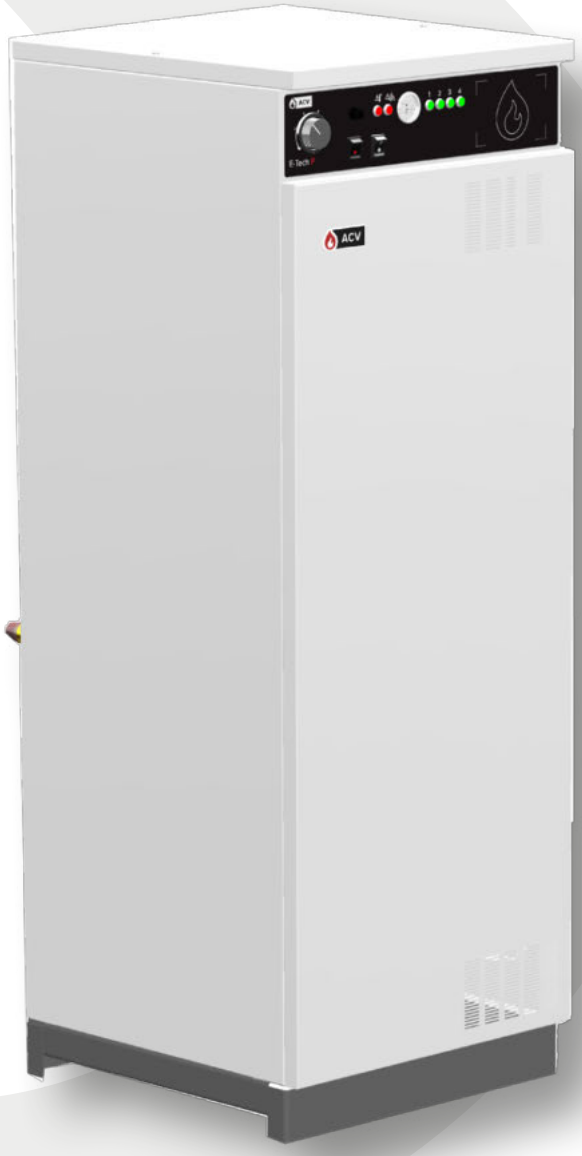
ACV
EXCELLENCE IN HOT WATER

# E-Tech P

## 57 - 115 - 144 - 201 - 259



# INSTALACE, OBSLUHA & ÚDRŽBA

Pokyny pro uživatele a instalačního technika

červenec 2022
A1007843_664Y7900 • A

CZ

# OBSAH


**OBECNÉ INFORMACE ..... 3**

Význam symbolů ..... 4
Co je třeba pravidelně kontrolovat ..... 4
Označení kotle ..... 4

**Návod k použití ..... 5**

Použití ovládacího panelu ..... 5
Popis zařízení ..... 6
Změna výkonu (kW) vzhledem k napětí ..... 6

**TECHNICKÉ SPECIFIKACE ..... 7**

Hydraulické charakteristiky. ..... 7
Elektrické charakteristiky ..... 7
Doporučení pro prevenci koroze a usazování vodního kamene v topných systémech ..... 8

**INSTALACE ..... 9**

Nástroje potřebné pro instalaci ..... 9
Obsah balení ..... 10
Pokyny pro manipulaci ..... 10
Vyjmutí kotle z obalu ..... 10
Demontáž a montáž přístupových panelů ..... 10
Doporučení pro hydraulickou instalaci ..... 11
Připojení topení ..... 11
Topný okruh + TUV (2 oběhová čerpadla) ..... 12
Bezpečnostní pokyny pro elektrickou instalaci ..... 13
Elektrické připojení ..... 13
Omezení napájení ..... 14
Dimenzování přívodních vodičů ..... 14
Terminál řídicího obvodu ..... 14

**UVEDENÍ DO PROVOZU ..... 15**

Bezpečnostní pokyny pro uvedení do provozu ..... 15
Kontrola a nastavení před spuštěním ..... 15
Plnění systému ..... 15
Spuštění kotle ..... 16

**ÚDRŽBA ..... 17**

Doporučení pro údržbu kotle ..... 17
Vypnutí kotle z důvodu údržby ..... 17
Vypouštění kotle ..... 17
Údržba kotle ..... 18
Kontrola bezpečnostních zařízení ..... 18
Resetování bezpečnostního termostatu horního limitu ..... 18
Výměna topných těles ..... 19

Nepřijímáme žádnou odpovědnost za jakékoli škody způsobené nedodržením pokynů obsažených v této technické příručce.

Tento návod obsahuje důležité informace týkající se instalace, spuštění a údržby kotle.

Tento návod musí být poskytnut uživateli, který si jej pečlivě přečte a uschová na bezpečném místě.

**Základní doporučení pro bezpečnost**

- Bez předchozího písemného souhlasu výrobce je zakázáno provádět jakékoli úpravy kotle.
- Produkt musí instalovat kvalifikovaný technik v souladu s platnými místními normami a předpisy.
- Instalace musí být v souladu s pokyny obsaženými v tomto návodu a s normami a předpisy platnými pro topné systémy.
- Nedodržení pokynů v tomto návodu může mít za následek zranění osob nebo riziko znečištění životního prostředí.
- Výrobce odmítá veškerou odpovědnost za jakékoli škody způsobené v důsledku nesprávné instalace nebo v případě použití spotřebičů nebo příslušenství, které nejsou specifikovány výrobcem.

**Základní doporučení pro správný provoz kotle**

- Aby byla zajištěna správná funkce kotle, je nezbytné, aby byla každý rok provedena jeho kontrola autorizovaným servisním technikem.
- V případě anomálie zavolejte svého servisního technika.
- Vadné díly mohou být nahrazeny pouze originálními továrními díly.

**Obecné poznámky**

- Dostupnost určitých modelů a jejich příslušenství se může lišit podle trhu.
- Výrobce si vyhrazuje právo změnit technické vlastnosti a vlastnosti svých výrobků bez předchozího upozornění. Zkontrolujte prosím aktualizovanou verzi této příručky na stránce dokumentace na webu www.acv.com.
- Navzdory přísným standardům kvality, které ACV uplatňuje na své výrobky při výrobě, kontrole a přepravě, se mohou vyskytnout závady. Jakékoli závady neprodleně oznamte svému schválenému instalatérovi.

## VŠEOBECNÉ BEZPEČNOSTNÍ POKYNY PRO ELEKTRICKÉ SPOTŘEBIČE

**Před prováděním jakékoli práce na kotli se ujistěte, že jsou všechny elektrické přívody odpojeny.**

**Ujistěte se, že systém elektroinstalace a napájecí vedení jsou navrženy a instalovány registrovanou společností v souladu s platnými předpisy.**

**V blízkosti spotřebiče neskladujte žádné hořlavé nebo korozivní produkty, barvy, rozpouštědla, soli, chloridové produkty a jiné čisticí prostředky.**

**Tento spotřebič není určen pro použití osobami (včetně dětí) se sníženými fyzickými, smyslovými nebo duševními schopnostmi nebo nedostatkem zkušeností a znalostí, pokud nejsou pod dozorem nebo pokud jim nebyly dány pokyny týkající se použití spotřebiče osobou odpovědnou za jejich bezpečnost.**

**Děti si se spotřebičem nesmí hrát.**

## VÝZNAM SYMBOLŮ

**Symboly na obalu**

| | |
|---|---|
|  | Křehké |
|  | Udržujte v suchu |
|  | Pozice vzhůru |
|  | Nebezpečí převrácení |
|  | K přepravě je nutný ruční vozík nebo paletový vozík |

**Symboly na zařízení**

| | |
|---|---|
|  | Okruh teplé užitkové vody |
|  | Primární okruh - topení |
|  | Elektrický proud |

**Symboly v návodu**

| | |
|---|---|
|  | Základní doporučení pro bezpečnost (osob a zařízení) |
|  | Základní doporučení pro elektrickou bezpečnost (elektrické nebezpečí) |
|  | Zásadní doporučení pro správný provoz kotle nebo systému |
|  | Obecná poznámka |
|  | Pojistný ventil napojený na kanalizaci |
|  | Napojení na kanalizaci |

## CO PRAVIDELNĚ KONTROLOVAT

**Základní doporučení pro správný provoz kotle**

- Pravidelně kontrolujte, zda je tlak vody v systému za studena alespoň 1 bar. Pokud tlak klesne pod 0,5 bar, vestavěný tlakový senzor zablokuje chod kotle, dokud tlak nepřekročí 0,8 bar.
- Pokud je nutné doplnit systém, aby byl zachován minimální doporučený tlak vody, vždy kotel vypněte a přidávejte pouze malé množství vody najednou. Pokud se do horkého kotle přidá velké množství studené vody, může dojít k definitivnímu poškození kotle.
- Pokud je nutné systém opakovaně doplňovat vodou nebo pokud je voda na podlaze pod kotlem, kontaktujte servisního technika.

## OZNAČENÍ KOTLE

Umístění: Zadní panel




**Číslo dílu (kód) a sériové číslo (S/N) kotle jsou uvedeny na jeho typovém štítku a musí být poskytnuty společnosti ACV v případě uplatnění záruky. Pokud tak neučiníte, nárok bude neplatný.**

## POUŽITÍ OVLÁDACÍHO PANELU

1. **Regulační termostat** - Umožňuje definovat žádanou hodnotu teploty pro primární okruh. Každé číslo kolem číselníku odpovídá určité teplotě:

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

2. **Vypínač ON/OFF** - pro spuštění a zastavení kotle.

3. **Přepínač léto/zima** - Umožňuje provoz kotle pro výhradní ohřev teplé užitkové vody, pokud je nainstalován externí zásobník.

4. **Ruční reset termostatu horního limitu** - Pokud teplota kotle překročí 103°C, aktivuje se bezpečnostní zařízení a rozsvítí se kontrolka. Postup resetování naleznete v části "Resetování bezpečnostního termostatu horního limitu" na straně 18.

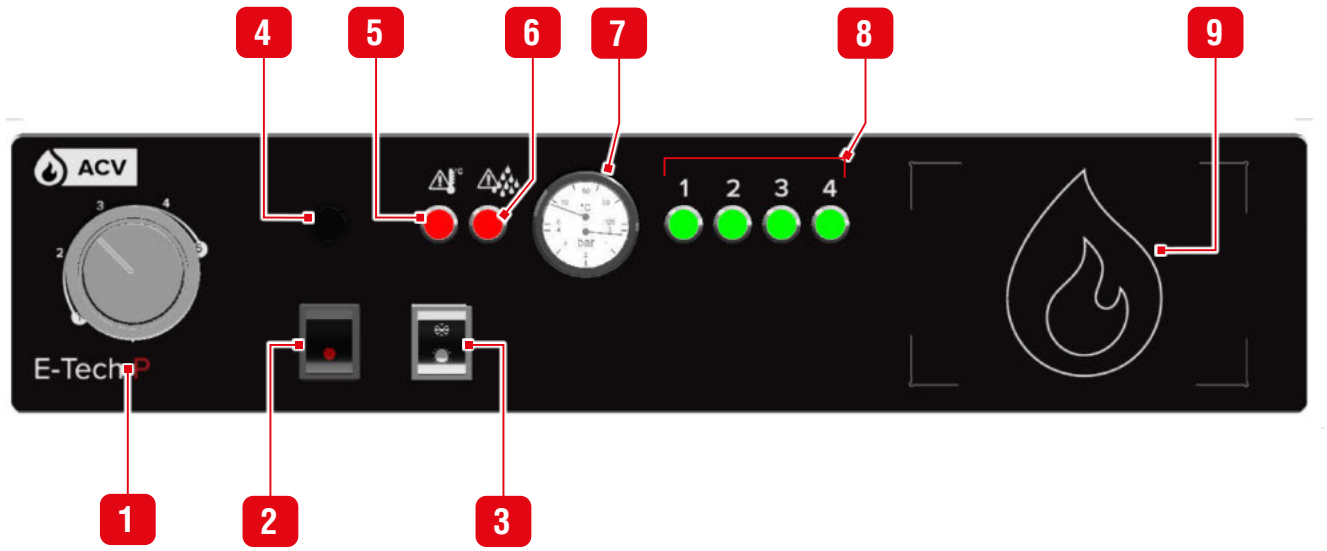
5. **Kontrolka přehřátí** - Kontrolka se rozsvítí, když je aktivován bezpečnostní termostat, protože teplota primárního okruhu je příliš vysoká (103°C).

6. **Kontrolka nízkého tlaku** - Kontrolka se rozsvítí, když je tlak vody v primárním okruhu příliš nízký.

7. **Kombinovaný teploměr a tlakoměr** - Umožňuje přímý odečet teploty a tlaku primárního okruhu kotle.

8. **Indikátory výkonu** – Tyto kontrolky indikují úroveň výkonu, který kotel produkuje, podle fází, které jsou aktivovány.

9. **Umístění volitelného interního ovladače** – viz návod dodaný s příslušenstvím.



## POPIS ZAŘÍZENÍ

Tento stacionární elektrický kotel je k dispozici v 5 modelech:

| | |
|---|---|
| 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 |

- Napájecí obvod je napájen třífázovým 400 V, bez nulového vodiče.
- Řídicí obvod je napájen jednofázovým napětím 230V.

### Opláštění

Kotel je chráněn ocelovým pláštěm, který nejprve prochází procesem odmaštění a fosfátování, než je lakován a vypálen při 220°C.

### Topné těleso kotle

Topné těleso kotle je vyrobeno z měkké oceli se svařovanými spoji. Je hydraulicky testován při 5,2 barech (maximální provozní tlak = 4 bary).

### Topná tělesa

Vyjímatelná topná tělesa, vyrobená z nerezové oceli Incoloy 800 a namontovaná z přední části topného tělesa.

### Připojení

Kotel je vhodný pro připojení k většině uzavřených topných a teplovodních systémů s maximálním pracovním tlakem 4 bary a maximální teplotou 90°C.

### Ovládání

Kotel je vybaven elektronickým sekvenčním regulátorem, který pomocí čtyřstupňové modulace neustále přizpůsobuje požadovaný výkon. Kotel lze ovládat i externím kontaktem (tj. pokojovým termostatem). Maximální výkon lze omezit na 25 %, 50 % nebo 75 % jmenovitého výkonu přidáním/odebráním elektrických můstků.

### Elektrická ochrana

Řídicí obvod je chráněn interním 3A MCB. Výkonový obvod je na svém vstupu chráněn 3 výkonovými pojistkami.

Navíc je každý stykač - napájející dvojici elektrických hvězdic (28,8 kW) - chráněn automatickým tepelným a magnetickým bezpečnostním relé.

### Ochrana proti mrazu

Kotel NENÍ vybaven protimrazovou ochranou. Pokud je kotel instalován v místě, kde by mohlo dojít k zamrznutí, je třeba nainstalovat vhodný externí protimrazový termostat.

## ZMĚNA VÝKONU (KW) VZHLEDEM K NAPĚTÍ

| Modely | 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 |

## HYDRAULICKÉ CHARAKTERISTIKY

| | | E-TECH P | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 57 | 115 | 144 | 201 | 259 |
| Objem (topná voda) | L | 60 | 60 | 60 | 102 | 102 |
| Min. pracovní tlak | bar | | | 0.8 | | |
| Maximální provozní tlak | bar | | | 4 | | |
| Hydraulická tlaková ztráta (ΔT = 10°C) | mbar | 20 | 79 | 123 | 20 | 33 |
| Max. teplota | °C | | | 90°C | | |

Viz také *"Doporučení pro prevenci koroze a usazování vodního kamene v topných systémech" na straně 8*

## ELEKTRICKÉ CHARAKTERISTIKY

| | | | E-TECH P | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 57 | 115 | 144 | 201 | 259 |
| Výkon | | kW | 57.6 | 115.2 | 144 | 201.6 | 259.2 |
| Jmenovité napájecí napětí | Napájecí obvod | V | 3 x 400 | 3 x 400 | 3 x 400 | 3 x 400 | 3 x 400 |
| | Řídící obvod | 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 |
| Počet topných těles | | | 2 | 4 | 5 | 7 | 9 |
| Ohmická hodnota jednoho odporu (2,4 kW) | | Ohm | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 |
| Typ topného tělesa | | | 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 |

### JMENOVITÝ PROUD NA FÁZI

| Modely | Fáze 1 (A) | Fáze 2 (A) | Fáze 3 (A) | Fáze 4 (A) | Celkový proud na fázi (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 |

### VÝKON

| Modely | Výkon (kW) Fáze 1 | Výkon (kW) Fáze 2 | Výkon (kW) Fáze 3 | Výkon (kW) Fáze 4 | Celkový výkon (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 |

*Viz také "*  *" na straně 4 příručky ML pro kompletní schémata zapojení.*

# DOPORUČENÍ PRO PREVENCI KOROZE A USAZOVÁNÍ VODNÍHO KAMENE V TOPNÝCH SYSTÉMECH

## Jak může kyslík a uhličitany ovlivnit topný systém

Kyslík a rozpuštěné plyny ve vodě primárního okruhu přispívají k oxidaci a korozi součástí systému, které jsou vyrobeny z běžné oceli (radiátory, ...). Vzniklý kal se následně ukládá ve výměníku kotle.

Kombinace uhličitanů a oxidu uhličitého ve vodě má za následek tvorbu vodního kamene na horkých površích instalace, včetně povrchů výměníku kotle.

Tyto usazeniny ve výměníku snižují rychlost proudění vody a tepelně izolují výměnné plochy, což je pravděpodobně poškodí.

## Zdroje kyslíku a uhličitanů v topném okruhu

Primární okruh je uzavřený okruh; voda, kterou obsahuje, je proto izolována od vody z vodovodu. Při údržbě systému nebo plnění okruhu má obnova vody za následek přidání kyslíku a uhličitanů do primárního okruhu. Čím větší je objem vody v systému, tím větší je přídavek.

Hydraulické komponenty bez kyslíkové bariéry (PE trubky a spoje) přivádějí kyslík do systému.

## Zásady prevence

### 1. Před instalací nového zařízení vyčistěte stávající systém

Před naplněním musí být systém vyčištěn v souladu s normou EN14336. Lze použít chemické čisticí prostředky.

Pokud je okruh ve špatném stavu nebo čištění nebylo účinné, nebo je objem vody v instalaci značný (např. kaskádový systém), doporučuje se oddělit kotel od topného okruhu pomocí deskového výměníku nebo jeho ekvivalentu. V takovém případě se doporučuje nainstalovat hydrocyklon nebo magnetický filtr na straně instalace.

### 2. Omezte frekvenci plnění

Omezte operace plnění. Pro kontrolu množství vody, které bylo do systému přidáno, lze na plnicí linku primárního okruhu nainstalovat vodoměr.

Automatické plnicí systémy se nedoporučují, pokud není monitorována frekvence plnění a pokud hladina vodního kamene a inhibitor koroze nezůstanou na správné úrovni.

Pokud vaše instalace vyžaduje časté doplňování vody, ujistěte se, že z vašeho systému neuniká voda.

Inhibitory mohou být použity v souladu s normou EN 14868.

### 3. Omezte přítomnost kyslíku a kalu ve vodě

Odvzdušňovač (na přívodním potrubí spotřebiče) kombinovaný s odlučovačem nečistot (před spotřebičem) musí být instalován podle pokynů výrobce.

ACV doporučuje používat přísady, které udržují kyslík v roztoku ve vodě, jako jsou produkty Fernox (www.fernox.com) a Sentinel (www.sentinel-solutions.net).

Aditiva musí být používána v souladu s pokyny vydanými výrobcem přípravku na úpravu vody.

### 4. Omezte koncentraci uhličitanu ve vodě

Plnicí voda musí být změkčena, pokud je její tvrdost vyšší než 20° fH (11,2° dH).

Pravidelně kontrolujte tvrdost vody a hodnoty zapisujte do servisního deníku.

Tabulka tvrdosti vody:

| Tvrdost vody | °fH | °dH | mmolCa(HCO3)2 / l |
|---|---|---|---|
| Velmi měkká | 0 - 7 | 0 - 3.9 | 0 - 0.7 |
| Měkká | 7 - 15 | 3.9 - 8.4 | 0.7 - 1.5 |
| Poměrně tvrdá | 15 - 25 | 8.4 - 14 | 1.5 - 2.5 |
| Tvrdá | 25 - 42 | 14 - 23.5 | 2.5 - 4.2 |
| Velmi tvrdá | > 42 | > 23.5 | > 4.2 |

### 5. Kontrolujte parametry vody

Kromě kyslíku a tvrdosti vody je třeba kontrolovat i další parametry vody.

Vodu upravte, pokud jsou naměřené hodnoty mimo rozsah.

| | |
|---|---|
| Kyselost | 6,6 < pH < 8,5 |
| Vodivost | < 400 µS/cm (at 25°C) |
| Chloridy | < 125 mg/l |
| Železo | < 0,5 mg/l |
| Měď | < 0,1 mg/l |

## BEZPEČNOSTNÍ POKYNY PRO INSTALACI

### Obecné poznámky

- Připojení (elektrické, hydraulické) musí být provedeno v souladu s aktuálně platnými normami a předpisy.

### Základní doporučení pro správný provoz kotle

- Kotel musí být instalován v suchém a chráněném prostoru s okolní teplotou v rozmezí 0°C až 45°C.
- Nainstalujte kotel tak, aby byl vždy zajištěn snadný přístup.
- Ujistěte se, že jste nainstalovali redukční ventil nastavený na 4,5 bar, pokud je tlak v síti větší než 6 bar.

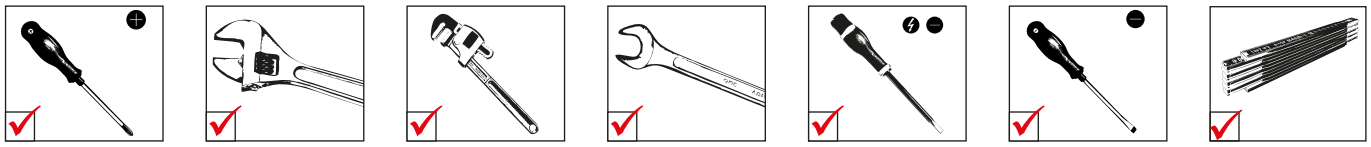
### Základní doporučení pro bezpečnost

- Instalujte kotel na podložku z nehořlavých materiálů.
- V blízkosti kotle nepoužívejte ani neskladujte žádné hořlavé, výbušné nebo korozivní produkty, jako jsou barvy, rozpouštědla, soli, chloridové produkty a jiné čisticí prostředky.
- Tento kotel není konstruován pro instalaci v zóně 3.

### Základní doporučení pro elektrickou bezpečnost

- Elektrické připojení je oprávněn provádět pouze autorizovaný instalační technik.
- Kotel musí být uzemněn.
- Nainstalujte 2cestný vypínač a pojistku nebo jistič doporučené hodnoty mimo kotel, abyste mohli vypnout napájení při servisu kotle nebo před prováděním jakékoli operace na něm.
- Před prováděním jakékoli operace na elektrickém obvodu odpojte externí elektrické napájení kotle.
- Tento kotel není určen k tomu, aby ho používaly osoby (včetně dětí) se sníženými fyzickými, smyslovými nebo duševními schopnostmi nebo nedostatkem zkušeností a znalostí, pokud nejsou pod dozorem nebo pokud jim nebyly dány pokyny ohledně používání spotřebiče osobou odpovědnou za jejich bezpečnost.

## NÁŘADÍ POTŘEBNÉ K INSTALACI



## OBSAH BALENÍ

Kotle E-Tech P jsou dodávány smontované a zabalené.

**Při převzetí produktu a po odstranění obalu zkontrolujte obsah balení a zda není kotel poškozen.**

- Jeden kotel E-Tech P
- Návod k instalaci, provozu a údržbě

## POKYNY K MANIPULACI

- Hmotnost tohoto kotle je více než 100 kg, což může představovat riziko zranění. Požádejte o pomoc při zvedání nebo manipulaci s ním a použijte vhodné přepravní/zvedací prostředky.
- Před odstraněním obalu přivezte kotel co nejblíže k místu instalace.

## VYJMUTÍ KOTLE Z OBALU

**Před odstraněním obalu se ujistěte, že je prostor pro instalaci volný a že zde nejsou žádné překážky, které by instalaci znesnadnily nebo znesnadnily její bezpečnost.**

1. Odstraňte obal a ochranné prvky a zlikvidujte je v souladu s platnými místními předpisy.
2. S pomocí další osoby a vhodným dopravním prostředkem přeneste kotel na místo instalace.

## DEMONTÁŽ A INSTALACE PŘÍSTUPOVÝCH PANELŮ

### Podmínky instalace

- Kotel vypnut pomocí vypínače ON/OFF
- Externí napájecí zdroj izolovaný (přes externí elektrickou krabici)
- Kotel vychladl (pokud byl v provozu)

**Před jakýmkoli zásahem do systému se ujistěte, že kotel vychladl a že je odpojeno elektrické napájení.**

### Postup

Pravý panel:

1. Uvolněte osm šroubů. Uschovejte pro reinstalaci.
2. Odstraňte panel.

Horní panel:

1. Uvolněte dva šrouby. Uschovejte pro reinstalaci.
2. Odstraňte panel.

Přední panel:

1. Uvolněte dva šrouby umístěné pod ovládacím panelem. Uschovejte pro reinstalaci.
2. Odstraňte panel.

### Navazující úkoly

Pro opětovnou instalaci panelů proveďte operaci v opačném pořadí.



## DOPORUČENÍ PRO HYDRAULICKOU INSTALACI

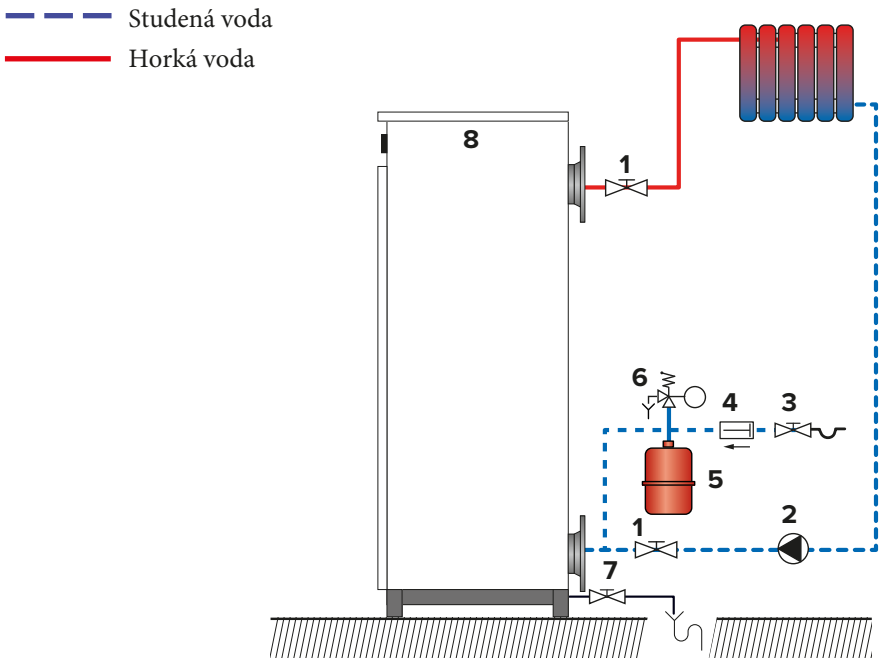
- Před připojením kotle systém důkladně propláchněte.
- Doporučuje se úprava vody, aby se zabránilo korozi a tvorbě vodního kamene v kotli a potrubí.
- Pokud má být kotel instalován do stávajícího systému, ACV doporučuje použít v systémech čisticí prostředek.
- Po připojení hydraulického okruhu zkontrolujte případné netěsností.
- Kotel je konstruován pro provoz v uzavřeném systému (tj. bez otevřeného odvzdušňovacího ventilu nebo přívodu a expanzní nádoby).
- V systému musí být instalována adekvátní expanzní nádoba odpovídající velikosti.

## PŘIPOJENÍ TOPENÍ

**Ujistěte se, že jsou na topném okruhu systému instalovány uzavírací ventily, aby bylo možné vypustit kotel, aniž by došlo k vypuštění celého systému.**

### Typický systém - vysoká teplota

1. Izolační ventil
2. Cirkulační čerpadlo
3. Plnicí ventil
4. Zpětná klapka
5. Expanzní nádoba
6. Pojistný ventil (vestavěný - 4 bary)
7. Vypouštěcí ventil
8. Automatický odvzdušňovací ventil (vestavěný)



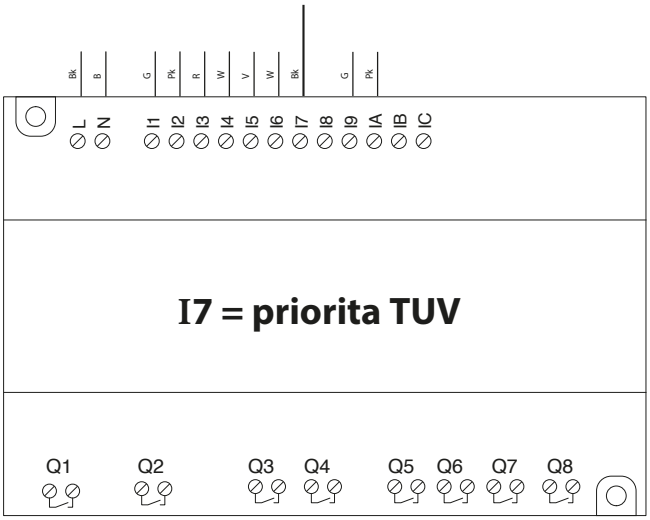

**Základní doporučení pro správný provoz systému**

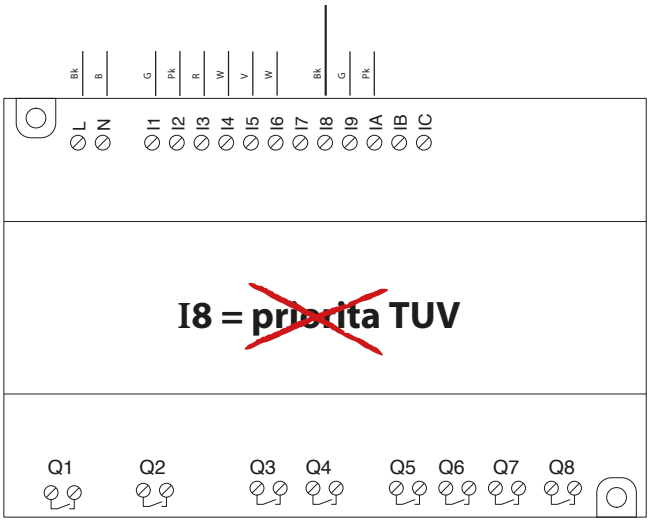
- Vypouštěcí ventil (7) a pojistný ventil (5) musí být napojeny na kanalizaci.
- Kotel je vybaven pojistným ventilem nastaveným na 4 bary.

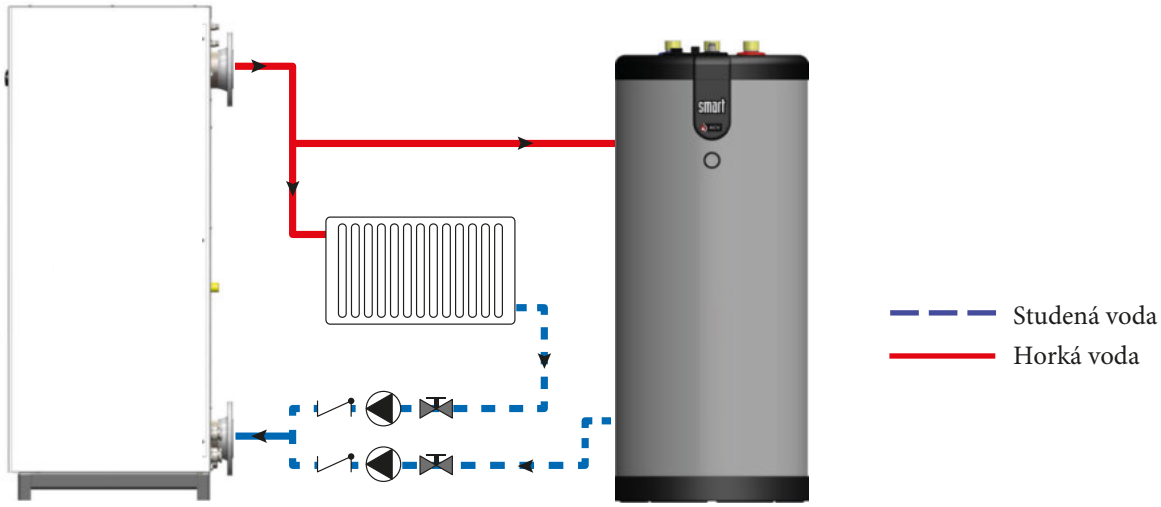
## TOPNÝ OKRUH + TUV (2 OKRUHOVÁ ČERPADLA)

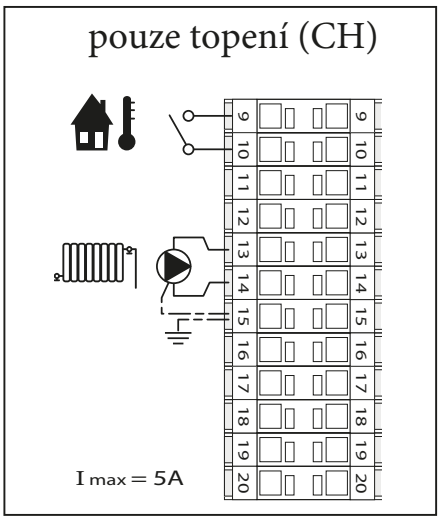
**Základní doporučení pro správný provoz systému.**

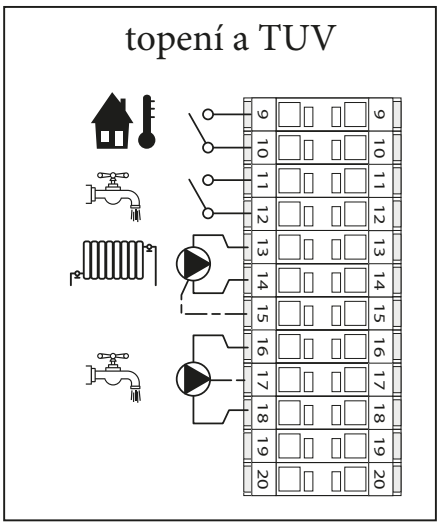
- Regulátor je z výroby naprogramován s prioritou TUV. Chcete-li zrušit prioritu TUV, odstraňte černý vodič z I7 a připojte jej k I8 v elektronickém ovladači.
- Dimenzujte průtok v hydraulickém okruhu tak, aby byl zajištěn max. 10°C ΔT.



## BEZPEČNOSTNÍ POKYNY PRO ELEKTROINSTALACI

- Elektrické připojení musí provést kvalifikovaný technik v souladu s předpisy platnými pro elektrické systémy.
- Ujistěte se, že je kotel uzemněn.
- Pokud jde o příkon kotle, instalace musí odpovídat normě EN 60364-1, která definuje použitelné úrovně izolace, a všechna ustanovení platná pro podmínky instalace.
- Pro ochranu před úrazem elektrickým proudem se vždy doporučuje instalovat diferenciální vypínací zařízení (Ground Fault Isolator) na napájecí obvod před kotlem.
- Ovládací obvod je chráněn magnetickým jističem 3A.
- Standardní elektrické pojistky integrované v kotli chrání vnitřní části kotle.
- Jakékoli další elektrické bezpečnostní zařízení musí být instalováno mimo kotel.
- Pro ochranu proti přehřátí je vhodné umístit externí kladný bezpečnostní vypínač, ovládaný bezpečnostním termostatem kotle.

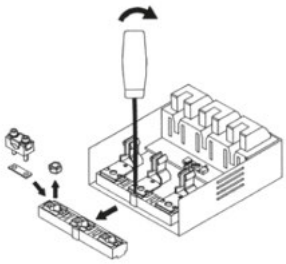
## ELEKTRICKÉ PŘIPOJENÍ

1. Demontujte pravý a horní panel kotle, viz „Demontáž a instalace přístupových panelů“ na straně 10.
2. Připojte jednofázové napájení 230 V na konektor ovládacího obvodu a také veškeré příslušenství (prostorový termostat atd...)
3. Protáhněte napájecí kabely průchodkami umístěnými ve spodní části zadního panelu.

| Modely | Std průchodky | volitelné průchodky (*) |
|---|---|---|
| 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 |

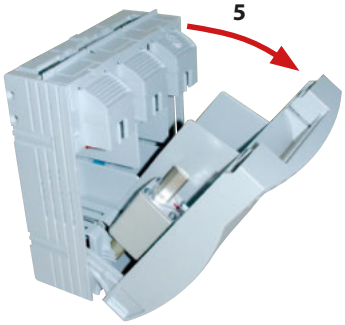
4. Uzemněte kotel pomocí kruhové svorky.
5. Otevřete skříňku pro připojení napájení.
6. Odstraňte spodní ochranu.
7. Připojte napájecí vodiče k síti pomocí kruhových svorek.

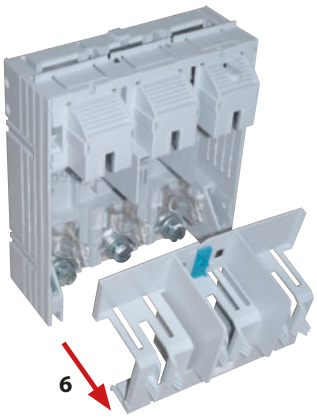
* Volitelně má instalační technik možnost odstranit standardní kabelové průchodky a nainstalovat volitelné kabelové průchodky (nejsou součástí dodávky) na místě.
** Ke kotli je dodávána transformační sada pro připojení silových vodičů pomocí kompresních svorek (viz podrobný návod v sadě).



**Volitelné připojení****



## OMEZENÍ VÝKONU

Maximální výkon kotle lze omezit od 25 do 100 % působením na elektrické můstky SW1, SW2, jak je uvedeno v tabulce níže:

| Výkon | 25% | 50% | 75% | 100% |
|---|---|---|---|---|
| SW1 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| SW2 | 0 | 0 | 1 | 1 |

25% = Pouze 1 fáze

50% = Pouze fáze 1 a 2

75% = Pouze fáze 1 až 3

100% = Všechny fáze

**Základní doporučení pro správný provoz systému.**

- Jakákoli změna omezení výkonu změní proud, jakmile se kotel přepne do pohotovostního režimu (obsazovací signál je vypnutý). Externí řídicí systém pak může otevřít spojení ON/OFF.
- Externí regulátor NESMÍ umožnit, aby kotel běžel nepřetržitě déle než 24 hodin. Je tedy nutné počítat s minimální dobou odstávky 1 hodiny.

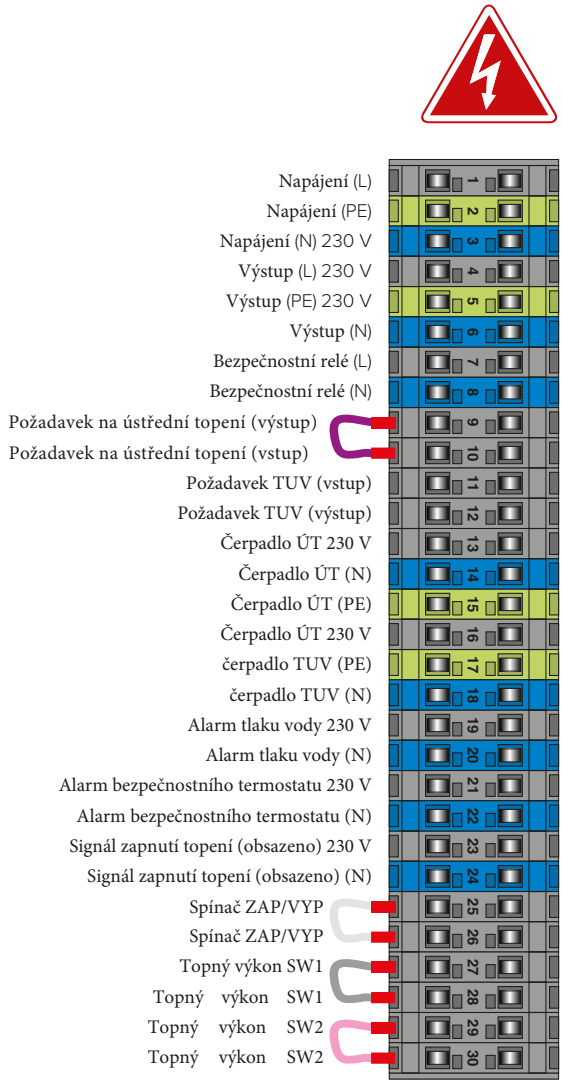
## DIMENZOVÁNÍ PŘÍVODNÍCH VODIČŮ

Napájecí vodiče jsou dimenzovány v závislosti na typu a proudu jističe. MCB poslední je dimenzován v závislosti na jmenovitém proudu kotle. Přípustný proud přívodních vodičů závisí na okolní teplotě, průřezu, délce a izolaci vodičů, vedení vodičů, montáži a prostředí.

Následující hodnoty jsou uvedeny pro informaci pro okolní teplotu 25°C a maximální délku 5 metrů. Za všech okolností musí být instalace v souladu s platnými předpisy pro elektroinstalaci.

| Průměr (mm$^{2)}$ | Proud (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 |

## SVORKA ŘÍDÍCÍHO OBVODU




Pro vyšší teploty by měl být průměr napájecího vodiče přizpůsoben faktoru snížení.

| Teplota okolí (°C) | Aktuální snížení (%) |
|---|---|
| 25 | 100 |
| 30 | 92 |
| 35 | 85 |
| 40 | 75 |
| 45 | 65 |
| 50 | 53 |
| 55 | 38 |

## BEZPEČNOSTNÍ POKYNY PRO SPUŠTĚNÍ

**Základní doporučení pro bezpečnost**

- Komponenty uvnitř kotle mohou být přístupné pouze autorizovanému instalatérovi.
- Nastavte teplotu vody v souladu s používáním a místními instalatérskými předpisy.
- Ujistěte se, že plnicí ventil topného okruhu je po dokončení procesu napouštění uzavřen.
- Ujistěte se, že jsou všechny spoje provedeny a utaženy.

## KONTROLY A NASTAVENÍ PŘED SPUŠTĚNÍM

**Podmínky instalace**

- Vypněte kotel pomocí vypínače ON/OFF
- Externí napájení izolované (přes externí elektrickou skříň).

**Postup**

1. Odstraňte horní, přední a pravý boční panel. Viz „Demontáž a instalace přístupových panelů“ na straně 10.
2. Přepněte vnitřní jistič do polohy OFF (Viz "12. Jistič 3A 400 V" na straně 17, část ML).
3. Zkontrolujte pevné utažení všech elektrických spojů, zejména upevňovacích matic topných těles (jmenovitý kroutící moment: 10 Nm).
4. Zkontrolujte, zda jsou všechna interní relé a stykače zajištěna na lištách DIN.
5. Nastavte regulační termostat na požadovanou teplotu.

## NAPLNĚNÍ SYSTÉMU

**Pokud je systém vybaven externím zásobníkem teplé vody, před natlakováním topného (primárního) okruhu nejprve natlakujte okruh TUV. Další informace naleznete v návodu k zásobníku na přípravu teplé vody.**

**Podmínky instalace**

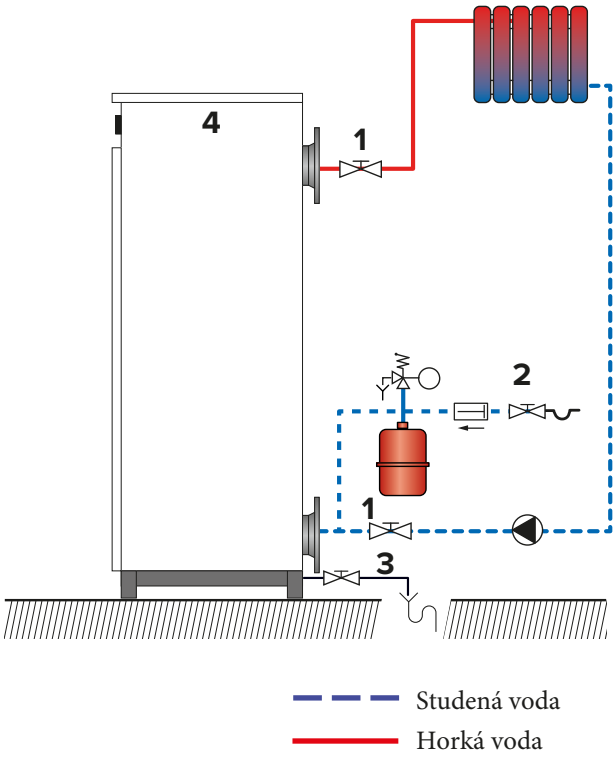
- Externí napájení izolované
- Okruh TUV (pokud existuje) pod tlakem

**Postup plnění**

1. Otevřete uzavírací ventily (1).
2. Ujistěte se, že je vypouštěcí ventil (3) pevně uzavřen.
3. Open the filling valve (**2**).
4. Ujistěte se, že je ventilační otvor otevřený, jak je požadováno.
5. Jakmile je systém odvzdušněn, upravte tlak na statický tlak 1,5 baru
6. Zavřete plnicí ventil (2)

**Navazující úkoly**

- Zkontrolujte, zda nedochází k úniku.



## SPUŠTĚNÍ KOTLE

### Podmínky instalace

- Provedeny hydraulické a elektrické spoje
- Externí napájení izolované
- Vypínač On/Off kotle do polohy „Vypnuto“
- Hydraulický okruh naplněný a pod tlakem

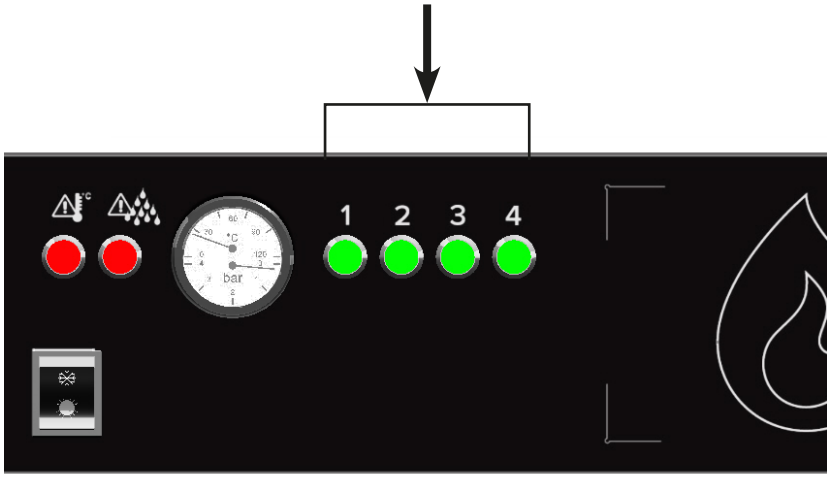
### Procedure

**Před spuštěním kotle se ujistěte, že je vzduch z topného okruhu odvzdušněn automatickým odvzdušňovacím ventilem umístěným v horní části kotle. Uvědomte si, že černý kryt proti prachu na větracím otvoru by měl zůstat uvolněný, aby mohl automatický ventil fungovat.**

1. Nastavte interní jistič na ON (viz "12. Jistič 3A 400 V" na straně 17, část ML).
2. Znovu nainstalujte odstraněné přístupové panely, viz „Demontáž a instalace přístupových panelů“ na straně 10.
3. Zajistěte napájení kotle přes externí elektrickou skříň.
4. Přepněte vypínač kotle do polohy „Zapnuto“.
5. Zkontrolujte, zda probíhá následující sekvence:
   - Indikátor ukazuje, že je aktivován první stupeň.
   - Kombinovaný teploměr a manometr ukazuje nárůst teploty.
   - Dokud není dosaženo přednastavené teploty, je každé 2 minuty aktivován jeden další stupeň, dokud nejsou aktivovány všechny stupně.
   - Po dosažení teploty nastavené na ovládacím termostatu se každých 30 sekund deaktivuje jeden stupeň, dokud nejsou deaktivovány všechny stupně.
6. Po několika minutách provozu oběhového čerpadla v systému přepněte vypínač kotle (1) do polohy Off.
7. Odvzdušněte systém a upravte tlak na statický tlak (výška: 1 bar = 10 m - 1,5 bar = 15 m) + 0,5 bar. (min. tlak: 0,8 bar). Zkontrolujte tlak na kombinovaném teploměru a tlakoměru.
8. Kotel je nyní připraven k provozu.
9. Přepněte vypínač kotle On/Off (1) do polohy „On“.

### Následné úkoly

**Po několika dnech provozu znovu zkontrolujte těsnost všech elektrických a hydraulických spojů a také provozní tlak systému. Opravte a upravte podle potřeby.**



## DOPORUČENÍ PRO ÚDRŽBU KOTLE

### Základní doporučení pro elektrickou bezpečnost

- Před otevřením kotle za účelem údržby vypněte kotel stisknutím hlavního vypínače ZAP/VYP.
- Před provedením jakékoli operace odpojte externí napájení kotle, pokud není nutné provést měření nebo provést nastavení systému.

### Základní doporučení pro bezpečnost

- Voda vytékající z vypouštěcího ventilu může být extrémně horká a mohla by způsobit vážné opaření.
- K čištění žádné ze součástí nepoužívejte rozpouštědla. Mohlo by dojít k poškození s oučástí, což by mělo za následek nespolehlivý nebo nebezpečný provoz.

### Základní doporučení pro správný provoz kotle

- Servis kotle se doporučuje nechat provést alespoň jednou ročně nebo každých 1500 hodin kvalifikovaným technikem, nejlépe na začátku topné sezóny. V závislosti na použití kotle může být vyžadován častější servis. Požádejte o radu svého instalačního technika.
- Údržbu kotle bude provádět kvalifikovaný autorizovaný technik a vadné díly mohou být vyměněny pouze za originální tovární díly.
- Ujistěte se, že jste vyměnili všechna těsnění nebo těsnění na odstraněných součástech před jejich opětovnou instalací.
- Zkontrolujte těsnost spojů hydraulického okruhu.

## ODSTAVENÍ KOTLE Z DŮVODU ÚDRŽBY

1. Vypněte kotel hlavním vypínačem ON/OFF
2. Izolujte externí napájecí zdroj.

## VYPOUŠTĚNÍ KOTLE

### Podmínky instalace

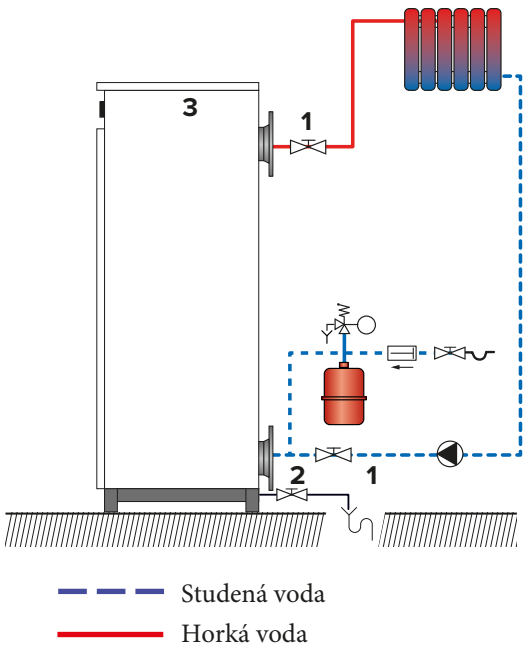
- Kotel vypněte vypínačem ON/OFF
- Externí napájecí zdroj izolovaný (přes externí elektrickou krabici)
- Kotel vychladl (pokud byl v provozu)
- *Pro přístup k větracímu otvoru je odstraněn horní kryt. Viz „Demontáž a instalace přístupových panelů“ na straně 10.*

### Postup

1. Zavřete uzavírací ventily topného okruhu (1)
2. Otevřete vypouštěcí ventil (2) a nechte vodu vytéct do odpadu
3. Aktivujte automatický odvzdušňovací ventil (3).

### Následné úkoly

*Znovu nainstalujte přístupové panely, viz „Demontáž a instalace přístupových panelů“ na straně 10.*



**Před prováděním jakékoli práce na systému se ujistěte, že je kotel vychladlý a všechny elektrické zdroje jsou odpojené.**

## ÚDRŽBA KOTLE

### Podmínky instalace

- Vypnout kotle pomocí vypínače ON/OFF
- Externí napájení izolované (přes externí elektrickou krabici)
- Kotel vychladl (pokud byl v provozu)

### Postup

1. Odstraňte přístupové panely. Viz „Demontáž a instalace přístupových panelů“ na straně 10.
2. Proveďte vizuální kontrolu kotle a hledejte známky úniku vody ze spojů, expanzní nádoby a oblasti kolem topných těles na horní straně kotle.
3. Proveďte vizuální kontrolu všech lektroinstalací a kabelů v plášti kotle, zkontrolujte, zda nejeví známky přehřátí nebo spálení.
4. Zkontrolujte všechny nasazovací elektrické konektory z hlediska těsnosti a dobrého spojení s příslušnými součástmi.
5. Pomocí vhodného šroubováku zkontrolujte utažení všech elektrických svorek na lištách DIN a všech součástí.
6. Zkontrolujte, zda jsou všechny jednotlivé jističe v normální poloze. Pokud některé pojistky vypadly, před opětovnou aktivací zkontrolujte kabeláž a odpor.
7. Zkontrolujte stav topných těles.

### Následné úkoly

1. V případě potřeby vyměňte topná tělesa. „Výměna topných těles“ na straně 19
2. Restartujte kotel, viz "Spuštění kotle" na straně 16.

## KONTROLA BEZPEČNOSTNÍCH ZAŘÍZENÍ

1. Zkontrolujte správnou funkci termostatů a bezpečnostních zařízení.
2. Zkontrolujte pojistné ventily topného okruhu a případně ventily okruhu TÚV.
3. Zkontrolujte správnou funkci automatického odvzdušňovacího ventilu.

## RESETOVÁNÍ HORNÍHO LIMITU BEZPEČNOSTNÍHO TERMOSTATU

### Podmínky instalace

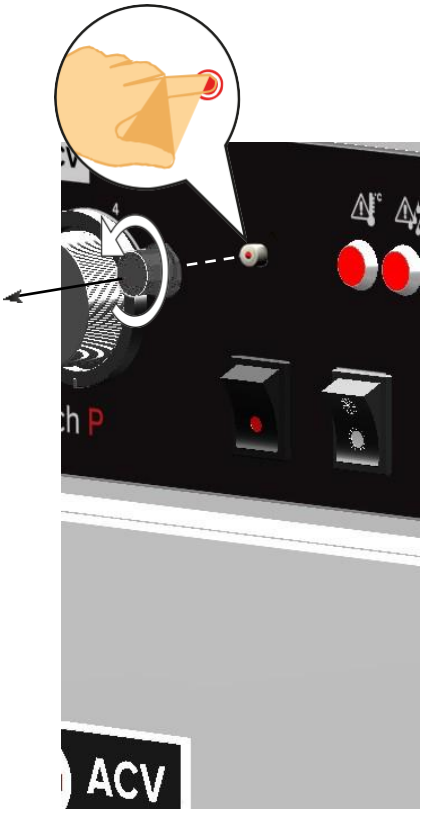
- Vypnutí kotle vypínačem ON/OFF
- Externí napájení izolované (přes externí elektrickou skříň)
- Kotel vychladl (pokud byl v provozu) na <60°C

### Postup

1. Odšroubujte a sejměte kryt z bezpečnostního termostatu.
2. Stisknutím bezpečnostního termostatu jej resetujte.
3. Nainstalujte zpět kryt na bezpečnostní termostat.

### Následné úkoly

1. Zapněte elektrické napájení prostřednictvím externí elektrické skříňky
2. Zapněte kotel pomocí vypínače ON/OFF.
3. Zkontrolujte, zda nesvítí indikátor přehřátí



## VÝMĚNA TOPNÝCH TĚLES

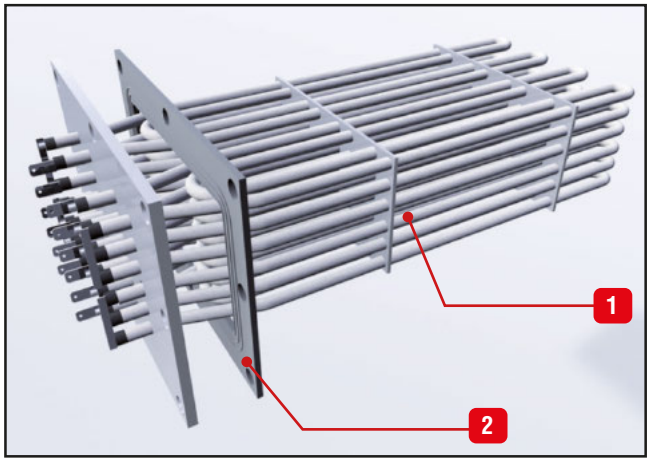
**Podmínky instalace**

- Vypněte kotel pomocí vypínače ON/OFF
- Externí napájecí zdroj izolovaný (přes externí elektrickou krabici)
- Kotel vychladl (pokud byl v provozu)

**Před prováděním jakékoli práce na systému se ujistěte, že je kotel vychladlý a všechny elektrické zdroje jsou odpojené.**

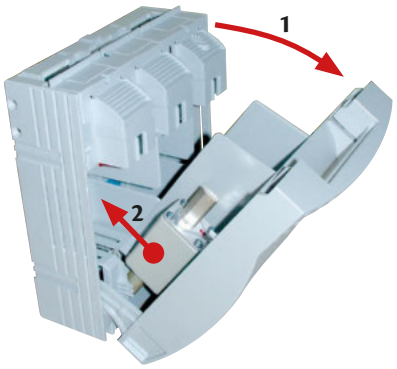
**Postup**

1. Demontujte přední a boční přístupové panely (viz „Demontáž a instalace přístupových panelů“ na straně 10).
2. Uvolněte osm matic z nosné desky topného článku. Uschovejte pro reinstalaci.
3. Demontujte desku a topná tělesa a také těsnění (2).
4. Vyměňte topná tělesa (1).
5. Vyměňte těsnění.
6. Znovu nainstalujte desku a topná tělesa do kotle s těsněním (2).



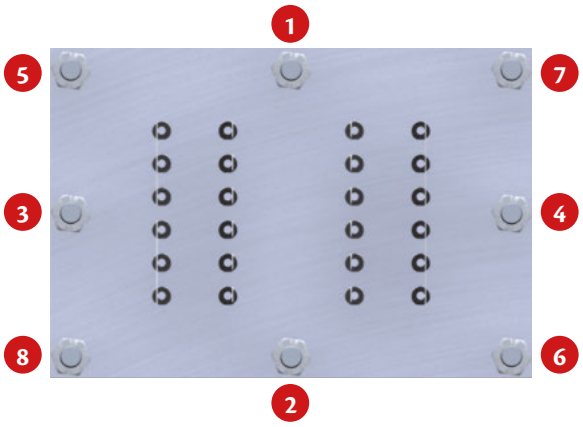

**Ohmická hodnota : 22 Ω**

7. Utáhněte osm šroubů v pořadí uvedeném v dolní části stránky.
8. Vyměňte hlavní pojistky (je-li to nutné).




**Navazující úkoly**

1. Zkontrolujte všechna elektrická připojení
2. *Zavřete všechny otevřené přístupové panely. Viz „Demontáž* a instalace přístupových panelů“ na straně 10.
3. *Restartujte kotel. Viz "Spuštění kotle" na straně 16.*




Točivý moment = 10 Nm

**Ujistěte se, že utahujete matice v uvedeném pořadí**

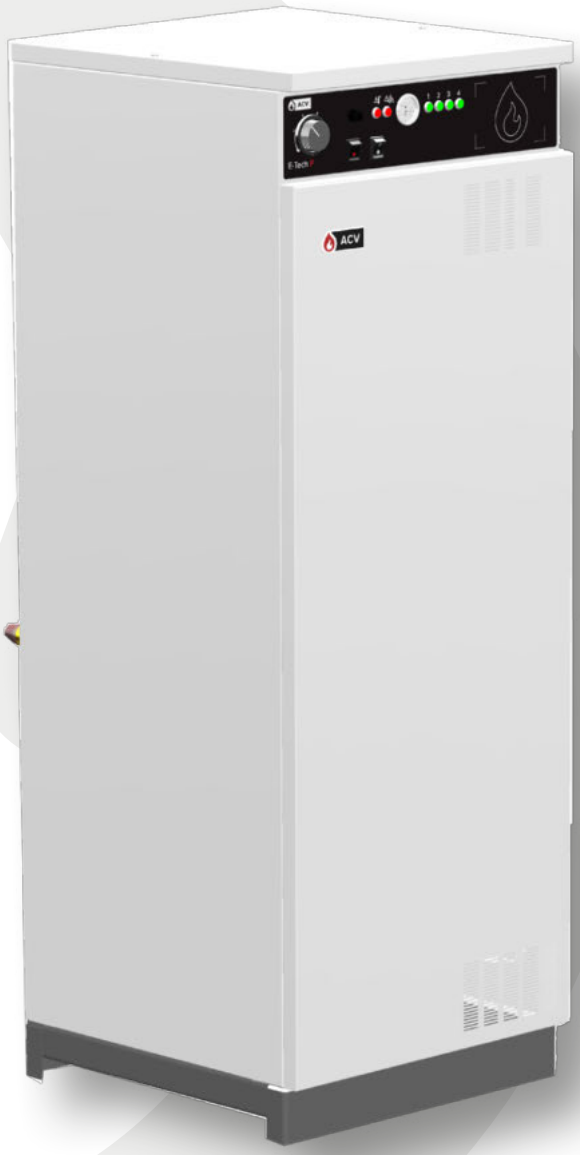
ACV International
Oude Vijverweg, 6
B-1653 Dworp
Belgium
belgium.service@acv.com
www.acv.com

ACV

EXCELLENCE IN HOT WATER

# E-Tech P

## 57 - 115 - 144 - 201 - 259



A1007843_664Y7900 • A

ML

# OBSAH




.....3



.....4

E-Tech P 57 ..... 6

E-Tech P 115 ..... 7

E-Tech P 144 ..... 8

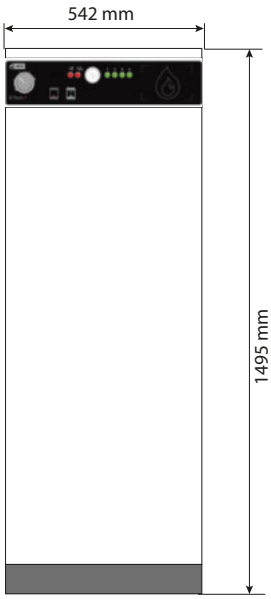
E-Tech P 201 ..... 9

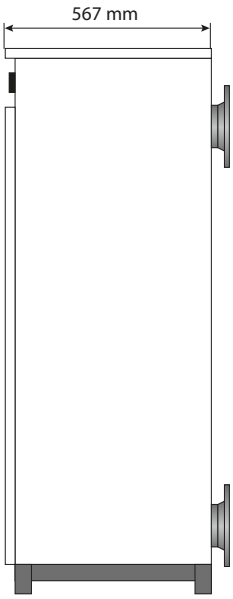
E-Tech P 201 ..... 10



.....11

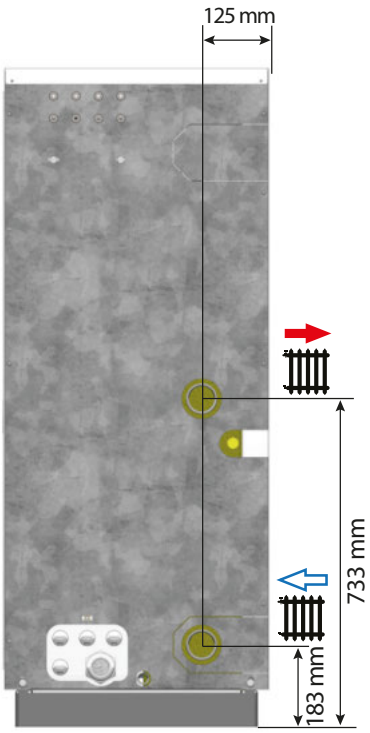

| | |
|---|---|
|  | Rozměry - Afstanden - Dimensiones - Dimensioni - Abmessungen |
|  | Schémata zapojení - Schémas électriques - Elektrische schema's - Diagramas de cableado - schema elettrico |
|  | Informace - Informatie - Informaciones - Informazioni - Informationen |



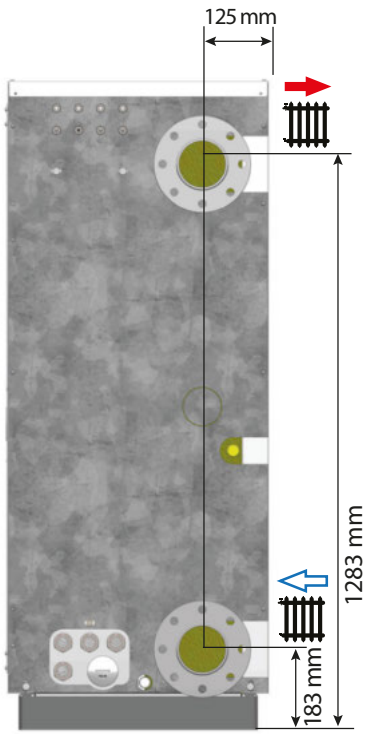









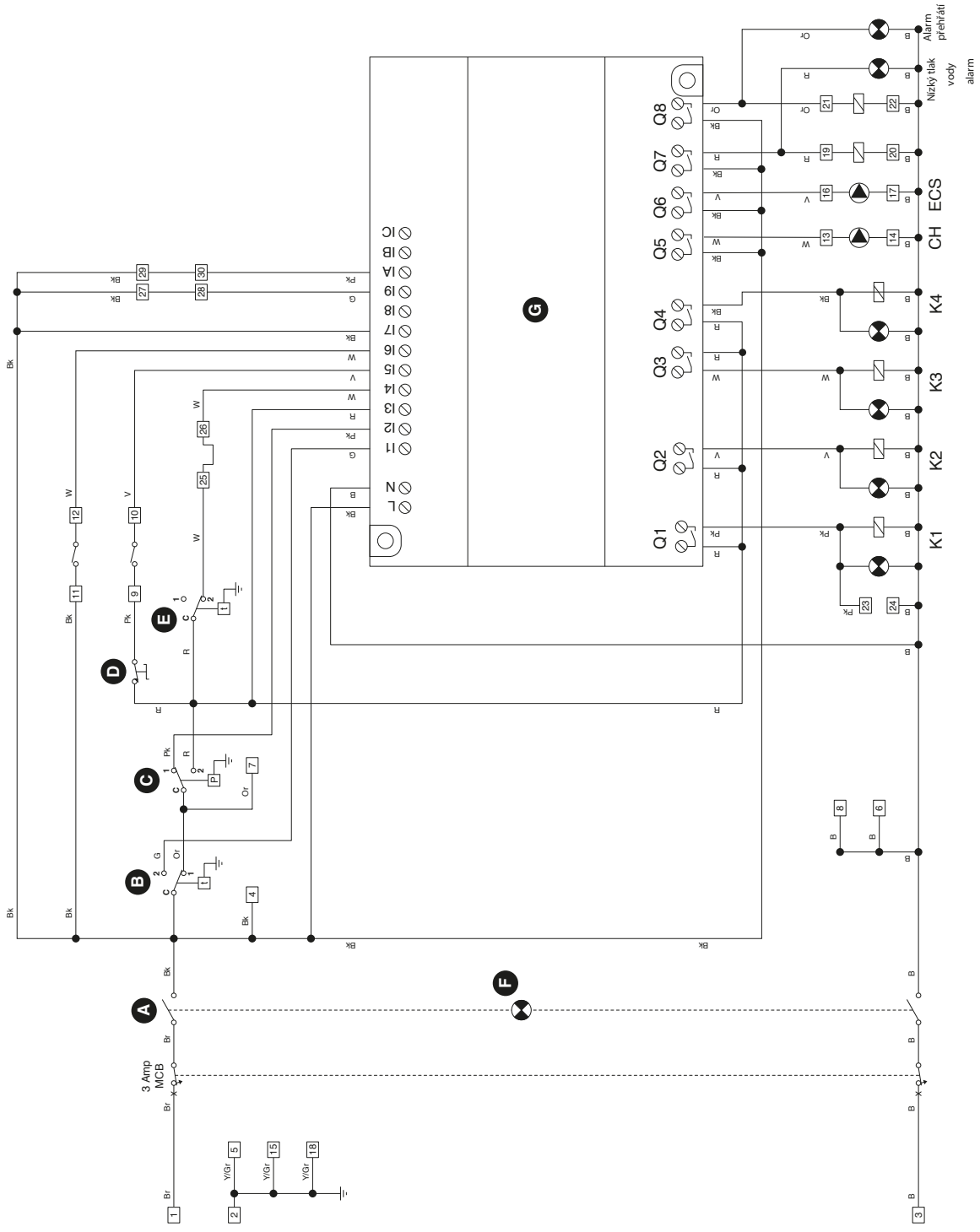

E-Tech P 57 - 115 - 144




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 |

## Řízení - Commande - Besturing - Mando - Comando - Kontrol



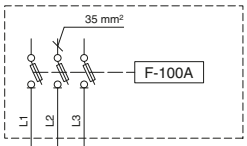

B : Modrý-
Br : Hnědý -
G : Šedý
Or : Oranžový
Pk : Růžový
R : Červený
V : Fialový
W : Bílý
Y : Žlutý
Y/Gr: Žluto/Zelený

| | |
|---|---|
| A | Vypínač ON/OFF |
| B | Manuální reset termostatu horního limitu |
| C | Tlakový spínač vody |
| D | Přepínač Léto/Zima |
| E | Termostat kotle 0 - 90°C |
| F | Indikátor alarmu |
| G | Elektronický ovladač |

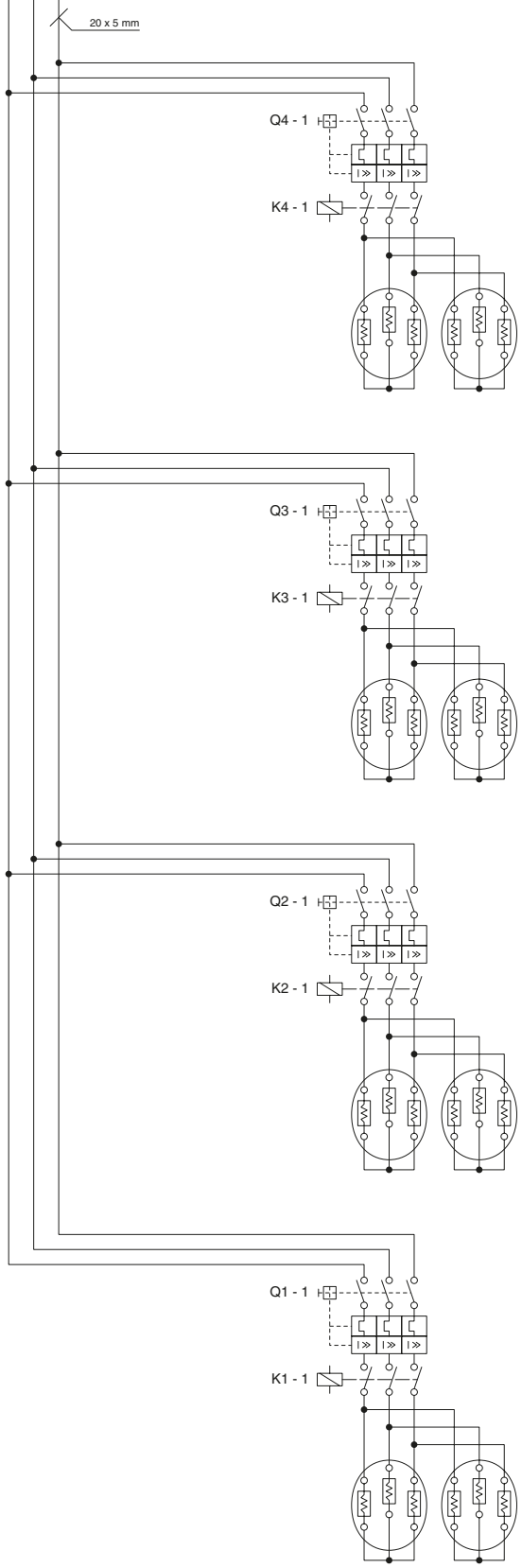
| | |
|---|---|
| I1 | Vysoká teplota |
| I2 | Tlak vody |
| I3 | Společný poplachový signál |
| I4 | Poptávka kotle |
| I5 | Požadavek ústředního vytápění |
| I6 | Poptávka TUV |
| I7 | Upřednostnění TUV |
| I8 | Bez priority TUV |
| I9 | SW1 (omezení výkonu) |
| I10 | SW2 (omezení výkonu) |
| Q1 | K1 |
| Q2 | K2 |
| Q3 | K3 |
| Q4 | K4 |
| Q5 | Čerpadlo topení |
| Q6 | Čerpadlo TUV |
| Q7 | Kontrolka tlaku vody |
| Q8 | Výstražná kontrolka vysoké teploty |

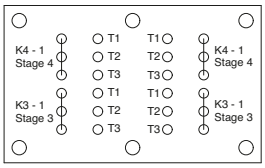
# E-TECH P 57

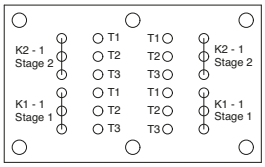
## Výkon - Puissance - Vermogen - Potencia - Potenza - Leistung

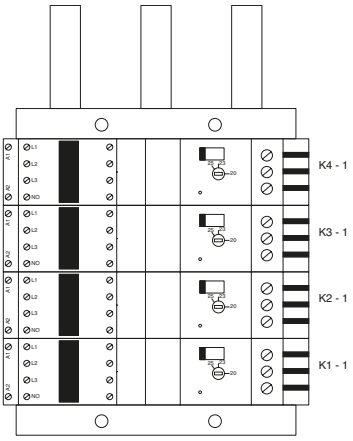




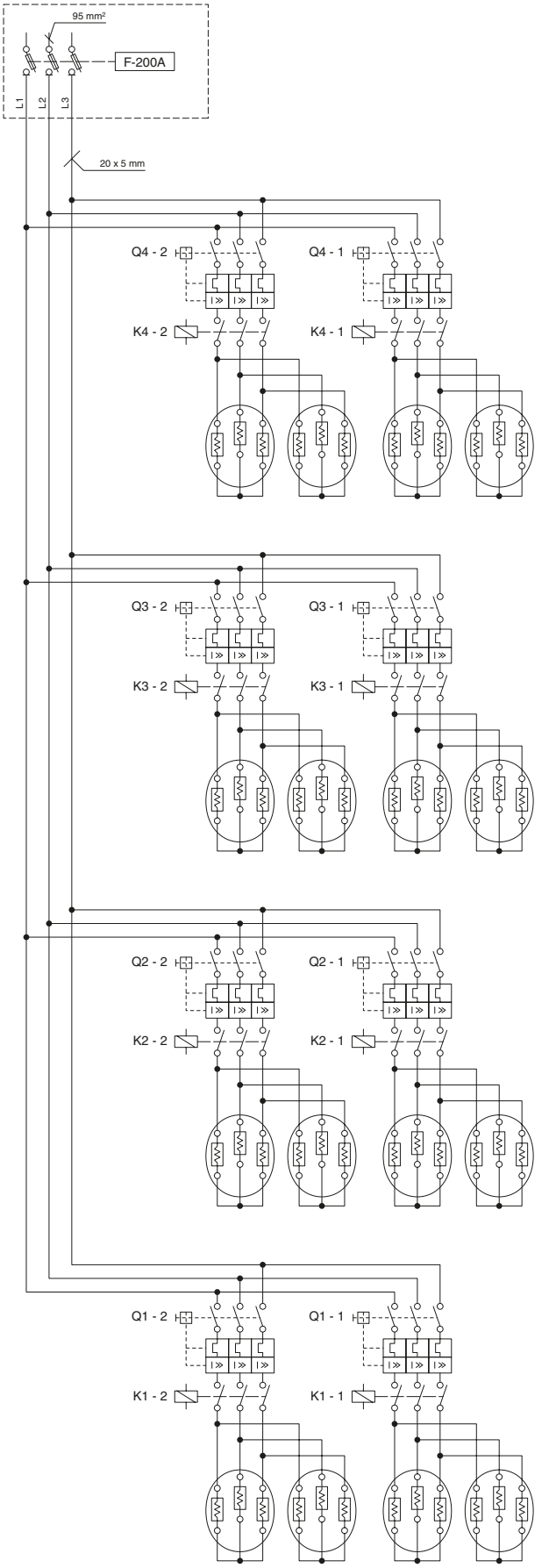




B : Modrý
Černý
Br : Hnědý
G : Šedý
Or : Oranžový
Pk : Růžový
R : Červevý
V : Fialový
W : Bílý
Y : Žlutý
Gr: Žluto/Zelený

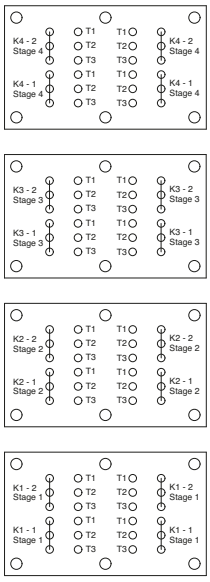
| | |
|---|---|
| I1 | Vysoká teplota |
| I2 | Tlak vody |
| I3 | Společný poplachový signál |
| I4 | Poptávka kotle |
| I5 | Požadavek ústředního vytápění |
| I6 | Požadavek TUV |
| I7 | Priorita TUV |
| I8 | Bez priority TUV |
| I9 | SW1 (omezení výkonu) |
| I10 | SW2 (omezení výkonu) |
| Q1 | K1 |
| Q2 | K2 |
| Q3 | K3 |
| Q4 | K4 |
| Q5 | Čerpadlo topení |
| Q6 | Čerpadlo TUV |
| Q7 | Kontrolka tlaku vody |
| Q8 | Výstražná kontrolka vysoké teploty |

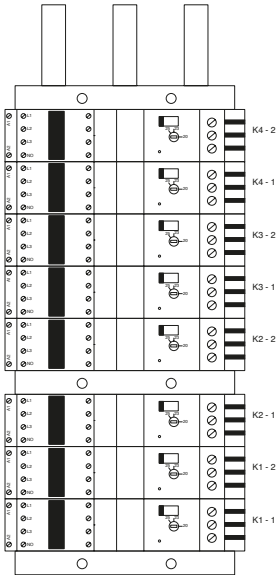
# E-TECH P 115

## Výkon - Puissance - Vermogen - Potencia - Potenza - Leistung





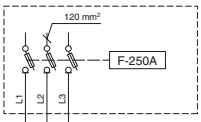



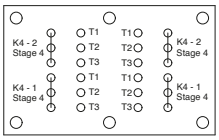

B : Modrý
Černý
Br : Hnědý
G : Šedý
Or : Oranžový
Pk : Růžový
R : Červený
V : Fialový
W : Bílý
Y : Žlutý
Gr: Žluto/Zelený

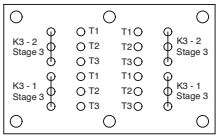
| | |
|---|---|
| I1 | Vysoká teplota |
| I2 | Tlak vody |
| I3 | Společný poplachový signál |
| I4 | Poptávka kotle |
| I5 | Požadavek ústředního vytápění |
| I6 | Požadavek TUV |
| I7 | Priorita TUV |
| I8 | Bez priority TUV |
| I9 | SW1 (omezení výkonu) |
| I10 | SW2 (omezení výkonu) |
| Q1 | K1 |
| Q2 | K2 |
| Q3 | K3 |
| Q4 | K4 |
| Q5 | Čerpadlo topení |
| Q6 | Čerpadlo TUV |
| Q7 | Kontrolka tlaku vody |
| Q8 | Výstražná kontrolka vysoké teploty |

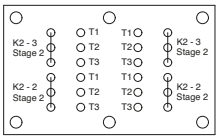
## Výkon - Puissance - Vermogen - Potencia - Potenza - Leistung

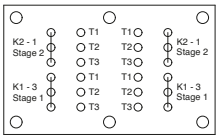


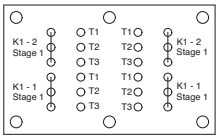


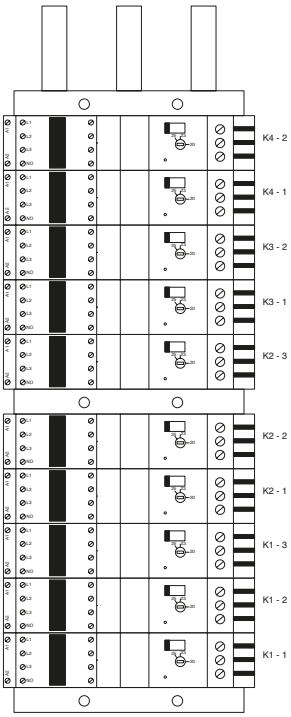



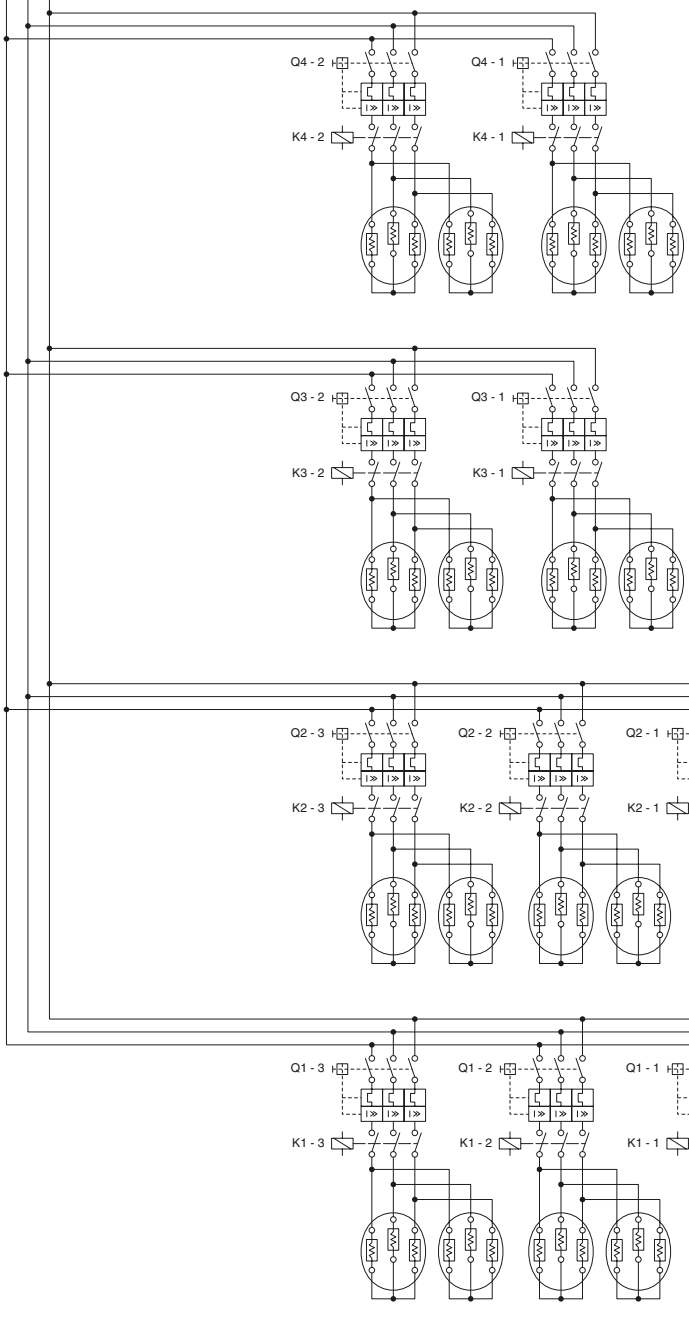




B : Modrý

Br : Hnědý

G : Šedý

Or : Oranžový

Pk : Růžový

R : Červený

V : Fialový

W : Bílý

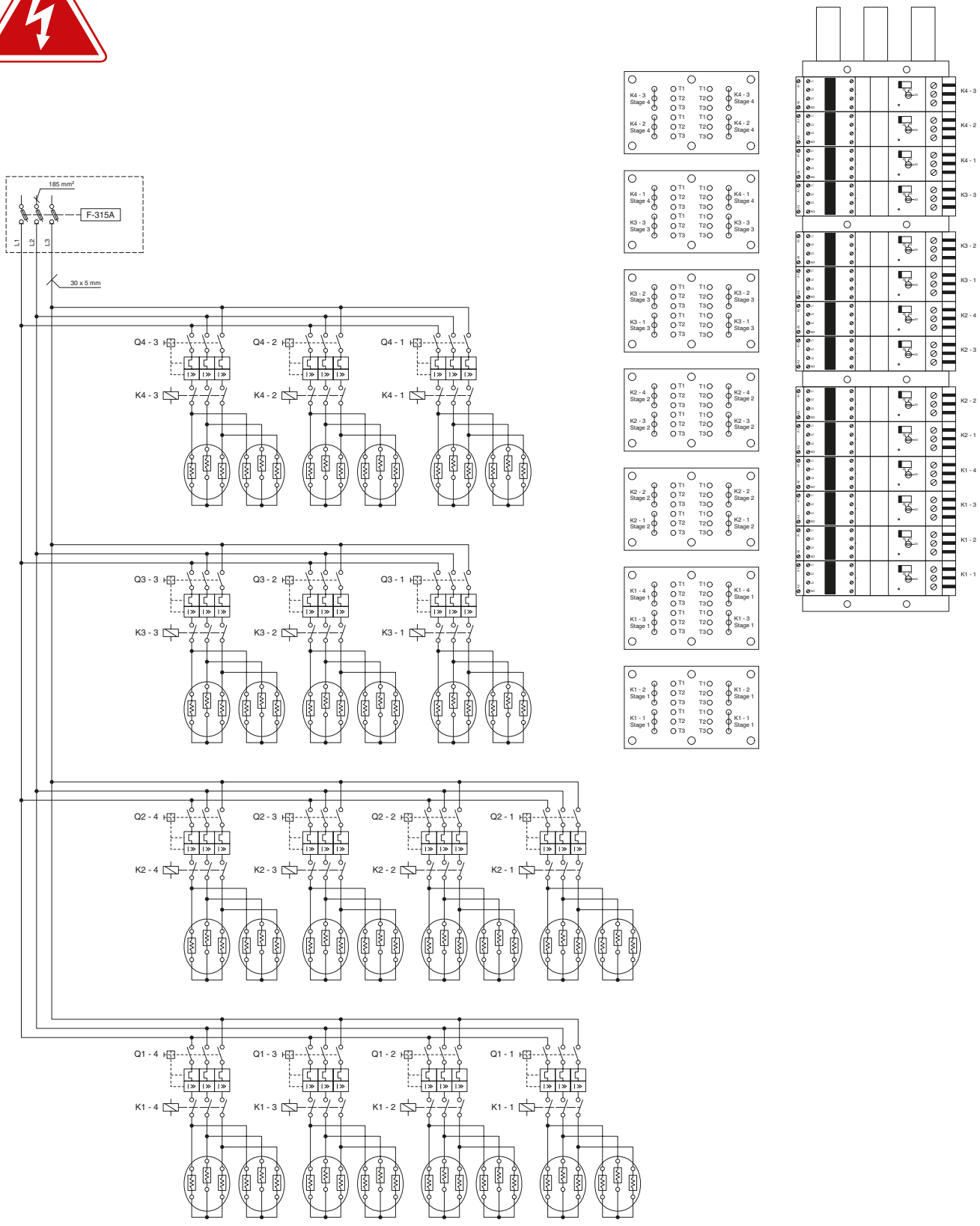
Y : Žlutý

Y/Gr: Žluto/zelený

| | |
|---|---|
| I1 | Vysoká teplota |
| I2 | Tlak vody |
| I3 | Společný poplachový signál |
| I4 | Poptávka kotle |
| I5 | Požadavek ústředního vytápění |
| I6 | Požadavek TUV |
| I7 | Priorita TUV |
| I8 | Bez priority TUV |
| I9 | SW1 (omezení výkonu) |
| I10 | SW2 (omezení výkonu) |
| Q1 | K1 |
| Q2 | K2 |
| Q3 | K3 |
| Q4 | K4 |
| Q5 | Čerpadlo topení |
| Q6 | Čerpadlo TUV |
| Q7 | Kontrolka tlaku vody |
| Q8 | Výstražná kontrolka vysoké teploty |

## E-TECH P 201

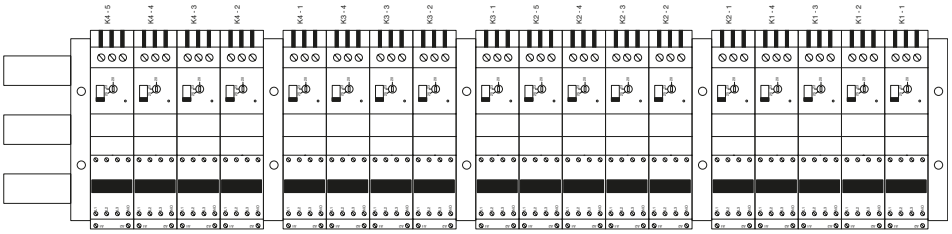
Výkon - Puissance - Vermogen - Potencia - Potenza - Leistung

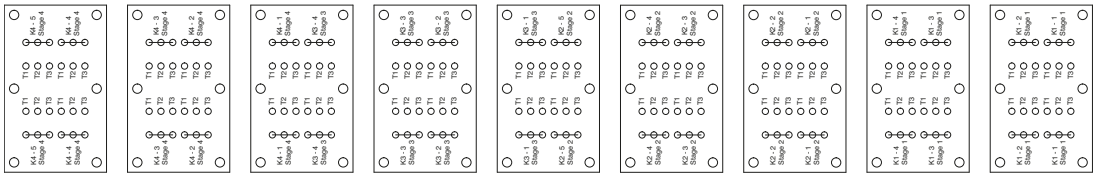


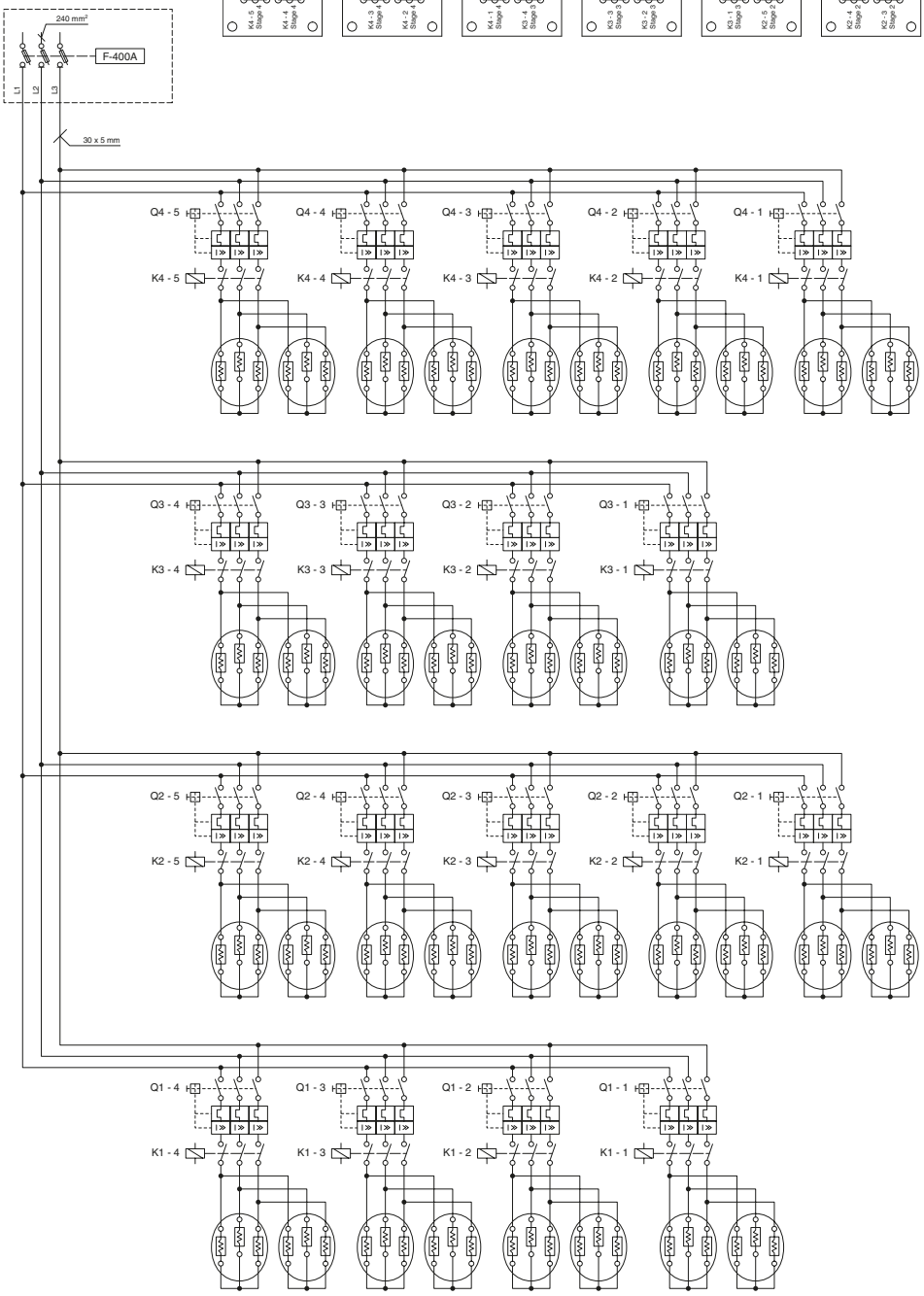
| | |
|---|---|
| I1 | Vysoká teplota |
| I2 | Tlak vody |
| I3 | Společný poplachový signál |
| I4 | Poptávka kotle |
| I5 | Požadavek ústředního vytápění |
| I6 | Požadavel TUV |
| I7 | Priorita TUV |
| I8 | Bez priority TUV |
| I9 | SW1 (omezení výkonu) |
| I10 | SW2 (omezení výkonu) |
| Q1 | K1 |
| Q2 | K2 |
| Q3 | K3 |
| Q4 | K4 |
| Q5 | Čerpadlo topení |
| Q6 | Čerpadlo TUV |
| Q7 | Kontrolka tlaku vody |
| Q8 | Výstražná kontrolka vysoké teploty |

B : Modrý
Černý
Br : Hnědý
G : Šedý
Or : Oranžový
Pk : Růžový
R : Červený
V : Fialový
W : Bílý
Y : Žlutý
Gr: Žluto/Zelený

## Výkon - Puissance - Vermogen - Potencia - Potenza - Leistung

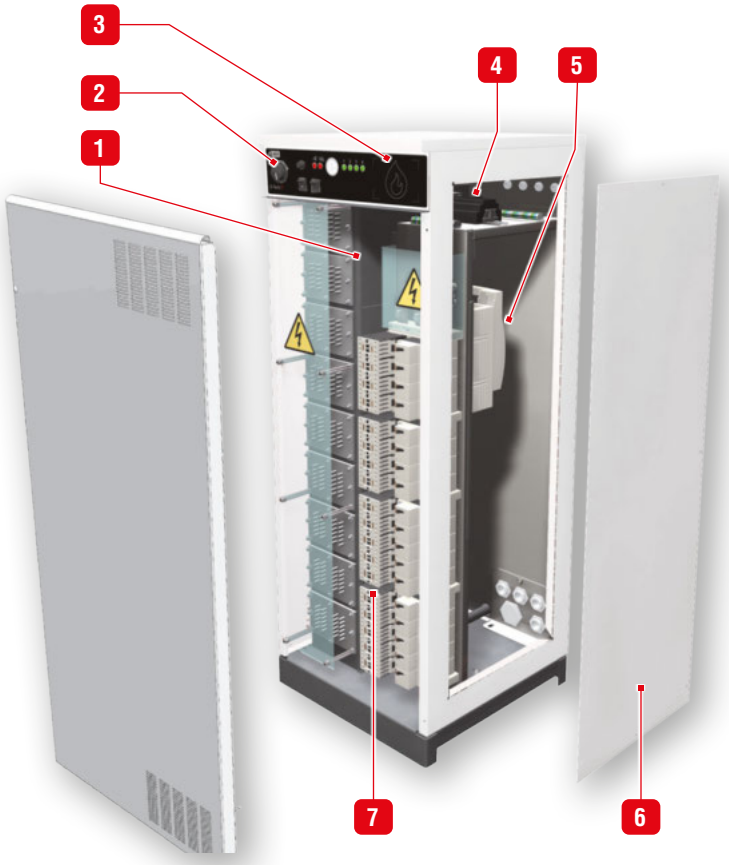


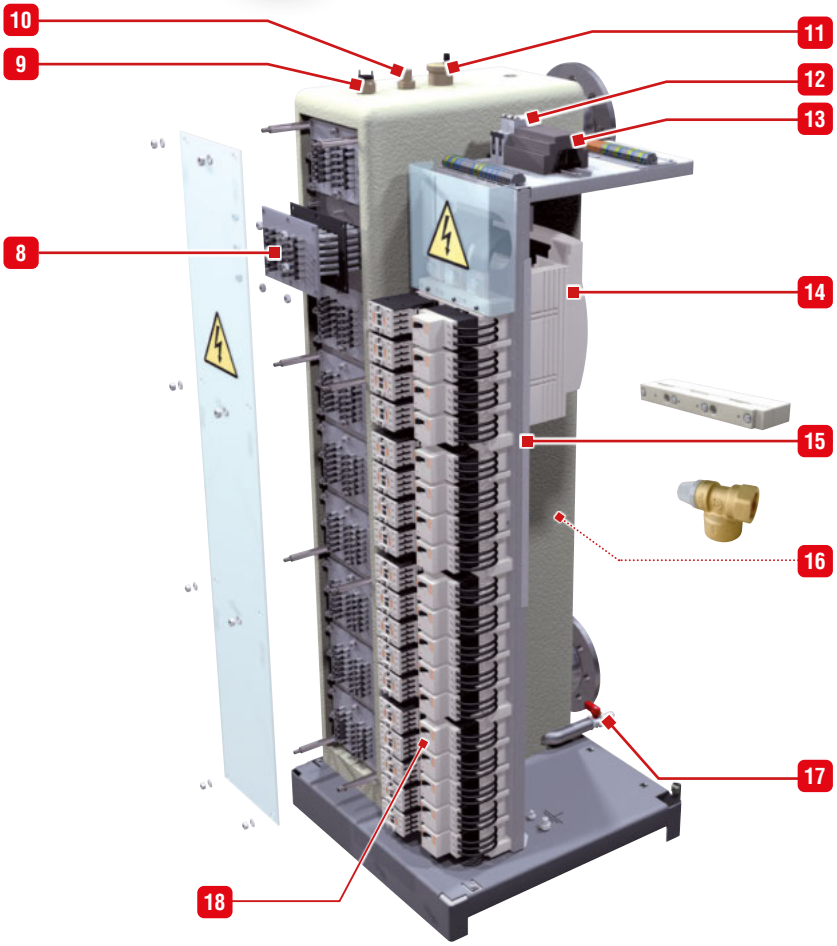




| | |
|---|---|
| I1 | Vysoká teplota |
| I2 | Tlak vody |
| I3 | Společný poplachový signál |
| I4 | Poptávka kotle |
| I5 | Požadavek ústředního vytápění |
| I6 | Požadavek TUV |
| I7 | Priorita TUV |
| I8 | Bez priority TUV |
| I9 | SW1 (omezení výkonu) |
| I10 | SW2 (omezení výkonu) |
| Q1 | K1 |
| Q2 | K2 |
| Q3 | K3 |
| Q4 | K4 |
| Q5 | Čerpadlo topení |
| Q6 | Čerpadlo TUV |
| Q7 | Kontrolka tlaku vody |
| Q8 | Výstražná kontrolka vysoké teploty |

B : Modrý
Černý
Br : Hnědý
G : Šedý
Or : Oranžový
Pk : Růžový
R : Červený
V : Fialový
W : Bílý
Y : Žlutý
Y/Gr: Žluto/Zelený


3
2
1
4
5
7
6


10
9
11
12
13
8
14
15
16
17
18

## CZ

1. Topná tělesa
2. Ovládací panel
3. Volitelný ovladač
4. Řídící obvod
5. Hlavní pojistky a připojení napájení
6. Odnímatelné přístupové panely
7. Stykače a bezpečnostní relé
8. Topné těleso 28.8 kW
9. Tlakový spínač
10. Připojení manometru (se zpětným ventilem)
11. Automatický odvzdušňovací ventil
12. Jistič 3A 400 V
13. Řadič
14. Odpojovací spínač NH 250 A (E-Tech P 57 to 144) / 400 A (E-Tech P 201 & 259)
15. Držák pro měděné tyče
16. Pojistný ventil (4 bar)
17. Vypouštěcí ventil
18. Relé a jističe

## 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

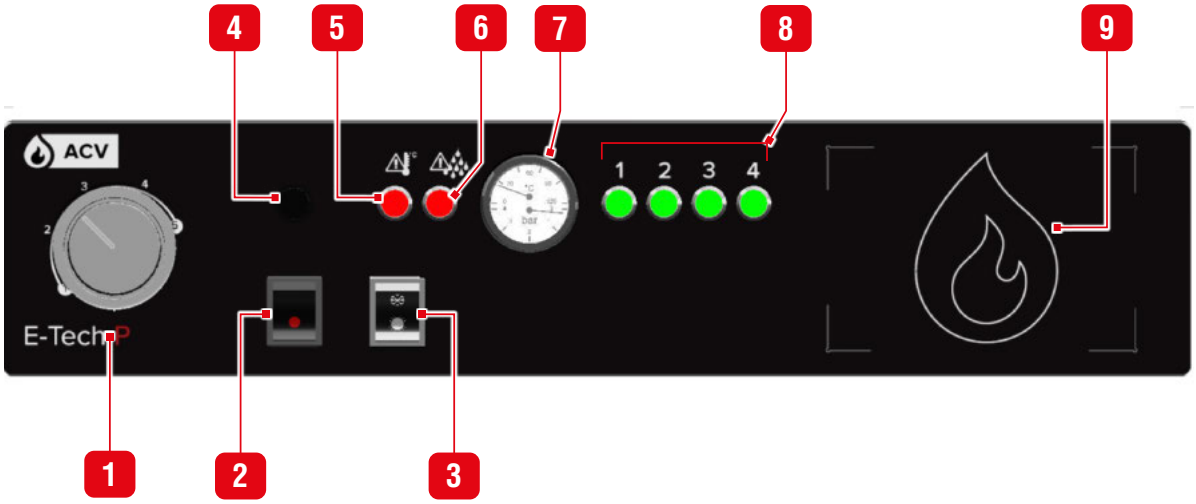
1. Heizelemente
2. Bedienfeld
3. Optionaler Regler
4. Steuerkreis
5. Hauptsicherungen und Stromanschlüsse
6. Demontierbare Zugangsplatte
7. Schütz und Sicherheitsrelais
8. Sternschaltungen 28,8 kW
9. Druckschalter
10. Anschluss für Manometer (mit Rückschlagventil)
11. Automatischer Entlüfter
12. Leistungsschalter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




## CZ

1. Ovládací termostat
2. Vypínač ON/OFF
3. Přepínač Léto/Zima
4. Manuální reset termostatu horního limitu
5. Kontrolka přehřátí
6. Výstražná kontrolka min. tlaku vody
7. Kombinovaný teploměr a tlakoměr
8. Indikátory úrovně výkonu
9. Volitelný interní ovladač

## 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

Produktový list: E-Tech P 18/10/2018

S odkazem na nařízení Komise EU v přenesené pravomoci č. 811/2013

a) *Dodavatel:* **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) Třída energetické účinnosti sezónního vytápění:* | D | | | | |
| *d) Jmenovitý tepelný výkon* | 57,6 kW | 115,2 kW | 144 kW | 201,6 kW | 259,2 kW |
| *e) Sezónní účinnost vytápění:* | 37% | 37% | 37% | 37% | 37% |
| *f) Roční spotřeba energie na vytápění:* | 123789 kWh | 249193 kWh | 311896 kWh | 435139 kWh | 560544 kWh |
| *g) Hladina akustického výkonu v interiéru LWA:* | 15 dB | 15 dB | 15 dB | 15 dB | 15 dB |

*h) Zvláštní opatření při montáži, instalaci a údržbě:*

Pokyny k instalaci a údržbě produktu najdete v návodu k instalaci a údržbě

**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