K₁A **CUSTOM CONTROLLER** ϵ

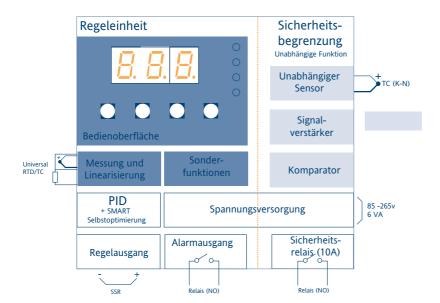




- 3-stellige Anzeige
- Selbstoptimierung
- Einbauter unabhängiger Übertemperaturschutz mit 10A Relaisausgang
- Prozesstimer mit konfigurierbarem Bedienmodus
- Automatische Zwei Punkt Kalibrierung
- Universaleingang für Thermoelementeingang und Widerstandsthermometer
- 1 SSR Ausgang (Reglerausgang)
- 2 Relaisausgänge (Alarm/ Regelausgang)
- Optional intergrierter Alarm, Timer oder Summer
- "Soft Start" (Begrenzung der Ausgangsleistung) Universalnetzteil (85 265 V AC)
- Serielle Schnittstelle für schnelle Konfiguration über PC Software

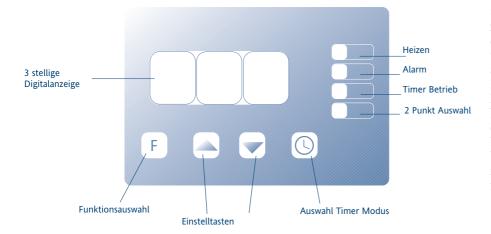


Übersicht



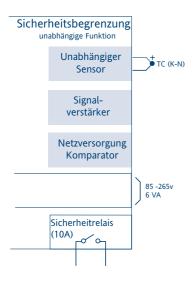
Das Modell K1A bietet eine flexible Lösung zur Regelung von kompakten Heiz- und Kühlapplikationen, wie z. B. Laboranwendungen, Lebensmittelbereich, Verpackungsoder Trocknungsmaschinen. Das Modell K1A ist ein idealer Ersatz für konventionelle Schalttafelanzeigen und kann mit seinen dualen Leiterplatten ganz einfach in kompakte Anlagen integriert werden. Mit Funktionen wie "SMART" Selbstoptimierung des PID Algorithmus für Heiz- oder Heiz-/ Kühlanwendungen, Prozesstimer, Alarme zum Prozessschutz sowie ein unabhängiger Übertemperaturschutz ist der K1A eine kompakte Allroundeinheit.

Bedienoberfläche



So einfach und doch so funktionell! Die Bedienoberfläche des K1A ist leicht verständlich und bietet einfachen Zugriff auf alle Funktionen, ohne komplexe Navigation.
Mit einer 3 stelligen, hochpräzisen Digitalanzeige ist die Darstellung von Anzeigebereichen von -99 bis 999 °C/°F bei einer Auflösung von 0,1 zwischen -9,9 und 99,9 °C/ °F möglich.

Unabhängiger Übertemperaturschutz

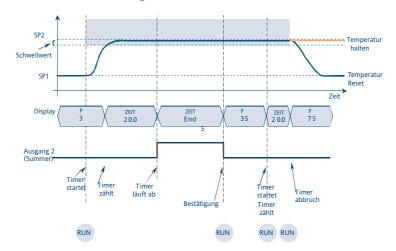


Als Option zum Standardgerät ist ein unabhängiger Übertemperaturschutz mit Alarmfunktion verfügbar. Die Sicherheitsfunktion im K1A bietet 2 verschiedene Möglichkeiten für den Übertemperaturschutz, einmal über einen unabhängigen thermischen Sensor und einmal mit einem separaten Schutzkreis.

- 1- Übertemperaturabschaltung, schützt das Gerät und Zubehör vor gefährlicher Übertemperatur und ist durch den Bediener nicht einstellbar.
- 2- Durch den Bediener einstellbares Temperaturlimit mit wählbaren Sollwerten. Mit dieser Funktion wird das Produkt und der Prozess geschützt.

Timer

Mit der integrierten Timerfunktion können Heiz- oder Kühlprozesse zeitlich genau überwacht werden. Mit dem Alarmsummer wird dann der Ablauf des Timers signalisisert. Während einer Timerüberwachung wird die verbleibende Zeit im Display angezeigt. Geräte mit konfigurierbarem Timer können die Temperatur halten, Rampen fahren oder bei Ende des Timers die Temperatur zurücksetzen .

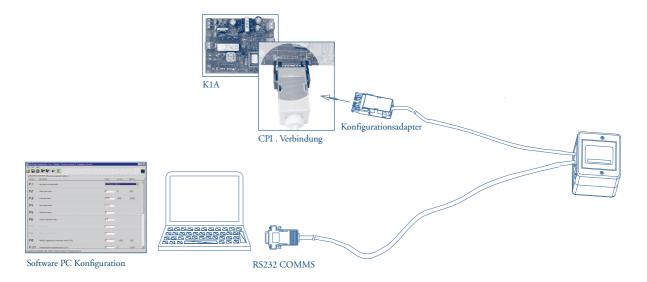


Automatik / 2-Punkt Kalibrierung

Die System Kalibrierfunktion des K1A kompensiert automatisch Differenzen zwischen der angezeigten und der tatsächlichen Systemtemperatur, die durch Temperaturgefälle zwischen Heiz-/Kühlquelle und Gehäuseisolierung entstehen können.

Diese integrierte Kalibrierung kalkuliert Temperaturwerte des eingestellten Bereichs mit 2 Referenz Kalibrierpunkten. Diese Funktion wurde entwickelt für die Bedienung durch Produktions- und Service Personal. Deshalb wurde eine selbsterklärende Schritt für Schritt Bedienung gewählt.

Eingebaute serielle Schnittstelle für die Konfiguration über PC



Mit dem CPI Adapter ist eine direkte Verbindung zwischen dem K1A und PC möglich. Über die CPI kann das Gerät mit dem eingebauten Konfigurationsport an die RS232 Schnittstelle (COM1/COM2) des PC angeschlossen werden. Die PC basierende Konfigurationssoftware beschleunigt und vereinfacht die Konfiguration mit geführten Bedienermenüs für das komplette Gerätesetup.

Außerdem können Sie mit der Konfigurationssoftware die komplette Gerätekonfiguration sichern und kopieren.

ALLGEMEIN

Klemmenblock: 9 Schraubklemmen (Schraube M3, für Kabel von 0,25 bis 2,5 mm2 oder von AWG 22 bis

AWG 14)

Abmessungen: 100 x 150 mm, 88mm Tiefe.

Gewicht: 130 g max.

Netzversorgung: 85 V bis 265 V AC 50/60 Hz 6V a (max) **Isolationsspannung:** 2300 V RMS entsprechend EN 61010-1.

Abtastrate: 500 ms

Genauigkeit: + 0,3% des Eingangsbereichs + 1 Anzeigestelle @ 25 °C Umgebungstemperatur und

nominaler Stromversorgung

Gleichtaktunterdrückung: >120 dB @ 50/60 Hz. **Gegentaktunterdrückung:** >60 dB @ 50/60 Hz.

Elektromagnetische

Verträglichkeit und Sicherheit:

Installationskategorie: Dieses Gerät ist konform zu den Richtlinien 89/336/EEC (Referenz zur standardisierten Norm EN-50081-2 und EN-50082-2) und 73/23/EEC sowie 93/68/EEC (EN 61010-1).

Umgebungstemperatur: II

Lagertemperatur: Relative Luftfeuchtigkeit:

< 200 ppm/°C für Thermoelement Typ L, J, K, N (ausschließlich CJ). < 400 ppm/°C für Widerstandsthermometer und Thermoelement Typ T.

< 500 ppm/°C für Widerstandsthermometer mit einer Auflösung von 1/10 °C.

von 0 bis 50 °C. von -20 bis +85 °C

von 20 % bis 85% relative Feuchte, nicht kondensierend.

REGELFUNKTIONEN

Regelausgänge: Zeitproportional

Regelaktionen: PID + PI + SMART + EIN/AUS (Heizen/Kühlen/Heizen+Kühlen).

Proportionalband: von 1,0 % (für ein Regelausgang) oder 1,5 % (für zwei Regelausgänge) bis 100 % des

Eingangsbereichs

Zykluszeit Ausgang: von 1 bis 200 s.

MESSEINGÄNGE

Thermoelement

Fühlerbrucherkennung: Fühlerbruch Anzeige (Verdrahtung oder Fühler) mit

Anzeige Übertemperatur

Vergleichsstelle: Automatische Kompensation von 0 bis 50 °C

Vergleichsstellenfehler: Umgebungstemperatur

Kalibrierung: 0,1 °C/°C. entsprechend IEC 584-1 und DIN 43710 - 1977

(TC L).

Standard Bereiche

тстур	Ţ.	7			
L	0/900	0/999			
J	0/999	0/999			
K	0/999	0/999			
N	0/999	0/999			

Widerstandsthermometer

Typ: Pt 100 - 3 Leiter Verbindung

Messstrom: 130 mA.

Fühlerbruch:

- Fehler <+0.1% des Bereichs für Bereiche von -19,9 bis 99,9°C.

- nicht messbarer Fehler für alle anderen Bereiche Erkennung offener Regelkreis (Leiter oder Fühler).

Kurzschlussanzeige wenn der Fühlerwiderstand unter 15Ω ist.

Standard Bereiche

RTD Typ	•c	° F		
Pt100	-199/800	-199/999		
3 Leiter	-19 9/99 9			

AUSGÄNGE

Ausgang 1

Funktion: Regelausgang

Typ: SSR nicht isolierter Ausgang

- Logik Pegel 1: 8 V DC @ 12 mA max.

- Logik Pegel 0: < 0,5 V DC

Ausgang 2

Funktion: Regelausgang oder Alarm

Typ: Relais (Form A)

Kontaktbelastung: 10 A @ 250 V AC bei Widerstandslasten

Ausgang 3 - Summer

Funktion: Alarm oder Timerstatus Typ: Summer piezoelektrisch

Frequenz: 3 kHz

Schalldruck: 75 dB (bei 30 cm)

Ausgang 3 - Relais

Funktion: Alarm oder Timerstatus

Relais Typ: Relais (Form A)

Kontaktbelastung: 10 A @ 250 V AC bei Widerstandslasten

ALARME

Alarmverhalten: Einstellbar direkt oder revers

Alarmfunktionen: Einstellbar als Prozess, Band oder Abweichungsalarm. **Alarm Reset:** Einstellbar für automatisches oder manuelles Rücksetzen

Alarmmaskierung: Einstellbar als maskierter oder Standardalarm
Hysterese: In physikalischen Einheiten von 1 bis 200 Stellen

UNABHÄNGIGE ÜBERTEMPERATURBEGRENZUNG

Eingang: Thermoelement Typ K, N

Genauigkeit: 5°C (+/- 10%)

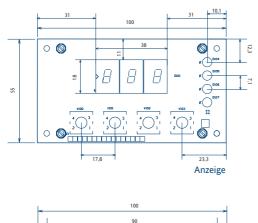
Ausgang: 10 A @ 250 V Widerstand (Form A) keine Kontaktbelastung

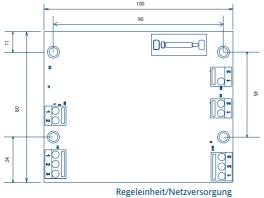
Fehlerschutz: - Mikroprozessor Fehler

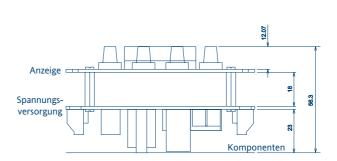
- Netzversorgungsfehler

- Übertemperatur

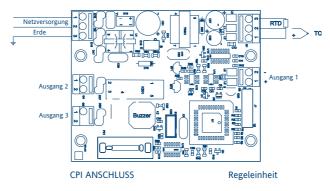
ABMESSUNGEN







ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE



Anmerkung: Alle Abmessungen in mm.

BESTELLCODIERUNG

MODELL E		EINGANG		REGELFUNKTIONEN		OPTIONEN		AUSGANG 3		NETZVERSORGUNG	
K1A	Panel Regler mit	8	Thermoelement	3	PID	0	Ohne	0	Ohne Ausgang 3	3	100 bis 240 V AC
3-stelliger Digitalanzeige	9 Thermoelement und Widerstandsthermometer		4	PID + SMART	1	Zweipunkt Offset	3	Summer + Timer			
				2	Sicherheitslimit	4	Relais + Timer				
						3	Zweipunkt Offset + Sicherheitslimit				
	K1A										3

Deutschland

Hauptverwaltung
Eurotherm Deutschland GmbH
Ottostraße 1
65549 Limburg
Telefon 06431-298-0
Telefax 06431-298-119
info@regler.eurotherm.co.uk
www.eurotherm-deutschland.de

Österreich

Hauptverwaltung
Eurotherm GmbH
Geiereckstraße 18
A-1110 Wien
Telefon 01 - 798 76 01-04
Telefax 01 - 798 76 05
eurotherm@eurotherm.at
www.eurotherm.at

Schweiz

Hauptverwaltung
Eurotherm Produkte AG
Schwerzistraße 20
CH-8807 Freienbach
Telefon 055-415 44 00
Telefax 055-415 44 15
epsag@eurotherm.ch

© Copyright Eurotherm Deutschland GmbH 2003
Alle Rechte vorbehalten. Vervielfältigung, Weitergabe oder Speicherung in jeglicher Art und Weise ist nur mit vorheriger schriftlicher Zustimmung durch Eurotherm Deutschland GmbH gestattet. Technische Änderungen vorbehalten. Wir übernehmen keine Haftung für daraus resultierende Personen-, Sach- oder Vermögensschäden.

