

[CONTROLLER TPC 300]

[CONTROLLER TPC 300]



BESCHREIBUNG DESCRIPTION

TPC 300 ist ein multifunktionaler Controller zur Regelung und Überwachung von Peltier-Kühlgeräten und Entfeuchtungsgeräten. Neben verschiedenen Regelungsprogrammen gibt es umfangreiche Überwachungsmöglichkeiten sowie eine serielle Schnittstelle zur Kommunikation. Geregelt werden Temperatur und Feuchte im Schaltschrank. Überwacht werden die Funktion der Lüfter, der Peltierelemente und die Innentemperatur.

Zwei weitere Temperaturfühler können je nach Anforderung platziert werden z. B. an einem der Kühlkörper und ebenfalls zur Kontrolle verwendet werden.

TPC 300 is a multi-functional controller for controlling and monitoring thermoelectric coolers and dehumidifiers. In addition to various control programs, there are extensive monitoring options and a serial interface for communication. Temperature and humidity in the control cabinet are regulated. The function of the fans, the Peltier elements, and the internal temperature are monitored. Two more temperature sensors can be placed, for example, on one of the heat sinks and also used for monitoring.

TECHNISCHE DATEN TECHNICAL DATA

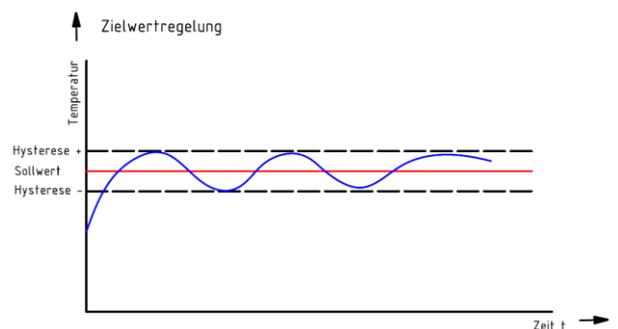
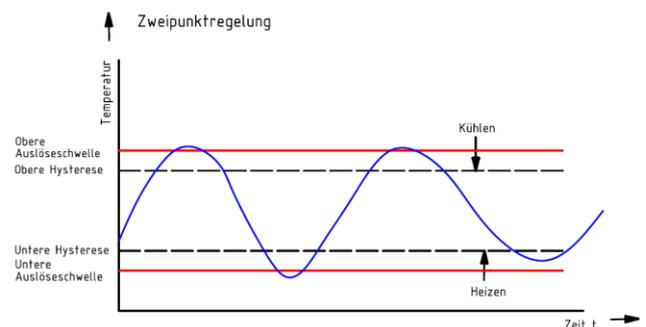
Bezeichnung Type	TPC 300
Artikelnummer Part number	45 TPC 300
Betriebsspannung Operating voltage	24 V DC
Eingangsspannungsbereich Input voltage range	20 - 30 V DC
Max. Schaltleistung Max. switching power	16 A
Anschluss Connection	Anschlussklemme Terminals
Montage Mounting	Halteklammer für Trageschiene 35 mm Clip for mounting rail 35 mm
Lebensdauer Service life	60.000 h
Gewicht Weight	200 gr.
Einsatztemperatur Operating temperature	-20 °C ... +70 °C
Zulassungen Approval	CE

EINGÄNGE, AUSGÄNGE, SCHNITTSTELLEN INPUTS, OUTPUTS, INTERFACES

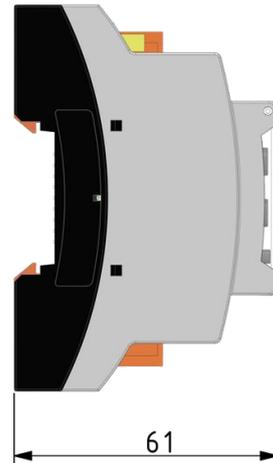
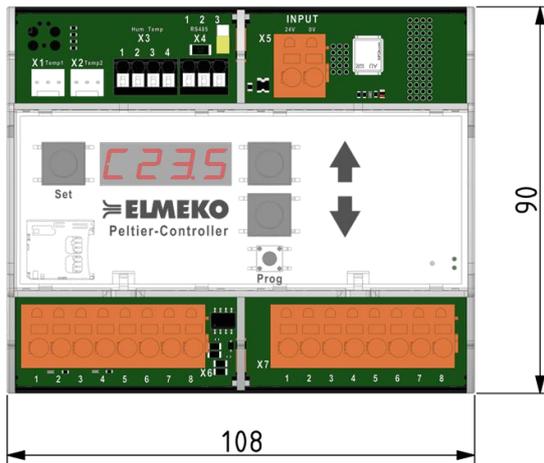
Typ	Type
Eingänge <ul style="list-style-type: none"> - 24 V DC Versorgung - 2 Temperatureingänge - Feuchtefühler mit 1x Temperatur- und 1x Feuchteeingang - Eingang Türpositionsschalter - Eingang zur freien Verwendung (z.B. Schranküberwachung) 	Inputs <ul style="list-style-type: none"> - 24 V DC supply - 2 temperature inputs - Humidity sensor with 1x temperature and 1x humidity sensor - Input door position switch - Input for free use (e.g. cabinet monitor)
Ausgänge <ul style="list-style-type: none"> - Lüfter Kühlgerät außen - Lüfter Kühlgerät innen - Peltierelemente - Kondensatpumpe (bei Entfeuchtung) - Sammelstörmeldung (potenzialfreier Kontakt) 	Outputs <ul style="list-style-type: none"> - Fan cooling unit outside - Fan cooling unit inside - Peltier elements - Condensate pump (when dehumidifying) - Collective fault signal (potential free contact)
Slot für SD-Speicherkarte <ul style="list-style-type: none"> - Zur Speicherung der Regelparameter und Betriebsdaten 	Slot for SD-memory Card <ul style="list-style-type: none"> - To store the control parameters and operating data
Display und Tasten <ul style="list-style-type: none"> - Temperaturanzeige, Fehlercodeanzeige - Einstellen der wichtigsten Parameter am Gerät 	Display and buttons <ul style="list-style-type: none"> - Temperature and failure display - Setting the most important parameters on the device
RS 485 – Schnittstelle <ul style="list-style-type: none"> - Einstellen der Parameter und Sollwerte mit grafischer Oberfläche (TPC Monitor) - Übertragung der Betriebsdaten - Visualisierung der Betriebszustände - Fehlermeldung im Klartext und Visualisierung der Fehlerstellen am Kühlgerät - Kundenspezifische Programmierung möglich 	RS 485 – interface <ul style="list-style-type: none"> - Setting the parameters and setpoints with graphic user interface - Transmission of the operating data - Visualization of the operating states - Error messages in plain text and display of fault locations on the cooling device - Custom-specific programming possible

REGELUNGSARTEN CONTROL MODES

Temperaturregelung Temperature control	Für Peltierkühlgeräte PK + PM For thermoelectric cooler PK + PM
Zweipunktregelung Two-point control	Einhaltung der Temperatur zwischen einem oberen und unteren Grenzwert Temperature is maintained between an upper and lower limit
Zielwertregelung Target value control	Exakte Regelung auf einen vorgegebenen Zielwert Exact regulation to an adjusted target value
Feuchteregelung Humidity control	(Fühler optional) (Sensor optional)
Für Entfeuchtungsgeräte For dehumidifiers	Bei Überschreiten der eingestellten Feuchte wird das Entfeuchtungsgerät eingeschaltet If the set humidity is reached, the dehumidifier is switched on
Für Peltierkühlgeräte For thermoelectric coolers	Bei Überschreiten der eingestellten Feuchte wird die Temperatur angepasst If the set humidity is reached, the temperature will be adjusted



ABMESSUNGEN DIMENSIONS



Alle Maße in mm All dimensions in mm

LIEFERUMFANG

- Peltier-Controller
- 2 Temperaturfühler (T-Sensor-15)
- USB-Konverter
- Software TPC-Monitor als Download
- Betriebsanleitung

DELIVERY CONTENTS

- Peltier-Controller
- 2 Temperature sensors (T-Sensor-15)
- USB-Converter
- Software TPC-Monitor as download
- Instruction manual

ZUBEHÖR ACCESSORIES

Bezeichnung Type	Beschreibung Description	Artikelnummer Part number	
T-Sensor-15	Temperaturfühler 1,5 mtr. Temperature sensor 1,5 mtr.	45 T31 TSE	
T-Sensor-30	Temperaturfühler 3 mtr. Temperature sensor 3mtr.	45 T33 TSE	
FT-Sensor-15	Feuchte- + Temperaturfühler 1,5 mtr. Humidity + temperature sensor 1.5 mtr.	45 T30 FTS	
USB-Konverter	USB / RS485 Konverter 2 mtr. USB / RS485 Converter 2 mtr.	45 T32 USB	
S-K	Türkontaktschalter Door position switch	72 00K 000	
MSD-3	Micro-SD Karte Micro SD card	49 MSD 32GB	