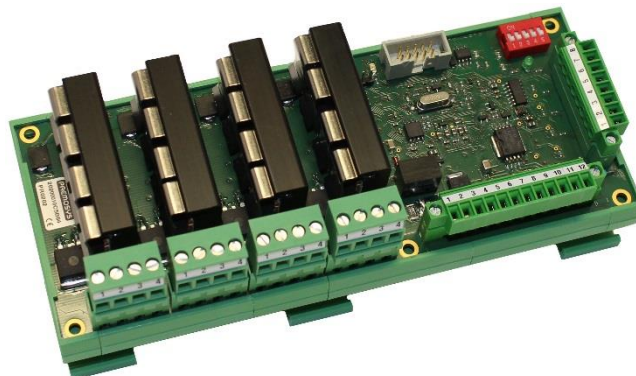




**4 Kanal Peltier Regler /
4 Channel Peltier Controller**

Artikel-Nr. / Article-No: 50492

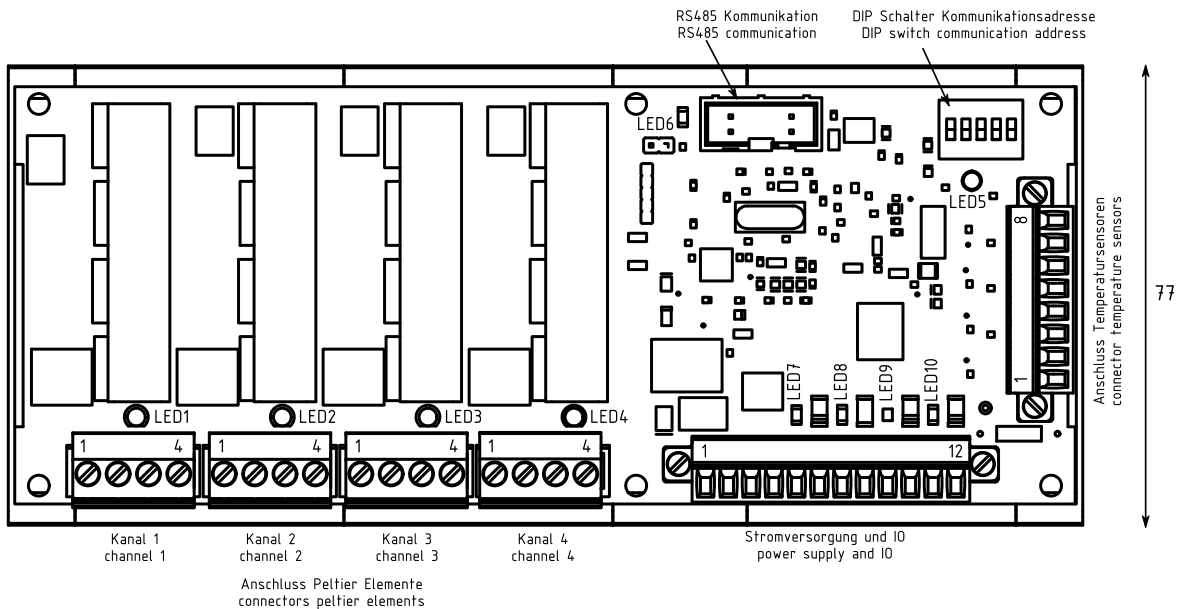
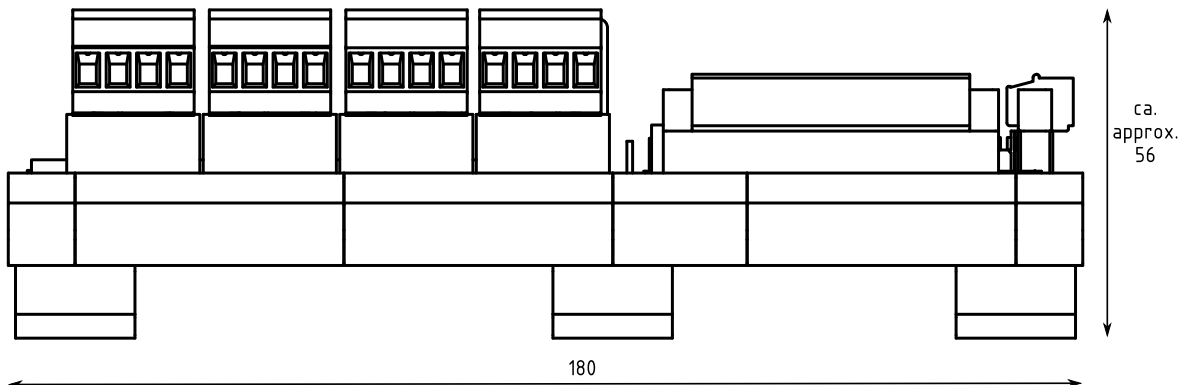
DE Einbauanweisung für den Elektroinstallateur
EN Installation notes for the electrician



 <p>Sicherheits- und Warnhinweise</p>	 <p>Safety and warning instructions</p>
<p>Beachten Sie die notwendigen Vorsichtsmaßnahmen bei der Handhabung elektrostatisch entladungsgefährdeter Bauelemente! (EN 61340-5-1, EN 61340-5-2)! Die Montage oder der Austausch des Moduls darf nur durch ausgebildetes, qualifiziertes Personal erfolgen! Es sind die geltenden Normen und Vorschriften einzuhalten.</p>	<p>Observe the required safety precautions when handling with ESD-sensitive components (EN 61340-5-1, EN 61340-5-2)! The module may only be installed or replaced by skilled staff! The valid engineering standards and regulations must be taken into account!</p>
<p>Montageanleitung</p> <p>Die Montage und Anschluss ist nur in spannungslosem Zustand zulässig. Sorgen Sie für genügend Abstand zu anderen Baugruppen oder Abdeckungen, damit die entstehende Wärme abgeführt werden kann. Für den Dauerbetrieb empfehlen wir eine Zwangskühlung.</p> <p>Elektrischer Anschluss: Die Versorgungsspannung muss für die Steuerung, für jeden Peltierkanal und die IO getrennt eingespeist werden. Beachten Sie die Polarität der Versorgungsspannung und die zulässigen Spannungsbereiche. Sorgen Sie für einen ausreichenden Leiterquerschnitt und einen festen Sitz der Klemmen. Alle 0V Anschlüsse mit Ausnahme des RS485 Kommunikationsanschlusses sind intern miteinander verbunden.</p> <p>Schließen Sie die Kommunikation zur übergeordneten Steuerung über den Flachkabelstecker an. An diesem Stecker muss auch die Stromversorgung für den Kommunikationsteil eingespeist werden.</p> <p>Die Parametrierung erfolgt durch die übergeordnete Steuerung.</p> <p>Das Modul verfügt über keinerlei Berührungsschutz, die elektrische Sicherheit ist durch Einbau und Netzteilauswahl herzustellen.</p>	<p>Installation instruction</p> <p>The mounting and wiring of the controller is permissible only if the power supply is switched off. Provide for sufficient distance to other modules or covers so that there is enough space for heat dissipation. We recommend forced cooling for continuous operation.</p> <p>Electrical Wiring: The power supply for controller, for every single peltier channel and the IO must be feed in separately. Please observe the polarity of the power supply and the allowed voltages. Make sure that the used conductor cross-section is sufficient and that all terminals are fixed well. All 0V connections except the one for the RS485 communication are internally connected on the module.</p> <p>The communication to the superordinate control system is operated via the flat cable connector. This connector must be used for the power supply of the communication part as well.</p> <p>The parameterization of the module is carried out via the superordinate control system.</p> <p>The module does not provide protection against contact. Safety has to be provided by the kind of mounting and supply selection.</p>

Technische Daten		Technical Data	
Versorgung Logik	20V-28VDC / 50mA max.	Power supply logic	20V-28VDC / 50mA max.
Versorgung Peltierelemente	12V-24VDC	Power supply peltier elements	12V-24VDC
Anzahl Peltierkanäle	4	Number of peltier channels	4
Strom Peltierelemente je Kanal	max. 10A max. 15A kurzzeitig	Current peltier elements per channel	max. 10A max. 15A peak
Bei 20°C Umgebung		At 20°C ambient	
Versorgung IO	12V-24VDC	Power supply IO	12V-24VDC
Anzahl IO	4 wahlweise Eingang oder Ausgang	Number of IO	4 alternatively input or output
IO Strom	max. 0,7A pro Ausgang, max. 1A insgesamt	IO current	max. 0,7A per output, max. 1A overall
Verwendbare Temperaturfühler	PT100	Useable temperature sensors	PT100
Erfassungsbereich	-100 bis 150 Grad Celsius	Range	-100 to 150 degree Celsius
Serielle Schnittstelle	RS485, 4 Draht, galvanisch getrennt	Serial Interface	RS485, 4 wires, galvanically isolated
Versorgungsspannung serielle Schnittstelle	5V bis 15V DC, max. 40mA	Power supply serial interface	5V to 15V DC, 40mA max.
Parametrierung	über serielle Schnittstelle von der übergeordneten Steuerung	Parameterization	via serial interface from superordinate control
Adressierung	Kodierschalter Adresse 1 bis 31	Addressing	Coding switch address 1 to 31
Schutzklasse	IP 00	protection class	IP00
Betriebstemperatur	10 bis 50 Grad Celsius	operating temperature	10 to 50 degree Celsius
Betriebsfeuchtigkeit	35 bis 85% Relative Feuchtigkeit	humidity	35 to 85% relative humidity
Lagertemperatur	-10 bis 60 Grad Celsius	storage temperature	-10 to 60 degree Celsius
Gewicht	ca. 400g	Weight	Approx. 400g
RoHS Konform	ja	RoHS compliant	yes

DE Abmessungen
EN Dimensions



<p>Anschlussbelegung Logikversorgung und IO</p> <p>Belegung des 12-poligen Anschlusssteckers</p> <p>Hinweis: 0V Pins sind intern verbunden</p> <p>Kl. 1 24V Einspeisung Steuerungsteil Kl. 2 0V Kl. 3 24V Einspeisung IO Kl. 4 0V Kl. 5 IO1 Kl. 6 0V Kl. 7 IO2 Kl. 8 0V Kl. 9 IO3 Kl. 10 0V Kl. 11 IO4 Kl. 12 0V</p>	<p>Pin assignment logic supply and IO</p> <p>Assignment 12-pole connector</p> <p>Note: 0V pins are internally connected</p> <p>Cl. 1 24V power supply control circuit Cl. 2 0V Cl. 3 24V power supply IO Cl. 4 0V Cl. 5 IO1 Cl. 6 0V Cl. 7 IO2 Cl. 8 0V Cl. 9 IO3 Cl. 10 0V Cl. 11 IO4 Cl. 12 0V</p>
<p>Anschlussbelegung Peltier Elemente</p> <p>Belegung der 4-poligen Anschlussstecker</p> <p>Heizen: Kl. 3 +, Kl.4 –</p> <p>Kühlen: Kl. 3 –, Kl. 4 +</p> <p>Kl. 1 Einspeisung 24V Kl. 2 0V Kl. 3 Peltier Element + Kl. 4 Peltier Element -</p>	<p>Pin assignment peltier elements</p> <p>Assignment 4-pole connectors</p> <p>Heating: Cl. 3 +, Cl. 4 –</p> <p>Cooling: Cl. 3 –, Cl. 4 +</p> <p>Cl. 1 power supply 24V Cl. 2 0V Cl. 3 peltier element + Cl. 4 peltier element -</p>
<p>Anschlussbelegung Temperatursensoren</p> <p>Pin-Belegung des 8-poligen Anschlusssteckers</p> <p>Kl. 1 Kanal 1 Kl. 2 Kanal 1 Kl. 3 Kanal 2 Kl. 4 Kanal 2 Kl. 5 Kanal 3 Kl. 6 Kanal 3 Kl. 7 Kanal 4 Kl. 8 Kanal 4</p>	<p>Pin assignment temperature sensors</p> <p>Assignment 8-pole connector</p> <p>Cl. 1 channel 1 Cl. 2 channel 1 Cl. 3 channel 2 Cl. 4 channel 2 Cl. 5 channel 3 Cl. 6 channel 3 Cl. 7 channel 4 Cl. 8 channel 4</p>
<p>Serielle Schnittstelle</p> <p>Pin-Belegung des 10-poligen Flachkabelsteckers</p> <p>1 TxD-, Ausgang 2 TxD+, Ausgang 3 GND, Stromversorgung 4 GND, Stromversorgung 5 RxD-, Eingang 6 RxD+, Eingang 7 GND, Stromversorgung 8 5V, Stromversorgung 9 5V, Stromversorgung 10 5V, Stromversorgung</p>	<p>Serial Interface</p> <p>Pin-assignment of the 10-pin flat cable connector</p> <p>1 TxD-, Output 2 TxD+, Output 3 GND, Power supply 4 GND, Power supply 5 RxD-, Input 6 RxD+, Input 7 GND, Power supply 8 5V, Power supply 9 5V, Power supply 10 5V, Power supply</p>

LED Anzeige			LED Indicator										
LED	Zustand	Beschreibung	LED	State	Description								
LED1	aus	Peltier Kanal 1 aus	LED1	off	peltier channel 1 off								
	gelb	Peltier Kanal 1 KI 3 +, KI 4 -		yellow	peltier channel 1 Cl. 3 +, Cl. 4 -								
	grün	Peltier Kanal 1 KI 3 -, KI 4 +		green	peltier channel 1 Cl. 3 -, Cl. 4 +								
LED2	aus	Peltier Kanal 2 aus	LED2	off	peltier channel 2 off								
	gelb	Peltier Kanal 2 KI 3 +, KI 4 -		yellow	peltier channel 2 Cl. 3 +, Cl. 4 -								
	grün	Peltier Kanal 2 KI 3 -, KI 4 +		green	peltier channel 2 Cl. 3 -, Cl. 4 +								
LED3	aus	Peltier Kanal 3 aus	LED3	off	peltier channel 3 off								
	gelb	Peltier Kanal 3 KI 3 +, KI 4 -		yellow	peltier channel 3 Cl. 3 +, Cl. 4 -								
	grün	Peltier Kanal 3 KI 3 -, KI 4 +		green	peltier channel 3 Cl. 3 -, Cl. 4 +								
LED4	aus	Peltier Kanal 4 aus	LED4	off	peltier channel 4 off								
	gelb	Peltier Kanal 4 KI 3 +, KI 4 -		yellow	peltier channel 4 Cl. 3 +, Cl. 4 -								
	grün	Peltier Kanal 4 KI 3 -, KI 4 +		green	peltier channel 4 Cl. 3 -, Cl. 4 +								
LED5	aus	Gerät ist nicht betriebsbereit	LED5	off	device is not ready								
	grün	Gerät ist betriebsbereit		green	device is running								
LED6	aus	keine serielle Kommunikation	LED6	off	no serial communication								
	gelb, blinkend	serielle Kommunikation aktiv		yellow, flashing	serial communication active								
LED7	gelb	IO1 aktiv	LED7	yellow	IO1 active								
LED8	gelb	IO2 aktiv	LED8	yellow	IO2 active								
LED9	gelb	IO3 aktiv	LED9	yellow	IO3 active								
LED10	gelb	IO4 aktiv	LED10	yellow	IO4 active								
Kommunikationsadresse Einstellung über DIP Schalter			Communication address Setup via DIP switch										
	Adresse	S1	S2	S3	S4	S5		Address	S1	S2	S3	S4	S5
	1	off	off	off	off	on		1	off	off	off	off	on
	2	off	off	off	on	off		2	off	off	off	on	off
	3				on	on		3				on	on
	4			on				4			on		
	5			on		on		5			on		on
	6			on	on			6			on	on	
	7			on	on	on		7			on	on	on
	8		on					8		on			
	9		on			on		9		on			on
	10		on		on			10		on		on	
	11		on		on	on		11		on		on	on
	12		on	on				12		on	on		
	13		on	on		on		13		on	on		on
	14		on	on	on			14		on	on	on	
	15		on	on	on	on		15		on	on	on	on
	16	on						16	on				
	17	on				on		17	on				on
	18	on			on			18	on			on	
	19	on			on	on		19	on			on	on
	20	on		on				20	on		on		
	21	on		on		on		21	on		on		on
	22	on		on	on			22	on		on	on	
	23	on		on	on	on		23	on		on	on	on
	24	on	on					24	on	on			
	25	on	on			on		25	on	on			on
	26	on	on		on			26	on	on		on	
	27	on	on		on	on		27	on	on		on	on
	28	on	on	on				28	on	on	on		
	29	on	on	on		on		29	on	on	on		on
	30	on	on	on	on			30	on	on	on	on	
	31	on	on	on	on	on		31	on	on	on	on	on