

# Produktgruppe Temperaturregler

## ThermControl TC400

# Produktgruppe Temperaturregler

## ThermControl TC400



44866 Bochum – Gewerbestr. 17  
Tel.: (02327) 9837-0 Fax: (02327) 9837-20  
e-mail: [info@thimmtherm.de](mailto:info@thimmtherm.de)  
Internet: <http://www.thimmtherm.de>

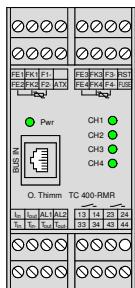
**Thimm**  
Thermotechnik  
Germany



# Produktgruppe Temperaturregler

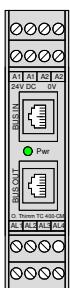
## ThermControl TC400

Das kaskadierbare Temperaturreglersystem TC400 besteht aus einem Kaskadenmodul, einem Reglermodul, einer Bedieneinheit sowie einem ATEX-Temperaturbegrenzer. Über ein Feldbusgateway kann das komplette Temperaturreglersystem mit einem zentralen Diagnoserechner vernetzt werden.



TC400-RMR

Reglermodul



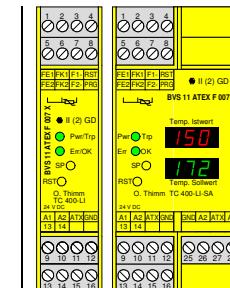
TC400-CM

Kaskadenmodul



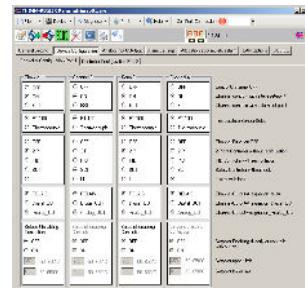
TC400-PA

Bedieneinheit



TC400-LI / LI-SA

ATEX-Begrenzer



TC400-SO

Konfigurationssoftware

### Reglermodul Typ TC400-RMR

Die Reglerbaugruppen mit den Kaskadenmodulen werden über einen Normschienenbus miteinander verbunden. Die Spannungsversorgung erfolgt über das Kaskadenmodul. Der Betrieb als Standalone-Gerät ist ebenfalls möglich. Die Verbindung vom Reglermodul zur Bedieneinheit erfolgt über ein RJ45 Kabel. Zur Temperaturerfassung können bis zu vier PT100 Sensoren angeschlossen werden. Eine alternative Variante für Thermoelemente ist ebenfalls verfügbar. Ein Regler verfügt über vier Relaisausgänge, alternativ auch Halbleiterausgänge. Als Regelungsarten stehen eine 2-Punkt-Regelung oder eine PID-Regelung zur Verfügung.

### Kaskadenmodul Typ TC400-RMR

Die Kaskadenmodule stellen die elektrische Verbindung zwischen den Temperaturreglersträngen her. An jeder Kaskadeneinheit sind 12 Reglerbaugruppen anschließbar. Im gesamten Verbund sind bis zu 250 Reglermodule adressierbar. Die Anzahl der Kaskadenmodule ist beliebig. Die Vernetzung zwischen den Kaskadenmodulen wird über zwei RJ45 Buchsen ausgeführt. Diagnosekommunikation erfolgt zwischen Reglerstrang und Kaskadenmodul. Für Fehlermeldungen sind vier Halbleiterausgänge in einem Strang vorhanden und können beliebig parametriert werden.

### Bedieneinheit Typ TC400-PA

Alle Parameter der Reglerbaugruppe können über die Bedieneinheit vorgegeben und überwacht werden. Über die 7-Segmentanzeigen und die LED werden Sollwerte, Istwerte und Systemzustände dargestellt. Die Bedieneinheit ist für die Montage in einem 19" Baugruppenträger mit 3 HE vorgesehen.

### ATEX-Begrenzer Typ TC400-LI

Der ATEX Begrenzer arbeitet autark. An den ATEX Begrenzer kann ein ATEX-zertifizierter PT100 Sensor angeschlossen werden. Beim Ansprechen des Begrenzers fallen seine Ausgangskontakte ab und können nur durch Quittierung wieder in Wirkstellung gebracht werden. Eine unidirektionale Schnittstelle ermöglicht einen Datenaustausch über Sollwert, Istwert und Statusinformation mit der Reglerbaugruppe. Die Daten können an der Bedieneinheit visualisiert werden. Mit dem Typ TC400-LI-SA steht auch eine Variante mit Anzeige von Ist- und Sollwert zur Verfügung.

### Konfigurationssoftware TC400-SO

Die Konfigurationssoftware ermöglicht ein einfaches PC-gestütztes Parametrieren und Archivieren der Reglerbaugruppen sowie eine Online-Diagnose.

# Produktgruppe Temperaturregler

## ThermControl TC400

### Grundlegenden Eigenschaften:

Type	Eigenschaften
<b>TC400-RMR</b>	Reglermodul für 4 Regelkreise 4 Eingänge für 4 Temperatursensoren 1 Analogeingang für Sollwertvorgabe 1 Analogeingang zur Stromüberwachung 1 Analogausgang zur Ansteuerung von Thyristor-Leistungssteller 1 Analogausgang für Ist-Temperatur 4 Kontaktausgänge (Halbleiterausgänge als Option) 2 Alarmausgänge positivschaltend 1 Kommunikationsschnittstelle zum ATEX-Modul 1 Kommunikationsschnittstelle über den Normschienenbus
<b>TC400-CM</b>	Kaskadenmodul Einspeisung der Spannungsversorgung für Normschienenbus 4 Alarmausgänge positivschaltend 1 Kommunikationsschnittstelle über Normschienenbus und RJ45 Buchse
<b>TC400-PA</b>	Bedieneinheit zur Konfigurierung des Reglermoduls Anzeigen der Ist- und Sollwerte der Regelkreise Anzeige der selektiven Zustände der Regelkreise
<b>TC400-LI</b> <b>TC400-LI-SA</b>	ATEX-Begrenzer 1 Eingang für Temperatursensor 1 Sicherer Kontaktausgang 1 Kommunikationsschnittstelle zum Reglermodul
<b>TC400-SO</b>	Konfigurationssoftware für PC

### Schematisches Anlagenschaltbild

