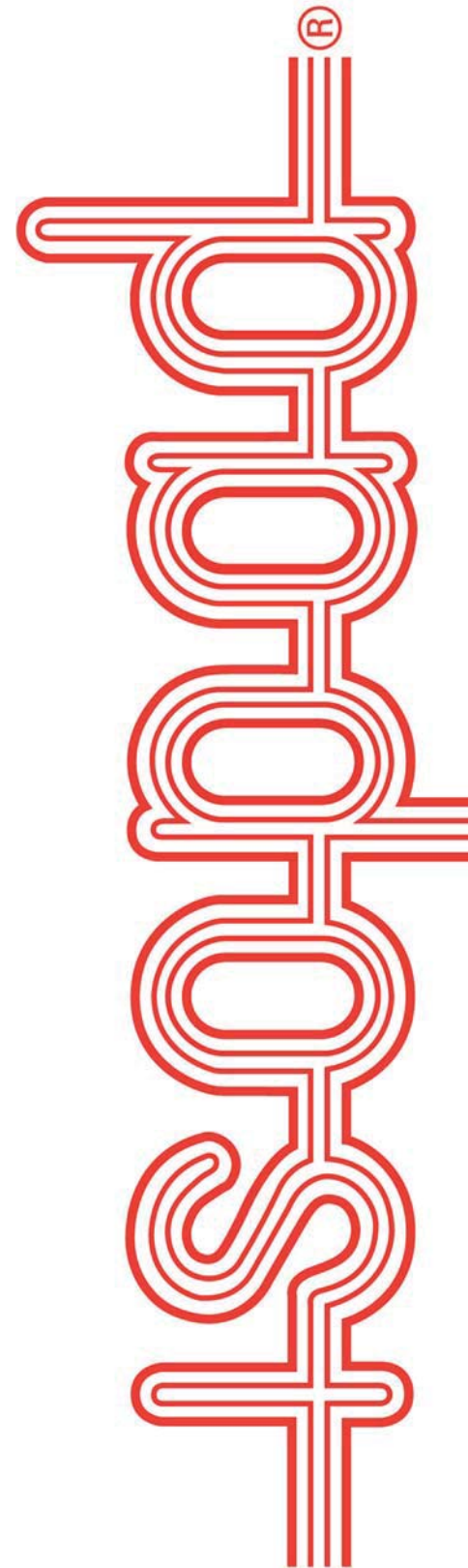


OPERATING INSTRUCTIONS  
BEDIENUNGSANLEITUNG

**ISOPAD PLATEN HEATERS**  
**ISOPAD PLATTENHEIZUNGEN**

SERIES  
SERIE

**IPH**



## TABLE OF CONTENT / INHALTSVERZEICHNIS

<b>ENGLISH</b> .....	<b>3</b>
General Safety Instructions .....	4
General Product Information .....	4
Additional Safety Instruction (product related) .....	5
Product Design .....	5
Installation .....	6
Operation .....	6
Maintenance and Safety .....	7
Malfunction and Excessive Strain .....	8
Heated Media .....	8
Technical Data .....	9
<b>DEUTSCH</b> .....	<b>10</b>
Allgemeine Sicherheitshinweise .....	10
Allgemeine Produkt Informationen .....	11
Weitere Sicherheitshinweise (Produktbezogen) .....	11
Produktdesign .....	12
Installation .....	13
Inbetriebnahme .....	13
Wartung und Instandhaltung .....	13
Fehler und außergewöhnliche Belastung .....	14
Aufheizbare Medien .....	14
Technische Daten .....	16
<b>Notes / Notizen</b> .....	<b>17</b>
<b>EC Declaration of Conformity / EG Konformitätserklärung</b> .....	<b>19</b>

**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.

---

**Haftungsausschluss**

**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 ISOPAD 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!

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

### ISOPAD Platen Heaters (IPH) Series IPH

These will be referred as “product” throughout 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 had been designed and manufactured according to IEC 60519-1 and IEC 60519-2. Operation, installation, supply and maintenance of the product need to be realized in accordance with these standards!



### 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 device has to be maintained and services by authorized staff and users only!

Products which show visible damages have to be set off operation and safely stored to prevent from reuse. Reuse may lead to personal injury and needs to be avoided! Overheating of the product can be eliminated by power reduction by

implementing power controllers between supply and apparatus or by temperature control.



### DO NOT TOUCH!

Never touch surface of product during operation or when ready for use! No needles or comparable parts to be injected into the product! This leads automatically to damage of heating conductor or other electrical parts and protection devices! Perilous injuries can result from this type of misuse.



### ATTENTION! HOT!

These products contain electrical heating elements. Never touch in case of hot surface of the product or when the product is in operation. This affects also all metallic parts, which can reach high temperature during operation. There is danger of combustion.



### INFLAMMATION 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 be installed only outside of hazardous locations.

## General Product Information

ISOPAD products of these Series are contact electrical heating systems for various high temperature applications including the mechanical benefits of press plates. They are mainly used for heat-up and maintaining temperatures in high quality processes such as solar panel production.

They can be designed with the following components:

- Mineral insulated resistance heating cables in various alloys
- Various metal plates
- Various material gradings and surface finishing
- Fixations for installation
- Cable feed-throughs (vacuum)
- Flexible connections
- Integrated Temperature Sensors



**Note:**

The maximum withstand temperature of the product is variable, depending of designed type and used components. The maximum achievable and also admissible operating temperature, however, depends on the specific operating conditions.

It may be influenced by the heat conductivity of the materials and media to be heated as well as by the heat transfer, the ambient conditions (e.g. vacuum), the ambient temperature, the insulating material and the insulation thickness.

## Additional Safety Instruction (product related)



**Attention!**

When using electric surface heating equipment, basic safety precautions should be followed in order to prevent the occurrence of burns, electric shock, fire or injury to persons or animals.

The following safety notes have to be followed:

- The products are not suitable for use in applications where they may be subject to aggressive chemicals. Keep the units clean.
- Prior to connecting the heating to mains, please ensure that the mains voltage matches that indicated on the label.
- Check the suitability of the product for the maximum withstand temperature both energized and de-energized (refer to the Technical Data in this manual and on the label).
- Care must be taken not to damage the product during installation.

- The product is electrical equipment. It must therefore be operated only by properly trained staff.
- Maintenance, connection and repair have to be performed by trained, specialized and qualified staff.
- Inspect the heating unit every time before using it to ensure it is free of damage.
- Do not lift or pull the heater by the mains supply cable.
- The units may only be used according to their ingress protection rating (IP rating).
- Do not use for any other purpose than intended.



**Attention!**

- The products must not be used to heat explosive media or media developing explosive gases when heated!
- The products must only be installed outside hazardous locations!
- When setting the temperature of the controller and, if applicable, of the limiter, the properties of the medium to be heated have to be observed.

## Product Design

The product consists of mineral insulated resistance heating cables embedded in metal plates. The heating cables are manually formed into the plates according to their type specifications and the specific designed layout.

The heating cable layout is designed in such manner that the heating cables distribute the heat homogenously over the whole surface of the metal plates. This design allows low temperature variances across the plates and towards the object to be heated.

The platen heating systems are designed to fit machines, apparatus or assembly lines as pre-assembled complete components ready to install. For this matter the systems are designed with cable feed-throughs (e.g. vacuum), flexible connections, integrated temperature sensors and additional fixations for installation.

ISOPAD offers a wide range of solutions designed to fit various applications. These products are made to order and are not available on stock. A complete application review for every new design is highly recommended.

For assistance, guidance and information please contact us.

(see last page for contact information)



Product examples

## Installation

Since every platen heating system is designed according to customer specifications it is important that prior to installation the completed design is evaluated to fit your application. Check dimensions of the complete system, the positioning of brackets and fixations, the cable feed-through compatibility, the sensor types and positions and the flexible connections and lead length for termination.

The heating systems are designed for fixed stationary use only. Ensure that the heating system is installed properly and protected against any mechanical damage or dynamic forces during operation.

The system is usually designed ready to be installed. In many cases some additional work has to be performed due to the given installation method or minor variations coming out of the design approval phase. Do not try to rework the units unless officially reviewed and approved by an expert.

Minor changes like additional bending of the heating cables or the mineral insulated cold leads are possible but have to follow the cable type specifications. Please contact us for any information if necessary. (see contact information on last page)

## Operation

Prior to connection of the product, please follow the steps under Installation and ensure that the supply voltage matches the product data label or the product specifications out of the accompanied documents, respectively. When connecting the product, the requirements of the standards listed in "General Safety Instructions" and "Additional Safety Instructions" have to be observed.

Please always refer to the technical data sheet or product specification to ensure you operate the product within its design limitations. It has to be ensured that this temperature is never exceeded at any point of the product, irrespective of whether it is switched on or off.

Proper operation of the temperature controlling and limiting devices has to be checked at initial operation. After initial operation the inspections have to be documented.

The heating system must always and only be operated temperature controlled unless otherwise stated and approved. It is highly recommended to use a temperature limiting device for a maximum in safety for the application and to ensure not to exceed the heating cables maximum withstand temperatures during operation.

## 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. The operation of the system should be checked for correct functionality. The electrical supply should be checked to ensure it conforms to the system design documentation.

At least once per year the function of the temperature controlling and temperature limiting safety device has to be checked and the surface and connection line should be inspected for visible damage.

Warning labels and identification labels should be clearly visible, intact and able to display the correct information.



**ISOPAD platen heating systems operate at high temperatures and therefore special protection and precautions may be necessary during operation.**



### Note:

There should never be any open or short circuits amongst the product. Check to ensure that the system design documentation reflects the installation and any changes that have occurred. Regarding temperature, the products are manufactured out of special materials with high demands to chemical and mechanical stability, which also applies to the power supply cables.



### 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)

## Heated Media

The product must not be used to heat explosive media or media developing explosive gases when heated. The product must only be installed outside hazardous locations.

When setting the temperature of the control and, if applicable, of the limiter, the properties of the medium to be heated have to be observed!



**Attention!**

During operation, the product can develop temperatures, which may lead to burning when touched. Therefore suitable personal protection measures have to be taken into consideration. When switched on, the product must not be touched.



**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.

---

## Technical Data

---

<b>Type:</b>	<b>IPH</b>
<b>Part Number:</b>	see type plate or product specification
<b>Area Classification:</b>	Non-hazardous
<b>Nominal Voltage:</b>	see type plate or product specification
<b>Nominal Power:</b>	see type plate or product specification
<b>Max. admiss. Temp.:</b>	+1000°C      (+1832°F)      depending on design
<b>Min. Installation Temp.:</b>	-60°C      (-76°F)
<b>Protection Class:</b>	I
<b>IP-rating:</b>	IP68      (unless otherwise stated or specified)
<b>Heating element:</b>	Mineral insulated (MgO) resistance cable
<b>Material:</b>	var. alloys
<b>Platen Material:</b>	var. grades of aluminum, stainless steel or other alloys
<b>Surface Finish:</b>	plain smooth, polished, eloxated
<b>Temperature Sensor:</b>	var. types (e.g. NiCr-Ni type K)
<b>Dimensions:</b>	see type plate or product specification
<b>Weight:</b>	see type plate or product specification

*For more information refer to product specification or contact us.  
(see last page for contact information)*

## DEUTSCH

### Allgemeine Sicherheitshinweise



#### **ACHTUNG!**

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

#### **ISOPAD Plattenheizungen (IPH) Serie IPH**

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 Berufsgenossenschaften (in Deutschland: z. B. BGV und BGR) zu betreiben.

Bitte nehmen Sie diese Hinweise als Bestandteil der Arbeitsanweisungen Ihres Qualitätsmanagement-Handbuchs auf. Behandeln Sie diese Hinweise auch als Betriebsanweisung. Entfernen Sie niemals Warnhinweise vom Produkt! Dieses Produkt wurde entwickelt und gefertigt nach IEC 60519-1 und IEC 60519-2. Betrieb, Montage, Anschluss und Wartung des Produkts müssen in Übereinstimmung mit diesen Normen erfolgen.



#### **ELEKTRISCHES BETRIEBSMITTEL!**

Das Produkt ist ein elektrisches Betriebsmittel! Um Gefahren durch elektrischen Strom vorzubeugen, darf es nur über einen Fehlerstrom-Schutzschalter mit einem Auslösestrom von 30mA in Betrieb genommen werden.

Um Gefahren durch elektrischen Strom vorzubeugen, dürfen der Betrieb und die Wartung der Komponenten nur durch Fachpersonal (Elektrofachkraft) oder eingewiesenes Personal erfolgen! Geräte mit sichtbaren Beschädigungen sind sofort außer Betrieb zu nehmen und dürfen nicht mehr verwendet werden. Andernfalls können elektrische Schläge mit erheblichen Verletzungen die Folge sein.

Vermeiden Sie jede Überhitzung. Überhitzungen können vermieden werden durch Temperaturregelung oder durch Reduzierung der Leistung durch vorgeschaltete Leistungssteller.



#### **NICHT BERÜHREN!**

Das Produkt im eingeschalteten Zustand nicht berühren. Keine Nadeln o. ä. in die Komponente einstecken! Dadurch können die Heizwendel oder andere elektrische Leiter und/oder ihre Schutzeinrichtungen verletzt werden. Elektrische Schläge mit erheblichen Verletzungen können die Folge sein.



#### **VORSICHT HEISS!**

Das Produkt enthält ein integriertes Heizelement! Nicht berühren, während das Produkt noch heiß oder eingeschaltet ist! Dies betrifft auch Metallteile, die hohe Temperaturen annehmen können. Es besteht die Gefahr von Verbrennungsverletzungen.



### **BRAND- UND EXPLOSIONSGEFAHR!**

Das Produkt ist nicht explosionsgeschützt. 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**

ISOPAD Produkte dieser Serie sind elektrische Kontakt-Heizsysteme für unterschiedlich hohe Temperaturanwendungen mit den Vorzügen von Pressenplatten. Sie werden vorrangig zum Aufheizen und Temperaturhalten von qualitativ hochwertigen Prozessen wie z.B. Solarzellen Produktion verwendet.

Sie werden ausgeführt mit folgenden Komponenten:

- Mineralisierten Widerstandsheizleitungen in verschiedenen Legierungen
- Verschiedenartigen Metallplatten
- Unterschiedlichen Werkstoffgraden und Oberflächenbeschaffenheiten
- Halterungen zur Installation
- Leitungsdurchführungen (Vakuum)
- Flexiblen Anschlüssen
- Integrierten Temperaturfühlern



### **Bemerkung:**

Die maximale Anwendungstemperatur des Produktes ist variable und abhängig vom Typ und den verwendeten Komponenten. Die maximal erreichbare und auch zulässige Betriebstemperatur ist jedoch vor allem von den jeweiligen Betriebsbedingungen abhängig. Hierbei kann die Wärmeleitfähigkeit der zu beheizenden Werkstoffe und Medien ebenso Einfluss nehmen wie der Durchsatz, die Umgebungsbedingungen (z.B. Vakuum), die Umgebungstemperatur, das Isoliermaterial und die Isolierdicke.

## **Weitere Sicherheitshinweise (Produktbezogen)**



### **Achtung!**

Beim Gebrauch elektrischer Begleitheizungen sind grundlegende Sicherheitsmaßnahmen zu befolgen, damit Überhitzungen, elektrischer Schlag, Feuer und Verletzungen von Menschen und Tieren vermieden werden.

Folgende Sicherheitshinweise sind zu beachten:

- Die Produkte sind nicht geeignet für Anwendungen in denen sie aggressiven Medien ausgesetzt sind. Die Produkte sollten sauber gehalten werden!
- Vor Inbetriebnahme der Beheizung ist die Übereinstimmung der Netzspannung, mit der auf dem Typenschild angegebenen Nennspannung, zu überprüfen.
- Prüfen Sie, ob das Produkt mit ihrer maximalen Einsatztemperatur, sowohl im ausgeschalteten, als auch im eingeschalteten Zustand für die Anwendung geeignet ist.  
(vergleichen Sie hierzu die technischen Daten in der Anleitung und das Typenschild)
- Bei Montage ist darauf zu achten, dass das Produkt nicht beschädigt wird.
- Das Produkt ist ein elektrisches Betriebsmittel, daher darf der Betrieb nur durch eingewiesenes Personal erfolgen.
- Wartung, Anschluss und Reparatur sind von geschultem, fach- und sachkundigem Personal durchzuführen..
- Überprüfen Sie die Heizung jedesmal auf Schäden vor Inbetriebnahme.
- Nicht an den Zuleitungen ziehen oder versuchen die Produkte daran hochzuheben.
- Die Einheiten sollten nur innerhalb Ihrer vorgesehenen IP Schutzart verwendet werden.
- Verwenden Sie das Produkt nicht für andere als den vorgesehenen Zweck.



### Achtung!

- Die Produkte dürfen nicht dazu verwendet werden explosive Medien oder Medien zu erhitzen die explosive Gase freisetzen können.
- Die Produkte dürfen nur ausserhalb von explosionsgefährdeten Bereichen eingesetzt werden!
- Wenn Sie die Temperatur des Reglers einstellen, und falls möglich die Temperatur des Begrenzers, achten Sie darauf die Eigenschaften des Mediums zu berücksichtigen.

## Produktdesign

Das Produkt besteht aus mineralisierten Widerstandsheizleitungen die eingebettet in Metallplatten liegen. Die Heizleitungen werden gemäß Ihrer Typenspezifikation und dem Heizungslayout in die Platten montiert.

Das Heizungslayout ist so konzipiert, dass die Wärme von den Heizleitungen gleichmäßig über

die gesamt Fläche der Metallplatten verteilt wird. Die Auslegung erlaubt kaum flächige Temperaturabweichungen auf der Platte und gegenüber dem zu beheizenden Objekt.

Die Plattenheizungssysteme sind komplett anschlussfertig, genau passend auf Maschinen, Anlagen oder Fertigungsstrassen konzipiert. Aus diesem Grund sind Sie entsprechend mit den notwendigen speziellen Kabeldurchführungen (z.B. Vakuum), flexiblen Anschlüssen, integrierten Temperaturfühlern und zusätzlichen Halterungen für die Installation konstruiert.

ISOPAD bietet ein breites Feld an Lösungen individuell passend für die verschiedensten Anwendungen. Diese Produkt sind nicht ab Lager erhältlich und werden nur auftrags-bezogen hergestellt. Wir empfehlen für jedes neue Design eine komplette Anwendungs-überprüfung.

Für Unterstützung, Anleitungen oder Informationen kontaktieren Sie uns bitte. (siehe letzte Seite für Kontaktinformationen)



Produktbeispiele

## Installation

Da jedes Plattenheizungssystem gemäß kundenspezifischen Anforderungen und Angaben ausgelegt wird ist es wichtig das vor der Installation das komplette Design in der Anwendung überprüft wird. Überprüfen Sie die Abmessungen des kompletten Systems, die Positionierung der Halterungen, die Kabeldurchführungen, die Temperaturfühler-typen/-positionen, die flexiblen Anschlüsse und die Leitungslängen für den Anschluss.

Die Heizungssysteme sind ausgelegt für den stabilen stationären Gebrauch. Achten Sie darauf das die Heizungssystem fest installiert und gegen mechanische und dynamische Einwirkungen geschützt sind. Die Systeme sind normalerweise zur direkten Installation ausgelegt. In einigen Fällen kann es jedoch auf Grund von der Installationsmethode oder durch Abweichungen beim freigegeben Design zu geringfügigen Abweichungen kommen. Versuchen Sie nicht die Einheiten nachzuarbeiten ohne offizielle Begutachtung und Freigabe einer befähigten Person.

Geringfügige Änderungen wie z.B. das Biegen der Heizleitungen oder der mineralisierten Kaltleitungen ist möglich aber sollte entsprechend der Kabeltypenspezifikationen durchgeführt werden. Kontaktieren Sie uns für Informationen falls notwendig.  
(siehe letzte Seite für Konaktinformationen)

## Inbetriebnahme

Vor dem Anschluss des Produktes ist die Übereinstimmung der Netzspannung mit dem Typenschild oder der gelieferten Spezifikation zu überprüfen. Beim Anschluss sind die Forderungen der unter „Allgemeine Sicherheitshinweise“ und „Weitere Sicherheitshinweise“ aufgeführten Normen zu beachten.

Die maximale Verwendungstemperatur des Produktes kann je nach Ausführung variieren. Es ist sicherzustellen, dass diese Temperatur im ein- und ausgeschaltetem Zustand an keiner Stelle überschritten wird.

Die Temperaturregelung muss so ausgelegt sein, dass auch für das Beschickungsgut bzw. Objekt eine Überschreitung der maximal zulässigen

Temperatur ausgeschlossen wird. Bei der ersten Inbetriebnahme ist die ordnungsgemäße Funktion der Temperaturregel- und Begrenzungseinrichtungen zu prüfen. Die geforderten Prüfungen gemäß den unter "Allgemeine Sicherheitshinweise" genannten Normen sind nach Fertigstellung der Elektrowärmeanlage oder -Einrichtung durchzuführen und zu dokumentieren.

Das Heizungssystem darf ausschliesslich nur, es sei denn andersweitig vermerkt und freigegeben, temperaturgeregelt betrieben werden. Es ist zu empfehlen das eine Temperaturbegrenzung zum maximalen Schutz der Anwendung und um sicherzustellen das die Heizleitungen Ihre maximale Anwendungs-temperatur während des Betriebes nicht überschreiten eingesetzt wird.

## Wartung und Instandhaltung

Wartung und Instandhaltung sollten nach den unter "Sicherheitshinweise" genannten Normen und den je nach Einsatz geltenden Vorschriften der Berufsgenossenschaften und andere, auf den Anwendungsfall zutreffende Bestimmungen in regelmäßigen Zeitabständen durchgeführt werden.

Der Betrieb des Systems sollte geprüft werden, um die ordnungsgemäße Funktion sicherzustellen.

Es ist zu prüfen, ob die Spannungsversorgung mit der Produktspezifikation übereinstimmt. Warn- und Typenschilder sollten in klar lesbarem, unbeschädigtem Zustand sein und die richtigen Informationen anzeigen. Mindestens einmal jährlich ist die Funktion der Temperaturregel- und Begrenzungseinrichtungen zu überprüfen und zu dokumentieren.



**ISOPAD Plattenheizungssysteme arbeiten bei hohen Temperaturen was dazu führt das spezieller Schutz und Vorsicht während des Betriebes notwendig sind.**



#### **Hinweis:**

Die Produkte sollten keine Unterbrechungen oder Kurzschlüsse haben. Die Heizmatten werden aus speziellen Materialien gefertigt, die hohe Anforderungen in Bezug auf Temperatur, chemische Beständigkeit und mechanische Festigkeit erfüllen. Dies gilt auch für die Anschlussleitungen.



#### **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)

## **Aufheizbare Medien**

Das Produkt darf nicht zur Aufheizung von explosiven Medien oder Medien, die bei der Erwärmung explosive Gase freisetzen, eingesetzt werden. Die Montage darf nur außerhalb des explosionsgefährdeten Bereichs erfolgen. Bei der Temperatureinstellung der Regelung und gegebenenfalls Begrenzung sind die Eigenschaften des aufzuheizenden Mediums zu beachten.



#### **Achtung!**

Das Produkt kann während des Betriebes Temperaturen annehmen, die bei Berührung zu Verbrennungen führen. Deshalb sind geeignete Maßnahmen zum Personenschutz vorzusehen. Die Heizmatte darf in eingeschaltetem Zustand nicht berührt werden.



**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.

---

## Technische Daten

---

<b>Typ:</b>	<b>IPH</b>
<b>Artikelnummer:</b>	siehe Typenschild oder Produktspezifikation
<b>Bereichsklassifizierung:</b>	Nicht-explosionsgeschützt
<b>Nominale Spannung:</b>	siehe Typenschild oder Produktspezifikation
<b>Nominale Leistung:</b>	siehe Typenschild oder Produktspezifikation
<b>Max. zul Temp.:</b>	+1000°C      abhängig von der Ausführung
<b>Min. Installationstemp.:</b>	-60°C
<b>Schutzklasse:</b>	I
<b>Schutzart:</b>	IP68    (falls nicht andersweitig spezifiziert)
<b>Heizelement:</b>	Mineralisierte (MgO) Widerstandsheizleitung
<b>Werkstoff:</b>	ver. Legierungen
<b>Platten Werkstoff:</b>	ver. Grade Aluminium, Edelstahl und andere Legierungen
<b>Oberfläche:</b>	glatt, poliert, eloxiert
<b>Temperaturfühler:</b>	ver. Tyen (z.B. NiCr-Ni Typ K)
<b>Abmessungen:</b>	siehe Typenschild oder Produktspezifikation
<b>Gewicht:</b>	siehe Typenschild oder Produktspezifikation

*Für weitere Informationen siehe Produktspezifikation oder kontaktieren Sie uns.  
(siehe letzte Seite für Kontaktinformationen)*

---

**Notes / Notizen**

---

---

**Notes / Notizen**

---

## EC Declaration of Conformity / EG Konformitätserklärung



**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...

**Platen Heaters of Series**  
**Plattenheizungen der Serien**  
**Chauffages plaques de Séries**

### IPH

...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...	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
Bestimmungen der Richtlinie und Zulassungsdaten...	
Prescription de la directive et données de référence 'approbation...	
<b>2014/35/EU:</b> "Electrical equipment designed for use within certain voltage limits"	
<b>2014/35/EU:</b> "Elektrische Betriebsmittel zur Verwendung innerhalb bestimmter Spannungsgrenzen"	<b>EN 60519-1: 2017</b> +)
<b>2014/35/EU:</b> "matériel électrique destiné à être employé dans certaines limites de tension"	<b>EN 60519-2: 2007-5</b> +)
<b>2014/30/EU:</b> Electromagnetic compatibility	<b>EN 61000-6-2: 2006</b> +)
<b>2014/30/EU:</b> Elektromagnetische Verträglichkeit	<b>EN 61000-6-4: 2011</b> +)
<b>2014/30/EU:</b> Compatibilité électromagnétique	


+ ) Harmonized Standards


Heidelberg, July 22, 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-OMH58611 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](mailto:isopad.info@chromalox.com)

Web: [www.chromalox.com](http://www.chromalox.com)

[www.isopad.com](http://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.