

Betriebsanleitung SX 1204 T



ritter & bader GmbH • Adolf-Wolf-Str. 44 • D 89264 Weißenhorn
Telefon +49 (0) 73 09 / 96 37 -0 • Fax +49 (0) 73 09 / 96 37 -17
eMail Doku@ritter-bader.com • www.ritter-bader.com

Inhaltsverzeichnis

01. Allgemeines.....	4
01.1 Vorwort	
01.2 Transport	
02. Produktbeschreibung und Verwendung	5
03. Hinweise	6–7
03.1 Allgemeine Hinweise	
03.2 Sicherheitstechnische Hinweise	
03.3 Warnzeichen	
04. Inbetriebnahme	8
05. Bohrplan	9
06. Ausschnittsplan.....	10
07. Luftkreisläufe.....	11
08. Elektrischer Anschluss	12-13
08.1 Elektrischer Anschluß	
08.2 Erklärung Jumper	
08.3 Verdrahtung am Anschlusskabel	
08.4 Elektrischer Anschluss Schaltplan.....	
09. Stückliste	14
10. Baugruppen.....	15
11. Filterwechsel	16
11.1 Filterwechsel	
12. Technische Daten.....	17
13. Einbauerklärung	20

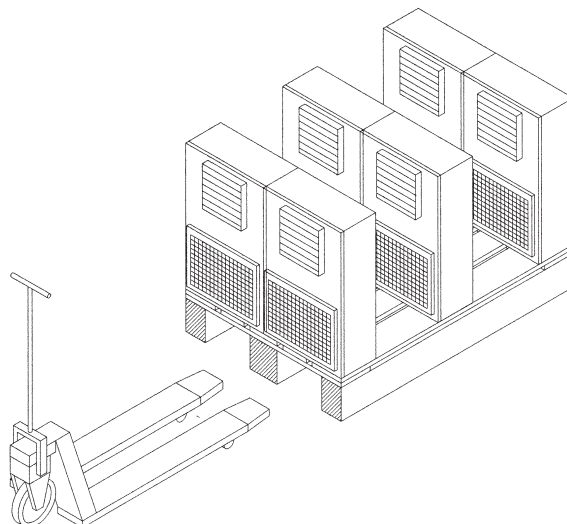
01. Allgemeines

01. Allgemeines

Um die optimale Leistung des Geräts und Ihre Sicherheit zu gewährleisten, bitten wir Sie, diese Bedienungsanleitung gründlich durchzulesen, bevor Sie das Gerät anschließen, in Betrieb nehmen oder vorprogrammierte Einstellungen ändern. Bewahren Sie diese Bedienungsanleitung zu Referenzzwecken auf. Die ritter & bader GmbH übernimmt keine Haftung für etwaige, hierin enthaltene Fehler oder daraus bzw. in Verbindung mit dem Dokument oder den darin enthaltenen Informationen entstehenden Schäden, selbst dann nicht, wenn die ritter & bader GmbH auf die Möglichkeit solcher Schäden hingewiesen wurde. Dieses Dokument dient ausschließlich zu Informations- und Anweisungszwecken. Die ritter & bader GmbH behält sich das Recht vor, Änderungen der technischen Daten und anderen in diesem Dokument enthaltenen Informationen ohne vorherige Ankündigung vorzunehmen. Die ritter & bader GmbH untersteht keiner Verpflichtung, die hierin enthaltenen Information zu aktualisieren.

01.2 Transport

Für transportbedingte Schäden, z.B. falsche Lagerung, übernimmt der Hersteller keine Haftung. Generell sollten die Kühlgeräte entsprechend der späteren Montage gelagert und transportiert werden. Beim Transport müssen Erschütterungen vermieden werden. Überprüfen Sie bei der Warenannahme die Geräte auf Transportschäden.



02. Produktbeschreibung und Verwendung

Produktbeschreibung und Verwendung

Kühlgeräte (KG) dienen in der Industrie zur Schaltschrankklimatisierung oder zur Prozesskühlung.

Die Aufstellung und der Betrieb dieser KGs ist nur in Fertigungshallen und Werkstätten sinnvoll. Eine Aufstellung in Büros oder Schreibzimmern kann zu Lärmbelästigungen führen.

Das KG ist eine Kühleinheit, welche mit dem FCKW-freien Kältemittel R134a arbeitet. Dabei wird die erwärmte Schaltschrankluft durch einen Ventilator angesaugt und über einen Wärmetauscher im Innenkreislauf, genannt Verdampfer, geführt. Die aufgenommene Wärme wird durch das Kältemittel zum zweiten Wärmetauscher im Außenkreislauf, genannt Verflüssiger, geführt und über einen Ventilator an die Umgebungsluft wieder abgegeben.

Generell wird die Schaltschranktemperatur auf 35°C im Werk voreingestellt. Die Einstellungen 30°C, 40°C sind ebenfalls möglich.

Die Aufstellung im Freien ist, bei einer Umgebungstemperatur von +10°C bis +50°C, generell möglich, jedoch muss die Anlage dafür speziell ausgerüstet werden.

03. Hinweise

03.1 Allgemeine Hinweise

- ☐ Die gekühlte Luft aus dem Innenkreislauf darf nicht direkt auf elektrische Bauteile gerichtet werden (Gefahr von Schwitzwasserbildung).
- ☐ Kondensatabfluss muss gewährleistet sein.
 - + Schlauchanschluss bei Montage in Betracht ziehen.
 - + Der Abfluss muss immer nach außen führen.
 - + Kondensat am Schaltschrank entfernen bzw. auffangen, da Unfallgefahr durch frei austretendes Wasser besteht.
 - + Schlauch sollte jährlich auf Verstopfung geprüft werden.
 - + Luftleitblech (Option) am Ausblassechlotz des Innenkreislaufes montieren.
- ☐ Überprüfung nach Montage des Anschlusses auf ordnungsgemäßen Abfluss des Kondenswasser und der Dichtigkeit des Schlauchsystems.
 - + Bei Schadensfall wird durch die Herstellerfirma keine Haftung übernommen.
 - + Während des Betriebes muss der Schrank geschlossen sein.
 - + Der Kondenswasserabfluß sollte jährlich überprüft, gegebenenfalls gereinigt werden.
- ☐ Die Sicherheitsrelevanten Bauteile der Anlage müssen alle 6 Monate vom Betreiber überprüft und protokolliert werden.
- ☐ Bei nicht durchgeführter Wartung reduziert sich der Garantieanspruch auf 12 Monate nach Herstellerdaten. Die Wartungen sind zu protokollieren.
- ☐ Achtung: Bei technischen Änderungen oder bei Eingriff ohne Rücksprache mit dem Hersteller erlischt die Garantie und jeglicher Anspruch auf Haftung.

03. Hinweise

03.2 Sicherheitstechnische Hinweise

- ☐ Das Öffnen des Gehäuses ist während des Betriebes verboten.
- ☐ Unterbrechung der Stromversorgung bei etwaigen Arbeiten (Wartung, Störung usw.).
- ☐ Wartung und Instandsetzung nur durch Fachpersonal (Elektrotechniker, Kältefachmann).
- ☐ Falsche Bedienung und unsachgemäße Behandlung können Störungen am Gerät verursachen oder Unfälle nach sich ziehen. Garantieleistungen und Haftungsansprüche sind bei falscher Handhabung unter Umständen ausgeschlossen.
- ☐ Bei Störungen bzw. Problemen wenden Sie sich bitte an den Hersteller oder eine Handelsvertretung.
- ☐ Nach den Wartungsarbeiten am Kühlgerät muss darauf geachtet werden, dass der Gehäusedeckel dicht anliegt.

03.3 Warnzeichen

Die Warnzeichen haben folgende Bedeutungen:



Verletzungsgefahr durch laufende Ventilatoren ohne Berührungsschutz



Gefahr durch elektrische Spannung



Automatischer Anlauf sich bewegender Teile

04. Vor der Inbetriebnahme, Betrieb

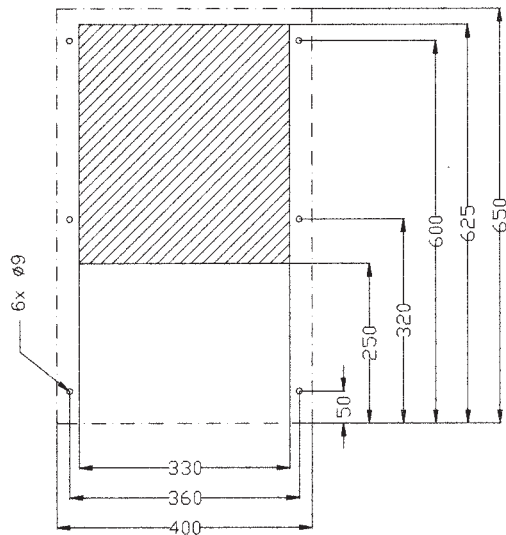
Bitte beachten Sie vor der Inbetriebnahme folgende Punkte:

- ☐ Kühlgerätemontage: senkrechter Seitenanbau oder Teilanbau
- ☐ Luftleitblech (Option) am Ausblasschlitz des Innenkreislaufes montieren.
- ☐ Vorliegende Nennspannung und Frequenz mit Typenschild überprüfen.
- ☐ Nach der Montage darf das Kühlgerät erst nach einer Wartezeit von ca. 15 Minuten eingeschaltet werden.
- ☐ Bei der Schaltschrankinbetriebnahme ist darauf zu achten, dass die Türe nicht ständig geöffnet bleibt:
 - + Ständiger Kühlbetrieb.
 - + Hoher Kondenswasserausstoß.
 - + Verschmutzung Innenkreislauf.
 - + Nicht ausreichende Kühlleistung bei Umgebungstemperaturen höher als 35°C.
- ☐ Kühlgeräteinstallation möglichst mit Türendschalter.
- ☐ Alle Türen und weiteren unsachgemäßen Öffnungen am Schaltschrank sollten geschlossen sein.
- ☐ Korrekten Sitz des Deckels überprüfen.
- ☐ Der Außenventilator ist durch eine Steckverbindung mit der Steuereinheit verbunden. Bei Montage des Gerätedeckels auf korrekte Verbindung achten.
- ☐ Wärmestaus sind zu vermeiden. Achten Sie auf ausreichenden Abstand zu anderen Geräten, Wand und Decke, mind. 1 Meter.

Betrieb:

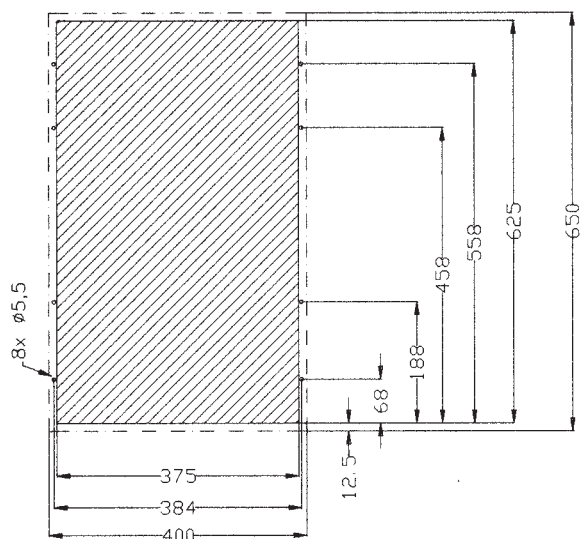
Nach angelegter Betriebsspannung läuft nur der Innenkreislaufventilator. Eine elektronische Anlaufverzögerung ermöglicht erst nach etwa 5-7 Minuten den Kühlbetrieb, sollte die eingestellte Regeltemperatur überschritten werden. Bei Überschreiten dieser Temperatur (werkseitig 35 °C) setzt der Kompressor und Außenkreislaufventilator ein. Das Kühlgerät kühlt solange, bis die eingestellte Schaltschranktemperatur erreicht wird. Danach schaltet der Verdichter und der äußere Ventilator aus, und es läuft wiederum nur der Innenkreislaufventilator.

05. Bohrplan



Außenanbau

Die Montage ist mit sechs Schrauben M8x16 vorzunehmen.

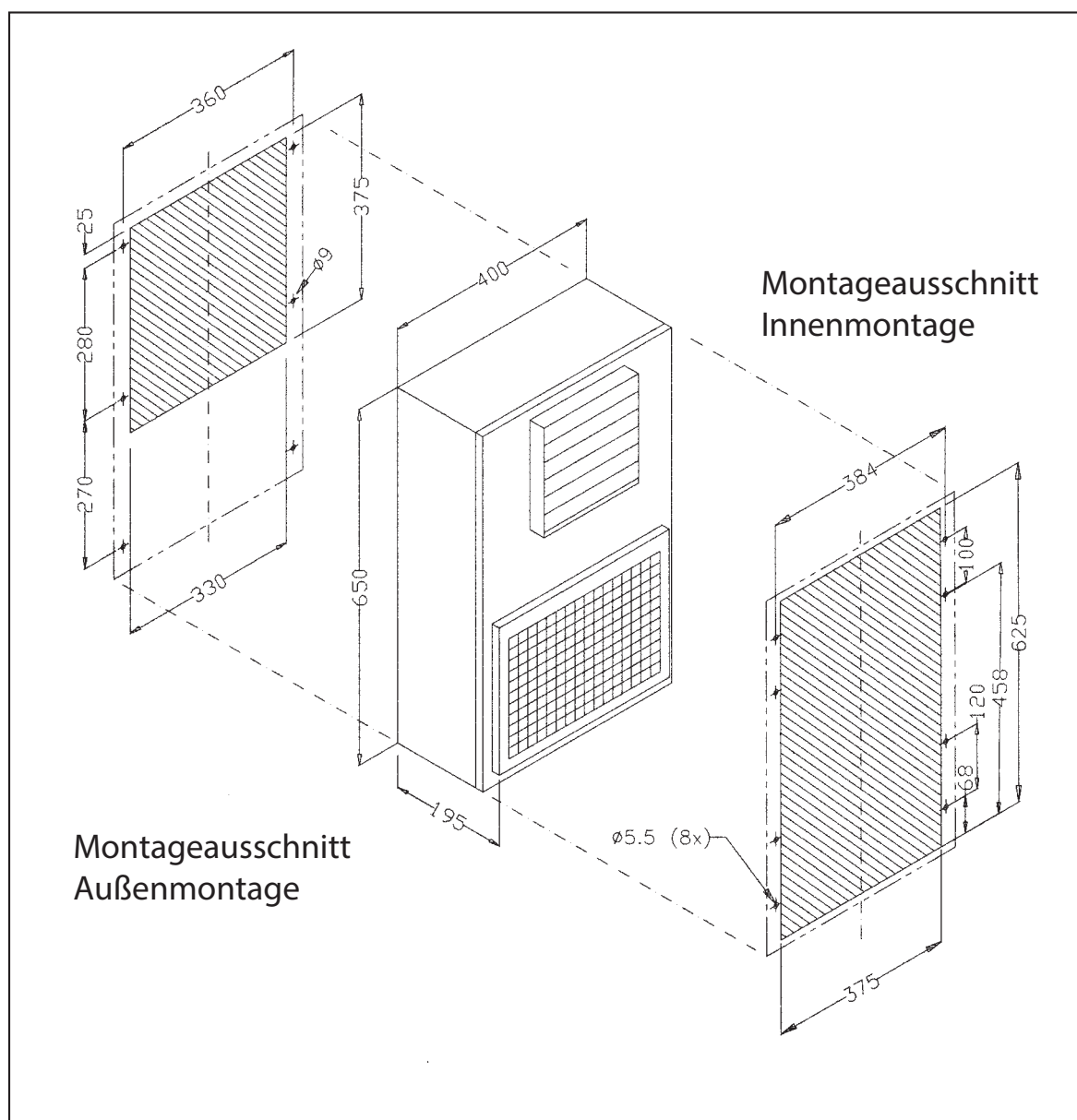


Teileinbau

Hierbei wird das Kühlgerät in der vorher erstellten Ausschnittsfläche eingehängt und durch vier Schrauben M5x10 fixiert. Hierfür sind acht Langlöcher vorgesehen. Anschließend kann der Deckel mit den vier Linsenkopfschrauben M5x30 montiert werden.

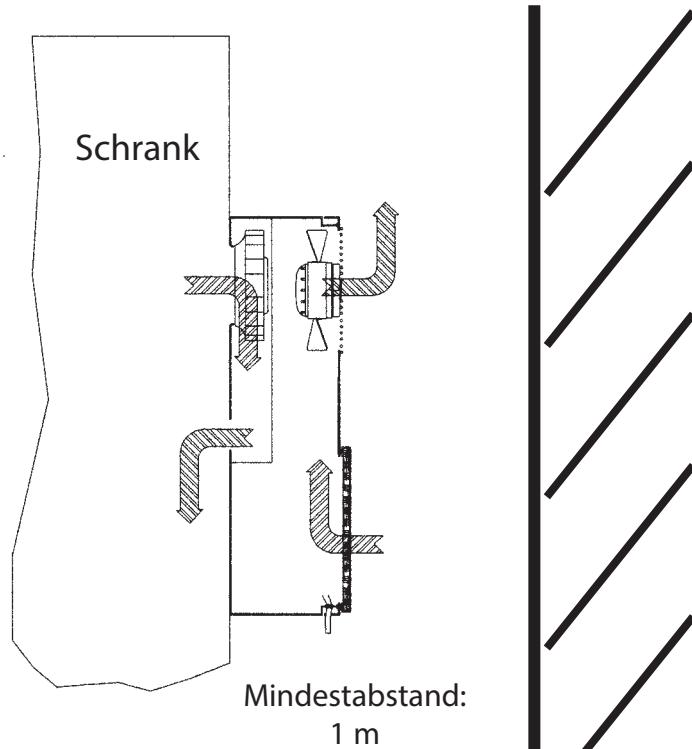
06. Ausschnittsplan

Vor der Montage ist darauf zu achten, dass die Ausschnitte an den zu montierenden Montageflächen erstellt werden.

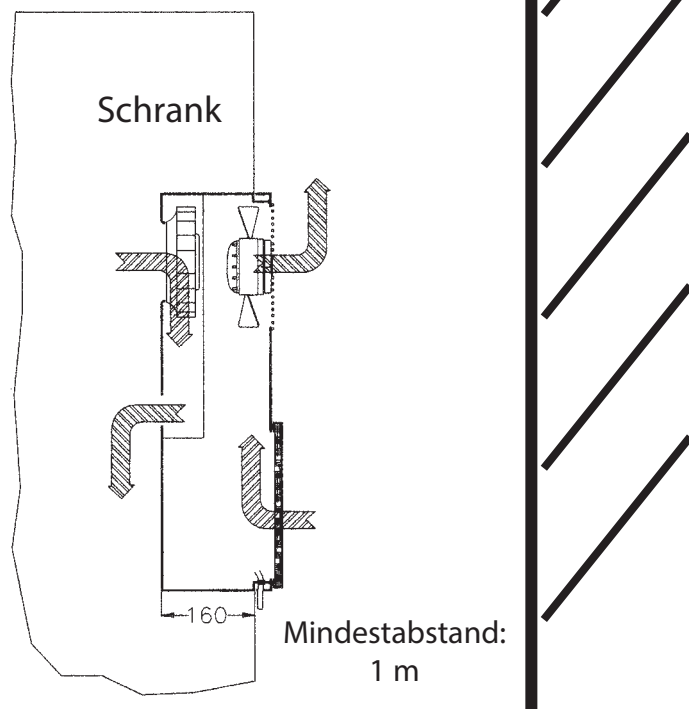


07. Luftkreisläufe

Außenanbau



Teileinbau



08. Elektrischer Anschluss

08.1 Elektrischer Anschluss

Die richtige Vorsicherung ist aus den technischen Daten zu entnehmen.

Achtung!

Bei Betrieb ist eine Demontage oder das Öffnen des Gehäuses nicht erlaubt.
(Beachten Sie die sicherheitstechnischen Hinweise.)

08.2 Erklärung Jumper

Einstellung 30°C: Brücke auf die unteren zwei Stifte setzen.

Einstellung 35°C: Brücke auf die mittleren zwei Stifte setzen (ab Werk).

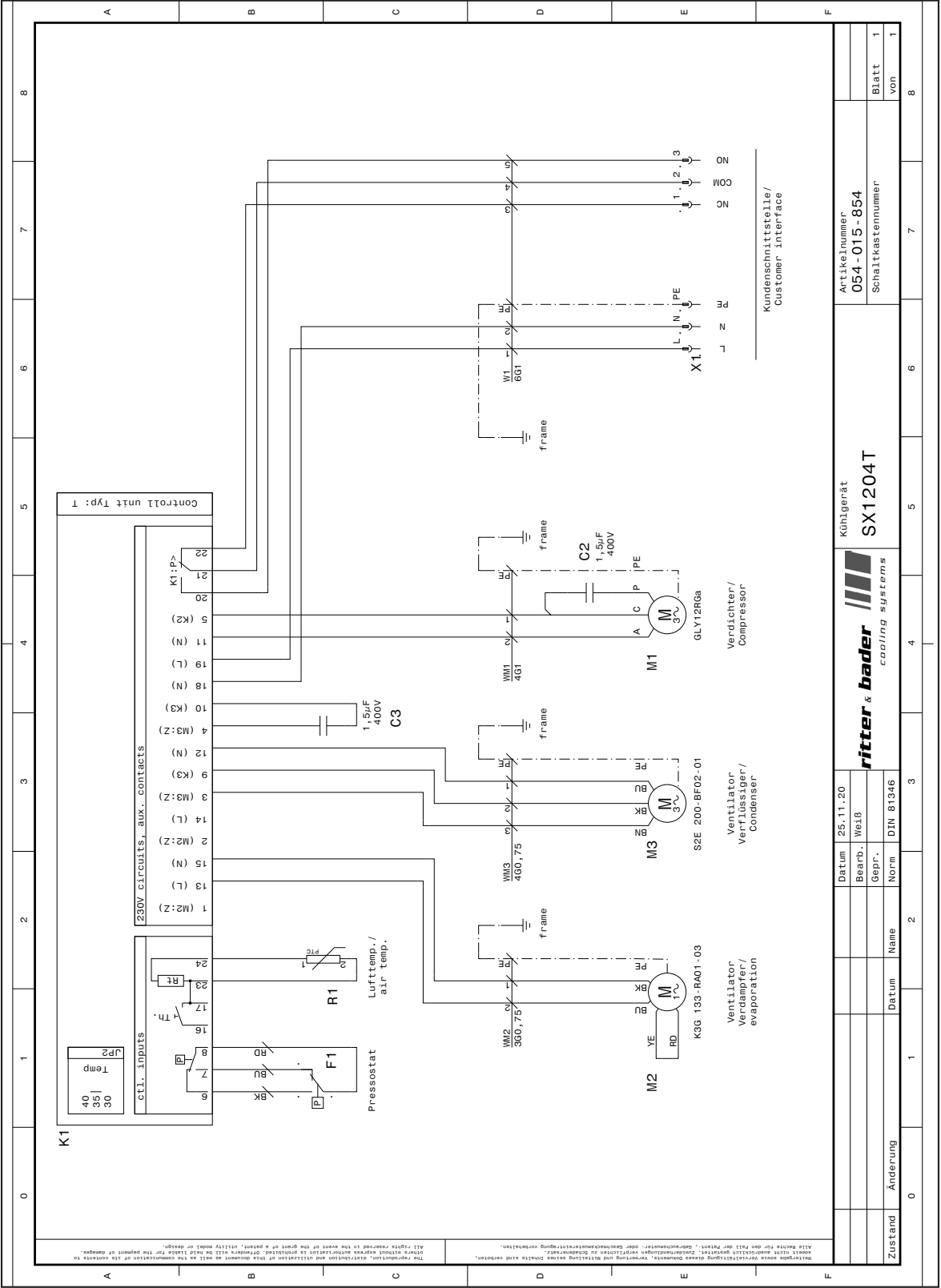
Einstellung 40°C: Brücke auf die oberen zwei Stifte setzen.

08.3 Verdrahtung der Anschlusskabel

Siehe Schaltplan

08. Elektrischer Anschluss

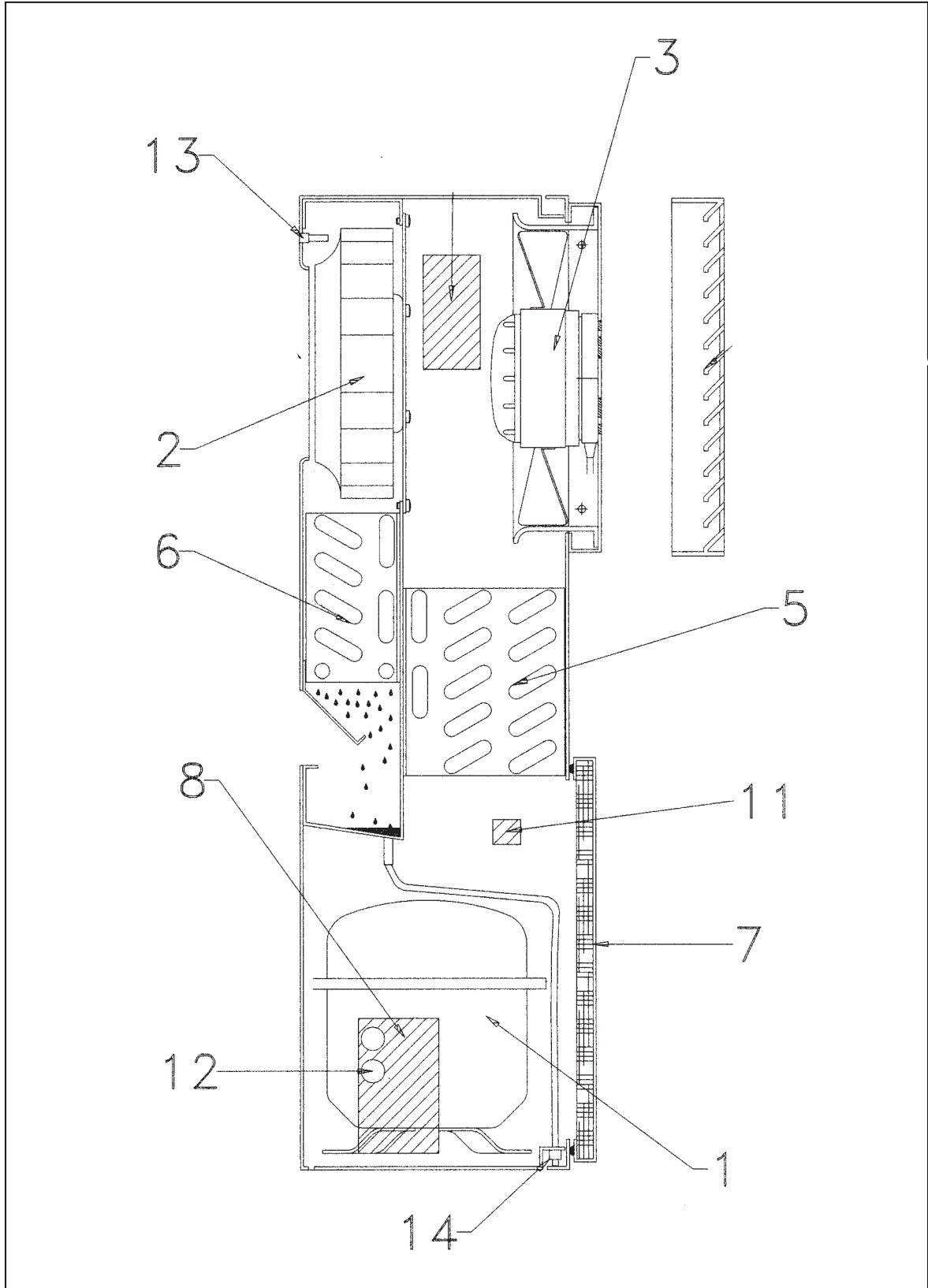
08.4 Elektrischer Anschluss Schaltplan



09. Stückliste

Pos.	Bezeichnung	Artikelnummer
1	Verdichter	940-001-655
2	Lüfter K2E 133	922-001-145
3	Lüfter S2E 200	922-001-215-1
5	Verflüssiger	940-002-134
6	Verdampfer	940-002-133
7	Filter	919-090-055
8	Relaiskarte	922-050-042
11	Pressostat	940-011-040
12	elektr. Kondensator	922-010-003
13	Anschluss Zuleitung	922-012-101
14	Wasseranschluss	919-005-201

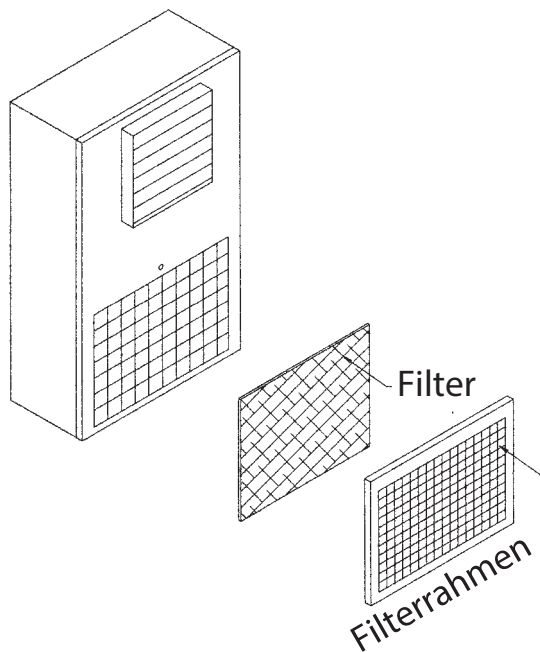
10. Baugruppen



11. Filterwechsel

11.1 Filterwechsel

Nach starker Verschmutzung sollte der Filter gewechselt werden. Dazu entfernen Sie mit einem Schraubendreher die Filterabdeckung vom Gehäuse. Nach dem Filterwechsel wird die Filterabdeckung wieder auf den am Gehäuse befindlichen Clipsen befestigt.



Bevor Sie das Gitter entfernen muss die Anlage abgeschaltet werden.
+ Unfallgefahr.

12. Technische Daten

	50 / 60 Hz Betrieb
Nutzkühlleistung L35 L35	1000 W
Leistungsaufnahme L35 L35	620 W
Scheinleistung S	828 VA
Blindleistung Q	549 Var
Leistungsfaktor cos Phi	0,75
Luftleistung Ventilatoren Innenkreislauf Außenkreislauf	280 m³/h 470 m³/h
Nennspannung	230 V (+/-10%)
Anlaufstrom	3-4facher Nennstrom
Nennstrom	3,6 A
Umgebungstemperatur	max. +42°C
Gewicht	45 kg
Bauform außen	400 x 650 x 195 mm
Schutzart nach EN 60529 (DIN 40050)	IP 54 innen/außen IP 34 Bauteile außen
Kältemittel R134a	0,6 kg
Steuerung	elektronisch
Geräteinterne Regeltemperatur	35°C werksseitig eingestellt 30°C bzw. 40°C einstellbar
Artikelnummer	054-015-854

13. Einbauerklärung

ORIGINAL

EG-Einbauerklärung nach Maschinenrichtlinie 2006/42/EG Anhang II 1.B

Der Hersteller / Inverkehrbringer

ritter & bader GmbH
Adolf-Wolf-Straße 44
D - 89264 Weißenhorn

erklärt hiermit, dass folgendes Produkt

Produktbezeichnung: **Schaltschrankkühlgerät**
 Fabrikat: **ritter & bader GmbH**
 Baujahr / Seriennummer: **laut Typenschild (JJ MM xxxx)**
 Serien-/Typenbezeichnung: **SX 1204 T**

den folgenden grundlegenden Anforderungen der Richtlinie entspricht:
 siehe Anhang "Liste der eingehaltenen Anforderungen nach Anhang I der EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG"

Folgende weitere EU-Richtlinien wurden angewandt:

F-Gase-Verordnung EU 517/2014

Die Inbetriebnahme dieses Produkts ist so lange untersagt, bis die Maschine oder die Anlage, in welche dieses Produkt eingebaut werden soll, oder von welcher es eine Komponente darstellt, den Bestimmungen aller relevanten Richtlinien entspricht.

Folgende harmonisierte Normen wurden angewandt:

DIN EN 60204-1: 2011	Sicherheit von Maschinen - Elektrische Ausrüstung von Maschinen - Teil 1: Allgemeine Anforderungen
DIN EN 378-2: 2016	Kälteanlagen und Wärmepumpen – Sicherheitstechnische und umweltrelevante Anforderungen – Teil 2: Konstruktion, Herstellung, Prüfung, Kennzeichnung und Dokumentation
DIN EN 13313: 2011	Kälteanlagen und Wärmepumpen – Sachkunde von Personal

Für das Produkt wurden die speziellen technischen Unterlagen gemäß Anhang VII Teil B erstellt, auf begründetes Verlangen können diese Unterlagen einer einzelstaatlichen Stelle per E-Mail übermittelt werden.

Name und Anschrift der Person, die bevollmächtigt ist, die technischen Unterlagen zusammenzustellen:

Franz Ritter
 Adolf-Wolf-Straße 44
 89264 Weißenhorn

Ort: Weißenhorn
 Datum: 12.11.2020

ritter & bader GmbH

Adolf-Wolf-Str. 44 • 89264 Weißenhorn
 Tel. 0 73 09/96 37-0 • Fax 0 73 09/96 37-17
 mail: ritter-bader.com

(Unterschrift)
 Franz Ritter