OPERATING INSTRUCTIONS
BEDIENUNGSANLEITUNG

TEMPERATURE CONTROLLERS
TEMPERATUR REGELGERÄTE

SERIES
SERIE

ICON-T26000

1235-OMH58712 T26000 R23-0#

English - Table of contents

General Safety Instructions 5
General 6
Additional Safety Instructions 6
Electrical Connection and Mounting 7
Function and Usage 8
Technical Data 8
Product Overview – Produkt-Übersicht 13
Notes – Notizen - Notes 14
EC Declaration of Conformity / EG Konformitätserklärung 15

Deutsch - Inhalt

Allgemeine Sicherheitshinweise 9
Allgemein 10
Weitere Sicherheitshinweise 10
Elektrischer Anschluss und Montage 11
Funktion und Bedienung 12
Technische Daten 12

Disclaimer

Important:
All information, including illustrations, is believed to be reliable. Users, however, should independently evaluate the suitability of each product for their particular application. CHROMALOX ISOPAD GmbH makes no warranties as to the accuracy or completeness of the information and disclaims any liability regarding its use. CHROMALOX ISOPAD GmbH only obligations are those in the Standard Terms and Conditions of Sale for this product, and in no case will CHROMALOX ISOPAD GmbH or its distributors be liable for any incidental, indirect or consequential damages arising from the sale, resale, use or misuse of the product. Specifications are subject to change without notice. In addition, CHROMALOX ISOPAD GmbH reserves the right to make changes, without notification to the Buyer, to processing or materials that do not affect compliance with any applicable specification.

Haftungsauschluss

Wichtig:
Alle Angaben - einschließlich der Abbildungen und graphischen Darstellungen - entsprechen dem aktuellen Stand unserer Kenntnisse und sind nach bestem Wissen richtig und zuverlässig. Sie stellen jedoch keine verbindliche Eigenschaftszusicherung dar. Eine solche Zusicherung erfolgt nur über unsere Erzeugnisnormen. Der Anwender dieses Erzeugnisses muss in eigener Verantwortung über dessen Eignung für den vorgesehenen Einsatz entscheiden. Die Haftung für dieses Erzeugnis richtet sich ausschließlich nach den Liefer- und Zahlungsbedingungen von CHROMALOX ISOPAD GmbH und deren Vertriebspartner. CHROMALOX ISOPAD GmbH Spezifikationen können ohne Vorankündigung geändert werden. Zudem behält sich CHROMALOX ISOPDAD GmbH das Recht vor, ohne Mitteilung an den Käufer an Werkstoffen oder Verarbeitungen Änderungen vorzunehmen, die die Einhaltung zutreffender Spezifikationen nicht beeinträchtigen.

General Safety Instructions



ATTENTION

Please read this manual carefully!
Keep this manual with your documentation for later work with the ICon-T26000 product!

Never remove warning labels from the device!
Instruct personnel involved in handling the controller during normal process and in case of failure!

Ensure, that the settings of controller type of Series ICon-T26000 are never modified during operation without directive by responsible personnel & staff.



WARNING

Make sure that it is operated by properly trained, specialized and qualified staff and users only!

Ensure, that the temperature settings of controller type of Series ICon-T26000 are never modified during operation without directive by responsible personnel & staff.

Parts inside the controller might be hot during operation.
Please do not touch!



ATTENTION

The ICon-T26000 controller system is an item of electrical equipment!

To prevent of electrical shock, operation, maintenance and repair have to be performed by trained, specialized and qualified personnel & staff!

Never leave the cover/lid open to allow unregulated access!

General

The ISOPAD temperature controller Series ICon-T26000 is an electronically working two-position discontinuous temperature controller with integrated limiter developed for controlling of electric heat devices for usage in industrial and commercial application.

Precise temperature controlling is realized through PID-feedback. A starting device reduces temperature overshooting to a minimum.

Conditions and failure are indicated by LED. In case of a damaged sensor the heating is switched off.

The ISOPAD temperature controller Series ICon-T26000 is mounted in a case consisting of MAKROLON® with IP65-rated protective system (in closed condition only). It is not water-proof.



Additional Safety Instructions

The device meets the actual European standards and regulations.

It is necessary to observe the following rules:

To open the device:

Disconnect device always before opening the case or removing parts with tools.

Faults and Misuse:

If the unit seems un-save, the device must be disconnected made safe and should be safeguarded against accidental use.

This is the case, if…

- the device has visible damages
- the device no longer works
- having forced the device

Earthing:

The earth protection of the heating circuit is connected to the terminal board of the controller. This terminal requires connection to protective ground of supply panel. No operation of the controller

Voltage:

Before connecting the device to the power supply, make sure that the line voltage and the voltage of the device are adequate.

The operation of the device in conjunction with a RCB is absolutely prescribed!

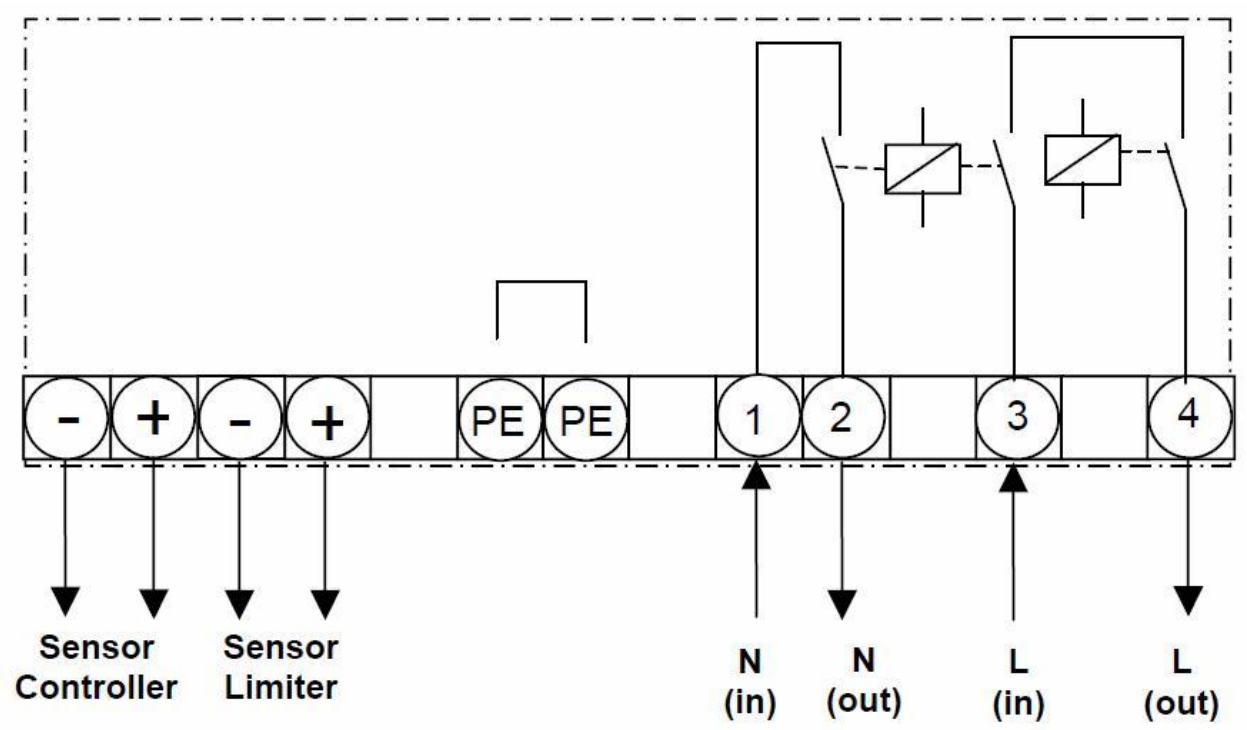
WARNING!

The temperature controller is an electrical device. Therefore usage and maintenance can only be carried out by qualified persons!

Electrical Connection and Mounting

After removing the case, the device can be fixed vertically or horizontally with four screws on a flat and smooth surface. The white cover at the lower end of the case can be opened to expose terminals for access and installation.

The possible and allowed electrical connections can be made as shown in the following picture (direct connection of heating):



Note:

Depending on version of controller, sensors should to be connected as shown in the table below.

Attention!

Please make sure that the cables are mounted in the right manner, and that the strain-relief is fixed correctly. IP65 can only be achieved with a closed and fixed cover!

Controller Version	Sensor Type	Terminal +	Terminal –	Colour of sheath
TN	NiCr-Ni	red	green	green
	NiCr-Ni	green	white	green
TF	Fe-CuNi	black	white	black

Function and Usage

The setpoint temperature can be adjusted by turn of the left knob on the left side (“Regler”). Assure that the heating device and the installations are appropriate to the setpoint temperature.

The green LED (“Regler Ein”) shows controller is set to operation.

The limiter setpoint can be adjusted by turn of the right knob (“Begrenzer / Wächter”). The chosen temperature needs to be higher than the controller set value. Everything else leads to inaccurate operation.

The green LED next to the limiter-knob indicates power-on. If both green LEDs are on, it indicates that the heater is in operation.

The red LED next to the limiter-knob indicates when the limit is exceeded.

The RESET button is used to reset the limiter. The limiter can be programmed for surveillance (“Wächter”) or limiting (“Begrenzer”).

To choose one of these functions you to turn the switch on the board (on the top, between the two knows) to an appropriate position.

The red LED in the lower section (“Fühler-bruch Regler”) indicates sensor break of the controlling device.

After activation, the controller runs up to a point close to setpoint. The PID feedback realizes that the heating works further on in fixed-cycle operation to reach a precise temperature monitoring and to reduce overshooting.

Technical Data

Voltage	230V ac (+10 / -15 %)
Breaking capacity	2300VA (contact potential-free)
Switching cycles	100,000 (10A / 230V / 47-60 Hz)
Frequency	47 – 60 Hz
Protective class	II
IP Rating - Protective system	IP65 (only with closed cover/lid)
Working temperature	-20°C … +45°C (-4°F … +113°F)
Storing temperature	-30°C … +70°C (-22°F … +158°F)
Feedback	PID
Measurement precision class	Controller: 1.5
	Limiter: 2.5
Housing	MAKROLON® with transparent cover/lid
Glands	2x M12, 2x M16
Dimensions	200 x 120 x 75 mm
Weight	approx. 0.9 kg

Allgemeine Sicherheitshinweise



ACHTUNG

Lesen Sie diese Anleitung sorgfältig vor dem ersten Gebrauch des Gerätes durch!

Bewahren Sie diese Anleitung für einen späteren Gebrauch des Temperaturreglers der Serie ICon-T26000 sorgfältig auf!

Entfernen Sie unter keinen Umständen Warnhinweise von den Geräten!

Informieren Sie das Bedienungspersonal in der Handhabung des Gerätes während normaler Betriebsbedingungen und für den Fall einer Betriebsstörung!

Die Temperatureinstellungen im Temperaturregler der Serie ICon-T26000 dürfen während des Betriebs nur auf Anweisung oder durch verantwortliches Personal verändert werden!



WARNUNG – Heiße Oberfläche!

Stellen Sie sicher, dass nur eingewiesenes und qualifiziertes Personal das Gerät bedient!

Teile innerhalb des Reglergehäuses können betriebsbedingt heiß werden.
Bitte nicht berühren!



ELEKTRISCHE BETRIEBSMITTEL

Der Temperaturregler der Serie ICon-T26000 ist ein elektronisches Betriebsmittel!

Um Personenschäden durch elektrischen Strom vorzubeugen, dürfen Betrieb, Wartung und Instandhaltung nur durch eingewiesenes Personal durchgeführt werden.

Lassen Sie das Gehäuse des Temperaturreglers niemals offen für unberechtigten Zugriff.

Allgemein

Der ISOPAD Temperaturregler der Serie ICon-T26000 ist ein elektronischer Zweipunktregler mit integriertem Temperaturbegrenzer für elektrische Begleitheizungen an Bauteilen und in Anlagen des gewerblichen und industriellen Bereiches.

Genaue Temperaturregelung wird durch eine PID-Rückführung erreicht. Eine Anfahrschaltung reduziert das Überschwingen der Temperatur auf ein Minimum.

Betriebszustand und Fehler der Fühler werden über LED angezeigt. Bei Fühlerdefekten wird die Heizung generell abgeschaltet.

Der ISOPAD Temperaturregler ICon-T26000 ist in ein Gehäuse IP65 (nur im geschlossenen Zustand / bei geschlossenem Deckel) aus MAKROLON® mit Klarsichtdeckel und M-Verschraubungen eingebaut. Die Einheit ist nicht wasserdicht.



Weitere Sicherheitshinweise

Sicherheitstechnisch entspricht dieses Regelgerät den aktuellen Europäischen Normen. Um diesen Zustand zu erhalten, sind folgende Hinweise und Warnvermerke zu beachten.

Öffnen des Gerätes:

Vor dem Öffnen der Abdeckung oder Entfernen von Teilen mit Werkzeug, muss das Gerät von allen Spannungsquellen getrennt sein!

Fehler und außergewöhnliche Beanspruchung:

Wenn anzunehmen ist, dass ein gefahrloser Betrieb nicht mehr möglich ist, so muss das Gerät außer Betrieb gesetzt und gegen unabsichtliche Inbetriebnahme gesichert werden.

Dieser Fall tritt ein, wenn…

- das Gerät sichtbare Beschädigungen aufweist
- das Gerät nicht mehr funktioniert
- nach Überbeanspruchung jeglicher Art, die zulässigen Grenzen überschritten werden (z.B. Lagerung, Transport).

Erdung:

Der Schutzleiter wird über die Klemmleiste des Reglers zum Verbraucher geschleift. Um diese Schutzmaßnahme wirksam zu erhalten, dürfen keine Netz- oder Verbindungsleitungen ohne Schutzleiter angeschlossen werden.

Netzspannung:

Vor dem Netzanschluss ist die Übereinstimmung der Netzspannung mit der des Gerätes zu überprüfen.

Der Einsatz eines Personenschutzschalters (FI, 30mA) wird dringend empfohlen!

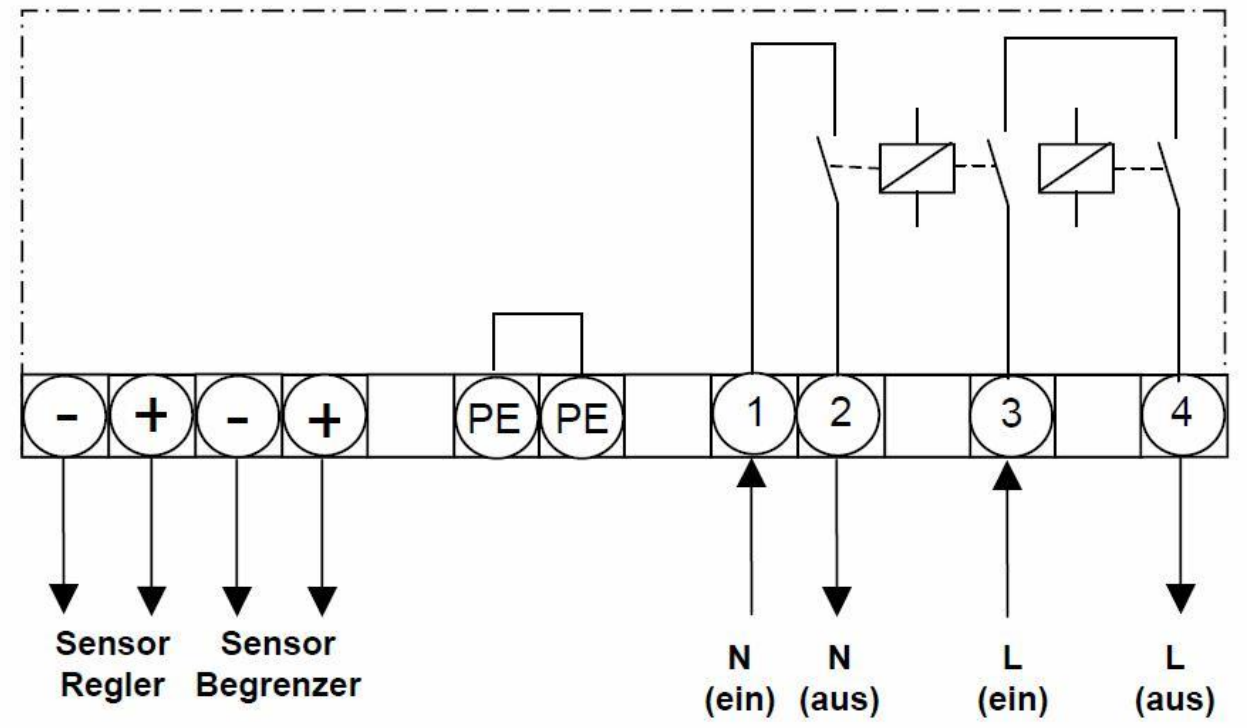
ACHTUNG!

Das Gerät ist ein elektrisches Betriebsmittel und darf daher nur von eingewiesenem Personal angeschlossen, betrieben, gewartet und repariert werden.

Elektrischer Anschluss und Montage

Nach Abnehmen des Klarsichtdeckels kann das Gerät mit vier Schrauben, sowohl senkrecht als auch waggerecht auf ebenem Grund, befestigt werden. Im unteren Bereich lässt sich die weiße Abdeckung mit zwei Schrauben lösen. Unter der Abdeckung liegen die Anschlussklemmen.

Der elektrische Anschluss wird bei direktem Anschluss der Heizung nach folgendem Bild vorgenommen:



Beachten!

Temperaturfühler werden je nach Reglertyp wie folgt angeschlossen.
Es ist zu beachten, dass der zum Reglertyp passende Temperaturfühler verwendet wird!

Achtung:

Regler fest montieren, angeschlossene Leitungen (Kabel) ordnungsgemäß in die Verschraubungen einpassen, und gegen Zugbeanspruchung sichern!

Regler Version	Sensor Type	Anschluss +	Anschluss –	Farbe Mantel
TN	NiCr-Ni	rot	grün	grün
	NiCr-Ni	grün	weiß	grün
TF	Fe-CuNi	schwarz	weiß	schwarz

Funktion und Bedienung

Es ist darauf zu achten, daß der Regler für den vorgesehenen Einsatzzweck (Temperaturbereich) ausgelegt ist!

Der Soll-Wert des Reglers wird mit dem linken Drehknopf eingestellt, der Soll-Wert des Begrenzers mit dem rechten Drehknopf. Bitte beachten Sie, dass der Soll-Wert des Begrenzers für eine korrekte Funktion über dem Einstellwert des Reglers liegen muss!

Die grüne LED über dem Regler-Knopf signalisiert, wenn der Regler die Last zugeschaltet hat.

Die grüne LED neben dem Reset-Knopf (Netz) zeigt an, dass die Netzspannung anliegt. Nur wenn beide grünen LEDs leuchten ist sichergestellt, dass der ICon-T26000 unter Last betrieben wird.

Die rote LED neben dem Reset-Knopf signalisiert, die Trennung der Last von der Versorgung (Netz). Der Reset-Knopf selbst setzt den Temperaturbegrenzer zurück.

Er kann als Wächter oder Begrenzer eingestellt werden. Den entsprechenden Umschalter findet man direkt auf der Platine. (Man sieht und erreicht Ihn durch den Spalt oberhalb der Frontplatte).

Die rote LED im unteren Bereich der Frontplatte signalisiert einen Fühlerbruch!

Nach dem Einschalten der Netzspannung wird die Temperatur kurz vor Erreichen des Sollwertes durch die PID-Rückführung taktend betrieben, um eine genaue Temperaturregelung zu erreichen und ein Überschwingen zu verhindern.

Technische Daten

Betriebsspannung	230V ac (+10 / -15 %)	
Schaltleistung	2300VA (Potentialfreier Kontakt)	
Max. Schaltspiele Relais	100.000 (10A / 230V / 47-60Hz ohmscher Last)	
Netzfrequenz	47 – 60 Hz	
Schutzklasse	II	
IP Schutzart	IP65 (nur bei geschlossenem Deckel)	
Betriebstemperatur	-20°C … +45°C	
Lagertemperatur	-30°C … +70°C	
Rückführung	PID	
Reglergüte	Regler	1,5
	Begrenzer	2,5
Gehäuse	MAKROLON® mit Klarsichtdeckel	
Verschraubungen	2 x M12, 2 x M16	
Maße	200 x 120 x 75 mm	
Gewicht	ca.. 0,9 kg	

Product Overview – Produkt-Übersicht

Controller Version / Ausführung / Version	**Sensor / Sensor / Sonde** Type / Typ / Type	**Temperature Range / Temperaturbereich / Gamme de températures**	**Order No. / Bestell Nr. / Référence de Commande**
TF 26020	Fe-CuNi	0°C … +200°C (+32°F … +392°F)	1235-05332121
TN 26050	NiCr-Ni	0°C … +500°C (+32°F … +932°F)	734490-000
TN 26100	NiCr-Ni	0°C …+1000°C (+32°F …+1832°F)	525582-000

for others please inquire / andere auf Anfrage

Notes – Notizen - Notes

EC Declaration of Conformity / EG Konformitätserklärung

EC Declaration of Conformity
EG Konformitätserklärung

We / Wir,

CHROMALOX ISOPAD GmbH

Englerstraße 11, D-69126 Heidelberg / Germany – Deutschland – Allemagne

hereby declare in our sole responsibility, that the products…
erklären in alleiniger Verantwortung, dass die Produkte…

Temperature Controller of Series
Temperatur Regelgeräte der Serien

ICon-T2600

…which is the subject of this declaration, is in conformity with the following standard(s) or normative documents
…auf das sich diese Erklärung bezieht, mit der/den folgenden Norm(en) oder normativen Dokumenten übereinstimmt

Terms of the Directive(s) and Approval Data… Bestimmungen der Richtlinie und Zulassungsdaten…	Title and/or No. and date of issue of the standard / Titel und/oder Nr. sowie Ausgabedatum der Norm /
2014/35/EU: "Electrical equipment designed for use within certain voltage limits" "Elektrische Betriebsmittel zur Verwendung innerhalb bestimmter Spannungsgrenzen"	**EN 14597:2015 +)** **EN 61010-1:2011**
2014/30/EU: Electromagnetic compatibility Elektromagnetische Verträglichkeit	**EN 61000-6-2: 2006 +)** **EN 61000-6-4: 2011 +)**
2011/65/EU Restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten	
2017/2102/EU amending Directive 2011/65/EU Änderung der Richtlinie 2011/65/EU	

+) Harmonized Standards

Heidelberg, September 12, 2023

Danny Rech
President / Geschäftsführer / Directeur Général

CE Our products satisfy the requirements of the relevant European Directives.

CE Unsere Produkte erfüllen die Anforderungen der zutreffenden europäischen Richtlinien.

CE Nos produits répondent aux exigences des directives européennes appropriées

© 2023 Chromalox Isopad
1235-OMH58712 T26000 R23-0

Chromalox Isopad GmbH
Englerstrasse 11
D-69126 Heidelberg
Germany
Tel: +49 (0) 6221 3043 0
Fax: +49 (0) 6221 3043 956
Mail to: isopad.info@chromalox.com
Web: www.chromalox.com

ISOPAD is a trademark of CHROMALOX ISOPAD GmbH or its affiliates.
ISOPAD ist ein eingetragenes Warenzeichen von CHROMALOX ISOPAD GmbH oder ihren Tochtergesellschaften.