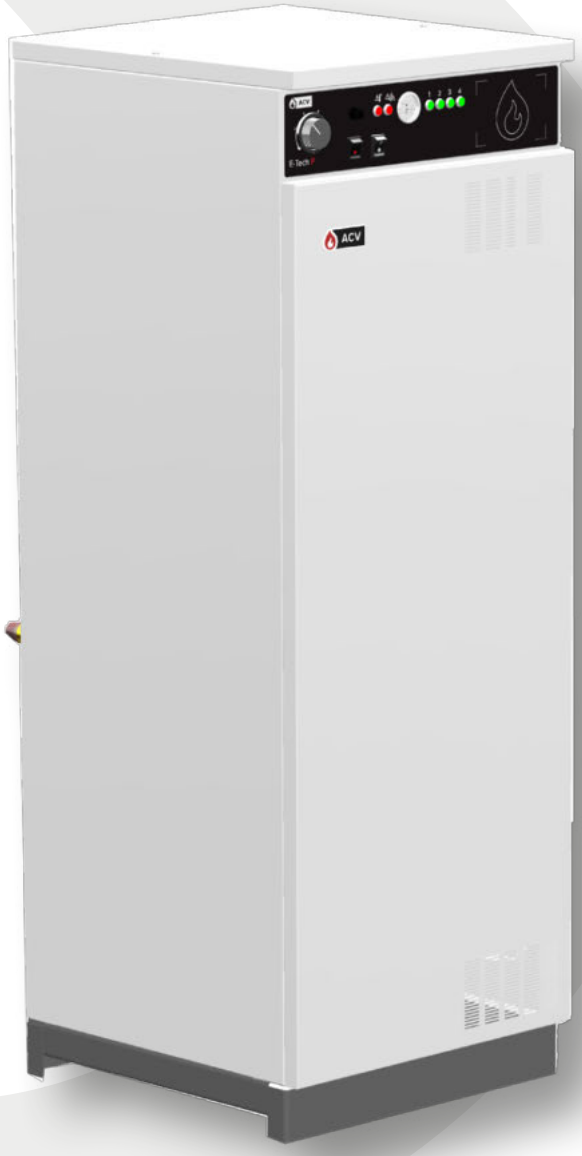
ACV
EXCELLENCE IN HOT WATER

E-Tech P

57 - 115 - 144 - 201 - 259



INSTALLATION, UTILISATION & ENTRETIEN

Notice pour l'utilisateur et l'installateur

A1007843_664Y7900 • A

FR

Table des matières

Informations générales 3

Signification des symboles 4
À contrôler régulièrement 4
Marquage de la chaudière 4

Guide de l'utilisateur 5

Utilisation du panneau de commande 5
Description du produit 6
Variation de la puissance en fonction de la tension .. 6

Caractéristiques techniques 7

Caractéristiques hydrauliques 7
Caractéristiques électriques 7
Recommandations pour la prévention de la corrosion et de l'entartrage dans une installation de chauffage 8

Installation 9

Outils nécessaires à l'installation 9
Contenu de la boîte 10
Consignes pour la manutention 10
Déballer la chaudière 10
Démontage et installation des panneaux d'accès 10
Recommandations pour le raccordement hydraulique ... 11
Raccordement chauffage 11

Installation 12

Raccordement chauffage + eau chaude sanitaire (2 circulateurs distincts) 12
Consignes de sécurité pour l'installation électrique 13
Raccordements électriques 13
Limitation de puissance 14
Section des câbles d'alimentation 14
Bornier du circuit de commande 14

Mise en service 15

Consignes de sécurité pour le démarrage 15
Contrôles et réglages avant le démarrage 15
Remplissage de l'installation 15
Démarrage de la chaudière 16

Entretien 17

Recommandations pour l'entretien de la chaudière . 17
Éteindre la chaudière pour l'entretien 17
Vidange de la chaudière 17
Entretien de la chaudière 18
Contrôle des dispositifs de sécurité 18
Réarmement du thermostat de sécurité 18
Remplacement des éléments chauffants 19

Nous déclinons toute responsabilité en cas de dommages résultant du non-respect des consignes figurant dans cette notice technique

Cette notice contient des informations importantes nécessaires à l'installation, à la mise en service et à l'entretien de l'appareil.

Cette notice doit être remise à l'utilisateur qui la conservera avec soin, après l'avoir lue attentivement.

Recommandations essentielles à la sécurité

- Il est strictement interdit d'apporter toute modification à l'intérieur de l'appareil sans l'accord écrit préalable du fabricant.
- L'appareil doit être installé par un technicien qualifié, en conformité avec les normes et codes locaux en vigueur.
- L'installation doit être conforme aux instructions contenues dans ce manuel ainsi qu'aux codes et normes locaux régissant les installations.
- Le non-respect des consignes de ce manuel peut entraîner des blessures corporelles ou des risques de pollution de l'environnement.
- Le constructeur décline toute responsabilité pour tous dégâts consécutifs à une erreur d'installation ou en cas d'utilisation d'appareils ou d'accessoires qui ne sont pas spécifiés par le constructeur.

Recommandations essentielles au bon fonctionnement de l'appareie

- Afin de garantir un fonctionnement correct de l'appareil, il est important de le faire réviser et entretenir chaque année par un installateur ou une entreprise de maintenance agréés.
- En cas d'anomalie, veuillez contacter votre installateur.
- Les pièces défectueuses ne peuvent être remplacées que par des pièces d'origine.

Remarques à caractère général

- La disponibilité de certains modèles ainsi que de leurs accessoires peut varier selon les marchés.
- Le constructeur se réserve le droit de modifier les caractéristiques techniques et les équipements de ses produits sans notification préalable. Veuillez vérifier la présence d'une version mise à jour sur le site Internet www.acv.com, sous l'onglet "Documentation".
- Malgré les normes de qualité strictes qu'ACV applique à ses appareils pendant la production, le contrôle et le transport, il est possible que des pannes surviennent. Veuillez immédiatement signaler ces pannes à votre installateur agréé.

CONSIGNES GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ POUR LES CHAUDIÈRES ÉLECTRIQUES

AVANT TOUTE INTERVENTION SUR LES ORGANES DE LA CHAUDIÈRE, VEILLER À COUPER L'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE.

S'ASSURER QUE LA SOURCE D'ALIMENTATION ET LES CÂBLAGES ÉLECTRIQUES SONT DÉFINIS ET INSTALLÉS PAR UN ORGANISME AGRÉÉ, CONFORMÉMENT AUX RÉGLEMENTATIONS EN VIGUEUR.

NE STOCKER AUCUN PRODUIT INFLAMMABLE OU EXPLOSIF, NI AUCUN PRODUIT CORROSIF, VOIRE DE LA PEINTURE, DES SOLVANTS, DES SELS, DES PRODUITS CHLORÉS ET AUTRES PRODUITS DÉTERGENTS À PROXIMITÉ DE L'APPAREIL.

CET APPAREIL PEUT ÊTRE UTILISÉ PAR DES ENFANTS DE 8 ANS ET PLUS ET PAR DES PERSONNES DONT LES CAPACITÉS PHYSIQUES, SENSORIELLES OU MENTALES SONT RÉDUITES, OU DES PERSONNES DÉNUÉES D'EXPÉRIENCE OU DE CONNAISSANCE, POUR AUTANT QU'ELLES AIENT PU BÉNÉFICIER D'UNE SURVEILLANCE OU D'INSTRUCTIONS PRÉALABLES CONCERNANT L'UTILISATION SANS RISQUE DE L'APPAREIL ET QU'ELLES EN COMPRENNENT LES DANGERS.

NE PAS LAISSER LES ENFANTS JOUER AVEC L'APPAREIL.

SIGNIFICATION DES SYMBOLES

Symboles sur l'emballage	
	Fragile
	Maintenir au sec
	Maintenir en position debout
	Risque de basculement
	Utiliser un diable ou un transpalettes pour le transport

Symboles sur l'appareil	
	Circuit primaire
	Raccordement à l'égout
	Electricité

Symboles dans la notice	
	Recommandation essentielle à la sécurité (des personnes et du matériel)
	Recommandation essentielle à la sécurité électrique (danger lié à la présence d'électricité)
	Recommandation essentielle au bon fonctionnement de l'appareil ou de l'installation
	Remarque à caractère général
	Soupape de sécurité raccordée à l'égout
	Raccordement à l'égout

À CONTRÔLER RÉGULIÈREMENT

Recommandations essentielles au bon fonctionnement de l'appareil

- Vérifier que la pression d'eau de l'installation est d'au moins 1 bar à froid. Si la pression chute en dessous de 0,5 bar, le pressostat intégré à l'appareil le bloque jusqu'à ce que la pression dépasse 0,8 bar.
- S'il faut faire l'appoint d'eau pour maintenir la pression minimale recommandée de l'installation, toujours mettre l'appareil hors tension, puis ajouter l'eau par petites quantités. L'ajout d'une grande quantité d'eau froide dans un appareil chaud peut l'endommager irrémédiablement.
- En cas de remplissages répétés, faire appel à votre installateur. Vérifier l'absence d'eau au pied de la chaudière. Faire appel à l'installateur si de l'eau est présente.

MARQUAGE DE LA CHAUDIÈRE

Emplacement: À l'arrière



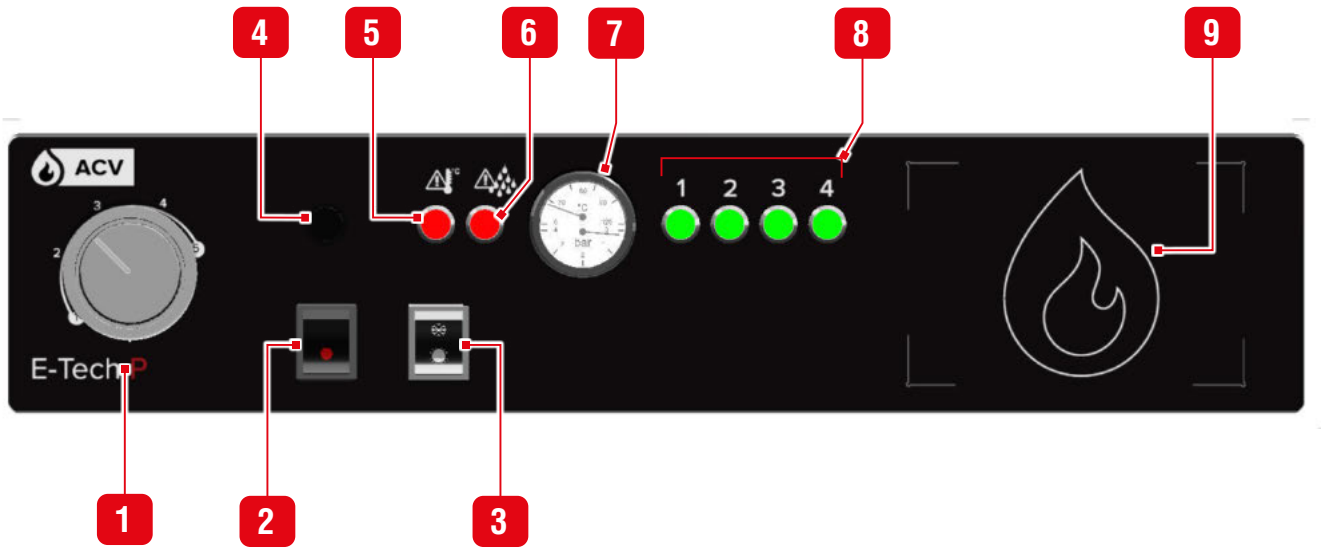
Le numéro d'article (Code) et le numéro de série (N°) de l'appareil sont repris sur sa plaque signalétique et doivent être transmis à ACV dans le cas d'un appel en garantie. À défaut, l'appel en garantie sera réputé nul.

UTILISATION DU PANNEAU DE COMMANDE

1. **Thermostat de réglage** - Permet de régler la consigne de température de la chaudière. Les chiffres inscrits sur le tableau correspondent aux températures indiquées ci-dessous:

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

2. **Interrupteur général** - Cet interrupteur permet de démarrer et d'arrêter la chaudière.
3. **Interrupteur été/hiver** - Permet de faire fonctionner la chaudière pour la production exclusive d'eau chaude sanitaire si un ballon externe est installé.
4. **Thermostat de sécurité à réarmement manuel** - Si la température de la chaudière dépasse 103°C, ce dispositif de sécurité sera activé et la lampe témoin s'allumera. Se référer à *"Réarmement du thermostat de sécurité" à la page 18* .
5. **Lampe témoin de surchauffe** - Cette lampe s'allume lorsque le thermostat de sécurité déclenche parce que la température du circuit primaire est trop élevée (>103°C).
6. **Lampe témoin manque d'eau** - Cette lampe s'allume lorsque la pression d'eau de la chaudière est insuffisante.
7. **Thermomanomètre** - Permet la lecture directe de la température et de la pression du circuit primaire (chauffage) de la chaudière.
8. **Lampes témoins de puissance** - Ces témoins lumineux indiquent le niveau de puissance développé par la chaudière en fonction des étages activés.
9. **Emplacement pour régulateur optionnel -** Se référer à la notice d'utilisation du régulateur, si vous avez choisi cette option.



DESCRIPTION DU PRODUIT

Cette chaudière électrique au sol est disponible dans 5 modèles :

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

- **Le circuit de puissance doit être alimenté avec du courant 400 V triphasé sans neutre.**
- **Le circuit de commande doit être alimenté avec du courant 230 V monophasé.**

Habillage

La chaudière est revêtue d'un habillage en acier soumis à un procédé de dégraissage et de phosphatation avant d'être peint par projection de peinture et cuit au four à 220°C.

Corps de chauffe

Le corps de chauffe contenant le fluide primaire est cosntruit en acier STW 22 de forte épaisseur. Celui-ci est testé sous pression de 5,2 bar (Pression de service maximale = 4 bar).

Éléments chauffants

Ces éléments chauffants, en acier inoxydable Incoloy 800, sont immergés dans le corps de chauffe à l'avant de la chaudière.

Raccordement

La chaudière peut être raccordée à la plupart des systèmes de chauffage et de production d'eau chaude sanitaire fonctionnant à une pression maxi de service de 4 bar, et à une température maxi de 90°C.

Commande

La chaudière est équipée d'un contrôleur électronique à commande séquentielle qui adapte la puissance nécessaire de la chaudière au besoin par l'enclenchement successif des 4 étages de puissance. La demande de chaleur peut également provenir d'une commande déportée (thermostat d'ambiance, régulateur climatique,etc...). La puissance maximale de la chaudière peut être limitée à 25%, 50%, 75% de sa puissance nominale par un simple jeu de pontage.

Protection électrique

Le circuit de commande est protégé par un disjoncteur interne à réarmement de 3 ampères. Le circuit de puissance est protégé à l'entrée de chacune des 3 phases par un fusible de puissance.

De plus, chaque contacteur qui alimente 2 ensembles de résistances de 3 x 2,4 kW (soit 14,4 kW en tout) est protégé par un disjoncteur magnéto thermique.

Protection contre le gel

La chaudière n'est pas équipée d'une protection antigel. En cas de risque de gel, un système de régulation intégrant une protection anti-gel est obligatoire.

VARIATION DE LA PUISSANCE EN FONCTION DE LA TENSION

Modèles	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

CARACTÉRISTIQUES HYDRAULIQUES

		E-TECH P				
		57	**115**	**144**	**201**	**259**
Capacité (primaire)	L	60	60	60	102	102
Pression de service mini.	bar			0.8		
Pression de service maxi	bar			4		
Perte de charge hydraulique (ΔT = 10°C)	mbar	20	79	123	20	33
Température maxi	°C			90°C		

Consulter également *"Recommandations pour la prévention de la corrosion et de l'entartrage dans une installation de chauffage" à la page 8*

CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES

			E-TECH P				
			57	**115**	**144**	**201**	**259**
Puissance		kW	57,6	115,2	144	201,6	259,2
Tension nominale d'alimentation	Circuit de puissance	V	3 x 400	3 x 400	3 x 400	3 x 400	3 x 400
	Circuit de commande	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
Nombre d'éléments chauffants			2	4	5	7	9
Valeur ohmique d'un élément chauffant (2,4 kW)		Ohm	22	22	22	22	22
Type d'élément chauffant			4 x 3 x 2,4 kW	4 x 3 x 2,4 kW	4 x 3 x 2,4 kW	4 x 3 x 2,4 kW	4 x 3 x 2,4 kW

COURANT NOMINAL PAR PHASE

Modèles	Etage 1 (A)	Etage 2 (A)	Etage 3 (A)	Etage 4 (A)	Courant total par phase (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	41,7	41,7	62,6	62,6	208,7
E-Tech P 201	62,6	62,6	83,5	83,5	292,2
E-Tech P 259	104,4	83,5	104,4	83,5	375,8

PUISSANCE

Modèles	Puissance (kW) Etage 1	Puissance (kW) Etage 2	Puissance (kW) Etage 3	Puissance (kW) Etage 4	Puissance totale (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	28,8	28,8	43,2	43,2	144,0
E-Tech P 201	43,2	43,2	57,6	57,6	201,6
E-Tech P 259	72,0	57,6	72,0	57,6	259,2

Consulter également  *" à la page 4* de la notice multilingue pour les schémas électriques.

RECOMMANDATIONS POUR LA PRÉVENTION DE LA CORROSION ET DE L'ENTARTRAGE DANS UNE INSTALLATION DE CHAUFFAGE

Influence de l'oxygène et des carbonates dans l'installation

La présence dans le circuit primaire d'oxygène et de gaz dissous facilite l'oxydation et la corrosion des composants en acier ordinaire de l'installation (radiateurs, ...). Les boues générées peuvent alors se déposer dans l'échangeur de l'appareil.

La présence de carbonates et de dioxyde de carbone dans l'eau entraîne la formation de tartre sur les parties chaudes de l'installation, notamment l'échangeur de l'appareil.

Ces dépôts dans l'échangeur ont pour effet de réduire le débit d'eau et d'isoler thermiquement les surfaces d'échange, et ainsi de les endommager.

Sources d'oxygène et de carbonates dans l'installation

Le circuit primaire est un circuit fermé, l'eau du circuit primaire est donc isolée de l'eau du réseau. A l'occasion de l'entretien ou de l'appoint d'eau, le renouvellement de l'eau du circuit primaire entraîne un apport d'oxygène et de carbonates. Cet apport est d'autant plus grand que la quantité d'eau dans l'installation est importante.

Les composants hydrauliques sans barrière contre l'oxygène (tubes et raccords en PE par exemple) laissent passer l'oxygène dans l'installation.

Principes de prévention

1. **Nettoyer l'installation existante avant d'installer un nouvel appareil**
   - Avant de remplir l'installation, il faut la nettoyer conformément à la norme EN14336. Des produits chimiques de nettoyage peuvent être utilisés.
   - Si le circuit est en mauvais état, ou le nettoyage effectué n'est pas efficace, ou que la quantité d'eau dans l'installation est importante (ex : cascade), il est recommandé de rendre indépendant le circuit des appareils du circuit d'émetteurs de chaleur, avec un échangeur à plaques ou similaire. En outre, dans ce cas, il est conseillé d'installer un hydrocyclone ou un filtre magnétique du côté installation.
2. **Limiter la fréquence des remplissages**
   - Les remplissages doivent être limités. Afin de vérifier la quantité d'eau introduite dans l'installation, un compteur d'eau peut être installé sur le remplissage du circuit primaire.
   - Les systèmes de remplissage automatique ne sont pas recommandés, à moins de contrôler la fréquence de remplissage et que les niveaux d'inhibiteurs de tarte et de corrosion restent corrects.
   - Si vous êtes amené à faire souvent l'appoint d'eau dans votre installation, veuillez vérifier qu'il n'y a pas de fuite sur votre installation.
   - L'utilisation d'inhibiteurs est permise conformément à la norme EN 14868.
3. **Limiter la présence d'oxygène et de boues dans l'eau**
   - Un dégazeur (sur le départ de l'appareil) et un désembouteur (en amont de l'appareil) doivent être montés sur l'installation selon les spécifications des fabricants.
   - ACV préconise également l'ajout d'additifs qui maintiennent l'oxygène en solution dans l'eau, tels que Fernox (www.fernox.com) et Sentinel (www.sentinel-solutions.net).Ces additifs doivent être utilisés en stricte conformité avec les instructions du fabricant des produits de traitement de l'eau
4. **Limiter la présence de carbonates dans l'eau**

L'eau de remplissage doit être adoucie si la dureté de l'eau dépasse 20° fH (11,2° dH). Vérifier régulièrement la dureté de l'eau et noter les valeurs dans le tableau d'entretien.

Tableau de dureté de l'eau.

Dureté de l'eau	°fH	°dH	mmolCa(HCO3)2 / l
Très douce	0 - 7	0 - 3,9	0 - 0,7
Douce	7 - 15	3,9 - 8,4	0,7 - 1,5
Moyennement dure	15 - 25	8,4 - 14	1,5 - 2,5
Dure	25 - 42	14 - 23,5	2,5 - 4,2
Très dure	> 42	> 23,5	> 4,2

5. **Vérifier les caractéristiques de l'eau**

En plus de l'oxygène et de la dureté, d'autres paramètres de l'eau doivent être contrôlés.

Traiter l'eau si les valeurs des paramètres mesurés sont hors tolérances.

Acidité	6,6 < pH < 8,5
Conductivité	< 400 µS/cm (à 25°C)
Chlorures	< 125 mg/l
Fer	< 0,5 mg/l
Cuivre	< 0,1 mg/l

CONSIGNES DE SÉCURITÉ POUR L'INSTALLATION

Remarques à caractère général

- Les raccordements (électriques, hydrauliques) doivent être effectués en conformité avec les normes et réglementations en vigueur.

Recommandations essentielles au bon fonctionnement de l'installation

- La chaudière doit être installée dans un local sec et protégé des intempéries, dont la température ambiante est comprise entre 0 et 45°C.
- Veiller à placer l'appareil de manière à ce qu'il soit toujours facilement accessible.
- Veiller à installer un réducteur de pression taré à 4,5 bars si la pression de distribution est supérieure à 6 bars.

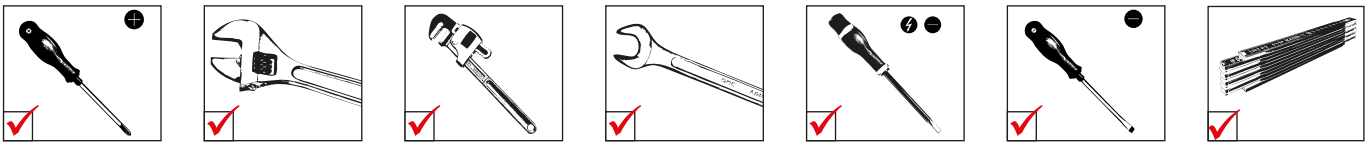
Recommandations essentielles à la sécurité

- Installer la chaudière sur un support fait en matériaux incombustibles.
- Ne stocker aucun produit inflammable ni aucun produit corrosif, voire de la peinture, des solvants, des sels, des produits chlorés et autres produits détergents à proximité de l'appareil.
- Cet appareil n'est pas conçu pour être installé en zone 3.

Recommandations essentielles à la sécurité électrique

- Seul un installateur agréé est habilité à effectuer les raccordements.
- L'appareil doit être raccordé à la terre.
- Prévoir un interrupteur bipolaire et un fusible ou un disjoncteur du calibre recommandé à l'extérieur de la chaudière pour permettre la coupure de l'alimentation électrique lors des entretiens et avant toute intervention sur la chaudière.
- Couper l'alimentation électrique externe de l'appareil avant toute intervention sur le circuit électrique.
- Cet appareil n'est pas prévu pour être utilisé par des personnes (y compris des enfants) dont les capacités physiques, sensorielles ou mentales sont réduites, ou des personnes dénuées d'expérience ou de connaissance, sauf si elles ont pu bénéficier, par l'intermédiaire d'une personne responsable de leur sécurité, d'une surveillance ou d'instructions préalables concernant l'utilisation de l'appareil.

OUTILS NÉCESSAIRES À L'INSTALLATION



CONTENU DE LA BOÎTE

Les chaudières E-Tech P sont livrées testées et assemblées.

À la réception du produit, déballer le produit et vérifier que l'appareil n'a pas été endommagé pendant le transport.

- Une chaudière E-Tech P
- Une notice multilingue d'installation, d'utilisation et d'entretien

CONSIGNES POUR LA MANUTENTION

- **Cet appareil pèse plus de 100kg, ce qui peut constituer un risque de blessure pendant la manutention. Demander de l'aide pour déplacer ou manipuler l'appareil et utiliser un dispositif de transport/levage adéquat.**
- **Amener l'appareil aussi près que possible de l'emplacement choisi pour l'installation avant de le déballer.**

DÉBALLER LA CHAUDIÈRE

Avant de déballer l'appareil, vérifier que la zone d'installation est exempte d'obstacles qui rendraient l'installation difficile ou dangereuse.

1. Enlever l'emballage et les pièces de protection. Les rebuter conformément aux réglementations locales en vigueur.
2. Avec l'aide d'une autre personne et d'un dispositif de transport adéquat, amener l'appareil à l'emplacement choisi pour l'installation.

DÉMONTAGE ET INSTALLATION DES PANNEAUX D'ACCÈS

Conditions préalables

- Chaudière éteinte à l'aide de son interrupteur général
- Alimentation électrique externe isolée (via le coffret électrique externe)
- Chaudière refroidie (si elle était en fonctionnement)

Avant toute intervention sur l'installation, s'assurer que la chaudière a refroidi et que l'alimentation électrique est coupée.

Procédure

Panneau droit:

1. Enlever huit vis. Les conserver pour le remontage.
2. Retirer le panneau.

Panneau supérieur:

1. Enlever huit vis. Les conserver pour le remontage.
2. Retirer le panneau

Panneau avant:

1. Enlever deux vis situées sous le tableau de commande. Les conserver pour le remontage.
2. Retirer le panneau.

Tâches ultérieures

Exécuter la séquence ci-dessus en ordre inverse pour remonter les panneaux d'accès.



RECOMMANDATIONS POUR LE RACCORDEMENT HYDRAULIQUE

Recommandations essentielles au bon fonctionnement de l'appareil

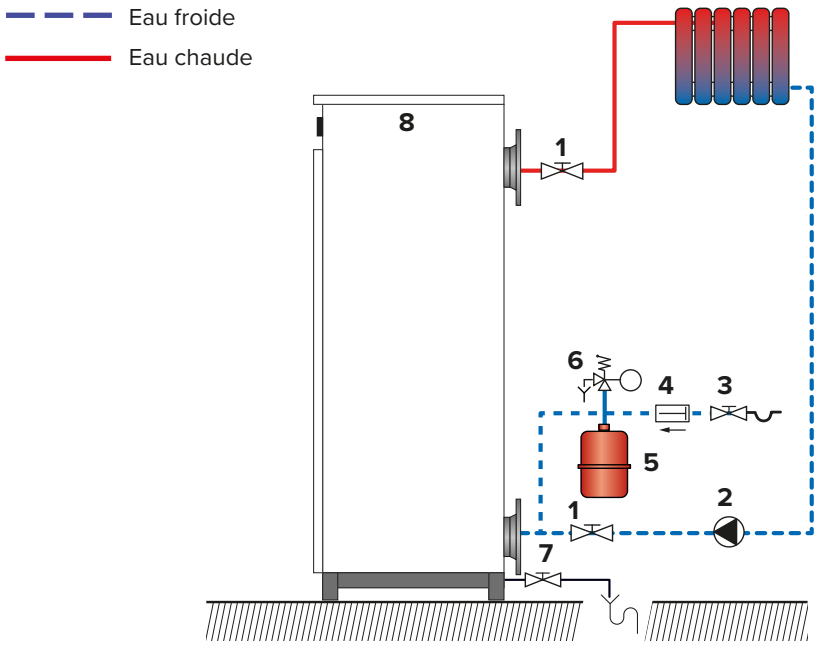
- Bien rincer l'installation avant de raccorder la chaudière.
- Le traitement de l'eau est recommandé pour éviter la formation de calcaire et de corrosion dans la chaudière et les conduites.
- Si la chaudière doit être installée dans une installation existante, ACV recommande l'utilisation d'un agent nettoyant dans l'installation..
- Une fois le raccordement effectué, vérifier l'absence de fuites.
- La chaudière a été conçue pour fonctionner sur un circuit chauffage fermé (par exemple ne pas employer de vases d'expansion à l'air libre ou de systèmes de remplissage automatique).
- Un vase d'expansion fermé adapté à l'installation doit être mis en place

RACCORDEMENT CHAUFFAGE

Veiller à installer des vannes d'isolement sur le circuit chauffage afin de pouvoir vidanger la chaudière sans devoir vider toute l'installation.

Installation type - haute température

1. Vanne d'isolement
2. Circulateur
3. Vanne de remplissage
4. Clapet anti-retour
5. Soupape de sécurité (intégrée)
6. Vase d'expansion
7. Robinet de vidange
8. Purgeur automatique (intégré)



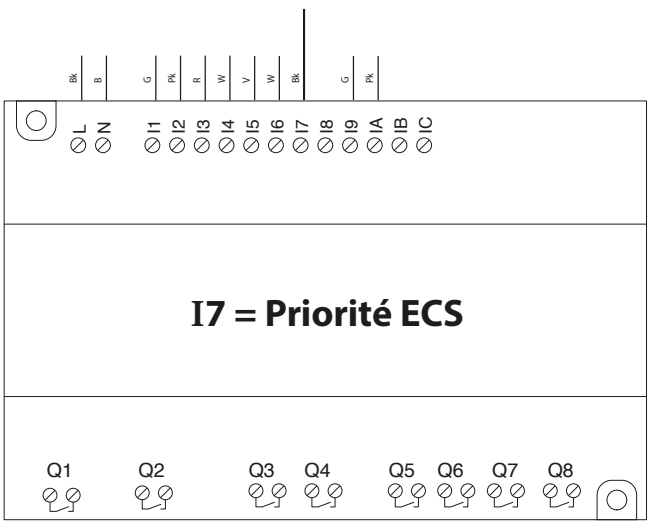
Recommandations essentielles au bon fonctionnement de l'appareil

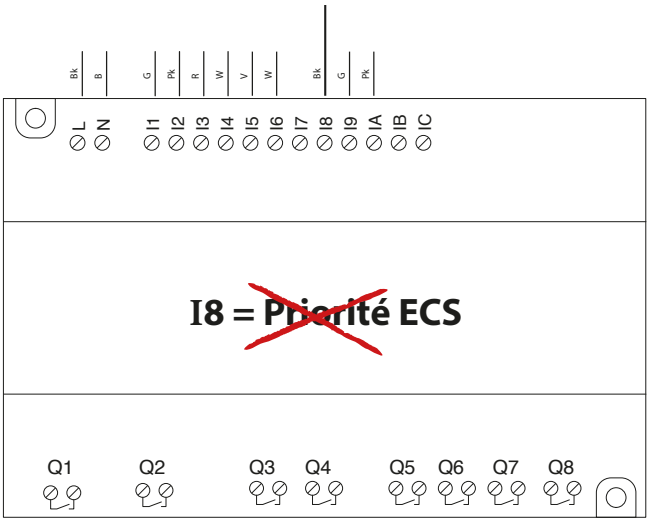
- Le robinet de vidange (7) et la soupape de sécurité (5) doivent être raccordés à l'égout.
- La chaudière est équipée d'une soupape de sécurité tarée à 4 bars.

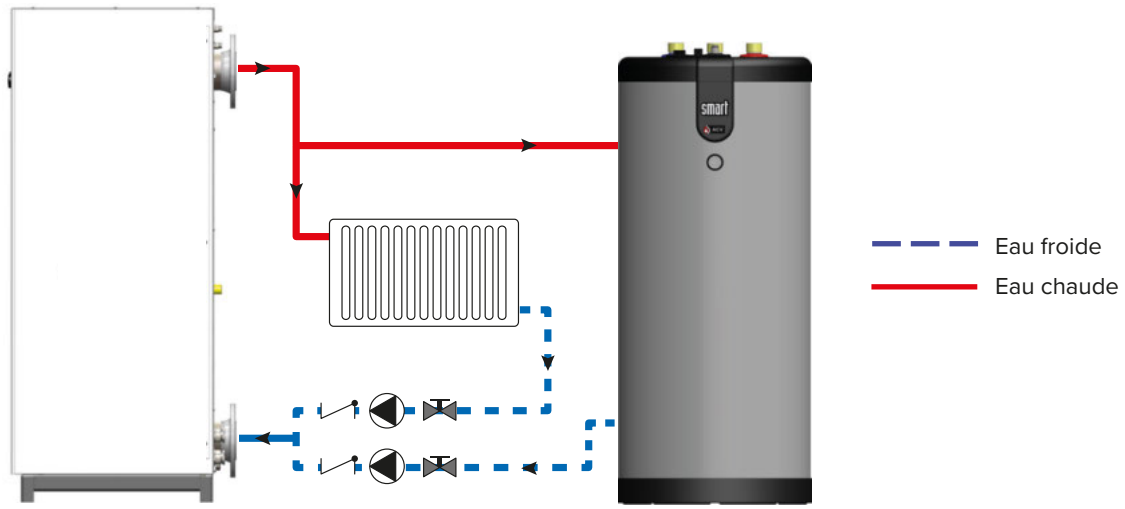
RACCORDEMENT CHAUFFAGE + EAU CHAUDE SANITAIRE (2 CIRCULATEURS DISTINCTS)

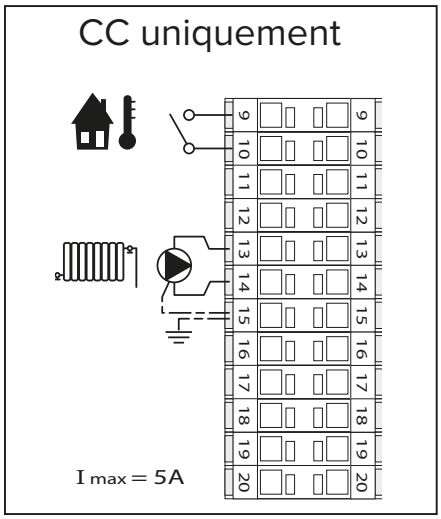
Recommandations essentielles au bon fonctionnement de l'appareil.

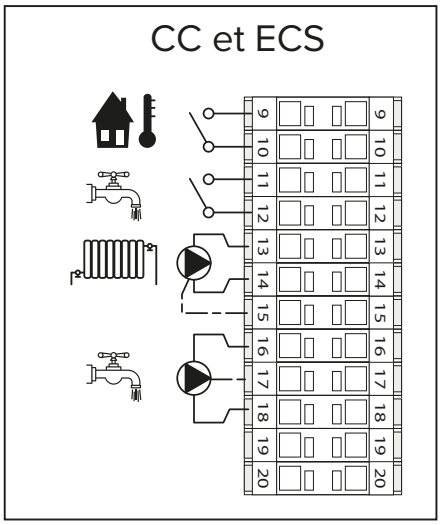
- Le contrôleur électronique est programmé d'usine avec la priorité ECS active. Pour désactiver la priorité ECS, enlever le câble noir de la borne I7, et le connecter sur la borne I8 du contrôleur électronique.
- La détermination du débit primaire doit permettre de maintenir un ΔT maximum de 10°C.











CONSIGNES DE SÉCURITÉ POUR L'INSTALLATION ÉLECTRIQUE

- S'assurer que les branchements électriques ainsi que le raccordement du circuit de puissance ont été conçus et réalisés par un technicien qualifié en accord avec les normes en vigueur.
- S'assurer que la chaudière est raccordée à la terre.
- Concernant la puissance électrique de la chaudière, l'installation doit être conforme à la norme EN 60364-1 qui définit les niveaux d'isolement en vigueur, et à toutes les règles qui s'appliquent aux conditions d'installation.
- Les dispositifs électriques de sécurité intégrés à la chaudière protègent les composants internes de la chaudière.
- Tout dispositif électrique de sécurité complémentaire doit obligatoirement être installé à l'extérieur de la chaudière.
- Afin de prévenir les risques d'électrocution, il est recommandé d'installer un disjoncteur différentiel (fuite de courant à la terre) en amont du circuit d'alimentation électrique de la chaudière.
- Afin d'éviter tout risque de surchauffe, il est conseillé d'installer un contacteur de sécurité commandé par le thermostat de sécurité de surchauffe de la chaudière.

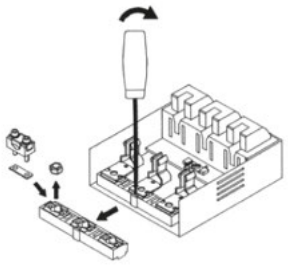


RACCORDEMENTS ÉLECTRIQUES

1. Enlever les panneaux d'accès supérieur et droit, voir *"Démontage et installation des panneaux d'accès" à la page 10*.
2. Raccorder l'alimentation électrique 230 V monophasé sur le connecteur du circuit de commande, ainsi que tous les accessoires (thermostat d'ambiance, etc...)
3. Passer les câbles électriques d'alimentation de puissance au travers des presse-étoupes situés sur la partie inférieure du panneau arrière de la chaudière.

Modèles	Presses-étoupe de série	Presses-étoupe optionnels (*)
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

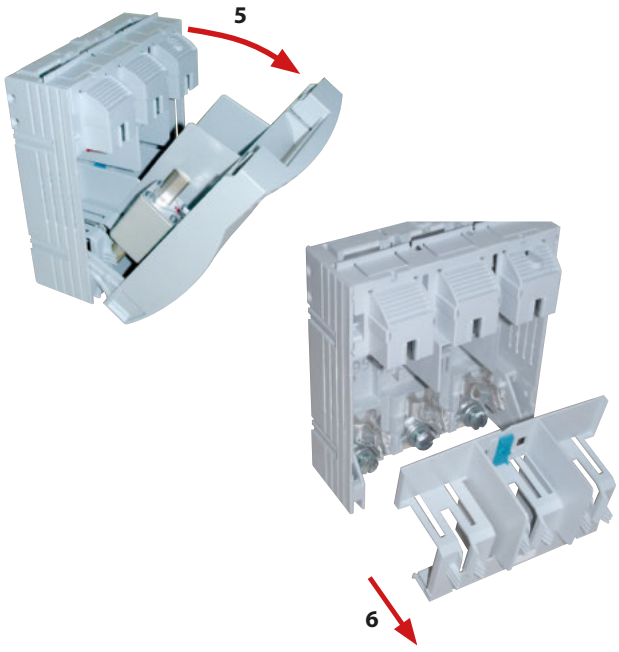
4. Raccorder la chaudière à la terre, à l'aide d'une cosse ronde.
5. Ouvrir le coffret de raccordement du circuit de puissance.
6. Enlever la protection inférieure
7. raccorder les câbles d'alimentation de puissance en utilisant des cosses rondes.



Raccordement en option**

* L'installateur peut remplacer les presse-étoupes de série par des presse-étoupes en option (non fournis).

** un kit permettant de raccorder les câbles d'alimentation par compression est également fourni (voir les instructions de montage du kit).



LIMITATION DE PUISSANCE

La puissance maximum de la chaudière peut être modifiée entre 25 et 100 % en jouant sur les ponts SW1 et SW2 comme indiqué ci-dessous.

Puissance	25%	50%	75%	100%
SW1	0	1	0	1
SW2	0	0	1	1

25% = étage 1 en fonctionnement

50% = étages 1 & 2 en fonctionnement

75% = étages 1 à 3 en fonctionnement

100% = tous les étages en fonctionnement

Recommandations essentielles au bon fonctionnement de l'appareil.

- **Les changements de limitation de puissance prendront effet une fois que la chaudière aura commuté en mode Stand-by. Le système de gestion externe pourra dès alors ouvrir la liaison "marche/arrêt".**
- **Le système de régulation externe ne doit PAS permettre qu'une chaudière puisse fonctionner en continu plus de 24h d'affilée. Dans ce cas, il faut prévoir un temps d'arrêt d'au moins 1 heure.**

SECTION DES CÂBLES D'ALIMENTATION

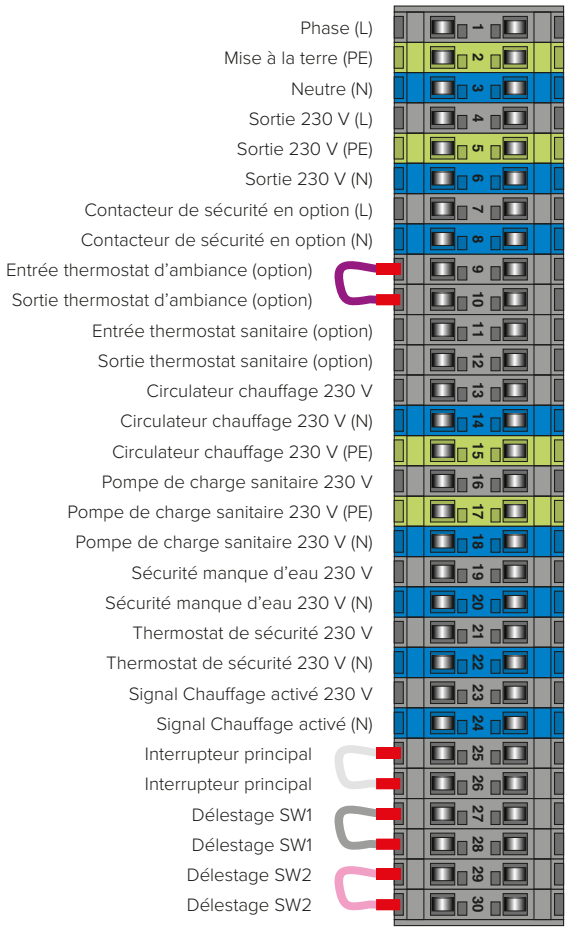
Les câbles d'alimentation sont dimensionés en fonction du type et du calibre du fusible, ce dernier est préalablement choisi judicieusement en fonction du courant nominal de la chaudière.

Le courant admissible d'une canalisation électrique est en fonction de la température ambiante, de la section et de la longueur des conducteurs, de l'isolation des conducteurs, de la constitution de la canalisations, du mode de pose et de l'environnement des canalisations.

Les valeurs ci-dessous sont données à titre indicatif pour une température ambiante de 25°C et une longueur maximale de 5 mètres. Dans tous les cas, l'installation doit être conforme avec les normes en vigueur.

Section nominale (mm^2)	Intensité nominale du disjoncteur (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

BORNIER DU CIRCUIT DE COMMANDE



Pour une température ambiante supérieure à 25°C, appliquer un coefficient de minoration à l'intensité maximum admissible pour les conducteurs.

T° ambiante (°C)	Coefficient de minoration (%)
25	100
30	92
35	85
40	75
45	65
50	53
55	38

CONSIGNES DE SÉCURITÉ POUR LE DÉMARRAGE

Consignes essentielles pour la sécurité

- Seul un installateur agréé est autorisé à accéder aux composants internes.
- Définir la température de consigne conformément aux usages et réglementations locales en vigueur.
- Veiller à fermer la vanne de remplissage du circuit chauffage une fois le processus de démarrage terminé.
- Vérifier que tous les raccordements sont étanches.

CONTRÔLES ET RÉGLAGES AVANT LE DÉMARRAGE

Conditions préalables

- Chaudière éteinte via l'interrupteur principal
- Alimentation électrique externe coupée (via le coffret électrique externe).

Procédure

1. Enlever les panneaux d'accès droit et supérieur. Voir *"Démontage et installation des panneaux d'accès" à la page 10*.
2. Désarmer le fusible interne de la chaudière (Voir *"12. Fusible 3A 400 V" à la page 17*, Livret ML).
3. Vérifier que toutes les connexions électriques osnt bien serrées, en particulier les écrous de fixation des éléments chauffants (couple de serrage nominal: 10 Nm).
4. S'assurer que les composants internes tels que les relais, les contacteurs, etc... sont correctement fixés sur le rail DIN.
5. Placer le thermostat de commande sur la position de température souhaitée.

REMPLISSAGE DE L'INSTALLATION

Si l'installation est équipée d'un ballon ECS externe, d'abord mettre le circuit sanitaire sous pression avant de mettre le circuit chauffage (primaire) sous pression. Se référer à la notice du ballon pour davantage d'informations.

Conditions préalables

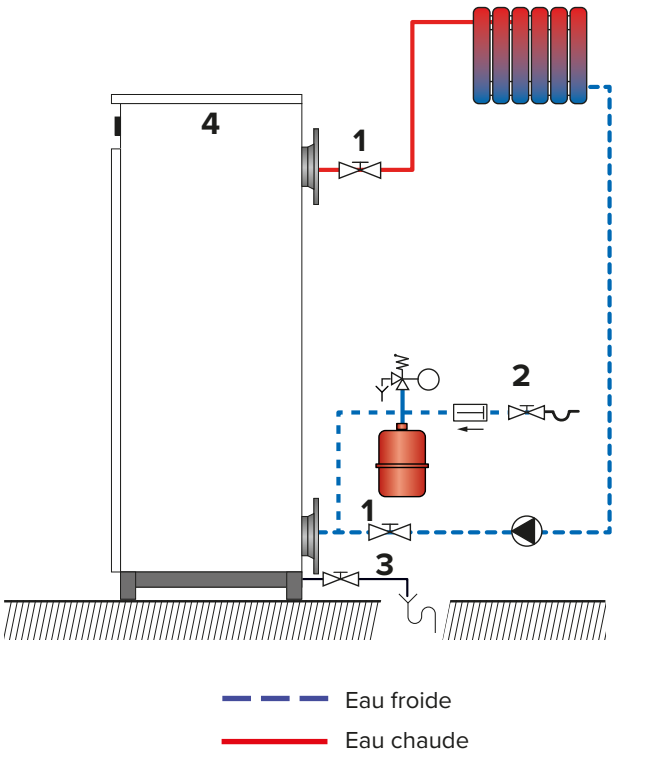
- Alimentation électrique externe coupée
- Circuit ECS (si présent) sous pression

Procédure de remplissage

1. Ouvrir les vannes d'isolement (**1**).
2. Vérifier que le robinet de vidange (**3**) est bien fermé.
3. Ouvrir la vanne de remplissage (**2**).
4. Vérifier que le purgeur (**4**) est ouvert.
5. Une fois l'installation purgée de l'air, amener la pression à 1,5 bar.
6. Fermer la vanne de remplissage (**2**)

Tâches ultérieures

- Vérifier l'absence de fuites.



DÉMARRAGE DE LA CHAUDIÈRE

Conditions préalables

- Raccordements hydrauliques et électriques effectués
- Alimentation électrique externe coupée
- Interrupteur principal de la chaudière en position “Arrêt”
- Circuit hydraulique rempli et sous pression

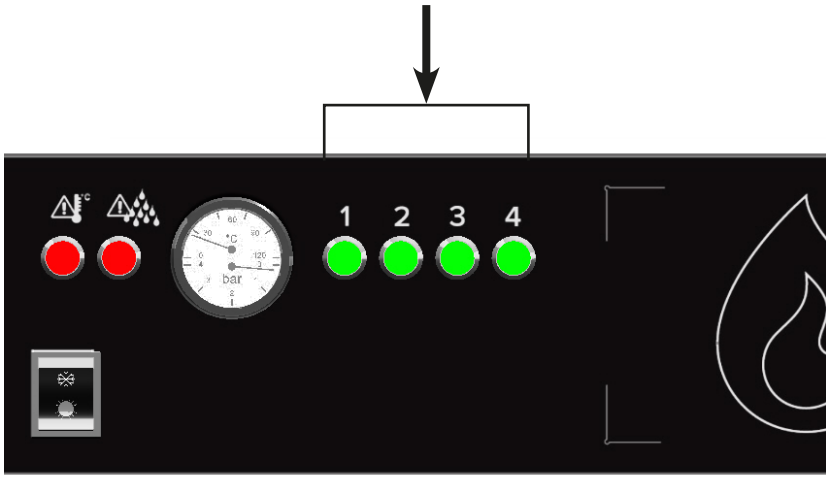
Procédure

Avant de démarrer la chaudière, s'assurer que l'air est purgé du circuit chauffage à l'aide du purgeur situé sur la haut de la chaudière. La coiffe noire doit être desserrée pour permettre la fonction de purge automatique.

1. Armer le fusible interne de la chaudière (See ***"12. Circuit breaker 3A 400 V" à la page 17***, Livret ML).
2. Réinstaller les panneaux d'accès démontés, voir***"Démontage et installation des panneaux d'accès" à la page 10***.
3. Alimenter la chaudière via le coffret électrique externe.
4. Placer l'interrupteur général en position "marche".
5. Vérifier que la séquence suivante se déclenche :
   - Le témoin lumineux indique que le premier.
   - Le mano-thermomètre de la chaudière va indiquer l'augmentation de la température.
   - Tant que la consigne du thermostat de la chaudière n'est pas atteinte, un étage supérieur est mis sous tension toutes les 2 minutes, jusqu'à ce que tous les étages soient mis sous tension.
   - Dès que la consigne du thermostat de commande est atteinte, un étage est mis hors tension toutes les 30 secondes, jusqu'à ce que tous les étages soient mis hors tension.
6. Après quelques minutes de fonctionnement du circulateur de l'installation, placer l'interrupteur général sur la position "Arrêt".
7. Purger l'air de l'installation et amener la pression à la pression statique (1 bar = 10 m - 1,5 bar = 15 m) + 0,5 bar. (pression mini de 0,8 bar). Vérifier l'affichage du thermomanomètre.
8. La chaudière est maintenant prête à fonctionner.
9. Placer l'interrupteur général sur la position "Marche".

Tâches ultérieures

Après plusieurs jours de fonctionnement, revérifier l'étanchéité de tous les raccordements hydrauliques et que les connexions électriques sont bien serrées. Vérifier également la pression de service. Corriger si nécessaire.



RECOMMANDATIONS POUR L'ENTRETIEN DE LA CHAUDIÈRE

Consignes essentielles pour la sécurité électrique

- Avant d'ouvrir la chaudière, la mettre hors tension à l'aide de son interrupteur général marche/arrêt.
- Couper l'alimentation électrique externe de l'appareil avant toute intervention sur l'appareil, sauf s'il faut prendre des mesures et procéder à des réglages.

Consignes essentielles pour la sécurité

- L'eau qui s'écoule du robinet de vidange est très chaude et peut causer de graves brûlures.
- Do not use solvents to clean any of the components. The components could be damaged, resulting in unreliable or unsafe operation.

Recommandations essentielles au bon fonctionnement de l'appareil

- Faire entretenir la chaudière au moins une fois par an ou toutes les 1 500 heures par du personnel qualifié. Si la chaudière est utilisée de manière intensive, elle peut nécessiter un entretien plus fréquent. Demander conseil à l'installateur si nécessaire.
- La maintenance de la chaudière sera effectuée par un technicien qualifié et les pièces défectueuses ne seront remplacées que par des pièces d'origine.
- Veiller à remplacer les joints des éléments démontés avant de les réinstaller
- Contrôler l'étanchéité des raccords du circuit hydraulique.

ÉTEINDRE LA CHAUDIÈRE POUR L'ENTRETIEN

1. Mettre l'interrupteur général de la chaudière sur la position "Arrêt"
2. Couper l'alimentation électrique au coffre électrique externe

VIDANGE DE LA CHAUDIÈRE

Conditions préalables

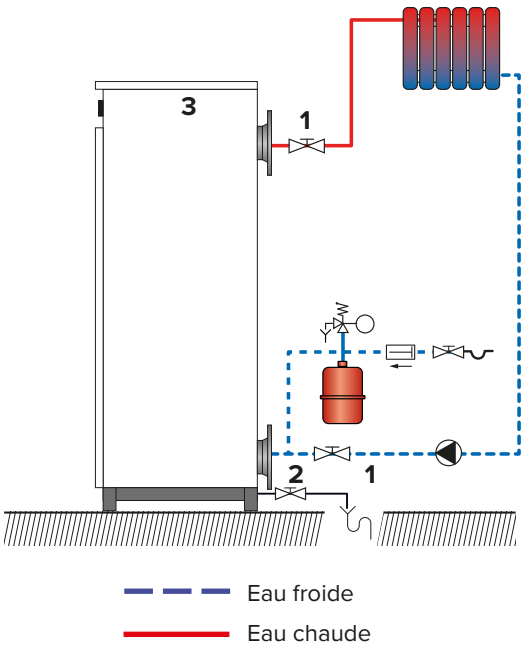
- Interrupteur principal de la chaudière en position “Arrêt”l
- Alimentation électrique externe isolée (via le coffret électrique externe)
- Chaudière refroidie (si elle était en fonctionnement)
- Panneau d'accès supérieur enlevé pour accéder au purgeur. Voir *"Démontage et installation des panneaux d'accès" à la page 10.*

Procédure

1. Fermer les vannes d'isolement du circuit chauffage (**1**)
2. Ouvrir le robinet de vidange (2) pour que l'eau s'écoule vers l'égout
3. Ouvrir le purgeur automatique (3), si nécessaire.

Tâches ultérieures

Réinstaller les panneaux d'accès, voir *"Démontage et installation des panneaux d'accès" à la page 10.*



Avant de procéder à toute intervention, s'assurer que la température de la chaudière n'est pas trop importante, et que tous les disjoncteurs sont désarmés.

ENTRETIEN DE LA CHAUDIÈRE

Conditions préalables

- Interrupteur principal de la chaudière en position “Arrêt”l
- Alimentation électrique externe isolée (via le coffret électrique externe)
- Chaudière refroidie (si elle était en fonctionnement)

Procédure

1. Enlever les panneaux d'accès Voir *"Démontage et installation des panneaux d'accès" à la page 10*.
2. Vérifier visuellement l'absence de fuites aux joints des éléments chauffants et au vase d'expansion, et contrôler la zone autour des composants situés en partie supérieure de la chaudière.
3. Contrôler visuellement les câbles ainsi que les connexions électriques, afin de détecter des traces éventuelles d'échauffement, voire de brûlure.
4. Contrôler la bonne tenue des câbles au niveau des connecteurs à poussoir, et vérifier le bon raccordement de tous les composants.
5. À l'aide d'un tournevis adapté, vérifier le serrage de toutes les connexions électriques, ainsi que la fixation des composants sur les rails DIN.
6. Vérifier que l'ensemble des fusibles et disjoncteurs soient en position normale. Si certains disjoncteurs sont désarmés, vérifier le câblage ainsi que la résistance des éléments chauffants avant de les réarmer.
7. Vérifier l'état des éléments chauffants.

Tâches ultérieures

1. Remplacer les éléments chauffants si nécessaire. Voir *"Remplacement des éléments chauffants" à la page 19*
2. Redémarrer la chaudière. Voir *"Démarrage de la chaudière" à la page 16*.

CONTRÔLE DES DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ

1. Vérifier le bon fonctionnement des thermostats et dispositifs de sécurité.
2. Vérifier le bon fonctionnement des soupapes de sécurité du circuit chauffage et celles du circuit sanitaire, le cas échéant.
3. Vérifier le bon fonctionnement du purgeur de la chaudière.

RÉARMEMENT DU THERMOSTAT DE SÉCURITÉ

Conditions préalables

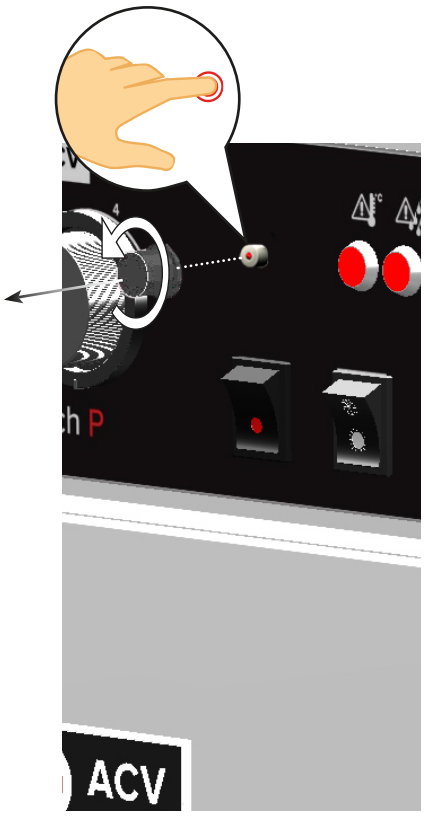
- Interrupteur principal de la chaudière en position “Arrêt”l
- Alimentation électrique externe isolée (via le coffret électrique externe)
- Chaudière refroidie (si elle était en fonctionnement) jusqu'à <60°C

Procédure

1. Dévisser le cache et l'enlever du bouton de réarmement.
2. Enfoncer le bouton de réarmement.
3. Revisser le cache en position.

Tâches ultérieures

1. Alimenter la chaudière via le coffret électrique extérieur.
2. Mettre la chaudière sous tension via son interrupteur général.
3. Vérifier que le témoin de surchauffe est éteint.



REMPLACEMENT DES ÉLÉMENTS CHAUFFANTS

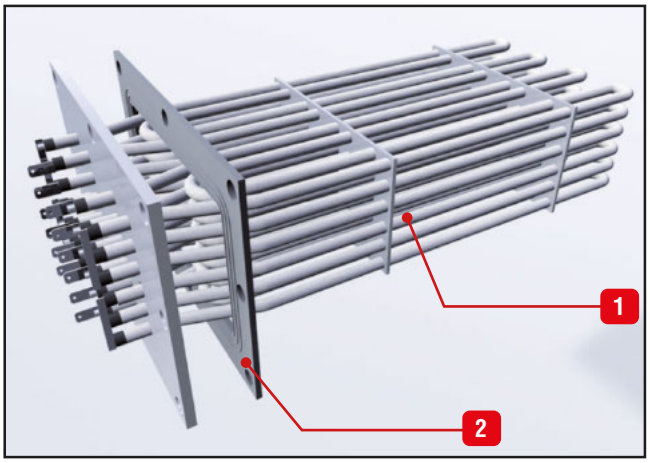
Conditions préalables

- Interrupteur principal de la chaudière en position “Arrêt”l
- Alimentation électrique externe isolée (via le coffret électrique externe)
- Chaudière refroidie (si elle était en fonctionnement)

Avant de procéder à toute intervention, s'assurer que la température de la chaudière n'est pas trop importante, et que tous les disjoncteurs sont désarmés

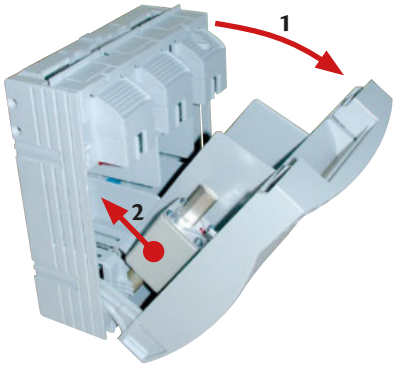
Procédure

1. Démonter les panneaux d'accès supérieur et avant (voir *"Démontage et installation des panneaux d'accès" à la page 10*).
2. Desserrer huit écrous qui maintiennent la plaque support des éléments chauffants. Les conserver pour le remontage.
3. Enlever la plaque et les résistances, ainsi que le joint (**2**).



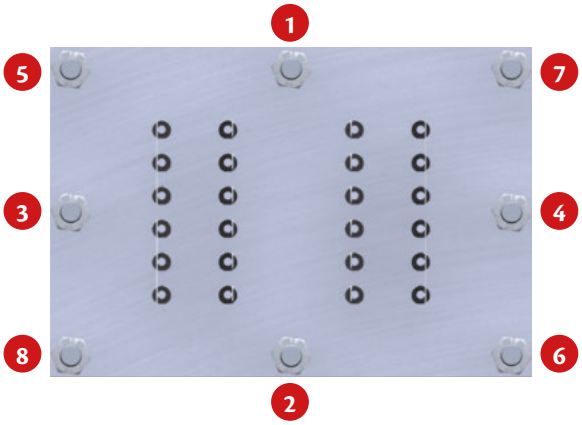
Valeur ohmique : 22 Ω

4. Remplacer les éléments chauffants (**1**).
5. Remplacer le joint.
6. Enlever la plaque et les résistances, ainsi que le joint (**2**).
7. Serrer les huit vis selon la séquence indiquée au bas de la page.
8. Remplacer les fusibles principaux (si nécessaire) - voir la figure ci-après.



Tâches ultérieures

1. Vérifier toutes les connexions électriques.
2. Fermer tous les panneaux d'accès Voir *"Démontage et installation des panneaux d'accès" à la page 10*.
3. Redémarrer la chaudière. Voir *"Démarrage de la chaudière" à la page 16*.



Couple de serrage = 10 Nm

Veiller à serrer les écrous selon la séquence indiquée ci-dessus.

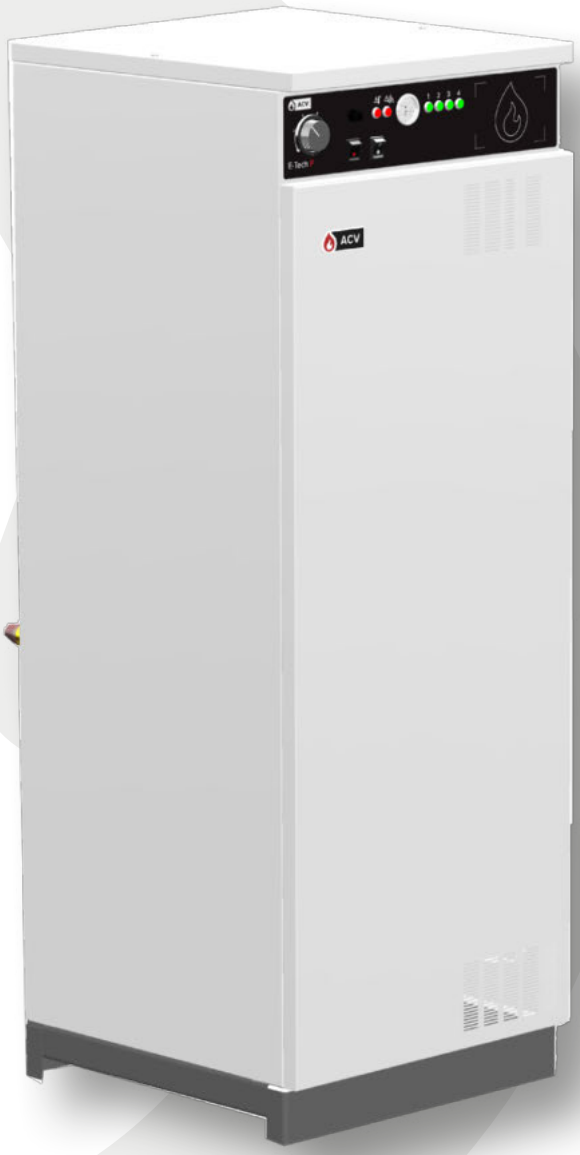
ACV International
Oude Vijverweg, 6
B-1653 Dworp
Belgium
belgium.service@acv.com
www.acv.com

ACV

EXCELLENCE IN HOT WATER

E-Tech P

57 - 115 - 144 - 201 - 259



A1007843_664Y7900 • A

ML

CONTENTS


.....3


.....4

E-Tech P 57 6

E-Tech P 115 7

E-Tech P 144 8

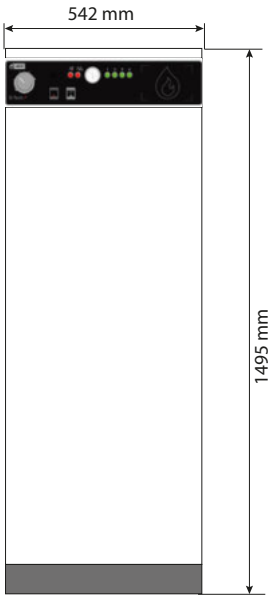
E-Tech P 201 9

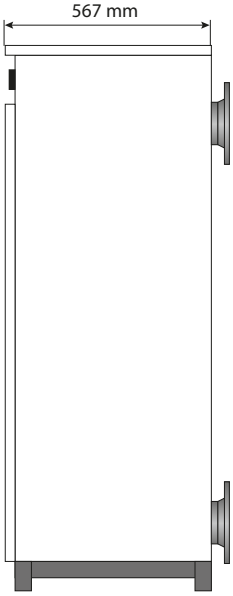
E-Tech P 201 10

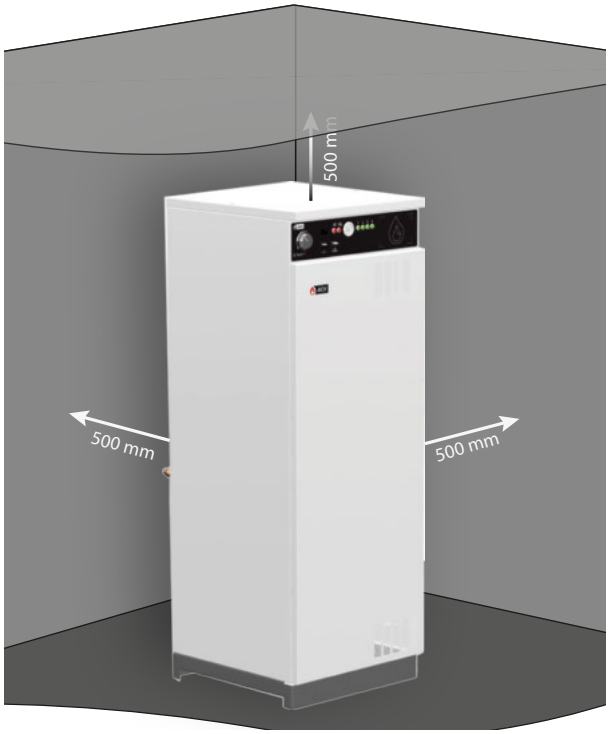

.....11

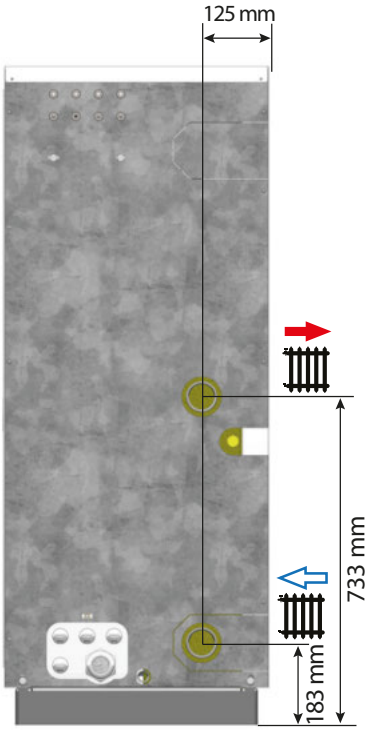
	Dimensions - Afstanden - Dimensiones - Dimensioni - Abmessungen
	Wiring diagrams - Schémas électriques - Elektrische schema's - Diagramas de cableado - schema elettrico
	Information - Informatie - Informaciones - Informazioni - Informationen

ML

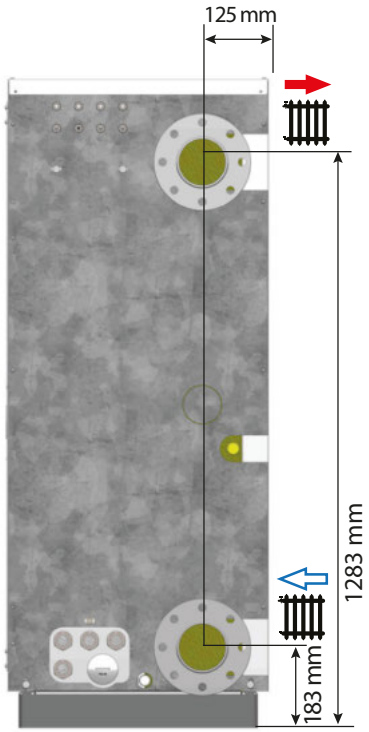








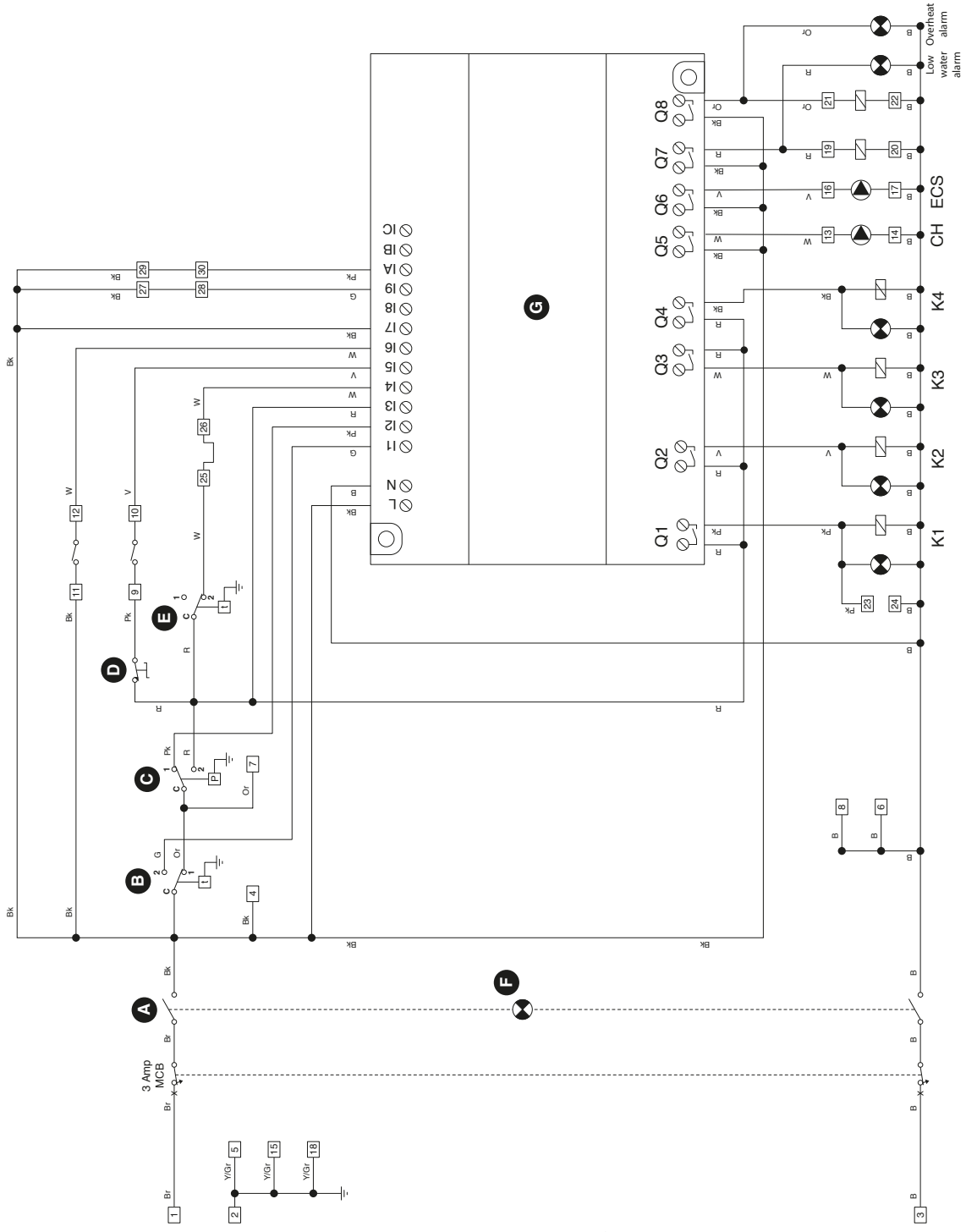
E-Tech P 57 - 115 - 144



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

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

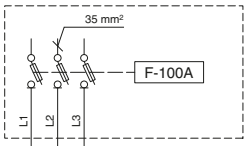
Y/Gr: Yellow/Green - Jaune/Vert - Geel/Groen - Amarillo/Verde - Giallo/Verde - Gelb/Grün

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	Alarm indicator - Témoin de mise sous tension - Alarm-controlelampje - Indicador de funcionamiento - Indicatore di allarme - Alarmanzeige
G	Electronic controller - Contrôleur électronique - Elektronische sturing - Programador electrónico - Controller elettronico - Elektronischer Regler

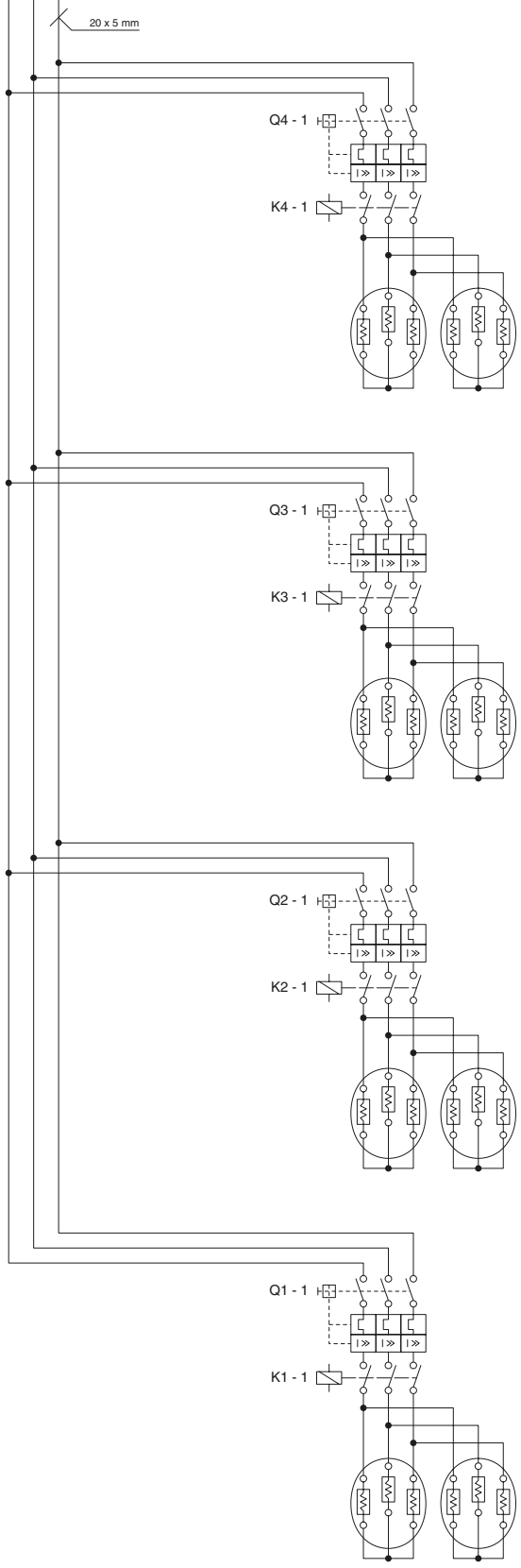
I1	High temperature - Surchauffe - Hoge temperatuur - Sobre-temperatura - Temperatura elevata - Hochtemperatur
I2	Water pressure - Pressostat manque d'eau - Waterdruk schakelaar - Presostato de agua - Pressione dell'acqua - Wasserdruck
I3	Common alarm signal - Signal d'alarme commun - Gemeenschappelijk 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

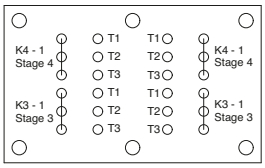
E-TECH P 57

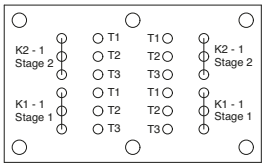
Power - Puissance - Vermogen - Potencia - Potenza - Leistung

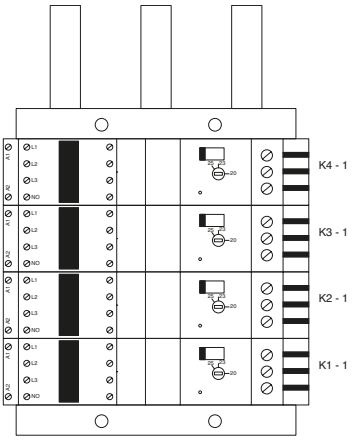










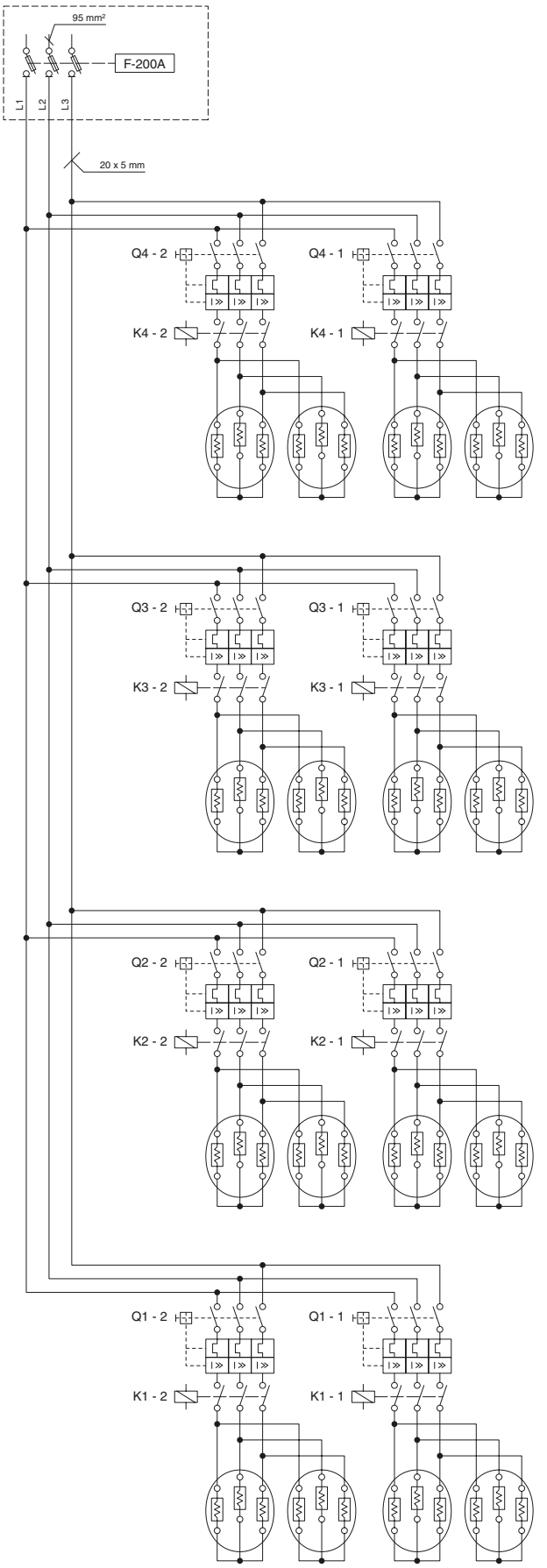


B : Blue - Bleu - Blauw - Azul - Blu - Blau Bk : Black - Noir - Zwart - Negro - Nero - Schwarz
Br : Brown - Brun - Bruin - Marrón - Marrone - Braun
G : Grey - Gris - Grijs - Gris - Grigio - Grau
Or : Orange - Oranje - Naranja - Arancione
Pk : Pink - Rose - Roze - Rosa
R : Red - Rouge - Rood - Rojo - 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

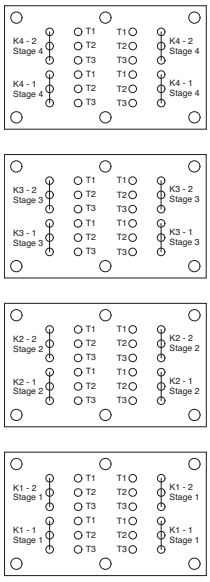
I1	High temperature - Surchauffe - Hoge temperatuur - Sobre-temperatura - Temperatura elevata - Hochtemperatur
I2	Water pressure - Pressostat manque d'eau - Waterdrukschakelaar - Presostato de agua - Pressione dell'acqua - Wasserdruck
I3	Common alarm signal - Signal d'alarme commun - Gemeenschappelijk 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

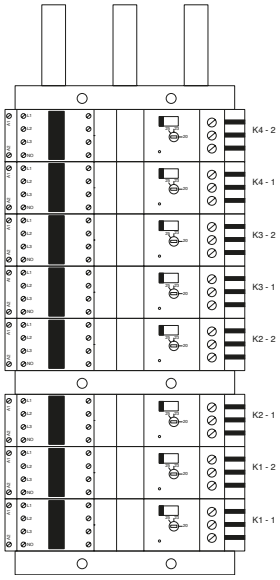
E-TECH P 115

Power - Puissance - Vermogen - Potencia - Potenza - Leistung









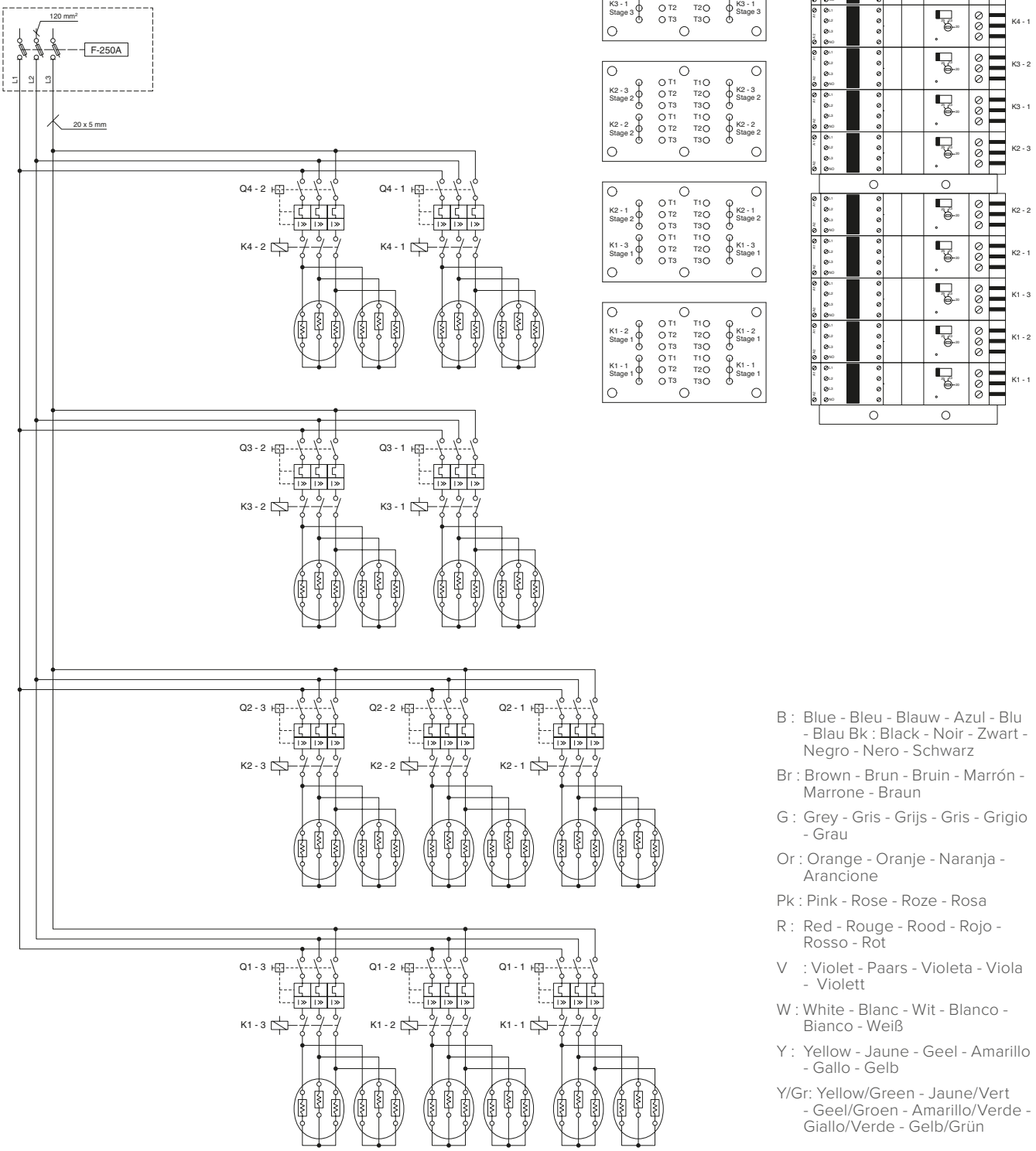
B : Blue - Bleu - Blauw - Azul - Blu - Blau Bk : Black - Noir - Zwart - Negro - Nero - Schwarz
Br : Brown - Brun - Bruin - Marrón - Marrone - Braun
G : Grey - Gris - Grijs - Gris - Grigio - Grau
Or : Orange - Oranje - Naranja - Arancione
Pk : Pink - Rose - Roze - Rosa
R : Red - Rouge - Rood - Rojo - 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 - 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

E-TECH P 144

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

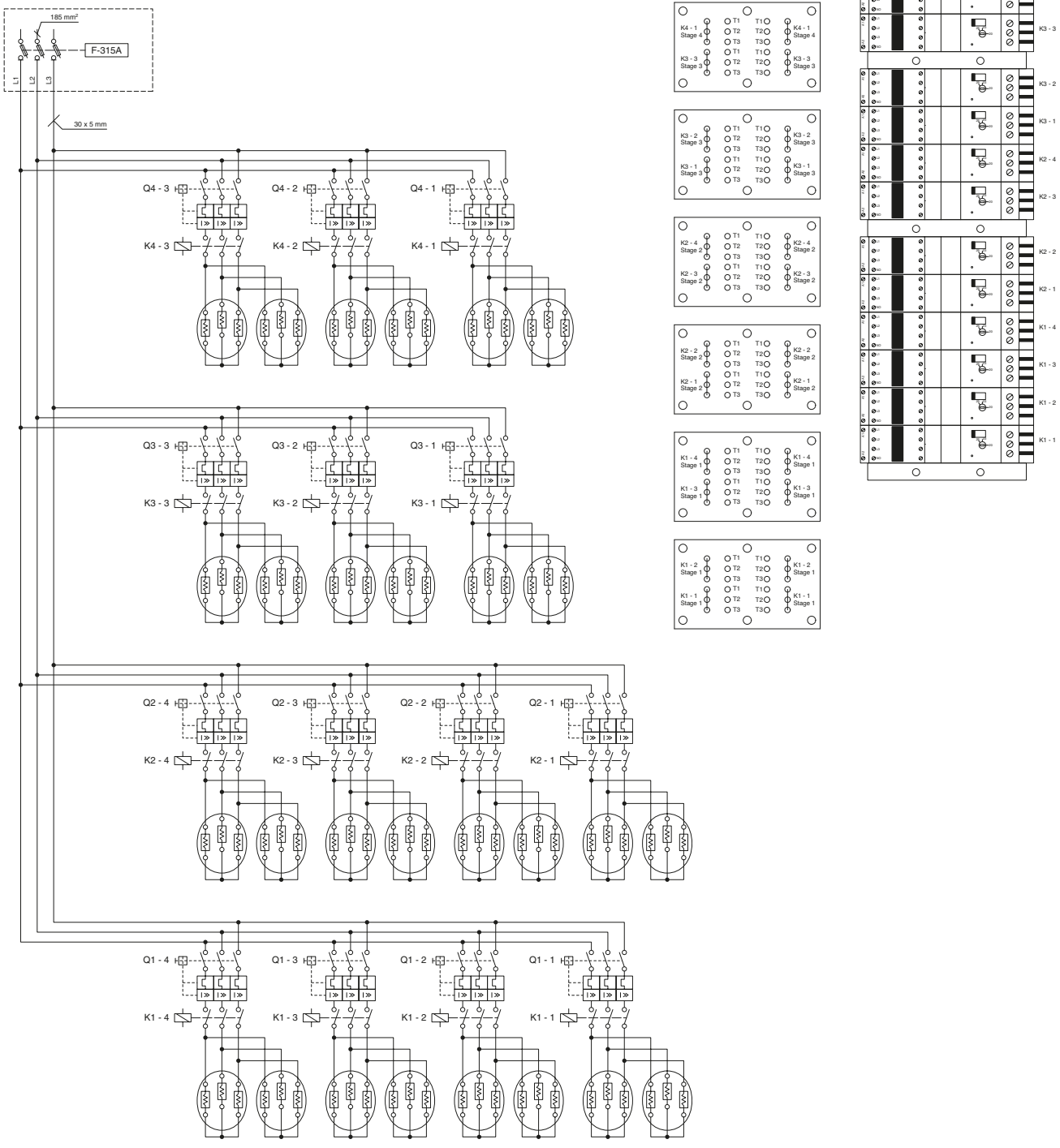
Y/Gr: Yellow/Green - Jaune/Vert - Geel/Groen - Amarillo/Verde - Giallo/Verde - Gelb/Grün

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

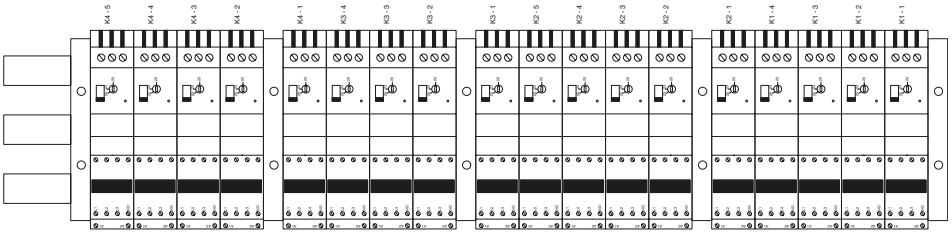


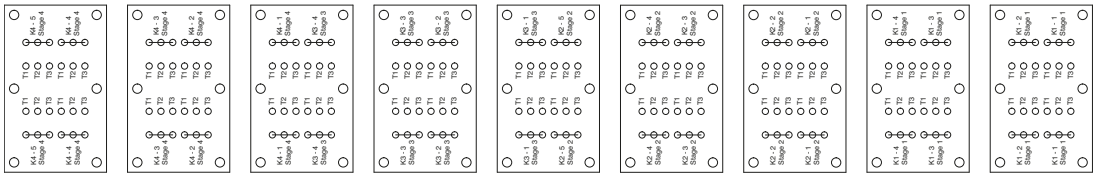


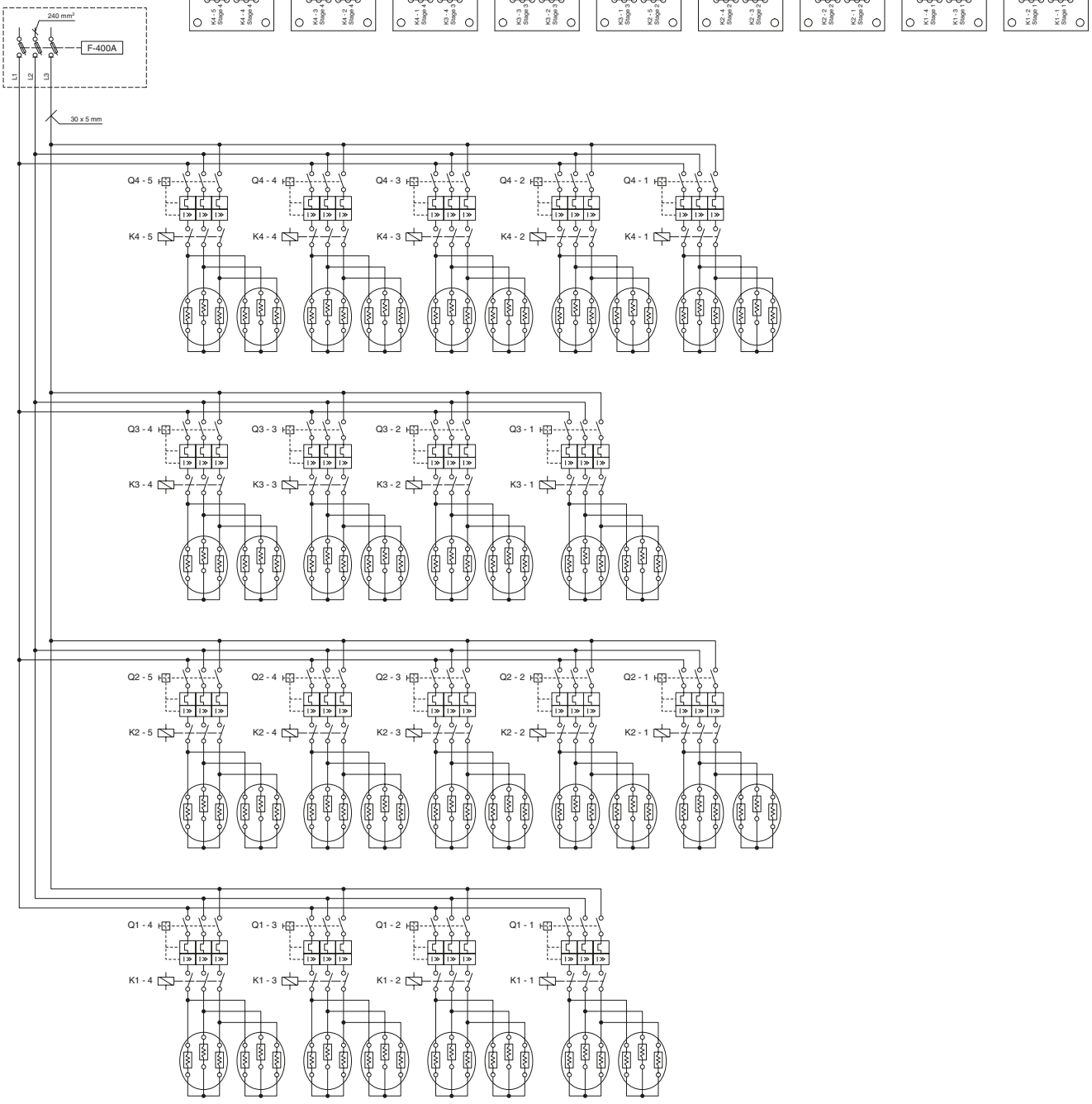
I1	High temperature - Surchauffe - Hoge temperatuur - Sobre-temperatura - Temperatura elevata - Hochtemperatur
I2	Water pressure - Pressostat manque d'eau - Waterdrukschakelaar - Presostato de agua - Pressione dell'acqua - Wasser-druck
I3	Common alarm signal - Signal d'alarme commun - Gemeenschappelijk 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

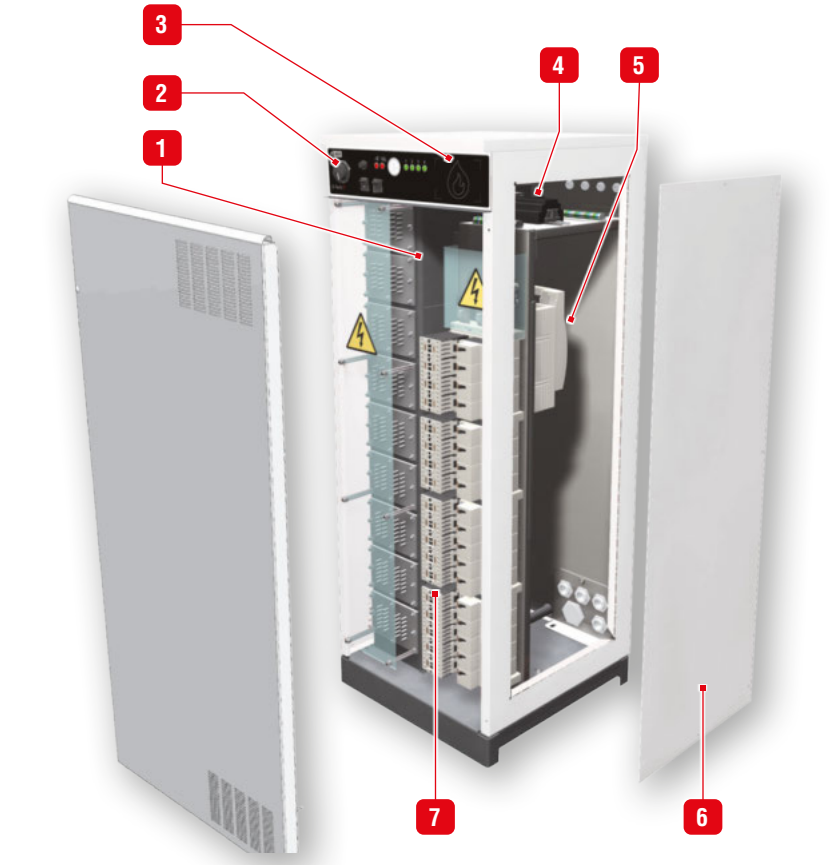


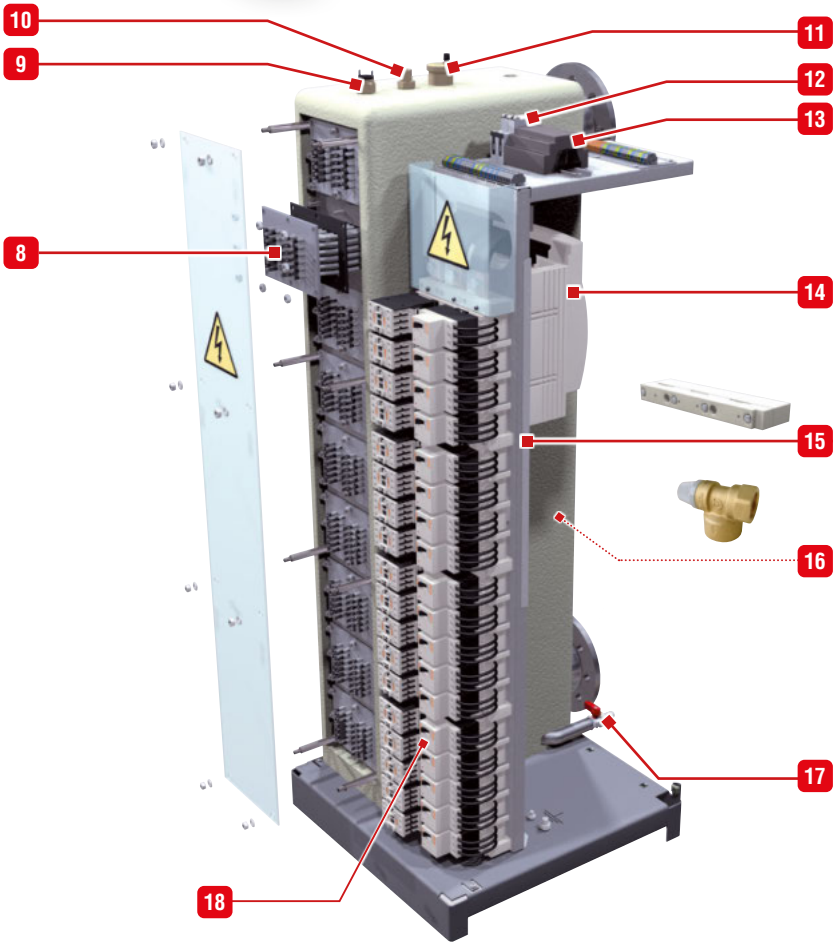




I1	High temperature - Surchauffe - Hoge temperatuur - Sobre-temperatura - Temperatura elevata - Hochtemperatur
I2	Water pressure - Pressostat manque d'eau - Waterdruk schakelaar - Presostato de agua - Pressione dell'acqua - Wasser-druck
I3	Common alarm signal - Signal d'alarme commun - Gemeenschappelijk 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 (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 (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 (4 bar)
17. Aftapkraan 1/2
18. Relais en stroombeveiliging

DE

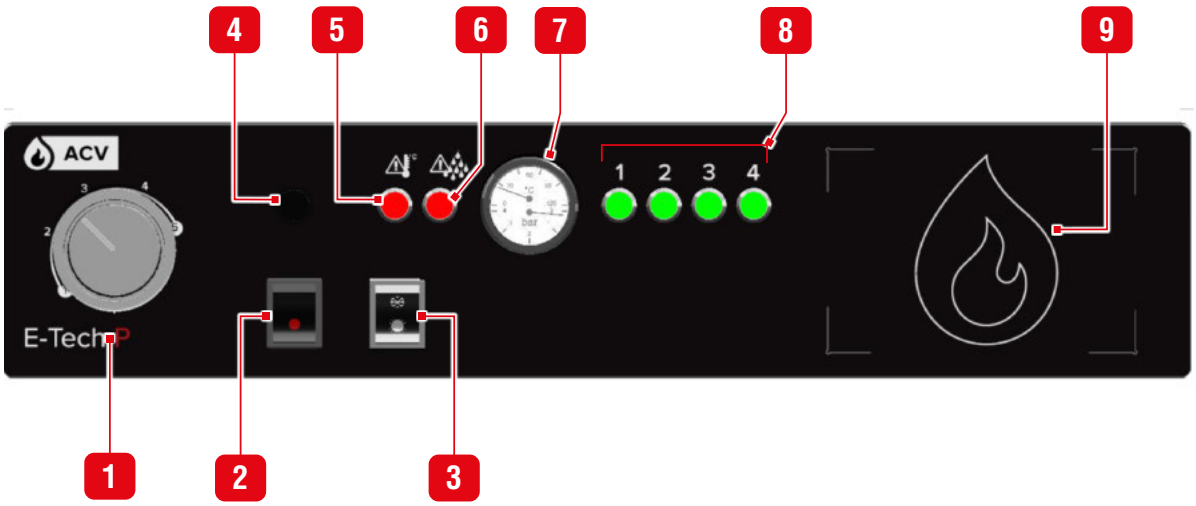
1. Heizelemente
2. Bedienfeld
3. Optionaler Regler
4. Steuerkreis
5. Hauptsicherungen und Stromanschlüsse
6. Demontierbare Zugangsplatte
7. Schütz und Sicherheitsrelais
8. Sternschaltungen 28,8 kW
9. Druckschalter
10. Anschluss für Manometer (mit Rückschlagventil)
11. Automatischer Entlüfter
12. Leistungsschalter 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 (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 (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 (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

Product Fiche: E-Tech P 18/10/2018

Referring to EU Commission Delegated Regulation No 811/2013

a) *Supplier:* **ACV International** Oude Vijverweg 6, 1653 Dworp (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

DECLARATION OF CONFORMITY

Product type: **Electric Boiler**

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

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

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

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

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

Signed for and on behalf of
ACV International SA/NV

Dworp, 09/01/2020

R&D Manager
Stef Degreef

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