

Bedienungsanleitung
BACnet Kommunikation Modul
POL908.00/XXX

für
Regelung ECOSMART 600



Version 0.1

INHALTSVERZEICHNIS

Sicherheit	Seite 2
Sicherheitshinweise	Seite 3-5
BACnet Kommunikation Modul	Seite 6
Anschlussbild BACnet	Seite 6
Maximale Parameteranzahl	Seite 7-8
Einrichten in der ECOsmart	Seite 9
Wie finde ich meine Adressen ?	Seite 10- 11
Echtzeitauslesung	Seite 12

SICHERHEIT

Das beauftragte Fachpersonal für die durchzuführende

- Montage
- Inbetriebnahme
- Wartung
- Reparatur

ist vor Aufnahme der Tätigkeit auf die Beachtung dieser Betriebsanleitung hinzuweisen.

Nichtbeachtung der Betriebsanleitung kann zur Gefährdung der mit den Arbeiten beauftragten Personen sowie Funktionsmangel am Gerät zur Folge haben.

Sicherheitshinweise

In dieser Beschreibung werden die folgenden Symbole und Hinweiszeichen verwendet. Diese wichtigen Anweisungen betreffen den Personenschutz und die technische Betriebssicherheit.



„Sicherheitshinweis“ kennzeichnet Anweisungen, die genau einzuhalten sind, um Gefährdung oder Verletzung von Personen zu vermeiden und Beschädigungen am Gerät zu verhindern.



Gefahr durch elektrische Spannung an elektrischen Bauteilen!
Achtung: Vor Abnahme der Verkleidung ist der Betriebsschalter auszuschalten.

Greifen Sie niemals bei eingeschaltetem Betriebsschalter an die elektrischen Bauteile und Kontakte! Es besteht die Gefahr eines Stromschlags mit Gesundheitsgefährdung oder Todesfolge.



„Hinweis“ kennzeichnet technische Anweisungen, welche zu beachten sind, um Schäden und Funktionsstörungen am Gerät zu verhindern.



An den Klemmen und Anschlüssen der EC-Ventilatoren liegt auch bei angeschaltetem Gerät Spannung an. Es besteht die Gefahr eines elektrischen Schlags mit Gesundheitsgefährdung oder Todesfolge. EC-Ventilatoren erst fünf Minuten nach dem allpoligen Abschalten der Spannung berührt werden.

Wartung/ Reparatur

- Die einwandfreie Funktion der elektrischen Ausrüstung ist in regelmäßigen Abständen zu kontrollieren
- Störungen und Schäden dürfen nur von Fachkräften beseitigt werden
- Schadhafte Bauteile dürfen nur durch Original Ersatzteile ersetzt werden.
- Vorgeschriebene elektrische Absicherungswerte sind einzuhalten (siehe technische Daten)



Werden an Regelungen technische Änderungen vorgenommen, übernehmen wir für Schäden, die hierdurch entstehen, keine Gewähr

Normen/ Vorschriften

Unser Gerät sowie das Regelungszubehör entsprechen folgenden Bestimmungen:

Normen/ Richtlinien **EG-Richtlinien**
- 2066/ 95/ EG Niederspannungsrichtlinie
- 2044/ 108 EG EMV-Richtlinie

EN-Normen
- EN 60730-1 Automatische elektrische Regel- und Steuergeräte für den Hausgebrauch
- EN 60730-2-11 Besondere Anforderungen an temperaturabhängige Regel- und Steuergeräte
- EN 61000-6-2 EMV Störfestigkeit Industriebereich
- EN 61000-6-3 EMV Störaussendung Wohnbereich

Installation/ Inbetriebnahme - Die Installation und Inbetriebnahme der Lüftungsregelung und der angeschlossenen Zubehör teile darf lt. DIN EN 50110-1 nur von Elektrofachkräften durchgeführt werden

- Die örtliche EVU-Bestimmungen sowie VDE-Vorschriften sind einzuhalten
- DIN VDE 0100 Bestimmungen für das Errichten von Starkstromanlagen bis 1000V
- DIN VDE 0105-100 Betrieb von elektrischen Anlagen
- Es dürfen nur original MultiCross®-Zubehörteile verwendet werden (E-Register, Stellantriebe usw.) ansonsten kann die Firma MultiCross keine Gewährleistung übernehmen



Es sind nur Leitungen zu verwenden, die den örtlichen Installationsvorschriften hinsichtlich Spannung, Strom, Isoliermaterial, Belastbarkeit etc. entsprechen. Es ist immer ein Schutzleiter anzubringen.

Netzanschluß:

Bei der Installation des Gerätes ist ein von außen zugänglicher allpoliger Netzschalter zu installieren.

Fehlerstromschutzschalter:

Es sind ausschließlich allstromsensitive FI-Schutzeinrichtungen Typ B mit 300 mA zulässig. Personenschutz ist bei Betrieb des Gerätes mit FI-Schutzeinrichtungen nicht möglich.

Netzzuleitung und Zubehörteile gemäß beiliegendem Schaltplan anschließen.



Aufgrund der EC-Motoren ist mit einem erhöhten Ableitstrom zu rechnen. Vor Netzanschluss und Inbetriebnahme ist auf eine sichere Erdung zu achten.

Des weitern gelten in Österreich die ÖVE-Vorschriften sowie die örtliche Bauordnung.

Warnhinweise Das Entfernen, Überbrücken oder Außerkraftsetzen von Sicherheits- und Überwachungseinrichtungen ist verboten!



Die Anlage darf nur in technisch einwandfreiem Zustand betrieben werden. Störungen und Schäden, die die Sicherheit beeinträchtigen, müssen umgehend beseitigt werden.

Gerätebe- schreibung

Mit dem Raumgerät für Lüftungsgeräte können die Grundfunktionen der ECO_{SMART} bedient werden. Außerdem können mit dem Controller HMI Schaltzeiten programmiert, Parameter verändert und Fehlermeldungen angezeigt werden.



Eine Regelung ECO_{SMART} kann eine Wärmerückgewinnungsanlage steuern. Das Raumgerät ist zwingend erforderlich. Der Controller HMI kann **nach** der Konfiguration entfallen und für mehrere Geräte verwendet werden.

Bestimmungs- gemäße

Das Lüftungsgerät ist für Luftansaugtemperaturen von -20°C bis +40°C bestimmt. Das Lüftungsgerät darf nur in trockenen Plätzen mit einer Umgebungstemperatur von -25°C bis +55°C eingelagert werden.

Verwendung

MultiCross® Lüftungsgeräte sind zum Heizen und Filtern von normaler Luft bestimmt. Der Einsatz der Geräte in Feuchträumen oder in Räumen mit explosiver Atmosphäre ist nicht zulässig. Die Förderung von stark staubhaltigen oder aggressiven Medien ist nicht zulässig. Eine bauseitige Veränderung oder nicht bestimmungsgemäße Verwendung des Gerätes ist nicht zulässig, für hieraus resultierende Schäden wird von der MultiCross® GmbH keine Haftung übernommen.

Entsorgung

Für die Entsorgung defekter Systemkomponenten oder des Systems nach der Produktlebensdauer

und

beachten Sie bitte folgende Hinweise:

Recycling

Entsorgen Sie sachgerecht, d. h. getrennt nach Materialgruppen der zu entsorgenden Teile. Ziel sollte immer eine möglichst maximale Wiederverwendbarkeit der Grundmaterialien bei möglichst geringer Umweltbelastung sein. Werfen Sie keinesfalls Elektro- oder Elektronikschrott einfach in den Müll, sondern nutzen Sie entsprechende Annahmestellen. Entsorgen Sie grundsätzlich so umweltverträglich, wie es dem Stand der Umweltschutz-, Entsorgungstechnik entspricht.

BACnet Kommunikation Modul

POL908.00/XXX

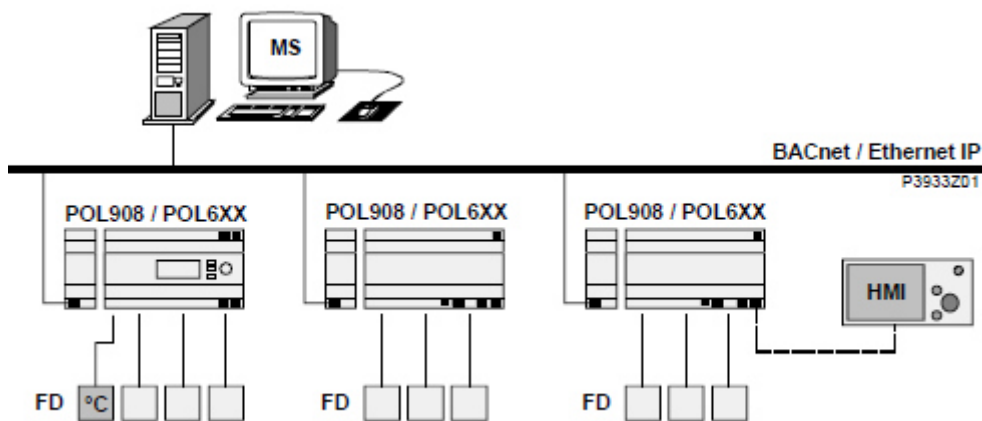
Das BACnet Kommunikation Modul ist bei der Auslieferung bereits für die ECO Smart Regelung programmiert und dient als Schnittstelle zur Kommunikation mit einer BACnet GLT.

Anschlussbeispiel:

BACnet Verbindung

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

z.B. Cat6



Fabrikat: Siemens
Type: **POL908.00/XXX**

Maximale Parameter in der BACnet Kommunikation

Wert	Lesen	Schreiben	Dimension	BacNetObjekt
Vendor	x		Befehl	Device
Device	x		Status	Device
Diagnostic	x			Device
SystemClock	x	x		Device
TRaum	x		°C	Analog Input
Tzuluft	x		°C	Analog Input
TAussen	x		°C	Analog Input
Tabluft	x		°C	Analog Input
Luftqualitaet	x		ppm	Analog Input
ZulVolStrom	x		m ³ /h	Analog Input
ZulDruck	x		Pa	Analog Input
Filter	x		Ok / Alarm	Binary Input
Frost WRG	x		Ok / Alarm	Binary Input
Frost PWW	x		Ok / Alarm	Binary Input
ERegisterAlm	x		Ok / Alarm	Binary Input
Brand	x		Ok / Alarm	Binary Input
HtgPumpAlm	x		Ok / Alarm	Binary Input
HPuDefrost	x		Ok / Defrost	Binary Input
HPuALm	x		Ok / Alarm	Binary Input
ZulFanAlm	x		Ok / Alarm	Binary Input
OpMode	x	x	*	MultiState Value
ActOpMode	x		*	MultiState Value
FrischFortlKlappe	x		zu / auf	BinaryOutput
ZulAblKlappe	x		zu / auf	BinaryOutput
UmlKlappe	x		zu / auf	BinaryOutput
Bypass	x		%	Analog Output
ZulFanCmd	x		aus / ein	MultistateOutput
ZulFanSignal	x		%	Analog Output
AblFanCmd	x		aus / ein	MultistateOutput
AblFanSignal	x		%	Analog Output
HtgVent	x		%	Analog Output
HtgPumpCmd	x		aus / ein	BinaryOutput
HtgHPuCmd	x		aus / ein	BinaryOutput
ClgHPuCmd	x		aus / ein	BinaryOutput
HPuSignal	x		%	Analog Output
VorerhtzrCmd	x		aus / ein	BinaryOutput
Calendar	x	x		Calendar
Schedular	x	x		Schedule

Sollwert Aus	x	x	0 .. Nacht	Analog Value
Sollwert Nacht	x	x	Aus .. Tag	Analog Value
Sollwert Tag Heizen	x	x	Tag ... 35°C	Analog Value
Sollwert Tag Kuehlen	x	x	Tag Hzg ...35	Analog Value
Feuchte Sollwert	x	x	0 .. 100%	Analog Value
CO2 Sollwert	x	x	0 ... 1500 ppm	Analog Value
Zuluft Sollwert 1	x	x	0 % ... Soll 2	Analog Value
Zuluft Sollwert 2	x	x	Soll1 .. Soll 3	Analog Value
Zuluft Sollwert 3	x	x	Soll 2 ... 100%	Analog Value
Abluft Sollwert 1	x	x	0 % ... Soll 2	Analog Value
Abluft Sollwert 2	x	x	Soll1 .. Soll 3	Analog Value
Abluft Sollwert 3	x	x	Soll 2 ... 100%	Analog Value

OpMode	Auto	Automatik (z.B. ZSP)
	Off	Aus
	Ec1	Eco Stufe 1
	Co1	Comfort Stufe 1
	Ec2	Eco Stufe 2
	Co2	Comfort Stufe 2
	Ec3	Eco Stufe 3
	Co3	Comfort Stufe 3

ActOpMode	Off	Aus
	On/Comfort	Ein
	Economy	Eco
	Nightcooling	Nachtkühlung
	Fire	Brandalarm
	Stop (Alarm/Em.st)	Stop durch Alarm
	Fanoverrun	Nachlauf

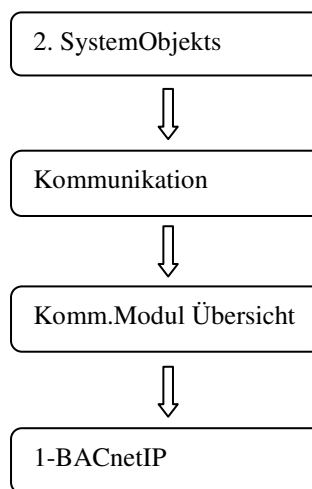
Einrichten in der ECOsmart

Durch drücken und drehen der OK-Taste kann die Passwordeingabe durchgeführt werden.

Fachmann = 6000

Es erscheinen (oben links) drei Schlüssel bei der (Fachmannebene).

Danach srollen Sie mit dem Drehrad um sich im Menü zu bewegen.



Gerätename: z.B. **Lüftungsgerät 1** oder **Haus 1 RLT Küche**

Geräte ID: **NICHT VERSTELLEN !**

Port: **BAC0**

DHCP: Wenn hier Aktiv steht kann die Adresse automatisch und zufällig zugefügt werden nachdem bei **Einstellung speichern** auf Aktiv gesetzt wurde.

Die IP-Adressen können nur geändert werden sobald **DHCP** auf „Passiv“ steht

Manuelle Eingabe:

Setze IP Hier werden die Adressen manuell eingestellt, alle zahlen müssen

Setze Mask 3-stellig sein z.B. 30 => 030

Setze Gateway: 192.186.030.001

Nach allen Einstellungen muss ein Neustart durchgeführt werden

Bei Nichtübername der Adressen, Spannung
abschalten/ nach 10 Sekunden wieder Einschalten.

Anzeige BACnet IP wechselt nach erfolgreichem Hochfahren auf OK

Wie finde ich meine Adressen ?

Sie benötigt ein FTP- Browser, Beispielweise den FileZilla (Freeware).

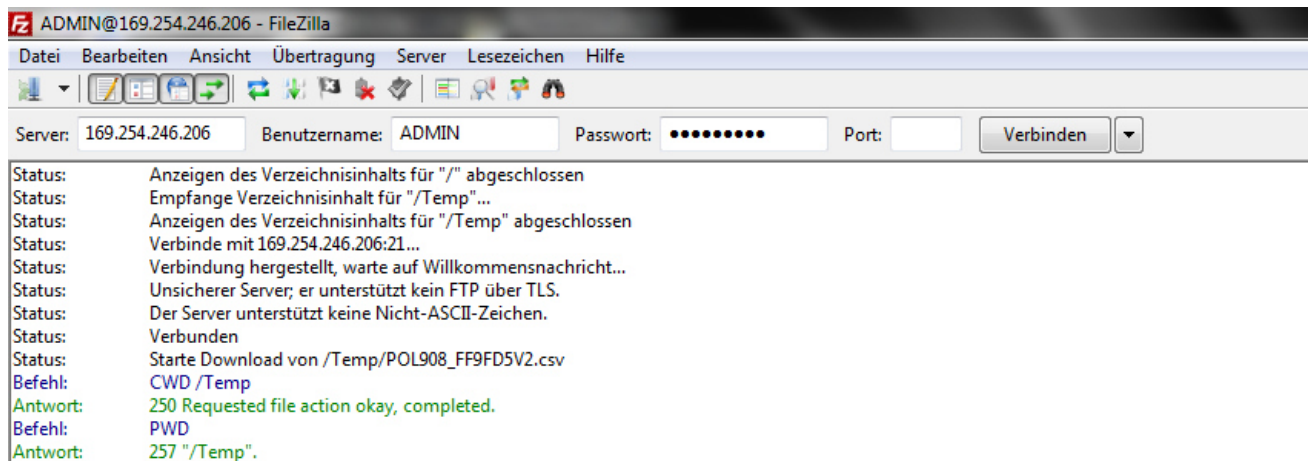
Tragen Sie als erstes bei Server, Benutzername und Passwort die richtigen Daten ein und Klicken Sie auf Verbinden.

Server: Bitte tragen Sie für den Server die Geräte- IP- Adresse ein, welche zuvor im Regler eingetragen worden ist.

Benutzername: ADMIN

Passwort: SBTAdmin!

Port: (bleibt Frei)



1. danach erscheint in einem der leeren Fenstern mehrere Ordner.

Den Ordner temp öffnen und die Datei

POL908_FF5AFBV2.csv
([„Gerätename“]V2.csv)

auf die Festplatte kopieren.

Dateiname	Dateigröße	Dateityp	Zuletzt geändert	Berechtigu...	Besitzer/Gr...
BACnetTrace.log	1.023	Textdoku...	01.01.2003 01:01:00		
ObjTypeDesc.bin	132.505	BIN-Datei	01.01.2003 10:00:00		
ObjTypeInfo.bin	4.265	BIN-Datei	01.01.2003 10:00:00		
POL908_FF9FD5.csv	4.169	Microsoft ...	01.01.2003 01:01:00		
POL908_FF9FD5_StateText.csv	338	Microsoft ...	01.01.2003 01:01:00		
POL908_FF9FD5V2.csv	5.176	Microsoft ...	01.01.2003 01:01:00		

1 Datei ausgewählt. Gesamtgröße: 5.176 Bytes

2. Dies ist die Zuornungsliste, die in Abhängigkeit der Konfiguration des Controllers alle im Controller vorhandenen BacNet Objekte beinhaltet.

z.B.

	A	B	C	D	E	F
1	PROJECT_NAME	POL908_FF9FD5				
2	VERSION_OF_REFERENCEFILE		1			
3	TIMESTAMP_OF_LAST_CHANGE					
4	AUTHOR_OF_LAST_CHANGE	Generated by ClimatixBACnetModule				
5	VERSION_OF_LAYOUT		2			
6		Geräte ID			Adresse	WERT
7						
8	#keyname	device obj.-instance	object-name	object-type	object-instance	description
9	POL908_FF9FD5.POL908_FF9FD5	4169685	POL908_FF9FD5	8	4169685	Device
10	POL908_FF9FD5.Filter	4169685	Filter	3	47416	Filter
11	POL908_FF9FD5.Frost_WRG	4169685	Frost_WRG	3	25975	FrostHRec
12	POL908_FF9FD5.Frost_PWW	4169685	Frost_PWW	3	56485	FrostPww
13						

Echtzeitauslesung

Mit der Software **BACeye** (Freeware) kann man sich alle Datenpunkte anzeigen lassen und in Echtzeit auslesen.

Nach der Installation des Programms wählen Sie die richtige Internetschnittstelle aus und das Programm verbindet sich automatisch mit dem nächsten Freien **ECOSmart** Controller mit **BACnet**.

Alle Netzwerke >> Gerät 4169685 >> AnalogValue39812

Objekte 58 Objekte gefunden

!	⚡	✕	Obj. Type	Inst.-Nr.	Object Name
			BI	47416	Filter
			BI	25975	Frost_WRG
			BI	56485	Frost_PWW
			BI	47847	HtgPumpAlm
!			BI	46810	Brand
!	⚡		AI	52089	TRaum
!	⚡		AI	14467	Tzuluft
!	⚡		AI	31332	TAussen
!	⚡		AI	33323	Tabluft
			CAL	61380	Calendar
			SCHED	63137	Scheduler
		✕	MV	6994	OpMode
			MV	6080	ActOpMode
		✕	AV	39812	Sollwert Aus
		✕	AV	39179	Sollwert Nacht
		✕	AV	8554	Sollwert Tag Heizen
		✕	AV	32131	Sollwert Tag Kuehlen
		✕	AV	9289	Zuluft Sollwert 1
		✕	AV	5162	Zuluft Sollwert 2
		✕	AV	1035	Zuluft Sollwert 3
		✕	AV	61300	Abluft Sollwert 1
		✕	AV	57111	Abluft Sollwert 2
		✕	AV	53046	Abluft Sollwert 3
			MO	44000	ZulFanCmd
			AO	41036	ZulFanSignal
			MO	18096	AblFanCmd
			AO	56527	AblFanSignal
			BO	9277	ZulAblKlappe
			BO	51097	FrischFortKlappe
			BO	20688	UmlKlappe

Analog Value

Standard Proprietary

Object Identifier	AnalogValue	39812
Object Name	Sollwert Aus	
Object Type	AnalogValue	
Description	StandBy	
Profile Name		

Present Value	12,00
Units	[62, DegreesC]
Status Flags	<input type="checkbox"/> InAlarm <input type="checkbox"/> Fault <input type="checkbox"/> Overridden <input checked="" type="checkbox"/> Out of Service
Event State	[0, Normal]
Reliability	
Out Of Service	<input checked="" type="checkbox"/>