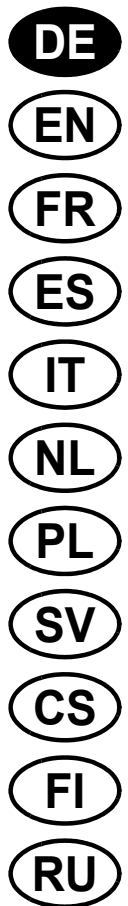
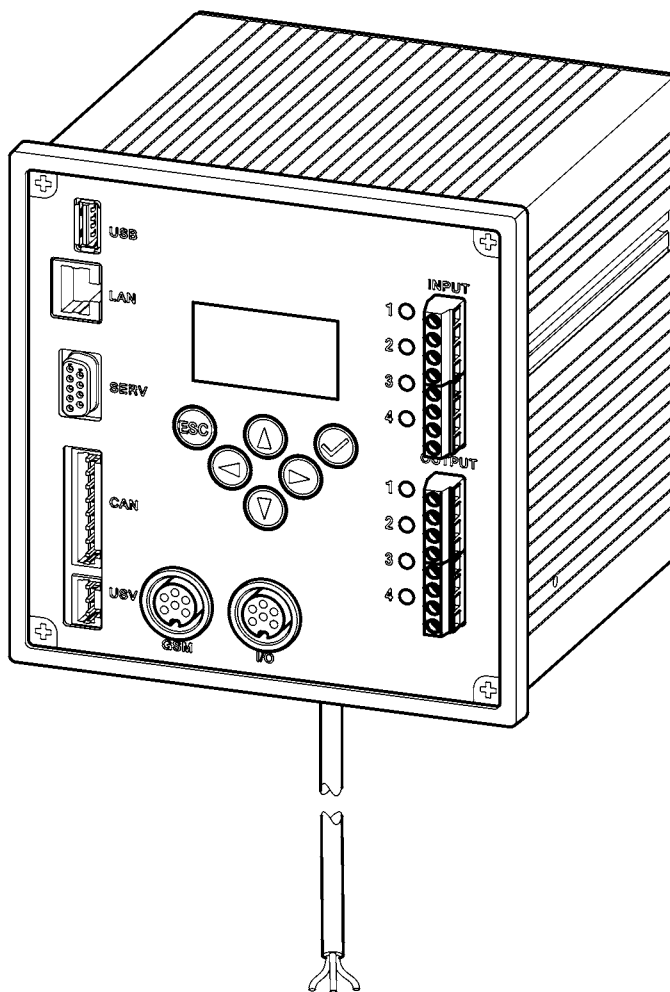


# Montage- und Betriebsanleitung

## Anleitung GLT-Anbindung ECC2-Funktionscontroller

Best.-Nr.: 2030016282  
ZA3OP0022



## Inhaltsverzeichnis

---

1. Abkürzungen und Einheiten . . . . .	2
2. Zeichenerklärung . . . . .	2
3. Gewährleistung . . . . .	2
4. Wichtige Hinweise . . . . .	3
<b>Produktbeschreibung</b>	
5. Anwendung . . . . .	3
6. WEB-Anwendung . . . . .	3
7. BACnet-Anbindung . . . . .	4
8. Modbus-Anbindung . . . . .	9

## 1. Abkürzungen und Einheiten





---

Best.-Nr.	Aquarotter-Bestellnummer
Umrechnung	1 mm = 0,03937 Zoll 1 Zoll = 25,4 mm

Alle Längenangaben in Grafiken sind in mm angegeben.

## 2. Zeichenerklärung

---

-  **Warnung!**  
Nichtbeachtung kann Lebensgefahr oder Körperverletzung bewirken.
-  **Achtung!**  
Nichtbeachtung kann Sachschäden bewirken.
-  **Wichtig!**  
Nichtbeachtung kann Funktionsstörungen des Produkts bewirken.
-  Nützliche Information für den optimalen Umgang mit dem Produkt.

## 3. Gewährleistung

---

Haftung wird gemäß den allgemeinen Liefer- und Geschäftsbedingungen übernommen.  
Nur Original-Ersatzteile verwenden!

## 4. Wichtige Hinweise

- Montage, Inbetriebnahme und Wartung nur durch den Fachmann nach mitgelieferter Anleitung entsprechend den gesetzlichen Vorschriften und den anerkannten Regeln der Technik.
- Die technischen Anschlussbedingungen der örtlichen Wasser- und Energieversorgungsunternehmen einhalten.
- Änderungen sind vorbehalten.

## 5. Anwendung

ECC-Funktionscontroller inklusive GLT - Datenprotokolle für BacNet - IP, KNX - IP und ModBus - TCP.

## 6. WEB-Anwendung

- 6.1 Die Webanwendung starten.
- 6.2 Den ECC2-Funktionscontroller in der Übersicht Netzwerkstruktur markieren.
  - Der ECC2-Funktionscontroller wird angezeigt.
- 6.3 Den Reiter GLT wählen.

The screenshot shows the ECC WEB interface. The top bar includes 'Programm', 'Netzwerk', and 'Hilfe' menus, along with a language selector set to 'Sprache' and the 'FRANKE' logo. The left sidebar shows a 'Netzwerk-Struktur' tree with 'ECC2 Name 1', 'ECC2 Name 2', and 'ECC2 Name 3'. The main content area is titled 'Ebene ECC' and contains several buttons: 'Konfiguration', 'Senden', 'Auslesen', 'Umbenennung', 'Autom. Benennung', 'Start Hygienespülung', 'Reinigung', and 'TD starten'. Below these are tabs for 'Übersicht', 'IP', 'I/O', 'Zeitplaner', 'Folgesteuerung', 'Statistik', 'TD', 'Ereignisse', 'GLT', 'Remote', and 'Info'. The 'GLT' tab is selected, showing 'GLT ECC2 Name1'. The 'Einstellungen' section is highlighted with a red box and labeled '1'. It contains a grid of dropdown menus for Index 1 through 32. Index 1-6 are 'Dusche 1' through 'Dusche 6', Index 7 is 'Armatur 1', Index 8 is 'Armatur 2', Index 9 is 'Armatur 3', and Index 10 is 'Armatur 4'. Index 11 is 'Dusche 7'. Index 21-32 are empty. Below this is the 'Bacnet' section (labeled '2') with 'Host ID: 350211' and 'BACnet Port: 27606'. The 'Modbus' section (labeled '3') and 'KNX' section (labeled '4') are also visible.

- 6.4 In dem Feld Einstellungen (1) alle Module hinzufügen, die an die GLT angebunden werden sollen.
- 6.5 Je nach verwendetem Protokoll in dem Feld Bacnet (2), Modbus (3) oder KNX (4) die notwendigen Einstellungen vornehmen.

## 7. BACnet-Anbindung

BACnet Application Specific Controller (B-ASC)

### List all BACnet Interoperability Building Blocks Supported (Annex K):

DS-RP-B, DS-RPM-B, DS-WP-B, DM-DDB-B, DM-DOB-B, DM-DCC-B

### Standard Object Types Supported:

Object instantiation is static, i.e. objects can not be created or deleted. Refer to tables at end of this document for object details.

### Data Link Layer Options:

BACnet IP, (Annex J), Foreign Device

### Character Sets Supported:

Indicating support for multiple character sets does not imply that they can all be supported simultaneously.

ISO 10646 (UTF-8)

### Object/Property Support Matrix

The following table summarizes the Object Types/Properties Supported:

Property	Object Type					
	Device	Binary Input	Binary Value	Analog Input	Analog Value	DateTime Value
Object Name	*	*	*	*	*	*
Location	*					
Description	*	*	*	*	*	*
Present Value		**	***	**	***	
Out-of-Service		*	*	*	*	
Units		*	*	*	*	
Polarity		*				

\* Property is writable

\*\* Property is writable if Out-of-Service

\*\*\* Property is commandable/writable

## Binary Input Object Instance Summary

The following table summarizes the Binary Input Objects supported:

Instance ID	Object Name	Present Value Access Type
BI0	ECC - TDActive	R
BI1	ECC - Failure	R
BI2	ECC - CANFailure	R
BI3	ECC - USVFailure	R
BI4	ECC - TDPhase5	R
BI5	Armatur x - ActActive1	R
BI6	Armatur x - ActActive2	R
BI7	Armatur x - ActFailure1	R
BI8	Armatur x - ActFailure2	R
BI9	Armatur x - SensFailure1	R
BI10	Armatur x - TDActive	R
BI11	Armatur x - TDSuccess	R

NOTE: For Present Value Access Types, R = Read-only, W = Writeable, C = Commandable, x Armatur 1..32.

Commandable values support priority arrays & relinquish defaults.

## Binary Value Object Instance Summary

The following table summarizes the Binary Value Objects supported:

Instance ID	Object Name	Present Value Access Type
BV0	ECC - TDAbort	C
BV1	ECC - Cleaning	C
BV2	ECC - simultaneity suppression	C
BV3	ECC - StartTD	C
BV4	ECC - StartHygflush	C
BV5	ECC - SetAB	C
BV6	ECC - ResetWarnings	C
BV7	Armatur x - HygDynActor1	C
BV8	Armatur x - HygDynActor2	C
BV9	Armatur x - HygDynActor3	C
BV10	Armatur x - HygFixActor1	C
BV11	Armatur x - HygFixActor2	C
BV12	Armatur x - HygFixActor3	C
BV13	Armatur x - PwronFlushActor1	C
BV14	Armatur x - PwronFlushActor2	C
BV15	Armatur x - PwronFlushActor3	C
BV16	Armatur x - Cleaning	C
BV17	Armatur x - Flowtime reduction	C
BV18	Armatur x - Reserve	C

NOTE: For Present Value Access Types, R = Read-only, W = Writeable, C = Commandable, x Armatur 1..32.

Commandable values support priority arrays & relinquish defaults.

## Analog Input Object Instance Summary

The following table summarizes the Analog Input Objects supported:

<b>Instance ID</b>	<b>Object Name</b>	<b>Present Value Access Type</b>
AI0	Armatur x - TempSensor1	R
AI1	Armatur x - TempSensor2	R
AI2	Armatur x - SerialNumber	R
AI3	Armatur x - ActorCount1	R
AI4	Armatur x - ActorCount2	R
AI5	Armatur x - AMId	R
AI6	Armatur x - Supply	R
AI7	Armatur x - OperHours	R
AI8	Armatur x - Operation	R
AI9	Armatur x - TDPhase	R

NOTE: For Present Value Access Types, R = Read-only, W = Writeable, C = Commandable, x Armatur 1..32.

Commandable values support priority arrays & relinquish defaults.

### Analog Value Object Instance Summary

The following table summarizes the Analog Value Objects supported:

Instance ID	Object Name	Present Value Access Type
AV0	ECC - CleanTime	C
AV1	Armatur x - OperMode 0=OFF; 2=ON; 4=Emergency; 6=Standby; 8= Cleaning	C
AV2	Armatur x - RunTimeChan1	C
AV3	Armatur x - RunTimeChan2	C
AV4	Armatur x - RunTimeChan3	C
AV5	Armatur x - ReachChan1	C
AV6	Armatur x - ReachChan2	C
AV7	Armatur x - ReachChan3	C
AV8	Armatur x - TDGroup	C

NOTE: For Present Value Access Types, R = Read-only, W = Writeable, C = Commandable, x Armatur 1..32.

Commandable values support priority arrays & relinquish defaults.

### DateTime Value Object Instance Summary

The following table summarizes the DateTime Value Objects supported:

Instance ID	Object Name	Present Value Access Type
DT0	Armatur x - LastTD	R

NOTE: For Present Value Access Types, R = Read-only, W = Writeable, C = Commandable, x Armatur 1..32.

Commandable values support priority arrays & relinquish defaults.



## 8. Modbus-Anbindung

Die Daten werden über die Hauptbefehle des Modbus-Protokolls gelesen bzw. geschrieben:

- 0x01     Read Coils. Alle An-/Aus-Befehle die schreibbar sind
- 0x02     Read discrete Inputs. Alle An-Aus-Status, die nur gelesen werden können
- 0x03     Read Holding Registers. Alle Werte, die mehr als zwei Zustände annehmen und beschrieben werden können. Der Wertebereich ist auf 0 ... 65535 bzw. +32767 ... -32768 beschränkt.
- 0x04     Read Input Registers. Alle Werte, die mehr als zwei Zustände annehmen und nur gelesen werden können. Der Wertebereich ist auf 0 ... 65535 bzw. +32767 ... -32768 beschränkt.
- 0x05     Write single Coil. Veränderung von einzelnen An-/Aus-Werten
- 0x06     Write single Register. Veränderung von Werten mit mehr als zwei Zuständen (Wertebereich siehe 0x03).

### Daten des ECC (Modbus-Device 100 am Gateway)

Offset	Länge	Adresse	Read	Write	Bedeutung
1	1	10001	0x02		TD-Active
2	1	10002	0x02		ECC-Failure
3	1	10003	0x02		CAN-Failure
4	1	10004	0x02		USV-Failure
1	1	00001	0x01	0x05	TD-Abort
2	1	00002	0x01	0x05	cleaning active
3	1	00003	0x01	0x05	simultaneity suppression
4	1	00004	0x01	0x05	set-change AB (1=SET-A, 0=SET-B)
5	1	00005	0x01	0x05	start TD
6	1	00006	0x01	0x05	start hygiene flush
7	1	00007	0x01	0x05	reset warnings
1	1	40001	0x03		cleaning time
1		30001	0x04		serial number LOW / HIGH
3		30003	0x04		firmware version (MSB=Major / LSB=Minor)
100		30101	0x04		name (1 sign in each 16-Bit word)

## Daten des EM (Modbus-Devices 1-32 am Gateway)

Offset	Length	Address	Read	Write	Meaning
1	1	00001	0x01	0x05	hygiene flush dynamic actuator 1
2	1	00002	0x01	0x05	hygiene flush dynamic actuator 2
3	1	00003	0x01	0x05	hygiene flush dynamic actuator 3
4	1	00004	0x01	0x05	hygiene flush fix actuator 1
5	1	00005	0x01	0x05	hygiene flush fix actuator 2
6	1	00006	0x01	0x05	hygiene flush fix actuator 3
7	1	00007	0x01	0x05	Power-ON-flush actuator 1
8	1	00008	0x01	0x05	Power-ON-flush actuator 2
9	1	00009	0x01	0x05	Power-ON-flush actuator 3
10	1	00010	0x01	0x05	cleaning
11	1	00011	0x01	0x05	Flowtime reduction
12	1	00012	0x01	0x05	Reserve
1	1	10001	0x02		actuator 1 active
2	1	10002	0x02		actuator 2 active
3	1	10003	0x02		set-change AB (1=SET-A, 0=SET-B)
4	1	10004	0x02		failure actuator 1
5	1	10005	0x02		failure actuator 2
6	1	10006	0x02		failure sensor 1
7	1	10007	0x02		TD active
8	1	10008	0x02		TD active
1	2	30001	0x04		serial number LOW / HIGH
3	4	30003	0x04		firmware-ID (4 Bytes Individual components, coded to Character)
7	1	30007	0x04		temperature sensor 1
8	1	30008	0x04		temperature sensor 2
9	1	30009	0x04		voltage 3

Offset	Length	Address	Read	Write	Meaning
10	1	30010	0×04		supply
11	1	30011	0×04		sensor 3
12	1	30012	0×04		measure 7
13	1	30013	0×04		measure 8
14	1	30014	0×04		actuator count 1
15	1	30015	0×04		actuator count 2
16	1	30016	0×04		armature-ID
17	2	30017	0×04		operation hours
19	2	30019	0×04		last TD
21	1	30021	0×04		TD-Phase
22	14	30022	0×04		minutes since the last activation of the sensor (remark 1)
36	28	30036	0×04		secondssince the last activation of the sensor (remark 2)
100	32	30100	0×04		name (1 sign in each 16-Bit word)
1		40001	0×03	0×06	operation mode 0=OFF; 2=ON; 4=Emergency; 6=Standby; 8= Cleaning
2		40002	0×03	0×06	run time channel 1
3		40003	0×03	0×06	run time channel 2
4		40004	0×03	0×06	run time channel 3
5		40005	0×03	0×06	reach channel 1
6		40006	0×03	0×06	reach channel 2
7		40007	0×03	0×06	reach channel 3
8		40008	0×03	0×06	TD-group

remark 1:

Es gibt bis zu 14 Sensoren. Jedem Sensor ist ein eigener Wert zugeteilt. Die Zuordnung zu den Werten erfolgt in der Reihenfolge:

Sensor 1, Sensor 2, Sensor 3, SBUS-Sensor 1, ... SBUS-Sensor 8, Extern 1, Extern 2, Extern 3. Ist der Sensor seit Start des ECC noch nie betätigt worden oder liegt die letzte Betätigung zu lange zurück, so wird ein Wert von 0xFFFF geliefert.

remark 2:

Die Anzahl der Sekunden seit der letzten Sensorbetätigung (wie unter Bemerkung 1 für die Minuten bereits beschrieben). Es werden jedoch zwei Worte (32-Bit Wert) pro Sensor geliefert. Dabei ist das Wort an der kleineren Variablenadresse das LOW-Wort und an der höheren Adresse das HIGH-Wort.

Ist der Sensor noch nie seit Start des ECC betätigt worden, wird 0xFFFFFFFF geliefert. Einen Überlauf kann es jedoch prinzipbedingt nicht geben, da die interne Unix-Zeit ebenfalls als LONG in Sekunden seit der Epoche - 01.01.1970 0:00 Uhr UTC - gemessen wird.







**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**

