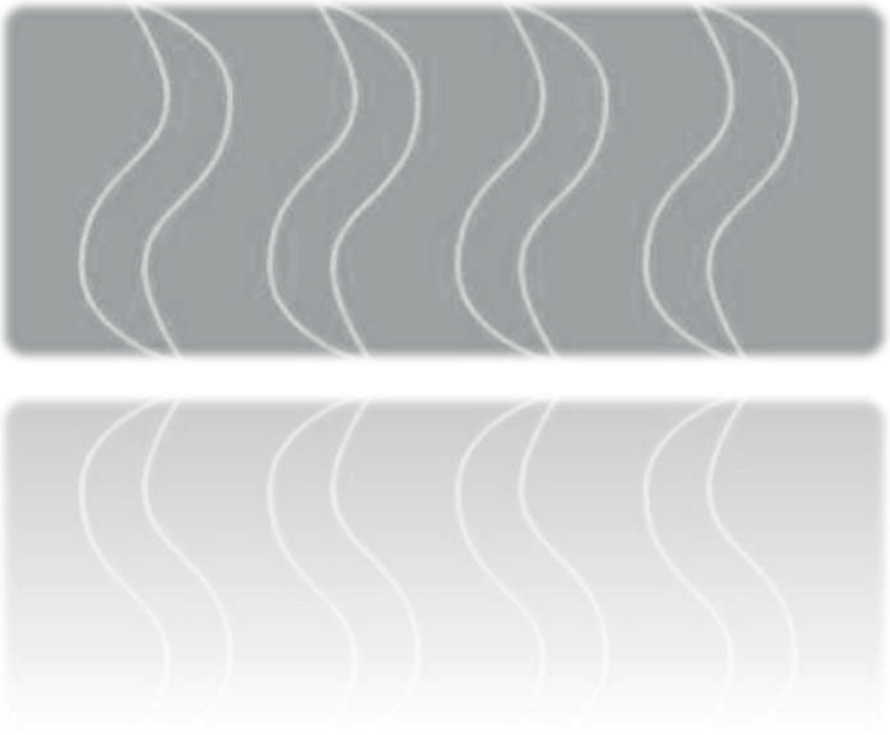


OPERATING INSTRUCTIONS
BEDIENUNGSANLEITUNG

DRUM HEATING SYSTEMS
FASSHEIZUNGSSYSTEME

SERIES
SERIE

I-FIDR-MI / I-FIBDR-MI

1235-OMH58670 R22-0

TABLE OF CONTENT / INHALTSVERZEICHNIS

ENGLISH 4

General Safety Instructions 4

General Product Information 5

Additional Safety Instruction (product related) 5

Product Design 6

Installation 7

Operation 7

Maintenance and Safety 8

Malfunction and Excessive Strain 8

Heated Media 9

Technical Data 10

DEUTSCH 11

Allgemeine Sicherheitshinweise 11

Allgemeine Produkt Informationen 12

Weitere Sicherheitshinweise (Produktbezogen) 12

Produktdesign 13

Installation 14

Inbetriebnahme 15

Wartung und Instandhaltung 15

Fehler und außergewöhnliche Belastung 15

Aufheizbare Medien 16

Technische Daten 17

Notes / Notizen 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 Drum Heating Systems
Series I-FIDR-MI and I-FIBDR-MI

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 had been designed and manufactured according to IEC 60519-1:2003 and IEC 60519-2:2003. 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) must be installed for protection purpose. This ELCB should represent a tripping current of 30mA.

To guard against electric shock, the device must be maintained and services by authorized staff and users only!

Products which show visible damages must 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 also covers 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 electrical heating systems for standard size drums. They are used for heat-up, maintain and compensation of heat loss on standard size drums of around 200L. They can be designed with the following components:

- Mild steel metal housing
- Special coatings (paint) for exterior and heating surfaces
- Glass-fiber or mineral-fiber insulation
- Mineral insulated heating elements
- Integrated Capillary Sensors and pre-assembled Thermostats
- Pre-assembled (integrated) Junction Boxes
- Complete wiring

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 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.
- Do not use on/with plastic or other non-metallic surfaces.
- Ensure that the dimensions of the drum being heated are suitable, not pressurized and has an open vent.
- Be aware of any fumes and vapors that may be given off when the drum contents are heated.
- Inspect the heater 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 a mineral-insulated resistance heating element assembled inside painted steel metal housings. The thermal insulation may consist of either glass-fiber or mineral based components. The heating elements are connected via junction boxes and are controlled and limited by external thermostats using integrated capillary sensors. The heating surfaces are coated with special high temperature resistant powder coatings. The exterior is finished with epoxy-based paint.

The units are delivered with supply cables, ready to install at site by authorized staff. To prevent heat-loss during operation the drum heating units are delivered with a standard lid to cover the top.

I-FIDR-MI

The drum heater units are designed to fit around the drum. They are manufactured in two-piece metal housings with special synthetic castors for ease of handling and are opened and closed around the drum via hinges and fasteners. The drum heater units are no direct contact heaters. They use the ambient air to distribute the heat towards the drum inside.



I-FIBDR-MI

The base drum heater units are designed to be placed beneath the drum. They are manufactured in one piece metal housing using an external console for the thermostat to ease access during operation. The base drum heater is mostly in direct contact and distributes the heat into the base of the drum.



Product examples

Note:

Due to the design it is recommended to use both units to achieve an optimum on media temperature control. At low filling levels the use if a base drum heater is highly recommended.

Installation

Position the Drum Heater and the Base Heater on a straight, plane surface. Secure the Drum Heater so it can be excluded that the unit is tilting over. Be aware that the maximum aperture angle of the drum heater unit is 140° when loading and unloading drums.
If a base drum heater is used ensure that the drum is placed safely and straight on top of the heating surface. The Lid is placed on top of the closed drum heater unit to prevent from heat loss during operation.
Before connecting, check the controller settings and the mains voltage. The mains voltage must match the one listed on the product label or type plate. Switch ELCB (RCD) "off", followed by the fuse.

Thermostat:
The Capillary Thermostat FICon-FST-Dual Type C is a mechanical thermostat with a capillary sensor and limiter combination. The set temperature of the limiter is factory aligned at +280°C to ensure that the heating element does not exceed the maximum allowed temperature. This value must not be changed by the user at any cause! The controller temperature is set be the user prior to operation and must be below the limiter set temperature by at least 20°C depending on ambient conditions.

Power Supply:

Type:	**Drum Heater**	**I-FIDR-MI/200L/240V/4000W**
	Base Drum Heater	**I-FIBDR-MI/200L/240V/900W**

Connect the supply cable to mains supply at AC 240V, 1-phase
Take care of the coloring of the conductors, and terminate as follows:

black	*= phase*
blue	*= neutral*
green/yellow	*= ground (earth)*

Type:	**Drum Heater**	**I-FIDR-MI/200L/415V/4000W**

Connect the supply cable to mains supply at AC 415V, 3-phase
Take care of the coloring of the conductors, and terminate as follows:

red, yellow, black	*= phases L1, L2, L3*
blue	*= neutral*
green/yellow	*= ground (earth)*

After visual check of termination, set system to initial operation. Switch ELCB (RCD) "on", followed by the fuse.

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.

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. Products which show exposed heating conductors or wires, were misused. These products have to be immediately put out of operation and to be secured against reuse.



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.



Repairs:
Repairs may be made only by authorized staff by origin manufacturer or by enterprises expressly authorized by this 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.

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

Type:	I-FIDR-MI	I-FIDR-MI	I-FIBDR-MI
Part Number:	**141018-000**	**763068-000**	**320118-000**
Area Classification:	**Non-ATEX**	**Non-ATEX**	**Non-ATEX**
Nominal Voltage:	**AC 240V, 1-phase**	**AC 415V, 3-phase**	**AC 240V, 1-phase**
Nominal Power:	**4000 W ±10%**	**4000 W ±10%**	**900 W ±10%**
Max. admiss. Temp.:	**+280°C** *(+536°F)*	**+280°C** *(+536°F)*	**+280°C** *(+536°F)*
	(pre-set limiter, factory	*aligned for all types)*	
Min. Installation Temp.:	**-20°C** *(-4°F)*	**-20°C** *(-4°F)*	**-20°C** *(-4°F)*
Ambient Temperature Range:	**-20°C … + 40°C**	**-20°C … + 40°C**	**-20°C … + 40°C**
	- 4°F … +104°F	*- 4°F … +104°F*	*- 4°F … +104°F*
Protection Class:	**I**	**I**	**I**
IP-rating:	**IP54**	**IP54**	**IP54**
Heating element:	**Mineral-insulated**	**Mineral-insulated**	**Mineral-insulated**
Thermal Insulation:	**Glass-fiber**	**Glass-fiber**	**Mineral-fiber**
Housing Material:	**mild steel**	**mild steel**	**mild steel**
Surface Finish exterior:	epoxy-powder, grey	epoxy-powder, grey	epoxy-powder, grey
Heated surface finish:	Heat-resistant, black	Heat-resistant, black	Heat-resistant, black
Total Height:	**990 mm**	**990 mm**	**75 mm**
	(incl. castors)	(incl. castors)	(excl. console)
Inner Diameter:	**650 mm**	**650 mm**	**-**
Outer Diameter:	**775 mm**	**775 mm**	**570 mm**
Approx. Weight:	**100 kg**	**100 kg**	**18 kg**

DEUTSCH

Allgemeine Sicherheitshinweise



ACHTUNG!

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

ISOPAD Fassheizer Systeme
Serie I-FIDR-MI und I-FIBDR-MI

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 Qualitäts-management-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 Auslöse-strom 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 Temperatur-regelung oder durch Reduzierung der Leistung durch vorgeschaltete Leistungssteller.



NICHT BERÜHREN!

Das Produkt im eingeschalteten Zustand nicht berühren. Keine Nadeln o. ä. in die Komponente einstechen! 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 Heizungssysteme für Standardfässer. Sie werden zum aufheizen, temperaturhalten und zur ausgleichung von Temperaturen von Standardfässern der Grösse 200L eingesetzt. Sie werden ausgeführt mit folgenden Komponenten:

- Stahlmetallgehäusen
- Speziellen Beschichtungen (Lackierungen) für Aussen und Heizbereiche
- Glasfaser oder Mineralfaser isolationen
- Mineralisolierten Heizleitungen
- Integrierten Kapillarrohrsensoren und angebauten Thermostaten
- Angebauten (integrierten) Klemmkästen
- Kompletter Verkabelung



Bemerkung:

Die maximale Anwendungstemperatur des Produktes ist variable und abhängig vom Typ und den verwendeten Komponenten. Die maximal erreichbare und auch zulässige Betriesbtemperatur ist jedoch vorallem von den jeweiligen Betriebsbedingungen abhängig.

Hierbei kann die Wärmeleitfähigkeit der zu beheizenden Werkstoffe und Medien ebenso Einfluss nehmen wie Durchsatz, Umgebungs-temperatur, Isoliermaterial und 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 geahletn 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 Betriebs-mittel, daher darf der Betrieb nur durch eingewiesenes Personal erfolgen.
- Wartung, Anschluss und Reparatur sind von geschultem, fach- und sachkundigem Personal durchzuführen.
- Nicht mit oder an Kunststoffoberflächen oder nicht-metallischen Flächen verwenden.
- Stellen Sie sicher das die Abmessungen des Fasses geeignet sind und es nicht druckbeaufschlagt ist. Ein Abzug sollte vorhanden sein.
- Auf Rauchbildung und Dämpfe ist bei der Erhitzung der Fässer zu achten.
- 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 explosiongefährderten 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

Die Produkte bestehen aus mineralisolierten Widerstandsheizleitungen die in lackierten Metallgehäusen eingebaut sind. Die thermische Isolation besteht entweder aus glasfaser- oder mineralfaser-basierenden Komponenten. Die Heizelemente sind verbunden mit Klemmkästen und werden durch extern angebaute Thermostate und integrierte Kapillarrohrfühler geregelt und begrenzt. Die Heizflächen sind pulverbeschichtet mit einem hochtemperatur-beständigen Lack. Die Aussenflächen sind beschichhtet mit einer epoxid-basierenden Lackmischung.
Die Einheiten werden geliefert mit Zuleitungen zur direkten Installation vor Ort durch authorisiertes Personal. Um Wärmeverluste währedn des Betriebs am Fass zu reduzieren werden die Einheiten mit Standarabdeckungen (Deckel) geliefert.

I-FIDR-MI
Die Fassheizer Einheiten sind so ausgeführt das Sie um das Fass passen. Sie werden aus zweiteiligen Metallgehäusen mit speziellen Kunststoffrollen zur einfachen Handhabung gefertigt. Das Öffnen und Schliessen um das Fass erfolgt per Scharniere und Schnellspann-verschlüsse. Die Fassheizer Einheiten sind keine Kontaktheizungen. Sie nutzen die Umgebungs-luft um die Wärme auf das Fass im Inneren zu verteilen.



I-FIBDR-MI
Die Fassbodenheizer Einheiten sind so ausgeführt das Sie unterhalb des Fasses platziert werden. Sie werden aus einem Metallgehäuse mit externer Konsole für den Termostat hergestellt um eine einfache Handhabung während des Betriebes zu gewährleisten.
Der Fassbodenheizer ist mehrheitlich im direkten Kontakt mit dem Fassboden und verteilt die Wärme von der Unterseite.



Produktbeispiele

Bemerkung:
Auf Grund der Ausführung is es empfehlenswert das beide Einheiten verwendet werden um eine optimale Kontrolle der Mediumstemperatur zu gewährleisten.
Besonders bei niedrigen Füllständen ist der Einsatz eines Fassbodenheizers zu empfehlen.

Installation

Positioniern Sie den Fassheizer und den Fassbodenheizer auf einer geraden, ebenen Fläche. Sichern Sie den Fassheizer so dass ein Umkippen ausgeschlossen ist. Beachten Sie das der maximale Öffnungswinkel des Fassheizers 140° beträgt, wenn Sie Fässer ein- oder ausladen. Falls ein Fassbodenheizer verwendet wird sollte sichergestellt sein, dass das Fass sicher und fest auf der Heizfläche platziert wird. Der Deckel wird auf den geschlossenen Fassheizer gelegt um eventuelle Wärmeverluste während des Betriebes zu kompensieren.

Vor dem Anschluss sollten die Regler-einstellungen und die Versorgungsspannung überprüft werden. Die Versorgungsspannung muss der angegebenen Spannung auf dem Typenschild oder –aufkleber entsprechen. Setzen Sie den Schutzschlater (FI) auf „AUS“ und schalten Sie die Sicherung ab.

Thermostat:
Der Kapillarrohrthermostat FICon-FST-Dual Typ C ist ein mechanischer Thermostat mit einem Kapillarrohrfühler und –begrenzer in Kombination. Die voreingestellte Auslöse-temperatur (ab Werk) des Begrenzers liegt bei +280°C um eine Überschreitung der erlaubten Temperatur an der Heizleitung zu verhindern. Dieser Wert darf durch den Benutzer nicht verändert werden! Die Reglertemperatur wird durch den Benutzer vor dem Betrieb eingestellt und sollte, je nach Umgebungs-bedingungen, mindestens 20°C unterhalb des Begrenzerwerts liegen.

Netzanschluss:

Typ: **Fassheizer** **I-FIBDR-MI/200L/240V/4000W**
Fassbodenheizer **I-FIBDR-MI/200L/240V/900W**
Schliessen Sie die Anschlussleitung an die Netzversorgung an mit AC 240V, 1-phasig
Achten Sie auf die Farbcodierung der Anschlusslitzen und verbinden Sie dies entsprechend:

Schwarz	*= Phase*
Blau	*= Nullleiter, Neutral*
Grün/Gelb	*= Masse (Erde)*

Typ: **Fassheizer** **I-FIBDR-MI/200L/415V/4000W**
Schliessen Sie die Anschlussleitung an die Netzversorgung an mit AC 415V, 3-phasig
Achten Sie auf die Farbcodierung der Anschlusslitzen und verbinden Sie dies entsprechend:

Rot, Gelb, Schwarz	*= Phase L1, L2, L3*
Blau	*= Nullleiter, Neutral*
Grün/Gelb	*= Masse (Erde)*

Nach optischer Überprüfung der Installation können Sie das System in Betrieb nehmen. Setzen Sie den Schutzschlater (FI) auf „EIN“ und schalten Sie die Sicherung zu.

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 Sicherheits-hinweise“ aufgeführten Normen zu beachten. Die maximale Verwendungs-temperatur 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.

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 Begrenzungsein-richtungen zu überprüfen und zu dokumentieren.
Produkte, bei denen die Heizleiter sichtbar sind, wurden falsch verwendet. Sie sind sofort außer Betrieb zu nehmen und dürfen nicht mehr verwendet werden.

**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.

**Reparaturen:**
Daher dürfen Reparaturen nur von autorisiertem Personal im Herstellerwerk oder von durch den Hersteller ausdrücklich autorisierten Unternehmen vorgenommen.

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

Typ:	I-FIDR-MI	I-FIDR-MI	I-FIBDR-MI
Artikelnummer:	**141018-000**	**763068-000**	**320118-000**
Bereichsklassifizierung:	**Nicht-ATEX**	**Nicht-ATEX**	**Nicht-ATEX**
Nominale Spannung:	**AC 240V, 1-phasig**	**AC 415V, 3-phasig**	**AC 240V, 1-phasig**
Nominale Leistung:	**4000 W ±10%**	**4000 W ±10%**	**900 W ±10%**
Max. zul. Temperatur:	**+280°C**	**+280°C**	**+280°C**
	(voreingestellter Begrenzer ab Werk für alle Typen)		
Min. Installationstemp.:	**-20°C**	**-20°C**	**-20°C**
Umgebungstemp. Bereich:	**-20°C … + 40°C**	**-20°C … + 40°C**	**-20°C … + 40°C**
Schutzklasse:	**I**	**I**	**I**
IP-Schutzart:	**IP54**	**IP54**	**IP54**
Heizelement:	**Mineral-isoliert**	**Mineral-isoliert**	**Mineral-isoliert**
Thermische Isolation:	**Glasfaser**	**Glasfaser**	**Mineralfaser**
Gehäusematerial:	**Stahl**	**Stahl**	**Stahl**
Oberflächenfarbe:	epoxy-pulver, grau	epoxy-pulver, grau	epoxy-pulver, grau
Heizflächenbeschichtung:	hitzebest., schw.	Hitzebest., schw.	Hitzebest., schw.
Gesamthöhe:	**990 mm**	**990 mm**	**75 mm**
	(inkl. Rollen)	(inkl. Rollen)	(exkl. Konsole)
Innendurchmesser:	**650 mm**	**650 mm**	**-**
Aussendurchmesser:	**775 mm**	**775 mm**	**570 mm**
Gewicht ca.:	**100 kg**	**100 kg**	**18 kg**

Notes / Notizen

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…

Drum Heating Systems of Series
Fassheizungssysteme der Serien
Réchauffeur de fûts de Séries

I-FIDR-MI, I-FIBDR-MI

…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 60519-1: 2017 +)** EN 60519-2: 2007-05 +)
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, 27th September 2022

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

.

© 2022 CHROMALOX ISOPAD
1235-OMH58670 R22-0

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.