

Die multifunktionale Regeleinheit TM-CU-LH wurde speziell für fortschrittlichere Raum- und Zonensteuerungsanwendungen entwickelt, die mehr Funktionen als herkömmliche Steuerungen erfordern. Die Steuereinheit unterstützt das Modbus RTU- oder das BACnet MSTP-Kommunikationsprotokoll.

Die Steuereinheit ist mit zwei separaten Regelkreisen und einem Kaskadenregelkreis ausgestattet. Das Gerät verfügt über drei Betriebsarten für Energiesparsteuerungsfunktionen. Die Ausgänge, Sollwerte und die Totzone des Reglers können für jeden Betriebsmodus separat konfiguriert werden.

Die Ausgänge der Steuereinheit sind multifunktional und unterstützen 0 ... 10 VDC- und 24 VAC-Stellantriebe mit unterschiedlichen Ausgangsfunktionen wie Heizen, Kühlen, 6-Wege-Ventilsteuerung, 3-Punkt-Stellantrieb, Lüfterdrehzahl oder VAV.

Die Eingänge der Steuereinheit sind multifunktional und unterstützen passive NTC10-Sensoren, 0 ... 10 VDC-Sendersignale und Schaltfunktionen. Die Eingabefunktionen können für jeden Eingang separat ausgewählt werden, z. für Temperatur- und CO₂-Messungen oder Kontaktfunktionen für Betriebsmodusänderungen, Ausgangsübersteuerungs- oder Alarmfunktionen usw. Die Einstellungen der Steuereinheit können mit der Proidual MyTool® Android-Anwendung zusammen mit dem MyTool Connect Bluetooth-Dongle konfiguriert werden, wodurch die Inbetriebnahme beschleunigt wird. Die Regler-Konfiguration kann mithilfe der Anwendung im Proidual MyCloud-Clouddienst gespeichert werden.

Bis zu zwei Proidual Proxima® RU-Raumeinheiten können an eine Steuereinheit angeschlossen werden, um bis zu zwei Räume mit derselben Einheit zu steuern. Wenn für die Kabel eine Zugentlastung erforderlich ist, verwenden Sie das TM-CA-SR-Zugentlastungsset.



Technische Daten

Versorgungsspannung: 24 VAC/DC (22-26 V), < 2 VA
 Eingänge: 3 x multifunktionelle Eingänge (NTC10 / Resistiv / Potentialfreier Kontakt / 0-10 VDC)
 Ausgänge: 4 x multifunktionale Ausgänge (2 x 0-10 VDC / 24 VAC (PWM) und 2 x 0-10 VDC)
 Versorgung: 2 x 24 VAC max. Last < 6A

Kommunikation: Modbus RTU
 Busgeschwindigkeit: 9600/14400/19200/38400/57600/115200 bit/s
 Datenbits: 8
 Parität: none/odd/even
 Stopbits: 1 oder 2
 Netzwerkgröße: bis zu 127 Geräte pro Segment

Kommunikation: BACnet MSTP
 Busgeschwindigkeit: 9600/14400/19200/38400/57600/115200 bit/s
 Stop bits: 1
 Netzwerkgröße: bis zu 128 Geräte pro Segment

Einrichtungstool: Proidual MyTool, benötigt wird MyTool Connect App
 Arbeitstemperatur: 0°C bis +35°C
 Luftfeuchte: 0-85% rel. Feuchte, nicht kond.
 Kabelanschlüsse: 2,5 mm², Schraubklemmen
 Gehäuse: ABS-Kunststoff, IP 44
 Abmessungen: 116 x 128 x 47 mm
 Montage: Wandmontage oder auf 35 mm DIN - Schiene

Bestellbezeichnungen

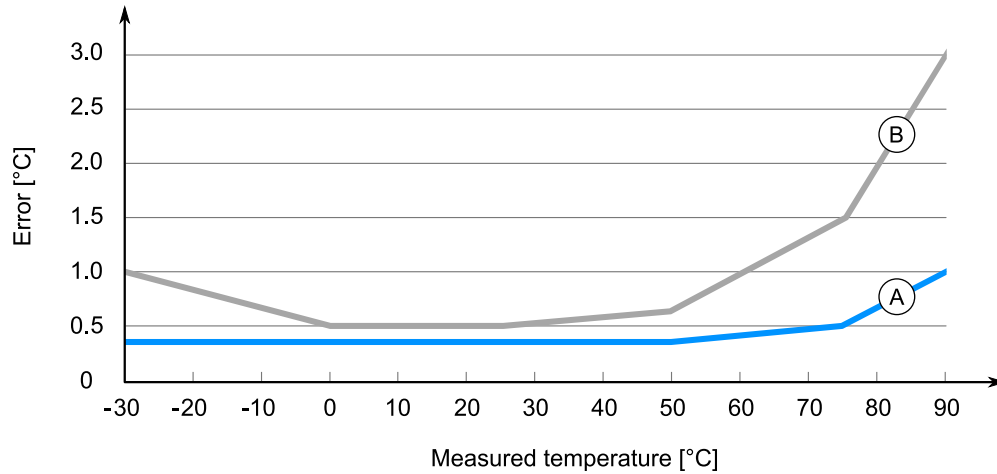
TM-CU-LH-MOD	Modbus - Regeleinheit, weiß	TM-MYT-CON	Bluetooth Dongle für
TM-CUB-LH-MOD	Modbus - Regeleinheit, schwarz		Proidual MyTool Verbindung
TM-CU-LH-BAC	BACnet - Regeleinheit, weiß		
TM-CUB-LH-BAC	BACnet - Regeleinheit, schwarz		

Technische Änderungen vorbehalten
 Ausgabe 01/20, alle vorhergehenden technischen Informationen sind ungültig



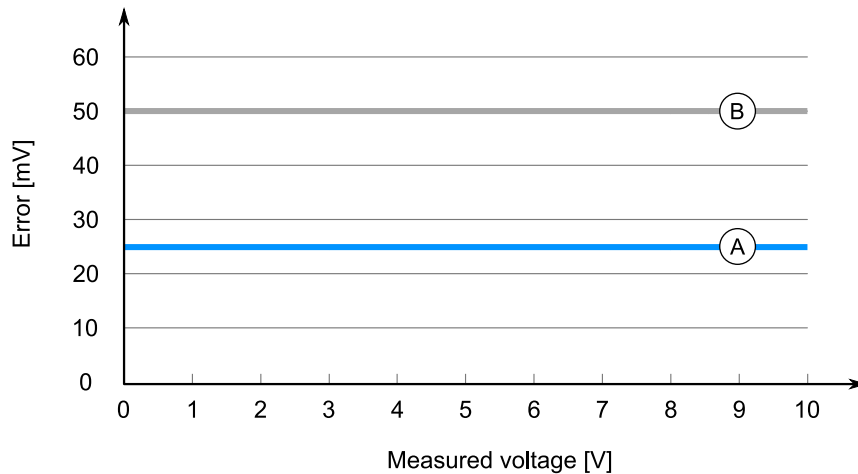
Genauigkeit NTC Eingang

- A. Fehler bei Umgebungstemperatur (15°C bis 35°C)
- B. Maximaler Fehler bei gesamter Umgebungstemperatur



Genauigkeit Spannungseingang

- A. Fehler bei Umgebungstemperatur (15°C bis 35°C)
- B. Maximaler Fehler bei gesamter Umgebungstemperatur

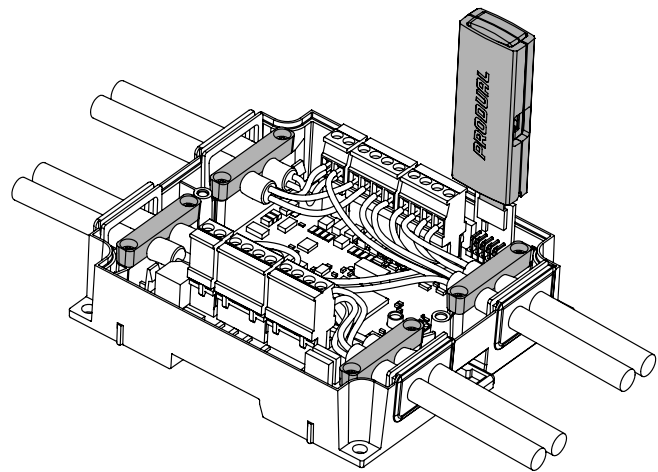
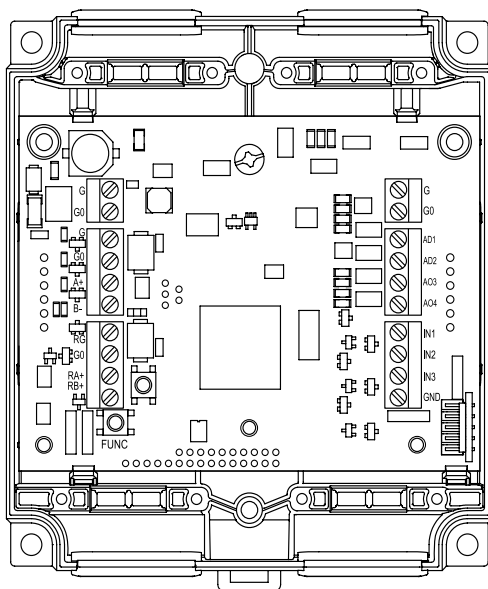


Elektrischer Anschluss

VORSICHT: Die Verkabelung und Inbetriebnahme der Geräte kann nur von qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden. Nehmen Sie die Verdrahtung immer bei ausgeschaltetem Gerät vor.

Die Geräteklammern sind nach Funktionen gruppiert, um Verdrahtungsfehler zu vermeiden. Es gibt zusätzliche G- und G0-Klemmen zum Anschließen der separaten Versorgungsspannung für andere Geräte. Die Klemmen sind für eine maximale Kabelfläche von 2,5 mm² ausgelegt. Bitte beachten Sie, dass die Kommunikationskabel (RS-485) paarweise verdreht sein sollten (2x2 Paare). Die Kabellänge zu den Raumgeräten sollte 10 m nicht überschreiten.

Hinweis: Das Versorgungsspannungspotential muss in der Steuerung und in den angeschlossenen 24-VAC-Aktoren gleich sein.

**Anschlüsse auf der linken Seite:**

- G 24 VAC / DC-Versorgung, <2 VA
Hinweis: Bei Verwendung der DC-Versorgungsspannung funktionieren nur die DC-Funktionen. Verwenden Sie die Wechselstromversorgung, um die volle Funktionalität zu erhalten.
- G0 0 V
- G 24 VAC Versorgungsausgang, <6 A (Gesamtlast für alle Versorgungsausgänge)
G0 0 V.
- A + RS-485 Busverbindung zu Modbus RTU
B - RS-485 Busverbindung zu Modbus RTU
- RG 24 VAC Versorgungsausgang für Raumeinheit, <0,25 A.
G0 0 V.
- RA + RS-485 Busverbindung zur Raumeinheit
RB - RS-485 Busverbindung zur Raumeinheit

Anschlüsse auf der rechten Seite:

G	24 VAC Versorgungsausgang, <6 A (Gesamtlast für alle Versorgungsausgänge)
G0	0 V
AD1	Ausgang 1. 24 VAC (<1 A) / 0 ... 10 VDC (-0,5 ... + 2 mA) Ausgang.
AD2	Ausgang 2. 24 VAC (<1 A) / 0 ... 10 VDC (-0,5 ... + 2 mA) Ausgang.
AO3	Ausgang 3. 0 ... 10 VDC (-0,5 ... + 2 mA) Ausgang.
AO4	Ausgang 4. 0 ... 10 VDC (-0,5 ... + 2 mA) Ausgang.
IN1	Eingang 1. NTC10 / 0 ... 10 VDC / Widerstand / Kontakt
IN2	Eingang 2. NTC10 / 0 ... 10 VDC / Widerstand / Kontakt
IN3	Eingang 3. NTC10 / 0 ... 10 VDC / Widerstand / Kontakt
GND	0 V.

Abmessungen