

## Connection and mounting Instructions

Safe operation of the capacitors can be expected only if all electrical and thermal specifications as stated on the label, in the data sheets or catalogues and the following instructions are strictly observed. The manufacturer does not accept responsibility for whatever damage may arise out of a non-observance.

### Before you start



Check mains/system voltage, frequency, and ambient temperature against capacitor label!

### Mounting



#### Proper ambient temperatures

Shield from external heat sources: no mounting close to or above heat sources (e.g. reactors)! Take care of sufficient heat dissipation!



#### Correct mounting position

Can be mounted in any position.



#### Safe fixation by base mounting stud

Insert washer (included) before fixing nut!

Permitted fastening torque:  
mounting stud M8 5 Nm  
mounting stud M12 15 Nm



#### Reliable Earthing

Capacitors in aluminium can must be earthed at the mounting stud or by means of a metal strap or clamp. Make sure to establish a conducting connection.



#### Dangerous residual voltages

Because of their high insulation strength, capacitors may carry dangerous residual voltages even after long periods of storage or operation pause. Therefore, always discharge and short-circuit the capacitor before touching the terminals.

### Safe Connection



For connection of the capacitors, use proper cable lugs, ferrules or plugs in accordance with the rules and regulations of your country! Do not solder leads to the terminals!



Do not exceed the permitted max. current values per contact as specified in the chart below even when coupling capacitors in parallel!

## Anschluss- und Montageanweisungen

Grundsätzlich ist ein sicherer Betrieb der Kondensatoren nur gewährleistet, wenn die elektrischen und thermischen Grenzwerte gemäß Typenschild, Datenblatt bzw. Katalog und die nachfolgenden Anweisungen eingehalten werden. Der Hersteller übernimmt keine Verantwortung für Schäden, welche aus einer Nicht-einhaltung erwachsen.

### Vor dem Einbau

Netz-/Systemspannung, Frequenz, Umgebungstemperatur mit Typenschild vergleichen!

### Montage

#### Verträgliche Umgebungstemperaturen

Vor fremden Wärmequellen abschirmen: Keine Montage direkt neben oder über Wärmequellen (Drosseln u.ä.)! Auf ausreichende Abführung der Verlustwärme achten!

#### Richtige Einbaulage

Kondensatoren können in jeder beliebigen Lage eingebaut werden.

#### Sichere Befestigung mittels Bodenschraube

Vor dem Anbringen der Mutter mitgelieferte Zahnscheibe aufsetzen!

Zulässiges Drehmoment:  
Bodenschraube M8 5 Nm  
Bodenschraube M12 15 Nm

#### Zuverlässige Erdung

Kondensatoren im Aluminiumbecher bei Einbau mittels Bodenbolzen oder Schelle erden. Auf leitende Verbindung achten!

#### Gefährliche Restspannungen

Aufgrund der hohen Isolationsgüte können Kondensatoren auch nach sehr langer Lagerung bzw. Stillstandszeit gefährliche Restspannungen führen. Deshalb alle Kondensatoren vor Berührung der Anschlüsse entladen und kurzschließen.

### Sicherer Anschluss

Zum Anschluss der Kabel passende Steckverbindungen, Ader-Endhülsen bzw. Kabelschuhe entsprechend geltenden Vorschriften verwenden! Anschlussleitungen nicht mit den Anschlüssen verlöten!

Die zulässigen Stromwerte je Anschluss lt. nachstehender Tabelle dürfen auch bei Koppelung von Kondensatoren nicht überschritten werden.

terminal Anschluss	 max. current strength Maximale Stromtragfähigkeit	 permitted torque Zulässiges Drehmoment
M6	40 A	≤ 2 Nm
M8	80 A	≤ 4 Nm
M10	100 A	≤ 9 Nm
M12	160 A	≤ 14 Nm
M16	200 A	≤ 25 Nm
M5 internal thread_Innengewinde	30 A	≤ 2 Nm
M6 internal thread_Innengewinde	100 A	≤ 4 Nm
M8 internal thread_Innengewinde	100 A	≤ 7 Nm

## General Instructions



### Mind hazards of explosion and fire

NOTE: Capacitors of the E50/E51/E53/E54/E55 series are not provided with an internal safety mechanism which would separate them in a controlled and reliable manner from the energy supply in case of malfunctioning.

These capacitors consist mainly of polypropylene (up to 90%), i.e. their energy content is comparably high. Capacitors may rupture and ignite as a result of internal faults or external overload (e.g. temperature, over-voltage, harmonic distortion). It must therefore be ensured by proper measures that they not perform any hazard for their environment in the event of failure.



**Fire load:** approx. 40 MJ/kg

**Extinguish with:** dry extinguisher, CO<sub>2</sub>, foam



### Environment hazards

Does not contain hazardous substances acc. to „Chemische Verbotverordnung“ (based on European guidelines 2003/53/EG and 76/769/EWG), „Gefahrstoffverordnung“ and „Bedarfsgegenstaendeverordnung (BedGgstV)“.

Not classified as „dangerous goods“ acc. to transportation rules. This product does not represent any danger for health if applied properly.



### Disposal acc. to waste catalogue 160205

(capacitors filled with plant oil/resin)

Always consult your national rules and restrictions for waste and disposal.

## Allgemeine Hinweise

### Berstrisiko und Brandlast beachten

Achtung: Kondensatoren der Baureihen E50/E51/E53/E54/E55 verfügen nicht über eine interne Sicherung, welche sie im Fehlerfalle zuverlässig und kontrolliert von der Energiezufuhr trennen würde.

Diese Kondensatoren bestehen zu bis zu 90% aus Polypropylen, d.h. ihre Brandlast ist relativ hoch. Kondensatoren können infolge von internen Fehlern oder externen Faktoren (z.B. Temperatur, Überspannung, Oberschwingungen) platzen und sich entzünden. Deshalb ist durch geeignete Maßnahmen dafür zu sorgen, dass sie im Fehlerfall kein Risiko für ihre Umgebung darstellen.

**Brandlast:** ca. 40MJ/kg

**Löschmittel:** Trockenlöschmittel, CO<sub>2</sub>, Schaum

### Umweltverträglichkeit

Keine gefährlichen Inhaltsstoffe gemäß Chemikalien-Verbotsverordnung (Chem-VerbotsV), Gefahrstoffverordnung (GefStoffV) und Bedarfsgegenstände-Verordnung (BedGgstV).

Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften. Bei sachgemäßer Anwendung gehen vom Produkt keine Gesundheitsgefahren aus.

### Entsorgung nach Abfallschlüssel 160205

(Kondensatoren mit Pflanzenöl/Gießharz gefüllt)

Grundsätzlich sind die jeweils gültigen nationalen Vorschriften zu beachten.