

Datenblatt / Data sheet

Seite/Page 1/5

BMT-SI4

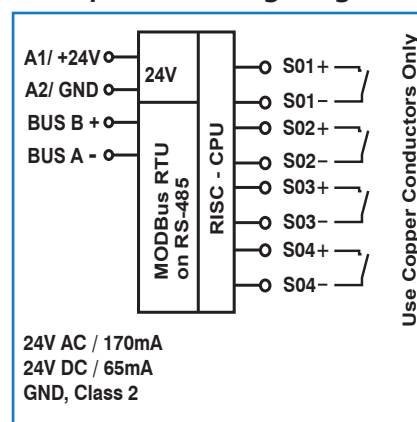
Bestell-Nr. / Part no.
11088913

2013-06-14

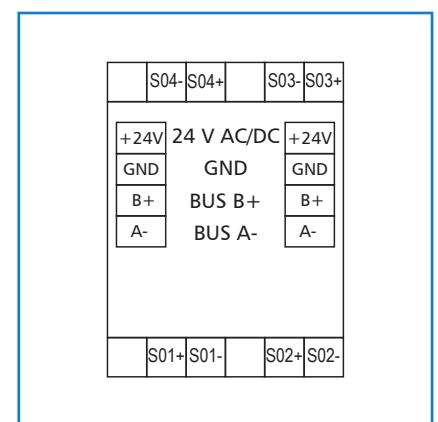
Abbildungen / Illustration



Prinzipbild / Wiring diagram



Anschlussbild / connections



Produktbeschreibung

Das BACnet MS/TP Modul mit 4 S0-Eingängen nach DIN EN 62053-31 Klasse A wurde für dezentrale Schaltaufgaben entwickelt. Es ist geeignet zum Zählen von S0-Zählerimpulsen. Damit lässt sich das Modul sehr gut in ein Energiecontrolling-System einbinden. Bei einem Spannungsausfall werden die letzten Zählerstände gespeichert.

Über einen BACnet-Client können die Eingänge über Standard Objekte abgefragt werden. Die Adressierung des Moduls und die Einstellung der Baudrate erfolgt über zwei Adressschalter auf der Frontseite.

Geeignet zur dezentralen Montage auf Tragschiene TH35 nach IEC 60715 in Elektroverteilern.

Product specification

The BACnet MS/TP module with 4 S0 inputs to DIN EN 62053-31 class A was developed for decentralized switching tasks. It is suitable for counting S0 counter pulses. This allows very good integration of the module into an energy controlling system. In case of a power failure, the last counter readings are saved.

The inputs can be scanned by means of standard objects via a BACnet client. The module is addressed and the baud rate is set by means of two address switches on the front.

Suitable for decentralized mounting in serial sub-distributor.

Technische Daten		Technical Data
BACnet-Schnittstelle		BACnet Interface
Protokoll	BACnet MS/TP	Protocol
Übertragungsrate	9600 - 115200 Bd, Werkseinstellung 9600 Bd 9600 - 115200 Bd, factory setting 9600 Bd	Transmission rate
Verkabelung	RS485 Zweidrahtbus mit Potentialausgleich in Bus-/Linientopologie mit 120 Ohm abschließen RS485 two wire bus with voltage equalizing cable in bus / line topology terminate with 120 Ohms	Cabling
Versorgung		Supply
Betriebsspannungsbereich	20 ... 28 V AC/DC (SELV)	Operating voltage range
Stromaufnahme	170 mA (AC) / 65 mA (DC)	Current consumption
Einschaltdauer relativ	100 %	Relative duty cycle
Eingangsseite		Input
S0-Eingang nach DIN EN 62053-31 Klasse A	4x	S0 input according to DIN EN 62053-31 Class A
Gehäuse		Housing
Abmessungen BxHxT	35 x 70 x 65 mm / 1.4 x 2.8 x 3.0 in.	Dimensions WxHxD
Gewicht	83 g	Weight
Einbaulage	beliebig / any	Mounting position
Montage	Tragschiene TH35 nach IEC 60715 standard rail TH35 per IEC 60715	Mounting
Anreihbarkeit Nach dem Anreihen von 15 Modulen oder einer maximalen Stromaufnahme von 2 A (AC oder DC) pro Anschluss am Netzgerät muss mit der Ver- sorgungsspannung neu extern angefahren werden.	ohne Abstand / without space	Mounting in series Connected in line is limited to 15 devices or to a maximum power consumption of 2 Amps (AC or DC) per connection to the power supply. For any similar block of additional modules a separate connection to the power supply is mandatory.
Material		Material
Gehäuse	Polyamid 6.6 V0 / polyamide 6.6 V0	Housing
Klemmen	Polyamid 6.6 V0 / polyamide 6.6 V0	Terminal blocks
Blende	Polycarbonat / polycarbonate	Cover plate
Schutzart (IEC 60529)		Type of protection (IEC 60529)
Gehäuse	IP40	Housing
Klemmen	IP20	Terminal blocks

Technische Daten **Technical Data**

Anschlussklemmen		Terminal blocks
Versorgung und Bus Anschlussklemme eindrchtig feinstdrchtig Aderndurchmesser	4-polige / 4 pole max. 1,5 mm ² / max. AWG 16 max. 1,0 mm ² / max. AWG 18 0,3 mm bis max. 1,4 mm	Supply and bus terminal block solid wire stranded wire wire diameter
Gerteanschluss Eingnge eindrchtig feinstdrchtig Aderndurchmesser	max. 4 mm ² / max. AWG 12 max. 2,5 mm ² / max. AWG 14 0,3 mm bis / up to max. 2,7 mm	Module connection Input solid wire stranded wire wire diameter
Schutzbeschaltung	Verpolschutz der Betriebsspannung Verpolschutz von Speisung und Bus / polarity reversal protection of operating voltage polarity reversal protection of supply and bus	Protective circuitry
Temperaturbereich		Temperature range
Betrieb	-5 °C ... +55 °C / 23° F to 131° F	Operation
Lagerung	-20 °C ... +70 °C / -4° F to +158° F	Storage
Anzeige		Display
Betrieb und Busttigkeit	LED grn / LED green	Operating / bus activity
Fehlermeldung	LED rot / LED red	Error indication
Zustand der Eingnge	LEDs gelb / LEDs yellow	Status of the inputs

Einstellungen **Settings**

Netzwerkadresse und Bitrate einstellen

Schalter zur Konfiguration

- Hexadezimalschalter x10, x1 definieren die Netzwerkadresse (00 - F9; z.B. F9h = 15x16+9 = 249d) und die Baudrate (FA - FF)
- Schalter x10 auf E drehen (Gert ist als Slave konfiguriert)
 - Schalter x1 auf A-F drehen, um die Baudrate einzustellen
 - Schalter x10 auf F drehen und 1 Sekunde warten
 - Die rote und grne LED blinken, wenn die Baudrate im EEPROM gespeichert wurde
 - Schalter x10 drehen um die Netzwerkadresse einzustellen
 - Schalter x1 drehen um die Netzwerkadresse einzustellen

Adressschalter x10	F	F	F	F	F	F
Adressschalter x1	A	B	C	D	E	F
Bitrate (Bit/s)	9600	19200	38400	57600	76800	115200

Werkseinstellung: 9600 Bit/s

Network address and bit rate setting

Configuration Switches

- Hexadecimal Switches x10, x1 define the Network-Address (00 - F9; e.g. F9h = 15x16+9 = 249d) and Baudrate (FA - FF)
- Turn Switch x10 to E (Device is temporarily configured as Slave)
 - Turn Switch x1 to A - F to select Baudrate
 - Turn Switch x10 to F, wait 1 Second
 - Red and green LEDs are blinking when Baudrate is stored in EEPROM
 - Turn Switch x10 to select Network-Address
 - Turn Switch x1 to select Network-Address

Address switch x10	F	F	F	F	F	F
Address switch x1	A	B	C	D	E	F
Bit rate (Bit/s)	9600	19200	38400	57600	76800	115200

Factory setting: 9600 Bit/s

Softwarebeschreibung

Software Description

Device Object

Property	Remark / Value	RW
Object_Identifier	device, default instance: 421000 + Network-Address	RW-E
Object_Name	max. 63 Bytes, default "BMT-SI4 " + Network-Address (Hexadecimal)	RW-E
Object_Type	DEVICE (8)	R
System_Status	OPERATIONAL (0)	R
Vendor_Name	"BTR Netcom GmbH"	R
Vendor_Identifier	421	R
Model_Name	"BMT-SI4"	R
Description	max. 127 Bytes, default ""	RW-E
Location	max. 63 Bytes, default ""	RW-E
Firmware_Revision	"1.1"	R
Application_Software_Version	"1.0"	R
Protocol_Version	1	R
Protocol_Revision	12	R
Protocol_Services_Supported	read-property, write-property, subscribe-cov, who-has, who-is, device-communication-control, reinitialize-device	R
Protocol_Object_Types_Supported	DEVICE, BINARY_INPUT, GROUP, ACCUMULATOR	R
Object_List [12]	device, binary-input 1...4, group 1...3, accumulator 1...4	R
Max_APDU_Length_Accepted	480	R
Segmentation_Supported	NO_SEGMENTATION (3)	R
APDU_Timeout	10000	R
Number_Of_APDU_Retries	3	R
Device_Address_Binding	-	R
Database_Revision	0	R
Max_Master	0...127, default 127	RW-E
Max_Info_Frames	1...255, default 1	RW-E
Active_COV_Subscriptions	max. 6 Subscriptions, for binary-input 1...4, Confirmed / Unconfirmed, Lifetime = 0...65535 sec.	R

R: Read Property, W: Write Property, -E: Storage in EEPROM / Flash

Binary Input Object 1...4

Property	Remark / Value	RW
Object_Identifier	binary-input, instance 1 ... 4	R
Object_Type	BINARY_INPUT (3)	R
Object_Name	max. 42 Bytes, default "Input 1" ... "Input 4"	RW-E
Description	max. 84 Bytes, default ""	RW-E
Present_Value	INACTIVE (0) / ACTIVE (1), writable if Out_Of_Service	R RW
Status_Flags	IN_ALARM: 0 FAULT: 0 OVERRIDDEN: 0 OUT_OF_SERVICE: 0 / 1	R
Event_State	NORMAL (0)	R
Out_Of_Service	FALSE (0) / TRUE (1)	RW
Polarity	NORMAL (0) / REVERSE (1)	RW-E
Inactive_Text	max. 20 Bytes, default "Off"	RW-E
Active_Text	max. 20 Bytes, default "On"	RW-E
Notification_Class	Unsubscribed UnconfirmedCOVNotification 0: no COV notification, default, 1: local broadcast, 2: global broadcast	RW-E

R: Read Property, W: Write Property, -E: Storage in EEPROM / Flash

Softwarebeschreibung

Software Description

Function Table for Binary Input				
Out_Of_Service	Polarity	Binary Input	Present_Value	OUT_OF_SERVICE
0	0	0	0	0
		1	1	
0	1	0	1	0
		1	0	
1	0	0	x	1
		1		
1	1	0	x	1
		1		

x: Present_Value is writable and not affected by inputs

Input pulses must have minimum High and Low times of 30ms.

Accumulator Object 1...4

Property	Remark / Value	RW
Object_Identifier	accumulator, instance 1 ... 4	R
Object_Type	ACCUMULATOR (23)	R
Object_Name	max. 42 Bytes, default "Accumulator 1" ... "Accumulator 4"	RW-E
Description	max. 84 Bytes, default ""	RW-E
Present_Value	pulse counter of corresponding input,	R-E
	writable if Out_Of_Service (pulse counter remains unchanged)	RW
Status_Flags	IN_ALARM: 0	R
	FAULT: 0	
	OVERRIDDEN: 0	
	OUT_OF_SERVICE: 0 / 1	
Event_State	NORMAL (0)	R
Out_Of_Service	FALSE (0) / TRUE (1)	RW
Max_Pres_Value	4294967295	R
Units	default no-units (95)	RW-E
Prescale	Multiplier 0 ... 65535, default 1	RW-E
	Modulo-Divide 1 ... 65535, default 1	
Scale	Float-Scale or Integer-Scale, default 1.0 (Float)	RW-E
Value_Set	pulse counter is stored to Value_Set, when corresponding key is pressed, default 0	R-E
R: Read Property, W: Write Property, -E: Storage in EEPROM / Flash		

Group Object 1...3

Property	Remark / Value	RW
Object_Identifier	group, instance 1 ... 3	R
Object_Type	GROUP (11)	R
Object_Name	max. 42 Bytes, default "Group 1" ... "Group 3"	RW-E
Description	max. 84 Bytes, default ""	RW-E
Present_Value	Present_Value of Binary Inputs, see next Table	R
List_Of_Group_Members	see next Table	R
R: Read Property, W: Write Property, -E: Storage in EEPROM / Flash		

Members of Groups				
Group	Binary Input			
	1	2	3	4
1	x	x	x	x
2	x	x		
3			x	x