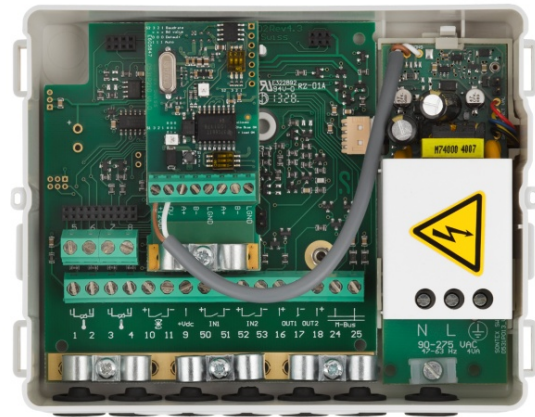


Module BACnet MS/TP

Pour les compteurs d'énergie thermique
Supercal 531, Superstatic 440, Superstatic 449



Le module BACnet MS/TP est

- Compatible avec ASHARE 135 et ISO 16484-5
- Conforme à BACnet Device Profile B-ASC
- Vitesse de communication jusqu'à 115200 bits/sec
- Prise en charge de la propriété multiple lecture et écriture
- RS-485 séparé galvaniquement du module

Versions

Le **module BACnet MS/TP** est disponible pour les produits suivants:

- Intégrateur Supercal 531
- Compteur d'énergie Superstatic 440
- Compteur d'énergie Superstatic 449

Application

Le BACnet est un protocole de communication qui permet aux systèmes intelligents de diverses industries et fabricants d'échanger des informations utilisées pour la gestion des bâtiments.

Le module BACnet MS/TP est disponible avec l'intégrateur Supercal 531 seul ou en combinaison avec le compteur d'énergie Superstatic 440 et 449 et est utilisé pour le transfert de données dans un réseau BACnet. Le module peut être utilisé dans des bâtiments commerciaux ou dans des appartements, principalement pour des applications frigorifiques ou thermiques.

Fonctions

Le module BACnet MS/TP communique via le réseau de communication RS-485 et peut être adressé en tant que Master / Slave ou en tant que Slave.

Les données actuelles, les données cumulées, les températures ainsi que l'erreur peuvent être transmises par le module BACnet MS/TP au contrôleur BACnet.

Fiabilité

Le module BACnet MS/TP utilise la couche physique RS-485 pour communiquer. Le port RS-485 du module BACnet MS/TP est séparé galvaniquement.

Adressage

Le module BACnet MS/TP peut être adressé en tant que maître/esclave dans la plage d'adresse MAC 0-127. L'adresse MAC255 est utilisée comme diffuseur (broadcast). L'adresse MAC doit être unique pour chaque appareil connecté sur le même segment de réseau de communication RS-485.

Par défaut, l'adresse MAC du module BACnet MS/TP est configurée aléatoirement entre les valeurs 0-127.

L'adresse MAC du module peut être changée par le logiciel Prog531 et Prog449.

Le numéro d'instance d'objet (DIN= Device Instance Number) du module BACnet MS/TP est composé d'un numéro d'identifiant unique provenant du microcontrôleur du module BACnet. Le numéro d'instance d'objet (DIN) peut aussi être lu avec le logiciel Prog531 / Prog449 fourni par Sontex.

DONNÉES TECHNIQUES DU MODULE BACNET MS/TP

Général

Température de service	5° à 55°C
Température de stockage	-10 à 55°C (environnement sec)

Encombrement

Dimensions du boîtier	66x30 mm
Montage	Module enfichable dans l'intégrateur 531 / 449

Alimentation électrique

Alimentation électrique interne	Alimentation à découpage de l'intégrateur 531 / 449 0531A030, 230 VAC avec 2 sorties 0690A013, 24 VAC avec 2 sorties
Alimentation électrique externe	12 VDC / 150 mA

Transmission et technique réseau

Communication par le Bus	RS-485 paire torsadée
Fixation du câble de connexion RS-485	Bornier à vis pour A-, B+ et GND (2x3 pins) + 12 VDC / 0 VDC
Terminaison du Bus	Par le DIP switch S1 ou par une résistance externe
Numéro de vendeur BACnet	Sontex Sontex ID : 717
Couche de liaison de données	Selon MS/TP Master/Slave
Protocole de données	BACnet MS/TP Master/Slave
Profil de l'appareil BACnet	B-ASC
Vitesse de transmission :	9600, 19200, 38400, 57600, 76800, 115200 bits/sec ou Détection Automatique

Version de l'intégrateur Supercal 531

La version minimale du Firmware du Supercal 531 / Superstatic 449 doit être ≥ V3.7



BACnet is a registered trademark of the American Society of Heating, Refrigerating and Air-Conditioning Engineers (ASHRAE).

BACnet Protocol Implementation Conformance Statement (PICS) pour Supercal 531, Superstatic 440, Superstatic 449

Date:	19.02.2015
Vendor Name:	Sontex SA
Product Name:	SUPERCAL 531/449
Product Model Number:	Module 0531A071
Applications Software Version:	since V2.42.0.10
Firmware Revision:	V2.0
BACnet Protocol Revision:	Rev. 12

Product Description

The thermal energy meter SUPERCAL 531/449 can be used in various commercial building and apartments, mainly for cooling and heating applications. The system based on signal inputs of two matched temperature sensors and any of e.g. Sontex flow meters.

Supercal 531/449 provide high accuracy e.g. energy, volume, power, flow, and temperature data via the local LCD display and various communication protocols, like BACnet MS/TP, LON FFT-10A and M-Bus.

BACnet Standardized Device Profile (Annex L)

- BACnet Application Specific Controller (B-ASC)

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

Data Sharing	
BIBB	Name
DS-RP-B	Data Sharing Read-Property-B
DS-RPM-B	Data Sharing Read-Property-Multiple-B
DS-WP-B	Data Sharing Write-Property-B
DS-WPM-B	Data Sharing Write-Property-Multiple-B
DS-COV-B	Data Sharing Change-of-Value-B
DS-COVU-B	Data Sharing Change-of-Value-Unsolicited-B

Device Management	
BIBB	Name
DM-DDB-B	Device Management-Dynamic Device Binding-B
DM-DOB-B	Device Management-Dynamic Object Binding-B
DM-DCC-B	Device Management-DeviceCommunicationControl-B
DM-RD-B	Device Management-ReinitializeDevice-B

Noms des objets BACnet disponibles (Standard Object Types Supported):

Object Name	Allowed Units
AI-0-Energy	MJ, GJ, Wh, kWh, MWh, BTU
AI-1-Volume	m ³ , USGallon
AI-2-Energy-T1	MJ, GJ, Wh, kWh, MWh, BTU
AI-3-Volume-T1	m ³ , USGallon
AI-4-Energy-T2	MJ, GJ, Wh, kWh, MWh, BTU
AI-5-Volume-T2	m ³ , USGallon
AI-6-Auxiliary-A1	No-units, MJ, GJ, Wh, kWh, MWh, BTU, m ³ , USGallon
AI-7-Auxiliary-A2	No-units, MJ, GJ, Wh, kWh, MWh, BTU, m ³ , USGallon
AI-8-High-temperature	°C
AI-9-Low-temperature	°C
AI-10-Power	W, kW
AI-11-Flow	m ³ /h
AI-12-Runnings-hours	Hours
CA-0-Set-Day1	BACnet Date year, month, day (wday = always wildcard)
AI-13-Energy-stored-ST1	MJ, GJ, Wh, kWh, MWh, BTU
AI-14-Volume-stored ST1	m ³ , USGallon
AI-15-Energy-T1-stored ST1	MJ, GJ, Wh, kWh, MWh, BTU
AI-16-Volume-T1-stored-ST1	m ³ , USGallon
AI-17-Energy-T2-stored ST1	MJ, GJ, Wh, kWh, MWh, BTU
AI-18-Volume-T2-stored-ST1	m ³ , USGallon
AI-19-Auxiliary-A1-stored-ST1	No-units, MJ, GJ, Wh, kWh, MWh, BTU, m ³ , USGallon
AI-20-Auxiliary-A2-stored-ST1	No-units, MJ, GJ, Wh, kWh, MWh, BTU, m ³ , USGallon
CA-0-Set-Day2	BACnet Date year, month, day (wday = always wildcard)
AI-21-Energy-stored-ST2	MJ, GJ, Wh, kWh, MWh, BTU
AI-22-Volume-stored ST2	m ³ , USGallon
AI-23-Energy-T1-stored ST2	MJ, GJ, Wh, kWh, MWh, BTU
AI-24-Volume-T1-stored-ST2	m ³ , USGallon
AI-25-Energy-T2-stored ST2	MJ, GJ, Wh, kWh, MWh, BTU
AI-26-Volume-T2-stored-ST2	m ³ , USGallon
AI-27-Auxiliary-A1-stored-ST2	No-units, MJ, GJ, Wh, kWh, MWh, BTU, m ³ , USGallon
AI-28-Auxiliary-A2-stored-ST2	No-units, MJ, GJ, Wh, kWh, MWh, BTU, m ³ , USGallon

Type d'objet pour l'appareil (Device Object Identifier):

Device Object Type Property Identifier	Property Data Type	1	2
Object_Identifier	BACnetObjectIdentifier	R	R
Object_Name	CharacterString (max. 16 characters)	R	W
Object_Type	BACnetObjectType	R	R
System_Status	BACnetDeviceStatus	R	R
Vendor_Name	CharacterString	R	R
Vendor_Identifier	Unsigned16	R	R
Model_Name	CharacterString	R	R
Firmware_Revision	CharacterString	R	R
Application_Software_Version	CharacterString	R	R
Location	CharacterString	O	-
Description	CharacterString	O	-
Protocol_Version	Unsigned	R	R
Protocol_Revision	Unsigned	R	R
Protocol_Services_Supported	BACnetServicesSupported	R	R
Protocol_Object_Types_Supported	BACnetObjectTypesSupported	R	R
Object_List	BACnetARRAY[N]of BACnetObjectIdentifier	R	R
Max_APDU_Length_Accepted	Unsigned (max. 480)	R	R
Segmentation_Supported	BACnetSegmentation	R	R
Local_Time	STX531 Time	O	W
Local_Date	STX531 Date	O	W
Daylight_Savings_Status	BOOLEAN	O	-
APDU_Timeout	Unsigned (10.000 ms)	R	R
Number_Of_APDU_Retries	Unsigned (5)	R	R
Max_Master	Unsigned (127)	O	R
Max_Info_Frames	Unsigned (1)	O	R
Device_Address_Binding	List of BACnetAddressBinding (empty)	R	R
Database_Revision	Unsigned (1)	R	R

Identification des objets pour le Calendrier (Calendar Object Identifier):

Calendar Object Type Property Identifier	Property Data Type	1	2
Object_Identifier	BACnetObjectIdentifier (1-24)	R	R
Object_Name	CharacterString (max. 16 characters)	R	W
Object_Type	BACnetObjectType	R	R
Present_Value	BOOLEAN	R	R
Description	CharacterString (max. 16 characters)	O	W
Date_List	List of BACnetCalendarEntry	R	W
Profile_Name	CharacterString (max. 16 characters)	O	W

Type d'objet pour Entrée Analogique (Analogue-Input Object Identifier) :

Analogue-Input Object Type Property Identifier	Property Data Type	1	2
Object_Identifier	BACnetObjectIdentifier (1-24)	R	R
Object_Name	CharacterString (max. 16 characters)	R	W
Object_Type	BACnetObjectType	R	R
Present_Value	REAL	R	R
Description	CharacterString (max. 16 characters)	O	W
Status_Flags	BACnetStatusFlags	R	R
Event_State	BACnetEventState	R	R
<i>Reliability</i>	<i>BACnetReliability</i>	O	-
Out_Of_Service	BOOLEAN	R	W
<i>Update_Interval</i>	<i>Unsigned</i>	O	-
Units	BACnetEngineeringUnits	R	R
<i>COV_Increment</i>	<i>REAL</i>	O	-

1 = BACnet Conformance Code 135-2004
 2 = BACnet Conformance Code Stx531 BACnet

W = Writable
 O =Optional

R = Required + Readable
 - = Not supported

Data Link Layer Options:

- MS/TP master (Clause 9), baud rate(s):
 9600, 19200, 38400, 57600, 76800, 115200, Auto Baud

Character Sets Supported:

- ANSI X3.4 / UTF-8*
 * Enumeration 0 = ANSI X3.4 was replaced by UTF-8, introduced in BACnet Addendum-H, approved January 2010

Assistance technique

Pour toute assistance technique, contactez votre agent Sontex local ou directement Sontex SA.

Hotline Sontex: sontex@sontex.ch , +41 32 488 30 04

Les déclarations de conformité détaillées peuvent être trouvées sur notre site: www.sontex.ch

Sous réserve de modifications

Data Sheet BACnet MS-TP Module FR 30-01-2020

© Sontex SA 2014