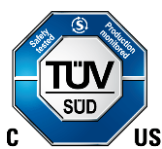




## Gebrauchsanweisung

Trenntransformator für die Medizintechnik nach IEC/EN60601-1  
REOMED 660/1120/1580/2000



**Vor Inbetriebnahme des Gerätes ist die Gebrauchsanweisung zwingend zu lesen und anzuwenden.**

## Inhaltsverzeichnis

1.0	Gefahrenhinweise	S. 2
1.1	Technische Beschreibung	S.3
1.2	Bestimmungsgemäßer Gebrauch	S.3-4
1.3	Bedienungsanleitung	S.4 - 5
1.4	Transport/ Lagerung/ Entsorgung	S.6
1.5	Ausführung und Modelle	S.7
1.6	Technische Optionen	S.8
2.0	Technische Daten	S.9
3.0	Leitlinien und Herstellererklärung	S.10 -13
4.0	Bildzeichen	S.14

### 1.0 Gefahrenhinweise

Die folgenden Hinweise dienen sowohl der persönlichen Sicherheit des Bedienungspersonals als auch der Sicherheit der beschriebenen Produkte sowie daran angeschlossener Geräte.



#### **Warnung!**

Gefährliche Spannung.

Nichtbeachtung kann Tod, schwere Körperverletzung oder Sachschaden verursachen.

- Um das Risiko eines elektrischen Schlages zu vermeiden, darf der Isolationstransformator nur an ein Versorgungsnetz mit Schutzleiter angeschlossen werden.
- Jegliche Unterbrechung des Schutzleiters innerhalb oder außerhalb des Gerätes oder das Abklemmen des Schutzkontakts macht das Gerät zu einer Gefahrenquelle. Das vorsätzliche Unterbrechen der Erdung ist untersagt.
- Die Wirksamkeit der Schutzerdung ist regelmäßig zu überprüfen
- Trennen Sie die Versorgungsspannung vor Montage- oder Demontearbeiten, Sicherungswchsel oder Aufbauänderungen.
- Beachten Sie die im spezifischen Fall geltenden Unfallverhütungs- und Sicherheitsvorschriften.
- Vor Inbetriebnahme ist zu kontrollieren, ob die Nennspannung des Gerätes mit der örtlichen Netzspannung übereinstimmt.
- Es ist unzulässig, das Gerät in leicht entzündlicher, explosionsgefährdeter Umgebung zu betreiben.
- Beim Eindringen von Wasser in das Gerät besteht Brand- und Stromschlaggefahr.
- Keine Vasen oder andere mit Wasser gefüllten Behälter auf dem Gerät abstellen.
- Wählen Sie einen sicheren Standort für das Gerät.
- Gehäuseabdeckung nicht abnehmen, Stromschlaggefahr!
- Wartung nur durch qualifiziertes Fachpersonal
- Defekte und beschädigte Geräte dürfen nicht in Betrieb genommen werden.
- Dieses Gerät darf nicht geändert werden.
- Es ist unzulässig eine zusätzliche Mehrfachsteckdose oder ein Verlängerungskabel an das ME-System anzuschließen.
- Mehrfachsteckdosen, die für das ME-System vorgesehen sind, dürfen nur zur Stromversorgung von Geräten genutzt werden, die als Teil des ME-Systems bestimmt sind.
- Stapeln des Gerätes ist nicht zulässig
- Zu Überwachung des Trenntransformators (Isolation/Temperatur/Auslastung) darf ausschließlich der REOMED-Isomonitor verwendet werden.
- Andere als die in dieser Gebrauchsanweisung aufgelisteten Zubehörteile, können die EMV-Verträglichkeit des ME-Geräts negativ beeinflussen.

- Tragbare HF-Kommunikationsgeräte einschließlich Antennen dürfen nicht näher als 30 cm (12 Zoll) an irgendeinen Teil des ME-Geräts oder ME-Systems verwendet werden, einschließlich der vom Hersteller angegebenen Kabel.
- Elektromagnetische Störungen können die Funktionsweise des REOMEDs und REOMED-Isomonitors beeinträchtigen und zu Fehlverhalten, wie Fehlalarmen (Isomonitor) oder Fehlfunktionen der elektronischen Einschaltämpfung führen.

### **WARNUNG:**

**UNTER KEINEN UMSTÄNDEN DAS GERÄT MIT ANDEREN EINGANGSSPANNUNGEN UND EINGANGSFREQUENZEN ANSCHLIESSEN UND BETREIBEN.**

## **1.1 Technische Beschreibung**

Ringkerntransformatoren für die Medizintechnik mit Mehrfachsteckdose (Gesamtgerät ortsveränderlich), in einem stabilen Metallgehäuse mit einer Einschaltstrombegrenzung und primären- und sekundärseitigen Sicherungsautomaten.

### **Produktmerkmale:**

- ⇒ Stabiles Metallgehäuse, Standgerät am Boden mit 4 integrierten M6 Befestigungsbuchsen
- ⇒ Berührungsstrom im Normalbetrieb <100 µA
- ⇒ Grenzwerte-Erdbleitstrom bei 127V/253V/50-60Hz <300/500 µA
- ⇒ gegen Kurzschluss und Überlast geschützt
- ⇒ Eingebauter Temperaturwächter im Primärkreis
- ⇒ Sicherungsautomat im Primärkreis (2-polig)
- ⇒ Sicherungsautomat im Sekundärkreis (1-polig)
- ⇒ EIN/AUS – 2 poliger NETZ- Schalter mit grüner Signallampe
- ⇒ Einschaltstrombegrenzung/ Halbwellenausfallerkennung oder mit NTC
- ⇒ Optionen mit Überspannungsschutz und Netzfilter
- ⇒ Potentialausgleichsstift nach DIN 42801 (POAG-Stecker) (Option:-M6-Erdungsbolzen)
- ⇒ Die Netzeinspeisung erfolgt über eine ca. 2m lange flexible Netzleitung mit Schuko-Stecker auf Kaltgerätestecker IEC60320-1
- ⇒ Kaltgeräte-Einbaubuchsen sekundär (IEC320)
- ⇒ Zulassung IEC60601-1:2005/AMD2:2020; ANSI/AAMI ES60601-1:2005/A2:2021 CAN/CSA C22.2 No. 60601-1:14/A2:2022-3 (Medizintechnik) USA und Canada IEC60601-1-2:2014(Partly); EN/IEC 61000-3-2:2014; EN 61000-3-3:2013
- ⇒ Konformität nach der Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU (2006/95/EG)
- ⇒ Anschluss für Temperaturüberwachung (Option) mittels PTC nach DIN 44081/DIN44082 und Stromwandler (CT-Option) für Leistungsampel
- ⇒ Technische Daten (Anhang)
- ⇒ Leitlinien und Herstellererklärung (Anhang)

## **1.2 Bestimmungsgemäßer Gebrauch**

Durch den Einsatz als Vorschaltgerät für medizinisch elektrische Geräte und nichtmedizinische elektrische Geräte in Patientenumgebung und/oder in medizinisch genutzten Räumen wird die sichere galvanische Trennung von Eingang zu Ausgang (doppelte und verstärkte Isolation) und der sehr geringe Ableitstrom sowie die verschärften Anforderungen an die Luft- und Kriechstrecken durch einen speziellen Ringkerntrenntransformator realisiert. Die geforderten elektrischen Grenzwerte für den Einsatz in Patientenumgebung und/oder in medizinisch genutzten Räumen werden durch dieses Gerät sicher eingehalten. Das Gerät wird weiterhin eingesetzt bei hohen Anforderungen an sehr kleine Ableitströme sowie bei der Reduzierung der Summe der Ableitströme von mehreren Einzelgeräten an einem Versorgungskreis in Patientenumgebung und/oder in medizinisch genutzten Räumen.

Bei Kombinationen von medizinisch-elektrischen Geräten und nichtmedizinischen-elektrischen Geräten in Patientenumgebung und/oder in medizinisch genutzten Räumen wird das Gerät den medizinisch-elektrischen Geräten und/oder den nichtmedizinisch-elektrischen Geräten vorgeschaltet (z.B.: EDV-Zubehör wie PC, Bildschirm, USV, Printer, Plotter, Schnittstellen mit medizinisch-elektrischen Geräten

sowie Videogeräten, Diagnose- und Überwachungskameras, Diagnose-, Mess- und Prüfgeräten und deren Kombinationen u.a.).

Zusatzrüstungen, die an die analogen und digitalen Schnittstellen des Gerätes angeschlossen werden, müssen nachweisbar ihren entsprechenden EN Spezifikationen, (z.B. EN60950 für Daten verarbeitende Geräte und EN60601 für elektromedizinische Geräte) genügen. Weiterhin müssen alle Konfigurationen der Systemnorm EN60601-1-1 genügen. Wer zusätzliche Geräte an den Signaleingangs- oder ausgangsteil anschließt, ist Systemkonfigurierer und ist damit verantwortlich, dass das System mit den normativen Anforderungen für Systeme übereinstimmt. Es wird darauf hingewiesen, dass lokale Gesetze gegenüber obigen normativen Anforderungen Vorrang haben. Bei Rückfragen kontaktieren Sie bitte Ihren örtlichen Fachhändler oder den Technischen Dienst.

Ob für ein ME-System ein REOMED-Trenntransformator mit Einschaltstromdämpfung und Halbwellen-Ausfallerkennung zu verwenden ist, oder die Basis-Option (NTC) ausreichend ist, muss vom zuständigen System-Konfigurator entschieden werden und obliegt der Verantwortung desselbigen.

Bei der Basis-Option ist ein Ausfall der Eingangssicherung hier kein Bauteilausfall, diese kann durch den Bediener in den vorherigen Zustand zurückgesetzt werden.

### **Das Gerät benötigt für die einwandfreie Funktion eine natürliche Konvektionskühlung.**

Die Luft muss um das Gerät im freien Raum zirkulieren können, dafür muss ein Mindestabstand von 30 mm vorhanden sein. Stellen Sie das Gerät auf einen tragfähigen Platz und achten Sie auf die leichte Zugänglichkeit zum Netzkabel, um gegebenenfalls das Netzkabel schnell abziehen zu können.

#### **Standard-Gebrauchslage ist waagrecht!**

Eine seitliche Wandmontage ist möglich. Dabei sollte der Geräteboden, mittels Montageschienen, an der Wand befestigt werden. Die Steckerseite muss dabei seitlich (links oder rechts) liegen, um eine ausreichende Kühlung zu ermöglichen. Andere Montage-Arten bedürfen einer gesonderten Freigabe.

## **1.3 Bedienungsanleitung**

Bitte prüfen Sie, ob ein sicherer Netzanschluss vorhanden ist und das Gesamtsystem ausgeschaltet (**AUS = 0**) ist, bevor weitere Endgeräte mit dem Ausgang (Output) des **Gerätes** verbunden werden.

Bitte achten Sie wiederholt auf geerdete Anschlüsse (Steckdosen) für die Netzzuleitung des **REOMED**.

Vergewissern Sie sich, dass alle Endgeräte im ausgeschalteten Zustand (**AUS = 0**) sind, bevor diese an den **REOMED** angeschlossen werden. Bitte beachten Sie die Ausgangsspannung des **REOMED** und überprüfen Sie, ob die nachfolgenden Geräte mit der eingestellten Spannung betrieben werden können.

Zusätzlich verfügt der Trenntransformator über einen genormten Erdungsanschluss (**POAG-Stecker als Potentialausgleichsstift nach DIN 42801**), der zum Anschluss an entsprechende Potentialausgleichseinrichtungen verwendet werden kann. Der Trenntransformator kann somit mit anderen medizinischen Geräten kombiniert werden, sofern diese ebenfalls den Bestimmungen der EN60601-1 entsprechen. (Option: zusätzlicher Erdungsbolzen).

Nun verbinden Sie die gewünschten Endgeräte mit dem **REOMED** (Ausgang). Wird jetzt der **REOMED** eingeschaltet (**EIN = I**), liegt Spannung am Ausgang an. Die mit dem **REOMED** verbundenen Endgeräte können nun eingeschaltet werden (beachten Sie bitte die Vorschriften, Bestimmungen und die Voraussetzungen für die Zuleitungen und Anschlussleitungen), beachten Sie bitte den sicheren und festen Sitz aller Zu- und Anschlussleitungen.

Die Gesamtleistung des **REOMED** entspricht der Summe der Einzelleistungen der Endgeräte, die an dem **REOMED** angeschlossen sind und gleichzeitig im Gebrauch sind. Es ist unbedingt darauf zu achten, dass die erforderliche Gesamtleistung der Endgeräte nicht gleichzeitig die maximale Gesamtleistung, die auf dem Typenschild des Gerätes angegeben ist, überschreitet. Die Leistungsangaben der erhältlichen **REOMED**-Serie sind in der aufgeführten Tabelle ersichtlich.

Wird der **REOMED**-Trenntransformator überlastet, schaltet dieser automatisch ab. Erst wenn sich der Trenntransformator auf 55°C abgekühlt hat, kann der Trenntransformator wieder in Betrieb genommen werden.

## **Achtung: Nur für Geräte mit NTC als Einschaltstrombegrenzer**

Nach dem Ausschalten des Gerätes ist eine „Wartezeit“ von ca. **1 Minute** zu empfehlen. Wird dies nicht beachtet, so können die Sicherungsautomaten im Eingangsbereich des **REOMED** oder sogar der Sicherungsautomat des Netzanschlusses auslösen.

- **Sicherungsautomat:**

**Sollte im Störfall bei Überlast oder Kurzschluss ein Sicherungsautomat auslösen ist der Netzschalter in Stellung „AUS = 0“ zu bringen zusätzlich ziehen Sie das Netzkabel vom Gerät. Nach Beseitigung des Fehlers ist der Sicherungsautomat am Resetknopf zurückzusetzen. Das Gerät ist nun wieder betriebsbereit.**

- **Geräteleitung, Geräteanschlussleitungen:**

**Eingang:** Das mitgelieferte Netzanschlusskabel ist für den Anschluss an den Versorgungsstromkreis (Steckdose) vorgesehen.

**Ausgang:** Alle Geräteanschlussleitungen müssen den einschlägigen Normen und Vorschriften der einzelnen Länder, in denen der REOMED eingesetzt wird, entsprechen, z.B. UL/CSA/VDE/SEMKO/CHAR> usw.. In den USA und Kanada ist ein spezielles Anschlusskabel für den Einsatz in Krankenhäuser erforderlich. Die Anschlusskabel, die verwendet werden, müssen alle einen Schutzleiteranschluss vorweisen (3-polig!).

- **Reinigung:**

Das Netzkabel vor der Reinigung des Gerätes vom Stromnetz trennen.  
Reinigen Sie das Gerät mit einem leicht angefeuchteten Tuch.  
Verwenden Sie keine flüssigen Reiniger oder Sprays.

- **Wasser und Feuchtigkeit:**

Benutzen Sie das Gerät nicht in der Nähe von Wasser, wie z.B. neben Spüle, Waschwanne, Badewanne oder im feuchten Keller. Es darf kein Wasser mit dem Eingangs- und Ausgangsstecker sowie der Gehäuseöffnungen der Geräte in Berührung kommen so dass keine Flüssigkeiten in das Gehäuseinnere eindringen können.

- **Vorsorgliche Inspektion:**

Das Gerät ist wartungsfrei.

- **Sicherheitstechnische Kontrollen:**

Spätestens nach 24 Monaten sind eine Sichtprüfung des Netzkabels und des Gehäuses auf Beschädigung sowie eine Überprüfung des Schutzleiteranschlusses und eine Ableitstrommessung durchzuführen und zu dokumentieren.

## 1.4 Transport, Lagerung und Entsorgung

- Für Transport- und Lagerzeiten bis 15 Wochen gelten folgende Lagerbedingungen

Temperatur:	- 10°C	... + 50°C
Relative Feuchte:	10%	... 90% (nicht kondensierend)
Luftdruck:	264hPa	...1060hPa
Höhe:	10000 m	(Nur Transport)

### **danach gelten die Werte der Betriebsbedingungen**

Temperatur:	+ 0°C	... + 40°C
Relative Feuchte:	30%	...75% (nicht kondensierend)
Luftdruck:	794hPa	...1060hPa
Höhe	3000 m	

Lagerung nur in der Originalverpackung, in geschlossenen oder überdachten Räumen (Kondensation verhindern!). Das Gerät keinen starken Erschütterungen aussetzen.

**Bei garantierechtlichen Gründen muss die Rücksendung im Originalkarton oder auf Kleinpalette erfolgen.**

### **Entsorgung:**

- Die Geräteverpackung wird der Wertstoff-Wiederverwendung zugeführt.
- Die Metallteile des Gerätes werden der Altmetallentsorgung zugeführt.
- Die Kunststoffteile, elektrische Bauteile und Leiterplatte werden als Elektronikschrott entsorgt.
- Die Entsorgung muss gemäß den jeweiligen nationalen gesetzlichen Bestimmungen erfolgen.
- Entsprechende Entsorgungsunternehmen sind hinzuzuziehen.
- Erfragen Sie bitte bei Ihrer Stadt-/ Gemeindeverwaltung Ihre örtlichen Entsorgungsunternehmen.

## 1.5 Ausführungen der Modelle

Modell	Artikelnummer + Option	Leistungs- aufnahme (VA)	Netz- spannung (V)	Ausgangs- spannung (V)	Ausgangs- strom (A)	Automaten- Nennstrom (A) /250Vac
						F1;F2 / F3
REOMED 660	65B8107A+xx	660	230	230	2,80	4 / 3
REOMED 1120	65B8108A+xx	1120	230	230	4,70	6 / 5
REOMED 1580	65B8109A+xx	1580	230	230	6,70	8 / 7
REOMED 2000	65B8110A+xx	2000	230	230	8,40	12 / 10

### Optionslabel:

+ = Ausführung

+	Platzhalter
LC	ohne statische Schirmwicklung (Standard)
++	mit statischer Schirmwicklung (Option)

xx = Option

10	NTC
50	Elektronische Einschalt-dämpfung
01	Überspannungsschutz
02	Netzfilter
03	Überspannungsschutz+ Netzfilter

xx - = Option

B	PTC-Fühleranschluss
C	CT-für Leistungsampel

Beispiel: 65B8110ALC50BC ohne statischer Schirmwicklung + Elektronische Einschalt-dämpfung + PTC + CT-Anschluss

## 1.6. Technische Optionen bei Medizintransformatoren

### **Option 10: NTC**

Ist bei kleinen Leistungen ohne Überbrückung möglich, jedoch ist der NTC-Widerstand bei schnellem Wiedereinschalten des Netzes noch nicht abgekühlt. Demzufolge besteht hier die Gefahr, dass der Einschaltstrombegrenzer trotz NTC-Widerstand bei schnell schaltenden Vorgängen nicht funktioniert und deshalb eine Wartezeit erfordert.

### **Option 50: Elektronische Einschaltdämpfung**

bewirkt ein gesteuertes Einschalten ohne unzulässigen hohen Einschaltstrom.

Für lebenserhaltende ME-Systeme sind REOMED-Trenntransformatoren  $\geq 300\text{VA}$  mit elektronischer Einschaltdämpfer und Halbwellenausfallerkennung zu verwenden.

### **Option 01: Überspannungsschutz**

Der Überspannungsschutz schützt vor Spannungsspitzen im Netz.

### **Option 02: Netzfilter**

Der EMV-Filter dient der Reduzierung der dB-Zahlen.

### **Option 03: Überspannungsschutz + Netzfilter (Kombifilter)**

Hier handelt es sich um eine Kombination aus Option 01 und Option 02.

### **Option B: PTC-Fühleranschluss**

Hier handelt es sich um ein PTC-Fühlerelement welches direkt im Trenntransformator mit eingebaut wird und auf einem an der Frontseite angebrachten Stecker oder Buchse angeschlossen ist.

Hierzu kann der REO-ISOMONITOR angeschlossen werden.

### **Option C: Leistungsanzeige-Anschluss**

Hier handelt es sich um einen integrierten Stromwandler in der Ausgangsleitung der auf einem an der Frontseite angebrachten Stecker oder Buchse angeschlossen ist.

Hierzu kann der REO-ISOMONITOR mit Option – Leistungsanzeige- angeschlossen werden.

### **Optionen der Einschaltstrombegrenzung**

Die REOMED-Modelle können wahlweise mit einem NTC oder einer elektronischen Einschaltstrombegrenzung ausgestattet werden; beim NTC sind Wartezeiten bis zu 5 Minuten beim Wiedereinschalten zu beachten.

### **Zubehör:**

- REO-ISOMONITOR zum direkten Anschluss an die REOMED-Ausgangssteckdose und Fühleranschlussbuchse (Geräteoption).
- Abzugssicherung für Ausgangsstecker nach IEC320

## 2.0 Technische Daten

### REOMED 660/1120/1580/2000VA

#### Mechanische Daten:

Modell	Abmessungen / Gewicht			
	H	B	T	G
	(mm)	(mm)	(mm)	(kg)
REOMED 660	115 (122*)	235	325	7,7
REOMED 1120	115 (122*)	235	325	13,0
REOMED 1580	115 (122*)	235	325	17,6
REOMED 2000	115 (122*)	235	325	18,0

\* =Höhe mit GummifüÙe

## 2.0 Technische Daten

## REOMED 660/1120/1580/2000VA

### MEDICAL ISOLATING TRANSFORMER

Model	REOMED 660
Article-No	BV65B8107A+xx
Supply voltage	230V
Frequency	50 / 60 Hz
Power input	660 VA
Thermal circuit breaker	F1; F2 4A
Thermal circuit breaker	F3 3A
Rated output voltage	230V by 6 Outputs
Rated output current	2,80 A
Sensorconnector	PTC
Case protection	IP 20
Protection class	I

MADE IN GERMANY

### MEDIZINISCHER TRENNTRANSFORMATOR

Modell	REOMED 660
Artikel-Nr	BV65B8107A+xx
Eingangsspannung	230V
Frequenz	50 / 60 Hz
Leistungsaufnahme	660 VA
Sicherungsautomat	F1; F2 4A
Sicherungsautomat	F3 3A
Ausgangsspannung	230 V an 6 Ausgängen
Ausgangsstrom	2,80 A
Sensorkontakt	PTC
Schutzart	IP 20
Schutzklasse	I



### MEDICAL ISOLATING TRANSFORMER

Model	REOMED 1120
Article-No	BV65B8108A+xx
Supply voltage	230V
Frequency	50 / 60 Hz
Power input	1120 VA
Thermal circuit breaker	F1; F2 6A
Thermal circuit breaker	F3 5A
Rated output voltage	230V by 6 Outputs
Rated output current	4,70 A
Sensorconnector	PTC
Case protection	IP 20
Protection class	I

MADE IN GERMANY

### MEDIZINISCHER TRENNTRANSFORMATOR

Modell	REOMED 1120
Artikel-Nr	BV65B8108A+xx
Eingangsspannung	230V
Frequenz	50 / 60 Hz
Leistungsaufnahme	1120 VA
Sicherungsautomat	F1; F2 6A
Sicherungsautomat	F3 5A
Ausgangsspannung	230 V an 6 Ausgängen
Ausgangsstrom	4,70 A
Sensorkontakt	PTC
Schutzart	IP 20
Schutzklasse	I



### MEDICAL ISOLATING TRANSFORMER

Model	REOMED 1580
Article-No	BV65B8109A+xx
Supply voltage	230V
Frequency	50 / 60 Hz
Power input	1580 VA
Thermal circuit breaker	F1; F2 8A
Thermal circuit breaker	F3 7A
Rated output voltage	230V by 6 Outputs
Rated output current	6,70 A
Sensorconnector	PTC
Case protection	IP 20
Protection class	I

MADE IN GERMANY

### MEDIZINISCHER TRENNTRANSFORMATOR

Modell	REOMED 1580
Artikel-Nr	BV65B8109A+xx
Eingangsspannung	230V
Frequenz	50 / 60 Hz
Leistungsaufnahme	1580 VA
Sicherungsautomat	F1; F2 8A
Sicherungsautomat	F3 7A
Ausgangsspannung	230 V an 6 Ausgängen
Ausgangsstrom	6,70 A
Sensorkontakt	PTC
Schutzart	IP 20
Schutzklasse	I



### MEDICAL ISOLATING TRANSFORMER

Model	REOMED 2000
Article-No	BV65B8110A+xx
Supply voltage	230V
Frequency	50 / 60 Hz
Power input	2000 VA
Thermal circuit breaker	F1; F2 12A
Thermal circuit breaker	F3 10A
Rated output voltage	230V by 6 Outputs
Rated output current	8,40 A
Sensorconnector	PTC
Case protection	IP 20
Protection class	I

MADE IN GERMANY

### MEDIZINISCHER TRENNTRANSFORMATOR

Modell	REOMED 2000
Artikel-Nr	BV65B8110A+xx
Eingangsspannung	230V
Frequenz	50 / 60 Hz
Leistungsaufnahme	2000 VA
Sicherungsautomat	F1; F2 12A
Sicherungsautomat	F3 10A
Ausgangsspannung	230 V an 6 Ausgängen
Ausgangsstrom	8,40 A
Sensorkontakt	PTC
Schutzart	IP 20
Schutzklasse	I



### 3.0 Leitlinien und Herstellererklärung

EMC testing was performed according to the following standards:

<b>Emission tests</b>	<b>Compliance</b>
RF emissions CISPR 11 (Radiated and Conducted Emission)	Class B, Group 1
Harmonic emissions IEC 61000-3-2, Voltage fluctuations/flicker emissions IEC 61000-3-3	Class A Passed
<b>Immunity tests</b>	<b>Compliance</b>
Electrostatic discharge (ESD) IEC 61000-4-2	Contact: ± 8 kV Air: ±2 kV, ± 4 kV, ± 8 kV, ± 15 kV
Electrical fast transient/ burst IEC 61000-4-4	± 2 kV 100 kHz repetition frequency
Surge IEC 61000-4-5	± 0,5 kV, ± 1 kV, ± 2 kV
Voltage dips, short interruptions and voltage variations on power supply input lines IEC 61000-4-11	0 % $U_T$ ; 0,5 cycle At 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° and 315° 0 % $U_T$ ; 1 cycle and 70 % $U_T$ ; 25/30 cycles Single phase: at 0° and 0 % $U_T$ ; 250/300 cycle
Power frequency (50/60 Hz) magnetic field IEC 61000-4-8	30 A/m 50 & 60 Hz
Conducted RF IEC 61000-4-6	10 V 0,15 MHz – 80 MHz 6 V in ISM and amateur radio bands between 0,15 MHz and 80 MHz 80 % AM at 1 kHz
Radiated RF IEC 61000-4-3	10 V/m 80 MHz to 2.7 GHz
IMMUNITY to proximity fields from RF wireless communications equipment IEC 61000-4-3	28 V/m 450 MHz, 50% PM at 18 Hz 810 MHz, 50% PM at 18 Hz 870 MHz, 50% PM at 18 Hz 930 MHz, 50% PM at 18 Hz 1720 MHz, 50% PM at 217 Hz 1845 MHz, 50% PM at 217 Hz 1970 MHz, 50% PM at 217 Hz 2450 MHz, 50% PM at 217 Hz  27 V/m 385 MHz, 50% PM at 18 Hz  9 V/m 710 MHz, 50% PM at 217 Hz 745 MHz, 50% PM at 217 Hz 780 MHz, 50% PM at 217 Hz 5240 MHz, 50% PM at 217 Hz 5500 MHz, 50% PM at 217 Hz 5785 MHz, 50% PM at 217 Hz

## 4.0 Bildzeichen



O = Netz-Aus      I = Netz-Ein



Potentialausgleich



Schutzleiteranschluss



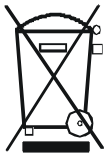
Wechselstrom

**F**

Feinsicherung oder Sicherungsautomat

**T**

Träge Sicherung



Kein Hausmüll



Konformitätskennzeichnung



Warnung / Vorsicht



Gebrauchsanweisung beachten / Gebrauchsanweisung



Zulassungszeichen

**RQS**

REO-Qualitäts-Sicherung (Seriennummer)



## ■ REO AG

Brühler Straße 100 · D-42657 Solingen  
Tel.: +49 (0)212 8804 0 · Fax: +49 (0)212 8804 188

E-Mail: [info@reo.de](mailto:info@reo.de)

Internet: [www.reo.de](http://www.reo.de)

## Divisions:

### ▶ REO Vibratory Feeding and Power Electronics Division

REO Vibratory Feeding and Power Electronics Division  
Brühler Straße 100 · D-42657 Solingen  
Tel.: +49 (0)212 8804 0 · Fax: +49 (0)212 8804 188  
E-Mail: [info@reo.de](mailto:info@reo.de)

### ▶ REO Train Technologies Division

REO Train Technologies Division  
Erasmusstraße 14 · D-10553 Berlin  
Tel.: +49 (0)30 3670236 0 · Fax: +49 (0)30 3670236 10  
E-Mail: [zentrale.berlin@reo.de](mailto:zentrale.berlin@reo.de)

### ▶ REO Drives Division

REO Drives Division  
Holzhausener Straße 52  
D-16866 Kyritz  
Tel.: +49 (0)33971 485 0 · Fax: +49 (0)33971 485 90  
E-Mail: [info@reo.de](mailto:info@reo.de)

### ▶ REO Medical and Current Transformer Division

REO Medical and Current Transformer Division  
Schulholzinger Weg 7 · D-84347 Pfarrkirchen  
Tel.: +49 (0)8561 9886 0 · Fax: +49 (0)8561 9886 40  
E-Mail: [info@reo.de](mailto:info@reo.de)

### ▶ REO Test and PowerQuality Division

REO Test and PowerQuality Division  
Brühler Straße 100 · D-42657 Solingen  
Tel.: +49 (0)212 8804 0 · Fax: +49 (0)212 8804 188  
E-Mail: [info@reo.de](mailto:info@reo.de)

## PRODUCTION+SALES:

### ■ China

REO Shanghai Inductive Components Co., Ltd  
No. 536 ShangFeng Road · Pudong, 201201 Shanghai · China  
Tel.: +86 (0)21 5858 0686 · Fax: +86 (0)21 5858 0289  
E-Mail: [info@reo.cn](mailto:info@reo.cn) · Internet: [www.reo.cn](http://www.reo.cn)

### ■ India

REO GPD INDUCTIVE COMPONENTS PVT. LTD  
2/202 Luna Road · Village Luna · Taluka Padra  
Vadodara - 391440 · India  
Tel.: +91 (2662) 221723  
E-Mail: [info@reogpd.com](mailto:info@reogpd.com) · Internet: [www.reo-ag.in](http://www.reo-ag.in)

### ■ USA

REO-USA, Inc.  
8450 E. 47th St · USA-Indianapolis, IN 46226  
Tel.: +1 317 8991 395 · Fax: +1 317 8991 396  
E-Mail: [info@reo-usa.com](mailto:info@reo-usa.com) · Internet: [www.reo-usa.com](http://www.reo-usa.com)

## SALES:

### ■ France

REO VARIAC S.A.R.L.  
ZAC Du Clos aux Pois 1 · 6/8 rue de la Closerie-LISSES · F-91048 Evry Cédex  
Tel.: +33 (0)1 6911 1898 · Fax: +33 (0)1 6911 0918  
E-Mail: [reovariac@reo.fr](mailto:reovariac@reo.fr) · Internet: [www.reo.fr](http://www.reo.fr)

### ■ Great Britain

REO (UK) Ltd.  
Units 2-4 Callow Hill Road · Craven Arms · Shropshire SY7 8NT · UK  
Tel.: +44 (0)1588 673 411 · Fax: +44 (0)1588 672 718  
E-Mail: [main@reo.co.uk](mailto:main@reo.co.uk) · Internet: [www.reo.co.uk](http://www.reo.co.uk)

### ■ Italy

REO ITALIA S.r.l.  
Via Trepointi, 29 · I-25086 Rezzato (BS)  
Tel.: +39 030 279 3883 · Fax: +39 030 279 0600  
E-Mail: [info@reotalia.it](mailto:info@reotalia.it) · Internet: [www.reotalia.it](http://www.reotalia.it)

### ■ Poland

REO CROMA Sp.zo.o  
ul. Pozaryskiego 28, bud 20 · PL-04-703 Warszawa  
Tel.: +48 (0)22 812 3066 · Fax: +48 (0)22 815 6906  
E-Mail: [croma@croma.com.pl](mailto:croma@croma.com.pl) · Internet: [www.croma.com.pl](http://www.croma.com.pl)

### ■ Spain

REO ESPAÑA 2002 S.A.  
C/Manuel Ventura i Campeny 21B · local 9 · E-08339 Vilassar de Dalt (Barcelona)  
Tel.: +34 937 509 994 · Fax: +34 937 509 995  
E-Mail: [info@reospain.com](mailto:info@reospain.com) · Internet: [www.reospain.com](http://www.reospain.com)

### ■ Switzerland

REO ELEKTRONIK AG  
Im Halbiacker 5a · CH-8352 Elsau  
Tel.: +41 (0)52 363 2820 · Fax: +41 (0)52 363 1241  
E-Mail: [info@reo.ch](mailto:info@reo.ch) · Internet: [www.reo.ch](http://www.reo.ch)

### ■ Turkey

REOTURKEY ELEKTRONİK San. ve Tic. Ltd. Şti.  
Halil Rifatpasa Mah. · Darülceze CD Perpa Tic Merkezi  
B Blok Kat 8 No:1095 · TR-34384 Sisli – Istanbul  
Tel.: +90 (0)212 2215 118 · Fax: +90 (0)212 2215 119  
E-Mail: [info@reo-turkey.com](mailto:info@reo-turkey.com) · Internet: [www.reo-turkey.com](http://www.reo-turkey.com)