

K-Nr.: 30777/01  
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

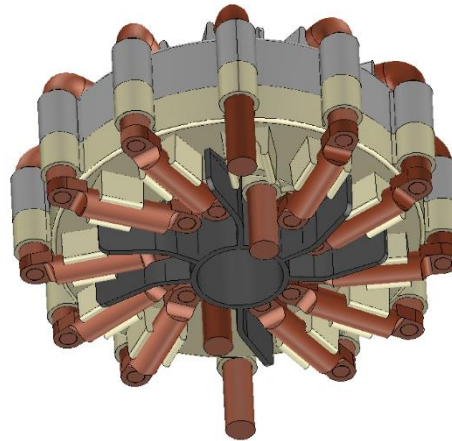
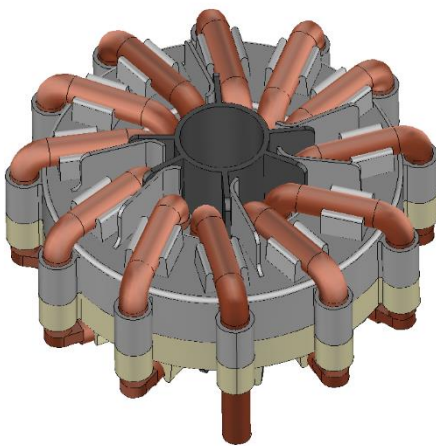
Anmerkungen zum Musterstatus / Further remarks on sample status

**Funktionsmuster VACOCOIL® 1Phase**

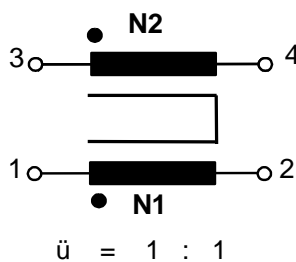
- Mechanical dimensions not final
- SLS-Casings: Limited thermal test

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]	1.52	1.26		*Preliminary
Z  [Ω]	96	870		
I <sub>unbal.</sub> [mA]	0.7	0.9	0.7 (70% L <sub>o</sub> @10kHz)	

$L_s / L_{leak} \approx 2.7 \mu H$  and  $f = 100 \text{ kHz}$  ( Eine Wicklung kurzgeschlossen / one 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)

$I_N = 2 \times 120 \text{ A}$

$m \approx 660 \text{ g}$

**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

Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlage, Verwertung und Mitteilung ihres Inhalts nicht gestattet, soweit nicht ausdrücklich zugestanden. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz. Alle Rechte für den Fall der Patenterteilung oder GM-Eintragung vorbehalten

Copying of this document, disclosing it to third parties or using the contents there for any purposes without express written authorization by use illegally forbidden. Any offenders are liable to pay all relevant damages.

K-Nr.: 30777/01  
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

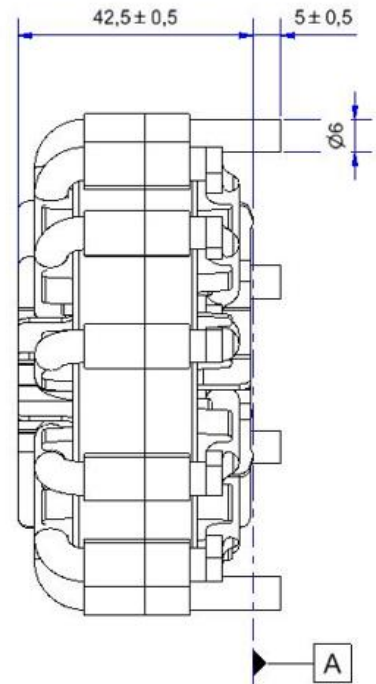
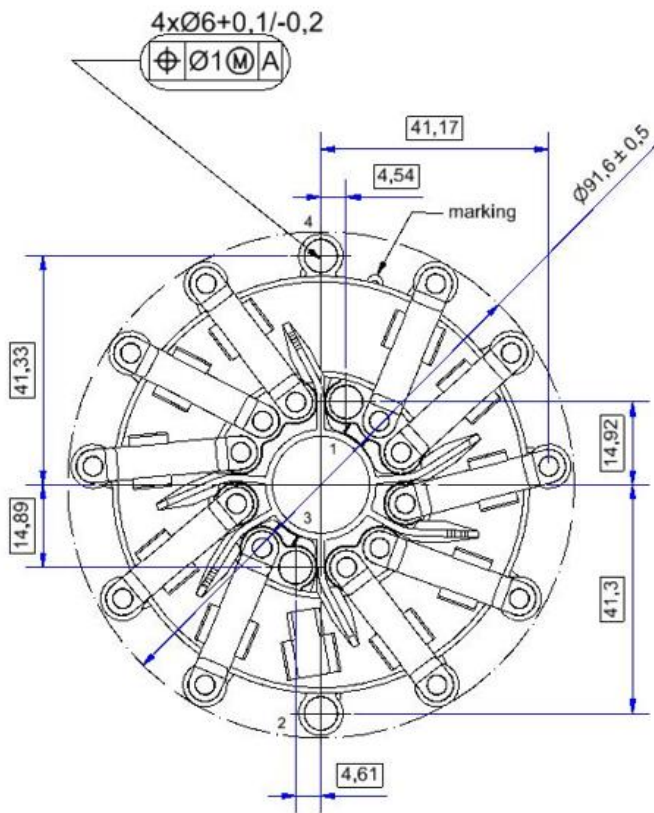
Beschriftung:  
marking

**VAC**  
K30777/01  
F DC

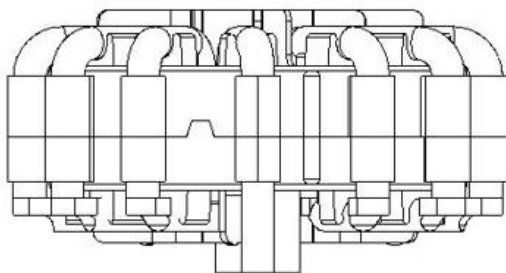
Anschlüsse:  
Connections:

Cu unverzinkt  
Cu blank  
Ø = 6 mm

F = Factory  
DC = Date code



Preliminary  
Draft



DC=Date Code  
F=Factory

= test dimension

Hrsg.: KB-E  
editor

Bearb.: Saw  
designer

KB-PM:  
check

freig.:   
released

K-Nr.: 30777/01 K-no.:	Stromkompensierte Drossel / Common Mode Choke	5.3.2025
---------------------------	---	----------

Kunde: Standardreihe Customer	Kd. Sach Nr.: Customers part no.:	Seite 3 von 4 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:  $L_1 = 1.52 \text{ mH}$  (1.06 – 2.28mH) -30% / +50% f = 10 kHz,  $U_{AC,eff} = 0.6 \text{ V}$  (SC)
- 3) (V) M3011/1: N1:  $L_2 = 1.26 \text{ mH}$  (0.88 – ∞mH) -30% / +∞ f = 100 kHz,  $U_{AC,eff} = 5.0 \text{ V}$
- 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...N2)
- 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 editor	Bearb: Saw designer	KB-PM: check	freig.: <del>          </del> released
-----------------------	------------------------	-----------------	---

K-Nr.: 30777/01  
K-no.:

Stromkompensierte Drossel / Common Mode Choke

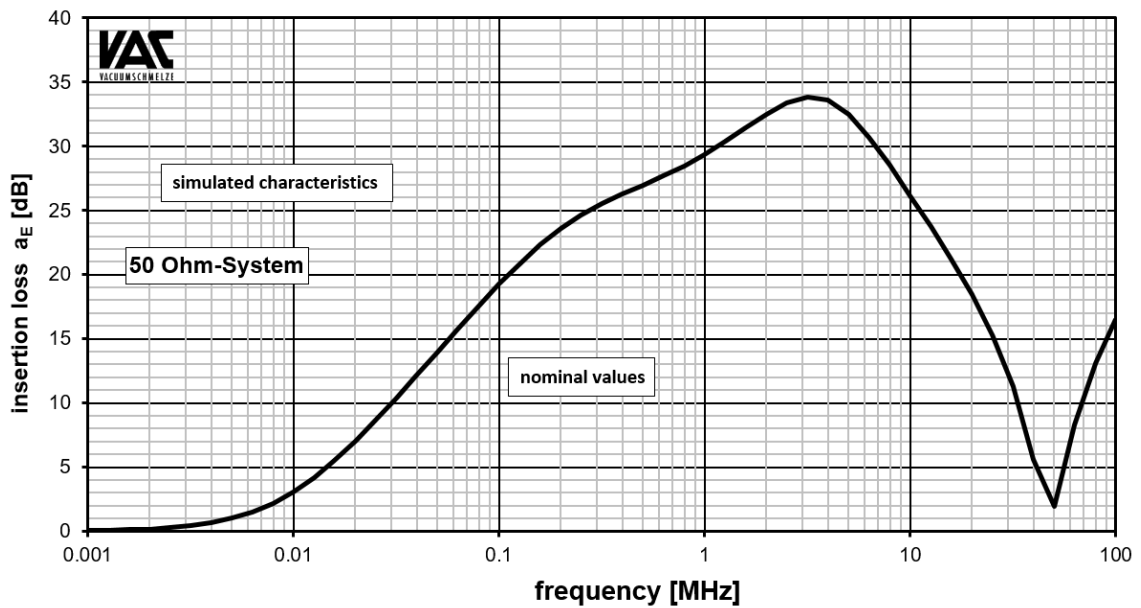
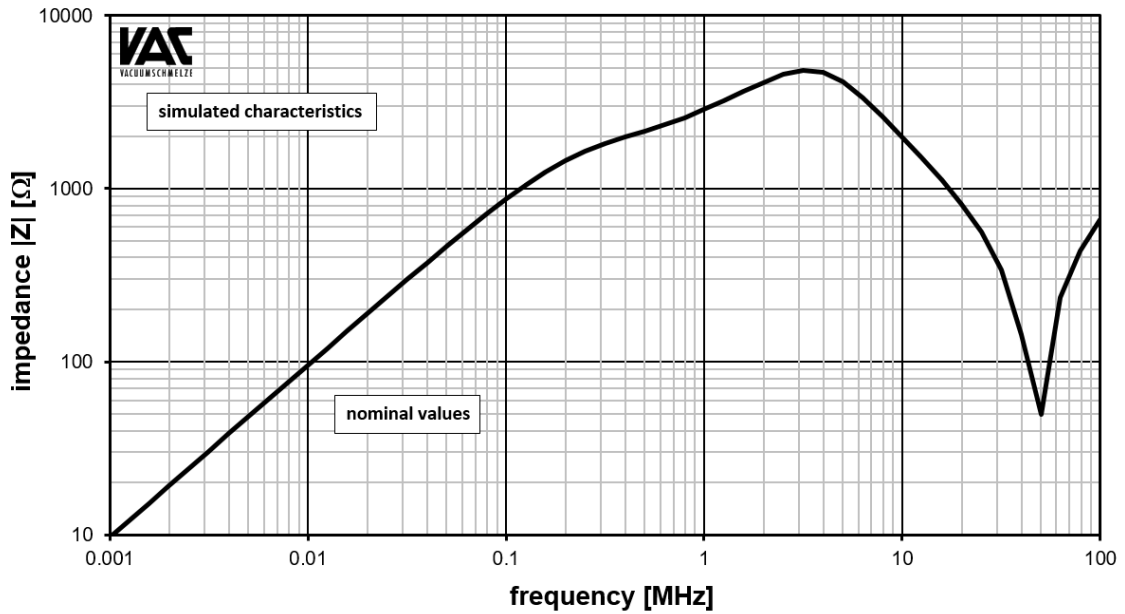
5.3.2025

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~~