



Betriebsanleitung

Heiz-Container RCB Typ I

(Beheizbarer metallener IBC)

1 Vorwort

Diese Bedienungsanleitung muss für

- Transport
- Inbetriebnahme
- Handhabung
- Wartung
- Reparatur
- Wiederkehrende Sicherheitsprüfungen

beachtet werden.

Vor Arbeiten am Behälter muss der Einrichter / Bediener / Instandhalter diese Bedienungsanleitung gelesen und verstanden haben.

Bei allen Arbeiten sind die einschlägigen Sicherheitsrichtlinien und die Anforderungen aus nationalen Verordnungen und Vorschriften (z.B. Betriebssicherheitsverordnung, jeweils aktuell gültige Unfallverhütungsvorschriften) zu beachten.

Die Bedienung der Anlage erfordert ausgebildetes und unterwiesenes Fachpersonal. Die Instandsetzung bzw. Reparatur darf nur durch dazu befähigte Personen (siehe hierzu auch TRBS 1112 - Instandhaltung) durchgeführt werden.

Es dürfen grundsätzlich nur Original-Ersatzteile verwendet werden.

Diese Betriebsanleitung ist gültig für:

| Typ | Ausführung | Baujahr |
|-------------------|------------|---------|
| Heizcontainer RCB | i90600014 | ab 2014 |

Hersteller: SCHÄFER-SUDEX, s.r.o.

Podolí 5

584 01 Ledec nad Sázavou

Tschechische Republik

Version dieser Dokumentation: BA-88-003-02

Index: 02

Datum: 15.11.2013

2 Inhaltsverzeichnis

| | | |
|-------|---|----|
| 1 | Vorwort | 2 |
| 2 | Inhaltsverzeichnis | 4 |
| 3 | EG - Konformitätserklärung | 6 |
| 4 | Sicherheitshinweise | 7 |
| 4.1 | Symbol- und Hinweiserklärung | 7 |
| 4.2 | Grundlegende Sicherheitshinweise..... | 8 |
| 4.3 | Bestimmungsgemäße Verwendung | 9 |
| 5 | Technische Beschreibung..... | 10 |
| 5.1 | Aufbau | 10 |
| 5.2 | Technische Daten..... | 11 |
| 5.3 | Lüftung | 11 |
| 5.4 | Heizung | 12 |
| 6 | Transport | 13 |
| 7 | Inbetriebnahme..... | 14 |
| 7.1 | Befüllen des Behälters..... | 14 |
| 7.2 | Herstellen des elektrischen Anschlusses | 15 |
| 7.2.1 | Anschlussstelle externe Stromversorgung..... | 15 |
| 7.3 | Potentialausgleich | 16 |
| 7.4 | Thermostatregler - Einstellungen | 17 |
| 7.4.1 | Datum und Uhrzeit einstellen | 18 |
| 7.4.2 | Temperatureinstellungen..... | 20 |
| 7.4.3 | Regelverhalten | 21 |
| 7.4.4 | Weitere Parametereinstellungen | 26 |
| 7.4.5 | Regler Aus- und Einschalten | 26 |
| 7.5 | Normalbetrieb | 26 |
| 7.6 | Störungsanzeigen am Thermostatregler | 26 |
| 7.7 | Störungsbeseitigung | 28 |
| 8 | Wartungsanleitung..... | 29 |
| 8.1 | Wartungsaufgaben im Betrieb | 29 |

Inhaltsverzeichnis

| | |
|---|----|
| 8.2 Ersatzteile..... | 30 |
| 8.3 Erhalten des ordnungsgemäßen Zustands | 30 |
| 8.4 Wiederkehrende Sicherheitsprüfungen..... | 31 |
| 9 Reparatur | 32 |
| 9.1 Originalersatzteile..... | 32 |
| 9.2 Qualifikation des Personals | 32 |
| 9.3 Prüfung nach Reparatur | 32 |
| 10 Restrisiken..... | 33 |
| 10.1 Gefahr durch Explosion | 33 |
| 10.2 Gefahr durch mangelhafte / fehlende Wartung | 33 |
| 10.3 Gefahr durch Missachten der Sicherheitshinweise | 33 |
| 11 Entsorgung | 34 |
| 12 Liste der im Anhang befindlichen und mitgeltenden Dokumente..... | 35 |
| Kontakt..... | 36 |

3 EG - Konformitätserklärung

Gemäß der EG-Niederspannungs-Richtlinie 2006/95/EG gemäß Anhang III B; vom 12.12 2006

Hiermit erklären wir, dass das nachstehend bezeichnete Produkt in seiner Konzeption und Bauart sowie in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der EG-Richtlinie Niederspannung entspricht.

Bei einer mit uns nicht abgestimmten Änderung des Produktes verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

Hersteller: SCHÄFER-SUDEX, s.r.o.
Podolí 5
584 01 Ledec nad Sázavou
Tschechische Republik

Beschreibung des elektrischen Betriebsmittels

Funktion: Großpackmittel IBC mit elektrischer Beheizung
für den Transport flüssiger gefährlicher Güter

Typ/Modell: RCB Typ I

Seriennummer: s. Typenschild

Baujahr: s. Typenschild

Es wird die Übereinstimmung mit weiteren, ebenfalls für das Produkt geltenden Richtlinien/Bestimmungen erklärt:

EMV-Richtlinie (2004/108/EG) vom 15. Dezember 2004

Angewandte harmonisierte Normen insbesondere:

EN 60519-1:2011

Sicherheit in Elektrowärmeanlagen - Teil 1: Allgemeine Anforderungen

EN 60519-10:2005

Sicherheit in Elektrowärmeanlagen - Teil 10: Besondere Anforderungen an elektrische Trace-Widerstandsheizungen für industrielle und gewerbliche Zwecke

Jahreszahl der CE-Kennzeichenvergabe: 0013





Neunkirchen den 05.12.2013




ppa. Christof Ermert

4 Sicherheitshinweise



4.1 Symbol- und Hinweiserklärung

| GEFAHR | |
|---|--|
|  | <p>Bezeichnet eine unmittelbar drohende Gefahr.</p> <p>Wenn die Information nicht befolgt wird, sind Tod oder schwerste Körperverletzungen (Invalidität) die Folge.</p> |
| WARNUNG | |
|  | <p>Bezeichnet eine mögliche gefährliche Situation.</p> <p>Wenn die Information nicht befolgt wird, sind Tod oder schwerste Körperverletzungen (Invalidität) die Folge.</p> |
| VORSICHT | |
|  | <p>Bezeichnet eine möglicherweise gefährliche Situation.</p> <p>Wenn die Information nicht befolgt wird, sind Sachschäden sowie leichte oder mittlere Körperverletzungen die Folgen.</p> |
| HINWEIS | |
|  | <p>Bezeichnet allgemeine Hinweise, nützliche Anwender-Tipps und Arbeitsempfehlungen, welche aber keinen Einfluss auf die Sicherheit und Gesundheit des Personals haben.</p> |



Verbotshinweise

| | |
|---|--|
|  | <p>Spritzwasser ist verboten. Kurzschlussgefahr !</p> |
|---|--|

Warnhinweise

| | |
|---|---|
|  | <p>Vorsicht heiße Oberfläche. Verbrennungsgefahr !</p> |
|  | <p>Achtung elektrische Spannung.</p> |

Gebotshinweise

| | |
|---|---|
|  | <p>Schutzhandschuhe tragen</p> |
|  | <p>Bedienungsanleitung lesen</p> |

4.2 Grundlegende Sicherheitshinweise

Diese Bedienungsanleitung dient als Grundlage, um den beheizbaren Behälter RCB sicherheitsgerecht einzusetzen und zu betreiben. Diese Bedienungsanleitung, insbesondere die Sicherheitshinweise, sind von allen Personen zu beachten, die an bzw. mit dem beheizbaren Behälter RCB arbeiten. Darüber hinaus sind die für den Einsatzort jeweils geltenden Regeln und Vorschriften zur Unfallverhütung sowie staatliche Verordnungen (z.B. Betriebssicherheitsverordnung) zu beachten.

Eine Kopie dieser Bedienungsanleitung ist zweckmäßig als Kopie am jeweiligen Verwendungsort des Behälters aufzubewahren.

4.3 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Behälter RCB darf zur **Beförderung** gefährlicher Güter gemäß dem Zulassungsschein Nr. D/BAM 12408/31A verwendet werden:

- Verwendung für gefährliche flüssige Güter der Verpackungsgruppen II oder III
- Max. Dichte der Füllgüter **2,0 kg/l**



Eine entsprechende Kennzeichnung der zugelassenen Bauart ist am Behälter angebracht.



Daneben darf der Behälter RCB zur **Temperierung** von Gütern verwendet werden, welche innerhalb der zulässigen Temperaturgrenze bis max. 120°C

- keine gesundheitsschädlichen Stoffe freisetzen und
- keine explosionsfähige Atmosphäre bilden können und
- nicht entflammbar sind.

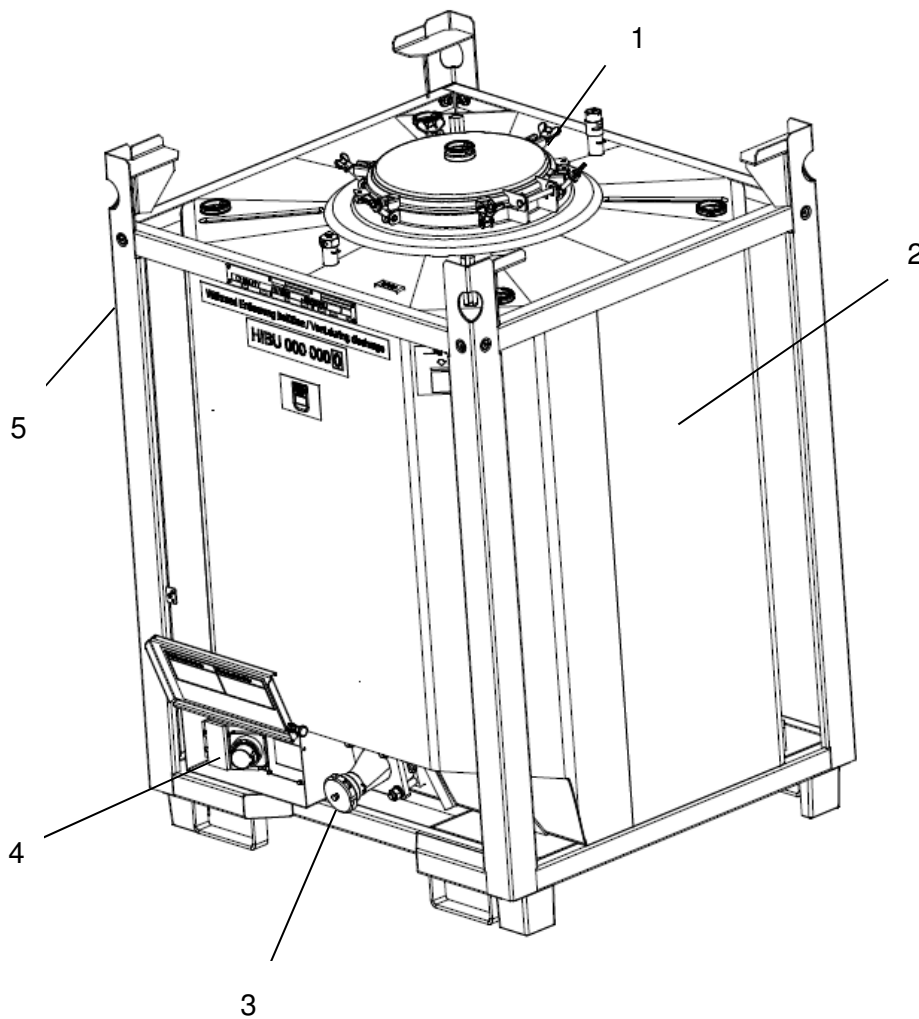
Bei der Verwendung dürfen die national gültigen MAK-Werte (Maximale-Arbeitsplatz-Konzentration) nicht überschritten werden.

| GEFAHR | |
|---|--|
|  | Jede andere Verwendung ist nicht bestimmungsgemäß und kann zum Brand oder zur Explosion führen bzw. gesundheitsschädliche Substanzen in unzulässiger Menge freisetzen. |
|  | Eine gleichzeitige Beförderung und Temperierung ist nicht bestimmungsgemäß! |

5 Technische Beschreibung

5.1 Aufbau

1. Deckel DN 400 Schraubdeckel
2. Innen- / Isolierbehälter: Edelstahl 1.4301
3. Auslaufarmatur: s. Technische Beschreibung
4. Heizungssteuerung: Stötk 900350.029
5. Gestell: Edelstahl 1.4301

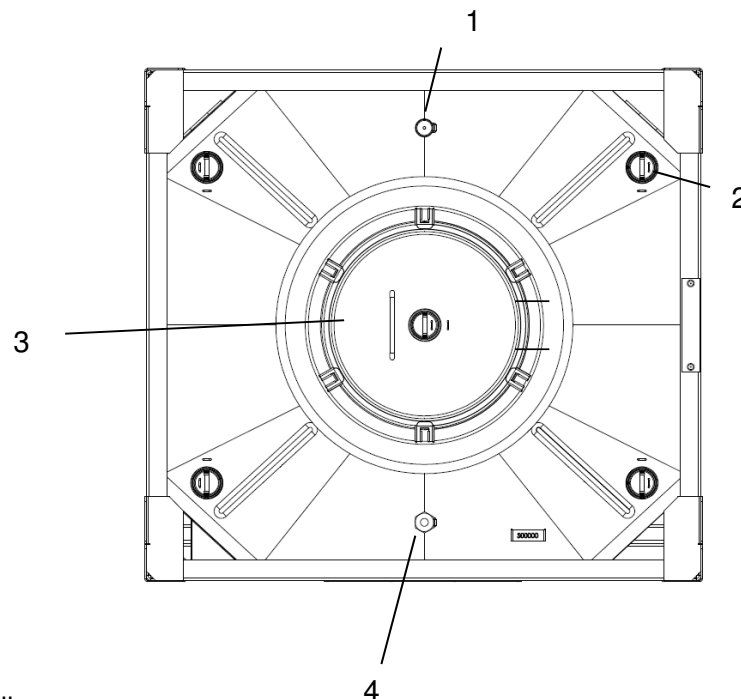


5.2 Technische Daten

| | |
|----------------------|---|
| Allgemein: | Die genauen technischen Daten sind der im Anhang befindlichen technischen Spezifikation zu entnehmen. |
| Bezeichnung: | SCHÄFER Heiz-Container RCB (In der Anleitung als Behälter bezeichnet) |
| Abmessungen (L/B/H): | 1200 mm x 1100 mm x 1670 mm |
| Leergewicht: | (siehe Typenschild) |
| Zul. Gesamtgewicht: | (siehe Typenschild) |
| Zulassungsnummer: | 31A /Y/XXXX/D/ BAM 12408–SCHÄFER/4508 |

5.3 Lüftung

1. Sicherheitsventil
2. Perlite - Einfüllöffnung
3. Schraubdeckel
4. Blindmutter



Prinzip Darstellung

5.4 Heizung

| | |
|------------------------------------|--|
| Typ: | ITW |
| Leistung: | 2.000 W / 230 V |
| Heizkreisläufe: | 1 |
| Max. Temperatur: | 120°C |
| Max. zulässige Heizbandtemperatur: | 245°C |
| Temperaturfühler: | 2 x PT 100 (1 x für Temperaturregelung, am Behälter befestigt, 1 x für Sicherheitsregelung, am Heizkabel befestigt) |
| Temperaturregler: | ST552-Glas |
| Leitungs-Schutz-Schalter: | 2 A – Sicherung |
| Leistungsschütz: | max. 20 A |
| Betriebsstundenzähler: | im Regler integriert |
| Datenloggerfunktion: | im Regler integriert |
| Wandgerätestecker: | CEE-Stecker inklusive FI-Schutz |

6 Transport

Vor dem Transport des Behälters müssen folgende Vorbereitungen getroffen werden:

- Trennung von der elektrischen Energie
- Verschlüsse schließen und auf Dichtheit kontrollieren
- Geeignetes Transportgerät (Kran, Stapler) mit ausreichender Tragfähigkeit auswählen. Das max. zul. Gesamtgewicht kann den Angaben auf dem Typenschild entnommen werden.

Beispiel eines Typenschildes mit 2.378 kg Gesamtgewicht:

| | | | | | | |
|---|--|----------------------------------|--------------------|--|-------------------------|------------------------------------|
| Hersteller: SCHÄFER SUDEX s. r. o. CZ-584 Ol. Leleč n. 36z. Tel. +420 569 711 220 Fax +420 569 711 226 | SCHÄFER Container systems Sondermaße größer als 1000 l | Behälter größer als 1000 l | Druck: 0,27 bar | zul. Gesamtgewicht max. perm. gross max mass brute max.: 2378 kg | Mindesthöhe 1,4301 m | Mindestgeschwindigkeit 1,5 km/h |
| 31A /Y/.../D/ BAM 12408-SCHÄFER/4508/2378 | | | | | | |
| zul. Gesamtgewicht max. perm. gross max masse brute max.: 2378 kg | | | | | | |

- Für den Krantransport geeignete und geprüfte Anschlagmittel verwenden und immer alle 4 Ösen benutzen um ein Kippen des Behälters zu vermeiden.
- Zum Transport mit einem Flurförderzeug (z.B. Stapler) sind zwei Einfahrbügel vorhanden, ein Verrutschen der Last auf dem Stapler in Fahrtrichtung ist ggf. durch zusätzliche Sicherungen zu vermeiden.
- Niemals unter die angehobene Last (Behälter) treten oder an der angehobenen Last ohne weitere sichere Abstützungen arbeiten.

Die Behälter dürfen zum Transport und bei der Lagerung zu max. 2 Behältern übereinander gestapelt werden. Für den Transport ist eine geeignete Ladungssicherung zu verwenden.

Nach dem Transport muss der Behälter vor der weiteren Verwendung einer Sichtprüfung unterzogen werden, um eventuell beim Transport aufgetretene Schäden zu erkennen.

Beschädigte Behälter müssen vor der weiteren Verwendung instand gesetzt werden.

7 Inbetriebnahme



Der Behälter muss im Betrieb beim Befüllen, Entleeren und Temperieren zur Vermeidung von elektrostatischer Aufladung mit einem Potentialausgleichsleiter verbunden werden.

Hierzu ist eine Anschlussstelle für den Potentialausgleichsleiter im Bereich oberhalb des Netzanschlusses am Behälterrahmen vorhanden.



7.1 Befüllen des Behälters

- Absperrklappe am Boden muss geschlossen sein!
- Deckel öffnen
- Wenn der Befüllprozess in einem geschlossenen System erfolgt, muss ein Druckausgleich sichergestellt werden
- Produkt einfüllen

| VORSICHT | |
|---|--|
|  | <p>Beim einfüllen vorgewärmter Medien, oder dem aufwärmen (erhitzen) von Medien, können die äußeren Flächen des Behälters Temperaturen erreichen, die zu Verbrennungen führen können.</p> |
|  | <p>Das Heizband im Inneren des Heiz-Containers kann bei falscher Parametrierung oder Fehlern in der Steuerung Temperaturen von bis zu 245°C annehmen. Dabei sind Oberflächentemperaturen am Heiz-Container von ca. 85°C möglich. Bei Kontakt der heißen Oberfläche mit der Haut kann es zu Verbrennungen kommen!</p> |

HINWEIS

Schutzhandschuhe sind beim Arbeiten mit dem Behälter zu tragen.

7.2 Herstellen des elektrischen Anschlusses

Für den Betrieb der Heizung ist externe Stromversorgung erforderlich. Bevor der Anschluss hergestellt wird, sind die Angaben zur Versorgungsspannung auf dem Fabrikschild mit der örtlichen Stromversorgung zu vergleichen. Der Behälter darf nur an das elektrische Netz angeschlossen werden, wenn an der Speisestelle die Schutzmaßnahmen zum Personenschutz und Brandschutz eingehalten sind.

| | |
|-----------------------------|--|
| Bemessungsspannung: | 230 V AC \pm 10% AC, 50 / 60 Hz, |
| max. Sicherung (Zuleitung): | 16 A gG/gL, B, C oder K |
| Anschlussleitung: | schwere Gummischlauchleitung H07RN-F 3G2,5 oder gleichwertig, |

7.2.1 Anschlussstelle externe Stromversorgung



FI-Schalter

Stromanschluss

Zum Herstellen des Netzanschlusses die Verschraubung (Bajonettssystem) lösen, abziehen und die Kupplung auf die Behälter-Steckvorrichtung aufstecken.

Als zusätzlicher Schutz ist ein Fehlerstromschutzschalter (FI-Schalter) neben dem Stromanschluss vorhanden, dieser dient der Schutzpegelerhöhung an Speisestellen ohne Fehlerstromschutzschaltung.

Die Wirksamkeit des Fehlerstromschutzschalters ist monatlich durch eine Elektrofachkraft oder elektrotechnisch unterwiesene Person unter Verwendung geeigneter Prüfgeräte zu überprüfen (Durchführungsverordnung zur BGV A3, § 5, Abs. 1, Nr. 2).

Der Benutzer hat arbeitstäglich die Funktion der Fehlerstromschutzschaltung durch betätigen der Prüftaste zu kontrollieren (Durchführungsverordnung zur BGV A3, § 5, Abs. 1, Nr. 2).

Ein Betrieb des Behälters ohne wirksame Fehlerstromschutzeinrichtung (Bemessungsfehlerstrom ≤ 30 mA) ist nicht zulässig!

7.3 Potentialausgleich

Für den Blitz- und Überspannungsschutz der elektrischen Anlage und zur Vermeidung von Zündgefahren durch statische Entladungen innerhalb von Ex-Zonen müssen **alle leitfähigen Konstruktionsteile untereinander und mit dem Schutzleiter der elektrischen Anlage** verbunden werden.

Der Thermostatregler unterliegt der Überspannungskategorie II.

7.4 Thermostatregler - Einstellungen

Der Behälter besitzt zur Temperierung des Füllgutes einen Temperaturregler mit Betriebsstundenzähler und Datenloggerfunktion.

Die Parametrierung des rechts neben dem Netzanschluss eingebauten Reglers erfolgt über die unterhalb der LED-Anzeige angeordneten Tasten auf dem auf Mineralglas basierenden Touchpanel.



Touchpanel:




1 2 3 4 6 7 8 Tasten-Nummern

7.4.1 Datum und Uhrzeit einstellen






Vor der spezifischen Parametrierung des Temperaturreglers sind die Datums- und Zeiteinstellungen vorzunehmen:


Wird während der Einstellung keine Taste mehr für 1 Min. gedrückt, so wird der Einstell-Modus verlassen ohne die bis dahin eingestellten Werte zu übernehmen.

Dasselbe bewirkt auch ein Antippen der Taste  während der Einstellung.


Einstellung des aktuellen Datums und der Tageszeit:


| Taste | Aktion | Ergebnis |
|--|------------------------------|---|
|  | 3 Sekunden drücken | Jahreszahl blinkt |
|  oder  | Jahreszahl einstellen | |
|  | kurz tippen | Jahreszahl wird übernommen und Monat blinkt |
|  oder  | Monat einstellen | |
|  | kurz tippen | Monat wird übernommen und Tag blinkt |
|  oder  | Tag einstellen | |
|  | kurz tippen | Tag wird übernommen und Stunde blinkt |
|  oder  | Stunden einstellen | |
|  | kurz tippen | Stunden wird übernommen und Minute blinkt |

| Taste | Aktion | Ergebnis |
|--|---------------------------|---|
|  oder  | Minuten einstellen | |
|  | kurz tippen | Zeitanzeige blinkt nicht mehr, Tageszeit, Wochentag werden angezeigt und der Doppelpunkt blinkt |

| HINWEIS | |
|---|--|
|  | <p>Die Speisung der Wochenzeitschaltuhr erfolgt im Normalbetrieb mit Hilfe der angeschlossenen Netzspannung. In dieser Betriebsart zeigt die Uhranzeige die aktuelle Tageszeit an. Im Falle einer Netzunterbrechung gehen alle Anzeigen und somit auch die Zeitanzeige aus.</p> <p>Die Zeitschaltuhr läuft jedoch im Hintergrund mit Hilfe weiter. Das heißt, bei Netzunterbrechung geht die eingestellte Zeit nicht verloren. Die Gangreserve beträgt, abhängig von der Umgebungstemperatur, 5-10 Jahre.</p> <p>Der Wochentag wird stets aus dem vorgegebenen Datum ermittelt.</p> <p>Die Umschaltung auf Sommer- und Winterzeit entsprechend der Mitteleuropäischen Zeit erfolgt automatisch. Der Umschaltmonat im Herbst muss hierzu in der Parametrierung korrekt vorgegeben werden.</p> |

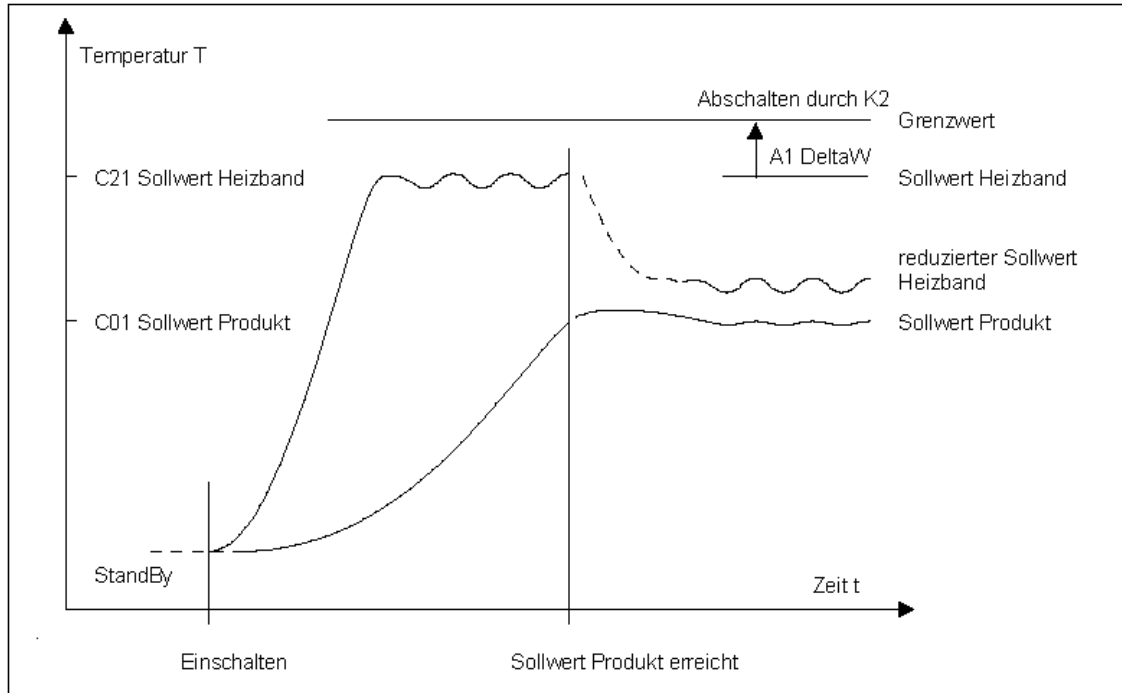
7.4.2 Temperatureinstellungen

| WARNUNG | |
|---|---|
|  | <p>Bevor Sie Einstellungen an den Temperaturparametern vornehmen, prüfen Sie die zulässige Anwendung für das verwendete Produkt!</p> |

| HINWEIS | |
|---|---|
|  | <p>Eine hohe Heizbandtemperatur verkürzt zwar die Heizphasen kann aber das Produkt schnell schädigen.</p> <p>Verwenden Sie für die einzelnen Produkte jeweils eigene Parameterlisten für die wesentlichen Kenngrößen, die eingestellt werden müssen</p> |

| GEFAHR | |
|---|---|
|  | <p>Nach dem Einstecken des Netzanschlusses befindet sich die Heizung u.U. schon in Betrieb, deshalb nie den Netzanschluss herstellen ohne sofort die Temperaturwerte C21 und C01 für das Produkt einzustellen!</p> <p>Falsche Einstellungen können ggf. zum Brand oder Freisetzen von Gefahrstoffen führen!</p> |









7.4.3 Regelverhalten








Datenaufzeichnung

Der Regler verfügt über die Möglichkeit der Datenaufzeichnung. Aufgezeichnet werden alle Temperatur Soll- und Istwerte sowie eventuelle Alarmmeldungen. Die Daten werden im 2-Minutentakt aufgezeichnet. Nach ca. einem Jahr werden die ältesten Werte überschrieben. Die aufgezeichneten Werte können über die RS485-Schnittstelle ausgelesen werden.










7.4.3.1 Einstellen der Heizbandtemperatur [C21]



| Taste | Aktion | Ergebnis |
|--|--|--|
|  und  | gleichzeitig für 3 Sekunden drücken | In der linken Anzeige erscheint „Adr.“, in der rechten Anzeige der aktuelle Wert |
|  oder  | auf den Parameter „USr“ wechseln | In der linken Anzeige erscheint „USr.“ |
|  | durch drücken auf den Parameter C21 wechseln | C21 |
|  | erneut drücken | Parameter blinkt |
|  oder  | Heizbandtemperatur einstellen | |
|  zum Abbruch innerhalb 4s betätigen, oder | | Abbruch, Wert wird nicht übernommen! |
|  | drücken oder 30 s warten, dann wird der Wert automatisch übernommen | Wert wird übernommen |
|  | drücken oder 60 s warten bis der Regler in den Grundzustand zurück schaltet. | Ausgangsstellung |

7.4.3.2 Einstellen der Produkttemperatur [C01]











| Taste | Aktion | Ergebnis |
|---|---|--|
|  oder  | antippen | blinkende Anzeige des aktuellen Sollwertes C01 (= Sollwert Produkt) |
|  oder  | länger gedrückt halten um den Sollwert zu ändern | |
|  zum Abbruch innerhalb 4s betätigen, oder | nach 4 Sekunden ohne Tastenbetätigung wird der eingestellte Wert übernommen | Sollwert der Produkttemperatur ist eingestellt. |


7.4.3.3 Einstellen der Netzfrequenz [H1]

| Taste | Aktion | Ergebnis |
|--|---|--|
|  und  | gleichzeitig für 3 Sekunden drücken | In der linken Anzeige erscheint „Adr.“, in der rechten Anzeige der aktuelle Wert |
|  oder  | auf den Parameter „USr“ wechseln | In der linken Anzeige erscheint „USr:“ |
|  | durch drücken auf den Parameter H1 wechseln | H1 |
|  | erneut drücken | Parameter blinkt |
|  oder  | Netzfrequenz einstellen | 0: 50Hz 1: 60Hz |
|  zum Abbruch innerhalb 4s betätigen, oder | | Abbruch, Wert wird nicht übernommen! |

| Taste | Aktion | Ergebnis |
|---|--|----------------------|
|  | drücken oder 30 s warten, dann wird der Wert automatisch übernommen | Wert wird übernommen |
|  | drücken oder 60 s warten bis der Regler in den Grundzustand zurück schaltet. | Ausgangsstellung |

7.4.3.4 Einstellen Wochenzeitschaltuhr [r1, r11- r53]

| Taste | Aktion | Ergebnis |
|--|---|--|
|  und  | gleichzeitig für 3 Sekunden drücken | In der linken Anzeige erscheint „Adr.“, in der rechten Anzeige der aktuelle Wert |
|  oder  | auf den Parameter „USr“ wechseln | In der linken Anzeige erscheint „USr.“ |
|  | durch drücken auf den Parameter aus Parametertabelle wechseln | Siehe Parametertabelle |
|  | erneut drücken | Parameter blinkt |
|  oder  | Einstellbereich einstellen | Siehe Parametertabelle |
|  zum Abbruch innerhalb 4s betätigen, oder | | Abbruch, Wert wird nicht übernommen! |
|  | drücken oder 30 s warten, dann wird der Wert automatisch übernommen | Wert wird übernommen |

| Taste | Aktion | Ergebnis |
|---|--|------------------|
|  | drücken oder 60 s warten bis der Regler in den Grundzustand zurück schaltet. | Ausgangsstellung |


Parametertabelle

| Parameter | Funktionsbeschreibung | Einstellbereich |
|--|---|--|
| r1 | An / Aus | 0: abgeschaltet 1: angeschaltet |
| r11 r21 r31 r41 r51 | 1. Schaltfunktion 2. Schaltfunktion 3. Schaltfunktion 4. Schaltfunktion 5. Schaltfunktion | 0: ohne Funktion 1: Abtauen anfordern 2: Nachtanhebung/-absenkung an 3: Nachtanhebung/-absenkung aus |
| r12 r22 r32 r42 r52 | Wochenprogramm r11 / r21 / r31 / r41 / r51 | 0: Mo - So (täglich) 1: Mo - Fr (werktags) 2: Mo - Sa 3: Sa - So (Wochenende) 4: Mo 5: Di 6: Mi 7: Do 8: Fr 9: Sa 10: So |
| r13 r23 r33 r43 r53 | Schaltzeit für r11 / r21 / r31 / r41 / r51 | 0:00....23:59 |

7.4.4 Weitere Parametereinstellungen

Für weitere spezifische Parametereinstellungen verwenden Sie bitte die im Lieferumfang enthaltene Bedienungsanleitung des Thermostatreglers Bestellnummer 900350.029 oder Fragen Sie unseren Service.

7.4.5 Regler Aus- und Einschalten

Durch Drücken der Taste  für mind. 4 Sekunden wird der Regler aus- und eingeschaltet.

Anschließend muss der Netzstecker gezogen werden, um eine sichere Trennung von der elektrischen Energie zu gewährleisten und einen ungewollten Betrieb zu verhindern.

7.5 Normalbetrieb

Nachdem die Parametrierung des Thermostatreglers abgeschlossen wurde, befindet sich die Heizung bereits in Betrieb (sofern die eingestellten Parameter dies zulassen)

7.6 Störungsanzeigen am Thermostatregler

Störungsanzeigen des Thermostatreglers können auch der separaten Bedienungsanleitung des Gerätes entnommen werden. Sind mehrere Fehler aufgetreten, so werden diese nacheinander zur Anzeige gebracht.

| Po | Anzeige | Ursache | Maßnahme |
|----|---------|--|---|
| 1 | SEr | Betriebsstundenzähler abgelaufen (Parameter ASD), Service angefordert | |
| 2 | H 1 | Temperatur am Heizband zu hoch | Abschalten des Heizbandes durch K2 |
| 3 | E IL | Fehler Temperaturfühler F1 - Kurzschluss | Regler hat abgeschaltet. Kontrolle des Fühlers. |
| 4 | E IH | Fehler Temperaturfühler F1 - Bruch | Regler hat abgeschaltet. Kontrolle des Fühlers. |
| 5 | E2L | Fehler Temperaturfühler F2 - Kurzschluss | Regler arbeitet weiter. Kontrolle des Fühlers. Heizung bis zur Fehlerbeseitigung außer Betrieb nehmen. |
| 6 | E2H | Fehler Temperaturfühler F2 - Bruch | Regler arbeitet weiter. Kontrolle des Fühlers. Heizung bis zur Fehlerbeseitigung außer Betrieb nehmen. |
| 7 | r t c | Uhrzeit nicht richtig gestellt | Uhrzeit stellen |
| 8 | EPO | Fehler bei Selbsttest | Reparatur |
| 9 | EP 1 | Fehler im Parameterspeicher | Parameter überprüfen |

7.7 Störungsbeseitigung

Für die Störungsbeseitigung soll folgende Tabelle eine Hilfe darstellen.

| Po | Anzeige | Ursache | Maßnahme |
|----|--|--|--|
| 1 | Stecker eingesteckt, Hauptschalter EIN, Regler ohne Anzeige | Netzspannung fehlt, oder Spannung zu hoch Fehlerstromschutzschalter FA1 ist ausgeschaltet oder hat ausgelöst | Netzstecker ziehen, Spannung am Speisepunkt prüfen. Fehlerstromschutzschalter wiedereinschalten |
| 2 | Fehlerstromschutz- schalter „EIN“, LED "K1" und "K2" leuchten, aber Produkt wird nicht erwärmt. | Keine Freigabe der Hei- zung von den Reglern | Fehler an Kontakten von K1 o- der K2 dadurch keine Freigabe der Heizung. Service des Herstellers in An- spruch nehmen. |

Bei allen anderen technischen Störungen am Behälter können Sie sich auch mit unserem SERVICE in Verbindung setzen.

8 Wartungsanleitung

8.1 Wartungsaufgaben im Betrieb


Der Behälter muss unter Verantwortung des Betreibers in gewissen Abständen regelmäßig hinsichtlich seiner Sicherheit (nach ADR) überprüft werden. Hierzu sind die jeweils gültigen nationalen Vorschriften wie die Betriebssicherheitsverordnung, Produktsicherheitsgesetz und ADR zu beachten.

Hat sich mit einem Behälter ein Unfall ereignet (z.B. Beschädigung durch Gabelstapler, Sturz vom LKW usw.) ist eine Inspektion, wie sie im ADR für metallene IBCs vorgeschrieben ist, außerplanmäßig durchzuführen.

Außerdem empfiehlt der Hersteller folgende Wartungen/ Kontrollen vor Inbetriebnahme durchzuführen.

| Wer | Wann | Was | Wie |
|-----------|--|---|-------------------------|
| Betreiber | vor der Verwendung | Bei dem Sicherheitsventil ist zu kontrollieren ob der oder die Kegel sich bewegen lassen, und ob keine Beschädigungen und/oder Verunreinigungen vorhanden ist. | per Hand optisch |
| Betreiber | vor der Verwendung | Sichtprüfung innen und außen auf Beschädigung und Verunreinigungen. Es dürfen keine Beschädigungen oder optischen Veränderungen (z.B. Korrosion) vorhanden sein. | optisch |
| Betreiber | nach jeder Verwendung bzw. im Zuge der Reinigung | Dichtungen auf Verschleißspuren kontrollieren. Es dürfen keine Beschädigungen an Dichtungen und Verbindungselemente vom Behälter zum Anschluss vorkommen, die die Dichtheit des Anschlusses in irgendeiner Weise beeinträchtigen. | optisch |

Die Wartungsarbeiten müssen von einer befähigten Person mit entsprechender Berufsausbildung (Grundlegende Sicherheitshinweise Kapitel 4.2 beachten) durchgeführt werden.

| INSPEKTION – Sicherheitsventil | |
|---|--|
|  | <p>Die Inspektion des Sicherheitsventils entnehmen Sie bitte der technischen Dokumentation des verwendeten Ventils.</p> |

REINIGUNGSBEDARF – vom Medium abhängig



Für den Fall, dass der Behälter für anhaftende bzw. zur Verklebung oder Zersetzung neigende Medien verwendet wurde, die einen erhöhten Reinigungsbedarf erfordern, oder für Medien, die ein nicht exakt zu bestimmendes Korrosionsrisiko für den Behälter und dessen Anschlüsse darstellen, liegt es in der Verantwortung des Betreibers entsprechend verkürzte Wartungsintervalle einzuführen.

8.2 Ersatzteile

Ersatzteile (hier: Originalersatzteile) können anhand der Bezeichnungen in der Ersatzteilliste direkt beim Hersteller bezogen werden, soweit es sich um einen 1:1 Austausch handelt. Falls diese Teile nicht mehr lieferbar sind, sind weitere Freigaben (siehe 9.1) erforderlich.

8.3 Erhalten des ordnungsgemäßen Zustands

Neben den wiederkehrenden Wartungs- und Prüfungsaufgaben des Betreibers nach festgelegten Zeiten, muss der ordnungsgemäße Zustand der Anlage im laufenden Betrieb ständig erhalten bleiben.

Treten sichtbare Schäden oder unerwartete Zustände an der Anlage auf, sind diese umgehend zu beseitigen oder zu untersuchen.

GEFAHR



Der Behälter darf, bis zur Klärung der Störung durch eine befähigte Person, nicht weiter betrieben werden.

PROVISORIEN SIND UNZULÄSSIG



Der "provisorische" Weiterbetrieb mit überbrückten Sicherheits- oder Überwachungseinrichtungen ist verboten.

8.4 Wiederkehrende Sicherheitsprüfungen

Der Betreiber hat den Behälter nach den jeweils gültigen nationalen Gesetzen, Verordnungen und Vorschriften wiederkehrend auf seine Sicherheit zu überprüfen oder überprüfen zu lassen.

In Deutschland sind hierzu beispielsweise die Betriebssicherheitsverordnung BetrSichV, §10) oder die BGV A3 als Prüfgrundlage zu nennen.


Diese Prüfung kann durch den Hersteller oder eine andere befähigte Person im Sinne der jeweils gültigen Rechtsverordnung vorgenommen werden.

Der Prüfumfang muss sich dabei mindestens auf folgende Bereiche erstrecken:

- Elektrische Sicherheit
Nachweis der Abschaltbedingungen im Fehlerfall
Isolationswiderstandsmessungen
Durchgängigkeit der Schutzleiterverbindungen
Prüfung von Fehlerstromschutzschaltern (RCDs)
- Funktionale Sicherheit
Übertemperaturabschaltungen (Produkt und Heizung) auf
Wirksamkeit prüfen
- Mechanische Sicherheit
Beschädigungen am Rahmen, an Verschlüssen, an Transportaufnahmen
- Vollständigkeit von Warnhinweisen und Warnschildern
- Vom ADR für metallene IBC vorgeschriebene Inspektionen und Prüfungen

9 Reparatur

Reparaturen dürfen nur im ausgeschalteten und vom Versorgungsnetz getrennten Zustand der elektrischen Ausrüstung durchgeführt werden. Der Behälter muss außerdem leer und gereinigt sein.

| WARNUNG | |
|---|---|
|  | <p>Unsachgemäße oder fahrlässig ausgeführte Reparaturen (z.B. kein Originalteil) führen zu unmittelbaren Unfallgefahren.</p> <p>In diesem Fall erlischt die Gewährleistung.</p> |

9.1 Originalersatzteile

Es dürfen jeweils nur **Originalersatzteile** des Hersteller **SCHÄFER-SUDEX** verwendet werden.

Die Konformitätserklärung bleibt in diesem Fall weiter gültig.

9.2 Qualifikation des Personals

Reparaturarbeiten dürfen nur durch unseren SERVICE ausgeführt werden um die Sicherheit des Behälters zu erhalten.

9.3 Prüfung nach Reparatur

Nach Reparaturen muss der Behälter vor der Wiederinbetriebnahme auf den sicheren Zustand überprüft werden. Der Prüfungsumfang wird durch die ausgeführten Arbeiten bestimmt und ist von der befähigten Person festzulegen.

10 Restrisiken

10.1 Gefahr durch Explosion


Das Nichtbeachten der Bedienungsanleitung durch Verwenden von nicht zugelassenen Befüllungen des Behälters kann zur Brand- oder Explosionsgefährdung führen!

10.2 Gefahr durch mangelhafte / fehlende Wartung

Nur durch regelmäßige Wartungen können Verschleißerscheinungen (z.B. undichte Verschlüsse, beschädigte/undichte Gehäuse) rechtzeitig erkannt werden und ein gefährlicher Ausfall von Komponenten verhindert werden.

10.3 Gefahr durch Missachten der Sicherheitshinweise

Ein Nichtbeachten der Sicherheitshinweise in dieser Bedienungsanleitung oder der zugehörigen Bedienungsanleitungen eingebauter Komponenten kann zu gefährlichen Betriebszuständen des Behälters bis hin zur Brand- oder Explosionsgefahr führen.

| WARNUNG | |
|---|---|
|  | <p>Jede unsachgemäße Verwendung des Behälters führt zu unmittelbaren Unfallgefahren und liegt außerhalb des bestimmungsgemäßen Betriebes.</p> <p>In diesem Fall erlischt die Konformitätserklärung.</p> |

11 Entsorgung

Leere, gereinigte Behälter können komplett über den Hersteller **SCHÄFER-SUDEX** entsorgt werden.

Ebenso können die metallischen und elektrischen Bauteile sowie Kunststoffe im gereinigten Zustand über einen geeigneten Verwerter entsorgt werden.

12 Liste der im Anhang befindlichen und mitgeltenden Dokumente

| | Im | |
|--|--------------------------|--------------------------|
| | Lieferumfang | |
| | ja | nein |
| Auftragsbezogene Technische Spezifikation | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Bedienungsanleitung des Thermostatregler | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Ersatzteilliste mit den zugehörigen Bestellnummern | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Auftragsbezogene Containerzeichnung | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Auftragsbezogene Typenschildzeichnung | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Datenblatt des Sicherheitsventils | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Bescheinigung über die Bau- und Druckprüfung | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Bescheinigung der Reinigung | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Bescheinigung der Lebensmittelverträglichkeit | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Datum

Unterschrift Endkontrolle

Kontakt

SCHÄFER SUDEX s.r.o.

Podolí 5

58401 Leděč nad Sázavou

Tschechische Republik

Tel. +420/569-711-291

Fax +420/569-711-292

E-Mail: info@schaefer-sudex.cz

SCHÄFER WERKE GMBH

Geschäftsbereich Container Systems - IBC

Pfannenbergstraße 1

57290 Neunkirchen/Siegerland

Deutschland

Tel. +49 (0) 2735/787-508

Fax +49 (0) 2735/787-580

E-Mail: ibc@schaefer-container-systems.de

Internet: www.schaefer-werke.de

www.youtube.com/schaeferwerkegmbh