

# **ECOSmart Bedienungsanleitung**

**Kommunikationsmodule  
BACnet & LON & MODBUS**

**Systemparameter**

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Bevor Sie beginnen .....</b>	<b>3</b>
1.1	Marken .....	3
<b>2</b>	<b>Kommunikation .....</b>	<b>3</b>
2.1	Allgemeines.....	3
2.2	KNX/EIB .....	4
2.2.1	Inbetriebnahme der KNX-Multischnittstelle.....	4
2.2.2	Parameterliste V2.40 .....	5
2.3	MODBUS .....	7
2.3.1	Inbetriebnahme des MODBUS-Moduls .....	7
2.3.2	Parameterliste V2.40 .....	9
2.4	LON.....	11
2.4.1	Inbetriebnahme des LON-Moduls .....	11
2.4.2	Parameterliste V2.40 .....	12
2.5	BACnet.....	13
2.5.1	Inbetriebnahme des BACnet/IP-Moduls .....	13
2.5.2	Anschlussbeispiel .....	14
2.5.3	Parameterliste V2.40 .....	15
2.6	Onboard WEB Funktion .....	18
2.7	Fernwartungssystem iCloud .....	20
2.7.1	Voreinstellungen und Umgebungsbedingungen.....	20
2.7.2	Cloud ebene.....	20
<b>3</b>	<b>Erweiterungsmodule .....</b>	<b>20</b>
<b>4</b>	<b>Systemparameter .....</b>	<b>22</b>
4.1	Speichern/ Laden .....	22
4.2	Passwort settings .....	23
4.3	Passwort ändern .....	23
4.4	Sprachen Support .....	24

# 1 Bevor Sie beginnen

## 1.1 Marken

Die folgende Tabelle zeigt die in dieser Dokumentation verwendeten Drittmarken und deren juristische Inhaber. Die Nutzung der Marken unterliegt den internationalen und landesspezifischen rechtlichen Bestimmungen.

Trademarks	Legal owner
BACnet™	American National Standard (ANSI/ASHRAE 135-1995)
LonLink™ LON® / LonManager® LonMark® LonTalk® LonWorks®	Echelon Corporation
MODBUS®	The MODBUS Organization, Hopkinton, MA, USA

Alle in der Tabelle aufgeführten Produktnamen sind registrierte (®) oder nicht registrierte (™) Marken der in der Tabelle aufgeführten jeweiligen Inhaber. Aufgrund dieses Hinweises in diesem Kapitel wird auf eine weitere Kennzeichnung (z.B. mit Symbolen wie ® und ™) der Marken im Interesse der Lesbarkeit verzichtet.

## 2 Kommunikation

### 2.1 Allgemeines

Hauptindex > System > Kommunikation

Parameter	Bereich	Funktion
Komm.Modul Übersicht		Sprung zu den Parametrierungsseiten für alle externen Kommunikationsmodule
Process bus	OK Not OK	Sprung zur Parametrierungsseite für den Prozessbus (für HMI und Raumgerät)
TCP/IP	xxx.xxx.xxx.xxx	Adresse des Controllers am Bus Name des Controllers am Bus Sprung zur Parametrierungsseite für den internen TCP/IP Anschluss (siehe Web HMI)
Modbus		Sprung zur Parametrierungsseite für den Internen MODBUS
LON		Sprung zur Parametrierungsseite für die Interne LON Schittstelle
IO Extension bus		Sprung zur Übersichtsseite für den IO Extensionbus.

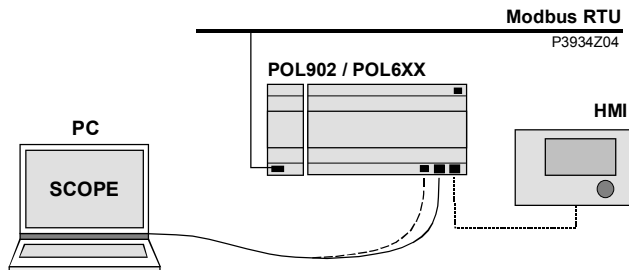
## 2.2 KNX/EIB

Mit der im jeden Regler integrierten KNX-Multischnittstelle können die Regler ins KNX/EIB System eingebunden werden, jeder regler ist im Standart auf die Gruppenadresse 6 gespeichert

### 2.2.1 Inbetriebnahme der KNX-Multischnittstelle

#### Beteiligte Geräte:

- ECOSmart 400 oder 600



#### Voraussetzungen für die Inbetriebnahme sind:

- Der ECOSmart-Controller ist mit einer funktionierenden Applikation (z.B. V2.40) geladen und gestartet.
- Level 4 (Passwort 6000)

#### Inbetriebnahme KNX-Multischnittstelle

Die KNX-Multischnittstelle ist von Werk aus mit auf der ECOSmart eingebunden und bedarf nur einer Softwarefreischaltung mittels SD-Karte oder Laptop.

## 2.2.2 Parameterliste V2.40

<b>Analog Input</b>	
TRaum	[0.5]<0x0100,-1,6/0/1,9,w>
TZuluft	[0.5]<0x0100,-1,6/0/2,9,w>
TAussen	[0.5]<0x0100,-1,6/0/3,9,w>
TAbluft	[0.5]<0x0100,-1,6/0/4,9,w>
Luftqualitaet	[0.5]<0x0100,-1,6/0/5,9,w>
LuftqualitaetVOC	[0.5]<0x0100,-1,6/0/6,9,w>
Feuchte	[0.5]<0x0100,-1,6/0/7,9,w>
ZulVolStrom	[0.5]<0x0100,-1,6/0/8,9,w>
AblVolStrom	[0.5]<0x0100,-1,6/0/9,9,w>
ZulDruck	[0.5]<0x0100,-1,6/0/10,9,w>
AblDruck	[0.5]<0x0100,-1,6/0/11,9,w>
<b>Binary Input</b>	
Filter	<0x0100,-1,6/0/12,6,w>
Vorfilter	<0x0100,-1,6/0/13,6,w>
Abluftfilter	<0x0100,-1,6/0/14,6,w>
Außenluftfilter	<0x0100,-1,6/0/15,6,w>
Zusatzfilter	<0x0100,-1,6/0/16,6,w>
RotorAlm	<0x0100,-1,6/0/17,6,w>
Frost_WRG	<0x0100,-1,6/0/18,6,w>
Frost_PWW	<0x0100,-1,6/0/19,6,w>
ERegisterAlm	<0x0100,-1,6/0/20,6,w>
GasAlm	<0x0100,-1,6/0/21,6,w>
Brand	<0x0100,-1,6/0/22,6,w>
Entrauchung	<0x0100,-1,6/0/23,6,w>
Sicherheitskette	<0x0100,-1,6/0/24,6,w>
HtgPumpAlm	<0x0100,-1,6/0/25,6,w>
WpDefrost	<0x0100,-1,6/0/26,6,w>
WpALm	<0x0100,-1,6/0/27,6,w>
EntfeuchterAlm	<0x0100,-1,6/0/28,6,w>
ZulFanAlm	<0x0100,-1,6/0/29,6,w>
BefeuchterAlm	<0x0100,-1,6/0/30,6,w>
BSK1	<0x0100,-1,6/0/31,6,w>
BSK2	<0x0100,-1,6/0/32,6,w>
BSK3	<0x0100,-1,6/0/33,6,w>
BSK4	<0x0100,-1,6/0/34,6,w>
BSK5	<0x0100,-1,6/0/35,6,w>
BSK6	<0x0100,-1,6/0/36,6,w>
ZulFanAlm	<0x0100,-1,6/0/37,6,w>
AblFanAlm	<0x0100,-1,6/0/38,6,w>
ZulFanAlm2	<0x0100,-1,6/0/39,6,w>
AblFanAlm2	<0x0100,-1,6/0/40,6,w>
ZulFanAlm3	<0x0100,-1,6/0/41,6,w>
AblFanAlm3	<0x0100,-1,6/0/42,6,w>
ZulFanAlm4	<0x0100,-1,6/0/43,6,w>

AblFanAlm4	<0x0100,-1,6/0/44,6,w>
<b>Multistate Value</b>	
OpMode	<0x0100,-1,6/0/150,6,rwR>
ActOpMode	<0x0100,-1,6/0/151,6,w>
TimeSchedule	<0x0100,-1,6/0/152,6,rwR>
ZulFanCmd	<0x0100,-1,6/0/48,6,w>
AblFanCmd	<0x0100,-1,6/0/48,6,w>
<b>Analog Output</b>	
Bypass	[0.5]<0x0100,-1,6/0/49,4,w>
Rotor	[0.5]<0x0100,-1,6/0/50,4,w>
ZulFanSignal	[0.5]<0x0100,-1,6/0/51,4,w>
AblFanSignal	[0.5]<0x0100,-1,6/0/52,4,w>
HtgVent	[0.5]<0x0100,-1,6/0/53,4,w>
WpSignal	[0.5]<0x0100,-1,6/0/54,4,w>
Mischluftklappe	[0.5]<0x0100,-1,6/0/55,4,w>
<b>Binary Output</b>	
UmlKlappe	<0x0100,-1,6/0/56,6,w>
FrischFortKlappe	<0x0100,-1,6/0/57,6,w>
ZulAbiKlappe	<0x0100,-1,6/0/58,6,w>
HtgPumpCmd	<0x0100,-1,6/0/59,6,w>
HtgWpCmd	<0x0100,-1,6/0/60,6,w>
ClgWpCmd	<0x0100,-1,6/0/61,6,w>
BefeuchterCmd	<0x0100,-1,6/0/62,6,w>
VorerhitzerCmd	<0x0100,-1,6/0/63,6,w>
EntfeuchterCmd	<0x0100,-1,6/0/64,6,w>
ZulFanSignal	[0.5]<0x0100,-1,6/0/65,4,w>
AblFanSignal	[0.5]<0x0100,-1,6/0/66,4,w>
HtgVent	[0.5]<0x0100,-1,6/0/67,4,w>
HtgPumpCmd	[0.5]<0x0100,-1,6/0/68,4,w>
HtgHPuCmd	[0.5]<0x0100,-1,6/0/69,4,w>
ClgHPuCmd	[0.5]<0x0100,-1,6/0/70,4,w>
HPuSignal	[0.5]<0x0100,-1,6/0/71,4,w>
VorerhtzrCmd	[0.5]<0x0100,-1,6/0/72,4,w>
<b>Reset</b>	
Reset Alarms	<0x000E,-1,6/0/153,6,rR>
HMI Sammelalarm	<0x0003,-1,6/0/154,6,w>
<b>Analog Value</b>	
Sollwert Aus	<0x0100,-1,6/0/80,6,rwR>
Sollwert Nacht	<0x0100,-1,6/0/81,6,rwR>
Sollwert Tag Heizen	<0x0100,-1,6/0/82,6,rwR>
Offset Tag Kuehlen	<0x0100,-1,6/0/83,6,rwR>
Feuchte Sollwert	<0x0100,-1,6/0/84,6,rwR>
Offset Feuchte	<0x0100,-1,6/0/85,6,rwR>
CO2 Sollwert	<0x0100,-1,6/0/86,6,rwR>

VOC Sollwert	<0x0100,-1,6/0/87,6,rwR>
Zuluft Sollwert 1	<0x0100,-1,6/0/88,6,rwR>
Zuluft Sollwert 2	<0x0100,-1,6/0/89,6,rwR>
Zuluft Sollwert 3	<0x0100,-1,6/0/90,6,rwR>
Zuluft Sollwert 1	<0x0100,-1,6/0/91,6,rwR>
Zuluft Sollwert 2	<0x0100,-1,6/0/92,6,rwR>
Zuluft Sollwert 3	<0x0100,-1,6/0/93,6,rwR>
Zuluft Sollwert 1	<0x0100,-1,6/0/94,6,rwR>
Zuluft Sollwert 2	<0x0100,-1,6/0/95,6,rwR>
Zuluft Sollwert 3	<0x0100,-1,6/0/96,6,rwR>
Abluft Differenz 1	<0x0100,-1,6/0/97,6,rwR>
Abluft Differenz 2	<0x0100,-1,6/0/98,6,rwR>
Abluft Differenz 3	<0x0100,-1,6/0/99,6,rwR>
Abluft Sollwert 1	<0x0100,-1,6/0/100,6,rwR>
Abluft Sollwert 2	<0x0100,-1,6/0/101,6,rwR>
Abluft Sollwert 3	<0x0100,-1,6/0/102,6,rwR>
Abluft Sollwert 1	<0x0100,-1,6/0/103,6,rwR>
Abluft Sollwert 2	<0x0100,-1,6/0/104,6,rwR>
Abluft Sollwert 3	<0x0100,-1,6/0/105,6,rwR>
Abluft Sollwert 1	<0x0100,-1,6/0/106,6,rwR>
Abluft Sollwert 2	<0x0100,-1,6/0/107,6,rwR>
Abluft Sollwert 3	<0x0100,-1,6/0/108,6,rwR>
Min Frischluft	<0x0100,-1,6/0/109,6,rwR>

KaskHigh	<0x0100,-1,6/0/110,6,rwR>
KaskLow	<0x0100,-1,6/0/111,6,rwR>
ZulFanDreh	<0x0100,-1,6/0/112,6,rwR>
AblFanDreh	<0x0100,-1,6/0/113,6,rwR>
ZulFanDreh2	<0x0100,-1,6/0/114,6,rwR>
AblFanDreh2	<0x0100,-1,6/0/115,6,rwR>
ZulFanDreh3	<0x0100,-1,6/0/116,6,rwR>
AblFanDreh3	<0x0100,-1,6/0/117,6,rwR>
ZulFanDreh4	<0x0100,-1,6/0/118,6,rwR>
AblFanDreh4	<0x0100,-1,6/0/119,6,rwR>
ZulFanPower	<0x0100,-1,6/0/120,6,rwR>
AblFanPower	<0x0100,-1,6/0/121,6,rwR>
ZulFanPower2	<0x0100,-1,6/0/122,6,rwR>
AblFanPower2	<0x0100,-1,6/0/123,6,rwR>
ZulFanPower3	<0x0100,-1,6/0/124,6,rwR>
AblFanPower3	<0x0100,-1,6/0/125,6,rwR>
ZulFanPower4	<0x0100,-1,6/0/126,6,rwR>
AblFanPower4	<0x0100,-1,6/0/127,6,rwR>
PoolKickZck	<0x0100,-1,6/0/128,6,rwR>
PoolKickTime	<0x0100,-1,6/0/129,6,rwR>
WpHtgSignal	<0x0100,-1,6/0/130,6,rwR>
WpClgSignal	<0x0100,-1,6/0/130,6,rwR>

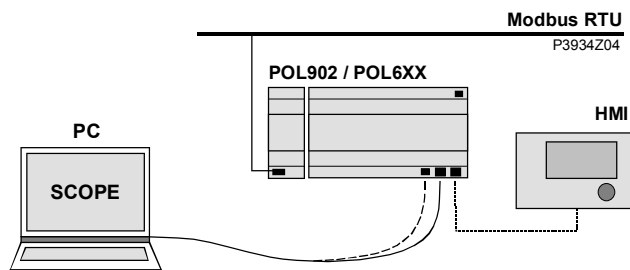
## 2.3 MODBUS

Mit dem externen MODBUS-Kommunikationsmodul POL902 wird immer eine Slave-Schnittstelle zur Verfügung gestellt. Wird das externe Modul benutzt, und die interne Schnittstelle nicht als Master benötigt, darf die interne Schnittstelle nicht verwendet werden.

### 2.3.1 Inbetriebnahme des MODBUS-Moduls

#### Beteiligte Geräte:

- ECOSmart 600
- MODBUS-Kommunikationsmodul POL902



#### Voraussetzungen für die Inbetriebnahme sind:

- Der ECOSmart-Controller ist mit einer funktionierenden Applikation (z.B. V2.40) geladen und gestartet.
- Level 4 (Passwort 6000)

#### Inbetriebnahme MODBUS\_Modul

Um das MODBUS-Modul zu konfigurieren und mit dem MODBUS-Bus zu verbinden, gehen Sie wie folgt vor:

Schritt	Aktion
1	Controller OFF
2	MODBUS-Modul mittels Steckverbinder am Controller anfügen.
3	MODBUS Bus-Kabel mit MODBUS-Modul verbinden (Anschlüsse + und -, Ref for GND).
4	Controller ON: → Das Modul startet / die Initialisierung läuft. → Sobald die beiden LEDs "BSP" und "BUS" grün leuchten, ist die Kommunikation zum Controller und zum MODBUS-Bus aktiv. ⚠ Achtung: Zum Aktualisieren des HMI ist vor der Parametrierung ein zweiter Reset erforderlich.
5	Modul konfigurieren.

#### Haupt Index > System > Kommunikation > Komm. Module Übersicht > 1-Modbus

Parameter	Bereich	Funktion
Status	OK Alarm	Status des Moduls
Comm failure	Passive Active	Kommunikationsfehler zwischen Modul und Controller.
Enable	Passive Active	Achtung: Dieser Parameter muss immer auf »Passive« stehen.
Slave	Active Passive	Anzeige ob der Kanal benutzt wird.
Slave address	2	Aktuelle Adresse des MODBUS-Anschlusses am Bus.

Parameter	Bereich	Funktion
Baud rate	2400 4800 9600 19200 38400	Anzeige der Übertragungs-Geschwindigkeit entsprechend dem MODBUS.
Stop bits	One Two	Anzeige der Anzahl der Stop-Bits: Ein Stop-Bit Zwei Stop-Bits
Parity	None Even Odd	Anzeige der Parity
Response timeout	0...3600 [sec]	Einstellung der Zugriffszeit vom Master. In dieser Zeit muss der Master einen Lesezugriff auf den Slave tätigen, sonst erfolgt ein Alarm (diese Funktion ist noch nicht komplett implementiert).
Termination	Passive Active	Eine RS485-Topologie muss immer mit Wellenwiderständen abgeschlossen werden: Abschlusswiderstand nicht aktiv Abschlusswiderstand aktiv
Settings channel 0 / 1		Sprung zur Parametrierungsseite des ersten /zweiten MODBUS-Kanals.
General:		
Software version		Software-Version des Moduls
Device ID		Interne Device ID des Moduls
Modules		Modultyp
Use default	Passive Active	Rücksetzen der Parametrierung auf die Default-Werte
Neustart benötigt!	✓ Ausführen	Nach Änderungen an den Einstellungen ist grundsätzlich ein Reset des Controllers erforderlich, um die Daten zu übernehmen.



### 2.3.2 Parameterliste V2.40

<b>Analog Input</b>	
Traum	[0.5]<0x0100,-1,H1,4,w>
Tzuluft	[0.5]<0x0100,-1,H3,4,w>
Taussen	[0.5]<0x0100,-1,H5,4,w>
Tabluft	[0.5]<0x0100,-1,H7,4,w>
Luftqualitaet	[0.5]<0x0100,-1,H9,4,w>
LuftqualitaetVOC	[0.5]<0x0100,-1,H11,4,w>
Luftfeuchte	[0.5]<0x0100,-1,H13,4,w>
ZulVolStrom	[0.5]<0x0100,-1,H15,4,w>
AblVolStrom	[0.5]<0x0100,-1,H17,4,w>
ZulDruck	[0.5]<0x0100,-1,H19,4,w>
AblDruck	[0.5]<0x0100,-1,H21,4,w>
<b>Binary Input</b>	
Filter	<0x0100,-1,H22,0,w>
Frost_WRG	<0x0100,-1,H23,0,w>
Frost_PWW	<0x0100,-1,H24,0,w>
ERegisterAlm	<0x0100,-1,H25,0,w>
GasAlm	<0x0100,-1,H26,0,w>
ClgAlm	<0x0100,-1,H27,0,w>
HtgPumpAlm	<0x0100,-1,H28,0,w>
WpDefrost	<0x0100,-1,H29,0,w>
WpAlm	<0x0100,-1,H30,0,w>
BefeuchterAlm	<0x0100,-1,H31,0,w>
Brand	<0x0100,-1,H32,0,w>
Entrauchung	<0x0100,-1,H33,0,w>
Sicherheitskette	<0x0100,-1,H34,0,w>
RotorAlm	<0x0100,-1,H35,0,w>
BSK1	<0x0100,-1,H36,0,w>
BSK2	<0x0100,-1,H37,0,w>
BSK3	<0x0100,-1,H38,0,w>
BSK4	<0x0100,-1,H39,0,w>
BSK5	<0x0100,-1,H40,0,w>
BSK6	<0x0100,-1,H41,0,w>
SuFanAlm	<0x0100,-1,H42,0,w>
ZulFanAlm1	<0x0100,-1,H43,0,w>
ExFanAlm1	<0x0100,-1,H44,0,w>
ZulFanAlm2	<0x0100,-1,H45,0,w>
ExFanAlm2	<0x0100,-1,H46,0,w>
ZulFanAlm3	<0x0100,-1,H47,0,w>
ExFanAlm3	<0x0100,-1,H48,0,w>
ZulFanAlm4	<0x0100,-1,H49,0,w>

ExFanAlm4	<0x0100,-1,H50,0,w>
Zuluftfilter	<0x0100,-1,H51,0,w>
Abluftfilter	<0x0100,-1,H52,0,w>
Außenluftfilter	<0x0100,-1,H53,0,w>
Zusatzfilter	<0x0100,-1,H54,0,w>
<b>Multistate Value</b>	
OpMode	<0x0100,-1,H55,0,rw>
ActOpMode	<0x0100,-1,H56,0,rw>
<b>Multistate Output</b>	
ZulFanCmd	<0x0100,-1,H57,0,w>
AblFanCmd	<0x0100,-1,H58,0,w>
<b>Analog Output</b>	
Bypass	<0x0100,-1,H59,0,w>
ZulFanSignal	<0x0100,-1,H60,0,w>
AblFanSignal	<0x0100,-1,H61,0,w>
HtgVent	<0x0100,-1,H62,0,w>
WpSignal	<0x0100,-1,H63,0,w>
Mischluftklappe	<0x0100,-1,H64,0,w>
RotorSignal	<0x0100,-1,H65,0,w>
<b>Binary Output</b>	
FrischFortlKlappe	<0x0100,-1,H66,0,w>
ZulAbiKlappe	<0x0100,-1,H67,0,w>
UmlKlappe	<0x0100,-1,H68,0,w>
HtgPumpCmed	<0x0100,-1,H69,0,w>
HtgWpCmd	<0x0100,-1,H70,0,w>
ClgWpCmd	<0x0100,-1,H71,0,w>
VorerhitzerCmd	<0x0100,-1,H72,0,w>
Befeuchter	<0x0100,-1,H73,0,w>
Entfeuchter	<0x0100,-1,H74,0,w>
<b>System</b>	
Calendar	<0x0100,-1,H75,0,rw>
Schedular	<0x0100,-1,H76,0,rw>
<b>Analog Value</b>	
Sollwert Aus	<0x0100,-1,H77,0,rw>
Sollwert Nacht	<0x0100,-1,H78,0,rw>
Sollwert Tag Heizen	<0x0100,-1,H79,0,rw>
Offset Kuehlen	<0x0100,-1,H80,0,rw>
Feuchte Sollwert	<0x0100,-1,H81,0,rw>
Offset Feuchte Sollwert	<0x0100,-1,H82,0,rw>
CO2 Sollwert	<0x0100,-1,H83,0,rw>
Zuluft Sollwert 1	<0x0100,-1,H84,0,rw>
Zuluft Sollwert 2	<0x0100,-1,H85,0,rw>
Zuluft Sollwert 3	<0x0100,-1,H86,0,rw>
Zuluft Sollwert 1	<0x0100,-1,H87,0,rw>
Zuluft Sollwert 2	<0x0100,-1,H88,0,rw>

Zuluft Sollwert 3	<0x0100,-1,H89,0,rw>
Zuluft Sollwert 1	<0x0100,-1,H90,0,rw>
Zuluft Sollwert 2	<0x0100,-1,H91,0,rw>
Zuluft Sollwert 3	<0x0100,-1,H92,0,rw>
Abluft Differenz 1	<0x0100,-1,H93,0,rw>
Abluft Differenz 2	<0x0100,-1,H94,0,rw>
Abluft Differenz 3	<0x0100,-1,H95,0,rw>
Abluft Sollwert 1	<0x0100,-1,H96,0,rw>
Abluft Sollwert 2	<0x0100,-1,H97,0,rw>
Abluft Sollwert 3	<0x0100,-1,H98,0,rw>
Abluft Sollwert 1	<0x0100,-1,H99,0,rw>
Abluft Sollwert 2	<0x0100,-1,H100,0,rw>
Abluft Sollwert 3	<0x0100,-1,H101,0,rw>
Abluft Sollwert 1	<0x0100,-1,H102,0,rw>
Abluft Sollwert 2	<0x0100,-1,H103,0,rw>
Abluft Sollwert 3	<0x0100,-1,H104,0,rw>
Min Frischluft	<0x0100,-1,H105,0,rw>
VOC Sollwert	<0x0100,-1,H106,0,rw>
KaskHigh	<0x0100,-1,H107,0,rw>
KaskLow	<0x0100,-1,H108,0,rw>
ZulFanDreh	<0x0100,-1,H109,0,rw>

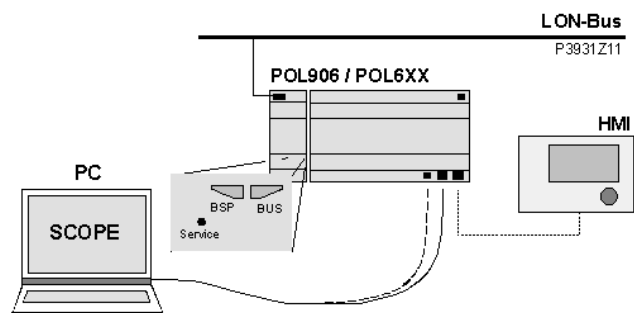
AblFanDreh	<0x0100,-1,H110,0,rw>
ZulFanDreh2	<0x0100,-1,H111,0,rw>
AblFanDreh2	<0x0100,-1,H112,0,rw>
ZulFanDreh3	<0x0100,-1,H113,0,rw>
AblFanDreh3	<0x0100,-1,H114,0,rw>
ZulFanDreh4	<0x0100,-1,H115,0,rw>
AblFanDreh4	<0x0100,-1,H116,0,rw>
ZulFanPower	<0x0100,-1,H117,0,rw>
AblFanPower	<0x0100,-1,H118,0,rw>
ZulFanPower2	<0x0100,-1,H119,0,rw>
AblFanPower2	<0x0100,-1,H120,0,rw>
ZulFanPower3	<0x0100,-1,H121,0,rw>
AblFanPower3	<0x0100,-1,H122,0,rw>
ZulFanPower4	<0x0100,-1,H123,0,rw>
AblFanPower4	<0x0100,-1,H124,0,rw>
PoolKickZck	<0x0100,-1,H125,0,rw>
PoolKickTime	<0x0100,-1,H126,0,rw>
WpHtgSignal	<0x0100,-1,H127,0,rw>
WpClgSignal	<0x0100,-1,H128,0,rw>
HMI Sammelalarm	<0x0100,-1,H119,0,rw>

## 2.4 LON

### 2.4.1 Inbetriebnahme des LON-Moduls

#### Beteiligte Geräte:

- ECOSmart 600
- Kommunikationsmodul POL906



#### Inbetriebnahme LON-Modules

Um das LON-Modul zu konfigurieren und mit dem LON-Bus zu verbinden, gehen Sie wie folgt vor:

Schritt	Aktion
1	Controller OFF
2	LON-Modul mit Steckverbinder am Controller anfügen.
3	LON-Bus-Kabel mit LON-Modul verbinden (Anschlüsse CLA und CLB).
4	Controller ON: → Das Modul startet / die Initialisierung läuft. → Sobald die beiden LEDs "BSP" und "BUS" grün leuchten, ist die Kommunikation zum Controller und zum LON-Bus aktiv. Achtung: Zum Aktualisieren des HMI ist vor der Parametrierung ein zweiter Reset erforderlich.
5	Wenn beide LEDs grün leuchten, ist die LON-Karte bereit, mit dem LON-Netzwerk zu kommunizieren.
6	Im LON-Tool (z.B. NL220, LON Maker) einen neuen Knoten "generieren".
7	Service-Pin am LON-Modul drücken: → Das Modul wird erkannt und im LON-Tool angezeigt. → Alle Netzwerk-Variablen sind verfügbar
8	Logische Adresse via LON-Tool vergeben.

#### Haupt Index > System > Kommunikation > Komm. Module Übersicht > 1-LON

Parameter	Bereich	Funktion
Status	OK Alarm	Status des Moduls
Komm. Fehler	Passive Active	Kommunikationsfehler zwischen Modul und Controller. (z.B. keine LON-Applikation im Neuron Chip geladen.
Location		Anzeige einer Information, die bei Inbetriebsetzung des Busses via LON Chip gesetzt werden kann.
Application		Name der geladenen LON-Applikation (Liste der LON-Variablen) auf dem Neuron Chip.
Neuron-ID		Anzeige der Identifikationsnummer des Neuron Chips

Send heart beat		Anzeige des aktuellen Zeitintervalls für das Senden von Werten.
Receive heart beat		Anzeige des aktuellen Zeitintervalls für das Empfangen von Werten.
Min send intervall		Anzeige des aktuellen minimalen Zeitintervalls für das Senden eines Werts. Ein Wert kann in diesem Intervall maximal einmal gesendet werden.
Settings		Sprung zur Seite Settings zur Parametrierung des LON-Moduls.
Software version		Softwareversion des Moduls
Device ID		Hardware ID des Moduls

### LON-Modul-Parametrierung

Parameter	Bereich	Funktion
Module		Anzeige des Modul Types (z.B. Pol906LON)
Send heart beat	0...65535 [s]	Einstellen des Zeitintervalls für das Senden von Werten.
Receive heart beat	0...65535 [s]	Einstellen des Zeitintervalls für das Empfangen von Werten.
Min send interval	0...65535 [s]	Einstellen des minimalen Zeitintervalls für das Senden von Werten.
Use default	Passive Active	Rücksetzen der Parametrierung auf die Default-Werte

#### Hinweis:

**Nach Änderungen an der Parametrierung ist ein Reset des Controllers zur Übernahme der Daten erforderlich.**

## 2.4.2 Parameterliste V2.40

LON	
	[10.]<0x0100,-1,0,0,0.0,,,'nvoApplicMode',H>
0x2207 'Unit1\SuExDamp.OnOff'	<0x0100,-1,0,0,0.0,,,'nvoOpMode',H>
0x2203 'Unit1\TAussen'	[1.0]<0x0100,-1,0,0,0.0,,,'nvoRATemp',H>
0x2203 'Unit1\TZuluft'	[1.0]<0x0100,-1,0,0,0.0,,,'nvoUniTemp1',H>
0x2203 'Unit1\TAbluft'	[1.0]<0x0100,-1,0,0,0.0,,,'nvoUniTemp2',H>
0x2206 'Unit1\Zuluft.Var.Pos'	[1.0]<0x0100,-1,0,0,0.0,,,'nvoUniPercStp1',H>
0x2206 'Unit1\Abluft.Var.Pos'	[1.0]<0x0100,-1,0,0,0.0,,,'nvoUniPercStp2',H>
0x2206 'Unit1\Bypass.Pos'	[1.0]<0x0100,-1,0,0,0.0,,,'nvoUniPercent1',H>
0x230B 'Unit1\ZulStatus'	<0x0100,-1,0,0,0.0,,,'nvoSupFanStatus',H>
0x2204 'Unit1\SplyFanAlm'	<0x0103,-1,0,0,0.0,,,'nvoSupFanAlarm',H>
0x230B 'Unit1\AbIStatus'	<0x0100,-1,0,0,0.0,,,'nvoRetFanStatus',H>
0x2204 'Unit1\ExFanAlm'	<0x0103,-1,0,0,0.0,,,'nvoRetFanAlarm',H>
0x0027 0x00000001	<0x0003,-1,0,0,0.0,,,'nvoUniSwitch1',H>
0x2204 'Unit1\Filter'	<0x0103,-1,0,0,0.0,,,'nvoUniSwitch2',H>
0x2302 'Unit1\OperatingModeBmsTimeStTmp1.Swtch'	<0x0100,-1,0,0,,,'nviOpMode',rRh>
0x2300 'Unit1\TempStpt'	<0x0100,-1,0,0,,,'nviTempSetpoint',rRh>
0x2300 'Unit1\Luefter.ZulSoll'	<0x0100,-1,0,0,,,'nviUniPercStp1',rRh>
0x2300 'Unit1\Luefter.AblSoll'	<0x0100,-1,0,0,,,'nviUniPercStp2',rRh>
0x2204 'Com\Heartbeat'	<0x3043,0x5000,0,0,0.0,,,'nviUniSwitch1',rRhww>
0x0029 0x00000001 SndHeartbeat	<0x008,-1,0,0,0.0,,,'nciMaxSndTime',ww>
0x0029 0x00000001 RcvHeartbeat	<0x009,-1,0,0,0.0,,,'nciMinSndTime',ww>

## 2.5 BACnet

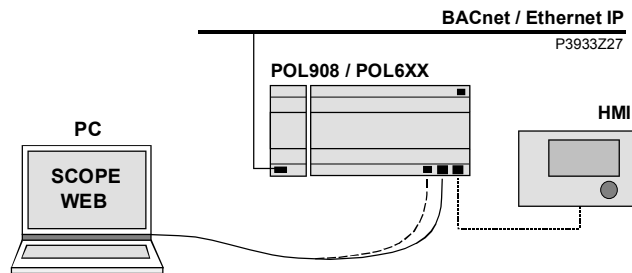
### 2.5.1 Inbetriebnahme des BACnet/IP-Moduls

#### Beteiligte Geräte:

- ECOSmart 600
- Kommunikationsmodul POL908

#### Beteiligte Werkzeuge:

- Bediengerät (HMI)
- PC mit Web-Browser.



#### Inbetriebnahme BACnet/IP-Modul

Das BACnet/IP-Modul ist mit dem Bus zu verbinden und zu konfigurieren, gehen Sie wie folgt vor:

Schritt	Aktion
1	Controller OFF
2	BACnet/IP-Modul mittels Steckverbinder an Controller anfügen.
3	BACnet/IP-Buskabel mit dem Modul verbinden.
4	Controller ON: → Das Modul startet / die Initialisierung läuft. → Sobald die beiden LEDs "BSP" und "BUS" grün leuchten, ist die Kommunikation zum Controller und zum Bus (BACnet) aktiv. Achtung: Zum Aktualisieren des HMI ist ein zweiter Reset vor der Parametrierung erforderlich.
5	Via HMI und Web-Browser die BACnet-Einstellungen vornehmen.
6	BACnet/IP-Modul konfigurieren.

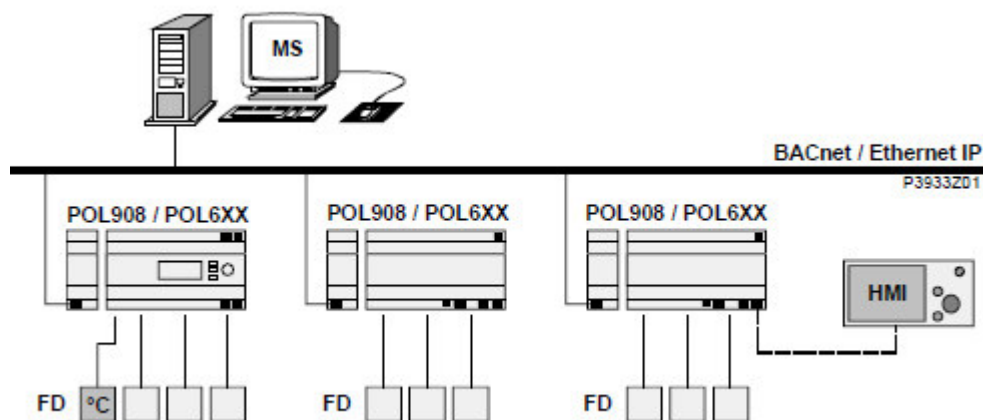
Haupt Index > System > Kommunikation > Komm. Module Übersicht > 1-BACnet IP

Parameter	Bereich	Funktion
Status	OK Alarm	Status des Moduls
Komm. Fehler	Passive Active	Kommunikationsfehler zwischen Modul und Controller
BACnet:		
Gerätename		Name des Controllers am Netz
Device ID	Nicht Verstellen !	Adresse des Controllers am Netz
Port	BAC0	Kommunikationsport am Netz
BACnet Setting		Sprung zur Parametrierseite für die BACnet settings.
TCP/IP:		
DHCP	Active Passive	Anzeige der Art des Adressbezuges: Adresse von DHCP Server beziehen. IP-Adresse fest eingestellt.
WINS name		Anzeige des Namens des Moduls
Aktuelle IP	xxx.xxx.xxx.xxx	Anzeige der IP-Adresse des Controllers.
Akt. Mask	xxx.xxx.xxx.xxx	Anzeige der Subnetzmaske
Akt. Gateway	xxx.xxx.xxx.xxx	Anzeige der Adresse des Gateways
Setze IP	xxx.xxx.xxx.xxx	IP-Adresse selber festlegen
Setze Mask	xxx.xxx.xxx.xxx	Subnetzmaske selber festlegen
Setze Gateway	xxx.xxx.xxx.xxx	Gateway selber festlegen
General:		
Software version		Software-Version des Moduls
Neustart benötigt!	✓ Ausführen	Nach Änderungen an den Einstellungen ist grundsätzlich ein Reset des Controllers erforderlich, um die Daten zu übernehmen.

### 2.5.2 Anschlussbeispiel

Für die Kommunikation zwischen der ECOSmart und der GLT benötigt man ein Netzkabel.

z.B. Cat6



### 2.5.3 Parameterliste V2.40

Wert	Lesen	Schreiben	BacNetObjekt
Device	x		Device
Diagnostic	x		Device
SystemClock	x	x	Device
<b>Analog Input</b>			
Traum	x		Analog Input
Tzuluft	x		Analog Input
Taussen	x		Analog Input
Tabluft	x		Analog Input
Luftqualitaet	x		Analog Input
LuftqualitaetVOC	x		Analog Input
Luftfeuchte	x		Analog Input
ZulVolStrom	x		Analog Input
AblVolStrom	x		Analog Input
ZulDruck	x		Analog Input
AblDruck	x		Analog Input
<b>Binary Input</b>			
Filter	x		Binary Input
Frost_WRG	x		Binary Input
Frost_PWW	x		Binary Input
ERegisterAlm	x		Binary Input
GasAlm	x		Binary Input
ClgAlm	x		Binary Input
HtgPumpAlm	x		Binary Input
WpDefrost	x		Binary Input
WpALm	x		Binary Input
BefeuchterAlm	x		Binary Input
Brand	x		Binary Input
Entrauchung	x		Binary Input
Sicherheitskette	x		Binary Input
RotorAlm	x		Binary Input
BSK1	x		Binary Input
BSK2	x		Binary Input
BSK3	x		Binary Input
BSK4	x		Binary Input
BSK5	x		Binary Input
BSK6	x		Binary Input
SuFanAlm	x		Binary Input
ZulFanAlm1	x		Binary Input
ExFanAlm1	x		Binary Input
ZulFanAlm2	x		Binary Input
ExFanAlm2	x		Binary Input
ZulFanAlm3	x		Binary Input
ExFanAlm3	x		Binary Input
ZulFanAlm4	x		Binary Input

ExFanAlm4	x		Binary Input
Zuluftfilter	x		Binary Input
Abluftfilter	x		Binary Input
Außenluftfilter	x		Binary Input
Zusatzfilter	x		Binary Input
<b>Multistate Value</b>			
OpMode	x	x	MultiState Value
ActOpMode	x		MultiState Value
<b>Multistate Output</b>			
ZulFanCmd	x		MultiState Output
AblFanCmd	x		MultiState Output
<b>Analog Output</b>			
Bypass	x		Analog Output
ZulFanSignal	x		Analog Output
AblFanSignal	x		Analog Output
HtgVent	x		Analog Output
WpSignal	x		Analog Output
Mischluftklappe	x		Analog Output
RotorSignal	x		Analog Output
<b>Binary Output</b>			
FrischFortlKlappe	x		Binary Output
ZulAblKlappe	x		Binary Output
UmlKlappe	x		Binary Output
HtgPumpCmd	x		Binary Output
HtgWpCmd	x		Binary Output
ClgWpCmd	x		Binary Output
VorerhitzerCmd	x		Binary Output
Befeuchter	x		Binary Output
Entfeuchter	x		Binary Output
<b>System</b>			
Calendar	x	x	Calender
Schedular	x	x	Schedule
<b>Analog Value</b>			
Sollwert Aus	x	x	Analog Value
Sollwert Nacht	x	x	Analog Value
Sollwert Tag Heizen	x	x	Analog Value
Offset Kuehlen	x	x	Analog Value
Feuchte Sollwert	x	x	Analog Value
Offset Feuchte Sollwert	x	x	Analog Value
CO2 Sollwert	x	x	Analog Value
Zuluft Sollwert 1	x	x	Analog Value
Zuluft Sollwert 2	x	x	Analog Value
Zuluft Sollwert 3	x	x	Analog Value
Zuluft Sollwert 1	x	x	Analog Value
Zuluft Sollwert 2	x	x	Analog Value
Zuluft Sollwert 3	x	x	Analog Value



Zuluft Sollwert 1	x	x	Analog Value
Zuluft Sollwert 2	x	x	Analog Value
Zuluft Sollwert 3	x	x	Analog Value
Abluft Differenz 1	x	x	Analog Value
Abluft Differenz 2	x	x	Analog Value
Abluft Differenz 3	x	x	Analog Value
Abluft Sollwert 1	x	x	Analog Value
Abluft Sollwert 2	x	x	Analog Value
Abluft Sollwert 3	x	x	Analog Value
Abluft Sollwert 1	x	x	Analog Value
Abluft Sollwert 2	x	x	Analog Value
Abluft Sollwert 3	x	x	Analog Value
Abluft Sollwert 1	x	x	Analog Value
Abluft Sollwert 2	x	x	Analog Value
Abluft Sollwert 3	x	x	Analog Value
Min Frischluft	x	x	Analog Value
VOC Sollwert	x	x	Analog Value
KaskHigh	x	x	Analog Value
KaskLow	x	x	Analog Value
ZulFanDreh	x		Analog Value
AblFanDreh	x		Analog Value
ZulFanDreh2	x		Analog Value
AblFanDreh2	x		Analog Value
ZulFanDreh3	x		Analog Value
AblFanDreh3	x		Analog Value
ZulFanDreh4	x		Analog Value
AblFanDreh4	x		Analog Value
ZulFanPower	x		Analog Value
AblFanPower	x		Analog Value
ZulFanPower2	x		Analog Value
AblFanPower2	x		Analog Value
ZulFanPower3	x		Analog Value
AblFanPower3	x		Analog Value
ZulFanPower4	x		Analog Value
AblFanPower4	x		Analog Value
PoolKickZck	x		Analog Value
PoolKickTime	x		Analog Value
WpHtgSignal	x		Analog Value
WpClgSignal	x		Analog Value

## 2.6 Onboard WEB Funktion

Die ECOSmart 600 hat einen WEB Server für einen Remote Service mittels eines Standard Web- Browsers. Um eine Verbindung via Ethernet herzustellen, müssen folgende Voraussetzungen erfüllt sein: Der Controller ist am Ethernet angeschlossen.

### Haupt Index > System > Kommunikation > TCP/IP

Parameter	Bereich	Funktion
DHCP	Active Passive	Anzeige der Art des Adressbezugs: Adresse von DHCP-Server beziehen. IP-Adresse fest eingestellt.
Aktuelle IP		Anzeige der IP-Adresse des Controllers
Akt. Mask		Anzeige der Subnetzmaske
Akt. Gateway		Anzeige der Adresse des Gateways
Setze IP		Eingabe der IP-Adresse des Controllers falls DHCP passiv gesetzt ist
Setze Mask		Eingabe der Subnetzmaske
Setze Gateway		Eingabe der Adresse des Gateways
Name		Anzeige des Controller-Namens
MAC		Anzeige der MAC-Adresse des Controllers.
Link	Passive Active	Keine Verbindung zum Ethernet. Verbindung zum Ethernet besteht.
100 MBit	Passive Active	Umschaltung der Übertragungsgeschwindigkeit: 10 MBit 100 MBit
Erweitert		Sprung zur Seite für die Parametrierung der On-board TCP/IP settings.
Neustart benötigt!	✓ Ausführen	Nach Änderungen an den Einstellungen ist grundsätzlich ein Reset des Controllers erforderlich, um die Daten zu übernehmen.

### Haupt Index > System > Kommunikation > TCP/IP > Erweitert

Parameter	Bereich	Funktion
Benutzername	ADMIN	Benutzername zum Einloggen ins Web HMI
Kennwort	SBTAdmin!	Password zum Einloggen ins Web HMI

## Erste Kontaktaufnahme zum WEB HMI

### Vorgehen:

1. Web Browser öffnen
2. IP-Adresse  
---> Dialog Verbindung zu ..... herstellen:



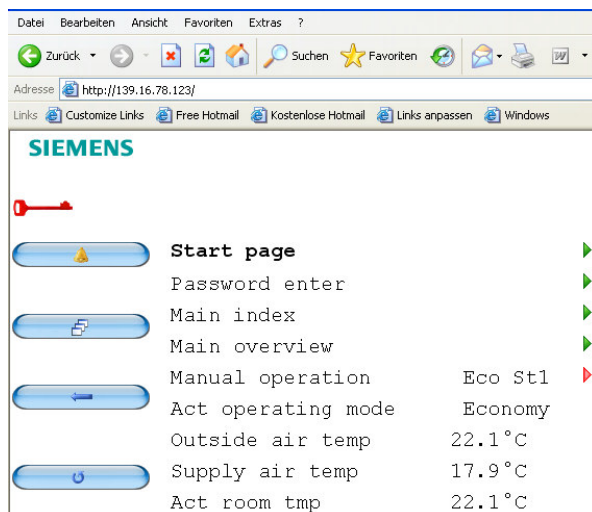
Im http Browser die IP-Adresse des Controllers eingeben, dort wird ein Benutzernamen und ein Passwort benötigt. Solange dies nicht verändert worden ist kommen Sie mit folgenden Anmeldedaten weiter

Benutzername: **ADMIN**  
Passwort: **SBTAdmin!**

Wenn man auf der Weboberfläche ist, gelten die Passwortebenen des HMI - Display

## Passwort für die Serviceebene (4000)

---> Die Startseite öffnet sich:



Die weitere Bedienung erfolgt jetzt wie bei einem „gewöhnlichen“ HMI.

## 2.7 Fernwartungssystem iCloud

### 2.7.1 Voreinstellungen und Umgebungsbedingungen

#### Distributor (Verteiler)= iLQU12aWsO

Bei dem Anschluss mit TCP/IP muss die Ethernet Verdrahtungsvorschrift beachtet werden.

Die IP Vergabe kann mit über DHCP aktiv automatisch gesucht werden oder über DHCP passiv manuell eingestellt werden.

(Sicherheitseinstellungen im Netzwerk können dieses ggf. verhindern)

Die Einstellung der IP-Adresse und Subnetmaske kann nur vom Servicetechniker im Zusammenhang mit einer Inbetriebnahme durchführen.

**WICHTIG: Es darf kein Proxyserver zwischen dem Regler und dem Internet verbaut sein ansonsten Funktioniert das Fernwartungssystem iCloud nicht.**

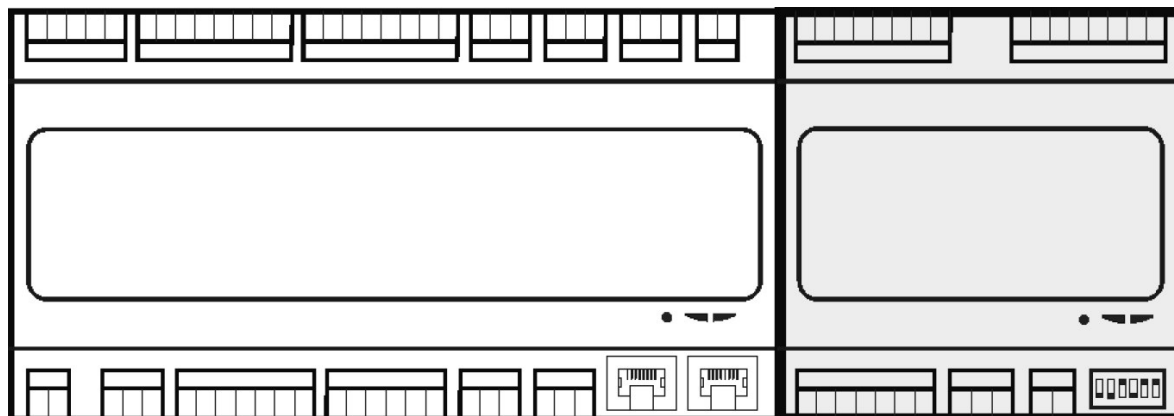
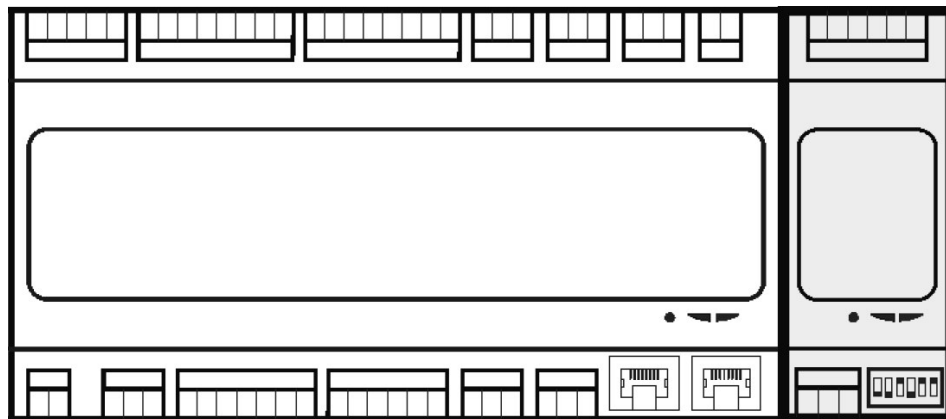
### 2.7.2 Cloud ebene

Wenn der Regler richtig mit dem Internet verbunden ist können alle Anlagenparameter/Werte von überall auf der Welt (mit Internetanbindung) verändert werden. Da jedoch das sehr unsicher ist wurde ein Sicherer Server eingerichtet zu den Sie eine Anmeldenamen und Passwort benötigen.

Bei Inbetriebnahme geben Sie bitte dem Servicetechniker die Kontakt E-Mail Adressen von denjenigen Personen die Zugriff auf den Regler haben dürfen. Sie erhalten dann eine Freigabe E-Mail vom Serveradministrator wo Sie sich dann anmelden können.

Unter <https://www.climatixic.com> können Sie sich dann den Regler genauer anschauen.

## 3 Erweiterungsmodule





## 4 Systemparameter

### 4.1 Speichern/ Laden

Eine fertig konfigurierte und parametrisierte Anlage kann auf der SD-Karte gesichert oder von der Karte in den Controller geladen werden.

Zwei unterschiedliche Parametersätze zu einer identisch konfigurierten Anlage können im Controller gesichert und wiederhergestellt werden. Zum Beispiel eine Sicherung nach dem Parametrieren der Standard-Parameter in der Fabrik (Einstellung Fabrik laden) und eine Sicherung nach der Inbetriebnahme auf der Anlage (Einstellung Service speichern).

**Haupt Index > System > Speichern / Laden**

Parameter	Bereich	Funktion
Einst. speich.-> SD	✓ Ausführen	Sichern der aktuellen Konfiguration der Anlage mit allen Parametern auf der SD Karte: Passiv-Stellung Sicherung ausführen. Anschliessend springt die Anzeige springt wieder zurück auf ✓.
Einst. laden<- SD	✓ Ausführen	Laden des Konfigurationsfiles (Param.bin) mit der Konfiguration der Anlage und allen Parametern von der SD-Karte in den Controller. Nach dem Laden ist in jedem Fall ein Reset erforderlich! Achtung: Wenn eine komplett neue Konfiguration geladen wird, muss vorher Main Index > Configuration > Configuration by = Download gesetzt werden. Passiv-Stellung. Laden ausführen. Anschliessend springt die Anzeige wieder auf ✓.
Einst. Service lad.	✓ Ausführen	Laden des Parameterfiles von der Inbetriebnahme. Passiv-Stellung. Laden durchführen. Anschliessend springt die Anzeige wieder zurück auf ✓ service load.
Einst. Fabrik laden	✓ Ausführen	Laden des Parameterfiles aus der Fabrik: Passiv-Stellung. Laden durchführen. Anschliessend springt die Anzeige wieder zurück auf ✓.
Einst. Service sp.	✓ Ausführen	Speichern des Parameterfiles von der Inbetriebnahme auf dem Controller. Passiv-Stellung. Speichern durchführen. Anschliessend springt die Anzeige wieder zurück auf ✓.
Einst. Fabrik sp.	✓ Execute	Speichern des Parameterfiles aus der Fabrik: Passiv-Stellung. Speichern durchführen. Anschliessend springt die Anzeige wieder zurück auf ✓.
BSP laden	✓ Execute	Laden des Betriebssystems. Passiv-Stellung. Laden durchführen. Anschliessend springt die Anzeige wieder zurück auf ✓.

## 4.2 Passwort settings

Folgende Tätigkeiten sind in den verschiedenen Ebenen möglich:

### No Level - Alle Benutzer, kein Passwort erforderlich

- Lesezugriff auf alle Menüs ausser System, Konfiguration.
- Lesezugriff auf die Alarmliste und die Alarm History.

### Level 6 - Endbenutzer, Passwort 1000

- No Level Zugriff und zusätzlich:
- Lesezugriff auf alle Menüs ausser Konfiguration.
- Schreibrechte der wichtigsten Sollwerte.
- Alarmer und Alarm History können quittiert oder zurückgesetzt werden.

### Level 4 - Servicemonteur, Passwort 4000

- Level 6 Zugriff und zusätzlich:
- Zugriff auf alle Menüs, Konfiguration.

### Level 2 - OEM, Passwort XXXX

- Level 4 Zugriff und zusätzlich:
- Zugriff auf alle Menüs und Systemeinstellungen.

Die HMI-Übersicht weiter unten enthält die Zugriffslevel X - 6, die notwendig sind, um Werte zu lesen, zu ändern bzw. auf anderer Bedienebenen zu springen.

## 4.3 Passwort ändern

Die Standard-Passwörter können geändert werden. Das kann aber nur der Servicetechniker vornehmen.

### Haupt Index > System > Verwaltung Kennwort

Parameter	Bereich	Funktion
Abmelden		Es wird abgemeldet. Sprung zur Seite Main Index.
Wechsle Kennwort: Anwender		Nur mit Level 4 möglich: Das Passwort für Level 6 kann geändert werden.
Wechsle Kennwort: Service		Nur mit Level 4 möglich: Das Passwort für Level 4 kann geändert werden.
Wechsle Kennwort: Fabrik		Nur mit Level 2 möglich: Das Passwort für Level 2 kann geändert werden.

### Vorgehen am Beispiel Service Passwort

Wechsle Kennwort: Service anwählen

Das neue Passwort unter der Zeile Enter password eingeben:

Drehen: Die aktive Ziffer wird verändert.

Drücken: Sprung zur nächsten Ziffer.

Drücken nach der vierten Ziffer: Sprung zur ersten Ziffer der Zeile Confirm password.

Das neue Passwort wie oben beschrieben erneut eingeben.

Drücken nach der vierten Ziffer: Das neue Passwort wird übernommen.

### ESC

Die Eingabe des neuen Passworts wird abgebrochen. Es gilt nach wie vor das alte Passwort.

## 4.4 Sprachen Support

Es ist möglich maximal 5 Sprachen zu übersetzen.

Bei der Auslieferung ist immer Deutsch als Sprache eingestellt.

Minimales Zugriffslevel 6:

**Haupt Index > System > Sprachauswahl**

Parameter	Bereich	Funktion
HMI Sprache	English Deutsch	Sprache Englisch Sprache Deutsch