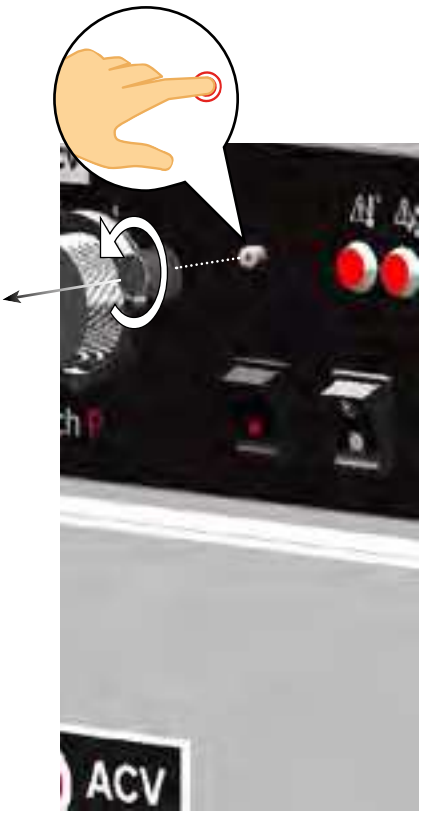
- Caldera apagada con el interruptor general
- Fuente de alimentación externa desconectad (caja eléctrica externa')
- Caldera enfriada (si en funcionamiento anteriormente) a <60°C

Procedimiento

1. Desenrosque la tapa protectora en el panel de mandos.
2. Pulse el botón de rearme.
3. Vuelva a colocar la tapa.

Tareas ulteriores

1. Conecte la fuente de alimentación externa (caja eléctrica externa).
2. Ponga la caldera en marcha mediante sur interruptor general.
3. Compruebe que la luz indicadora de sobre-calentamiento se apaga.



SUSTITUIR LAS RESISTENCIAS ELÉCTRICAS

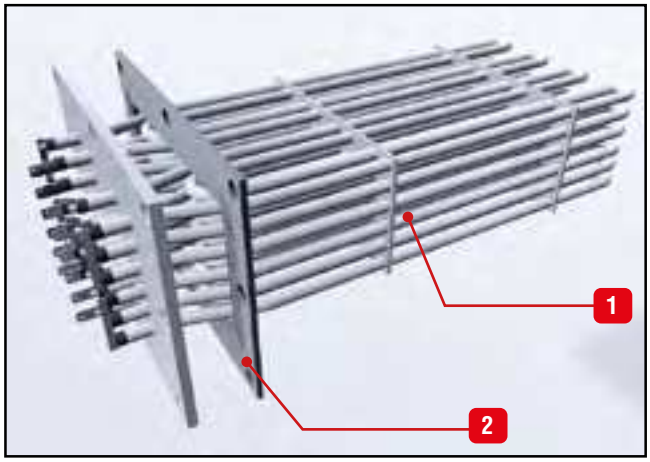
Condiciones de inicio

- Caldera apagada con el interruptor general
- Fuente de alimentación externa desconectada (caja eléctrica externa')
- Caldera enfriada (si en funcionamiento anteriormente)

Antes de realizar cualquier trabajo en el sistema, asegúrese que la caldera esta fría y el suministro eléctrico desconectado.

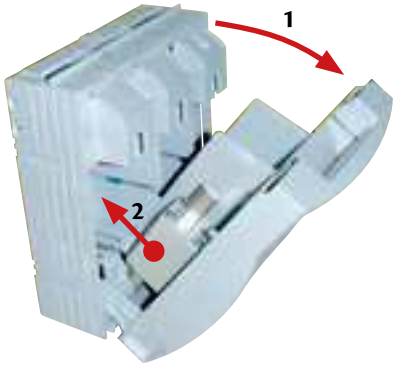
Procedimiento

1. Desmonte los paneles frontal y derecho (Véase *"Desmontaje y montaje de los paneles de acceso" a la pag. 10*).
2. Deseche ocho tuercas. de fijación Conservarlas para el montaje.
3. Quite la placa y las resistencias (**1**), así como la junta (**2**).
4. Sustituye las resistencias (**1**).
5. Sustituye la junta.
6. Vuelva a instalar la placa, las resistencias y la junta (**2**) en la caldera.



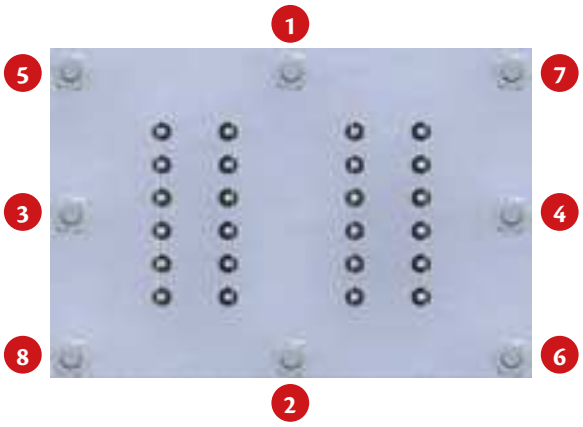
Resistencia Ohmica : 22 Ω

7. Aprieta las tuercas en la secuencia de atornillado ensenada en la ilustración abajo.
8. Sustituye los fusibles principales (si sea necesario)



Tareas ulteriores

1. Compruebe todas la conexiones eléctricas.
2. Vuelva a montar todos los paneles desmontados. Véase *"Desmontaje y montaje de los paneles de acceso" a la pag. 10*.
3. Ponga la caldera en marcha. Véase *"Puesta en marcha de la caldera" a la pag. 16*.



Par de apriete = 10 Nm

Siga la secuencia para apretar las tuercas.

ACV A BRAND OF GROUPE ATLANTIC

www.acv.com

Groupe Atlantic Manufacturing Belgium
Rue Henry Becquerel, 1
7180 Seneffe
Belgium

ACV

EXCELLENCE IN HOT WATER

E-Tech P

57 - 115 - 144 - 201 - 259



A1010439_664Y7900 • D

ML

CONTENTS



.....3



.....4

E-Tech P 57 6

E-Tech P 115 7

E-Tech P 144 8

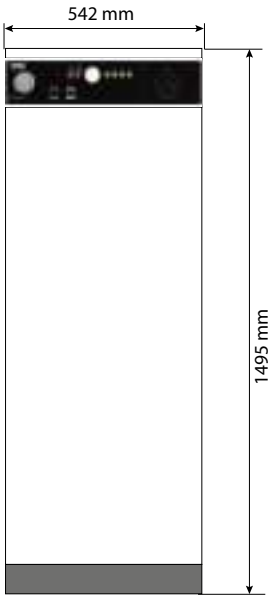
E-Tech P 201 9

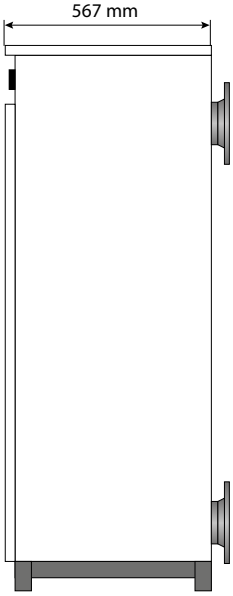
E-Tech P 259 10

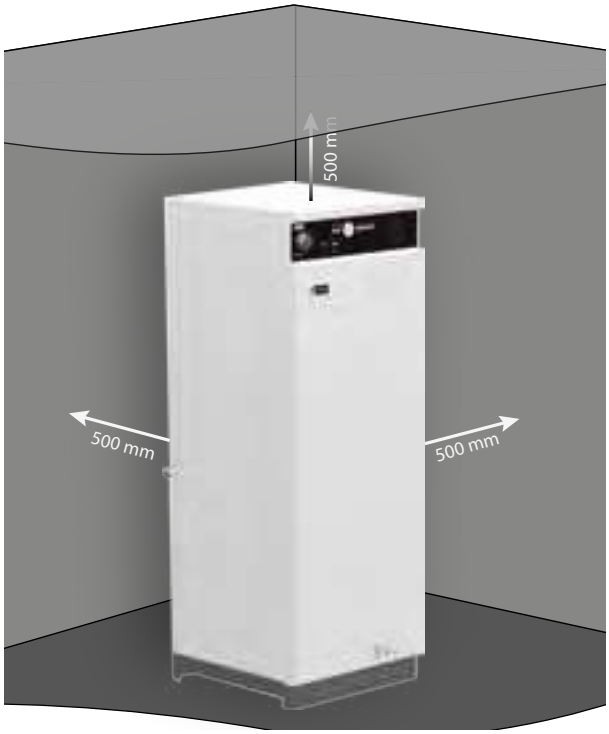


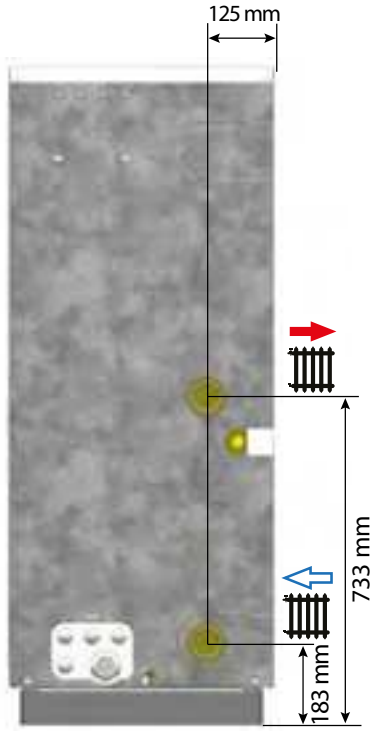
.....11

	Dimensions - Afstanden - Dimensiones - Dimensioni - Abmessungen
	Wiring diagrams - Schémas électriques - Elektrische schema's - Diagramas de cableado - schema elettrico
	Information - Informatie - Informaciones - Informazioni - Informationen
 	Mise au rebut et recyclage des produits et notices (FRANCE uniquement) Consulter le livret FR.

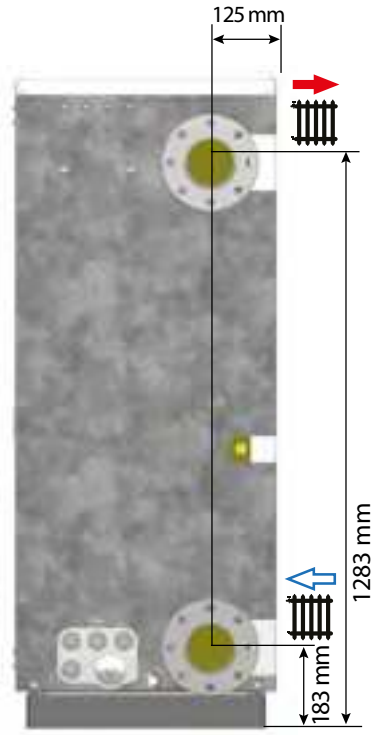








E-Tech P 57 - 115 - 144

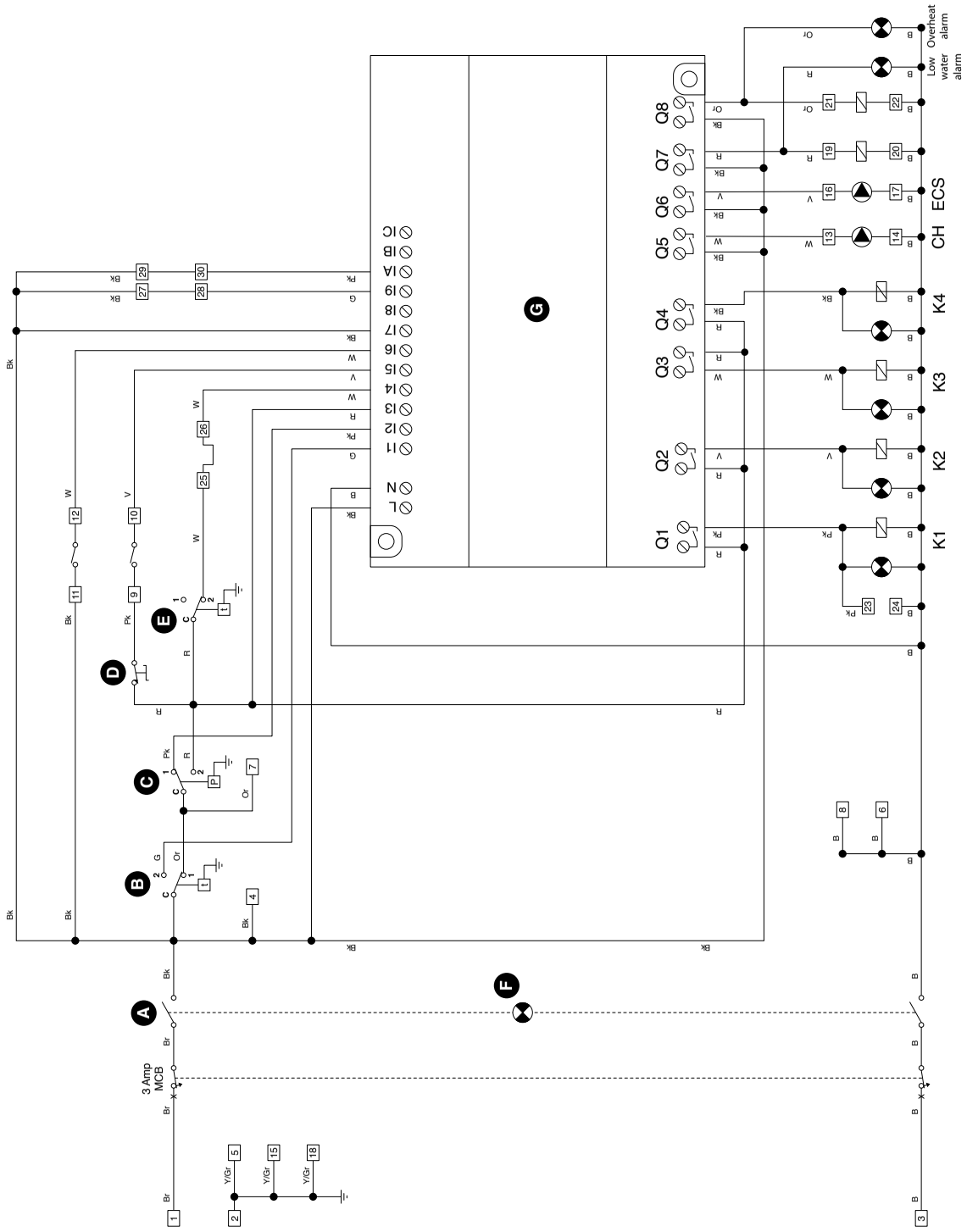


E-Tech P 201 - 259

		E-TECH P				
		57	115	144	201	259
- Ø		2" [F]	2" [F]	2" [F]	DN 100*	DN 100*
kg	Kg	110	123	131	187	200

E-TECH P 57 - 115 - 144 - 201 - 259

Control - Commande - Besturing - Mando - Comando - Kontrol



B : Blue - Bleu - Blauw - Azul - Blu - Blau Bk : Black - Noir - Zwart - Negro - Nero - Schwarz

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

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

Or : Orange - Oranje - Naranja - Arancione

Pk : Pink - Rose - Roze - Rosa

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

V : Violet - Paars - Violeta - Viola - Violett

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

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

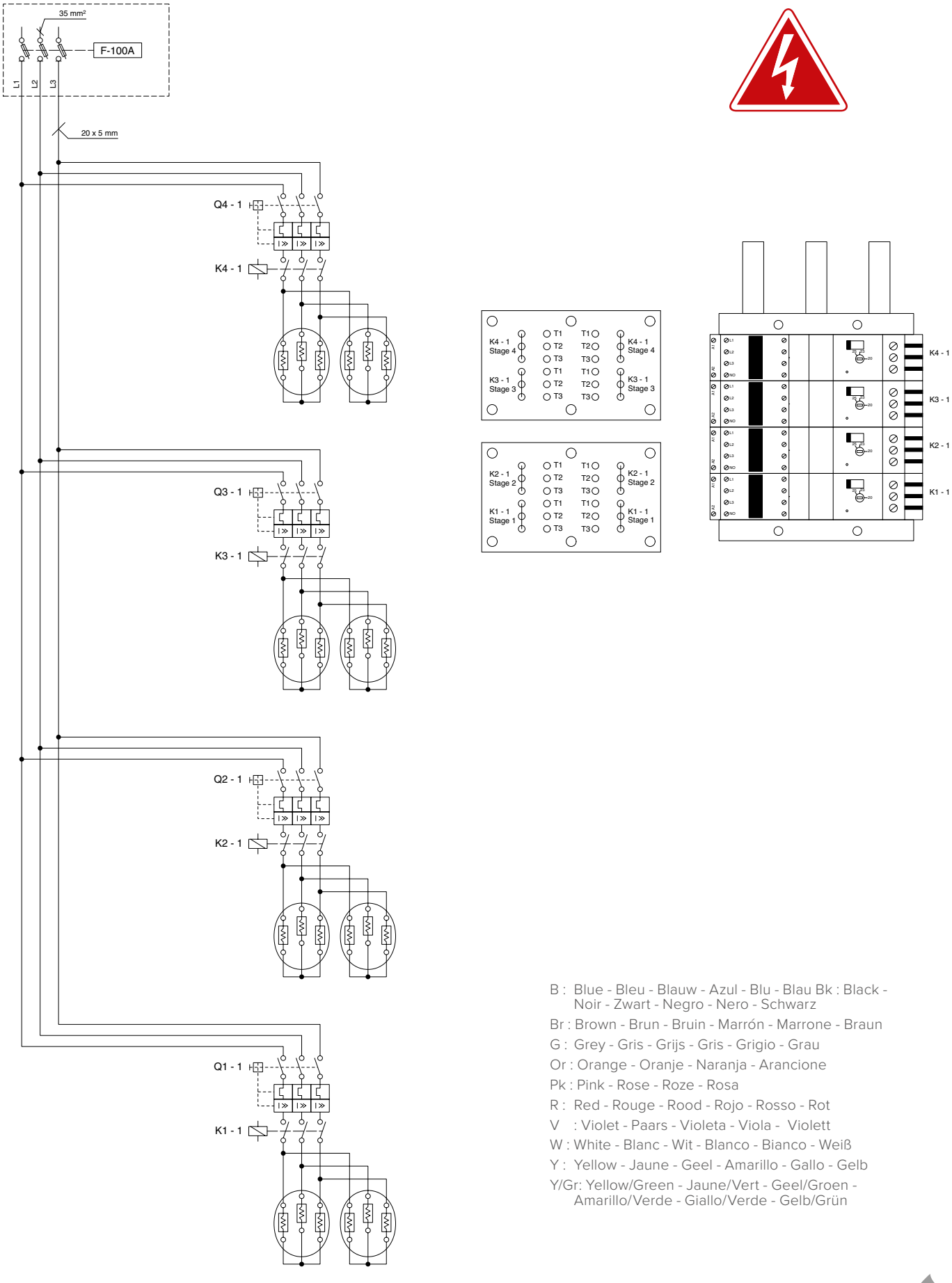
Y/Gr: Yellow/Green - Jaune/Vert - Geel/Groen - Amarillo/Verde - Giallo/Verde - Gelb/Grün

A	ON/OFF switch - Interrupteur général - Schakelaar AAN/UIT - Interruptor general - Interruttore ON/OFF - EIN/AUS-Schalter
B	Manual reset high limit thermostat - Thermostat de sécurité - Handmatige reset veiligheidsthermostaat - Termostato de seguridad a rearme manual - Ripristino manuale del termostato di limite massimo - Maximalthermostat für manuellen Reset
C	Water pressure switch - Pressostat manque d'eau - Waterdrukschakelaar - Presostato de seguridad falta de agua - Interruttore di pressione dell'acqua - Wasserdruckschalter
D	Summer / Winter switch - Commutateur été/hiver - Schakelaar Zomer / Winter - Interruptor Invierno/Verano - Interruttore estate/inverno - Sommer-/Winter-Schalter
E	Boiler thermostat 0 - 90°C - Thermostat de réglage 0 - 90°C - Ketel thermostaat 0 - 90°C - Termostato de la caldera 0 - 90°C - Termostato della caldaia 0 - 90°C - Kesselthermostat 0 - 90°C
F	Power supply indicator - Témoin de mise sous tension - stroomtoevoer-controlelampje - Indicador de funcionamiento - Indicatore di alimentazione - Stromversorgungsanzeige
G	Electronic controller - Contrôleur électronique - Elektronische sturing - Programador electrónico - Controller elettronico - Elektronischer Regler

I1	High temperature - Surchauffe - Hoge temperatuur - Sobre-temperatura - Temperatura elevata - Hochtemperatur
I2	Water pressure - Pressostat manque d'eau - Waterdruk schakelaar - Presostato de agua - Pressione dell'acqua - Wasserdruck
I3	Common alarm signal - Signal d'alarme commun - Gemeenschappelijk alarmsignaal - Común de las seña - Segnale di allarme comune - Allgemeines Alarmsignal
I4	Boiler demand - Demande chaudière - Boilervraag - Demanda de caldera - Richiesta della caldaia - Kesselanforderung
I5	Central heating demand - Demande de chauffage - Vraag centrale verwarming - Demanda de termostato ambiente - Richiesta di riscaldamento centrale - Heizungsanforderung
I6	DHW demand - Demande ECS - Vraag SWW - Demanda de ACS - Richiesta di ACS - Brauchwasseranforderung
I7	DHW priority - Priorité ECS active - Voorrang SWW - Conexión prioridad ACS - Priorità ACS - Priorität Brauchwasserkreis
I8	Without DHW priority - Priorité ECS inactive - Zonder voorrang SWW - Conexión para eliminar la prioridad ACS - Senza priorità ACS - Ohne Priorität Brauchwasserkreis
I9	SW1 (power limitation) - SW1 (Limitation de puissance) - SW1 (beperking vermogen) - Limitación de potencia SW1 - SW1 (limitazione di potenza) - SW1 (Leistungsbegrenzung)
I10	SW2 (power limitation) - SW2 (Limitation de puissance) - SW2 (beperking vermogen) - Limitación de potencia SW2 - SW2 (limitazione di potenza) - SW2 (Leistungsbegrenzung)
Q1	K1
Q2	K2
Q3	K3
Q4	K4
Q5	Heating pump - Circulateur chauffage - Warmtepomp - Circulador de calefacción - Pompa di riscaldamento - Heizungspumpe
Q6	DHW pump - Pompe de charge sanitaire - Pomp SWW - Circulador de ACS - Pompa ACS - Brauchwasserpumpe
Q7	Water pressure warning light - Lampe témoin sécurité manque d'eau - Waarschuwingslampje waterdruk - Led fallo presostato falta de agua - Spia della pressione dell'acqua - Warnleuchte Wasserdruck
Q8	High temperature warning light - Lampe témoin de surchauffe - Waarschuwingslampje hoge temperatuur - Led fallo sobre-temperatura - Spia di temperatura elevata - Warnleuchte Hochtemperatur

E-TECH P 57

Power - Puissance - Vermogen - Potencia - Potenza - Leistung

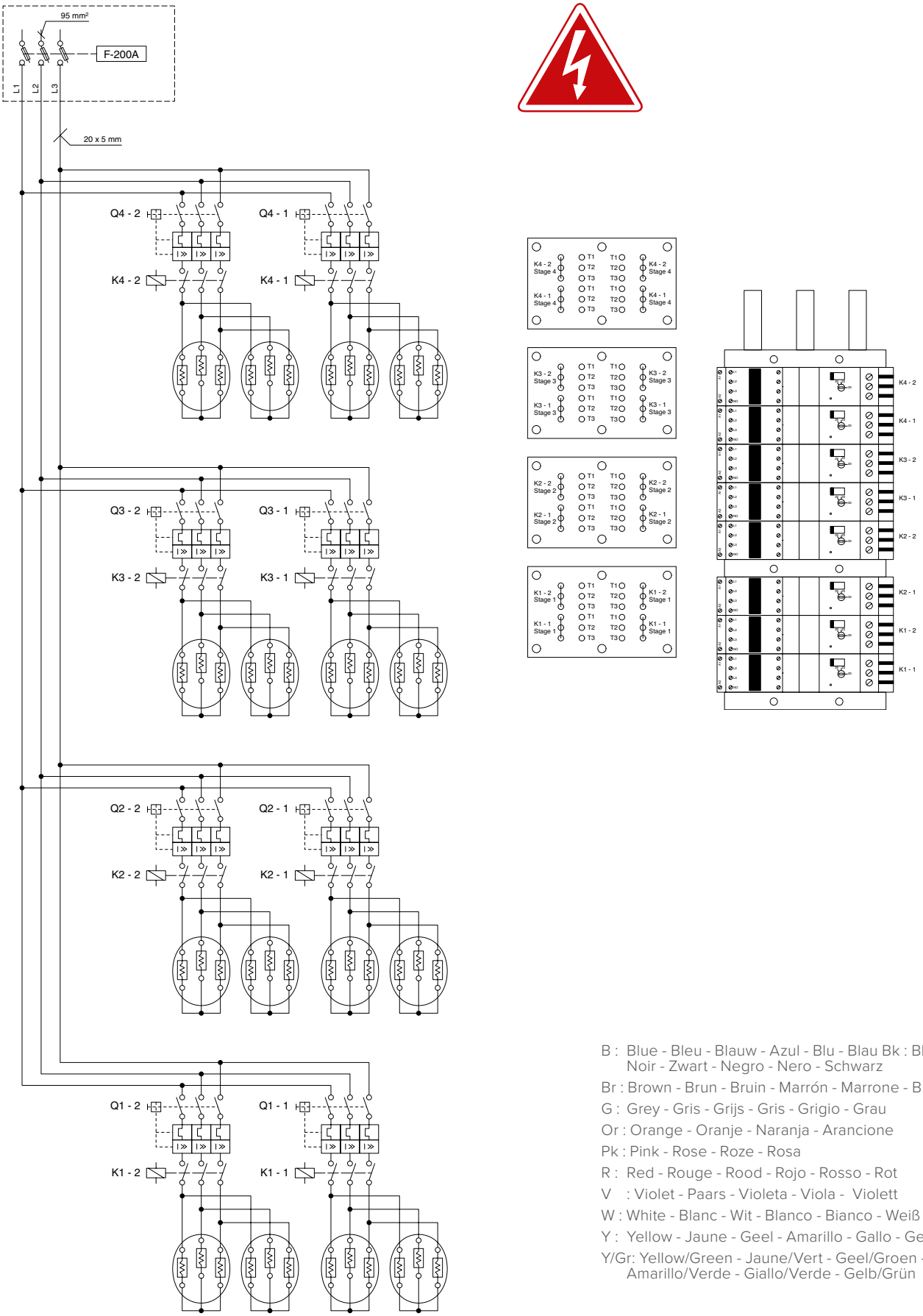


B : Blue - Bleu - Blauw - Azul - Blu - Blau Bk : Black - Noir - Zwart - Negro - Nero - Schwarz
Br : Brown - Brun - Bruin - Marrón - Marrone - Braun
G : Grey - Gris - Grijs - Gris - Grigio - Grau
Or : Orange - Oranje - Naranja - Arancione
Pk : Pink - Rose - Roze - Rosa
R : Red - Rouge - Rood - Rojo - Rosso - Rot
V : Violet - Paars - Violeta - Viola - Violett
W : White - Blanc - Wit - Blanco - Bianco - Weiß
Y : Yellow - Jaune - Geel - Amarillo - Gallo - Gelb
Y/Gr: Yellow/Green - Jaune/Vert - Geel/Groen - Amarillo/Verde - Giallo/Verde - Gelb/Grün

I1	High temperature - Surchauffe - Hoge temperatuur - Sobre-temperatura - Temperatura elevata - Hochtemperatur
I2	Water pressure - Pressostat manque d'eau - Waterdrukschakelaar - Presostato de agua - Pressione dell'acqua - Wasserdruck
I3	Common alarm signal - Signal d'alarme commun - Gemeenschappelijk alarmsignaal - Común de las seña - Segnale di allarme comune - Allgemeines Alarmsignal
I4	Boiler demand - Demande chaudière - Boilervraag - Demanda de caldera - Richiesta della caldaia - Kesselanforderung
I5	Central heating demand - Demande de chauffage - Vraag centrale verwarming - Demanda de termostato ambiente - Richiesta di riscaldamento centrale - Heizungsanforderung
I6	DHW demand - Demande ECS - Vraag SWW - Demanda de ACS - Richiesta di ACS - Brauchwasseranforderung
I7	DHW priority - Priorité ECS active - Voorrang SWW - Conexión prioridad ACS - Priorità ACS - Priorität Brauchwasserkreis
I8	Without DHW priority - Priorité ECS inactive - Zonder voorrang SWW - Conexión para eliminar la prioridad ACS - Senza priorità ACS - Ohne Priorität Brauchwasserkreis
I9	SW1 (power limitation) - SW1 (Limitation de puissance) - SW1 (beperking vermogen) - Limitación de potencia SW1 - SW1 (limitazione di potenza) - SW1 (Leistungsbegrenzung)
I10	SW2 (power limitation) - SW2 (Limitation de puissance) - SW2 (beperking vermogen) - Limitación de potencia SW2 - SW2 (limitazione di potenza) - SW2 (Leistungsbegrenzung)
Q1	K1
Q2	K2
Q3	K3
Q4	K4
Q5	Heating pump - Circulateur chauffage - Warmtepomp - Circulador de calefacción - Pompa di riscaldamento - Heizungspumpe
Q6	DHW pump - Pompe de charge sanitaire - Pomp SWW - Circulador de ACS - Pompa ACS - Brauchwasserpumpe
Q7	Water pressure warning light - Lampe témoin sécurité manque d'eau - Waarschuwingslampje waterdruk - Led fallo presostato falta de agua - Spia della pressione dell'acqua - Warnleuchte Wasserdruck
Q8	High temperature warning light - Lampe témoin de surchauffe - Waarschuwingslampje hoge temperatuur - Led fallo sobre-temperatura - Spia di temperatura elevata - Warnleuchte Hochtemperatur

E-TECH P 115

Power - Puissance - Vermogen - Potencia - Potenza - Leistung

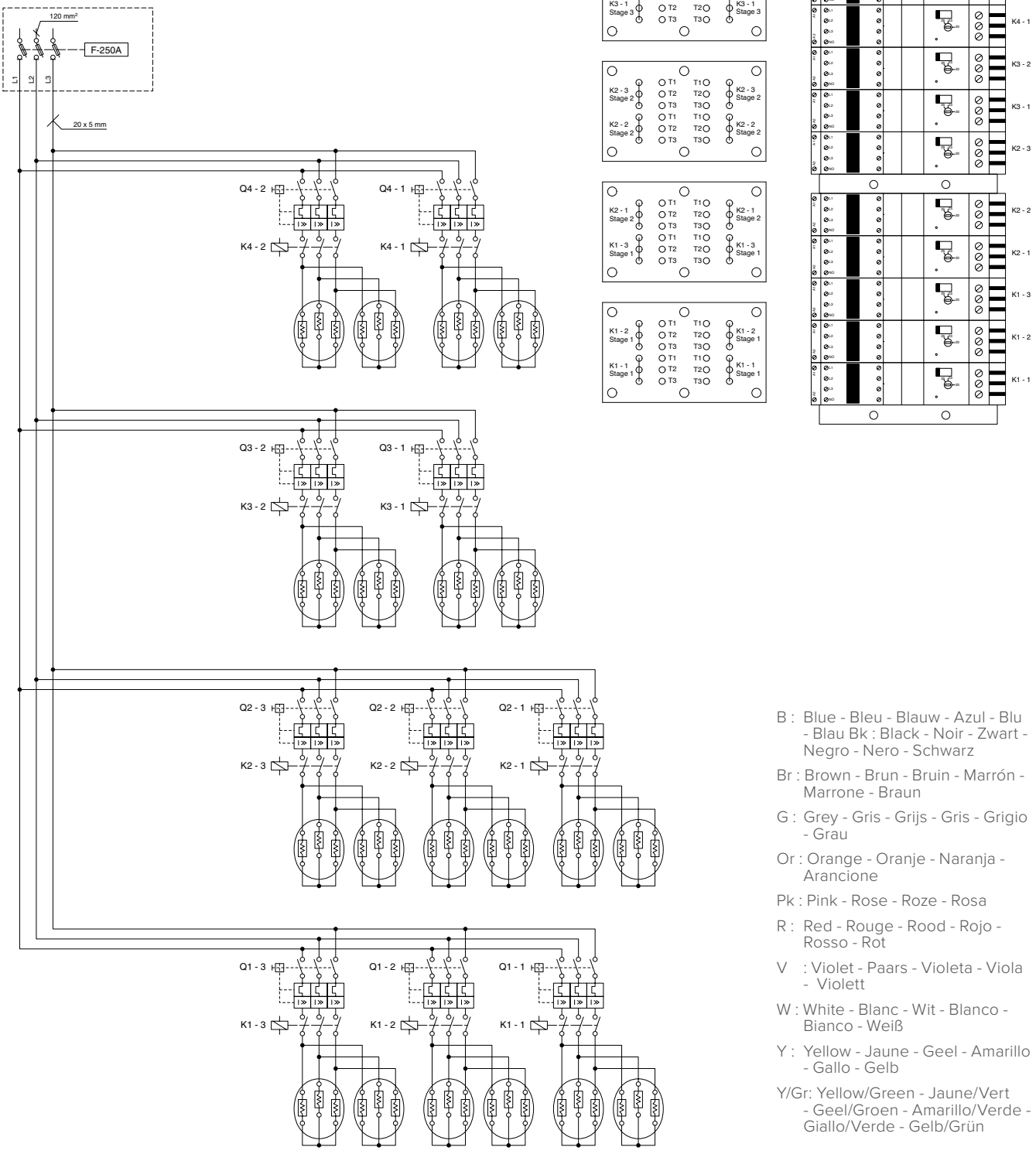


B : Blue - Bleu - Blauw - Azul - Blu - Blau Bk : Black - Noir - Zwart - Negro - Nero - Schwarz
Br : Brown - Brun - Bruin - Marrón - Marrone - Braun
G : Grey - Gris - Grijs - Gris - Grigio - Grau
Or : Orange - Oranje - Naranja - Arancione
Pk : Pink - Rose - Roze - Rosa
R : Red - Rouge - Rood - Rojo - Rosso - Rot
V : Violet - Paars - Violeta - Viola - Violett
W : White - Blanc - Wit - Blanco - Bianco - Weiß
Y : Yellow - Jaune - Geel - Amarillo - Gallo - Gelb
Y/Gr: Yellow/Green - Jaune/Vert - Geel/Groen - Amarillo/Verde - Giallo/Verde - Gelb/Grün

I1	High temperature - Surchauffe - Hoge temperatuur - Sobre-temperatura - Temperatura elevata - Hochtemperatur
I2	Water pressure - Pressostat manque d'eau - Waterdrukschakelaar - Presostato de agua - Pressione dell'acqua - Wasserdruck
I3	Common alarm signal - Signal d'alarme commun - Gemeenschappelijk alarmsignaal - Común de las seña - Segnale di allarme comune - Allgemeines Alarmsignal
I4	Boiler demand - Demande chaudière - Boilervraag - Demanda de caldera - Richiesta della caldaia - Kesselanforderung
I5	Central heating demand - Demande de chauffage - Vraag centrale verwarming - Demanda de termostato ambiente - Richiesta di riscaldamento centrale - Heizungsanforderung
I6	DHW demand - Demande ECS - Vraag SWW - Demanda de ACS - Richiesta di ACS - Brauchwasseranforderung
I7	DHW priority - Priorité ECS active - Voorrang SWW - Conexión prioridad ACS - Priorità ACS - Priorität Brauchwasserkreis
I8	Without DHW priority - Priorité ECS inactive - Zonder voorrang SWW - Conexión para eliminar la prioridad ACS - Senza priorità ACS - Ohne Priorität Brauchwasserkreis
I9	SW1 (power limitation) - SW1 (Limitation de puissance) - SW1 (beperking vermogen) - Limitación de potencia SW1 - SW1 (limitazione di potenza) - SW1 (Leistungsbegrenzung)
I10	SW2 (power limitation) - SW2 (Limitation de puissance) - SW2 (beperking vermogen) - Limitación de potencia SW2 - SW2 (limitazione di potenza) - SW2 (Leistungsbegrenzung)
Q1	K1
Q2	K2
Q3	K3
Q4	K4
Q5	Heating pump - Circulateur chauffage - Warmtepomp - Circulador de calefacción - Pompa di riscaldamento - Heizungspumpe
Q6	DHW pump - Pompe de charge sanitaire - Pomp SWW - Circulador de ACS - Pompa ACS - Brauchwasserpumpe
Q7	Water pressure warning light - Lampe témoin sécurité manque d'eau - Waarschuwingslampje waterdruk - Led fallo presostato falta de agua - Spia della pressione dell'acqua - Warnleuchte Wasserdruck
Q8	High temperature warning light - Lampe témoin de surchauffe - Waarschuwingslampje hoge temperatuur - Led fallo sobre-temperatura - Spia di temperatura elevata - Warnleuchte Hochtemperatur

Power - Puissance - Vermogen - Potencia - Potenza - Leistung





B : Blue - Bleu - Blauw - Azul - Blu - Blau Bk : Black - Noir - Zwart - Negro - Nero - Schwarz

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

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

Or : Orange - Oranje - Naranja - Arancione

Pk : Pink - Rose - Roze - Rosa

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

V : Violet - Paars - Violeta - Viola - Violett

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

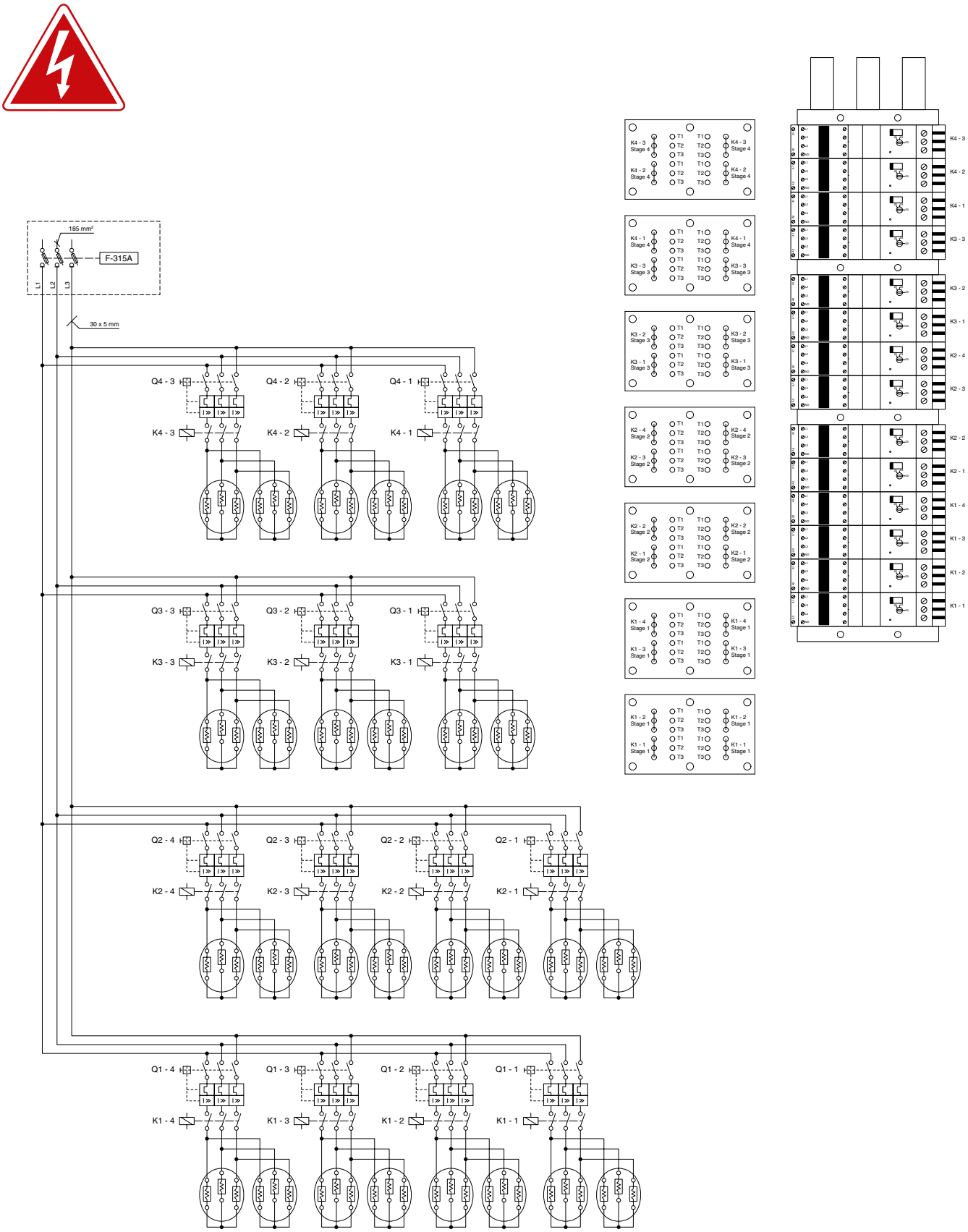
Y : Yellow - Jaune - Geel - Amarillo - Gallo - Gelb

Y/Gr: Yellow/Green - Jaune/Vert - Geel/Groen - Amarillo/Verde - Giallo/Verde - Gelb/Grün

I1	High temperature - Surchauffe - Hoge temperatuur - Sobre-temperatura - Temperatura elevata - Hochtemperatur
I2	Water pressure - Pressostat manque d'eau - Waterdrukschakelaar - Presostato de agua - Pressione dell'acqua - Wasserdruck
I3	Common alarm signal - Signal d'alarme commun - Gemeenschappelijk alarmsignaal - Común de las seña - Segnale di allarme comune - Allgemeines Alarmsignal
I4	Boiler demand - Demande chaudière - Boilervraag - Demanda de caldera - Richiesta della caldaia - Kesselanforderung
I5	Central heating demand - Demande de chauffage - Vraag centrale verwarming - Demanda de termostato ambiente - Richiesta di riscaldamento centrale - Heizungsanforderung
I6	DHW demand - Demande ECS - Vraag SWW - Demanda de ACS - Richiesta di ACS - Brauchwasseranforderung
I7	DHW priority - Priorité ECS active - Voorrang SWW - Conexión prioridad ACS - Priorità ACS - Priorität Brauchwasserkreis
I8	Without DHW priority - Priorité ECS inactive - Zonder voorrang SWW - Conexión para eliminar la prioridad ACS - Senza priorità ACS - Ohne Priorität Brauchwasserkreis
I9	SW1 (power limitation) - SW1 (Limitation de puissance) - SW1 (beperking vermogen) - Limitación de potencia SW1 - SW1 (limitazione di potenza) - SW1 (Leistungsbegrenzung)
I10	SW2 (power limitation) - SW2 (Limitation de puissance) - SW2 (beperking vermogen) - Limitación de potencia SW2 - SW2 (limitazione di potenza) - SW2 (Leistungsbegrenzung)
Q1	K1
Q2	K2
Q3	K3
Q4	K4
Q5	Heating pump - Circulateur chauffage - Warmtepomp - Circulador de calefacción - Pompa di riscaldamento - Heizungspumpe
Q6	DHW pump - Pompe de charge sanitaire - Pomp SWW - Circulador de ACS - Pompa ACS - Brauchwasserpumpe
Q7	Water pressure warning light - Lampe témoin sécurité manque d'eau - Waarschuwingslampje waterdruk - Led fallo presostato falta de agua - Spia della pressione dell'acqua - Warnleuchte Wasserdruck
Q8	High temperature warning light - Lampe témoin de surchauffe - Waarschuwingslampje hoge temperatuur - Led fallo sobre-temperatura - Spia di temperatura elevata - Warnleuchte Hochtemperatur

E-TECH P 201

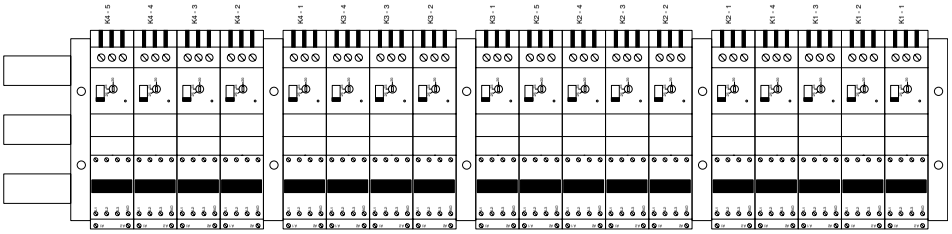
Power - Puissance - Vermogen - Potencia - Potenza - Leistung

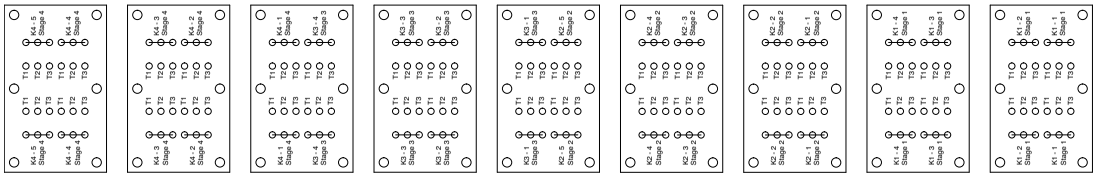


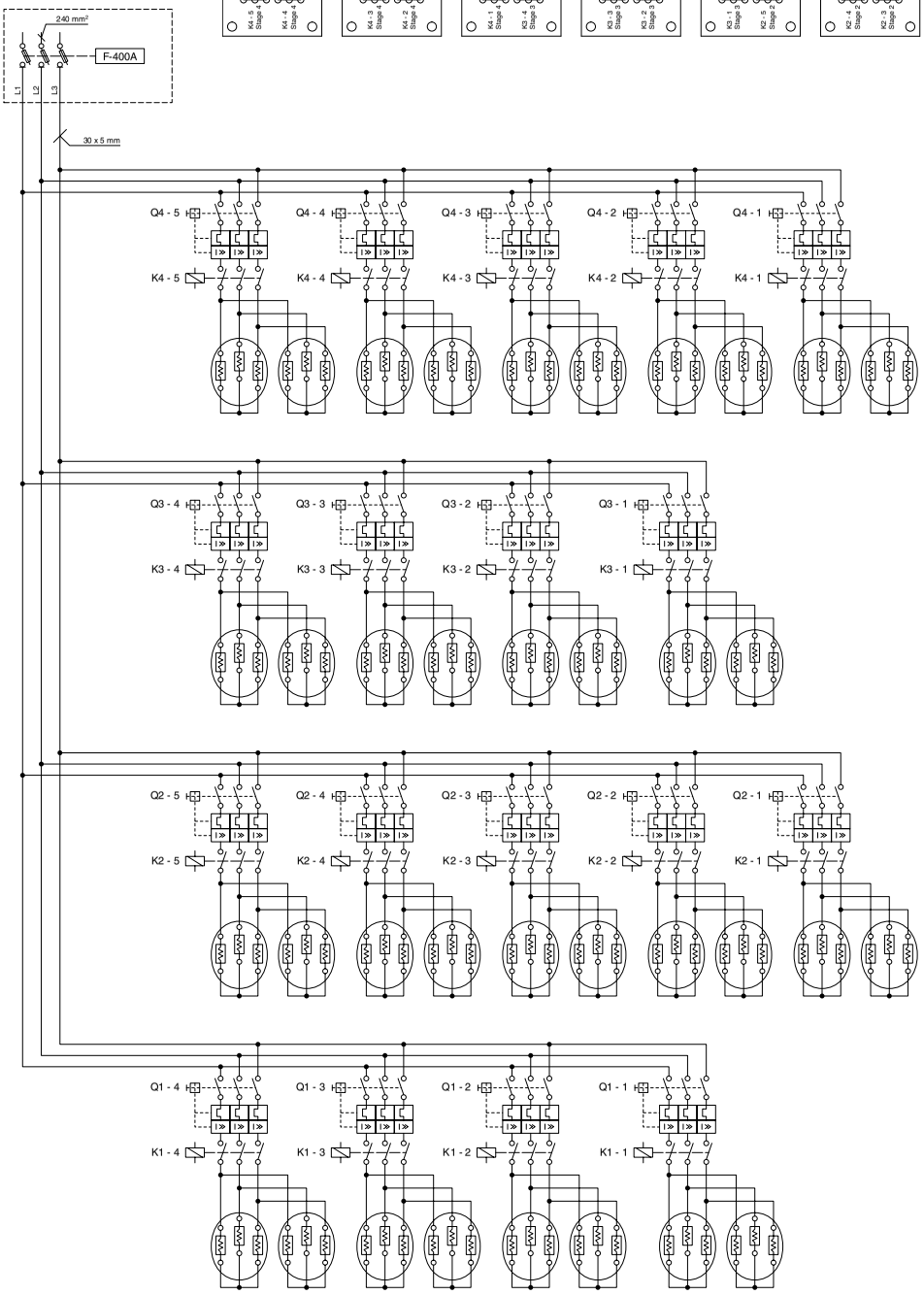
I1	High temperature - Surchauffe - Hoge temperatuur - Sobre-temperatura - Temperatura elevata - Hochtemperatur
I2	Water pressure - Pressostat manque d'eau - Waterdrukschakelaar - Presostato de agua - Pressione dell'acqua - Wasser-druck
I3	Common alarm signal - Signal d'alarme commun - Gemeenschappelijk alarmsignaal - Común de las seña - Segnale di allarme comune - Allgemeines Alarmsignal
I4	Boiler demand - Demande chaudière - Boilervraag - Demanda de caldera - Richiesta della caldaia - Kesselanforderung
I5	Central heating demand - Demande de chauffage - Vraag centrale verwarming - Demanda de termostato ambiente - Richiesta di riscaldamento centrale - Heizungsanforderung
I6	DHW demand - Demande ECS - Vraag SWW - Demanda de ACS - Richiesta di ACS - Brauchwasseranforderung
I7	DHW priority - Priorité ECS active - Voorrang SWW - Conexión prioridad ACS - Priorità ACS - Priorität Brauchwasserkreis
I8	Without DHW priority - Priorité ECS inactive - Zonder voorrang SWW - Conexión para eliminar la prioridad ACS - Senza priorità ACS - Ohne Priorität Brauchwasserkreis
I9	SW1 (power limitation) - SW1 (Limitation de puissance) - SW1 (beperking vermogen) - Limitación de potencia SW1 - SW1 (limitazione di potenza) - SW1 (Leistungsbegrenzung)
I10	SW2 (power limitation) - SW2 (Limitation de puissance) - SW2 (beperking vermogen) - Limitación de potencia SW2 - SW2 (limitazione di potenza) - SW2 (Leistungsbegrenzung)
Q1	K1
Q2	K2
Q3	K3
Q4	K4
Q5	Heating pump - Circulateur chauffage - Warmtepomp - Circulador de calefacción - Pompa di riscaldamento - Heizungs-pumpe
Q6	DHW pump - Pompe de charge sanitaire - Pomp SWW - Circulador de ACS - Pompa ACS - Brauchwasserpumpe
Q7	Water pressure warning light - Lampe témoin sécurité manque d'eau - Waarschuwingslampje waterdruk - Led fallo presostato falta de agua - Spia della pressione dell'acqua - Warnleuchte Wasserdruck
Q8	High temperature warning light - Lampe témoin de surchauffe - Waarschuwingslampje hoge temperatuur - Led fallo sobre-temperatura - Spia di temperatura elevata - Warnleuchte Hochtemperatur

B : Blue - Bleu - Blauw - Azul - Blu - Blau Bk : Black - Noir - Zwart - Negro - Nero - Schwarz
Br : Brown - Brun - Bruin - Marrón - Marrone - Braun
G : Grey - Gris - Grijs - Gris - Grigio - Grau
Or : Orange - Oranje - Naranja - Arancione
Pk : Pink - Rose - Roze - Rosa
R : Red - Rouge - Rood - Rojo - Rosso - Rot
V : Violet - Paars - Violeta - Viola - Violett
W : White - Blanc - Wit - Blanco - Bianco - Weiß
Y : Yellow - Jaune - Geel - Amarillo - Gallo - Gelb
Y/Gr: Yellow/Green - Jaune/Vert - Geel/Groen - Amarillo/Verde - Giallo/Verde - Gelb/Grün

Power - Puissance - Vermogen - Potencia - Potenza - Leistung

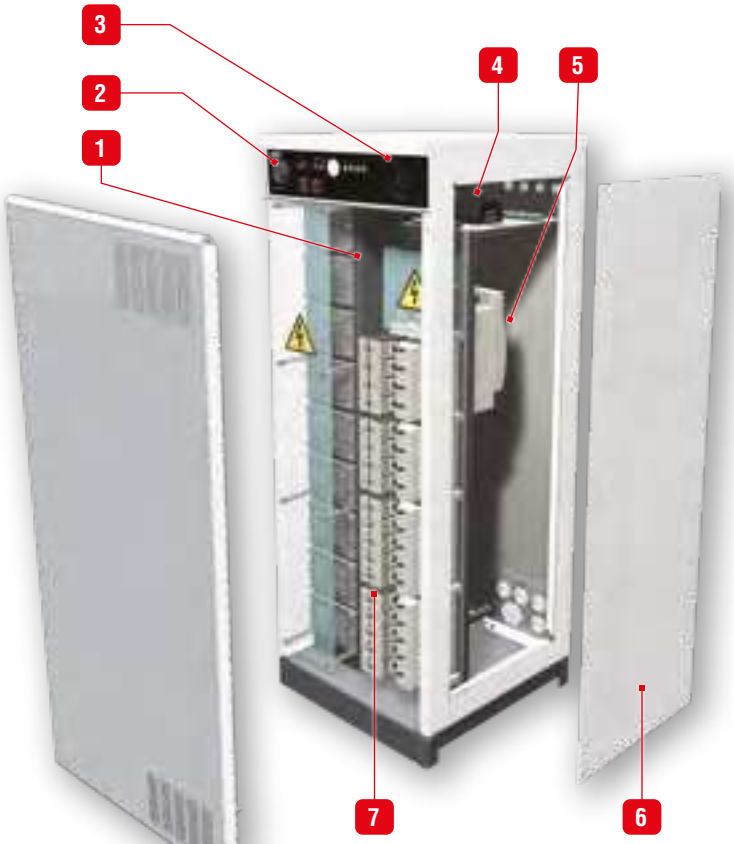


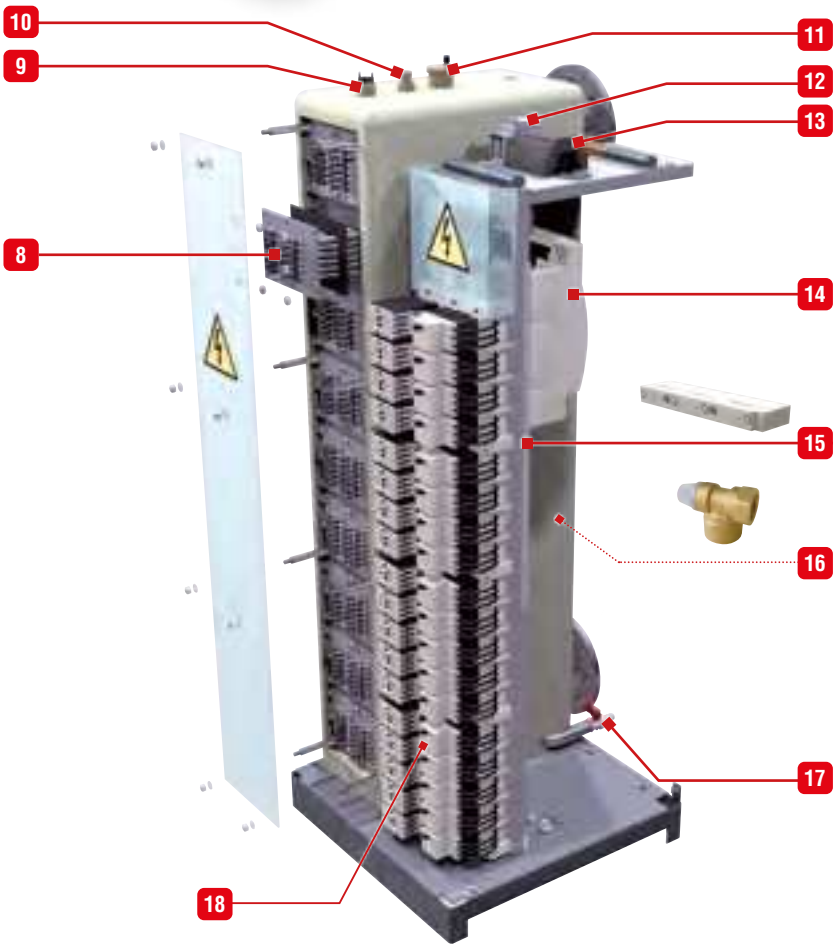




I1	High temperature - Surchauffe - Hoge temperatuur - Sobre-temperatura - Temperatura elevata - Hochtemperatur
I2	Water pressure - Pressostat manque d'eau - Waterdruk schakelaar - Presostato de agua - Pressione dell'acqua - Wasser-druck
I3	Common alarm signal - Signal d'alarme commun - Gemeenschappelijk alarmsignaal - Común de las seña - Segnale di allarme comune - Allgemeines Alarmsignal
I4	Boiler demand - Demande chaudière - Boilervraag - Demanda de caldera - Richiesta della caldaia - Kesselanforderung
I5	Central heating demand - Demande de chauffage - Vraag centrale verwarming - Demanda de termostato ambiente - Richiesta di riscaldamento centrale - Heizungsanforderung
I6	DHW demand - Demande ECS - Vraag SWW - Demanda de ACS - Richiesta di ACS - Brauchwasseranforderung
I7	DHW priority - Priorité ECS active - Voorrang SWW - Conexión prioridad ACS - Priorità ACS - Priorität Brauchwasserkreis
I8	Without DHW priority - Priorité ECS inactive - Zonder voorrang SWW - Conexión para eliminar la prioridad ACS - Senza priorità ACS - Ohne Priorität Brauchwasserkreis
I9	SW1 (power limitation) - SW1 (Limitation de puissance) - SW1 (beperking vermogen) - Limitación de potencia SW1 - SW1 (limitazione di potenza) - SW1 (Leistungsbegrenzung)
I10	SW2 (power limitation) - SW2 (Limitation de puissance) - SW2 (beperking vermogen) - Limitación de potencia SW2 - SW2 (limitazione di potenza) - SW2 (Leistungsbegrenzung)
Q1	K1
Q2	K2
Q3	K3
Q4	K4
Q5	Heating pump - Circulateur chauffage - Warmtepomp - Circulador de calefacción - Pompa di riscaldamento - Heizungs-pumpe
Q6	DHW pump - Pompe de charge sanitaire - Pomp SWW - Circulador de ACS - Pompa ACS - Brauchwasserpumpe
Q7	Water pressure warning light - Lampe témoin sécurité manque d'eau - Waarschuwingslampje waterdruk - Led fallo presostato falta de agua - Spia della pressione dell'acqua - Warnleuchte Wasserdruck
Q8	High temperature warning light - Lampe témoin de surchauffe - Waarschuwingslampje hoge temperatuur - Led fallo sobre-temperatura - Spia di temperatura elevata - Warnleuchte Hochtemperatur

B : Blue - Bleu - Blauw - Azul - Blu - Blau Bk : Black - Noir - Zwart - Negro - Nero - Schwarz
Br : Brown - Brun - Bruin - Marrón - Marrone - Braun
G : Grey - Gris - Grijs - Gris - Grigio - Grau
Or : Orange - Oranje - Naranja - Arancione
Pk : Pink - Rose - Roze - Rosa
R : Red - Rouge - Rood - Rojo - Rosso - Rot
V : Violet - Paars - Violeta - Viola - Violett
W : White - Blanc - Wit - Blanco - Bianco - Weiß
Y : Yellow - Jaune - Geel - Amarillo - Gallo - Gelb
Y/Gr: Yellow/Green - Jaune/Vert - Geel/Groen - Amarillo/Verde - Giallo/Verde - Gelb/Grün


3
2
1
4
5
7
6


10
9
11
12
13
8
14
15
16
17
18

EN

1. Heating elements
2. Control panel
3. Optional controller
4. Control circuit
5. Main fuses and power connections
6. Removable access panels
7. Contactors and safety relays
8. Heating element 28.8 kW
9. Pressure switch
10. Manometer connection (with check-valve)
11. Automatic air vent
12. Circuit breaker 3A 400 V
13. Controller
14. Disconnecting switch NH 250 A (E-Tech P 57 to 144) / 400 A (E-Tech P 201 & 259)
15. Bracket for copper bars
16. Safety valve (0,4 MPa (4 bar))
17. Drain valve
18. Relays and circuit breakers

FR

1. Éléments chauffants
2. Tableau de commande
3. Régulateur climatique (en option)
4. Circuit de commande
5. Fusibles et connecteurs de puissance
6. Panneaux d'accès amovibles
7. Contacteurs et relais de sécurité
8. Élément chauffant 28,8 kW
9. Pressostat
10. Raccord manomètre (avec clapet anti-retour)
11. Purgeur automatique
12. Fusible 3A 400 V
13. Automate programmé
14. Coupe-circuit NH 250 A (E-Tech P 57 à 144) / 400 A (E-Tech P 201 & 259)
15. Support barres cuivre
16. Soupape de sécurité (0,4 MPa (4 bar))
17. Robinet de vidange
18. Relais et disjoncteurs

NL

1. Verwarmingselementen
2. Bedieningspaneel
3. Optionele regelaar
4. Controlecircuit
5. Hoofdzekeringen en vermogensverbindingen
6. Verwijderbaar toegangspanelen
7. Contactor en veiligheidsrelais
8. Verwarmingselement 28,8 kW
9. Drukschakelaar
10. Manometeraansluiting (met terugslagklep)
11. Automatische ontluchter
12. Stroombeveiliging 3A 400 V
13. Automaat geregeld
14. Hoofdschakelaar 250A (E-Tech P 57 tot 144) / 400 A (E-Tech P 201 & 259)
15. Bevestiging koperen staven
16. veiligheidsklep (0,4 MPa (4 bar))
17. Aftapkraan 1/2
18. Relais en stroombeveiliging

DE

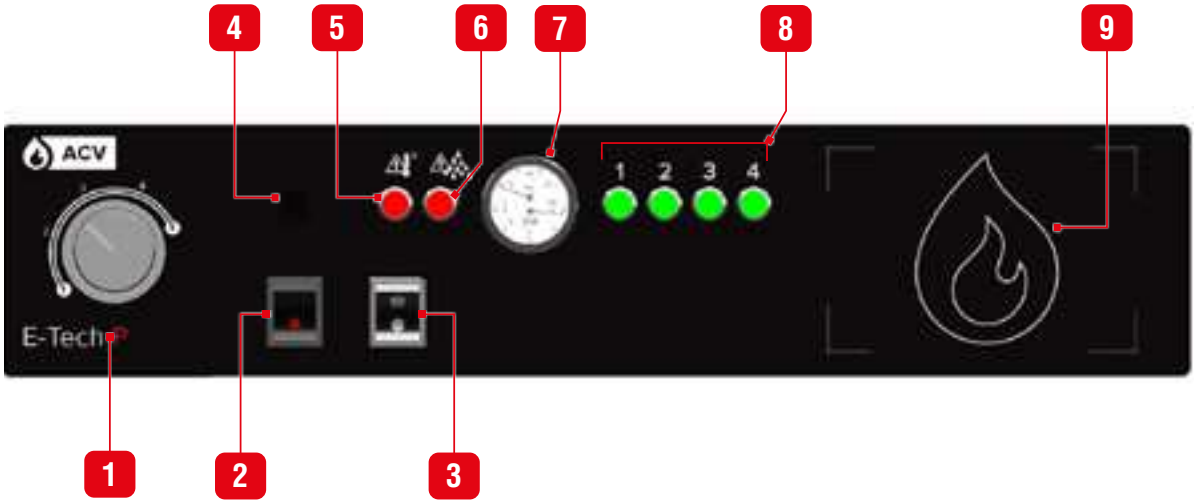
1. Heizelemente
2. Bedienfeld
3. Optionaler Regler
4. Steuerkreis
5. Hauptsicherungen und Stromanschlüsse
6. Demontierbare Zugangsplatte
7. Schütz und Sicherheitsrelais
8. Sternschaltungen 28,8 kW
9. Druckschalter
10. Anschluss für Manometer (mit Rückschlagventil)
11. Automatischer Entlüfter
12. Leistungsschalter 3A 400 V
13. Programmierte Steuerung
14. Schutzschalter 250A (E-Tech P 57 bis 144) / 400 A (E-Tech P 201 & 259)
15. Halterung für Kupferstangen
16. Sicherheitsventil (0,4 MPa (4 bar))
17. Entleerungsventil
18. Relais und Leistungsschalter

ES

1. Resistencias eléctricas
2. Panel de mandos
3. Regulación opcional
4. Circuito de mando
5. Fusibles principales y conexiones de potencia
6. Revestimiento desmontable para el acceso
7. Relés y disyuntores
8. Resistencia eléctrica (28,8 kW)
9. Presostato de seguridad en caso de falta de agua
10. Conexión para manómetro (con válvula antiretorno)
11. Purgador automático
12. Disyuntor 3A 400V
13. Regulación programable
14. Interruptor de seguridad 250 A (E-Tech P 57 a 144) / 400 A (E-Tech P 201 & 259)
15. Soporte para barras de cobre
16. Válvula de seguridad (0,4 MPa (4 bar))
17. Grifo de vaciado
18. Relés y fusibles

IT

1. Resistenze elettriche
2. Pannello di comando
3. Controller opzionale
4. Circuito di controllo
5. Fusibili principali e collegamenti di alimentazione
6. Pannello di accesso rimovibile
7. Contattore e relé di sicurezza
8. Elemento riscaldante (28,8 kW)
9. Pressostato di sicurezza mancanza acqua
10. Collegamento manometro (con valvola di non ritorno)
11. Sfiato automatico
12. Interruttore termico 3A 400 V
13. PLC preprogrammata
14. Sezionatore portafusibile 250 A (E-Tech P 57 a 144) / 400 A (E-Tech P 201 & 259)
15. Sostegno per barre in rame
16. Valvola di sicurezza (0,4 MPa (4 bar))
17. Valvola di scarico
18. Contatore e interruttore magneto-termico



EN

1. Control thermostat
2. ON/OFF switch
3. Summer/Winter switch
4. Manual reset high limit thermostat
5. Overheating warning light
6. Minimum water pressure warning light
7. Combined temperature and pressure gauge
8. Power level indicators
9. Optional internal controller

FR

1. Thermostat de réglage
2. Interrupteur général
3. Commutateur été/hiver
4. Thermostat de sécurité à réarmenent manuel
5. Lampe témoin de surchauffe
6. Lampe témoin sécurité manque d'eau
7. Mano-Thermomètre
8. Indicateurs de puissance
9. Emplacement pour régulateur climatique en option

NL

10. Stuurthermostaat
11. Schakelaar AAN/UIT
12. Schakelaar zomer/winter
13. Handmatige reset veiligheidsthermostaat
14. Waarschuwingslampje oververhitting
15. Waarschuwingslampje minimale waterdruk
16. Gecombineerde meter voor temperatuur en druk
17. Indicators vermogensniveau
18. Optionele interne regelaar

DE

1. Steuerthermostat
2. EIN/AUS-Schalter
3. Sommer-/Winter-Schalter
4. Maximalthermostat für manuellen Reset
5. Warnleuchte Überhitzung
6. Warnleuchte Mindestwasserdruck
7. Kombiniertes Temperatur- und Druckmessgerät
8. Leistungsanzeigen
9. Optionaler, interner Regler

ES

1. Termostato de mando
2. Interruptor ON/OFF
3. Interruptor Invierno/Verano
4. Termostato de sobre-temperatura de rearme manual
5. Led fallo de sobre-temperatura
6. Led fallo presostato falta de agua
7. Termohidrómetro
8. Leds indicadores de etapas
9. Regulación opcional

IT

1. Termostato di controllo
2. Interruttore ON/OFF
3. Interruttore estate/inverno
4. Ripristino manuale del termostato di limite massimo
5. Spia di surriscaldamento
6. Spia di pressione minima dell'acqua
7. Termomanometro
8. Spie di alimentazione
9. Controller opzionale interno

ACV
EXCELLENCE IN HOT WATER

DECLARATION OF CONFORMITY TO STANDARDS

Product type:	**Electric Boiler**
Name and address of manufacturer:	**Groupe Atlantic Manufacturing Belgium** **Rue Henry Becquerel, 1** **7180 Seneffe** **Belgium**

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

Models:

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 Mono V15
E-Tech S 160 Tri V15
E-Tech S 240 Tri V15

We declare hereby that the appliances specified above is conform to the following directive:

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
Groupe Atlantic Manufacturing Belgium

Seneffe, 01/01/2024

R&D Director
Céline Coupain

ACV

Product Fiche: E-Tech P

Referring to EU Commission Delegated Regulation No 811/2013

a) *Supplier:* Groupe Atlantic Manufacturing Belgium,
Rue Henry Becquerel, 1 - 7180 Seneffe Belgium

b) *ACV model:*	**E-TECH P 57**	**E-TECH P 115**	**E-TECH P 144**	**E-TECH P 201**	**E-TECH P 259**
c) *Seasonal space heating energy efficiency class:*	D				
d) *Rated heat output*	57,6 kW	115,2 kW	144 kW	201,6 kW	259,2 kW
e) *Seasonal space heating efficiency:*	37%	37%	37%	37%	37%
f) *Annual energy consumption for space heating:*	123789 kWh	249193 kWh	311896 kWh	435139 kWh	560544 kWh
g) *Sound power level indoors LWA:*	15 dB	15 dB	15 dB	15 dB	15 dB

h) *Specific precautions when assembled, installed and maintained:*
See installation and maintenance manual for instructions on Installation and maintenance of the product

ACV A BRAND OF GROUPE ATLANTIC

www.acv.com

Groupe Atlantic Manufacturing Belgium
Rue Henry Becquerel, 1
7180 Seneffe
Belgium