

Dreiphasen Ringkern- Transformator vergossen 400VA bis 45kVA

three-phase toroidal- transformer potted 400VA up to 45kVA

**Gießharz Dreiphasen-
Leistungstrockentransformatoren,
Gießharz Dreiphasentrenntransformatoren
in Ringkernausführung**

**cast-resin three-phase
power-dry-transformers,
cast-resin three-phase-isolation-transformers
as toroidal core version**

Einsatzmöglichkeiten

Trenntransformator nach IEC/EN61558-2-4 für allgemeine Anwendungen, z.B. als sichere Trennung für Geräte nach den Bestimmungen der VDE0700/EN60335, oder als Netzversorgungstrafo zur Realisierung z.B. eines TN-Netzsystems. Verwendbar für potentialfreie Netze, für Prüfanlagen und als Leistungsübersetzungstrafo. Für Maschinensteuerungen, Fahrzeugbau, Automatisierungstechniken, als Ringkern-Trenntransformator zur Versorgung medizinischer Räume, als Hochstrom-Transformator bis 10 kA.

applications
isolation transformer according to IEC/EN61558-2-4 for general purpose, e.g. for safe isolation of devices according to VDE0700/EN60335, or as a distribution transformer to build TN-netsystems. Useable for potential free net, for test systems or as power-ratio transformers. For machine controls, vehicle construction, automotive techniques, as toroidal-isolating-transformer to supply medical rooms, as high current-transformer up to 10 kA.

Beschreibung

Bei Ringkerntransformatoren besteht der Kern aus dünnem kornorientiertem Band, das in Walzrichtung gewickelt ist. Die Richtung des magnetischen Flusses entspricht der Walzrichtung und die Verluste sind äußerst gering. Der Luftspalt entsteht nur bei der ersten und letzten Windung und ist daher sehr klein. Dadurch ergibt sich ein geringes magnetisches Streufeld, geringes Gewicht und kleines Volumen.

Der Dreiphasen-Ringkerntransformator besteht aus drei einzelnen Transformatoren ohne Verkettung über den Kern. Die räumliche Anordnung der drei Phasen kann frei gewählt werden. Dadurch ist eine Anpassung an schwierige geometrische Verhältnisse möglich.

Bei Ausfall einer Phase am Eingang bleibt mindestens eine Phase ohne Phasenverschiebung am Ausgang erhalten. Bei einem Erdschluss eines Außenleiters bleiben die Spannungen der beiden anderen Außenleiter konstant, werden also nicht angehoben.

description
The core of toroidal transformers consists of a thin grain-oriented tape, which is wound in direction of the magnetic flow corresponds with the direction of rolling and the losses are very low. The airgap just arises at the first and last winding, hence it is very small. Thus a low magnetic stray field, small weight and small volume are the results.

The three-phase toroidal transformer consists of three separate transformers without chain-linking to the core. The arrangement of the three phases can be selected. Thus an adjustment to difficult geometric relations is possible.

If one phase fails at the input, there will remain at least one phase without phase displacement at the output. In case an phase conductor has an earth fault, the voltages of the other two phase conductors remain constant, hence they won't increase.

Technische Daten

3AC-Trenntransformator nach IEC/EN61558-2-4,
VDE 0570-2-4
Vollvergossen im Gehäuse
Auf Wunsch ist IP 54 möglich
Isolationsklasse B
max. Umgebungstemperatur 40°C
Brandschutzklasse UL 94 V0
Vorbereitet für Schutzklasse I
Kabelanschlüsse
oder Klemmen berührungssicher nach VBG4,
oder Flachanschluß für Bolzen, nicht berührsicher
Betriebsfrequenz 50-60 Hz

technical data

3AC-isolating transformer according IEC/EN61558-2-4,
VDE 0570-2-4
fully casted in a housing
on request IP 54 possible
temperature class B
max. ambient temperature 40°C
fire class UL94 V0
prepared for protection index I
cable connectons
or block terminals touch safe according VBG4
or flat termination with bolt, not touch safe
frequency 50-60Hz

Dreiphasen Ringkern- Transformator vergossen 400VA bis 45kVA

three-phase toroidal- transformer potted 400VA up to 45kVA

| Sek.- Leistung sec.- power | Wirkungs- grad effi- ciency η | Spannungs- faktor voltagefactor U_p/U_L | Abmessungen dimensions in mm | | | | | | | Kupfer- Gewicht copper weight | Gesamt- Gewicht total weight | BV |
|-------------------------------------|---|--|------------------------------------|-----|-----|-----|-----|-------------|--------|--|---------------------------------------|----|
| | | | H | L | L1 | B | B1 | \emptyset | | | | |
| 11 kVA | - | - | 340 | 500 | - | 320 | - | - | 50 kg | 135 kg | - | |
| 17 kVA | - | - | 381 | 630 | 530 | 365 | 285 | 10,5 | 70 kg | 180 kg | 2144001a | |
| 22 kVA | - | - | 420 | 550 | - | 390 | - | - | 80 kg | 220 kg | - | |
| 45 kVA | - | - | 570 | 570 | - | 520 | - | - | 110 kg | 380 kg | - | |

