

iFerm Sicherheitstrafo



Bedienungsanleitung

Copyright & Impressum

Diese Bedienungsanleitung gilt ausschließlich für *iFerm Sicherheitstrafo*. Sie wurde in Deutsch verfasst, geprüft und freigegeben. Sollten inhaltliche Abweichungen in anderssprachigen Ausgaben auftreten, sind die Angaben in der deutschen Ausgabe maßgebend. Wenden Sie sich bei Unstimmigkeiten an unseren Kundendienst, siehe „7.4 Kundendienst“ auf Seite 18.

Alle Rechte, auch die der Übersetzung, sind vorbehalten. Ohne schriftliche Zustimmung der LiquoSystems GmbH dürfen diese Bedienungsanleitung oder Teile daraus in keiner Weise vervielfältigt, übersetzt oder weiterverwertet werden.

Gegebenenfalls genannte Firmen- und Produktnamen sind in der Regel eingetragene Warenzeichen der jeweiligen Unternehmen.



LiquoSystems GmbH

Wilhelmstraße 45 | D-74366 Kirchheim/Neckar

Tel.: +49 7143 891050 | Fax: +49 7143 92868

info@liquosystems.de | www.liquosystems.de

Inhalt

1	Einleitung	4
1.1	Bestimmungsgemäßer Gebrauch	4
1.2	Vorkenntnisse	5
1.3	Hinweise zur Bedienungsanleitung.....	5
2	Sicherheitshinweise	6
3	Produktübersicht	7
3.1	Lieferumfang.....	7
4	Montage und Installation.....	8
4.1	Wandmontage	9
4.2	Kabel anklebmen	10
4.2.1	Kabelspezifikation und Anschlusshinweise	10
4.2.2	Beispiele: Adern 24V AC weiterführend anklebmen	11
4.2.3	Stromversorgung anschließen und Kabel verlegen	12
5	Bedienung	14
5.1	Inbetriebnahme	14
6	Wartung und Pflege	15
7	Anhang	16
7.1	Technische Daten.....	16
7.2	Störungsbeseitigung	16
7.3	Entsorgung.....	17
7.4	Kundendienst.....	18

1 Einleitung

Die vorliegende Bedienungsanleitung informiert Sie über alle technischen und sicherheitsrelevanten Aspekte, die Sie für den Umgang mit *iFerm Sicherheitstrafo* kennen müssen.

- ➔ Lesen Sie die Bedienungsanleitung vor dem Gebrauch vollständig und nutzen Sie diese zur Unterweisung aller Benutzer.

1.1 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

iFerm Sicherheitstrafo dient zur Stromversorgung für die Geräteserien *iFerm Nano* und *iFerm Twin*.

1.2 Vorkenntnisse

Als Benutzer werden in der Bedienungsanleitung alle Personen verstanden, die *iFerm Sicherheitstrafo* installieren und bedienen. Der Benutzer ist mindestens 16 Jahre alt. Er muss die Bedienungsanleitung gelesen und verstanden haben und in der Lage sein, sämtliche Hinweise und Anweisungen zu beachten.

Die Bedienungsanleitung richtet sich an Personen mit Erfahrung im Umgang mit vergleichbaren Geräten und Anlagen. Insbesondere werden Grundkenntnisse der Elektrotechnik vorausgesetzt.

1.3 Hinweise zur Bedienungsanleitung

In der Bedienungsanleitung werden folgende typografische Elemente verwendet, um Sie auf mögliche Gefahrenquellen oder besondere Informationen hinzuweisen:



GEFAHR!

Kennzeichnet Hinweise der Gefahrenstufe Gefahr. Weist auf mögliche Gefahren hin, die bei Nichtbeachten zu Personenschäden bis hin zum Tod führen können.



Achtung!

Kennzeichnet Hinweise der Gefahrenstufe Achtung. Weist auf mögliche Gefahren hin, die bei Nichtbeachten zu Sachschäden **führen** können.



Info

Kennzeichnet weiterführende Informationen. Weist auf Handlungsalternativen, weitere Informationsquellen oder hilfreiche Tipps hin.

Alle Positionsangaben (links, rechts, vorne, hinten, oben, unten etc.) beziehen sich auf einen Betrachter, der mit Blick auf das Anschlusskabel mit Schuko-Stecker links von oben auf *iFerm Sicherheitstrafo* sieht.

2 Sicherheitshinweise

- ➔ Lesen Sie die Bedienungsanleitung sorgfältig und beachten Sie sämtliche Sicherheitshinweise. Aus Nichtbeachtung resultierende Sachschäden sind von jeglicher Gewährleistung ausgenommen.
- ➔ Beachten Sie bei jedem Umgang mit *iFerm Sicherheitstrafo* die am Einsatzort geltenden gesetzlichen Regelungen; insbesondere die allgemeinen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften. Im Zweifelsfall gelten diese vorrangig vor Anweisungen der Bedienungsanleitung.
- ➔ Die Stromversorgung muss ordnungsgemäß angeschlossen und von einer qualifizierten Elektrofachkraft geprüft und abgenommen werden. Bei Fehllanschluss besteht Stromschlaggefahr!
- ➔ Extreme Temperaturen durch Wärmestau, Frost, UV-Licht, direkte Sonneneinstrahlung etc. können zu irreparablen Schäden führen. Halten Sie stets die angegebenen Umgebungstemperaturen ein, siehe „7.1 Technische Daten“ auf Seite 16.
- ➔ *iFerm Sicherheitstrafo* ist gegen Strahlwasser geschützt (IP65). Vermeiden Sie jedoch einen intensiven Kontakt mit Flüssigkeiten (z. B. durch Hochdruckreiniger).

- ➔ Verlegen Sie alle Kabel fern von scharfkantigen Gegenständen. Sorgen Sie für ausreichende Zugentlastung und Knickschutz.
- ➔ Reinigen Sie *iFerm Sicherheitstrafo* mit einem weichen, feuchten Tuch. Verwenden Sie keine aggressiven, scheuernden oder lösemittelhaltigen Reinigungsmittel.
- ➔ Nehmen Sie keine Reparaturen an *iFerm Sicherheitstrafo* vor. Beachten Sie die Hinweise im Kapitel „6 *Wartung und Pflege*“ auf Seite 15.

3 Produktübersicht

iFerm Sicherheitstrafo dient zur Stromversorgung für Geräte welche mit einer Spannung von 24 V AC betrieben werden.

3.1 Lieferumfang

Die Verpackung enthält folgende Artikel:

	Beschreibung
1	<i>iFerm Sicherheitstrafo</i> mit Schuko Stecker
1	Optionaler Sicherungs-Kit bestehen aus: Einem Sicherungshalter, zwei Glasrohrsicherungen und einer Bügelklemme
1	Bedienungsanleitung

- ➔ Prüfen Sie den Verpackungsinhalt anhand der voranstehenden Liste.



Achtung!

Wenden Sie sich umgehend an unseren Kundendienst, wenn Teile fehlen oder wenn Sie Beschädigungen feststellen, siehe „7.4 Kundendienst“ auf Seite 18.

- ➔ Entsorgen Sie alle Verpackungsmaterialien gemäß den in Ihrer Region geltenden Entsorgungsrichtlinien.

4 Montage und Installation

Der Umfang der Montage-Arbeiten ist abhängig vom jeweiligen Anwendungsfall. Im Folgenden erhalten Sie Hinweise zu den grundsätzlichen Schritten, die zur Vorbereitung von *iFerm Sicherheitstrafo* nötig sind und zur Montage selbst.



Achtung!

Stellen Sie an jedem Montageort sicher, dass dieser für das Anbringen von *iFerm Sicherheitstrafo* geeignet ist und dass die Montage fachgerecht erfolgen kann. Achten Sie auf verborgene Leitungssysteme und vermeiden Sie Spritzwasser-gefährdete Bereiche. Wählen Sie den Montageort so, dass alle Kabel mit ausreichender Zugentlastung verlegt werden können.

4.1 Wandmontage

Der Sicherheitstrafo ist für die offene Wandmontage konstruiert. Beachten Sie folgende Hinweise:

- ➔ Der Sicherheitstrafo kann im Betrieb eine sehr hohe Temperatur von über 70°C an der Oberfläche bekommen. Dies ist völlig normal. Achten Sie jedoch bei der Montage darauf, dass die heiße Gehäuseoberfläche nicht versehentlich berührt werden kann. Dies könnte zu Hautverbrennungen führen.
- ➔ Der Trafo muss offen montiert werden, um einen dauerhaften Luftaustausch zu gewährleisten.
- ➔ Achten Sie darauf, dass der Trafo auf einen planen Untergrund montiert wird um Gehäusespannungen zu vermeiden.
- ➔ Beachten Sie die angegebene maximale Umgebungslufttemperatur.
- ➔ Montieren Sie den Trafo nicht im Freien unter direkter Sonneneinstrahlung oder wo er Regen und Nässe ausgesetzt sein kann.

4.2 Kabel anklemmen



GEFAHR! – Stromschlag

Nehmen Sie Arbeiten an den Klemmen nur vor, wenn das Stromnetz freigeschaltet ist.

Trennen Sie bereits angeschlossene Klemmdosen stets vom Stromnetz, bevor Sie deren Gehäuse öffnen.



Achtung!

Kurzschluss kann zur Zerstörung der angeschlossenen Geräte führen. Vergewissern Sie sich bei allen Arbeiten am elektrischen Anschluss, dass das Stromnetz freigeschaltet ist.

4.2.1 Kabelspezifikation und Anschlusshinweise



Achtung!

Lesen und beachten Sie die nachfolgenden Hinweise, bevor Sie die benötigten Kabel auswählen und anklemmen.

4.2.1.1 Stromanschluss 24 V AC

Sicherung

Die Versorgungsleitung des 24 V AC Stromnetzes muss gegen Kurzschluss abgesichert werden. Beachten Sie bei der Auswahl der Sicherung die am Transformator maximal erlaubte Stromstärke.

Optional liegt *iFerm Sicherheitstrafo* ein Sicherungskit mit Sicherungshalter und der passenden Glasrohr-Sicherung bei. Dieses wird in das Anschlusskabel eingeschleift.

Auslegung und Kabelquerschnitte

Schließen Sie je Transformator nur so viele Geräte und Armaturen an, wie für diesen maximal zulässig sind.

Achten Sie auf ausreichende Kabelquerschnitte und die maximal zulässigen Kabellängen. Spannungsverlust durch zu kleine Kabelquerschnitte und zu große Kabellängen kann eine Fehlfunktion der Armaturen bewirken.

Beispiele für erforderliche Mindest-Kabelquerschnitte

	Kabellänge 10 m	Kabellänge 20 m
2 x Magnetventil	2 x 0,5 mm ²	2 x 0,5 mm ²
4 x Magnetventil	2 x 0,5 mm ²	2 x 1,5 mm ²
8 x Magnetventil	2 x 1,5 mm ²	2 x 2,5 mm ²

4.2.2 Beispiele: Adern 24V AC weiterführend anklemmen



Achtung!

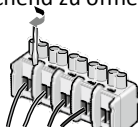
Achten Sie darauf, dass abisolierte Aderenden nicht länger als etwa 10 mm sind.

Schützen Sie die Aderenden stets mit Aderendhülsen, bevor Sie diese anklemmen.

Freibleibende Aderenden sind zu kürzen und fachgerecht zu isolieren.

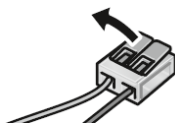
Schraubklemme

- ➔ Verwenden Sie einen Schlitz-Schraubendreher, um die Schraube zu lösen und die Klemme ausreichend zu öffnen.
- ➔ Schieben Sie das Aderende bis zum Anschlag in die Klemmstelle.
- ➔ Ziehen Sie die Schraube der Klemmstelle fest an.
- ➔ Prüfen Sie die Ader auf festen Sitz in der Klemme.
- ➔ Wiederholen Sie den Vorgang für alle benötigten Adern.



Bügelklemme

- ➔ Öffnen Sie die Klemme, indem Sie den Bügel nach oben klappen.
- ➔ Schieben Sie das Aderende bis zum Anschlag in die Klemmstelle.
- ➔ Klappen Sie den Bügel nach unten, um die Klemme zu schließen.
- ➔ Prüfen Sie die Ader auf festen Sitz in der Klemme.



4.2.3 Stromversorgung anschließen und Kabel verlegen

Das Anschlusskabel für die Stromversorgung an 230V AC muss fachgerecht verlegt und angeschlossen werden.



GEFAHR! – Stromschlag

Trennen Sie die Anlage stets von der Stromversorgung, bevor Sie Arbeiten am elektrischen Anschluss vornehmen.

iFerm Sicherheitstrafa schaltet sich bei Stromversorgung automatisch ein, siehe „5.1 Inbetriebnahme“ auf Seite 14. Schalten Sie die Stromversorgung daher erst ein, wenn Anschluss und Montage vollständig abgeschlossen sind.

- ➔ Planen Sie zunächst den Verlegeweg für das Anschlusskabel, bevor Sie den elektrischen Anschluss vornehmen.
- ➔ Sorgen Sie für ausreichende Zugentlastung und Knickschutz.
- ➔ Verlegen Sie das Kabel so, dass keine Flüssigkeiten am Kabel entlang in das Gehäuse gelangen können.
- ➔ Die eingangsseitige Stromversorgung erfolgt über den Schuko-Stecker am Trafo.
- ➔ Die Stromversorgung, welche den Trafo versorgt muss über eine hierfür korrekt ausgelegte Sicherung verfügen.
- ➔ Sie benötigen diese Sicherung später eventuell auch, um bei Wartungsarbeiten den Trafo gezielt ein- und ausschalten zu können.
- ➔ Sollten in Ihrer elektrischen Verteileranlage elektrische Störspannungen vorhanden sein, z.B. durch angeschlossene Frequenzumrichter, dann wird der Einbau eines Netzfilters in die 230V Anschlussleitung zum Trafo empfohlen.



Achtung! -Schutzerdung

Achten Sie auf korrekte Schutzerdung der Anschluss-Steckdose. Elektrische Arbeiten dürfen nur von geschultem Fachpersonal durchgeführt werden.

5 Bedienung

In diesem Kapitel erhalten Sie Hinweise zu Bedienschritten, die während des Normalbetriebs üblicherweise benötigt werden.

5.1 Inbetriebnahme

Sobald *iFerm Sicherheitstrafo* ordnungsgemäß montiert und mit allen benötigten Kabeln verbunden ist, können Sie mit der Inbetriebnahme beginnen.

- ➔ Testen Sie noch einmal, ob alle Adern fest mit der Schraubklemme verbunden sind.
- ➔ Prüfen Sie alle Kabelverschraubungen auf festen Sitz.
- ➔ Verbinden Sie *iFerm Sicherheitstrafo* mit dem Stromnetz.
- ➔ Prüfen Sie die ausgangsseitige Spannung an *iFerm Sicherheitstrafo*. Diese muss im Bereich von 24V AC \pm 10% liegen.
- ➔ Verschließen Sie alle Klemmdosen mit dem Gehäusedeckel.

- ➔ Kontrollieren Sie *iFerm Sicherheitstrafo* in regelmäßigen Abständen auf ordnungsgemäßen Zustand.



Achtung! - Erstinbetriebnahme

Bei der Erstinbetriebnahme von *iFerm Sicherheitstrafo* unbedingt zu beachten „7.1 Technische Daten“ auf Seite 16 und einzuhalten.

6 Wartung und Pflege

iFerm Sicherheitstrafo ist für einen dauerhaften und wartungsfreien Betrieb ausgelegt. Die folgenden Hinweise unterstützen Sie dabei, *iFerm Sicherheitstrafo* stets in betriebsbereitem Zustand zu halten, und eventuell auftretende Störungen umgehend zu beheben.



Achtung!

Eine regelmäßige werkseitige Inspektion dient dem dauerhaft sicheren Betrieb und einer zuverlässigen Einhaltung aller Parameter. Daher sollten Sie die Inspektion regelmäßig alle 2 Jahre durchführen lassen.

- ➔ Nehmen Sie keine Reparaturen an *iFerm Sicherheitstrafo* vor.
- ➔ Wenden Sie sich im Zweifelsfall an den Kundendienst, siehe „7.4 Kundendienst“ auf Seite 18.

iFerm Sicherheitstrafo ist gegen das Eindringen von Staub und Strahlwasser geschützt (IP65). In der Regel reichen einfache Reinigungsmaßnahmen aus; beachten Sie dazu folgende Hinweise:

- ➔ Befreien Sie *iFerm Sicherheitstrafo* und die Anschlussleitungen in regelmäßigen Abständen von Staub- und Schmutzanhaftungen:
 - Verwenden Sie dazu ein weiches, feuchtes Tuch.
 - Setzen Sie keine aggressiven, scheuernden oder lösemittelhaltigen Reinigungsmittel ein.
- ➔ Vermeiden Sie den intensiven Kontakt mit Flüssigkeiten (z. B. durch Eintauchen, Hochdruckreiniger).

7 Anhang

7.1 Technische Daten

Parameter	Wert
Eingangsspannung	230 V AC, 50/60 Hz \pm 10 %
Ausgangsspannung	24 V AC, 50/60 Hz \pm 10 %, 200VA
Schutzklasse	IP65 (Trafo)
Umgebungstemperatur	Max. 25 °C
Größe (L x B x H)	Ca. 130 x 90 x 90 mm
Gewicht	Ca. 4,0 kg

7.2 Störungsbeseitigung

Bei fehlerhaftem Verhalten des *iFerm Sicherheitstrafo* können folgende Hinweise zur Beseitigung der Störung beitragen:

Störung	Ursache	Behebung
Kein Strom.	<i>iFerm Sicherheitstrafo</i> ausgeschaltet	Transformator einschalten
	24 V Sicherung defekt.	Glasrohrsicherung ersetzen max. 10AT
	Unterbrechung / Wackelkontakt.	Alle Klemmstellen prüfen
	<i>iFerm Sicherheitstrafo</i> defekt / integrierte Thermosicherung ausgelöst	Ursache des Ausfalls feststellen. Transformator austauschen. Nie versuchen den Transformator zu reparieren!

7.3 Entsorgung

Am Ende des Lebenszyklus ist *iFerm Sicherheitstrafo* fachgerecht zu entsorgen:

- ➔ Sichern Sie das Altgerät gegen unbefugten Zugriff.
- ➔ Geben Sie das Altgerät auf keinen Fall in den Restmüll. Nutzen Sie eine Sammelstelle zur Rückgabe und Verwertung von Altgeräten.
- ➔ Beachten Sie die in Ihrer Region geltenden Entsorgungsrichtlinien.



7.4 Kundendienst

LiquoSystems ist einer der wenigen Markenanbieter im Bereich der Kellereitechnik für professionelle Tankkühlung und Temperaturregelung. Wir liefern Ihnen Kühlmaschinen, Wärmetauscher, Temperaturregelungen und Zubehör bis zur schlüsselfertigen Installation bei Ihnen vor Ort.

Bei Fragen zu unseren Produkten oder zur Erweiterung und Optimierung Ihrer Anlage wenden Sie sich bitte direkt an uns:

LiquoSystems GmbH

Wilhelmstraße 45 | D-74366 Kirchheim / Neckar

Tel.: +49 7143 891050 | Fax: +49 7143 92868

info@liquosystems.de | www.liquosystems.de

Auf der sicheren Seite sind Sie stets mit unserem Werkskundendienst und Reparaturservice:

Technische Hilfe

Geschäftszeiten: Mo. – Do.: 09:00 – 16:30 Uhr
Freitag: 09:00 – 13:00 Uhr

E-Mail: e-kundendienst@liquosystems.de

Telefon: +49 7143 891050

Rufbereitschaft

10. September bis 10. November

Mo. – Fr.: 08:00 – 20:00 Uhr

Sa. + So.: 09:00 – 18:00 Uhr



LiquoSystems GmbH

Wilhelmstraße 45 | D-74366 Kirchheim/Neckar
Tel.: +49 7143 891050 | Fax: +49 7143 92868
info@liquosystems.de | www.liquosystems.de



2018-11 | iFerm Sicherheitstrafo