

# IBC SILIKON- BAG-IN-BOX-BODENHEIZER

## Installation und Betrieb



## Inhaltsverzeichnis

Über dieses Handbuch	2
Produktgarantie	2
Herkunftsland	2
Wichtige Sicherheitsanweisungen	3
Vorbereitung und elektrischer Anschluss	4
Gesundheit und Sicherheit	4
Bedienung des Heizelements	5
Handhabung nach Gebrauch	5
Lagerung	5
Bedienung des DigiTherm-Controllers	6
Test	8
Kalibrierung	8
Reinigung und Wartung	8
Entsorgung	8
Fehlercodes (DigiTherm-Controller)	9
Reparatur und Service	9
Rücksendeformular (RMA)	10
Konformitätserklärung	11
Verwandte Produkte	12

## Über dieses Handbuch

Dieses Handbuch gilt für alle Standard- und kundenspezifischen Versionen unseres Bag-in-Box-IBC-Bodenheizers, sofern nicht anders angegeben. Es wurde ursprünglich in englischer Sprache verfasst. Andere Sprachversionen sind auf Anfrage oder unter folgender Adresse erhältlich:

[heating-manuals.com/](http://heating-manuals.com/)



## Produktgarantie

Dieses Produkt ist gegen Material- und Herstellungsfehler bei normalem industriellen Gebrauch für ein Jahr oder bis zu 1600 Betriebsstunden ab Versanddatum garantiert. Wenn während des Garantiezeitraums ein Defekt auftritt, repariert oder ersetzt der Hersteller das Produkt kostenlos. Diese Garantie gilt nicht für Mängel, Ausfälle oder Schäden, die durch unsachgemäße Verwendung oder unzureichende Wartung und Pflege verursacht werden.

## Herkunftsland

Dieses Produkt wird aus Dänemark, EU, versandt.

## Warnung!



Lesen Sie diese Anleitung sorgfältig, bevor Sie das Produkt installieren und in Betrieb nehmen. Unsachgemäße Verwendung kann zu Verletzungen, Stromschlag, Brand oder Schäden am Heizelement oder am erhitzten Material führen.

## Wichtige Sicherheitsanweisungen

- Nur für industrielle Anwendungen. Bedienung nur durch geschultes Personal. Nicht für den Haushalt oder zur Erwärmung von Lebewesen geeignet.
- Verwenden Sie dieses Produkt nicht in der Nähe von brennbaren Flüssigkeiten oder Materialien und nicht in explosionsgefährdeten Bereichen. Für solche Anwendungen empfehlen wir unsere ATEX-zertifizierten Produkte.
- Der Heizer ist für eine bestimmte Größe von Bag-in-Box-IBC-Behältern vorgesehen. Die Verwendung mit anderen IBC-Typen erfolgt auf eigenes Risiko. Verwenden Sie ihn nur mit festen Böden oder einer Metallplatte unter dem Heizelement, da Gitterböden das Heizelement beschädigen können.
- Prüfen Sie den Heizer immer auf sichtbare Schäden, bevor Sie ihn verwenden.
- Schalten Sie den Heizer niemals ein, wenn der Behälter leer ist.
- Verwenden Sie den Heizer nur mit Materialien oder Flüssigkeiten, die Wärme leiten können.
- Überwachen Sie den Heizer während des Betriebs und trennen Sie ihn vom Netz, wenn er nicht in Gebrauch ist.
- Tauchen Sie den Heizer niemals in Flüssigkeiten.
- Halten Sie ihn von scharfen Gegenständen fern und vermeiden Sie Druck oder scharfe Falten, um Beschädigungen der Heizdrähte zu verhindern.
- Führen Sie keine Reparaturen oder Änderungen an defekten Heizelementen durch. Bei Beschädigung trennen Sie den Heizer vom Netz und kontaktieren Sie den Lieferanten.
- Der Benutzer ist für eine geeignete Stromversorgung verantwortlich. Siehe Abschnitt „Vorbereitung und elektrischer Anschluss“ für weitere Hinweise.

## Vorbereitung und elektrischer Anschluss

### Auspacken und Inspektion

Packen Sie das Heizelement aus und prüfen Sie es auf Transportschäden. Verwenden Sie es nicht, wenn es beschädigt ist.

### Standardstecker

Unsere Heizelemente werden standardmäßig mit einem Schuko-Kombistecker geliefert (120V-Modelle werden mit einem Standard-US-Stecker geliefert). Andere Steckertypen sind auf Anfrage erhältlich.

### Austausch des Steckers

Wenn der Stecker auf einen lokalen Standard geändert wird, muss eine dreipolige, geerdete Version verwendet werden.

Das Netzkabel enthält drei farbcodierte Leiter:

- Phase – Braun (Schwarz bei US-Modellen)
- Neutral – Blau (Weiß bei US-Modellen)
- Erde – Grün/Gelb (Grün bei US-Modellen)

Kürzen Sie das Netzkabel nicht. Die mitgelieferte Länge entspricht den Sicherheitsvorschriften.

Alle elektrischen Arbeiten müssen von geschultem Personal durchgeführt und den örtlichen Vorschriften entsprechend ausgeführt werden.

### Stromversorgung

Der Benutzer muss sicherstellen, dass eine geeignete Stromversorgung vorhanden ist. Der Anschluss muss für die Spannung und Leistung des Heizelements ausgelegt sein.

Geeignete Trenn- und Schutzeinrichtungen müssen installiert werden. Zur zusätzlichen Sicherheit wird die Verwendung eines Fehlerstromschutzschalters (RCD) oder eines Erdschluss-Schutzschalters (GFCI) empfohlen.

## Gesundheit und Sicherheit

Trennen Sie das Gerät vom Netz, bevor Sie es handhaben, wenn sichtbare physische Schäden vorhanden sind, um das Risiko eines elektrischen Schlags zu vermeiden.

## Bedienung des Heizelements

1. Prüfen Sie, ob Heizelement und Controller unbeschädigt sind und keine sichtbaren Schäden vorliegen.
2. Stellen Sie sicher, dass Behälter und Inhalt die eingestellte Temperatur (Setpoint) vertragen.
3. Platzieren Sie den Heizer auf dem Boden des IBC, bevor Sie den Beutel oder Tank einsetzen. Achten Sie auf eine feste und ebene Unterlage, um Schäden zu vermeiden, wenn Druck durch den Inhalt entsteht.
4. Achten Sie darauf, dass der Controller nicht abgedeckt ist.
5. Verbinden Sie das Heizelement mit dem Controller.
6. Schließen Sie das Netzkabel an die Stromversorgung an und schalten Sie die Spannung ein.
7. Stellen Sie am Controller die gewünschte Temperatur ein.
8. Aktivieren Sie bei Bedarf die Timer- oder Ramp-up-Funktion am Controller, wie auf der nächsten Seite beschrieben.
9. Überprüfen Sie nach 10 Minuten, ob die Heizfunktion ordnungsgemäß arbeitet.
10. Lassen Sie den Heizer während des Betriebs niemals unbeaufsichtigt.

## Handhabung nach Gebrauch

Ziehen Sie beim Trennen niemals an den Kabeln. Ziehen Sie immer an den Steckern.

## Lagerung

Falten Sie das Heizelement nicht, wenn es nicht in Gebrauch ist, da scharfe Biegungen die Heizdrähte im Inneren beschädigen können.

Lagern Sie das Heizelement auf eine der folgenden Arten:

- Legen Sie die Heizelemente flach und entfaltet.
- Rollen Sie die Heizelemente locker auf. Verwenden Sie das Netzkabel nicht, um es herumzuwickeln. Befestigen Sie es bei Bedarf mit Klebeband oder Gurten. Stapeln Sie die aufgerollten Elemente nicht so hoch, dass sie zusammengedrückt werden.

## Bedienung des DigiTherm-Controllers

### Anzeige des aktiven Heizelements

Ein kleiner Punkt in der rechten unteren Ecke des Displays leuchtet, wenn das Heizelement aktiv ist.

### Setpoint

Stellen Sie die gewünschte Temperatur (Setpoint) mit den Pfeiltasten ein. Wenn die gewünschte Temperatur im Display angezeigt wird, drücken Sie OK.

### Timer (A3)

Drücken Sie die Menütaste, wählen Sie A3 mit den Pfeiltasten und drücken Sie OK. Stellen Sie die gewünschte Laufzeit in Stunden und Minuten [hh:mm] ein. Der Controller beendet die Aktivierung des Heizelements, sobald die gewählte Zeit erreicht ist. Die verbleibende Zeit wird abwechselnd im Display angezeigt.

Wenn der Timer abläuft, zeigt das Display 00:00, und das Heizelement bleibt inaktiv, bis der Controller neu gestartet wird.

Stellen Sie den Timer auf 00:00, um ihn zu deaktivieren. Ein Neustart des Controllers deaktiviert ebenfalls alle aktiven Timer und kehrt in den normalen, zeitlosen Betrieb zurück.

### Sanftanlauf (A4)

Diese Funktion erhöht das Setpoint schrittweise von der Starttemperatur, bis die eingestellte Temperatur erreicht ist. Der Wert wird abwechselnd auf dem Display angezeigt. Drücken Sie die Menütaste, wählen Sie A4 im Menü mit den Pfeiltasten und drücken Sie OK. Wählen Sie die gewünschte Begrenzung der Temperaturerhöhung in °C/min.

Der Controller speichert die Einstellung nach einem Neustart, aber die Starttemperatur wird zurückgesetzt. Stellen Sie den Wert auf 0, um die Funktion zu deaktivieren.

### °C oder °F (A5)

Drücken Sie die Menütaste, wählen Sie A5 mit den Pfeiltasten und drücken Sie OK. Wählen Sie die gewünschte Temperatureinheit und bestätigen Sie mit OK.



## Standby-Modus

Einige Versionen des DigiTherm-Controllers verfügen über eine Standby-Funktion, mit der das Heizelement vorübergehend deaktiviert werden kann, ohne es zu trennen. Diese Version erkennen Sie an einem Netzsymbol auf der OK-Taste.



Um den Standby-Modus zu aktivieren oder zu deaktivieren, halten Sie die Taste mit dem Netzsymbol drei Sekunden lang gedrückt. Das Display blinkt "OFF", während sich der Controller im Standby-Modus befindet. Bei dieser Version wechselt der Timer ebenfalls in den Standby-Modus, wenn die eingestellte Zeit abläuft.

## Hysterese

Der Controller deaktiviert die Heizung, wenn das gewählte Setpoint erreicht ist, und aktiviert sie erneut, wenn die Temperatur um 3°C darunter fällt. Die Gesamthysterese hängt von der Position des Sensors im Heizelement und anderen Faktoren ab und ist immer größer als die Hysterese des Controllers.

## Zusätzliche Informationen

Für andere Controllertypen oder weitere Informationen besuchen Sie die Handbuchseite über den QR-Code auf Seite 2.

## Externer DigiTherm-Controller

Externe DigiTherm-Controller funktionieren genauso wie die integrierte Version.

Schließen Sie das Heizelement an den Controller an, bevor Sie die Stromversorgung anschließen, um Schäden an den Steckverbindungen zu vermeiden.



## Test

Der Bodenheizer sollte mit einem gefüllten Behälter der richtigen Größe und des richtigen Typs getestet werden. Der Inhalt sollte eine Flüssigkeit mit niedriger Viskosität und guter Wärmeleitfähigkeit sein, z. B. Wasser, um die genauesten Testergebnisse zu erzielen.

Die Temperatur sollte unter dem Siedepunkt des Inhalts eingestellt werden.

Das Testen des Heizelements auf einem Tisch oder einer Metallplatte ist möglich, aber weniger genau als der Test in einem Behälter. Vermeiden Sie Tests auf dem Boden oder anderen großen Flächen, da dies verhindern kann, dass die Setpoint-Temperatur erreicht wird, und zu einer Überhitzung des Heizelements führen kann.

## Kalibrierung

Wenn eine Kalibrierung oder ein Test erforderlich ist, wird empfohlen, die oben beschriebene Einrichtung zu verwenden und eventuelle Abweichungen zwischen dem gewählten Setpoint und der tatsächlichen Temperatur an der gewünschten Messstelle zu protokollieren. Der DigiTherm-Controller kann nicht kalibriert werden, aber ein manueller Offset des Setpoints kann verwendet werden, um eventuelle Abweichungen zu kompensieren.

Für Controller und Sensor gibt es kein empfohlenes Kalibrierungsintervall, da Abweichungen durch Einsatzbedingungen einen größeren Einfluss auf die Ergebnisse haben als die normale Alterung der Komponenten.

## Reinigung und Wartung

- Wischen Sie den Heizer mit einem feuchten Tuch ab.
- Überprüfen Sie das Heizelement auf physische Schäden am Gerät selbst, an den Kabeln oder an den Steckern.
- Stellen Sie sicher, dass der Heizer vollständig trocken ist, bevor er aufgerollt, gestapelt oder wiederverwendet wird.

## Entsorgung

Heizer, Kabel und Controller müssen als Elektroschrott entsorgt werden. Beachten Sie die örtlichen Vorschriften für detaillierte Anweisungen zur ordnungsgemäßen Entsorgung.

## Fehlercodes (DigiTherm-Controller)

Code	Beschreibung	Lösung
00	Relaisfehler.	Lieferanten zur Reparatur oder zum Austausch kontaktieren.
01 T	Die Innentemperatur des Controllers ist zu hoch.	Heizelement trennen und abkühlen lassen. Auf Schäden prüfen und ggf. an Lieferanten senden. Ursache der Überhitzung vor erneutem Gebrauch beheben.
11 12 14 S1 S2 S3	Temperatursensorfehler. Der Controller kann die Temperatur nicht korrekt messen.	Verbindungen prüfen und Controller neu starten (bei externer Version). Bei anhaltendem Fehler Lieferanten kontaktieren.
L	Last nicht erkannt. Kann durch eine fehlende Verbindung bei Verwendung eines externen Reglers, eine durchgebrannte Thermosicherung oder einen defekten Heizdraht verursacht werden.	Verbindungen prüfen und Controller neu starten. Andernfalls Lieferanten kontaktieren.

## Reparatur und Service

Alle Reparaturen oder Änderungen am Produkt müssen vom Hersteller durchgeführt werden.

Wenn Sie den Lieferanten wegen eines Fehlers kontaktieren, fügen Sie bitte Bildervon eventuellen Fehlermeldungen und der Installationskonfiguration bei, zusammen mit einer Beschreibung der Verwendung, des Setpoints und anderer relevanter Faktoren. Wenn das Produkt zur Reparatur zurückgesendet wird, folgen Sie bitte den Anweisungen auf dem Return Material Authorization Form (RMA) auf der nächsten Seite. Dieses Formular ist immer in Englisch und muss auf Englisch ausgefüllt werden.

# Return Material Authorization Form (RMA)

## Please follow these steps

1. Fill out this form in English.
2. Contact us to obtain an RMA number and write it on this form and in the shipping documents.  
*Returns without an RMA# will not be accepted.*
3. Follow the cleaning and packing instructions in the manual.
4. Place the completed form inside the box with the products.
5. Ship to the provided address.

## Customer information

RMA#: \_\_\_\_\_

Company: \_\_\_\_\_

Contact: \_\_\_\_\_

Address: \_\_\_\_\_

City/Zip: \_\_\_\_\_

E-mail: \_\_\_\_\_

Phone#: \_\_\_\_\_

## List of returned products

Qty	Order#	Reason for return

## List of substances or types of dust in contact with the equipment


*We do not accept products with residue from food or hazardous chemicals for service or repair. Please contact us if you have any questions regarding this.*

Name or type of substance	Associated Hazards

## Return Conditions Confirmation

Responsible for the shipment	Date & Signature

**DECLARATION OF CONFORMITY**

<b>Seller</b>	<i>(or use stamp above)</i>	
<b>Name</b>		
<b>Address</b>		
<b>Country</b>		
<b>Tel</b>		
<b>Hereby declares that the machinery</b>		
<b>Name</b>	Container Heaters	
<b>Function</b>	<p>Container heaters designed for heating and maintaining the temperature of drums, IBCs, and similar containers in industrial applications. They share a common construction and are divided into two types:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Standard – with a maximum temperature of 90°C.</li> <li>• High Temperature – with a maximum temperature of 200°C.</li> </ul> <p>The container heaters are available in various sizes and power ratings. All heating blankets are thermostatically controlled, using either a digital controller, analog controller, bi-metal thermostat, or connection for an external third-party controller.</p> <p>The products are intended for use in non-explosive environments and are connected to standard 230V AC (or 120V AC for certain models).</p>	
<b>Type - model</b>	All standard or custom models, unless otherwise defined.	
<b>Produced - year</b>	2016-	
<b>Manufactured in accordance with the following EC directives</b>		
	2006/42/EF - Machine Directive	
	2014/35/EU - Low Voltage Directive	
	2011/65/EU (Including 2015/863 addition) – RoHS	
	2014/30/EU - EMC	
<b>And using the following national standards and technical specifications</b>		
	AT Executive Order No. 693 of 10 June 2013 – Technical requirements for the design of machinery (Danish implementation of Directive 2006/42/EC)	
<b>Name</b>		
<b>Title</b>		
<b>Place</b>		<b>Signature</b>
<b>Date</b>		

## Verwandte Produkte

**IBC-Heizer**



**Isolierjacken für  
Fässer und IBCs**



**Fassheizer für  
Lebensmittel**



**Fassheizer**



**Silikon-Fassheizer**

