

Module d'acquisition température Temperature Measuring Module

BMT 2101

No. 5311249-00/01 fe

Description

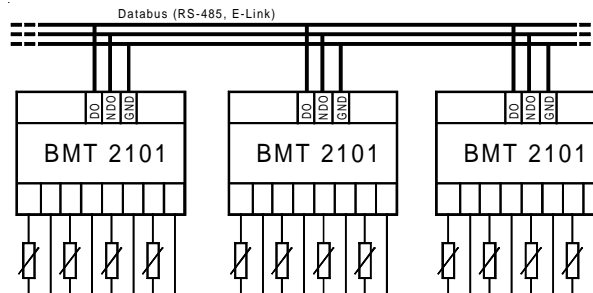
- Boîtier d'acquisition pour montage mural
- Connexions pour 4 sondes de température type TF 201 ou TF 501 (PT1000)
- Lecture et paramétrage via interface RS-485
- Relais d'alarme en option pour transmission défauts de température ou de sonde
- Diagnostique interne par LED
- Prévu pour augmenter l'acquisition de points de mesure dans un réseau de régulateurs existant ou pour créer un système d'enregistrement et surveillance complet avec le SMZ en tête.



Brief Description

- Temperature Sensor Module for wall mounting
- Connection for 4x TF 201 or 4x TF 501-Sensors
- Can be programmed and read via RS-485-interface
- Optional alarm relay allows forwarding of error messages like temperature too high/low, sensor malfunction
- Internal diagnostic LEDs
- Designed to extend controller networks by additional sensor inputs or to assemble extensive data logger systems using SMZ Frontends

Exemple d'application Application Example



Paramètres interrogeables et réglables via l'interface RS-485

Mesure 1-4	-100,0°C...+100,0°C, Résolution 0,1K
Version programme	ex. BMT 1.0
Type de sonde	TF 501 (Pt1000, usine) / TF 201 (PTC2000)
Nom de l'appareil	16 caractères maxi. (usine "BMT")
Paramétrage pour chaque sonde	
Sonde connectée	oui / non (usine = oui)
Alarme basse	-100,0°C...+100,0°C (usine -100,0°C)
Alarme haute	-100,0°C...+100,0°C (usine +100,0°C)
Retard d'alarme	0...240 min (usine 5 min)
Correction	± 10,0K (usine 0,0K)
Nom de sonde	16 caractères maxi. (usine "sensor x")

Données techniques

Alimentation	230V AC / 50-60Hz, env. 3 VA
Sonde de température	4x TF 201 ou 4x TF 501, impossible de mélanger les 2 types !
Plage de mesure	-100,0°C...+100,0°C (avec TF 501, Pt1000) -50,0°C...+50,0°C (avec TF 201)
Interface	RS-485, reconnaissance automatique de la vitesse de transmission de 1200 / 2400 / 4800 / 9600 / 19200 / 28800 / 57600 19200 baud
T°C fonctionnement	-25...+50°C
Humidité ambiante	85% h.r. non condensée
Connexions	Bornes à vis 1,5 mm ² Presses-étoupes pour entrée des câbles
Boîtier	Plastique, montage mural
Protection	IP54

Option

Relais d'alarme	Inverseur libre de tt pot., 8A rés, 3A ind./230VAC
Connexions	Bornes à vis 1,5 mm ²

Parameters, readable and programmable via interface

Actual Temperature 1-4	-100,0°C...+100,0°C, resolution 0,1K
Program Version	e.g. BMT 1.0
Sensor Type	TF501 (Pt1000, default) / TF 201 (PTC)
Unit Name	max. 16 characters (default "BMT")
Parameters of each Sensor	
Sensor	on / off (default = on)
Lower Alarm Limit	-100,0°C...+100,0°C (default -100,0°C)
Upper Alarm Limit	-100,0°C...+100,0°C (default +100,0°C)
Alarm Delay	0...240 min (default 5 min)
Sensor Correction	± 10,0K (default 0,0K)
Sensor Name	max. 16 characters (default "sensor x")

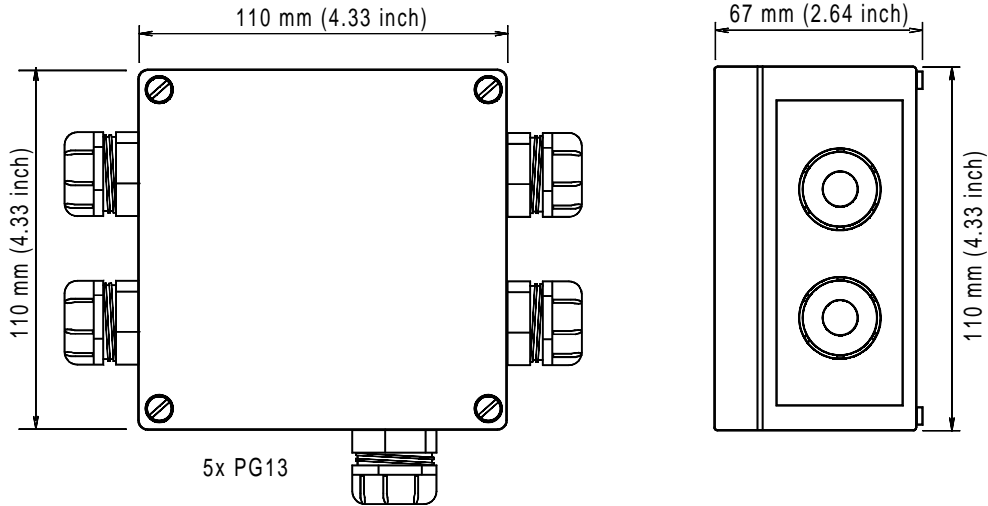
Technical Data

Supply Voltage	230V AC / 50-60 Hz, appr. 3 VA
Temperature Sensors	4x TF 201 or TF 501, not mixed
Temperature Range	-100,0°C...+100,0°C (with Pt1000) -50,0°C...+50,0°C (with TF 201)
Interface	RS-485, automatic baudrate recognition for 1200 / 2400 / 4800 / 9600 / 19200 / 28800 / 57600 baud
Operating Temperature	-25...+50°C (-22...+122°F)
Ambient Humidity	max. 85% r.H. not condensing
Electrical Connection	screw terminal 1,5 mm ² cable insertion via PG-glands
Housing	plastic, wall mounting
Protection	IP 54 / Nema 3, 3S, 13

optional

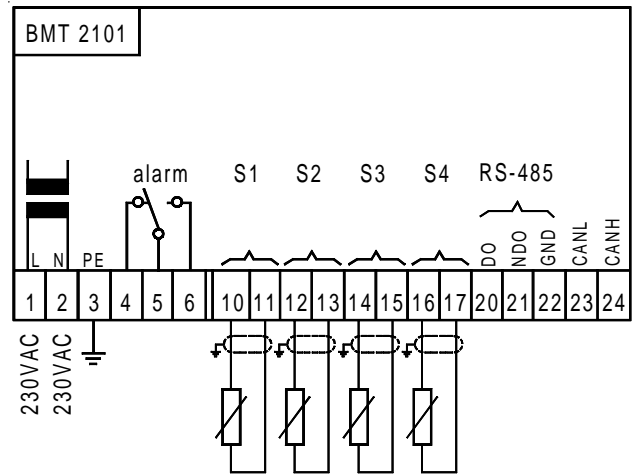
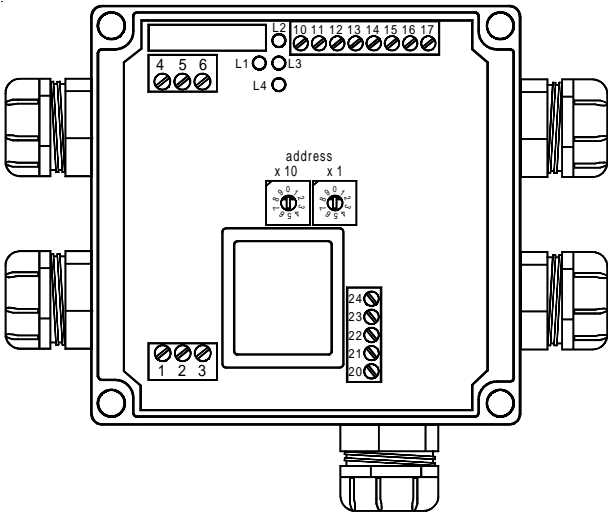
Relay Output	SPDT-contact, pot.free, 8A res, 3A ind. 230VAC
Connection	screw terminal 1,5 mm ²

Dimensions / Dimensions



**Connexions et interrupteurs d'adressage /
Positions of screw terminals and address switches**

**Connexions électriques /
Electrical Connection**



Réglage de l'adresse / Address setting

LED internes / Internals LEDs

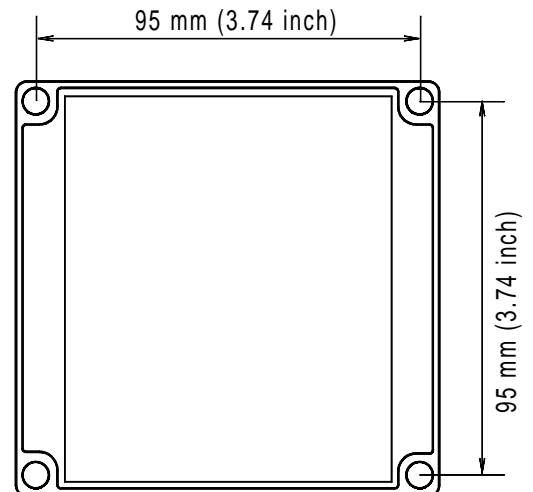
Fixation mural / Mounting holes

Setting an address in a controller network

Address	switch x 10	switch x 1
0	0	0
1	0	1
2	0	2
3	0	3
4	0	4
.		
.		
10	1	0
11	1	1
12	1	2

and so on. The highest usable address is '77'

- L1: s'allume si le relais d'alarme est enclenché
Permanent ON if relay is activated
- L2: clignote si en marche
Flashes while normal operation
- L3: clignote si transmission données RS-485
Flashes while data transmission
- L4: non-utilisé / not used

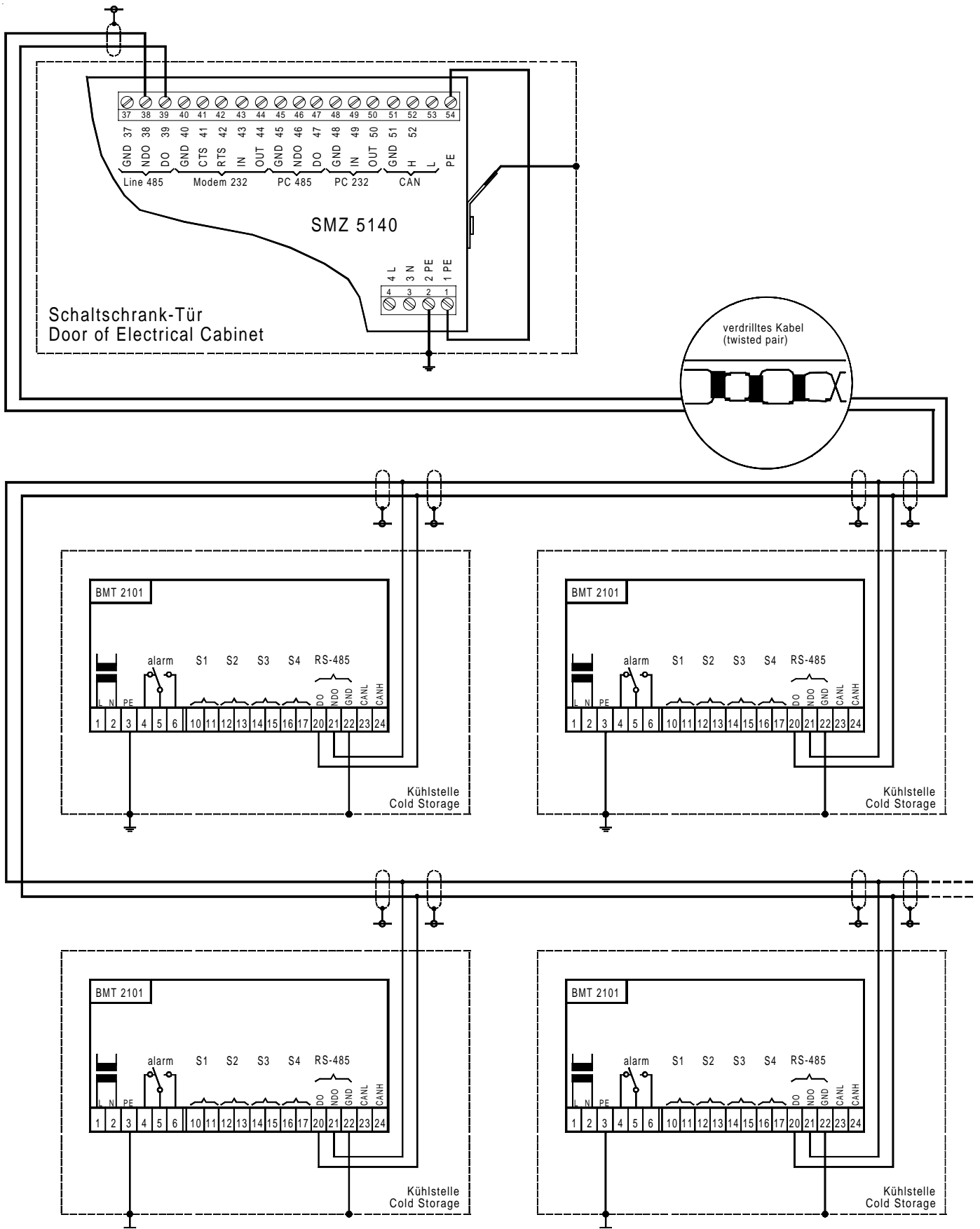


Exemple de connexion avec le SMZ 5140 (simplifié)

- Connexion avec un câble standard
- Chaque Module/Régulateur en réseau possède une adresse individuelle
- Le blindage et la connexion à la terre doivent être reliés à la borne de terre avec le moins de longueur de câble possible
- La partie non-blindée du câble doit être la plus courte possible

Network Example with a SMZ 5140 (simplified)




- Use standard data cable for the data bus
- Each connected module/controller unit gets an individual address
- Connect shieldings and shown ground terminals of the unit to the nearest ground terminal in the cabinet
- The unshielded part of the data cable must be as short as possible







RACCORDEMENTS ET CONSIGNES DE SECURITE


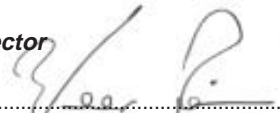
CONNECTION & SAFETY INFORMATION


S.V.P. Lire avec tout raccordement

-  • **L'installation et la mise en route de cet appareil ne doivent être effectuées que par des personnes compétentes.**
- L'appareil convient uniquement pour les applications décrites dans cette notice.
- Faire attention aux conditions de fonctionnement : température ambiante, humidité...
-  • **Ne jamais utiliser l'appareil sans son boîtier (risque d'électrocution).**
- **Faire attention aux intensités maximales des relais (voir données techniques).**
- **Bien raccorder l'appareil à la terre !**
-  • Tous les câbles de sonde doivent être isolés et séparés du câble d'alimentation, afin d'éviter les problèmes d'induction.
- Le blindage doit être relié d'un côté à la terre.
- Les câbles d'extension de sonde ne doivent pas être trop longs et de section supérieure à 0.5mm².
- Eviter de placer l'appareil à proximité de contacts de puissance...
- Respecter les consignes électriques générales d'installations préconisées.
- Toujours utiliser des sondes identiques sur un même boîtier.
Ne jamais mélanger PTC (TF 201) et PT1000 (TF 501).
- Attention, les sondes de température sont étanches mais pas conçues pour être étanches sous pression. Pour cela, il est préférable d'utiliser un doigt de gant.

Please read before Start-up

-  • **Limit of Application:** This product is not designed nor manufactured for use in equipment or systems that are intended to be used under such circumstances that may affect human life. For applications requiring extremely high reliability, please contact the manufacturer first.
-  • **Electrical installation and putting into service must be done from authorized personnel.**
- Please note the local safety instructions !
- Before installation: Check the limits of the controller and your application. Before starting up we recommend you to read the following instructions for use, since only by doing so you can avoid damage or malfunction and you will benefit all the advantages offered by this product.
-  • **During installation and wiring never work when the electricity is not cut-off !**
- Mounting the controller close to power relays is unfavourable in case of the electro-magnetic interference.
- Before applying voltage to the controller: Make sure that all wiring has been made in accordance with the wiring diagram in this manual. Check, if the supply voltage corresponds to the value printed on the type label.
- Connect 'PE' terminal carefully to ground because otherwise the operation of the internal noise filter is disabled.
- Respect the environmental limits for temperature and humidity. Outside these limits malfunctions may occur.
-  • **Never operate unit without housing.**
- Sensor cables may be up to some hundred meters in length. Use shielded sensor cable only. Don't install them in parallel with high-current cables to prevent inductive interference. A cross section of min. 0,5mm² is sufficient.
- Shielding has to be connected to PE at the end near the controller
- All temperature sensors must be identical. Never use PTC (TF 201) and PT1000 (TF 501) mixed. This will not work.
- TF-type sensors are moisture-proof but are not designed for being immersed in water for a long period of time (not pressure-proof). In such a case, always use Dip-Fittings.
- Be care that the wiring of interface lines meets the requirements

(copy)	EG-Statement of Conformity	
<p><i>We state the following: When operated in accordance with the technical manual, the criteria have been met that are outlined in the guidelines of the council for alignment of statutory orders of the member states on electro-magnetic consistency (89/336/EWG) and the Low Voltage Directive (73/23/EWG) as amended by (93/68/EWG). This declaration is valid for those products covered by the technical manual which itself is part of the declaration. To meet the requirements, the currently valid versions of the relevant standards have been used.</i></p>		
<p>This statement is made from the manufacturer / importer</p>		by:
<p>ELREHA Elektronische Regelungen GmbH D-68766 Hockenheim (name / adress)</p>		<p>Werner Roemer, Technical Director</p> 
		<p>Hockenheim.....21.02.2005.....</p> <p>city date sign</p>

All rights reserved. Subject to change without notice.		
Created: 24.5.05/tkd/jr/noblot	Checked: 24.5.05/ek/jk	Released: 24.5.05/mv/sha
		 <p>Attention! Never dispose with domestic waste!</p>