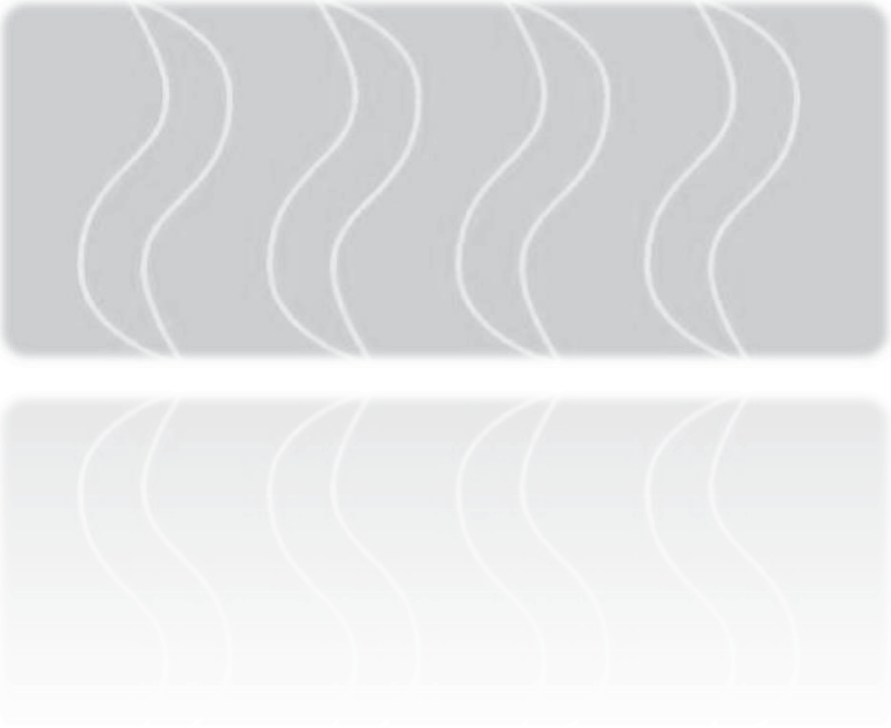


OPERATING INSTRUCTIONS
BEDIENUNGSANLEITUNG

TEMPERATURE CONTROLLERS
TEMPERATUR REGELGERÄTE

SERIES
SERIE

ICON-T7000

1235-OMH58792 R20-0

TABLE OF CONTENT / INHALTSVERZEICHNIS

ENGLISH 4

- General Safety Instructions 4
- General Product Information 4
- Additional Safety Instruction (product related) 5
- Product Design 5
- Installation 6
- Connection 7
- Operation 9
- Maintenance and Safety 9
- Malfunction and Excessive Strain 10

DEUTSCH 11

- Allgemeine Sicherheitshinweise 11
- Allgemeine Produkt Informationen 11
- Weitere Sicherheitshinweise (Produktbezogen) 12
- Produktdesign 12
- Installation 13
- Anschluss 14
- Inbetriebnahme 16
- Wartung und Instandhaltung 16
- Fehler und außergewöhnliche Belastung 17

Technical Data / Technische Daten 18

Order Information / Bestellinformationen 18

EC Declaration of Conformity / EG Konformitätserklärung 19

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.

ENGLISH

General Safety Instructions



ATTENTION!

This information needs to be considered during handling and operation of products with the following description:

ISOPAD Controllers (ICon)
Series ICon-T7000

These will be referred as “product” through-out this manual for ease of context.

Please read the manual carefully ahead of use of these products. Follow the declaration on the type plate and the warning instructions at the product. Keep this manual for later appropriation! This manual needs to be held in charge apparently. The products can be operated only according to occupational health and safety law, regional safety regulations and instructions of the Accident Prevention & Insurance Association. Please take these advices as part of the operating instructions of your QA-System Handbook. Handle these advices also like a manual. Never remove warning labels on the product! This product has been designed and manufactured to the standards EN 14597 and EN 61010-1.
Installation, initial operation and maintenance have to be executed according to the standards EN 14597 and EN 61010-1 or other appropriate standards. The unit has to be operated in accordance with these norms, standards, directives and regulations! Other local requirements must be followed as well!



ELECTRICAL EQUIPMENT!

These products represent electrical equipment! To prevent from danger caused by electric energy, an earth leakage current breaker (ELCB or RCD) has to be installed for protection purpose. This ELCB should represent a tripping current of 30mA.
To guard against electric shock, the devices have to be installed, maintained and serviced by authorized and trained staff and users only.



IINFLAMMATION AND EXPLOSION RISK!

The product is not explosion-proof. It should never be integrated into tempering processes where liquids handled may support explosions. This covers also applications where gas/air-mixtures may occur. The product must not be used to heat explosive media or those developing explosive gases when heated. The product must only be installed outside hazardous locations

General Product Information

The products are two-positioned electronic controller units for controlling temperatures of simple heating elements and systems in non-hazardous areas. The products are used for industrial and commercial applications. ISOPAD offers certain standard types for covering various temperature ranges and sensor types. Special designs are available on request.

Note:
For the type specifications please refer to technical data section, the product label or type plate. In the case of installation difficulties or special requirements it is recommended to discuss and agree suitable installation procedures. In case of doubt or if necessary please contact us.
(see last page for contact information)

Additional Safety Instruction (product related)

Attention!
For proper use and to prevent electrical shock, injury of persons/animals and fire, international, national and regional requirements, laws, standards and directives need to be taken into consideration.

The basic requirements during installation and maintenance are to be followed necessarily:

- Do not use the equipment for any other purpose than intended! (see section "General Product Information")
- Check the product data (product identification against design and product description)
- Check IP-rating (indoor/outdoor implementation)
- Check Chemical resistance (corrosive atmosphere)
- Check Ambient temperature area (allowed values for equipment in ambient used)
- Before opening the housing disconnect from energy supply!
- For suitable cable entry/outlet check gland size. (see section "Technical Data")
- Allow maintenance and service by authorized and trained staff and users only.
- In case of failure or miss-operation disconnect the system immediately from power supply.
- The device should never be operated without a residual current circuit breaker device. (RCD or ELCB)
- Earth protection of any connected system relies on the earth provided through the supply line. Therefore never connect the product without ground wire!
- All installations, connections and test have to be carried out according to ISOPAD assembly and mounting instructions.

Product Design

The product consists of a polycarbonate housing body and a transparent lid which is assembled by steel screws. The electronic components are built-in covered by a polycarbonate panel. The temperature scale and system status (using different LED's) is shown on this panel. The system is connected to power supply, sensor and consumer units via internal termination blocks and special entry glands. The units are delivered with suitable cable glands for installation. The consumer unit, the sensor and the supply lines have to be installed by the user. Suitable temperature sensors can be found in the technical data section.

The temperature is set manually by a knob, which is covered by the lid for a maximum of protection during operation. To accommodate temperature adjustments the lid has to be removed. This can be done without de-energizing the unit.

When opening the Interior the unit must be de-energized!

Precise temperatures are achieved through the PI-characteristics of the system. Possible first overshooting of temperatures in the start-up phase is possible and has to be observed. It is recommended to use temperatures below set-point for initial operation. For many simple applications this product design is fitting. For more precise temperature control and additional settings we offer digital controller systems. Please contact us for any assistance or information if necessary.



Product example Exterior



Product example Interior

Installation

Before starting the installation, all technical data regarding product specification, installation and use have to be checked against design documentation. – see also “Technical Data” and “Mounting”.

Pay attention to the following steps and to the ISOPAD assembly and mounting instructions:

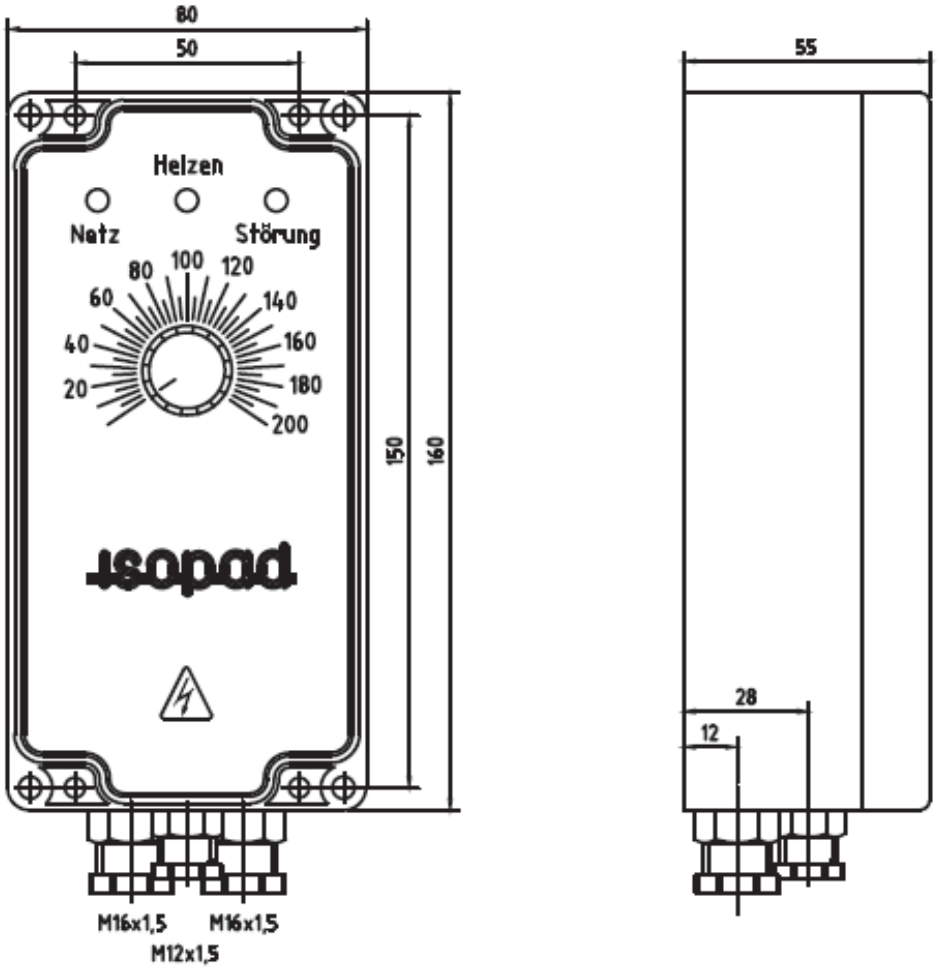
- Prior to connection of the thermostat, please ensure that the mains voltage matches that on the data label or in the specifications, respectively.
- Check technical data sheet of connected equipment
- Check necessary cross-section of cables (in/out) depending on required performance. Compare with maximum cross-sections shown in wiring diagrams on the following pages
- The Controller unit should not get in contact with corrosive components
- Metallic components coming in contact with the controller unit have to be incorporated into the protection measures of Protection Class I (protective earth).
- For details please refer to relevant standards and directives in your country.
- Follow the remarks as listed under the topics “General Safety Instructions” and “Additional Safety Instructions”!
- The temperature controller has to be rated in such a manner that an exceeding of the maximum admissible temperature is also excluded for the feeding material or object, respectively.
- It is absolutely necessary to use a residual current circuit breaker in addition!

Controller and Sensor set-up:

The functionality of the controller unit relies on the position and classification of the used temperature sensor and the application conditions. It is important to determine the correct temperature sensor position to accommodate accurate readings and adjustments. If not installed correctly the set-point deviations may be larger than expected during operation and temperature adjustments may be difficult. Ensure that you are aware what temperatures are critical in your application. If you need any assistance please contact us.

Dimensions and mounting of unit:

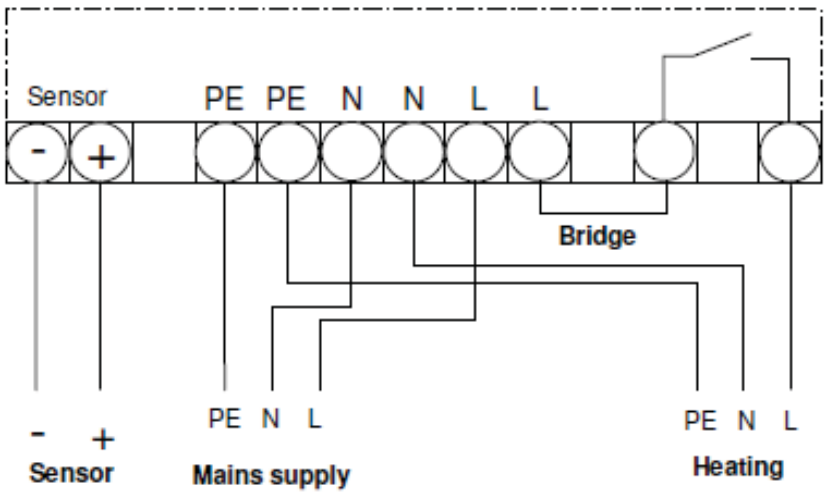
After removing the lid, the device can be mounted vertically or horizontally with four screws size M4 (4 holes Ø 4.5 mm) according to the following sketch. In addition ISOPAD offers different types of bracket systems for installation on pipes. Please contact us for more information.



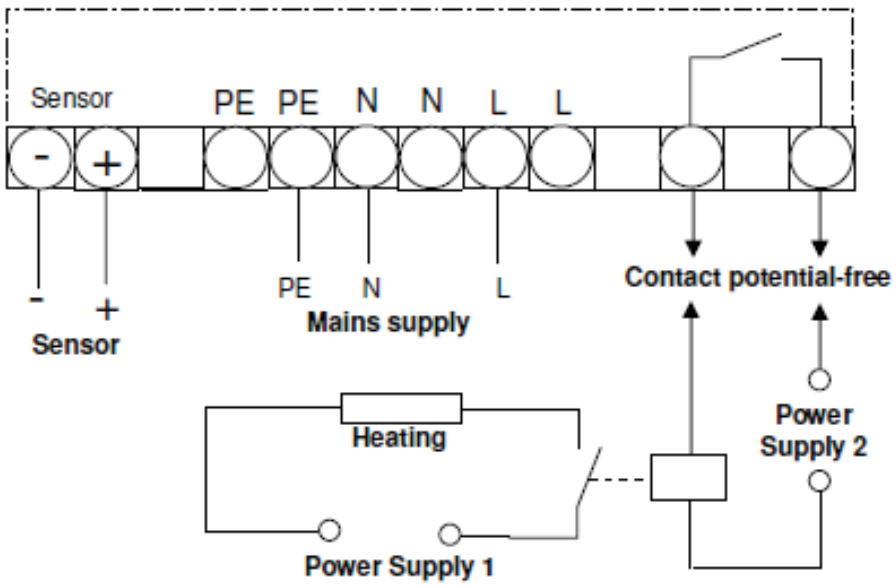
Connection

There are 4 product versions offering different temperature ranges. The units can be set to the following diagrams (see section “Technical data” for more information):

Standard setup:



To use the potential free contact, remove the bridge and connect as followed:



Depending on the type of the used controller of this series the sensor has to be connected as followed:

Controller Type	Sensor Type Colors to IEC 584 IEC 751	Terminal (+)	Terminal (-)
ICon-TNxxxx	**NiCr-Ni / K**	**green**	**white**
ICon-TFxxxx	**Fe-CuNi / J**	**black**	**white**
ICon-TPxxxx	**Pt100**	**free of polarity**	

Note:
In case of direct entry and connection of a heating device without using a cold lead termination (“Hot” termination) ensure that the temperature inside the controller housing does not exceed 70°C (158°F). It is recommended to always use a cold termination within controller units.

Operation

Before initial or starting operation, check the equipment which is to be used and connected to be accordant to the design data and ambient data again. This has to be carried out immediately after installation of heating system and control device ahead of starting initial operation. The information listed in topics “General Safety Instructions” and “Additional Safety Instructions” has to be followed. The requisite inspections according to the standards listed under "General Safety Instructions" and “Additional Safety Instructions” are to be documented after the installation of the electrical heating apparatus or equipment is completed. Checking has to be recorded.

Before initial operation and setting the installation alive, the equipment has to be completely closed (if opened before) and screws tightened to achieve requested integrity in the ambient used. The positioning of the sensor and the leads into the box via appropriate glands has to be ensured and checked by a skilled person or staff member.
The set-point temperature can be adjusted via the knob on the controller. The heating device and the installation have to be designed for the controller temperature range. The green LED indicates power supply is on. The yellow LED shows the condition of the consumer (heating device). A failure or malfunction of the sensor will be indicated by the red LED. In case of a defective sensor the consumer unit is disabled.

First initialized the system starts heating up close to the set point depending on ambient conditions, application parameters and sensor position. The PI-feedback realizes a steady adjustment towards a fixed cycle operation for the application. When connected to designated supply voltage the unit starts initializing immediately and the connected consuming device (heating) is powered. This has to be considered when starting up the system.



Note:

The controller has no built-in main switch for power “ON/OFF”.

Maintenance and Safety

Maintenance and Safety is performed according to the standards listed under "General Safety Instructions" and “Additional Safety Instructions”, the regulations of the employer's liability insurance associations applicable to the respective way of use, as well as other relevant rules applying to the application. At least once per year the function of the temperature controlling and temperature limiting safety device has to be checked and the surface and supply line should be inspected for visible damage.



Repair:

If Repairs, then only to be carried out (in factory) by original manufacturer.

Rearrangement or variances of design can influence the performance. Those actions need to be carried out by the manufacturer!

Only original spare parts have to be implemented and equipment authorized by the manufacturer!

When returned, please always confirm decontamination status in written form and support this information directly with the returned product.
If a decontamination form is required, then please get in contact with us, where we will support you.

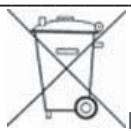
Please refer to “Technical Data” within this operation manual for full technical details

Malfunction and Excessive Strain

If it has been assumed that safe operation is no longer possible, the installation must be permanently shut down and secured against being inadvertently put back into operation.

This is the case, if…

… the product shows visible signs of damages
… the product is not operating according to specification
… the product is not operating at all (no visible indication of reason)
… the product has been exposed to excessive strain
… the admissible product limits are exceeded (e.g. storage, transportation, operating temperature)



Environmental information for industrial customers within the European Union

To demand of the European Directive 2002/95/EC and of the national Product Safety Act, equipment that is equipped with this symbol directly provided on or with the product and / or its packaging must not be disposed of together with unsorted municipal waste. The symbol indicates that the product should be disposed of separately to regular industrial /domestic waste.

It is your responsibility to use this product and other electrical and electronic products only on the legally prescribed methods of disposal or the competent and of the government or local authorities defined collection points for disposal. Correct disposal and recycling will help prevent potential negative consequences for the environment and human health.

If you need further information about disposal of your old equipment, please contact the local authorities, waste disposal service or the dealer from whom you purchased the product.

DEUTSCH

Allgemeine Sicherheitshinweise



ACHTUNG!

Diese Informationen sind bei der Handhabung und dem Betrieb von Produkten mit der folgenden Bezeichnung unbedingt zu beachten:

ISOPAD Regelgeräte (ICon)
Serie ICon-T7000

Diese werden zur Vereinfachung im Zusammenhang „Produkte“ genannt.

Bitte lesen Sie die Betriebsanleitung sorgfältig vor dem Gebrauch des Produktes. Bitte beachten Sie die Angaben auf dem Typenschild und die Warnhinweise am Produkt.
Bewahren Sie diese Betriebsanleitung für spätere Verwendung des Produktes unbedingt auf! Sie soll bei der Anwendung sichtbar bereitgehalten sein. Das Produkt ist nur nach dem Arbeitssicherheitsgesetz und den jeweiligen Landesvorschriften und zutreffenden Vorschriften und Regeln der Berufs-genossenschaften (in Deutschland: z. B. BGV und BGR) zu betreiben.

Bitte nehmen Sie diese Hinweise als Bestandteil der Arbeitsanweisungen Ihres Qualitäts-management-Handbuchs auf. Behandeln Sie diese Hinweise auch als Betriebsanweisung. Entfernen Sie niemals Warnhinweise vom Produkt!
Bei Montage, Inbetriebnahme und Wartung sind die EN 14597 und EN 61010-1 oder andere zutreffende Normen zu beachten. Die Produkte müssen gemäß den aufgeführten Vorschriften und Normen sowie den jeweiligen nationalen Vorschriften betrieben werden!



ELEKTRISCHES BETRIEBSMITTEL!

Das Produkt ist ein elektrisches Betriebsmittel! Um Gefahren durch elektrischen Strom vorzubeugen, darf es nur über einen Fehlerstrom-Schutzschalter (FI) mit einem Auslösestrom von 30mA in Betrieb genommen werden.
Um vor elektrischem Schlag zu schützen, dürfen der Betrieb und die Wartung nur durch Fachpersonal (Elektrofachkraft) oder eingewiesenes Personal erfolgen.



BRAND- UND EXPLOSIONSGEFAHR!

Diese Komponente ist nicht explosions-geschützt. Deshalb darf sie nicht für Wärmeprozesse eingesetzt werden, bei denen eine Gefahr durch explosive Medien oder explosive Gas-Luft-Gemische entstehen kann. Sie darf nicht im explosionsgefährdeten Bereich betrieben werden.

Allgemeine Produkt Informationen

Die Produkte sind elektronische Zweipunkt-Regelgeräte zur Regelung von Temperaturen bei einfachen Heizelementen und Systemen in nicht explosionsgeschützten Bereichen. Die Produkte werden für industrielle und kommerzielle Anwendungen verwendet. ISOPAD bietet bestimmte Standardausführungen welche verschiedene Temperaturbereiche und Fühlertypen beinhalten. Spezielle Ausführungen sind auf Anfrage erhältlich.



Wichtig:

Individuelle Daten entnehmen Sie daher bitte dem Abschnitt technische Daten, dem Produkt-Typenschild oder -aufkleber. Es wird empfohlen bei Fragen zum Einbau oder in speziellen Bedarfsfällen die geeigneten Montage-vorschriften individuell abzusprechen und zu

vereinbaren. Falls notwendig kontaktieren Sie uns hierzu bitte. (siehe letzte Seite für Kontaktinformationen)

Weitere Sicherheitshinweise (Produktbezogen)



Achtung!

Bei der Verwendung des Produktes sind internationale, nationale oder regionale Vorschriften zu berücksichtigen, um die zweckbestimmte Verwendung zu gewährleisten und Sach- oder Personenschäden zu vermeiden. Die Schutzmaßnahmen gegen gefährliche Körperströme sind gemäß den Angaben der aufgeführten Normen auszuführen.

Grundsätzliche Anforderungen an die Installation und den Betrieb sind unbedingt zu beachten:

- Das Produkt nur für den vorgesehenen Zweck einsetzen! (siehe Abschnitt „Allgemeine Produkt Informationen“)
- Prüfen der Produktdaten (Produkt-beschreibung, Auslegung, Kennzeichnung)
- Prüfen der IP-Schutzklasse (Innen-/Außenbereich)
- Prüfen der chemischen Beständigkeit (korrosive Umgebung)
- Überprüfung des Umgebungstemperatur-bereiches (Einsatztemperaturen der Produkte in Übereinstimmung mit der Anwendung)
- Bei Öffnung elektrischer Betriebsmittel Trennung vom Netz!
- Bei Kabelverschraubungen auf passende Größe achten (siehe Abschnitt „technische Daten“)
- Die Wartung und Instandhaltung darf nur von geschultem und autorisiertem Personal durchgeführt werden.
- Bei Fehlfunktion eines Produktes dieses sofort vom Betriebsstromkreis trennen!
- Heizsystem niemals ohne Absicherung, Fehlerstromschutzschalter (FI) betreiben!
- Die Erdung von angeschlossenen Systemen ist abhängig von dem Erdungsanschluss der Zuleitung. Niemals das Produkt ohne Schutzerdungsleiter anschließen!
- Alle Installationen, Verbindungen und Prüfungen sind auszuführen nach den ISOPAD Montage- und Installations-anweisungen.

Produktdesign

Das Produkt besteht aus einem Polycarbonatgehäuse mit durchsichtigem Deckel welcher mit Stahlschrauben montiert ist. Die eingebauten elektronischen Bauteile sind durch eine Polycarbonatabdeckung geschützt. Die Temperaturskala und der Systemstatus (dargestellt durch verschiedene LEDs) wird auf der Abdeckung dargestellt.

Das System wird mit Versorgungsspannung, Fühler und Verbraucher über interne Klemmen und passenden Kabelverschraubungen angeschlossen. Die Einheiten werden mit passenden Kabelverschraubungen zur Installation geliefert. Die Verbrauchereinheit, der Fühler und die Versorgungsleitungen sind durch den Anwender zu installieren. Passende Temperaturfühler finden Sie im Abschnitt technische Daten.

Die Temperatur wird manuell über einen Drehknopf eingestellt welcher durch den Deckel zum maximalen Schutz während des Betriebes abgedeckt ist. Um Temperatureinstellungen vornehmen zu können muss der Deckel abgenommen werden. Das kann ohne Trennung der Einheit von der Versorgungsspannung durchgeführt werden.



Vor dem Öffnen des Innenbereiches muss die Einheit spannungsfrei geschaltet werden!

Genaue Temperaturen werden durch das PI Verhalten des Systems erreicht. Ein erstes Überschwingen der Temperatur ist während der Anlaufphase möglich und sollte entsprechend beobachtet werden.
Es wird empfohlen Temperaturen unterhalb des Sollwert während der Erstinbetriebnahme zu wählen. Für die meisten einfachen Anwendungen ist diese Produktausführung passend. Für präzisere Temperaturregelung und weitere Einstellungs-möglichkeiten bieten wir

digitale Regelgeräte. Kontaktieren Sie uns für Informationen und eventuelle Unterstützung.



Produktbeispiel Außenansicht



Produktbeispiel Innenbereich

Installation

Vor Montage und Anschluß unbedingt die zugehörigen technischen Daten gegen die Auslegungsdaten überprüfen – siehe auch „Technische Daten“ und „Montage“.

Achten Sie auf die folgenden Schritte und auf die ISOPAD Installationsanweisungen:

- Vor dem Netzanschluss ist die Übereinstimmung der Netzspannung mit der des Thermostaten Typenschild zu überprüfen.
- Überprüfen Sie die Datenblätter der angeschlossenen Bauteile.
- Bitte prüfen Sie die erforderlichen Leitungsquerschnitte und vergleichen Sie diese mit den Angaben im Anhang bzw. den Angaben in den nachfolgenden Schaltplänen.
- Die Reglereinheiten dürfen nicht mit aggressiven Medien in Kontakt kommen.
- Metallische Bauteile, die mit dem Regler in Berührung kommen, müssen in die Schutzmaßnahmen der Schutzklasse I (Schutzerdung) einbezogen werden.
- Für weiter Details bitte einschlägige Normen und Richtlinien Ihres Landes einsehen!
- Beim Anschluss sind die Forderungen der unter Punkt "Allgemeine Sicherheits-hinweise" und „Weitere Sicherheits-hinweise“ aufgeführten Normen zu beachten.
- Die Auswahl des Temperaturreglers hat so zu erfolgen, dass eine Überschreitung der höchstzulässigen Temperaturen auch durch das zu beheizende Material oder der Anlagenteile vermieden wird.
- Zusätzlich ist eine Überstrom-Sicherung (FI-Schutz) vorzusehen

Regler- und Fühleraufbau:

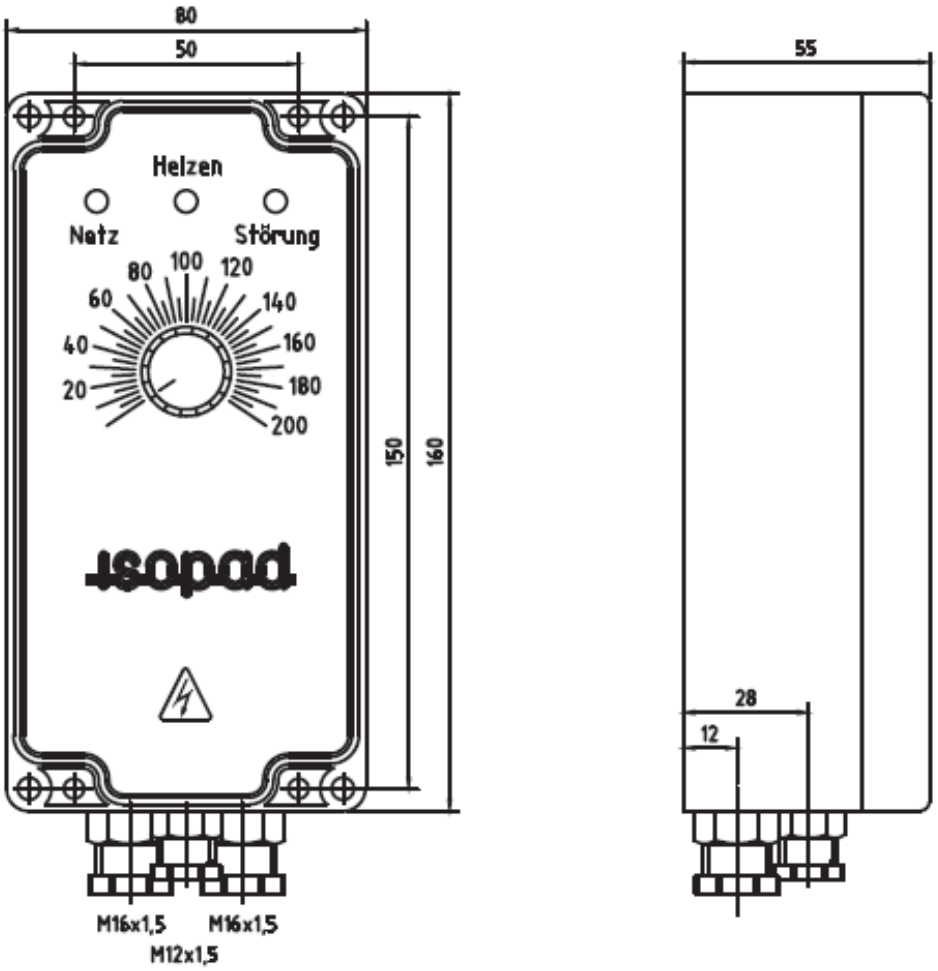
Die Funktionalität der Reglereinheit ist abhängig von der Position und Klassifizierung des verwendeten Temperaturfühlers und den Anwendungsbedingungen.
Es ist wichtig die richtige Fühlerposition zu bestimmen um genaue Temperaturmessungen zu erhalten und Anpassungen vornehmen zu können.

Falls nicht richtig installiert können die Abweichungen während des Betriebes gegenüber des eingestellten Sollwertes grösser sein als angenommen und weitere Einstellungen schwierig werden. Stellen Sie sicher, dass Sie wissen welche Temperaturen in Ihrer Anwendung kritisch sind. Falls Sie Unterstützung benötigen kontaktieren Sie uns bitte.

Abmessungen und Montage der Einheit:

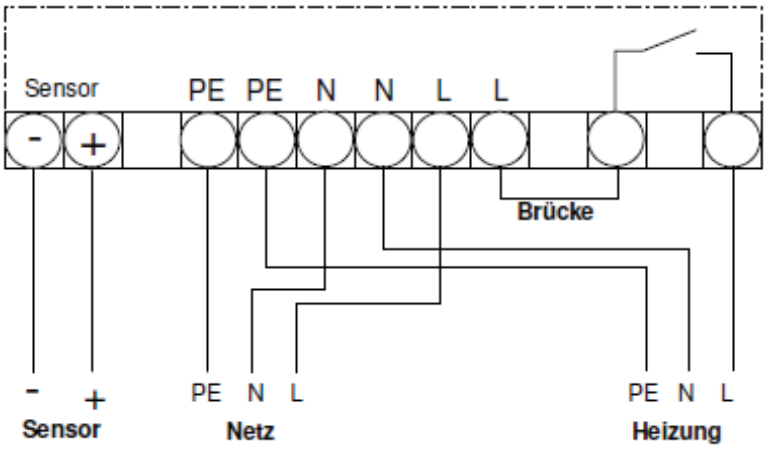
Nach Entfernung des Deckels kann die Einheit vertikal oder horizontal mit 4 Schrauben Größe M4 (4 Löcher Ø 4.5 mm) gemäß nachfolgender Skizze installiert werden.

Zusätzlich bietet ISOPAD verschiedene Halterungssysteme zur Installation auf Rohrleitungen.
Kontaktieren Sie uns für weitere Informationen.

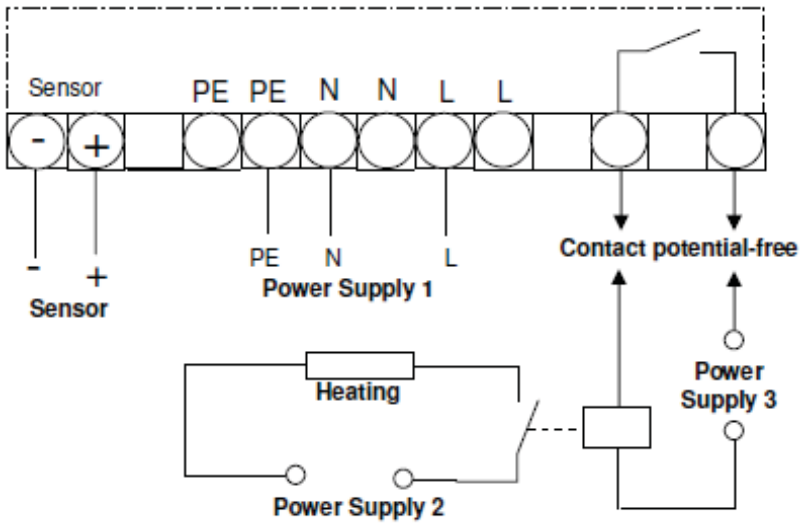


Anschluss

Es gibt 4 Produktvarianten mit unterschiedlichen Temperaturbereichen. Die Einheiten können entsprechend dem nachfolgenden Diagramm angeschlossen werden (siehe Abschnitt „ Technische Daten“ für weitere Informationen):



Um den potentialfreien Kontakt zu verwenden, entfernen Sie die Brücke und Schließen wie folgt an:



Abhängig von der Ausführung des verwendeten Reglers dieser Serie muss der Fühler entsprechend angeschlossen werden:

Regler Typ	**Fühlertyp Farben nach IEC 584 IEC 751**	**Anschluss (+)**	**Anschluss (-)**
ICon-TNxxxx	**NiCr-Ni / K**	**grün**	**weiss**
ICon-TFxxxx	**Fe-CuNi / J**	**schwarz**	**weiss**
ICon-TPxxxx	**Pt100**	**keine Polung (beliebig)**	

Notiz:
Im Falle eines direkten Anschluss einer Heizung ohne Kaltleitung (“Heiss” Anschluss) ist sicherzustellen, dass die Temperatur im Regler-Gehäuse niemals 70°C überschreitet! Es wird empfohlen grundsätzlich einen Kaltleitungsanschluss innerhalb Reglergehäuse zu verwenden.

Inbetriebnahme

Vor der Inbetriebnahme sollte die Übereinstimmung der verwendeten Komponenten mit den Zeichnungsvorgaben erneut geprüft werden. Dies sollte unmittelbar nach der Montage und vor der Inbetriebnahme erfolgen. Das Kennzeichnungsetikett des Begrenzerfühlers – falls zutreffend – ist vor Inbetriebnahme zu entfernen. Die geforderten Prüfungen gemäß den unter "Allgemeine Sicherheitshinweise" und „Weitere Sicherheits-hinweise“ genannten Normen und Richtlinien sind nach Fertigstellung der Elektrowärme-anlage oder –Einrichtung durchzuführen und zu dokumentieren.

Vor der Inbetriebnahme ist das Gehäuse des Thermostaten zu schließen (falls das Gehäuse geöffnet wurde), es sind alle Schrauben anzuziehen und die Positionierung der Sensoren und ihre Einführung in das Gehäuse von fachkundigem Personal zu überprüfen, damit der ordnungsgemäße Zustand des Thermostaten gewährleistet ist.
Die Sollwerteinstellung kann per Drehknopf am Regler vorgenommen werden. Die Heizung und die Installation müssen für den Regler-einstellbereich geeignet sein. Das grüne LED zeigt die Versorgungsspannung an. Das gelbe LED zeigt an ob der Verbraucher (Heizung) eingeschaltet ist. Bei Fehlfunktion des Fühlers wird dies durch das rote LED angezeigt. Im Falle eines defekten Fühlers wird die Verbraucher-einheit abgeschaltet.

Erstmals in Betrieb genommen beginnt der Aufheizprozess bis nahe an den eingestellten Sollwert, abhängig von Anwendungs-bedingungen und Fühlerposition.
Die PI- Rückführung ermöglicht eine konstante Anpassung hinzüglich eines festen Regelzyklus der Anwendung. Bei Anschluss an die entsprechende Versorgungsspannung wird der regler in Betrieb gesetzt und der Verbraucher (Heizung) zugeschaltet. Dies sollte bei Inbetriebnahme berücksichtigt werden,



Notiz:

Das Regelgerät hat keinen eingebauten Hauptschalter für „AN/AUS“

Wartung und Instandhaltung

Wartung und Instandhaltung erfolgen nach den unter "Allgemeine Sicherheitshinweise" und „Weitere Sicherheitshinweise“ genannten Normen und den je nach Einsatz geltenden Vorschriften der Berufsgenossenschaften und anderen, auf den Anwendungsfall zutreffende Bestimmungen.
Mindestens einmal jährlich ist die Funktion der Temperaturregel- und Begrenzungs-einrichtungen zu überprüfen und aufzuzeichnen.



Reparatur:

Umbau oder Veränderungen der Einheit können die Funktion beeinträchtigen.

Reparaturen dürfen nur von autorisiertem Personal oder vom Original-Hersteller durchgeführt werden.

Es dürfen ausschließlich nur Originalersatzteile und vom Hersteller autorisiertes Zubehör verwendet werden!

Sehen sie hierzu unter „Technische Daten die notwendigen Details.

Bei Rücksendungen bitten wir darum das Produkt generell vorher zu dekontaminieren, dies schriftlich zu bestätigen und dem Produkt als Information beizulegen. Wenn Sie eine Dekontaminationsvorlage benötigen, nehmen Sie dazu bitte Kontakt mit uns auf.

Fehler und außergewöhnliche Belastung

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

Dieser Fall tritt ein, wenn…

… das Produkt sichtbare Beschädigungen aufweist
… das Produkt nicht mehr ordnungsgemäß arbeitet
… das Produkt gar nicht mehr arbeitet (ohne ersichtlichen Grund)
… das Produkt Überbeanspruchung jeglicher Art ausgesetzt war
… die zulässigen Grenzen überschritten wurden (z.B. Lagerung, Transport, Betriebstemperatur)



Umweltinformation für industrielle Kunden innerhalb der Europäischen Union

Die Europäische Richtlinie 2002/95/EC und das deutsche Produktsicherheitsgesetz verlangen, dass technische Ausrüstung, die direkt am oder mit dem Produkt und/oder an der Verpackung mit diesem Symbol versehen ist, nicht zusammen mit unsortiertem Gemeindeabfall entsorgt werden darf.

Das Symbol weist darauf hin, dass das Produkt von regulärem Gewerbe-/Haushaltsmüll getrennt entsorgt werden sollte.

Es liegt in Ihrer Verantwortung, dieses Produkt und andere elektrische und elektronische Produkte nur über die gesetzlich vorgeschriebenen Entsorgungswege bzw. die dafür zuständigen und von der Regierung oder örtlichen Behörden dazu bestimmten Sammelstellen zu entsorgen.

Ordnungsgemäßes Entsorgen und Recyceln trägt dazu bei, potentielle negative Folgen für Umwelt und die menschliche Gesundheit zu vermeiden. Wenn Sie weitere Informationen zur Entsorgung Ihrer Altgeräte benötigen, wenden Sie sich bitte an die örtlichen Behörden oder städtischen Entsorgungsdienste oder an den Händler, bei dem Sie das Produkt erworben haben.

Technical Data / Technische Daten

Nominal Voltage / Nennspannung:	**AC 230 V ~ (+10% / -15%)**
	max. 10 A / 2300 VA
Mains frequency / Nennfrequenz:	**47 - 60 Hz**
Max. Switching capacity / Max Schaltleistung:	**100.000 cycles / Zyklen**
Protection class / Schutzklasse	**II**
IP rating / IP Schutzart	**IP65 (closed/geschlossen)**
Ambient temperature range / Umgebungstemperaturbereich	**-20°C (-4°F) ... +40°C (+104°F)**
Storage Temperature / Lagertemperatur	**-30°C (-22°F) ... +70°C (+284°F)**
Housing Material / Gehäusewerkstoff:	**Polycarbonate** (Makrolon®)
Dimensions (LxWxH) / Maße (LxBxH)	**160 x 80 x 55 mm**
	(L = 185 mm with Glands / mit Verschraubungen)
Weight / Gewicht	**0.41 Kg**
Threaded entries / Eingangsverschraubungen	**2x M16, 1x M12**

Order Information / Bestellinformationen

Controller Type Reglertyp	Sensor Type Fühlertyp	Temperature Range Temperaturbereich	Part Number Artikelnummer
ICon-TP7010	Pt100	0°C (+32°F) ... + 100°C (+212°F)	**962950-000**
ICon-TP7020	Pt100	0°C (+32°F) ... + 200°C (+392°F)	**371776-000**
ICon-TF7010	Fe-CuNi/J	0°C (+32°F) ... + 100°C (+212°F)	**425064-000**
ICon-TF7020	Fe-CuNi/J	0°C (+32°F) ... + 200°C (+392°F)	**443956-000**
ICon-TN7050	NiCr-Ni/K	0°C (+32°F) ... + 500°C (+932°F)	**962248-000**
ICon-TN7100	NiCr-Ni/K	0°C (+32°F) ... +1000°C (+1832°F)	**242950-000**

Other types available on request / Andere Ausführungen auf Anfrage

Item Description Artikelbezeichnung	Sensor Type Fühlertyp	Temperature Range Temperaturbereich	Length* Länge*	Part Number Artikelnummer
ISen-TAI-PK	Pt100	+ 80°C (+176°F)	5.0m	**184578-000**
ISen-TAI-PM	Pt100	+ 250°C (+482°F)	2.0m	**068430-000**
ISen-TAI-FM	Fe-CuNi/J	+ 750°C (+1382°F)	1.0m	**205360-000**
ISen-TAI-NM	NiCr-Ni/K	+1100°C (+2012°F)	1.0m	**260146-000**

**) Lead Length (please inquire for sensor details) / Leitungslänge (Fühlerdetails auf Anfrage)*

EC Declaration of Conformity / EG Konformitätserklärung

isopad®	**EC Declaration of Conformity** **EG Konformitätserklärung** **CE Déclaration de Conformité**

We / Wir / Nous,

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…
déclarons de notre seule responsabilité, que les produits…

Temperature Controller of Series
Temperatur Regelgeräte der Serien
Régulateur Température de Séries

ICon-T7000

…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
…auquel cette déclaration se rapporte, est conforme aux norme(s) ou aux documents normatifs suivants

Terms of the Directive(s) and Approval Data… Bestimmungen der Richtlinie und Zulassungsdaten… Prescription de la directive et données de référence 'approbation…	Title and/or No. and date of issue of the standard / Titel und/oder Nr. sowie Ausgabedatum der Norm / titre et/ou No. ainsi que date d'émission des normes
2014/35/EU: "Electrical equipment designed for use within certain voltage limits" **2014/35/EU:** "Elektrische Betriebsmittel zur Verwendung innerhalb bestimmter Spannungsgrenzen" **2014/35/EU:** "matériel électrique destiné à être employé dans certaines limites de tension"	**EN 14597:2015 +)** **EN 61010-1:2011 +)**
2014/30/EU: Electromagnetic compatibility **2014/30/EU:** Elektromagnetische Verträglichkeit **2014/30/EU:** Compatibilité électromagnétique	**EN 61000-6-2: 2006 +)** **EN 61000-6-4: 2011 +)**

+) Harmonized Standards

Heidelberg, July 1, 2020

Danny Rech
President / Geschäftsführer / Directeur Général

Our products satisfy the requirements of the relevant European Directives.

Unsere Produkte erfüllen die Anforderungen der zutreffenden europäischen Richtlinien.

Nos produits répondent aux exigences des directives européennes appropriées

.

© 2020 CHROMALOX ISOPAD
1235-OMH58792 R20-0

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
www.isopad.com

ISOPAD is a trademark of CHROMALOX ISOPAD GmbH or its affiliates.
ISOPAD ist ein eingetragenes Warenzeichen von CHROMALOX ISOPAD GmbH oder ihren Tochtergesellschaften.
ISOPAD est une marque déposée de CHROMALOX ISOPAD GmbH ou ses affiliées.