

K-Nr.: 30777/04  
K-no.:

Stromkompensierte Drossel / Common Mode Choke

5.3.2025

Kunde: Standardreihe  
Customer

Kd. Sach Nr.:  
Customers part no.:

Seite 1 von 4  
Page of

- Designentwurf ohne Muster • Vorläufiges Datenblatt / Draft version without sample • Specification not finalized
- Entwicklungsmuster • Vorläufiges Datenblatt / Development sample • Specification not finalized
- Muster für Designfreigabe • Endgültiges Datenblatt / Sample for Design release • Final specification
- Erstmuster zur Produktionsfreigabe / First articles for Production release

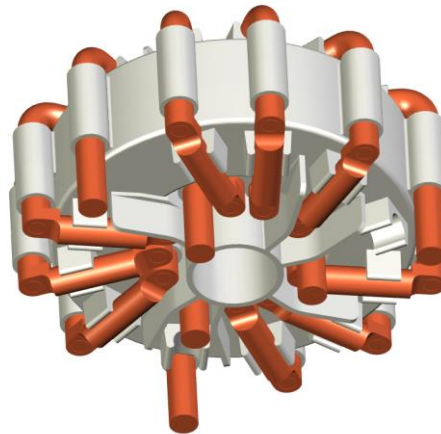
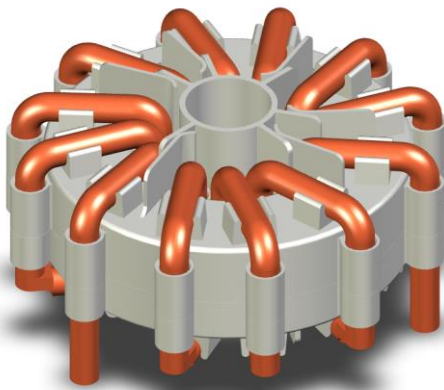
Anmerkungen zum Musterstatus / Further remarks on sample status

**Funktionsmuster VACOCOIL® 3Phase**

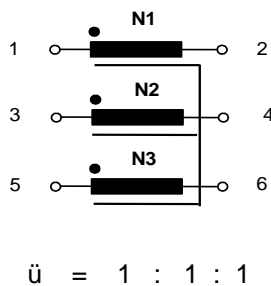
- Mechanical dimensions not final
- SLS-Casings: Limited thermal test

Typische 3D Darstellung  
typical 3D-illustration

Drawing/Mechanical Outline see page 2



Anschlußschema:  
Schematic diagram



Betriebsdaten/Charakteristische Daten (Typische Werte):

Operational data/characteristic data (typical values):

	f=10kHz	f=100kHz	DC	
L [mH]	1.21	0.77		*Preliminary
Z  [ $\Omega$ ]	76	598		
I <sub>unbal.</sub> [mA]	0.7	1.1	0.7	

(70% L<sub>o</sub> @10kHz)

$L_s / L_{leak} \approx 2.1 \mu H$  and  $f = 100 \text{ kHz}$  (Eine benachbarte Wicklung kurzgeschlossen / one adjacent winding shorted)

Bemessungsisolationsspannung / rated insulation voltage:

$U_{is} = 1000 \text{ V}_{RMS}$  (1414  $V_{peak}$ ) (Netzstromkreis / connected to the mains)

1500  $V_{RMS}$  (2121  $V_{peak}$ ) (Nicht-Netzstromkreis / not connected to the mains)

$I_N = 3 \times 120 \text{ A}$

$m \approx 660 \text{ g}$

**Max. Betriebstemperatur** / max.operating temperature

$T_{op} = +130^\circ C$

Umgebungstemperatur / ambient temperature:

$T_a = -40^\circ C \dots +75^\circ C$

Lagertemperatur / storage temperature:

$T_{st} = -40^\circ C \dots +85^\circ C$

Kundenfreigabe:  Datenblatt geprüft und freigegeben / Specification checked and released  
customer release:  Muster geprüft / samples tested

Date: \_\_\_\_\_  
Name / Department \_\_\_\_\_

Datum	Name	Index	Änderung

Hrsg.: KB-E  
editor

Bearb.: Saw  
designer

KB-PM:  
check

freig.:   
released

K-Nr.: 30777/04  
K-no.:

Stromkompensierte Drossel / Common Mode Choke

5.3.2025

Kunde: Standardreihe  
Customer

Kd. Sach Nr.:  
Customers part no.:

Seite 2 von 4  
Page of

Maßbild (mm): Freimaßtoleranz DIN ISO 2768-c  
Mechanical outline General tolerances

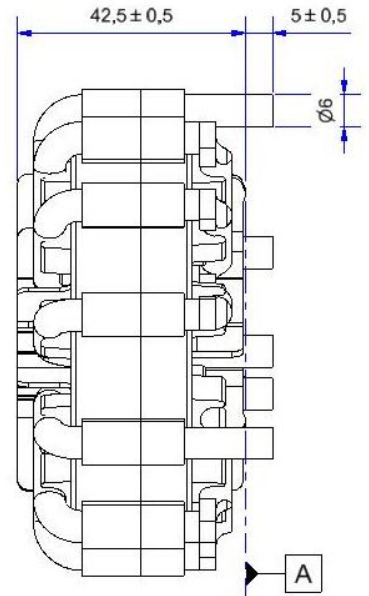
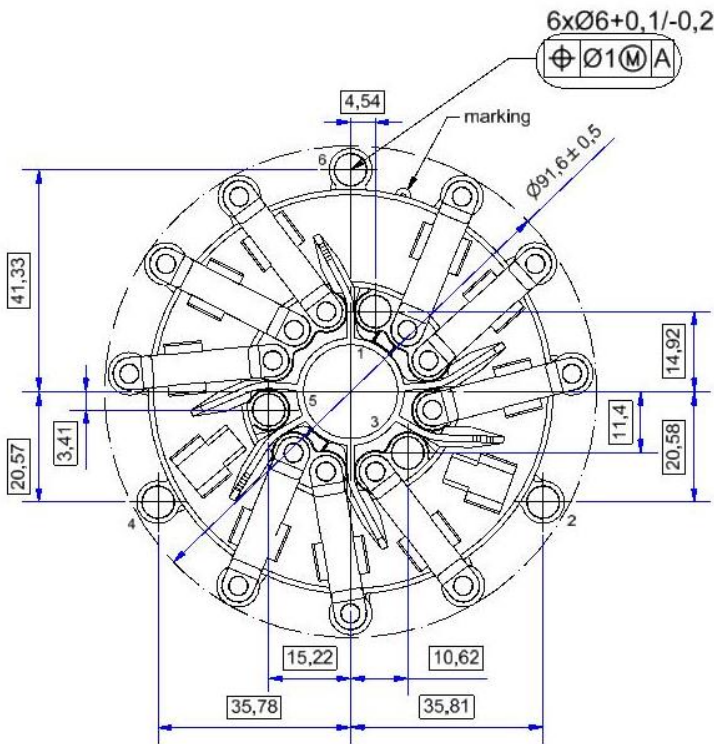
Beschriftung:  
marking

**VAC**  
K30777/04  
F DC

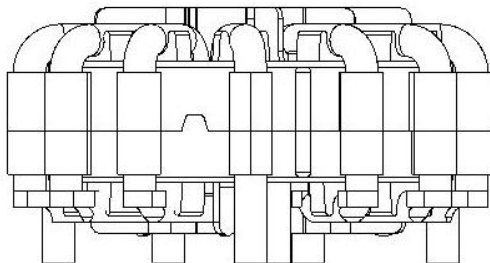
Anschlüsse:  
Connections:

Cu unverzinkt  
Cu blank  
Ø = 6 mm

F = Factory  
DC = Date code



Preliminary  
Draft



DC=Date Code  
F=Factory

○ = test dimension

3-fach

Hrsg.: KB-E  
editor

Bearb: Saw  
designer

KB-PM:  
check

freig.:  
released

K-Nr.: 30777/04      Stromkompensierte Drossel / Common Mode Choke      5.3.2025  
K-no.:

Kunde: Standardreihe      Kd. Sach Nr.:      Seite 3 von 4  
Customer      Customers part no.:      Page of

Prüfung / Inspection: (V: 100%-Test; AQL...: DIN ISO 2859-Teil1; SC: significant characteristic)

- 1) (V) M3014:  $U_{P,eff / RMS} = 3.0 \text{ kV}$ , 1 s, N gegen/vs N
- 2) (V) M3011/1: N1:  $L_1 = 1.21 \text{ mH}$  (0.85 – 1.82mH) -30% / +50% f = 10 kHz,  $U_{AC,eff} = 0.7 \text{ V}$  (SC)
- 3) (V) M3011/1: N1:  $L_2 = 0.77 \text{ mH}$  (0.54 – ∞mH) -30% / +∞ f = 100 kHz,  $U_{AC,eff} = 4.6 \text{ V}$
- 4) (V) M3011/6: Polarität / Übersetzungsverhältnis: Toleranz ± 5% (±0Wdg.)  
Polarity / Turns ratio: Tolerance
- 5) (V) M3011/5:  $R_{Cu} = 0.44 \text{ m}\Omega$  (0.35 – 0.53 mΩ) -20% / +20% (N1...N3)
- 6) (AQL 1/S4) M3200: Mechanische Prüfung gemäß Zeichnung auf Seite 2 / mechanical test according to drawing on page 2

Typprüfung / Type test :

- 1) M3064: Stoßspannungsprüfung / surge voltage test: N gegen/vs N  
Einstellwerte / Settings: 1,2 μs / 50 μs Impulsform (waveform),  $U_{P,max / peak} = 8,0 \text{ kV}$   
3 Impulse im Abstand t = 5 s mit wechselnder Polarität  
3 pulses in a cycle of with changing polarity
- 2) M3014:  $U_{P,eff / RMS} = 3.0 \text{ kV}$ , t = 60 s, N gegen/vs N

Messungen nach Temperaturangleich der Prüflinge an Raumtemperatur  
Measurements after temperature balance of the test samples at room temperature

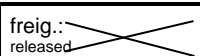
Weitere Vorschriften:

Applicable documents:

Konstruiert, gefertigt und geprüft nach EN 50178 , IEC 62109 und erfüllt die Vorschriften.  
Constructed, manufactured and tested in accordance with EN 50178 and agrees with the standards.

Basisisolation / Basic insulation:	N gegen/vs N	Verschmutzungsgrad 2 / poll. Degree: 2	≤ 2000m ü NN / a. SL
Überspannungskategorie / overvoltage category:		<b>III Netzstromkreis /</b> connected to the mains	<b>II Nicht-Netzstromkreis /</b> not connected to the mains
Bemessungsisolationsspannung / rated insulation voltage:	$U_{is,eff} / U_{is,RMS}$	1000 $V_{rms}$ (1414 $V_{peak}$ )	1500 $V_{rms}$ (2121 $V_{peak}$ )
Prüfspannung / test voltage:	$U_{P,eff} / U_{P,RMS}$	≥ 2,3 kV	≥ 3,0 kV
Stoßspannung. / surge voltage: (Impulsform/ waveform: 1,2 μs / 50 μs)	$U_{P,max} / U_{P,peak}$	≥ 8,0 kV	≥ 8,0 kV
Luftstrecke / clearance:		≥ 8,0 mm	≥ 8,0 mm
Kriechstrecke / creepage:	auf Bodenplatte/Kern/Trennsteg / on base plate/core/separator (Isolierstoffklasse 1/ Insulation material group 1)	≥ 8,0 (5,0) mm	≥ 8,0 (7,5) mm

Design: Isoliersystem gemäß UL 1446 / insulation system compliant to UL 1446: File No.: E329745 , 130°C (class B)  
Bauelement-Träger, Draht und Isoliermaterialien / component fixture, wire and insulation materials: UL-gelistet / UL-listed

Hrsg.: KB-E      Bearb: Saw      KB-PM:      freig.:   
editor      designer      check      released

K-Nr.: 30777/04  
K-no.:

Stromkompensierte Drossel / Common Mode Choke

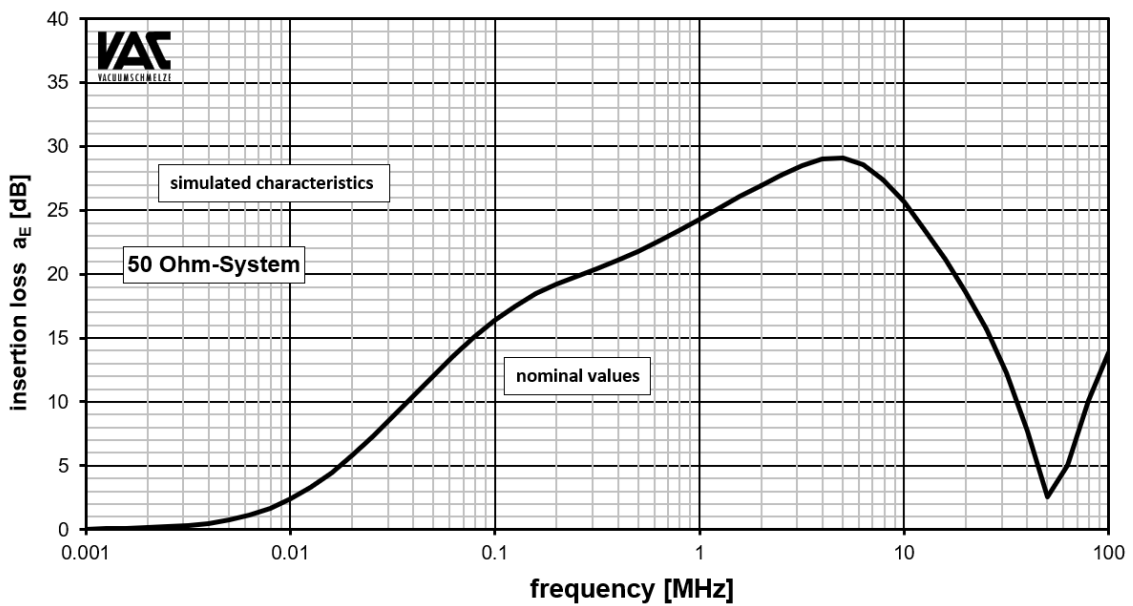
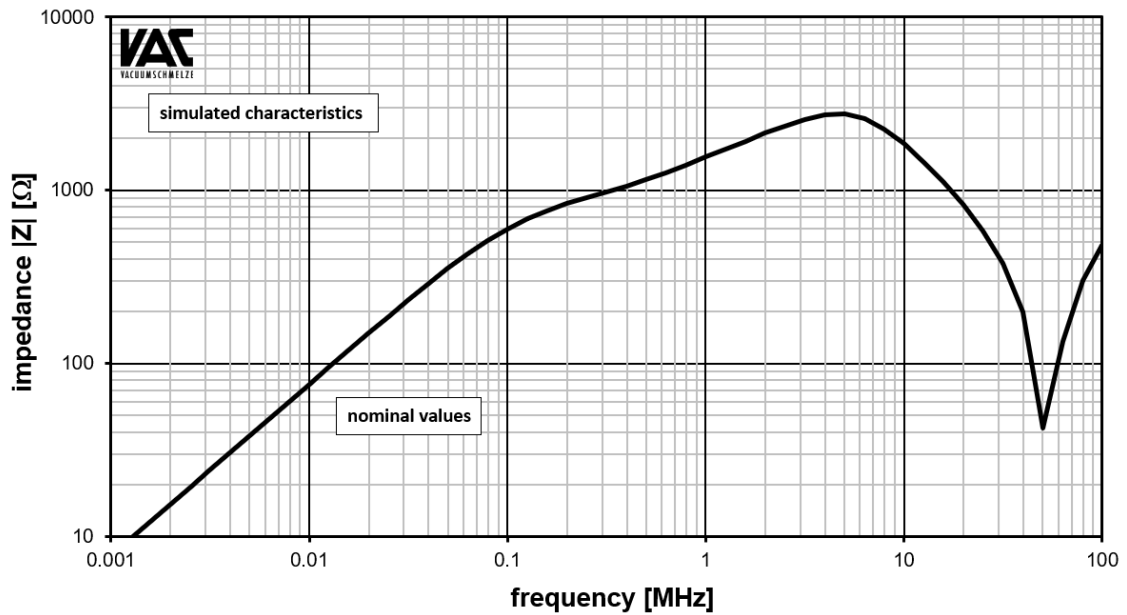
5.3.2025

Kunde: Standardreihe  
Customer

Kd. Sach Nr.:  
Customers part no.:

Seite 4 von 4  
Page of

Typische Kurven / typical characteristics :



Bemerkung:  
Remark:

Blankdraht anstatt Lackdraht verwendet.  
Uncoated wire instead of enameled wire used.

Hrsg.: KB-E  
editor

Bearb: Saw  
designer

KB-PM:  
check

freig.: ~~released~~