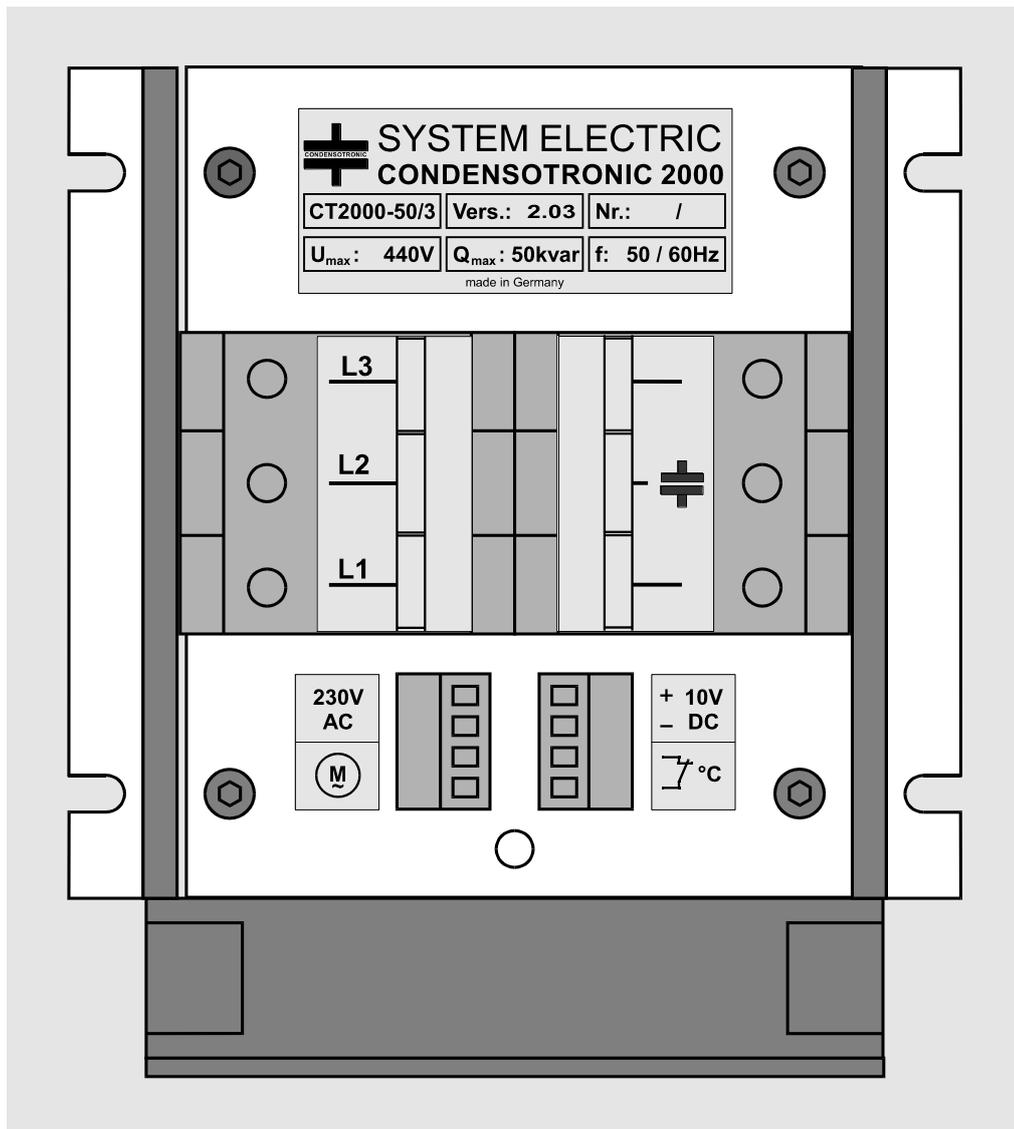


CONDENSOTRONIC 2000
THYRISTORSCHALTER
CT2000-50/3/440
Technische Dokumentation



1. Sicherheitshinweise

Montage, Anschluß, Inbetriebnahme und Reparatur des CT2000-50/3 dürfen nur durch qualifiziertes Personal erfolgen. Die jeweils gültigen Rechts- und Sicherheitsvorschriften, insbesondere die für den Betrieb von Leistungskondensatoren, sind einzuhalten.

Die Bedienungs- und Sicherheitshinweise sowie die technischen Angaben in dieser Bedienungsanleitung und auf dem Typenschild sind zu beachten.

Ist bei sichtbaren Schäden sowie Fehlfunktion oder äußerer Einflüsse ein Schaden anzunehmen, darf der CT2000-50/3 nicht installiert und in Betrieb gesetzt werden bzw. ist unverzüglich außer Betrieb zu nehmen.

Fehlbedienung, nicht bestimmungsgemäße Verwendung oder äußere Einflüsse können zur Zerstörung der Schaltelemente führen. Das kann zu Unterbrechung als auch ständigem Stromfluss im Lastkreis führen. Durch geeignete Maßnahmen ist sicherzustellen, dass keine überhöhten elektrischen Größen auftreten können.

Der Betrieb des CT2000-50/3 darf nur mit einer vorgeschalteten Trenneinrichtung (Trennstelle) erfolgen.

Der CT2000-50/3 führt Netzspannung und darf nicht geöffnet werden. Die Ausgangsklemmen sind auch im **ausgeschalteten Zustand potentialführend**.

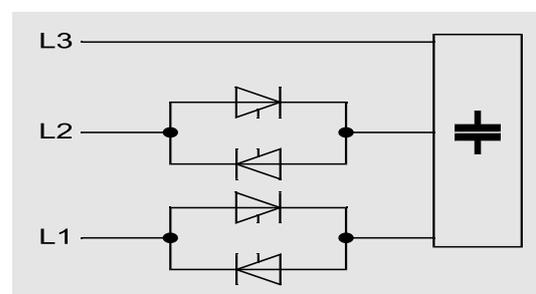
2. Übersicht

Der CONDENSOTRONIC Thyristorschalter CT2000-50/3 ist zum schnellen Schalten von kapazitiven Lasten konzipiert. Gegenüber anderen Schaltgeräten ergeben sich folgende Vorteile:

- Auf Grund der anschlussfertigen kompakten Konstruktion, der geringen Schalt- und Wiedereinschaltzeit sowie der einfachen Anschlusstechnik ermöglicht er den unkomplizierten Aufbau von sehr schnellen verdrosselten oder unverdrosselten Blindleistungskompensationsanlagen.
- Durch die vollständig vergossene Steuer- und Leistungselektronik ist der Einsatz des CT2000-50/3 auch unter Umgebungsbedingungen möglich, die für konventionelle Schaltgeräte und auch herkömmliche Thyristorschalter problematisch sind.
- Der Einsatz einer integrierten Temperatursicherung verhindert die Zerstörung des CT2000-50/3 durch thermische Überlastung (z.B. Lüfterausfall, Verschmutzung). Nach Unterschreiten der Übertemperatur wird der Normalbetrieb automatisch wieder aufgenommen.
- Das Schaltungsprinzip der Vollschwingungspaket-Steuerung in Verbindung mit der Nullspannungszuschaltung ermöglicht einen netzrückwirkungsarmen Einschaltvorgang, wodurch Netz- und Kondensatorenbelastungen vermieden werden.
- Durch das Fehlen aller mechanischen Verschleißteile wird eine hohe Lebensdauer bei geringem Wartungsaufwand erreicht.
- Zur Ansteuerung des CT2000-50/3 ist lediglich das Steuersignal anzuschließen, eine Hilfsspannung oder -phase ist nicht erforderlich.

3. Funktion

Der CONDENSOTRONIC Thyristorschalter CT2000-50/3 arbeitet nach dem W3C-2 Schaltungsprinzip. Dabei wird die Phase L3 nicht geschaltet.



4. Übertemperaturschutz extern

Der Thyristorschalter CT2000-50/3 ermöglicht den Anschluss eines externen Temperaturschalters (Öffner). Damit können temperaturempfindliche Bauteile (z.B. Drossel) überwacht werden. Bei Öffnen des externen Temperaturschalters wird die Ansteuerung des CT2000-50/3 unterbrochen.

Achtung: Wird kein externer Temperaturschalter eingesetzt, müssen die Anschlüsse kurzgeschlossen werden!

5. Entladeeinrichtungen

Für die Entladung der Kondensatoren gemäß IEC 831 sind Entladewiderstände nach Herstellerangaben einzusetzen. Entladedrosseln oder spezifische Schnellstentladeeinrichtungen sind auch bei maximaler Schaltfrequenz nicht erforderlich.

6. Technische Daten CONDENSOTRONIC Thyristorschalter CT2000-50/3/440

Leistungsteil

Spannung:	380 ... 440V U _{RMS}
Strom (max):	100A I _{RMS}
Strom (min):	18A I _{RMS}
Frequenz:	50 ... 60Hz
Anschlussquerschnitt:	35mm ²
Verlustleistung:	220 W

Ansteuerung

Spannung:	10V +/- 2V DC
Leistung:	0,2W
Anschlussquerschnitt:	1,5mm ²

Anzeige

LED grün	eingeschaltet
LED rot	Übertemperatur

Umgebungsbedingungen

Betriebstemperatur:	-10 ... 40°C
Lagertemperatur:	-40 ... 85°C
Einbaulage:	senkrecht
Aufstellhöhe:	< 1000m über NN
Bodenfreiheit:	100mm
Deckenfreiheit:	100mm

Schaltzeiten

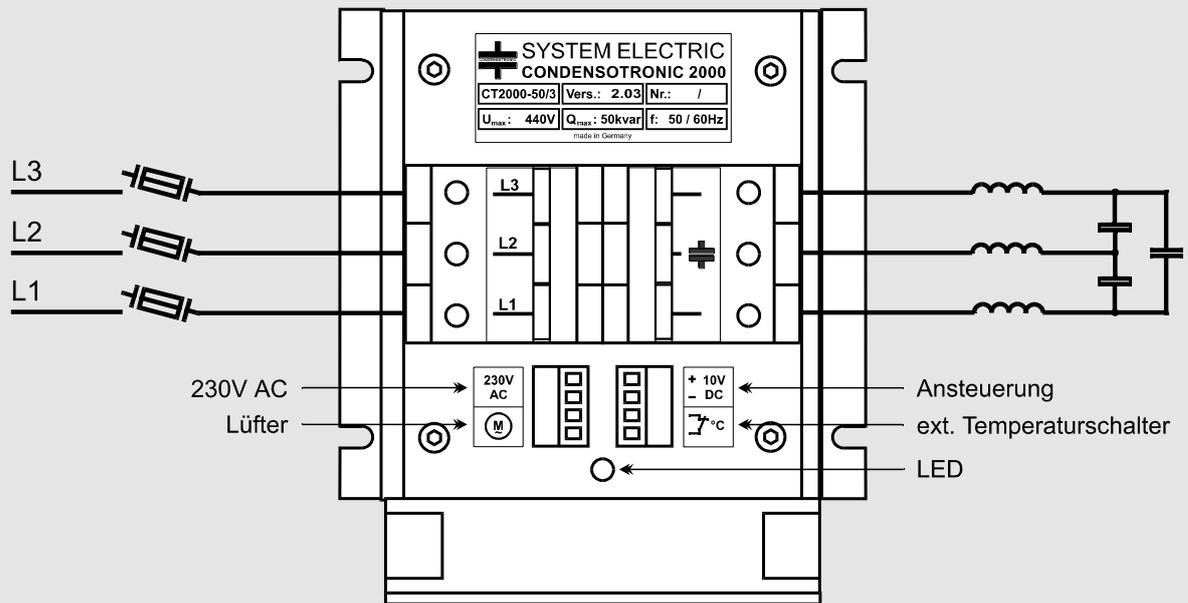
Einschaltzeit:	0,2ms netzsynchron 0,2 ... 15ms sonstiger Betrieb
Wiedereinschaltzeit:	40ms

Lüfter

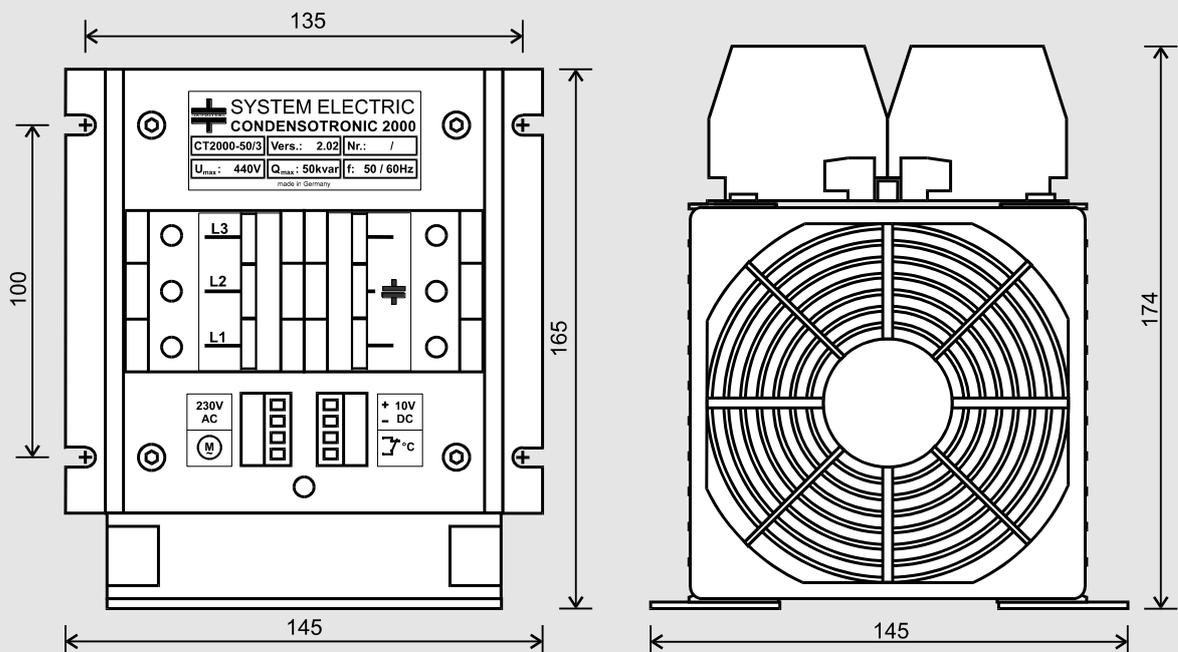
Anschluss:	230V AC
Absicherung:	max. 4A
Leistung:	14W

Rev.: 2.03 01.01.2006

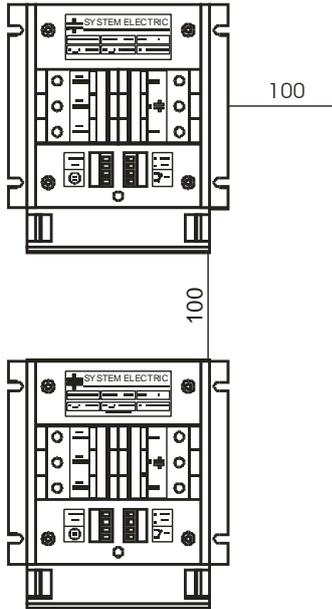
Anschluß



Maßbild



Mounting / minimum distances



At a larger number by one on the other mounted modules or unfavorable ventilation we recommend displaced installation or at 50kvar switching moduls 45° (diagonally) installation.

Connection

