

Steckkartenmodul CM08-PGW

SCHNEID Steckkartenmodul CM08-PGW (ProtokollGateWay - Bacnet®)

für SCHNEID-Kommunikationsbasismodule

Bestellnummer:	130.15672
Bestellcode:	Steckkartenmodul CM08-PGW



Übersicht:

Das SCHNEID Steckkartenmodul CM08-PGW ist nur für die SCHNEID-Kommunikationsbasismodule der Modulreglerreihe geeignet.

Mit dieser Modulkarte kann das Regelgerät in ein BACNET-MS/TP (RS485) Datennetz mit Zertifizierung integriert werden. Die Konfiguration erfolgt mit einem Softwaretool. Es stehen 6000 Brite für die Konfiguration von BacNet Datenpunkten zur Verfügung.

-
- Die CM08-PGW Steckkarte kann mittels USB Kabel direkt am Computer eingestellt werden (Virtual Com Port) ICC Configuration Studio(~100MB).
- Das Modul hat eine Schnittstelle zum Regler (Host) und eine zu den Klemmen (Network).
- Die Steckkarte kann direkt die Daten des Regelgerätes übertragen oder per Gateway Daten erfassen (Modbus,Mbus,Bacnet, Neasys, DMX-512, Siemens FLN,...) umsetzen und wieder ausgeben.
- Das PGW fragt den Regler per Modbus mit 12Pollings zu je 100Register ab.
- Das PGW hat eine interne Datenbank als Puffer. Über diese können die Werte auf BACNET geroutet werden.
- Am BACNET können Maximal 240Objekte bezeichnet werden, aber alle 8000Byte direkt lesbar gemacht werden.
- Parameterverstellungen können übers Bacnet zum Modbus erfolgen.
- Das Modul kann geschützt werden (Kennwort und locked).
- Es ist einfach zum einstellen.
- Das Modul wird immer offline konfiguriert und per Download aktualisiert.

Beispiele für die Vernetzung:

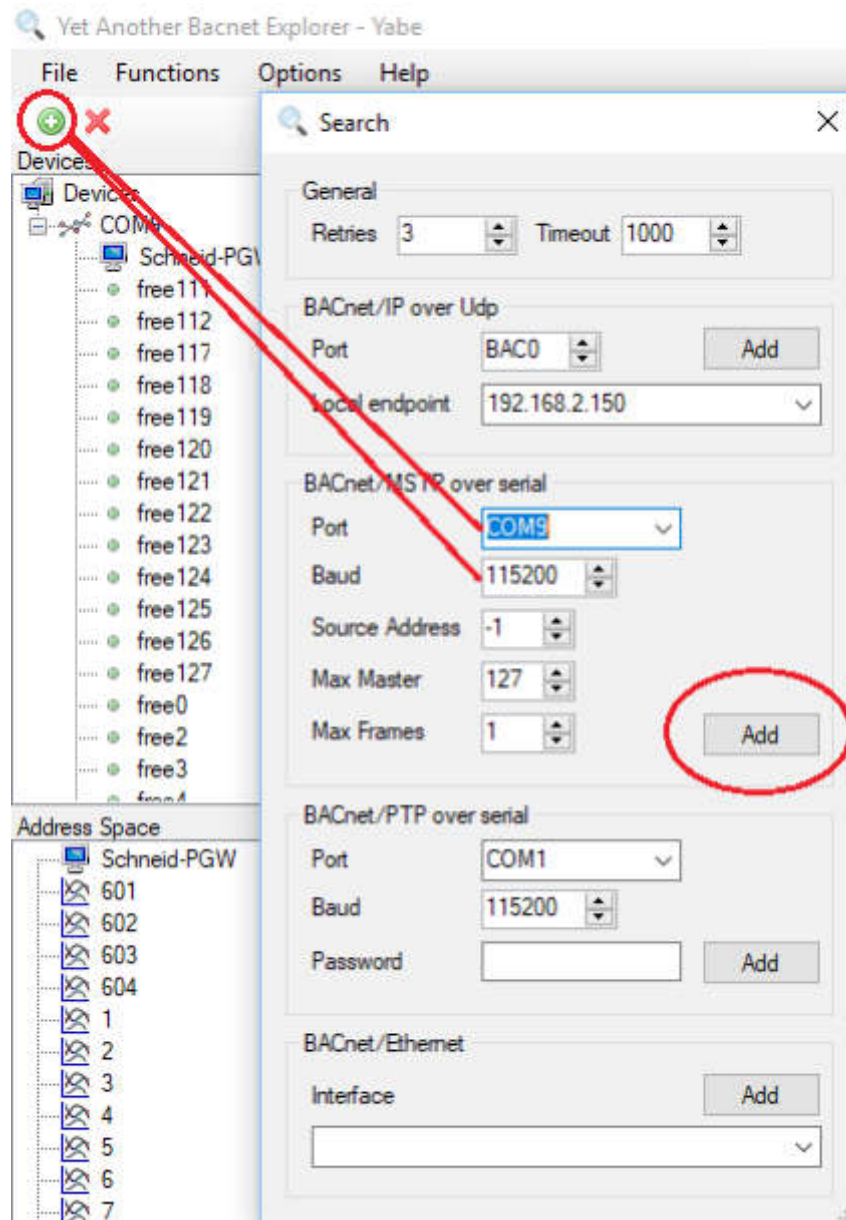
COM-A	auf Modulregler MR08 und MR12 möglich
COM-C	nur auf Modulregler MR12 möglich.

Steckkartenmodul CM08-PGW

Konfigurierung:

Yabe Bacnet Explorer

<https://sourceforge.net/projects/yetanotherbacnetexplorer/>



Das Modul muss von selbst erscheinen.
Den ersten Dialog mit OK bestätigen.

Pro Device können alle Datensätze, die vorhanden sind, mit "Subscribe" dargestellt werden.
In der Liste erscheinen immer nur die, welche aktuellen sind.

Steckkartenmodul CM08-PGW

The screenshot shows the 'Yet Another Bacnet Explorer' interface. On the left, the 'Devices' tree shows 'Schneid-PGW [8054]' selected. Below it, the 'Address Space' shows a list of objects from 601 to 617. A red circle highlights the 'Subscribe' button next to object 617. A blue arrow points from the 'Subscribe' button to the 'Schneid-PGW [8054]' device. A red arrow points from the 'Subscribe' button to the 'Subscriptions, Periodic Polling, Events/Alarms' table.

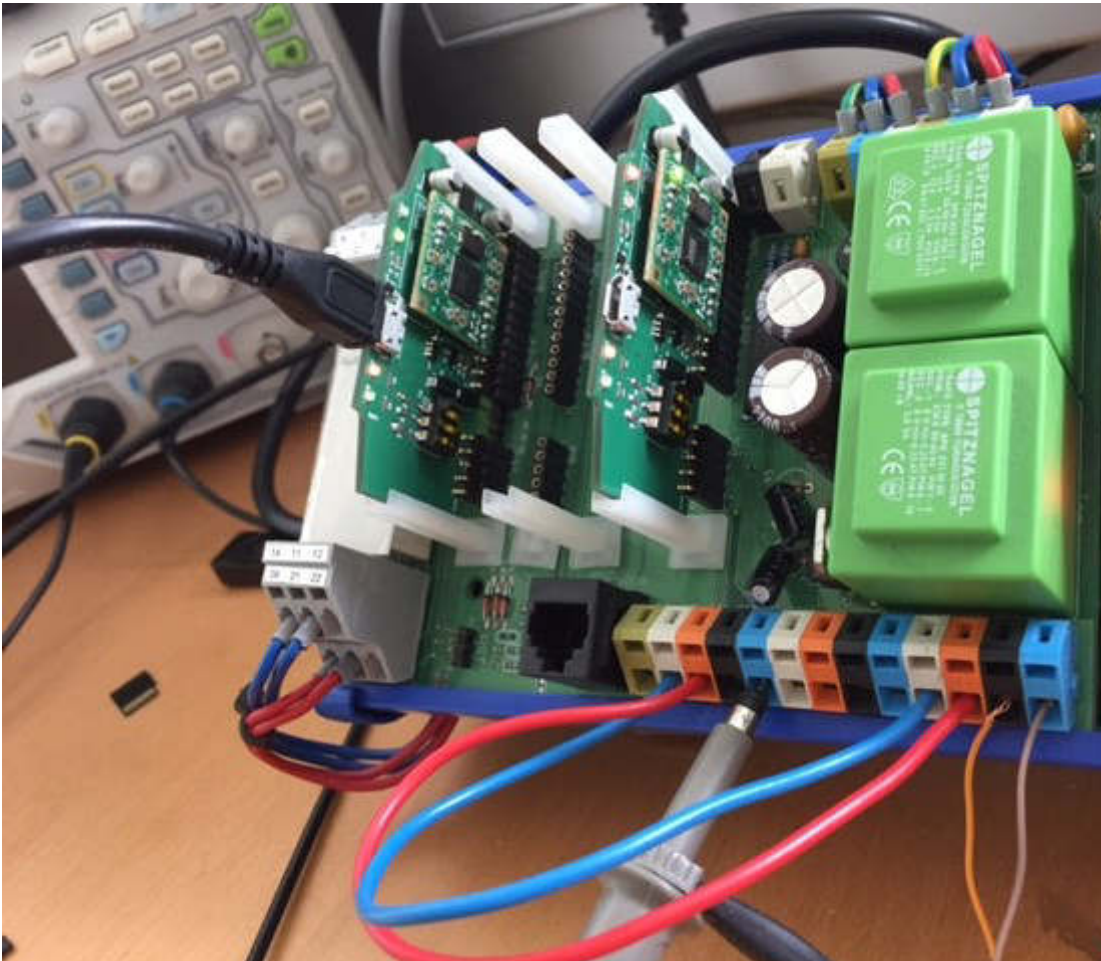
Device	ObjectId	Name	Value	Time	Status
1-8054	OBJECT_ANALOG_INPUT.601	601	0.8	15:28:44	OK
1-8054	OBJECT_ANALOG_INPUT.602	602	43	15:28:45	OK
1-8054	OBJECT_ANALOG_INPUT.603	603	48	15:28:40	OK
1-8054	OBJECT_ANALOG_INPUT.604	604	68.2	15:28:45	OK
1-8054	OBJECT_ANALOG_VALUE.1	1	2	15:28:22	OK
1-8054	OBJECT_ANALOG_VALUE.2	2	2	15:28:22	OK
1-8054	OBJECT_ANALOG_VALUE.3	3	1	15:28:22	OK
1-8054	OBJECT_ANALOG_VALUE.4	4	1	15:28:22	OK
1-8054	OBJECT_ANALOG_VALUE.5	5	1	15:28:22	OK
1-8054	OBJECT_ANALOG_VALUE.6	6	0	15:28:22	OK
1-8054	OBJECT_ANALOG_VALUE.7	7	0	15:28:22	OK
1-8054	OBJECT_ANALOG_VALUE.8	8	0	15:28:22	OK
1-8054	OBJECT_ANALOG_VALUE.9	9	0	15:28:22	OK
1-8054	OBJECT_ANALOG_VALUE.10	10	2	15:28:22	OK
1-8054	OBJECT_ANALOG_VALUE.11	11	2	15:28:22	OK
1-8054	OBJECT_ANALOG_VALUE.12	12	0	15:28:22	OK
1-8054	OBJECT_BINARY_OUTPUT.617	617 Pumpe HK0	0	15:28:22	OK

Im Adress-Space; wo die Objekte erscheinen; können Parameter (Present Value) auch zum Regler zurückgeschrieben werden.

Steckkartenmodul CM08-PGW

Einstellungen im ICC-Studio:

Versuchsaufbau mit 2 PGWs (COM-A und COM-C) am MR08 Regler
Baudrate 19200 Adr. 1 (A+C)



- Mit dem ICC Studio werden offline die Einstellungen gemacht.
- **! Wichtig !** immer vor dem Download speichern.
- Wenn das Modul per USB verbunden ist und im Programm Online, werden die Einstellungen mit Upload auf dem PC gespeichert und müssen offline editiert werden.
- Mit Download können beliebig viele Module beschrieben werden.
- In "Network – BACNET – NODE" darf die MAC-Adresse nur einmal vorkommen (0-127).
- Es können max. 240 BACNET Objekte vergeben werden, der Rest wird als Default BACNET Mapping übertragen, kann also von der Gegenstelle nur dargestellt werden, wenn die Instance ID bekannt ist (Datenpunktliste).
- Objekte die in der Liste eingetragen sind, können per Broadcast gefunden werden (Samt Bezeichnung / Einheit / und Multiplikator).

Steckkartenmodul CM08-PGW

Beispiel AT vom MR08 Regler auf der BACNET Seite:

	Ar	Available Items
Analog Value - 6	Object Name	601 Aussenfühler
Analog Value - 7	Instance	601
Analog Value - 8	Database Address	1200
Analog Value - 9	Data Type	16-Bit Signed
Analog Value - 10	Multiplier	0.1
Analog Value - 11	Units	No Units
Analog Value - 12	Unit Value	
Analog Input - 601 Aussenfühler	Default COV Increment	0
Analog Input - 602		
Analog Input - 603		

- Object Name: Muss einzigartig in der Node sein, kann ein Text sein, oder nur Zahlen.
- Instance: Muss einzigartig in der Node sein, ist praktisch ein Datenpunkts ID.
- Database Adress: Der Verweis wo der Wert im Modul abgelegt ist (Einstellung Host).
- Data Type: 2Byte Signed wie per Modbus vorgegeben (WZDaten haben zb. 32Bit 4Byte).
- Multiplikator: 0.1 wir übertragen am Modbus für zwölftehalb Grad 125.
- Unit: Einheit in diesem Fall Celsius.
- Default COV Increment: Gibt an, bei welcher Änderung des Wertes er neu gesendet werden soll, 0 bedeutet bei jeder Änderung, 10 würde bedeuten erst bei 1K Änderung soll neu gesendet werden.

Beispiel Host Seite: MR08 Istwerte ab Datenpunkt 601

Project	Input Register Service Object - VAL700 Settings	
Binary Output - 627	Description	VAL700
Default BACnet Mapping	Destination Address	1
Host	Start Register	601
Modbus RTU Master	Number of Registers	100
Input Register Service Object - VAL700	Database Address	1200
Holding Register Service Object - Par100	Multiplier	1
Holding Register Service Object - Par200	Read Function	4 (Read Input Registers)
Holding Register Service Object - Par300	Data Type	16-Bit Unsigned
Holding Register Service Object - Par400	32-Bit Options	
Holding Register Service Object - Par500	32-Bit Registers	<input type="checkbox"/>
Holding Register Service Object - Par600	Floating Point	<input type="checkbox"/>
Input Register Service Object - VAL800	Big Endian	<input type="checkbox"/>
Input Register Service Object - VAL900	Word-Size Register	<input checked="" type="checkbox"/>
I/O		

Holding Register können von der BACNET Seite auch zurückgesendet werden.

- **! Wichtig !** Write Function 6 (Da kein Multiset am Regler möglich ist).

Steckkartenmodul CM08-PGW

Beispiel MR08 Istwerte und Parameter per Modbus:

The screenshot shows the Modbus configuration interface. On the left, a tree view shows the project structure with 'Holding Register Service Object - Par100' selected. The main area displays the configuration for this object, including fields for Description, Destination Address, Start Register, Number of Registers, Database Address, Multiplier, Read Function, and Write Function. Below this, an 'Object List' table provides a summary of all configured registers.

Object Type	Description	Destination Address	Start Register	Number of Registers	Start Col	Number of Cols	Start Input	Number of Inputs	Database Address	Multiplier	Read Function
Input Register Service Object	VAL700	1	851	100	N/A	N/A	N/A	N/A	1200	1	4 (Read Input Registers)
Holding Register Service Object	Par100	1	1	100	N/A	N/A	N/A	N/A	0	1	3 (Read Holding Registers)
Holding Register Service Object	Par200	1	101	100	N/A	N/A	N/A	N/A	200	1	3 (Read Holding Registers)
Holding Register Service Object	Par300	1	201	100	N/A	N/A	N/A	N/A	400	1	3 (Read Holding Registers)
Holding Register Service Object	Par400	1	301	100	N/A	N/A	N/A	N/A	600	1	3 (Read Holding Registers)
Holding Register Service Object	Par500	1	401	100	N/A	N/A	N/A	N/A	800	1	3 (Read Holding Registers)
Holding Register Service Object	Par600	1	501	100	N/A	N/A	N/A	N/A	1000	1	3 (Read Holding Registers)
Input Register Service Object	VAL800	1	701	100	N/A	N/A	N/A	N/A	1400	1	4 (Read Input Registers)
Input Register Service Object	VAL900	1	701	100	N/A	N/A	N/A	N/A	1600	1	4 (Read Input Registers)

Einstellungen in MR08_Modbus_Bacnet.icsproj enthalten.

!Wichtig!

Einstellungen I/O alle deaktivieren bzw. löschen, sonst werden Database Register überschrieben.

!Wichtig!

In der DeviceConfiguration -> PicoPort müssen folgende Einstellungen passen.

The screenshot shows the 'PicoPort - CM08-PGW2 Settings' dialog box. The 'Database Endianness' is set to 'Little Endian', 'Default Network Protocol' is set to 'Automatic', and 'Auto Run' is checked. A red box highlights the 'Little Endian' and 'Automatic' options.

- Database Little Endian
- Default Network auf Automatik
- AutoRUN aktiv!

Steckkartenmodul CM08-PGW

Zum kontrollieren, ob die Werte am Modbus ankommen, kann die Database per USB angezeigt werden:

Address	0	2	4	6	8	10	12	14
0	2	2	1	1	1	0	0	0
16	0	2	2	0	0	0	88	130
32	15	101	50	101	2	0	0	0
48	0	10	30	1	23	-5	0	20
64	40	1	5	3	3	-5	15	30
80	70	100	80	50	99	15	3	1
96	120	0	3	88	2	1	10	50
112	30	101	0	5	0	0	1	100
128	0	8	0	0	80	86	0	0
144	1	1	1	7	0	1	7	0
160	35	43	88	85	85	0	3	0

- Die Werte können auch per Anklicken geändert werden (werden auch zum Regler gesendet).
- Wenn der Regler keine Daten mehr liefert, können auch Werte reingeschrieben werden und es wird am BACNET aktualisiert.

Lieferumfang:

SCHNEID Steckkartenmodul CM08-PGW

Technische Daten:

Intrastat Nummer:	8537.10.91.90
Ursprungsland	EU/AT
Höhe, Breite, Tiefe (in mm)	37x65x8
Gewicht (in kg)	0,012
Schutzart	IP-00
Umgebungstemperatur	0°C....+40°C
Betriebsspannung	5VDC
Leistungsaufnahme	75mA
Max.Baudrate	115200 Bit/s
Anschlussart	Stiftleisten für Basismodul
Montageart	Steckkartenmodul
Betriebsdauer	Dauerbetrieb
Verschmutzungsgrad	2