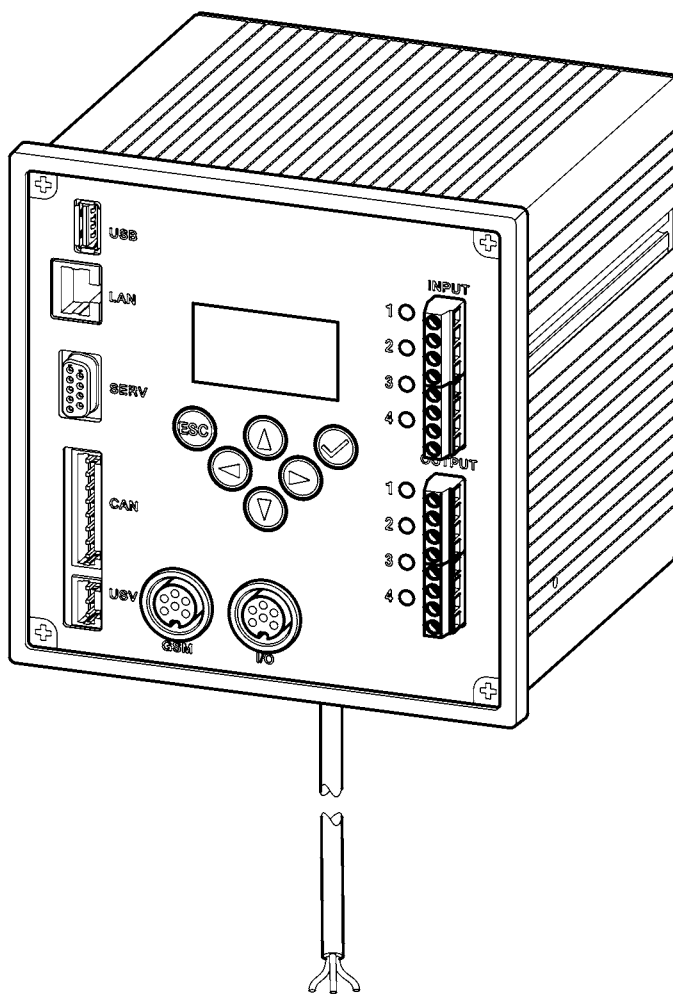


Best.-Nr.: 2000108123  
ZA3OP0011

Best.-Nr.: 2030016282  
ZA3OP0022



|   |       |           |
|---|-------|-----------|
| <b>CS</b>   | ..... | <b>3</b>  |
| Obrázky najdete v německém návodu k montáži a obsluze.                      |       |           |
| <b>FI</b>   | ..... | <b>21</b> |
| Kuvat löydätte saksankielisestä asennus- ja käyttöohjeesta.                 |       |           |
| <b>RU</b>   | ..... | <b>38</b> |
| Рисунки приведены в инструкции по монтажу и эксплуатации на немецком языке. |       |           |

Funkční kontrolér ECC2 – „A3000 open“ s  
přípojkou na síť Ethernet, 230 Vst / 24 Vss

2000108123

2030016282včetně údajových protokolů GLT

Obrázky najdete v německém návodu k montáži a obsluze.

## Seznam

|   |    |
|---|----|
| 1. Zkratky a jednotky .....                         | 4  |
| 2. Vysvětlení značek .....                          | 4  |
| 3. Záruka .....                                     | 4  |
| 4. Důležité informace .....                         | 4  |
| <b>Popis produktu</b>                               |    |
| 5. Použití .....                                    | 5  |
| 6. Technické údaje .....                            | 6  |
| 7. Zvláštní znaky .....                             | 7  |
| 8. Rozměry .....                                    | 7  |
| 9. Připojení .....                                  | 7  |
| 10. Popis zapojení .....                            | 8  |
| <b>Montáž, funkce a uvádění do provozu</b>          |    |
| 11. Montáž .....                                    | 10 |
| 12. Displej s tlačítky jednotlivých nabídek .....   | 11 |
| 13. Oprávnění / přístupová hesla .....              | 12 |
| 14. Indikace úrovně pracovníka obsluhy .....        | 13 |
| 15. Nastavení v úrovni technického pracovníka ..... | 14 |
| 16. Startování internetové aplikace .....           | 16 |
| 17. Příklad připojení .....                         | 17 |
| 18. UPS .....                                       | 17 |
| <b>Technická údržba</b>                             |    |
| 19. Odstraňování poruch .....                       | 17 |
| 20. Příslušenství .....                             | 17 |
| 21. Chybový kód .....                               | 18 |

## 1. Zkratky a jednotky





---

|           |   |
|-----------|---|
| EMV       | Elektromagnetická kompatibilita                         |
| RCD       | Residual Current Protective Device,<br>proudový chránič |
| SELV      | Safety Extra Low Voltage, bezpečné nízké napětí         |
| USV; UPS  | Nepřerušitelný zdroj energie                            |
| Best.-Nr. | Objednací číslo Aquarotter                              |
| Přepoččet | 1 mm = 0,03937 palce<br>1 palec = 25,4 mm               |

Všechny délkové údaje na obrázcích jsou uvedeny v mm.

## 2. Vysvětlení značek

---

-  **Varování!**  
Zanedbání těchto pokynů může mít za následek ohrožení života nebo zranění osob.
-  **Pozor!**  
Zanedbání těchto pokynů může mít za následek způsobení věcných škod.
-  **Důležité!**  
Zanedbání těchto pokynů může mít za následek způsobení funkčních poruch daného produktu.
-  Užitečné informace pro optimální zacházení s daným produktem.

## 3. Záruka

---

Ručení platí v rozsahu všeobecných dodacích a obchodních podmínek.  
Používejte pouze originální náhradní díly!

## 4. Důležité informace

---

- Montáž, uvádění do provozu a údržbu smí vykonávat výhradně jen patřičně kvalifikovaný odborník, podle společně dodaného návodu, a v souladu se zákonnými předpisy a s uznávanými technickými pravidly.
- Dodržujte podmínky připojení stanovené místním dodavatelem vody a elektrické energie.
- Veškeré práce vykonávejte ve stavu bez napětí.
- Podle krytí IP 20 smí přístroj pracovat jen v suchých prostorách.
- K přístroji se smí připojovat pouze provozní prostředky třídy ochrany III (SELV).

- V záruční době smí měnit továrně nastavené výstupní napětí 24V výhradně jen zákaznický servis Aquarotter.
- Připojení do elektrické sítě jistěte proudovým chráničem (RCD).
- Zajistěte chlazení. V zájmu zachování neomezeného přívodu vzduchu dodržujte minimální vzdálenost 15 mm od sousedících dílů.
- Změny jsou vyhrazeny.

## 5. Použití

---

Funkční kontrolér ECC2 – „A3000 open“ s přípojkou na sběrnici Ethernet a na sběrnici CAN Bus. Slouží k napojení armatur / systémové elektroniky jednotky „AQUA 3000 open“ pro přívod napájecího napětí a rovněž pro vnější ovládání, jako je nastavení armatur a komunikace. Je určené k montáži na normovanou kolejničku 35 mm v rozvodné skříňce, dodávané ze strany stavby, k namontování na stěnu nebo do elektrické rozvodné desky, v souladu s platnými předpisy VDE.

Funkce zabudovaných digitálních vstupů se stavovými indikátory LED.

- Ovládání tepelné dezinfekce
- Odsouhlasení souhrnných poruchových sdělení
- Přepnutí programového režimu (například přepnutí na noční provoz nebo přepnutí na prázdninový provoz)

Funkce zabudovaných digitálních bezpotenciálových výstupů se stavovými indikátory LED:

- Ovládání tepelné dezinfekce
- Indikace souhrnných poruchových sdělení

Zaznamenání statistických údajů, spolu s údaji data a času, s možností vyvolání přes rozhraní USB ve formátu „csv“.

Přídavné funkce, s možností nastavení přes internetový prohlížeč:

- čisticí odpojení
- spuštění činnosti hygienických proplachů
- potlačení současných činností
- sekvenční řízení
- systémové proplachování
- omezení průtočné doby

## 6. Technické údaje

---

|                        |  |
|------------------------|--|
| Produktová skupina:    | Primární spínací regulátor (jednofázový, primárně taktovaný vestavěný zdroj s převodníkem na CAN Ethernet)             |
| EMV:                   | EN 61000-6-3 (rušivé vyzařování)<br>EN 61000-6-3 (odolnost proti rušení)   |
| Elektrická bezpečnost: | EN 60950   |
| Krytí                  | IP 20  |
| Třída ochrany:         | I  |
| Zkušební napětí:       | 4,2 kV DC  |
| Rozměry Š × V × H      | 144 × 144 × 151 mm   |
| Teplota prostředí:     | -10°C až +60°C / 70°C po dobu 10 min   |
| Chlazení:              | přirozená konvekce   |
| Vlhkost vzduchu:       | relativní vlhkost 100%<br>Při uvádění do provozu se nesmí vyskytovat orosení.  |
| Skladovací teplota:    | -40°C až +80°C   |
| Dlouhodobé skladování: | K udržení kondenzátorů v dobrém stavu připojte přístroj minimálně jednou za 2 roky nejméně na 5min. k síťovému napětí. |

---

### Vstup

|                    |  |
|--------------------|--|
| Vstup AC:          | Jmenovité napětí 100 – 240 V AC / 50 – 60 Hz |
| Jmenovitý proud:   | 0,6 A při 230 V AC                           |
| Přepěťová ochrana: | Varistor ve vstupním proudovém okruhu        |
| Připojení:         | 3 × 1,5 mm <sup>2</sup>                      |

---

### Výstup

|                   |   |
|-------------------|---|
| Výstup DC (SELV): | Jmenovité napětí 24 V DC<br>Rozsah 22 – 28 V (předem nastaveno na 24 V) |
| Jmenovitý proud:  | 2,5 A při 24 V DC   |
| Zvlnění:          | 150 mVpp (při 20 MHz)   |
| Účinnost:         | 89%   |
| Omezení proudu:   | od $1,1 \times I_{\text{Jmenovitý}}$                                    |
| Připojení:        | Vícekonektorový systém WAGO řady 734 pro max. 1,5 mm <sup>2</sup>       |

---

### Digitální připojení

|                     |   |
|---------------------|---|
| Možnosti připojení: | síť Ethernet, USB 2.0, UPS (zdroj nepřerušovaného napájení)       |
| Připojení:          | Vícekonektorový systém WAGO řady 734 pro max. 1,5 mm <sup>2</sup> |

## 7. Zvláštní znaky

---

- Širokorozsahový vstup pro střídavý proud
- nevyžadující údržbu
- odolnost při chodu naprázdno
- odolnost proti zkratu
- na vstupu a výstupu ochrana interní pojistkou
- na výstupu ochrana elektronickou regulací U/I
- nastavitelné výstupní napětí
- s továrně nastaveným výstupním napětím 24 V je možné paralelní zapojení

☞ V záruční době smí měnit továrně nastavené výstupní napětí 24 V výhradně jen zákaznický servis.

- Sledování přes zabudovaný modul sítě Ethernet – síť CAN Bus.
- Možnost připojení UPS
- Rozhraní USB pro off-line přenos údajů k počítači PC, zásuvka RJ45 pro napojení sítě Ethernet ve standardu 10/100 Mbit na počítač PC nebo na síť v budově.
- Rozhraní pro volitelný rozšiřovací modul (vstupně / výstupní = I/O) a pro rádiový modul (GSM).
- Připojení na GLT se může uskutečnit pomocí údajových protokolů BacNet - IP, KNX - IP a ModBus - TCP.
- Vizualizace a parametrizace armaturní sítě při použití zabudovaného displeje nebo při použití internetového prohlížeče.

## 8. Rozměry

---

## 9. Připojení

---

- 1 Zástrčná pozice pro paměťovou „klíčenku“ USB (programové aktualizace a zaznamenání statistických údajů).
- 2 Rozhraní RJ45 pro údajovou komunikaci (místní síť LAN a řídicí technika budovy GLT).
- 3 Servisní rozhraní RS232
- 4 Připojení systémového kabelu (provozní napětí a sběrnice CAN bus; max. 32 armatur)
- 5 Připojení pro UPS zdroj (volitelný)
- 6 Připojení pro rádiový modul (volitelný)
- 7 Připojení pro rozšiřující modul (volitelný)
- 8 Síťové připojení
- 9 Připojení vstupů a výstupů (přídavné funkce)
- 10 Displej s tlačítky jednotlivých nabídek (siehe [Kapitel 12.](#))

### Vstupy

Vstup 1 ... tepelná dezinfekce

Vstup 2 ... přerušení tepelné dezinfekce

Vstup 3 ... odsouhlasení výstupů

Vstup 4 ... Přepnutí programového režimu

### Výstupy

Výstup 1 ... aktivní stav tepelné dezinfekce

Výstup 2 ... tepelná dezinfekce  
přerušení (ručně)

Výstup 3 ... tepelná dezinfekce  
bezpečnostní přerušení

Výstup 4 ... hlášení souhrnné poruchy

RD ... red (červený)

BU ... blue (modrý)

WH ... white (bílý)

BK ... black (černý)

## 10. Popis zapojení

### Napájení SELV a údajová sběrnice (systémový kabel)

| Pin | Signál  | Hladina                           | Proud | Funkce  |
|-----|---------|-----------------------------------|-------|---|
| 1   | Údaje-L | $\pm 0,2$ V DC až<br>$\pm 5$ V DC | BK    | Údajová sběrnice pro<br>sběrnice ostrov               |
| 2   | Údaje-H | $\pm 0,2$ V DC až<br>$\pm 5$ V DC | WH    |   |
| 3   | GND     | 0 V DC                            | BU    | Odběr pro ostrůvek<br>sběrnice propojen               |
| 4   | 24 V    | 24 V DC                           | RD    | Napájecí napětí pro<br>ostrůvek sběrnice<br>propojeno |
| 5   | Údaje-L | $\pm 0,2$ V DC až<br>$\pm 5$ V DC | BK    | Údajová sběrnice pro<br>sběrnice ostrov               |
| 6   | Údaje-H | $\pm 0,2$ V DC až<br>$\pm 5$ V DC | WH    |   |
| 7   | GND     | 0 V DC                            | BU    | Odběr pro ostrůvek<br>sběrnice propojen               |
| 8   | 24 V    | 24 V DC                           | RD    | Napájecí napětí pro<br>ostrůvek sběrnice<br>propojeno |



## UPS (bateriový modul)


| Pin | Signál | Hladina | Proud | Funkce  |
|-----|--------|---------|-------|---|
| 1   | UPS    | LOW     |       | UPS připojený                                   |
|     |        | HIGH    |       | žádný UPS nepřipojen                            |
| 2   | GND    | Odběr   |       |   |
| 3   | 24 V   | 24 V DC | 2,5 A | Napájecí napětí pro ostrůvek sběrnice propojeno |

### Tovární nastavení:

#### Digitální vstupy IN1 až IN4 (input) a digitální výstupy OUT1 až OUT2 (output)

##### Input 1 - Funkce:

Příkaz ke spuštění tepelné dezinfekce

 Kontakt musí být sepnutý minimálně 5 s a smí být sepnutý maximálně 2 minuty

##### Input 2 - Funkce:

Přerušování tepelné dezinfekce

 Je iniciován prostřednictvím impulzu.

- Činnost tepelné dezinfekce se přerušuje.
- Před spláchnutím armatur a opětovným uvedením zařízení do provozu uplyne bezpečnostní časové okno v délce 30 s. Provedení je zaprotokolováno jako „neúspěšné“.
- Armatury zahájí ochlazovací fázi.

##### Input 3 - Funkce:

Odsouhlasení výstupů


 Je iniciován prostřednictvím impulzu

- Veškeré digitální výstupy se uvedou do výchozího stavu.

##### Input 4 - Funkce:

Přepnutí programového režimu

např. pro: letní/zimní čas, denní/noční režim nebo místnost obsazena/neobsazena.

 Vchod může být spojen se spínačem, spínacími hodinami nebo GLT kontaktem.

- Funkcionalita závislá na obsahu ID programu v rámci elektronických modulů.

##### Output 1 - Funkce:

Reléový kontakt 48 V<sub>ss</sub>/1 A a 240 V<sub>st</sub>/2 A

je přiřazený tepelné dezinfekci.

 Normální funkcionality: Trvale „ZAP“ po dobu tepelné dezinfekce

- Potvrzení viz IN3

### **Output 2 - Funkce:**

Reléový kontakt 48 Vss/1 A a 240 Vst/2 A je přiřazený tepelné dezinfekci.

☞ Normální funkcionality: Trvale zapnuto („EIN“), když byla činnost tepelné dezinfekce přerušena ruční činností.

- Potvrzení viz IN3

### **Output 3 - Funkce:**

Reléový kontakt 48 Vss/1 A a 240 Vst/2 A je přiřazený tepelné dezinfekci.

☞ Normální funkcionality: Trvale zapnuto („EIN“), když byla činnost tepelné dezinfekce přerušena činností systému.

- Potvrzení viz IN3

### **Output 4 - Funkce:**

Reléový kontakt 48 V DC/1 A a 240 V AC/2 A je přiřazený souhrnným poruchovým hlášením.

☞ Normální funkcionality: Trvale zapnuto („EIN“), když je aplikované poruchové hlášení.

- Potvrzení viz IN3

## **11. Montáž**

---

☞ Při montáži více přístrojů dodržte kvůli volnému přístupu vzduchu minimální vzdálenost 15 mm od sousedících dílů.

☞ Funkční kontrolér ECC2 (1) upevněte na kolejničku.

11.1 Dolní hranu (3) zasadte do zářezu kolejničky.

11.2 Funkční kontrolér ECC2 zatlačte směrem nahoru.

11.3 Horní hranu (2) zasadte do zářezu kolejničky.

11.4 Napojte systémový kabel (4).

### **Napojení vstupního a výstupního kabelu (5)**

☞ Průřez vodičů vstupního / výstupního kabelu může být maximálně 1,5 mm<sup>2</sup>.

11.5 Konce vstupního / výstupního kabelu odizolujte v délce 8 mm.

☞ Pružné elektro-kabely opatřete dutinkami.

11.6 Vstupní / výstupní kabel připojte v souladu se schématem uspořádání (siehe [Kapitel 9.](#)) přípojek.

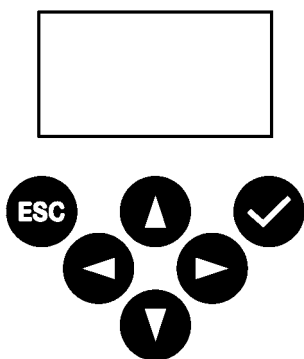
11.7 Napojte požadovaná volitelná zařízení.

11.8 Napojte síťový napájecí kabel.

- Po zapnutí provozního napětí se na displeji ukáže výchozí zobrazení.

## 12. Displej s tlačítka jednotlivých nabídek

---



Tlačítko Escape přeruší jakýkoliv postup obsluhy, popřípadě vyvolá skok o jednu úroveň nabídky zpět.



Tlačítko „kurzor nahoru“ slouží pro přechod v nabídce vždy o jednu řádku směrem nahoru.



Tlačítko „kurzor dolů“ slouží pro přechod v nabídce vždy o jednu řádku směrem dolů.



Tlačítko „kurzor vpravo“ slouží pro přechod v nabídce



Tlačítko „kurzor vlevo“ slouží pro přechod v nabídce



Tlačítko „vstup“ slouží pro převzetí dané hodnoty, popřípadě uskuteční přechod v nabídce o jednu úroveň dále.

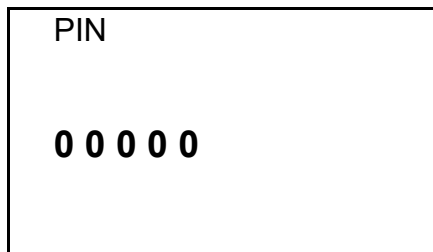
## 13. Oprávnění / přístupová hesla





### Úroveň oprávnění


Pro prohlížení anebo pro vykonání změn provozních parametrů v rámci ovládání multifunkčního síťového dílu jsou k dispozici různé úrovně oprávnění:

|                               |  |
|-------------------------------|--|
| Úroveň pracovníka obsluhy     | Nepožaduje se žádné přístupové heslo, je zde možné jen prohlížení některých parametrů.   |
| Úroveň technického pracovníka | Požaduje se přístupové heslo zákazníka / provozovatele, jsou zde k dispozici veškerá přístupová práva pro vykonání změn, zaznamenání, atd. Přístupová heslo je tvořena pětimístným číselným kódem. |

### Zadání přístupového hesla (PIN)




- 13.1 Stiskněte  tlačítko.
- 13.2 S použitím tlačítek  a  nastavte požadovanou číslici.
- 13.3 S použitím tlačítka  přejděte na následující místo.

-  Když bylo identifikační číslo (PIN) správně zadané, tak se na displeji zobrazí hlavní nabídka. Pokud by byl nesprávně zadaný přístupový kód potvrzený tlačítkem „vstup“, tak se bude nadále zobrazovat nabídka „zadejte identifikační číslo (PIN)“.

### Uvedení úrovně oprávnění do výchozího stavu


Úroveň oprávnění se musí uvést do výchozího stavu například tehdy, když se, po ukončení činností v úrovni technického pracovníka, musí ovládací jednotka ihned chránit před neoprávněným zásahem.

-  Pokud se po dobu delší než 4 minuty nevykoná na obslužném poli ovládací jednotky žádné zadání, tak se úroveň oprávnění automaticky uvede do výchozího stavu.

## 14. Indikace úrovně pracovníka obsluhy

|                   |
|-------------------|
| ECC2 jméno ECC    |
| <b>22.01.2013</b> |
| <b>14:21</b>      |
| <b>Menu</b>       |

|             |        |
|-------------|--------|
| Strana 1    | Module |
| Armatyry    |        |
| <b>8/10</b> |        |



|   |               |
|---|---------------|
| Strana 2  | Napětí        |
|  | <b>24.63V</b> |

|                  |           |
|------------------|-----------|
| Strana 3         | Chyba (9) |
| 22.01.2013 13:43 | 1000      |
| 22.01.2013 13:39 | 1         |
| 22.01.2013 13:36 | 1         |
| 21.01.2013 07:50 | 1         |
| 18.01.2013 08:52 | 1         |

|          |       |
|----------|-------|
| Strana 4 | Verze |
| Verze    | x.xx  |

|          |                    |
|----------|--------------------|
| Strana 5 | Statická adresa IP |
| IP       | 10.222.48.226      |
| NM       | 255.255.0.0        |
| GW       | 10.222.0.50        |
| DNS      |                    |
| MAC      | 00-04-A3-87-3D-B5  |

Po zapnutí provozního napětí se ukáže výchozí zobrazení.

14.1 S použitím tlačítek  a  nastavte požadovanou stránku.

### Strana 1

Ukazuje, kolik armatur je napojených a kolik jich je v provozu.  
např.: v provozu 8 armatur z 10 napojených armatur.

### Strana 2

Ukazuje provozní napětí pro armatury.

### Strana 3

Ukazuje

- kolik je zaznamenaných chybových hlášení.
- posledních 5 chybových hlášení, spolu s údaji data a času, a s chybovým kódem (siehe [Kapitel 21.](#)).

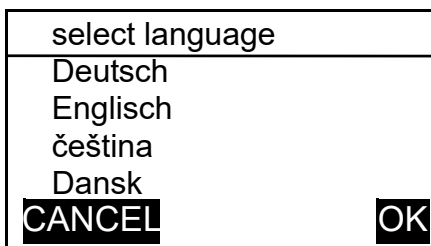
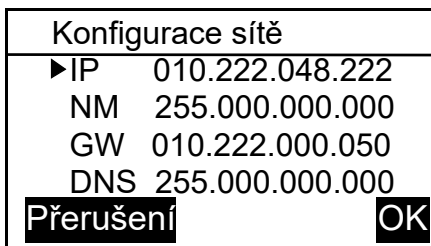
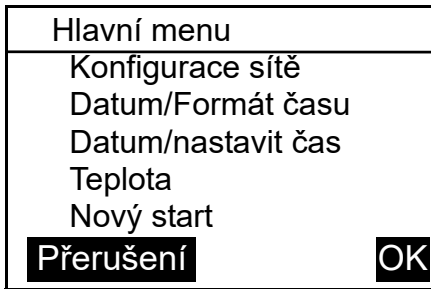
### Strana 4

Ukazuje, jaká je na daném funkčním kontroléru ECC2 nainstalovaná verze systémového programového vybavení.

### Strana 5

Ukazuje, jaké identifikace zařízení a sítě má daný funkční kontrolér ECC2 k dispozici.

## 15. Nastavení v úrovni technického pracovníka



15.1 Zadání identifikačního čísla PIN (siehe [Kapitel 13.](#)).

- Zobrazí se hlavní nabídka.

15.2 S použitím tlačítek a navolte požadovanou nabídku.

15.3 Volbu potvrďte tlačítkem .

- Otevře se navolená nabídka.

### Konfigurace sítě

15.4 Navolte nabídku „konfigurace sítě“.

15.5 S použitím tlačítek a navolte požadované číslo.

15.6 S použitím tlačítek a navolte požadovaný číselný blok.

15.7 S použitím tlačítek a nastavte požadované číslo.

15.8 Volbu potvrďte tlačítkem .

- Uskutečněná zadání se zaznamenají.
- Otevře se hlavní nabídka.

### nebo

Stiskněte tlačítko.

- Zadané údaje se nezaznamenají.
- Otevře se hlavní nabídka.

### Nastavení jazyka

15.9 Stiskněte tlačítko po dobu asi 3 sekundy.



15.10 S použitím tlačítek a nastavte požadované jazyka.

15.11 Volbu potvrďte tlačítkem .



| Datum/Formát času  |                          |
|--------------------|--------------------------|
| ► Datum            | DD.MM.YYYY               |
| Formát „24 hodin“. | <input type="checkbox"/> |
| Letní čas          | <input type="checkbox"/> |
| <b>Přerušeni</b>   | <b>OK</b>                |

## Datum/Formát času

15.12 Navolte nabídku „datum/formát času“.

15.13 S použitím tlačítek  a  navolte požadovaný formát.

15.14 Stiskněte  tlačítko.

15.15 S použitím tlačítek  a  nastavte požadovaný formát.

15.16 Volbu potvrďte tlačítkem  .

- Uskutečněná zadání se zaznamenají.
- Otevře se hlavní nabídka.



### nebo

Stiskněte  tlačítko.



- Zadané údaje se nezaznamenají.
- Otevře se hlavní nabídka.

## Datum/nastavit čas

15.17 Navolte nabídku „datum/nastavit čas“.

15.18 S použitím tlačítek  a  navolte mezi datem a časem.

15.19 Stiskněte  tlačítko.

15.20 S použitím tlačítek  a  nastavte požadované datum resp. požadovaný čas.

15.21 Volbu potvrďte tlačítkem  .

- Uskutečněná zadání se zaznamenají.
- Otevře se hlavní nabídka.

### nebo

Stiskněte  tlačítko.

- Zadané údaje se nezaznamenají.
- Otevře se hlavní nabídka.

| Datum/nastavit čas |            |
|--------------------|------------|
| ► Datum            | 21.01.2013 |
| Čas                | 15:21      |
| <b>Přerušeni</b>   | <b>OK</b>  |

| Teplota/Jednotka |           |
|------------------|-----------|
| ►°C/°F           | °C        |
| Mísič 1          | 65,0°C    |
| Mísič 2          | 65,0°C    |
| Mísič 3          | 65,0°C    |
| <b>Přerušení</b> | <b>OK</b> |

## Teplota/Jednotka (pro elektronický skupinový termostat)

15.22 Navolte nabídku „teplota“.

15.23 S použitím tlačítek ▲ a ▼ navolte jednotku nebo požadovaný mísič.

15.24 Stiskněte ► tlačítko.

15.25 S použitím tlačítek ▲ a ▼ nastavte požadovanou jednotku resp. požadovanou teplotu.

15.26 Volbu potvrďte tlačítkem ✓ .

- Uskutečněná zadání se zaznamenají.
- Otevře se hlavní nabídka.

**nebo**

Stiskněte  tlačítko.

- Zadané údaje se nezaznamenají.
- Otevře se hlavní nabídka.

## Znovu nastartovat funkční kontrolér ECC2

15.27 Navolte nabídku „nový start“.

- Funkční kontrolér ECC2 se znovu nastartuje.

## 16. Startování internetové aplikace

---

16.1 Nastartujte počítač PC v síti.

16.2 Navolte internetový prohlížeč.

16.3 Do adresové řádky internetového prohlížeče zadejte IP adresu daného funkčního kontroléru ECC2.

16.4 Zadejte identifikaci uživatele a přístupové heslo.

16.5 Klikněte na tlačítko „Login“.

 Návod pro webovou aplikaci naleznete pod bodem nabídky „Pomoc“.



## 17. Příklad připojení

---

A: montážní kabel max. 200 m nebo max. 32 armatur s celkovým příkonem max. 60 W

B: síť Ethernet

C: zakončovací odpor

D: Napájecí síť 250 Vst

Síťový napájecí kabel ved'te přes hlavní spínač, příp. přes pojistku.

RD ... red (červený)

BU ... blue (modrý)

WH ... white (bílý)

BK ... black (černý)

## 18. UPS

---

Při připojeném UPS rozpozná řídicí jednotka ECC2 automaticky UPS. Každých 25 hodin probíhá kontrola UPS. Kontrola se provádí odpojením vlastního napájecího napětí na 5 s. Systém je napájen UPS. Řídicí jednotka ECC2 přitom měří napětí. Pokud by bylo napětí menší než 22 V, tak se na displeji zobrazí příslušná indikace.

## 19. Odstraňování poruch

---

| Porucha                                | Příčina   | Odstranění             |
|--|---|------------------------|
| žádné výstupní napětí, display nesvítí | – přerušené napájení<br>– porouchaná řídicí jednotka ECC2 | ⇒ obnovit<br>⇒ vyměnit |

Pokud by nebylo možné poruchu odstranit, nebo pokud není uvedena v odstraňování poruch, uvědomte náš zákaznický servis!

## 20. Příslušenství

---

| Příslušenství                       | Obj. č.    |
|-------------------------------------|------------|
| rádiový modul .....                 | 2000108125 |
| tyčová anténa .....                 | 2000110895 |
| anténa pro nástěnnou montáž.....    | 2000110896 |
| aktivní anténa .....                | 2000110897 |
| rozšiřovací modul .....             | 2000108124 |
| nepřerušitelný zdroj napájení ..... | 2000100977 |

## 21. Chybový kód

---

| Kód | Význam   |
|-----|--|
| 1   | Systém byl restartován   |
| 2   | Systém bude zastaven   |
| 3   | Zahájení tepelné dezinfekce (TD)   |
| 4   | Tepelná dezinfekce (TD) byla úspěšně dokončena.                                  |
| 5   | Tepelná dezinfekce (TD) byla ukončena po výskytu chyby.                          |
| 100 | Zahájení tepelné dezinfekce (TD) fáze 1.   |
| 110 | Tepelná dezinfekce (TD) fáze 1 nebyla potvrzená od všech modulů.                 |
| 200 | Zahájení tepelné dezinfekce (TD) fáze 2.   |
| 210 | Tepelná dezinfekce (TD) fáze 2 nebyla potvrzená od všech nádržových modulů.      |
| 211 | Tepelná dezinfekce (TD) fáze 2 byla přerušena po překročení stanoveného času.    |
| 300 | Zahájení tepelné dezinfekce (TD) fáze 3.   |
| 310 | Rychlé vyhřívání nebylo potvrzené od všech modulů EM.                            |
| 311 | Tepelná dezinfekce (TD) fáze 3 byla přerušena po překročení stanoveného času.    |
| 312 | Tepelná dezinfekce (TD) fáze 3 nebyla potvrzená od všech nadřizovaných jednotek. |
| 313 | Nebylo možné zastavit rychlé vyhřívání.  |
| 400 | Zahájení tepelné dezinfekce (TD) fáze 4.   |
| 410 | Tepelná dezinfekce (TD) fáze 4 nebyla potvrzená od všech nadřizovaných modulů.   |
| 411 | Nadřizovaná jednotka hlásí bezpečnostní přerušení.                               |
| 450 | Nadřizovaná jednotka hlásí ukončení (zápis s teplotou).                          |
| 451 | Modul EM hlásí ukončení rychlého vyhřívání                                       |
| 500 | Zahájení tepelné dezinfekce (TD) fáze 5 (byly ale zapsané jen skupinové starty). |
| 501 | Zahájení tepelné dezinfekce (TD) fáze 5, skupina 1.                              |
| 502 | Zahájení tepelné dezinfekce (TD) fáze 5, skupina 2.                              |
| 503 | Zahájení tepelné dezinfekce (TD) fáze 5, skupina 3.                              |
| 504 | Zahájení tepelné dezinfekce (TD) fáze 5, skupina 4.                              |
| 505 | Zahájení tepelné dezinfekce (TD) fáze 5, skupina 5.                              |
| 506 | Zahájení tepelné dezinfekce (TD) fáze 5, skupina 6.                              |

| <b>Kód</b> | <b>Význam</b>  |
|------------|--|
| 507        | Zahájení tepelné dezinfekce (TD) fáze 5, skupina 7.  |
| 508        | Zahájení tepelné dezinfekce (TD) fáze 5, skupina 8.  |
| 509        | Tepelná dezinfekce (TD) fáze 5, doba opakovaného vyhřívání.                                  |
| 510        | Tepelná dezinfekce (TD) fáze 5 nebyla potvrzená od všech modulů EM dané skupiny.             |
| 511        | Tepelná dezinfekce (TD) fáze 5 byla přerušena po překročení stanoveného času v dané skupině. |
| 512        | Tepelná dezinfekce (TD) fáze 5, nebylo potvrzené zastavení nádrže.                           |
| 550        | Tepelná dezinfekce (TD) fáze 5, bylo zahájené zastavení nádrže.                              |
| 600        | Zahájení tepelné dezinfekce (TD) fáze 6.   |
| 601        | Zahájení tepelné dezinfekce (TD) fáze 6, skupina 1.  |
| 602        | Zahájení tepelné dezinfekce (TD) fáze 6, skupina 2.  |
| 603        | Zahájení tepelné dezinfekce (TD) fáze 6, skupina 3.  |
| 604        | Zahájení tepelné dezinfekce (TD) fáze 6, skupina 4.  |
| 605        | Zahájení tepelné dezinfekce (TD) fáze 6, skupina 5.  |
| 606        | Zahájení tepelné dezinfekce (TD) fáze 6, skupina 6.  |
| 607        | Zahájení tepelné dezinfekce (TD) fáze 6, skupina 7.  |
| 608        | Zahájení tepelné dezinfekce (TD) fáze 6, skupina 8.  |
| 610        | Nadřizená jednotka nepotvrdila fázi 6.   |
| 611        | Moduly EM v aktuální skupině nepotvrdily fázi 6.   |
| 620        | Tepelná dezinfekce (TD) fáze 6, zahájení z důvodu přerušení.                                 |
| 650        | Tepelná dezinfekce (TD) fáze 6, potvrzené ochlazování nadřizeného modulu TD.                 |
| 651        | Tepelná dezinfekce (TD) fáze 6, ukončené ochlazování po bezpečnostním oknu.                  |
| 700        | Zahájení tepelné dezinfekce (TD) fáze 7 (návrat k normálnímu provozu).                       |
| 710        | Tepelná dezinfekce (TD) fáze 7, normální provoz nebyl potvrzený od všech modulů.             |
| 1000       | Chyba sběrnice CAN Bus.  |
| 1001       | Sběrnice CAN Bus je v pořádku.   |
| 1002       | Byl zjištěný únik.   |
| 2036       | Chyba sběrnice CAN Bus.  |
| 2037       | Optické čidlo schází   |
| 2041       | Magnetický ventil 1, přerušeni kabelu  |

| <b>Kód</b> | <b>Význam</b>                         |
|------------|---------------------------------------|
| 2042       | Magnetický ventil 1, zkrat            |
| 2044       | Magnetický ventil 2, přerušení kabelu |
| 2045       | Magnetický ventil 2, zkrat            |
| 2047       | Podpětí                               |
| 2061       | Teplotní čidlo 1, přerušení kabelu    |
| 2062       | Teplotní čidlo 2, přerušení kabelu    |
| 2068       | Optické čidlo schází                  |
| 2069       | Teplotní čidlo 1, zkrat               |
| 2070       | Teplotní čidlo 2, zkrat               |
| 2073       | Optické čidlo schází                  |
| 4000       | Modul EM neposílá žádné údaje         |
| 4001       | Modul EM opět posílá údaje            |

ECC2 toiminto ohjain - A3000 open kanssa  
Ethernet-liitäntä, 230 V AC / 24 V DC

2000108123

2030016282sisältää GLT-tiedonsiirtoprotokollat

Kuvat löydätte saksankielisestä asennus- ja käyttöohjeesta.

## Sisällysluettelo

|   |    |
|---|----|
| 1. Lyhenteet ja yksiköt . . . . .             | 22 |
| 2. Merkkien selitys . . . . .                 | 22 |
| 3. Takuu . . . . .                            | 22 |
| 4. Tärkeitä ohjeita . . . . .                 | 22 |
| <b>Tuotteen kuvaus</b>                        |    |
| 5. Käyttö . . . . .                           | 23 |
| 6. Tekniset tiedot . . . . .                  | 24 |
| 7. Erityispiirteet . . . . .                  | 25 |
| 8. Mitat . . . . .                            | 25 |
| 9. Liitännät . . . . .                        | 25 |
| 10. Liitynnät . . . . .                       | 26 |
| <b>Asennus, toiminta ja käyttöönotto</b>      |    |
| 11. Asennus . . . . .                         | 28 |
| 12. Näyttö menu-painikkeilla . . . . .        | 29 |
| 13. Käyttöoikeudet/salasanat . . . . .        | 30 |
| 14. Näyttö tasolla henkilökohtainen . . . . . | 31 |
| 15. Asetukset taso teknikko . . . . .         | 32 |
| 16. Käynnistä verkkosovellus . . . . .        | 34 |
| 17. Liitäntäesimerkki . . . . .               | 35 |
| 18. UPS . . . . .                             | 35 |
| <b>Huolto</b>                                 |    |
| 19. Häiriönpoisto . . . . .                   | 35 |
| 20. Tarvike . . . . .                         | 35 |
| 21. Vikakoodit . . . . .                      | 36 |

## 1. Lyhenteet ja yksiköt





---

|                          |  |
|--------------------------|--|
| EMC                      | EMC-vaatimustenmukaisuus                                 |
| RCD                      | Residual Current Protective Device, vikavirtasuojakytkin |
| SELV                     | Safety Extra Low Voltage, pienvirtasuoja                 |
| UPS-varavirtajärjestelmä | Keskeytymätön virransaanti                               |
| Best.-Nr.                | Aquarotter -tilausnumero                                 |
| Muuntaminen              | 1 mm = 0,03937 tuumaa<br>1 tuuma = 25,4 mm               |

Kaikki kuvioissa ilmoitetut pituustiedot ovat millimetreinä (mm).

## 2. Merkkien selitys

---

-  **Varoitus!**  
Huomioon ottamatta jättäminen voi aiheuttaa hengenvaaran tai ruumiinvamman.
-  **Huomio!**  
Huomioon ottamatta jättäminen voi aiheuttaa aineellisia vahinkoja.
-  **Tärkeää!**  
Huomioon ottamatta jättäminen voi aiheuttaa tuotteen toimintahäiriöitä.
-  Hyödyllistä tietoa parhaaseen mahdolliseen työskentelyyn tuotteen parissa.

## 3. Takuu

---

Vastuu siirtyy yleisten toimitus- ja kauppaehtojen mukaisesti.  
Käytä vain alkuperäisvaraosia!

## 4. Tärkeitä ohjeita

---

- Asennus, käyttöönotto ja huolto vain ammattilaisten tekemänä mukana toimitettujen ohjeiden mukaan, jotka täyttävät lain määräykset ja yleisesti hyväksytyt tekniset normit.
- Pidä kiinni myös paikallisten vesi- ja energiantoimittajien liitännäehtoista.
- Kaikki työt on tehtävä jännitteettömälle järjestelmälle.
- Suojaluokan IP20 laitetta saa käyttää ainoastaan kuivissa tiloissa.
- Laitteeseen saa liittää vain suojaluokkaan III (SELV) kuuluvia laitteita.

- Takuuajana tehtaalla asennettua lähtöjännitettä 24V ei saa muuttaa ilman Aquarotterin asiakaspalvelun lupaa.
- Suojaa sähköliittymä vikavirtasuojakytkimellä (RCD).
- Varmista jäähdytys. Jätä esteetön vähintään 15 mm ilmankulku rinnakkain asennettavien osien väliin.
- Pidätetään oikeus muutoksiin.

## 5. Käyttö

---

ECC2-Toiminto-ohjain - A3000 avoin Ethernet- ja CAN-väyläliitännöillä. AQUA 3000 open sovittimien/järjestelmän elektronisten moduliin kytkeminen virtalähdettä ja ulkoista ohjausta varten, esim. sovittimien asennus ja kommunikaatio. Asennetaan 35 mm:n DIN-kiskoon sähkökaappiin paikan päällä, seinälle tai sähkönjakelukeskukseen sopivien VDE-säännösten mukaisesti.

Integroitujen digitaalisten LED:eillä varustettujen sisääntulojen funktiot - tilanäyttö:

- Lämpödesinfiointin ohjaus
- Kollektiivisten vikailmoitusten kuittaus
- Ohjelman tilan vaihto (esim. yö- tai lomatila)

Integroitujen digitaalisten LED:eillä varustettujen potentiaalivapaiden ulostulojen funktiot - tilanäyttö:

- Lämpödesinfiointin ohjaus
- Kollektiivisten vikailmoitusten näyttö

Tilastotietojen varastointi päivä- ja kellonaikatiedoin, saatavilla USB-liitännästä csv-muodossa.

Lisätoimintoja voidaan asettaa web-selaimella:

- Siivouksen poiskytkentä
- Hygieniahuuhtelun vapautus
- Samanaikainen tukahduttaminen
- Seurausten hallinta
- Järjestelmän huuhtelu
- Virtausajan vähentäminen

## 6. Tekniset tiedot

---

|                            |   |
|----------------------------|---|
| Tuoteryhmä:                | Ensisijainen kytkentäsäädin (yksivaiheinen, pääasiallisesti tahdistettu asennusvirta Ethernet-CAN-kytkimellä)                         |
| EMC:                       | EN 61000-6-3 (päästöt)<br>EN 61000-6-2 (kohinansieto)   |
| Sähköturvallisuus:         | EN60950   |
| Tiiviysluokka              | IP20  |
| Suojausluokka:             | I   |
| Koestusjännite:            | 4,2 kV DC   |
| Mitat L x K x S:           | 144 × 144 × 151 mm  |
| Ympäristön lämpötila:      | -10°C – +60°C / 70°C 10 min ajan  |
| Jäähdytys:                 | luonnollinen lämmönvirtaus  |
| Ilmankosteus:              | 100% suhteellinen kosteus<br>Käyttöönoton aikana ei saa olla kondensoitunutta kosteutta.  |
| Varastointilämpötila:      | -40°C – +80°C   |
| Pitkäaikainen varastointi: | Laitteen kondensaattoreiden kunnossa pitämiseksi laite tulee kytkeä verkkovirtaan vähintään 5 minuutiksi vähintään joka toinen vuosi. |

---

### Tulo

|                  |   |
|------------------|---|
| Tulo AC:         | Nimellisjännite 100 - 240 V AC / 50 - 60 Hz |
| Mitoitusvirta:   | 0,6 A / 230 V AC                            |
| Ylijännitesuoja: | Varistori tulovirtapiirissä                 |
| Liitännät:       | 3 × 1,5 mm <sup>2</sup>                     |

---

### Lähtö

|                  |   |
|------------------|---|
| Lähtö DC (SELV): | Nimellisjännite 24 V DC<br>Väliltä 22 - 28 V (esiasetus 24 V)   |
| Mitoitusvirta:   | 2,5 A / 24 V DC   |
| Aaltoisuus:      | 150 mVpp (/ 20 MHz)   |
| Vaikutusaste:    | 89%   |
| Virranrajoitus:  | alkaan $1,1 \times I_{\text{mitoitus}}$                         |
| Liitännät:       | WAGO-monipistokejärjestelmä Sarja 734 maks. 1,5 mm <sup>2</sup> |

---

### Digitaaliliitännät

|                         |   |
|-------------------------|---|
| Liitântämahdollisuudet: | Ethernet, USB 2.0, UPS  |
| Liitännät:              | WAGO-monipistokejärjestelmä Sarja 734 maks. 1,5 mm <sup>2</sup> |



## 7. Erityispiirteet

---

- Kaukosisäätulo vaihtovirralla
- huoltovapaa
- tyhjäkäynnin kestävä
- oikosulkuvapaa
- tulo- ja lähtöpuoli suojattu sisäisellä sulakkeella
- lähtöpuoli suojattu sähköisellä U/I-säätimellä
- lähtöjännite säädettävissä
- tehtaalla säädetty lähtöjännite 24 V kytkettävissä rinnakkain

☞ Takuuaikana tehtaalla asennettua lähtöjännitettä 24 V ei saa muuttaa ilman Aquarotterin asiakaspalvelun lupaa.

- Seuranta integroidun Ethernet-CAN-moduulin kautta
- Liitännämahdollisuus UPS:hen
- USB-liitäntä offline-tiedonsiirtoa varten PC:lle, RJ45-liitin 10/100 Mbit standardi-Ethernet PC:lle tai kiinteistöverkkoon
- Liitännät vaihtoehtoisille laajennusmoduleille (I/O) ja radiomodulille (GSM)
- GLT-liitäntä (toimitilajohtaminen) tietoprotokollien BacNet - IP, KNX - IP ja ModBus-TCP kautta mahdollinen
- Asennusverkon visualisointi ja parametointi integroidun näytön tai web-selaimen kautta

## 8. Mitat

---

## 9. Liitännät

---

- 1 USB-tikun paikka (päivitykset ja tilastojen tallennus)
- 2 RJ45-liitin tiedonvaihtoon (LAN ja GLT (toimitilajohtaminen))
- 3 Huoltoliitin RS232
- 4 Järjestelmäliitynnät (Käyttöjännite ja CAN-väyläliityntä; maks. 32:lle laitteelle)
- 5 Pistokepaikka UPS-virransyöttöä varten (vaihtoehtoinen)
- 6 Pistokepaikka radiomodulia varten (vaihtoehtoinen)
- 7 Pistokepaikka laajennusmodulia varten (vaihtoehtoinen)
- 8 Verkkoliitäntä
- 9 Liitynnät sisäänmenoja ja ulostuloja varten (lisätoiminto)
- 10 Näyttö menu-painikkeilla (siehe [Kapitel 12.](#))

## Sisääntulot

- Sisääntulo 1 ... Terminen desinfiointi
- Sisääntulo 2 ... Termisen desinfiointin lopetus
- Sisääntulo 3 ... Kuittauslähdöt
- Sisääntulo 4 ... Ohjelman tilan vaihto

## Lähdöt

- Lähtö 1 ... Terminen desinfiointi aktiivinen
- Lähtö 2 ... Terminen desinfiointi  
Lopetus (manuaalinen)
- Lähtö 3 ... Terminen desinfiointi  
Turvakeskeytyks
- Lähtö 4 ... Kollektiiviset vikailmoitukset

RD ... red (punainen)

BU ... blue (sininen)

WH ... white (valkoinen)

BK ... black (musta)

## 10. Liitännät

### SELV-virtalähde ja tietoväylä (järjestelmäkaapeli)

| Pinni | Signaali | Taso                             | Virta | Toiminto                                 |
|-------|----------|----------------------------------|-------|--|
| 1     | Data-L   | $\pm 0,2$ V DC -<br>$\pm 5$ V DC | BK    | Tietoväylä väyläsaa-<br>rekkeelle        |
| 2     | Data-H   | $\pm 0,2$ V DC -<br>$\pm 5$ V DC | WH    |  |
| 3     | GND      | 0 V DC                           | BU    | Paikka väyläalueelle<br>viennille        |
| 4     | 24 V     | 24 V DC                          | RD    | Syöttöjännitteen vienti<br>väyläalueelle |
| 5     | Data-L   | $\pm 0,2$ V DC -<br>$\pm 5$ V DC | BK    | Tietoväylä väyläsaa-<br>rekkeelle        |
| 6     | Data-H   | $\pm 0,2$ V DC -<br>$\pm 5$ V DC | WH    |  |
| 7     | GND      | 0 V DC                           | BU    | Paikka väyläalueelle<br>viennille        |
| 8     | 24 V     | 24 V DC                          | RD    | Syöttöjännitteen vienti<br>väyläalueelle |

## UPS (paristomoduli)

| Pinni | Signaali                          | Taso          | Virta | Toiminto                                 |
|-------|-----------------------------------|---------------|-------|--|
| 1     | UPS-<br>varavirtajär-<br>jestelmä | LOW (matala)  |       | UPS kytketty                             |
|       |                                   | HIGH (korkea) |       | UPS ei kytkettyä                         |
| 2     | GND                               | Paikka        |       |  |
| 3     | 24 V                              | 24 V DC       | 2,5 A | Syöttöjännitteen<br>vienti väyläalueelle |

### Tehdasasetukset:

### Digitaalitulot IN1:stä IN4:ään (Input) ja digitaalilähdöt OUT1:stä OUT2:een (Output)

#### Input 1 - Toiminto:

Lämpödesinfiointin aloituskäsky

☞ Yhteyden tulee olla suljettuna vähintään 5 s ja korkeintaan 2 minuuttia

#### Input 2 - Toiminto:

Lämpödesinfiointin lopetus

☞ Käynnistyy yhdellä impulssilla.

- Terminen desinfiointi pysäytetään.
- Kuluu vähintään 30 s varmistusaika, ennen kuin laitteet on huuhdeltu ja ne sen jälkeen taas siirtyvät normaalitoimintaan. Toiminnon läpivienti kirjautuu „ei onnistunut“.
- Laitteet aloittavat jäähdytysvaiheen

#### Input 3 - Toiminto:

Kuittauslähtö

☞ Käynnistyy yhdellä impulssilla

- Kaikki digitaaliset lähdöt nollataan.

#### Input 1 - Toiminto:

Ohjelman tilan vaihto

esim.: kesä-/talviaika, päivä-/yötoiminto tai huone varattu/ei varattu.

☞ Sisääntulo voidaan yhdistää kytkimellä, kellokytkimellä tai kytkentälaitetta koskettamalla (GLT-kosketus (toimitilajohtaminen)).

- Toiminta riippuu ohjelmatunnisteen (ID) sisällöstä elektroniikkamodulissa.

#### Output 1 - Toiminto:

Relekontakti 48 V DC/1A ja 240 V AC/2 A

Termiselle desinfiointille valittu.

☞ Normaali toiminto: Pysyvä „PÄÄLLÄ“ (EIN) lämpödesinfiointin aikana

- Katso kuittaus IN3:sta

### **Output 2 - Toiminto:**

Relekontakti 48 V DC/1A ja 240 V AC/2 A  
Termiselle desinfiointille valittu.

☞ Normaali toiminto: Pysyvästi „PÄÄLLÄ“ kun terminen desinfiointi keskeytettiin manuaalisesti.

- Katso kuittaus IN3:sta

### **Output 3 - Toiminto:**

Relekontakti 48 V DC/1A ja 240 V AC/2 A  
Termiselle desinfiointille valittu.

☞ Normaali toiminto: Pysyvästi „PÄÄLLÄ“ kun järjestelmä keskeytti termisen desinfiointin.

- Katso kuittaus IN3:sta

### **Output 4 - Toiminto:**

Relekontakti 48 V DC/1A ja 240 V AC/2 A  
Kollektiivisille vikailmoituksille valittu.

☞ Normaali toiminto: Pysyvästi "PÄÄLLÄ", kun vikailmoitus annettu.

- Katso kuittaus IN3:sta

## **11. Asennus**

---

☞ Asennettaessa useampia laitteita jätä esteetön vähintään 15 mm ilmankulku rinnakkain asennettävien osien väliin.

☞ Kiinnitä ECC-2-toiminto-ohjain (1) kiskoon.

11.1 Lukitse alempi reuna (3) kiskoon.

11.2 Nosta ECC2-toiminto-ohjainta.

11.3 Lukitse ylempi reuna (2) kiskoon.

11.4 Kiinnitä järjestelmäkaapeli (4).

### **Kiinnitä sisään- ja ulostulokaapeli (5)**

☞ Sisään-/ulostulokaapelin poikkileikkaus voi olla korkeintaan 1,5 mm<sup>2</sup>.

11.5 Kuori sisään-/ulostulokaapelin päistä 8 mm.

☞ Laita taipuisiin kaapelinpäihin johdinpäähylsyt.

11.6 Kytke sisään-/ulostulokaapeli liityntäpaikkojen mukaan (siehe [Kapitel 9](#)).

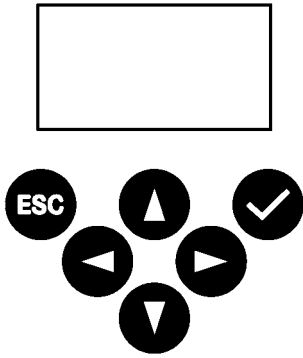
11.7 Kytke halutut lisälaitteet.

11.8 Verkkojohdon kytkentä

- Käyttöjännitteen kytkemisen jälkeen näytöllä näkyy aloitusruutu

## 12. Näyttö menu-painikkeilla

---



Peruuta, peruu käyttäjän toiminnan tai liikkuu yhden menutason taaksepäin



Kursori ylös, liikkuu valikossa yhden rivin ylös



Kursori alas, liikkuu valikossa yhden rivin alas



Kursori oikealle, liikkuu valikossa



Kursori vasemmalle, liikkuu valikossa



Syötä, syötä arvo tai siirry valikossa eteenpäin

## 13. Käyttöoikeudet/salasanat

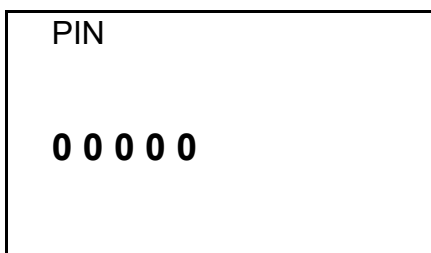
---

### Käyttöoikeustaso

Monitoiminnallisessa virtalähdeohjaimessa on eri käyttöoikeustasoja käyttöparametrien tarkasteluun ja muuttamiseen:

|                       |   |
|-----------------------|---|
| Taso henkilökohtainen | Ei salasanaa, vain tiettyjen parametrien katseluun  |
| Taso teknikko         | Asiakas/käyttäjäsalausana - muuta, tallenna jne.<br>kaikki käyttöoikeudet<br>Salasan on 5-numeroinen koodi. |

### Salasanan syöttö (PIN)



13.1 Paina painiketta ✓.

13.2 Aseta halutut numerot painikkeilla ▲ ja ▼.

13.3 Siirry seuraavaan kohtaan painikkeella ▶.

☞ Kun oikea PIN on syötetty näytetään päävalikko. Jos syötetään väärä numero, pysyy näyttö 'Syötä PIN'-tilassa.

### Käyttöoikeustasojen nollaus


Käyttöoikeustaso on nollattava jos on esim. suojauduttava luvatonta käyttöä vastaan.

☞ Jos ohjauspaneelia ei käytetä 4:ään minuuttiin, nollautuu käyttöoikeustaso automaattisesti.

## 14. Näyttö tasolla henkilökohtainen

|                  |  |
|------------------|--|
| ECC2 ECC-Nimi    |  |
| <b>22.1.2013</b> |  |
| <b>14:21</b>     |  |
| <b>Valikko</b>   |  |

|             |        |
|-------------|--------|
| Sivu 1      | Moduli |
| Varusteet   |        |
| <b>8/10</b> |        |

|   |               |
|---|---------------|
| Sivu 2  | Jännite       |
|  | <b>24.63V</b> |

|                  |          |
|------------------|----------|
| Sivu 3           | Viat (9) |
| 22.01.2013 13:43 | 1000     |
| 22.01.2013 13:39 | 1        |
| 22.01.2013 13:36 | 1        |
| 21.1.2013 7:50   | 1        |
| 18.1.2013 8:52   | 1        |

|        |        |
|--------|--------|
| Sivu 4 | Versio |
| Versio | x.xx   |

|        |                   |
|--------|-------------------|
| Sivu 5 | Staattinen IP     |
| IP     | 10.222.48.226     |
| NM     | 255.255.0.0       |
| GW     | 10.222.0.50       |
| DNS    |                   |
| MAC    | 00-04-A3-87-3D-B5 |

Käyttöjännitteen kytkemisen jälkeen näytetään aloitusruutu

14.1 Siirry halutulle sivulle painikkeilla ▲ ja ▼.

### Sivu 1

Näyttää montako varustetta on kytketty ja käytössä.  
esim.: 8 10:stä kytketystä varusteesta on käytössä

### Sivu 2

Näyttää varusteiden käyttöjännitteen.

### Sivu 3

Näyttää

- montako vikailmoitusta on tallennettu.
- viimeiset 5 vikailmoitusta sisältävät päivän, kellonajan ja vikakoodin (siehe [Kapitel 21.](#)).

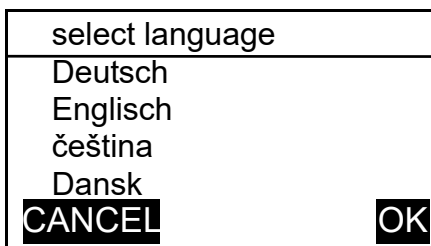
### Sivu 4

Näyttää ECC-2-toiminto-ohjaimen asennetun järjestelmäohjelmiston versionumeron.

### Sivu 5

Näyttää ECC2-toiminto-ohjaimen laite- ja verkkotunnisteet.

## 15. Asetukset taso teknikko



15.1 Anna PIN (siehe [Kapitel 13.](#)).

- Näytetään päävalikko.

15.2 Siirry haluttuun valikkoon painikkeilla ja .

15.3 Varmista painikkeella .

- Haluttu valikko aukeaa.

### Verkkoasetukset

15.4 Valitse valikko „Verkkoasetukset“.

15.5 Valitse haluttu numero painikkeilla ja .

15.6 Valitse haluttu numeronäppäimistö painikkeilla ja .

15.7 Syötä haluttu numero painikkeilla ja .

15.8 Varmista painikkeella .

- Syöte tallennetaan.
- Päävalikko aukeaa.

### tai

Paina painiketta .

- Syötettä ei tallenneta.
- Päävalikko aukeaa.

### Kielen setti

15.9 Paina painiketta n. 3:n sekunnin ajan.

15.10 Syötä haluttu kielen painikkeilla ja .

15.11 Varmista painikkeella .





| Päivä-/aikaformaatti |                          |
|----------------------|--------------------------|
| ►Päivä PP.KK.VVVV    |                          |
| 24h-formaatti        | <input type="checkbox"/> |
| Kesäaika             | <input type="checkbox"/> |
| <b>Keskeytä</b>      | <b>OK</b>                |



| Aseta päivä/aika |            |
|------------------|------------|
| ►Päivä           | 21.01.2013 |
| Aika             | 15:21      |
| <b>Keskeytä</b>  | <b>OK</b>  |

## Päivä-/aikaformaatti

15.12 Valitse valikko „Päivä-/aikaformaatti“.

15.13 Valitse haluttu formaatti painikkeilla  ja .

15.14 Paina painiketta .

15.15 Aseta haluttu formaatti painikkeilla  ja .

15.16 Varmista painikkeella .

- Syöte tallennetaan.
- Päävalikko aukeaa.


**tai**

Paina painiketta .



- Syötettä ei tallenneta.
- Päävalikko aukeaa.


## Aseta päivä/aika

15.17 Valitse valikko „Aseta päivä/aika“.

15.18 Valitse päivän ja ajan väliltä painikkeilla  ja .

15.19 Paina painiketta .

15.20 Aseta haluttu päivä ja aika painikkeilla  ja .

15.21 Varmista painikkeella .

- Syöte tallennetaan.
- Päävalikko aukeaa.

**tai**

Paina painiketta .

- Syötettä ei tallenneta.
- Päävalikko aukeaa.

| Lämpötila/yksikkö |           |
|-------------------|-----------|
| ▶°C/°F            | °C        |
| Sekoitin 1        | 65,0°C    |
| Sekoitin 2        | 65,0°C    |
| Sekoitin 3        | 65,0°C    |
| <b>Keskeytä</b>   | <b>OK</b> |

## Lämpötila/yksikkö (sähköiselle ryhmä-termostaatille)

15.22 Valitse valikko „Lämpötila“.

15.23 Valitse yksikkö tai haluttu sekoitin painikkeilla ▲ ja ▼.

15.24 Paina painiketta ▶.

15.25 Aseta haluttu yksikkö ja lämpötila painikkeilla ▲ ja ▼.

15.26 Varmista painikkeella ✓.

- Syöte tallennetaan.
- Päävalikko aukeaa.

**tai**

Paina painiketta .

- Syötettä ei tallenneta.
- Päävalikko aukeaa.

## ECC2-toiminto-ohjaimen uudelleen-käynnistys

15.27 Valitse valikko „Uudelleenkäynnistys“.

- ECC2-toiminto-ohjain käynnistyy uudelleen.

## 16. Käynnistä verkkosovellus


16.1 Käynnistä verkkoon kytketty PC.

16.2 Valitse Internet-selain.

16.3 Syötä ECC2-toiminto-ohjaimen IP-osoite selaimen osoitepalkkiin.

16.4 Syötä käyttäjä ja salasana.

16.5 Klikkaa „Kirjaudu“.

 Ohje verkkosovellukseen löytyy valikon kohdasta "Ohje".

## 17. Liitäntäesimerkki

---

A: maks. 200 m järjestelmäkaapelia tai maks. 32 laitetta yhteisteholla maks. 60 W  
B: Ethernet  
C: Päätevastus  
D: Verkkovirta 250 V AC  
Vedä virtajohto pääkytkimeen tai sulakkeeseen

RD ... red (punainen)  
BU ... blue (sininen)  
WH ... white (valkoinen)  
BK ... black (musta)

## 18. UPS

---

Kun UPS on liitetty, tunnistaa ECC2-ohjausyksikkö automaattisesti UPS:n. UPS:n tarkistus tapahtuu joka 25. tunti. Kontrolli tapahtuu katkaisemalla oma syöttöjännite 5 s ajaksi. Järjestelmä siirtyy sitten UPS:lle. Tällöin ECC2-ohjausyksikkö mittaa jännitteen. Jos jännite on alle 22 V, se näytetään näytöllä.

## 19. Häiriönpoisto

---

| Häiriö                                   | Syy   | Korjaustoimenpide               |
|--|---|---------------------------------|
| lähtöjännitettä ei saada, näyttö ei syty | – jännitteensaanti keskeytynyt<br>– ECC2-toiminto-ohjaimen vika | ⇒ Tilanne korjataan<br>⇒ Vaihda |

Mikäli häiriö ei ole poistettavissa tai sitä ei ole vianpoistotaulukossa, ilmoittakaa siitä asiakaspalveluumme!

## 20. Tarvike

---

| Tarvike              | Järjestysnum. |
|----------------------|---------------|
| Radiomoduli .....    | 2000108125    |
| Sauva-antenni.....   | 2000110895    |
| Seinäantenni.....    | 2000110896    |
| Aktiiviantenni.....  | 2000110897    |
| Jatkomoduli.....     | 2000108124    |
| UPS-virtalähde ..... | 2000100977    |

## 21. Vikakoodit

---

| Koodi | Merkitys  |
|-------|---|
| 1     | Järjestelmä käynnistettiin                            |
| 2     | Järjestelmä sammutetaan                               |
| 3     | Aloita TD   |
| 4     | TD suoritettu onnistuneesti                           |
| 5     | TD suoritettiin virheen jälkeen                       |
| 100   | Aloita TD vaihe 1                                     |
| 110   | TD vaihe 1 ei varmistettu kaikissa moduuleissa        |
| 200   | Aloita TD vaihe 2                                     |
| 210   | TD vaihe 2 ei varmistettu kaikissa tankkimoduuleissa  |
| 211   | TD vaihe 2 keskeytetty, timeout                       |
| 300   | Aloita TD vaihe 3                                     |
| 310   | Pikakuumennus ei varmistettu kaikissa EM:issä         |
| 311   | TD vaihe 3 keskeytetty, timeout                       |
| 312   | TD vaihe 3 ei kaikkien masterien varmistama           |
| 313   | Pikakuumennusta ei voitu pysäyttää                    |
| 400   | Aloita TD vaihe 4                                     |
| 410   | TD vaihe 4 ei varmistettu kaikissa master-moduuleissa |
| 411   | Master ilmoittaa turvallisuushasta                    |
| 450   | Master ilmoittaa päättymisestä (loki ja lämpötila)    |
| 451   | EM ilmoittaa pikakuumennus päätynyt                   |
| 500   | Aloita TD vaihe 5 (ainoastaan ryhmästartit kirjataan) |
| 501   | TD vaihe 5 ryhmä 1 aloitettu                          |
| 502   | TD vaihe 5 ryhmä 2 aloitettu                          |
| 503   | TD vaihe 5 ryhmä 3 aloitettu                          |
| 504   | TD vaihe 5 ryhmä 4 aloitettu                          |
| 505   | TD vaihe 5 ryhmä 5 aloitettu                          |
| 506   | TD vaihe 5 ryhmä 6 aloitettu                          |
| 507   | TD vaihe 5 ryhmä 7 aloitettu                          |
| 508   | TD vaihe 5 ryhmä 8 aloitettu                          |
| 509   | TD vaihe 5 uudelleenlämmitysaika                      |
| 510   | TD vaihe 5 ei kaikkien ryhmän EM:ien varmistama       |
| 511   | TD vaihe 5 keskeytetty, timeout ryhmässä              |
| 512   | TD vaihe 5 tankki seis ei varmistettu                 |
| 550   | TD vaihe 5 tankki seis aloitettu                      |
| 600   | Aloita TD vaihe 6                                     |
| 601   | TD vaihe 6 ryhmä 1 aloitettu                          |

**Koodi**    **Merkitys**

---

|      |  |
|------|--|
| 602  | TD vaihe 6 ryhmä 2 aloitettu                                     |
| 603  | TD vaihe 6 ryhmä 3 aloitettu                                     |
| 604  | TD vaihe 6 ryhmä 4 aloitettu                                     |
| 605  | TD vaihe 6 ryhmä 5 aloitettu                                     |
| 606  | TD vaihe 6 ryhmä 6 aloitettu                                     |
| 607  | TD vaihe 6 ryhmä 7 aloitettu                                     |
| 608  | TD vaihe 6 ryhmä 8 aloitettu                                     |
| 610  | Master ei ole varmistanut vaihetta 6                             |
| 611  | EM:t tosiasiallisessa ryhmässä eivät ole varmistaneet vaihetta 6 |
| 620  | TD vaihe 6 aloitettu keskeytyksen takia                          |
| 650  | TD vaihe 6 TD master moduulin jäähdytys varmistettu              |
| 651  | TD vaihe 6 jäähdytys lopetettu turvaikkunan jälkeen              |
| 700  | TD vaihe 7 aloitettu (paluu normaalikäyttöön)                    |
| 710  | TD vaihe 7 normaalikäyttö ei varmistettu kaikissa moduuleissa    |
| 1000 | CAN-väylän vika  |
| 1001 | CAN-väylä ok   |
| 1002 | Vuoto havaittu   |
| 2036 | CAN-väylän vika  |
| 2037 | Optisen anturin vika   |
| 2041 | Magneettiventtiili1 kaapelirikko                                 |
| 2042 | Magneettiventtiili1 oikosulku                                    |
| 2044 | Magneettiventtiili2 kaapelirikko                                 |
| 2045 | Magneettiventtiili2 oikosulku                                    |
| 2047 | Alijännite   |
| 2061 | Lämpöanturi 1 kaapelirikko                                       |
| 2062 | Lämpöanturi 2 kaapelirikko                                       |
| 2068 | Optisen anturin vika   |
| 2069 | Lämpöanturi 1 oikosulku  |
| 2070 | Lämpöanturi 2 oikosulku  |
| 2073 | Optisen sensorin vika  |
| 4000 | EM ei lähetä tietoja   |
| 4001 | EM lähettää jälleen tietoja                                      |

Функциональный контроллер ECC2 A3000 open с портом Ethernet, 230 В перем. тока/24 В пост. тока

2000108123

2030016282включая протоколы передачи данных GLT

Рисунки приведены в инструкции по монтажу и эксплуатации на немецком языке.

## Содержание

|   |    |
|---|----|
| 1. Сокращения и единицы измерения . . . . .           | 39 |
| 2. Объяснение условных знаков . . . . .               | 39 |
| 3. Гарантия . . . . .                                 | 39 |
| 4. Важные указания . . . . .                          | 40 |
| <b>Описание изделия</b>                               |    |
| 5. Применение. . . . .                                | 40 |
| 6. Технические данные . . . . .                       | 41 |
| 7. Особые характеристики . . . . .                    | 42 |
| 8. Размеры. . . . .                                   | 43 |
| 9. Разъемы . . . . .                                  | 43 |
| 10. Назначение выводов . . . . .                      | 44 |
| <b>Монтаж, принцип действия и ввод в эксплуатацию</b> |    |
| 11. Монтаж. . . . .                                   | 46 |
| 12. Дисплей с кнопками меню . . . . .                 | 47 |
| 13. Права доступа/пароли . . . . .                    | 48 |
| 14. Вывод данных на уровне «Персонал» . . . . .       | 49 |
| 15. Настройки на уровне «Техник» . . . . .            | 50 |
| 16. Запуск веб-приложения . . . . .                   | 52 |
| 17. Пример подключения . . . . .                      | 53 |
| 18. ИБП . . . . .                                     | 53 |
| <b>Поддержание в исправном состоянии</b>              |    |
| 19. Устранение неисправностей . . . . .               | 53 |
| 20. Принадлежности . . . . .                          | 53 |
| 21. Коды ошибок . . . . .                             | 54 |

## 1. Сокращения и единицы измерения





---

|                                       |   |
|---------------------------------------|---|
| ЭМС                                   | Электромагнитная совместимость  |
| RCD (УЗО-Д)                           | Residual Current Protective Device, устройство защитного отключения по дифференциальному току |
| SELV (БСНН)                           | Safety Extra Low Voltage, безопасное сверхнизкое напряжение                                   |
| ИБП                                   | Источник бесперебойного питания   |
| Best.-Nr.                             | Номер для заказа Aquarotter   |
| Перевод из одной системы мер в другую | 1 мм = 0,03937 дюйма<br>1 дюйм = 25,4 мм  |

Все значения длины на рисунках указаны в миллиметрах.

## 2. Объяснение условных знаков

---

-  **Предупреждение!**  
Несоблюдение данного указания может привести к опасности для жизни или телесным повреждениям.
-  **Внимание!**  
Несоблюдение данного указания может привести к материальному ущербу.
-  **Важно!**  
Несоблюдение данного указания может привести к неполадкам в работе изделия.
-  **Полезная информация** по оптимальному обращению с изделием.

## 3. Гарантия

---

Производитель несет ответственность в соответствии с Общими условиями поставки и заключения торговых сделок.  
Используйте только оригинальные запчасти!

## 4. Важные указания

---

- Монтаж, ввод в эксплуатацию и техническое обслуживание должен выполнять только специалист в соответствии с прилагаемой инструкцией, предписаниями законов и общепризнанными правилами техники безопасности.
- Соблюдайте технические условия подключения местных предприятий, отвечающих за водоснабжение и энергоснабжение.
- Выполняйте все работы при отключенном напряжении.
- В соответствии со степенью защиты IP 20 устройство разрешается эксплуатировать только в сухих помещениях.
- К устройству разрешается подключать только электрооборудование класса защиты III (БСНН).
- В течение гарантийного срока заводскую настройку выходного напряжения 24 В разрешается изменять только сотрудникам сервисной службы фирмы Aquarotter.
- Защитите электроподключение с помощью устройства защитного отключения по дифференциальному току (УЗО-Д).
- Обеспечьте охлаждение. Для беспрепятственной подачи воздуха необходимо соблюдать минимальное расстояние 15 мм до соседних узлов.
- Право на внесение изменений сохраняется.

## 5. Применение

---

Функциональный контроллер ECC2 A3000 open с портом Ethernet и подключением к шине CAN. Для подключения арматуры/модулей системной электроники AQUA 3000 open с целью обеспечения питания и внешнего управления, в частности настройки арматуры и связи. Для монтажа на 35-миллиметровой стандартной шине в распределительном шкафу, предоставленном заказчиком, для настенного монтажа или использования в электрической распределительной системе согласно действующим предписаниям VDE.

Функции встроенных цифровых входов со светодиодной индикацией состояния:

- управление термической дезинфекцией;
- квитирование сводных сообщений о неполадках;
- переключение между режимами (например, «ночь» или «каникулы»).

Функции встроенных цифровых выходов со свободным потенциалом со светодиодной индикацией состояния:

- управление термической дезинфекцией;
- отображение сводных сообщений о неполадках.



Данные статистики с указанием даты и времени можно загрузить через интерфейс USB в формате CSV.

Дополнительные функции, настраиваемые с помощью браузера:

- выключение очистки;
- активация гигиенического смыва;
- блокировка синхронности;
- следящее управление;
- смыв в пределах всей системы;
- сокращение времени подачи.

## 6. Технические данные

---

|                               |  |
|-------------------------------|--|
| Группа продуктов:             | Первичный стабилизатор напряжения импульсного типа (однофазный, первичный импульсный встроенный источник питания с адаптером Ethernet-CAN)         |
| ЭМС:                          | EN 61000-6-3 (излучение помех)<br>EN 61000-6-2 (помехоустойчивость)  |
| Электробезопасность:          | EN 60950   |
| Степень защиты:               | IP 20  |
| Класс защиты:                 | I  |
| Испытательное напряжение:     | 4,2 кВ пост. тока  |
| Размеры Ш × В × Г             | 144 × 144 × 151 мм   |
| Температура окружающей среды: | от -10°C до +60°C/70°C на 10 мин   |
| Охлаждение:                   | Естественная конвекция   |
| Влажность воздуха:            | отн., 100%<br>При вводе в эксплуатацию конденсация должна отсутствовать.   |
| Температура хранения:         | от -40°C до +80°C  |
| Длительное хранение:          | Для сохранности конденсаторов не реже, чем через каждые 2 года на устройство необходимо подавать сетевое напряжение в течение как минимум 5 минут. |

---

### Вход

|                   |   |
|-------------------|---|
| Вход перем. тока: | расчетное напряжение 100-240 В перем. тока/50-60 Гц |
| Расчетный ток:    | 0,6 А при 230 В перем. тока                         |

Защита от перенапряжения: Варистор во входной цепи

Разъемы: 3 × 1,5 мм<sup>2</sup>

---

### Выход

Выход пост. тока (БСНН): расчетное напряжение 24 В пост. тока  
Диапазон 22-28 В (предустановлено 24 В)

Расчетный ток: 2,5 А при 24 В пост. тока

Пульсация: 150 мВпп (при 20 МГц)

КПД: 89%

Ограничение тока:  $C 1,1 \times I_{\text{расчетный}}$

Разъемы: Мультиштекерная система фирмы WAGO, серия 734, для макс. 1,5 мм<sup>2</sup>

---

### Цифровые разъемы

Возможности подключения: Ethernet, USB 2.0, ИБП

Разъемы: Мультиштекерная система фирмы WAGO, серия 734, для макс. 1,5 мм<sup>2</sup>

## 7. Особые характеристики

---

- Широкодиапазонный вход для переменного тока
- Не требует техобслуживания
- Имеет защиту от холостого хода
- Имеет защиту от коротких замыканий
- Со стороны входа и выхода защищен внутренним предохранителем
- Со стороны выхода защищен электронной системой регулирования напряжения/тока
- Регулируемое выходное напряжение
- С параллельным переключением при заводской настройке выходного напряжения 24 В



В течение гарантийного срока заводскую настройку выходного напряжения 24 В разрешается изменять только сотрудникам сервисной службы.

- Контроль с помощью встроенного модуля Ethernet-CAN
- Возможность подключения ИБП
- Интерфейс USB для передачи данных на ПК в режиме офлайн, разъем RJ45 для обеспечения связи по стандартному протоколу Ethernet со скоростью 10/100 Мбит для ПК или сети здания

- Интерфейсы для опционального модуля расширения (I/O) и радиомодуля (GSM)
- Возможна привязка системы управления оборудованием здания (GLT) посредством протоколов передачи данных BacNet-IP, KNX-IP и ModBus-TCP
- Отображение и настройка параметров сети арматуры с помощью встроенного дисплея или браузера

## 8. Размеры

---

## 9. Разъемы

---

- 1 Разъем для USB-накопителя (для обновления и сохранения статистики)
- 2 Интерфейс RJ45 для обмена данными (по локальной сети и с GLT)
- 3 Сервисный интерфейс RS232
- 4 Разъемы для системных кабелей (рабочее напряжение и система на базе шины CAN; макс. 32 устройства)
- 5 Гнездо для ИБП (опция)
- 6 Гнездо для радиомодуля (опция)
- 7 Гнездо для модуля расширения (опция)
- 8 Гнездо подключения к сети
- 9 Разъемы для входов и выходов (дополнительные функции)
- 10 Дисплей с кнопками меню (siehe [Kapitel 12.](#))

### Входы

- Вход 1 ... Термическая дезинфекция
- Вход 2 ... Отмена термической дезинфекции
- Вход 3 ... Квитирование выходов
- Вход 4 ... переключение между режимами

### Выходы

- Выход 1 ... Термическая дезинфекция активна
- Выход 2 ... Отмена термической дезинфекции (вручную)
- Выход 3 ... Отмена термической дезинфекции системой безопасности
- Выход 4 ... Сводные сообщения о неполадках
  - RD ... red (красный)
  - BU ... blue (синий)
  - WH ... white (белый)
  - BK ... black (черный)

## 10. Назначение выводов

### Источник питания БСНН и шина данных (системный кабель)

| Вывод | Сигнал | Уровень  | Ток | Назначение  |
|-------|--------|--|-----|---|
| 1     | Data-L | от $\pm 0,2$ В пост. тока<br>до $\pm 5$ В пост. тока | BK  | Шина данных для<br>островка шины                              |
| 2     | Data-H | от $\pm 0,2$ В пост. тока<br>до $\pm 5$ В пост. тока | WH  |   |
| 3     | GND    | 0 В пост. тока                                       | BU  | Эталон для<br>островка шины со<br>шлейфованием                |
| 4     | 24 В   | 24 В пост. тока                                      | RD  | Напряжение<br>питания для<br>островка шины со<br>шлейфованием |
| 5     | Data-L | от $\pm 0,2$ В пост. тока<br>до $\pm 5$ В пост. тока | BK  | Шина данных для<br>островка шины                              |
| 6     | Data-H | от $\pm 0,2$ В пост. тока<br>до $\pm 5$ В пост. тока | WH  |   |
| 7     | GND    | 0 В пост. тока                                       | BU  | Эталон для<br>островка шины со<br>шлейфованием                |
| 8     | 24 В   | 24 В пост. тока                                      | RD  | Напряжение<br>питания для<br>островка шины со<br>шлейфованием |

### ИБП (аккумуляторный модуль)

| Вывод | Сигнал | Уровень             | Ток   | Назначение   |
|-------|--------|---------------------|-------|--|
| 1     | ИБП    | LOW                 |       | ИБП подключен  |
|       |        | HIGH                |       | ИБП не подключен   |
| 2     | GND    | Эталон              |       |  |
| 3     | 24 В   | 24 В пост<br>. тока | 2,5 А | Напряжение питания для<br>островка шины со<br>шлейфованием |

## **Заводские настройки: Цифровые входы IN1-IN4 (Input) и цифровые выходы OUT1-OUT2 (Output)**


### **Input 1 - Назначение:**

Команда запуска термической дезинфекции

 Контакт должен быть замкнут минимум 5 с и максимум 2 минуты.

### **Input 2 - Назначение:**

отмена термической дезинфекции

 Активируется с помощью импульса.

- Термическая дезинфекция отменяется.
- Безопасный промежуток времени до начала промывки арматуры и переключения установки в нормальный режим, составляет не менее 30 с. Процедура протоколируется как «незавершенная».
- Устройства переходят на этап охлаждения.

### **Input 3 - Назначение:**


квитирование выходов

 Активируется с помощью импульса.

- Происходит сброс всех цифровых выходов.

### **Input 4 - Назначение:**


переключение между режимами, например, для: летнего/зимнего времени, дневного/ночного режима или занятости/незанятости туалетной/ванной комнаты.

 Вход можно соединить с выключателем, таймером или контактом автоматизированной системы управления зданиями.

- Функция зависит от содержимого идентификатора программы в электронных модулях.

### **Output 1 - Назначение:**


Релейные контакты 48 В пост. тока/1 А и 240 В перем. тока/2 А закреплены за термической дезинфекцией.

 Нормальное функционирование: постоянно «ВКЛ.» в течение времени выполнения термической дезинфекции.

- Квитирование: см. IN3.

### **Output 2 - Назначение:**

Релейные контакты 48 В пост. тока/1 А и 240 В перем. тока/2 А закреплены за термической дезинфекцией.

 Нормальное функционирование: постоянно «ВКЛ.», если термическая дезинфекция отменена вручную.

- Квитирование: см. IN3.

### **Output 3 - Назначение:**

Релейные контакты 48 В пост. тока/1 А и 240 В перем. тока/2 А закреплены за термической дезинфекцией.

👉 Нормальное функционирование: постоянно «ВКЛ.», если термическая дезинфекция отменена системой.

- Квитирование: см. IN3.

### **Output 4 - Назначение:**

Релейные контакты 48 В пост. тока/1 А и 240 В перем. тока/2 А отведены под сводные сообщения о неполадках.

👉 Нормальное функционирование: постоянно «ВКЛ.» при наличии сообщения о неполадке.

- Квитирование: см. IN3.

## **11. Монтаж**

---

👉 При монтаже нескольких устройств для беспрепятственной подачи воздуха необходимо соблюдать минимальное расстояние 15 мм до соседних узлов.

👉 Закрепите функциональный контроллер ECC2 (1) на шине.

11.1 Защелкните в шине нижнюю кромку (3).

11.2 Нажмите на функциональный контроллер ECC2 по направлению вверх.

11.3 Защелкните в шине верхнюю кромку (2).

11.4 Подсоедините системный кабель (4).

### **Подключение кабелей входов и выходов (5)**

👉 Поперечное сечение кабелей входов и выходов должно составлять не более 1,5 мм.

11.5 Зачистите концы кабелей входов и выходов на 8 мм.

👉 Установите на гибкие электрические кабели гильзы для оконцевания жил.

11.6 Подключите кабели входов и выходов в соответствии с назначением выводов (siehe [Kapitel 9](#)).

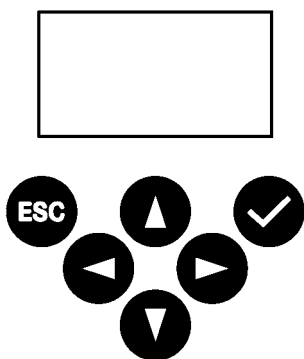
11.7 Подключите требуемые опциональные устройства.




11.8 Подключите сетевой кабель.

- После появления рабочего напряжения на дисплее появится стартовое изображение

## 12. Дисплей с кнопками меню

---



-  Отмена — используется для отмены любой операции или возврата на предыдущий уровень меню
-  Вверх — используется для перемещения по меню вверх по одной строке
-  Вниз — используется для перемещения по меню вниз по одной строке
-  Вправо — используется для перемещения по меню
-  Влево — используется для перемещения по меню
-  Ввод — используется для принятия значения или перехода на определенный уровень меню

## 13. Права доступа/пароли

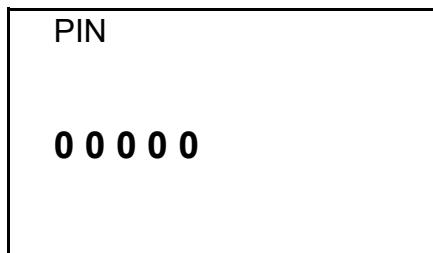
---

### Уровень доступа



Для просмотра и изменения рабочих параметров в системе управления многофункционального сетевого блока питания предусмотрены разные уровни доступа:


|                    |   |
|--------------------|---|
| Уровень «Персонал» | Пароль не нужен, возможен только просмотр некоторых параметров  |
| Уровень «Техник»   | Пароль для клиента/эксплуатационника, возможно изменение, сохранение всех прав доступа и т. д.<br>Парол представляют собой 5-значные числовые коды. |


### Ввод пароля (PIN)



13.1 Нажмите кнопку .


13.2 Настройте нужную цифру с помощью кнопок  и .

13.3 Перейдите к следующей цифре с помощью кнопки .

-  После успешного ввода PIN-кода на дисплее отображается главное меню. Если пароль введен неправильно, надпись «Введите PIN-код:» останется на дисплее.

### Сброс уровня доступа

Сброс уровня доступа необходим, например, когда необходимо принять меры во избежание несанкционированного доступа к системе управления после работы с ней на уровне техника.


-  Если пульт системы управления не используется больше 4 минут, сброс уровня доступа происходит автоматически.



## 14. Вывод данных на уровне «Персонал»

|                   |
|-------------------|
| ECC2 Название ECC |
| <b>22.01.2013</b> |
| <b>14:21</b>      |
| <b>Меню</b>       |

|                   |
|-------------------|
| Страница 1 Модули |
| Арматура          |
| <b>8/10</b>       |

|  |
|--|
| Страница 2 Напряжение  |
|  <b>24,63 В</b> |

|                       |
|-----------------------|
| Страница 3 Ошибки (9) |
| 22.01.2013 13:43 1000 |
| 22.01.2013 13:39 1    |
| 22.01.2013 13:36 1    |
| 21.01.2013 07:50 1    |
| 18.01.2013 08:52 1    |

|                   |
|-------------------|
| Страница 4 Версия |
| Версия х.хх       |

|                           |
|---------------------------|
| Страница 5 Статический IP |
| IP 10.222.48.226          |
| NM 255.255.0.0            |
| GW 10.222.0.50            |
| DNS                       |
| MAC 00-04-A3-87-3D-B5     |

После появления рабочего напряжения появится стартовое изображение

14.1 Выберите нужную страницу с помощью кнопок ▲ и ▼.

### Страница 1

Тут видно, сколько арматур подключено и работает. например: 8 из 10 подключенных арматур работает

### Страница 2

Тут отображается рабочее напряжение арматуры.

### Страница 3

Тут

- отображается количество сохраненных сообщений об ошибках.
- отображаются последние 5 сообщений об ошибках с датой, временем и кодом ошибки (siehe [Kapitel 21](#)).

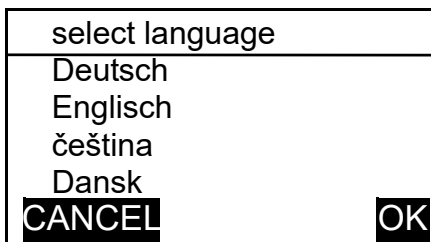
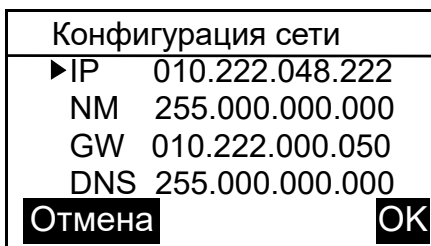
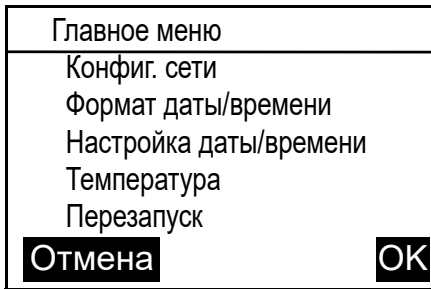
### Страница 4

Тут отображается версия системного ПО, установленного на функциональном контроллере ECC2.

### Страница 5

Тут отображаются идентификаторы устройств и сетевые идентификаторы функционального контроллера ECC2.

## 15. Настройки на уровне «Техник»



15.1 Введите PIN-код (siehe [Kapitel 13.](#)).

- Появится главное меню.

15.2 Выберите нужное меню с помощью кнопок и .

15.3 Подтвердите свой выбор с помощью кнопки .

- Откроется выбранное меню.

### Конфигурация сети

15.4 Выберите меню «Конфиг. сети».

15.5 Выберите требуемый номер с помощью кнопок и .

15.6 Выберите требуемый блок с помощью кнопок и .

15.7 Настройте требуемое время с помощью кнопок и .

15.8 Подтвердите свой выбор с помощью кнопки .

- Данные сохраняются.
- Откроется главное меню.

### Или

Нажмите кнопку .

- Данные не сохраняются.
- Откроется главное меню.

### Установка языка

15.9 Нажмите кнопку и удерживайте ее прим. 3 с.



15.10 Настройте требуемое языка с помощью кнопок и .

15.11 Подтвердите свой выбор с помощью кнопки .



| Формат даты/времени |                          |
|---------------------|--------------------------|
| ▶Дата               | ДД.ММ.ГГГГ               |
| 24 ч                | <input type="checkbox"/> |
| Летнее время        | <input type="checkbox"/> |
| <b>Отмена</b>       | <b>OK</b>                |


## Формат даты/времени

15.12 Выберите меню «Формат даты/времени».

15.13 Выберите требуемый формат с помощью кнопок  и .

15.14 Нажмите кнопку .

15.15 Настройте требуемый формат с помощью кнопок  и .

15.16 Подтвердите свой выбор с помощью кнопки .

- Данные сохраняются.
- Откроется главное меню.



### Или

Нажмите кнопку .



- Данные не сохраняются.
- Откроется главное меню.


## Настройка даты/времени

15.17 Выберите меню «Настройка даты/времени».

15.18 Выберите дату или время с помощью кнопок  и .

15.19 Нажмите кнопку .

15.20 Настройте требуемую дату или требуемое время с помощью кнопок  и .

15.21 Подтвердите свой выбор с помощью кнопки .

- Данные сохраняются.
- Откроется главное меню.

### Или

Нажмите кнопку .

- Данные не сохраняются.
- Откроется главное меню.

| Настройка даты/времени |            |
|------------------------|------------|
| ▶Дата                  | 21.01.2013 |
| Время                  | 15:        |
| 21                     |            |
| <b>Отмена</b>          | <b>OK</b>  |

| Температура/единица |           |
|---------------------|-----------|
| ▶°C/°F              | °C        |
| Смеситель 1         | 65,0°C    |
| Смеситель 2         | 65,0°C    |
| Смеситель 3         | 65,0°C    |
| <b>Отмена</b>       | <b>OK</b> |

## Температура/единица (для электронного группового термостата)

15.22 Выберите меню «Температура».

15.23 Выберите единицу или требуемый смеситель с помощью кнопок ▲ и ▼.

15.24 Нажмите кнопку ▶.

15.25 Настройте требуемую единицу или температуру с помощью кнопок ▲ и ▼.

15.26 Подтвердите свой выбор с помощью кнопки ✓.

- Данные сохраняются.
- Откроется главное меню.

### Или

Нажмите кнопку ESC.

- Данные не сохраняются.
- Откроется главное меню.

## Перезагрузка функционального контроллера ECC2

15.27 Выберите меню «Перезапуск».

- Начнется перезагрузка функционального контроллера ECC2.

## 16. Запуск веб-приложения

---

16.1 Запустите ПК, подключенный к сети.

16.2 Откройте браузер.

16.3 Введите IP функционального контроллера ECC2 в адресную строку браузера.

16.4 Введите имя пользователя и пароль.

16.5 Нажмите кнопку «Вход».

👉 Инструкция к веб-приложению находится в пункте меню «Справка».

## 17. Пример подключения

A: системный кабель макс. 200 м или макс. 32 арматуры общей мощностью макс. 60 Вт  
B: Ethernet  
C: Нагрузочный резистор  
D: Сеть, 250 В перем. тока  
Проведите сетевой кабель через главный выключатель или предохранитель

RD ... red (красный)  
BU ... blue (синий)  
WH ... white (белый)  
BK ... black (черный)

## 18. ИБП

При подключенном ИБП функциональный контроллер ЕСС2 автоматически распознает ИБП. Затем через каждые 25 часов выполняется контроль ИБП. Контроль осуществляется путем выключения собственного источника питания на 5 с. Система работает от ИБП. При этом функциональный контроллер ЕСС2 измеряет напряжение. Если напряжение составляет меньше 22 В, сообщение об этом отображается на дисплее.

## 19. Устранение неисправностей

| Неисправность                                    | Причина   | Способ устранения            |
|--|---|------------------------------|
| нет выходного напряжения,<br>дисплей не светится | – Подача напряжения питания прервана<br>– Функциональный контроллер ЕСС2 неисправен | ⇒ Восстановить<br>⇒ Заменить |

Если неисправность не удастся устранить, или она не указана в главе «Устранение неисправностей», обратитесь в нашу сервисную службу!

## 20. Принадлежности

| Принадлежности          | № для заказа |
|-------------------------|--------------|
| Радиомодуль .....       | 2000108125   |
| Штыревая антенна .....  | 2000110895   |
| Настенная антенна ..... | 2000110896   |
| Активная антенна .....  | 2000110897   |
| Модуль расширения ..... | 2000108124   |
| ИБП.....                | 2000100977   |

## 21. Коды ошибок

---

| Код | Значение   |
|-----|--|
| 1   | Система запущена   |
| 2   | Система выключается  |
| 3   | Запуск ТД  |
| 4   | ТД успешно завершена   |
| 5   | ТД завершена после ошибки  |
| 100 | Запуск ТД, этап 1  |
| 110 | ТД этап 1 подтверждена не всеми модулями                               |
| 200 | Запуск ТД, этап 2  |
| 210 | ТД этап 2 подтверждена всеми модулями резервуаров                      |
| 211 | ТД этап 2 прервана по тайм-ауту  |
| 300 | Запуск ТД, этап 3  |
| 310 | Быстрый нагрев подтвержден не всеми ЕМ                                 |
| 311 | ТД этап 3 прервана по тайм-ауту  |
| 312 | ТД этап 3 подтверждена не всеми модулями Master                        |
| 313 | Не удалось остановить быстрый нагрев                                   |
| 400 | Запуск ТД, этап 4  |
| 410 | ТД этап 4 подтверждена не всеми модулями Master                        |
| 411 | Модуль Master сообщает об отмене операции системой безопасности        |
| 450 | Модуль Master сообщает о завершении операции (протокол с температурой) |
| 451 | ЕМ сообщает о завершении быстрого нагрева                              |
| 500 | Запуск ТД этапа 5 (протоколируются только групповые запуски)           |
| 501 | ТД этап 5 запущена для группы 1  |
| 502 | ТД этап 5 запущена для группы 2  |
| 503 | ТД этап 5 запущена для группы 3  |
| 504 | ТД этап 5 запущена для группы 4  |
| 505 | ТД этап 5 запущена для группы 5  |
| 506 | ТД этап 5 запущена для группы 6  |
| 507 | ТД этап 5 запущена для группы 7  |
| 508 | ТД этап 5 запущена для группы 8  |
| 509 | ТД этап 5, время повторного нагрева                                    |
| 510 | ТД этап 5 подтверждена не всеми ЕМ группы                              |
| 511 | ТД этап 5 прервана по тайм-ауту в группе                               |
| 512 | ТД этап 5, остановка работы резервуара не подтверждена                 |
| 550 | ТД этап 5, остановка работы резервуара запущена                        |

| <b>Код</b> | <b>Значение</b>  |
|------------|--|
| 600        | Запуск ТД, этап 6  |
| 601        | ТД этап 6 запущена для группы 1  |
| 602        | ТД этап 6 запущена для группы 2  |
| 603        | ТД этап 6 запущена для группы 3  |
| 604        | ТД этап 6 запущена для группы 4  |
| 605        | ТД этап 6 запущена для группы 5  |
| 606        | ТД этап 6 запущена для группы 6  |
| 607        | ТД этап 6 запущена для группы 7  |
| 608        | ТД этап 6 запущена для группы 8  |
| 610        | Модуль Master не подтвердил этап 6   |
| 611        | ЕМ в текущей группе не подтвердили этап 6  |
| 620        | ТД этап 6 запущена из-за отмены  |
| 650        | ТД этап 6, подтверждено охлаждение модулей Master                                |
| 651        | ТД этап 6, завершено охлаждение после перерыва, вызванного системой безопасности |
| 700        | ТД этап 7 начата (возвращение к нормальному режиму работы)                       |
| 710        | ТД этап 7, нормальный режим работы подтвержден не всеми модулями                 |
| 1000       | Ошибка шины CAN  |
| 1001       | Шина CAN в норме   |
| 1002       | Обнаружена утечка  |
| 2036       | Ошибка шины CAN  |
| 2037       | Отсутствует оптический датчик  |
| 2041       | Обрыв кабеля электромагнитного клапана 1   |
| 2042       | Короткое замыкание электромагнитного клапана 1                                   |
| 2044       | Обрыв кабеля электромагнитного клапана 2   |
| 2045       | Короткое замыкание электромагнитного клапана 2                                   |
| 2047       | Недостаточное напряжение   |
| 2061       | Обрыв кабеля датчика температуры 1   |
| 2062       | Обрыв кабеля датчика температуры 2   |
| 2068       | Отсутствует оптический датчик  |
| 2069       | Короткое замыкание датчика температуры 1   |
| 2070       | Короткое замыкание датчика температуры 2   |
| 2073       | Отсутствует оптический датчик  |
| 4000       | ЕМ не отправляет данные  |
| 4001       | ЕМ снова отправляет данные   |

**Australia**

PR Kitchen and  
Water Systems Pty Ltd  
Dandenong South VIC 3175  
Phone +61 3 9700 9100

**Austria**

KWC Austria GmbH  
6971 Hard, Austria  
Phone +43 5574 6735 0

**Belgium, Netherlands &  
Luxembourg**

KWC Aquarotter GmbH  
9320 Aalst; Belgium  
Phone +31 (0) 492 728 224

**Czech Republic**

KWC Aquarotter GmbH  
14974 Ludwigsfelde, Germany  
Phone +49 3378 818 309

**France**

KWC Austria GmbH  
6971 Hard, Austria  
Phone +33 800 909 216

**Germany**

KWC Aquarotter GmbH  
14974 Ludwigsfelde  
Phone +49 3378 818 0

**Italy**

KWC Austria GmbH  
6971 Hard, Austria  
Numero Verde +39 800 789 233

**Middle East**

KWC ME LLC Ras Al Khaimah,  
United Arab Emirates  
Phone +971 7 2034 700

**Poland**

KWC Aquarotter GmbH  
14974 Ludwigsfelde, Germany  
Phone +48 58 35 19 700

**Spain**

KWC Austria GmbH  
6971 Hard, Austria  
Phone +43 5574 6735 211

**Switzerland & Liechtenstein**

KWC Group AG  
5726 Unterkulm, Switzerland  
Phone +41 62 768 69 00

**Turkey**

KWC ME LLC Ras Al Khaimah,  
United Arab Emirates  
Phone +971 7 2034 700

**United Kingdom**

KWC DVS Ltd - Northern Office  
Barlborough S43 4PZ  
Phone +44 1246 450 255

KWC DVS Ltd - Southern Office  
Paignton TQ4 7TW  
Phone +44 1803 529 021

**EAST EUROPE**

Bosnia Herzegovina  
Bulgaria | Croatia  
Hungary | Latvia  
Lithuania | Romania  
Russia | Serbia | Slovakia  
Slovenia | Ukraine

KWC Aquarotter GmbH  
14974 Ludwigsfelde, Germany  
Phone +49 3378 818 261

**SCANDINAVIA & ESTONIA**

Finland | Sweden | Norway  
Denmark | Estonia

KWC Nordics Oy  
76850 Naarajärvi, Finland  
Phone +358 15 34 111

**OTHER COUNTRIES**

**KWC Austria GmbH**  
**6971 Hard, Austria**  
**Phone +43 5574 6735 0**

