

K-Nr.: K26291  
 K-no.:

Stromkompensierte Drossel / Common Mode Choke

 Datum: 08.10.2021  
 Date:

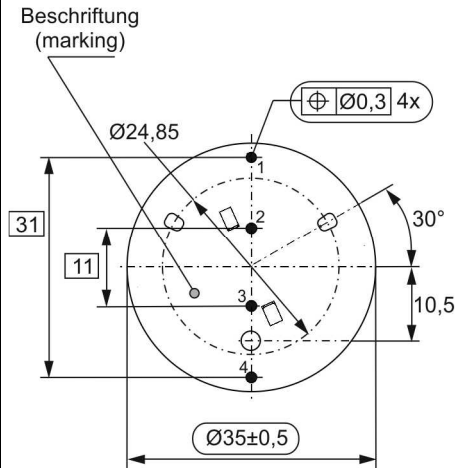
 Kunde: Typenelement / Standard Type  
 Customer

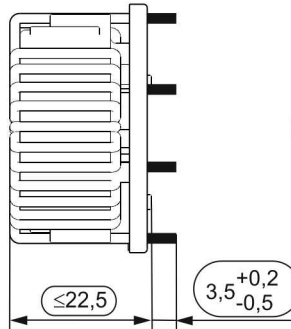
 Kd. Sach Nr.:  
 Customers part no.:

 Seite 1 von 4  
 Page of

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

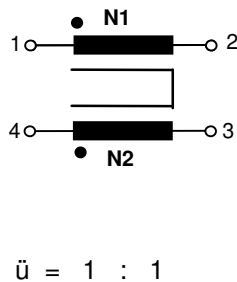
 Anschlüsse:  
 Connections:

 Cu verzinkt  
 Cu tinned  
 Ø = 1,4 mm


 Prüfmaß  
 (test dimension)

 Beschriftung  
 (marking):


 6102X016  
 F DC

 F = factory  
 DC = date code

 Anschlußschema:  
 Schematic diagram

 Betriebsdaten/Charakteristische Daten (Nichtwerte):  
 Operational data/characteristic data (nominal values):

	f=10kHz	f=100kHz	DC
L [mH]	8,64	2,2	
Z  [Ω]	670	2250	
I <sub>unbal.</sub> [mA]	28	50	24

 $L_s / L_{leak} \approx 8,5 \mu\text{H}$  and  $f = 100 \text{ kHz}$  (Eine Wicklung kurzgeschlossen / one winding shorted)

Bemessungsisolationsspannung / rated insulation voltage:

 $U_{is} = 300 \text{ V}_{RMS}$  (424  $V_{peak}$ ) (Netzstromkreis / connected to the mains)

 $600 \text{ V}_{RMS}$  (848  $V_{peak}$ ) (Nicht-Netzstromkreis / not connected to the mains)

 $I_N = 16 \text{ A}$  (bei Umgebungstemp. / at ambient temp. 50°C)  $m \approx 37 \text{ g}$ 

 Max. Betriebstemperatur / max. operating temperature  $T_{op} = +130^\circ\text{C}$ 

Umgebungstemperatur / ambient temperature: siehe Seite 4 / see page 4

 Lagertemperatur / storage temperature:  $T_{st} = -40^\circ\text{C} \dots +85^\circ\text{C}$ 

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

 Siehe Seite 2  
 See page 2

 Weitere Vorschriften:  
 Applicable documents

Datum	Name	Index	Änderung
08.10.2021	pp	81	Mechanical outline change (Pin-numbers added). Minor change
20.01.2021	pp	81	Mechanical outline changed, new marking area. CN-20-022

 Hrsg.: R&D-PD NPI D  
 editor

 Bearb.: pp  
 designer

 MC-PM: Ga.  
 check

 freig.: Pr.  
 released

K-Nr.: K26291 K-no.:	Stromkompensierte Drossel / Common Mode Choke	Datum: 08.10.2021 Date:
Kunde: Typenelement / Standard Type Customer	Kd. Sach Nr.: Customers part no.:	Seite 2 von 4 Page of

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

- 1) (V) M3014:  $U_{p,eff} = 1,7 \text{ kV}$ , 1 s, N1 gegen/vs N2
- 2) (AQL 0,25) M3011/1:  $L_1 = 8,64 \text{ mH}$  -30% / +50%  $f = 10 \text{ kHz}$ ,  $U_{AC,eff} = 0,5 \text{ V}$   
 $= 2,2 \text{ mH}$  -30% / +50%  $f = 100 \text{ kHz}$ ,  $U_{AC,eff} = 1,2 \text{ V}$
- 3) (V) M3011/6: Polarität / Übersetzungsverhältnis: Toleranz  $\pm 2\%$  ( $\pm 0 \text{ Wdg.}$ ) (SC)  
 Polarity / Turns ratio: Tolerance  $\pm 2\%$  ( $\pm 0 \text{ turns}$ )
- 4) (AQL 1/S4) M3011/5:  $R_{Cu1} \leq 7,4 \text{ m}\Omega$ ,  $R_{Cu2} \leq 7,4 \text{ m}\Omega$
- 5) (Fix 05) M3290: Lötbarkeitstest nach Abschnitt 1 / solderability test acc. to chapter 1
- 6) (AQL 1/S4) M3200: Mechanische Prüfung / mechanical test

**Typprüfung / Type test:**

- 1) M3064: Stoßspannungsprüfung / surge voltage test: N1 gegen/vs N2  
 Einstellwerte / Settings:  $1,2 \mu\text{s} / 50 \mu\text{s}$  Kurvenform (waveform),  $U_{P,peak} = 4,0 \text{ kV}$   
 6 Impulse im Abstand  $t = 1 \text{ s}$  mit wechselnder Polarität (3x2 Impulse)  
 6 pulses in a cycle of with changing polarity (3x2 pulses)
- 2) M3014:  $U_{P,eff} = 1,7 \text{ kV}$ ,  $t = 5 \text{ s}$ , N1 gegen/vs N2

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 und erfüllt die Vorschriften.

Constructed, manufactured and tested in accordance with EN 50178 and agrees with the standards.

Parameter / Parameters::

Basisisolation / Basic insulation:	N gegen/vs N	Verschmutzungsgrad 2 / pollution degree 2
a) Netzstromkreis / connected to the mains		
Überspannungskategorie / overvoltage category:		III
Bemessungsisolationsspannung / rated insulation voltage:		$U_{is,eff} / U_{is,RMS} = 300 \text{ V}$ ( $424 \text{ V}_{max/peak}$ )
Prüfspannung / test voltage: $U_{P,eff} / U_{P,RMS} \geq 1,2 \text{ kV}$		
Stoßspanng. / surge volt.age: $U_{P,max} / U_{P,peak} \geq 4,0 \text{ kV}$		Impulsform (waveform): $1,2 \mu\text{s} / 50 \mu\text{s}$
Kriechstrecke / creepage: N gegen/to N $\geq 3,0$ (1,5) mm	Isolierstoffklasse 1 (auf Bodenplatte)	
	Insulation material group 1 (on base plate)	
	$\geq 3,0$ (1,5) mm	Isolierstoffklasse 1 (auf Kern)
	Insulation material group 1 (on core)	
Luftstrecke / clearance: N gegen/to N $\geq 3,0 \text{ mm}$		
b) Nicht-Netzstromkreis / not connected to the mains		
Überspannungskategorie / overvoltage category:		II
Bemessungsisolationsspannung / rated insulation voltage:		$U_{is,eff} / U_{is,RMS} = 600 \text{ V}$ ( $848 \text{ V}_{max/peak}$ )
Prüfspannung / test voltage: $U_{P,eff} / U_{P,RMS} \geq 1,65 \text{ kV}$		
Stoßspanng. / surge volt.age: $U_{P,max} / U_{P,peak} \geq 4,0 \text{ kV}$		Impulsform (waveform): $1,2 \mu\text{s} / 50 \mu\text{s}$
Kriechstrecke / creepage: N gegen/to N $\geq 3,0 \text{ mm}$	Isolierstoffklasse 1 (auf Bodenplatte)	
	Insulation material group 1 (on base plate)	
	$\geq 3,0 \text{ mm}$	Isolierstoffklasse 1 (auf Kern)
	Insulation material group 1 (on core)	
Luftstrecke / clearance: N gegen/to N $\geq 3,0 \text{ mm}$		

**Design:** Isoliertesystem 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.: R&D-PD NPI D editor	Bearb: pp designer	MC-PM: Ga. check	freig.: Pr. released
-------------------------------	-----------------------	---------------------	-------------------------

K-Nr.: K26291  
 K-no.:

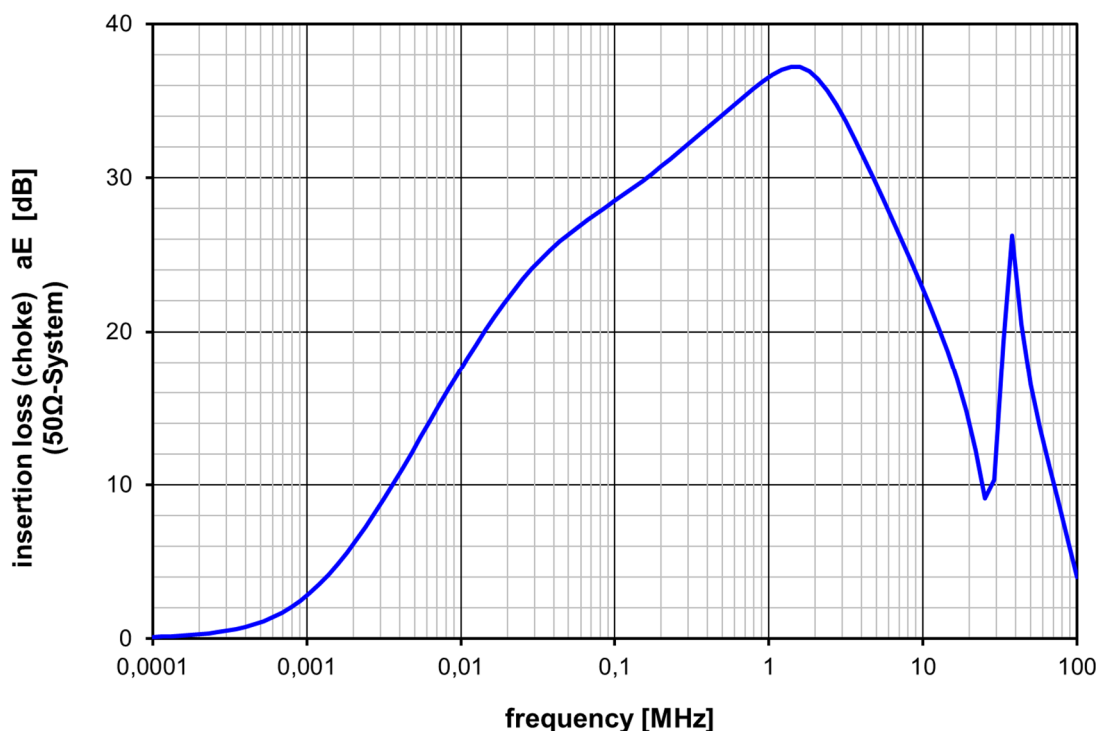
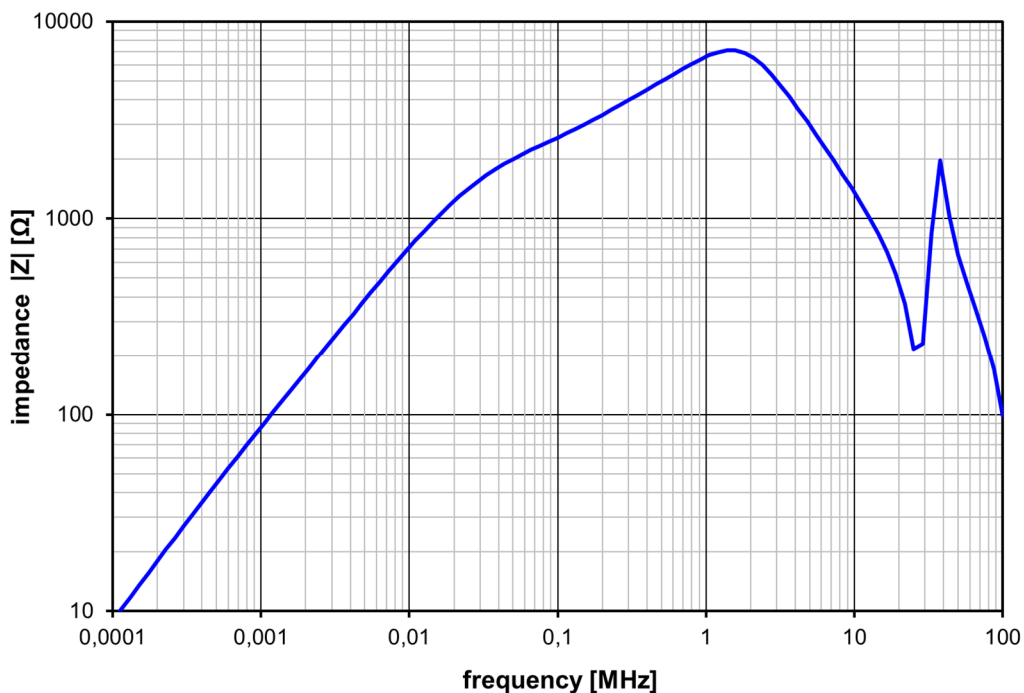
Stromkompensierte Drossel / Common Mode Choke

 Datum: 08.10.2021  
 Date:

 Kunde: Typenelement / Standard Type  
 Customer

 Kd. Sach Nr.:  
 Customers part no.:

 Seite 3 von 4  
 Page of

Typische Kurven / typical characteristics :

 Hrsg.: R&D-PD NPI D  
 editor

 Bearb: pp  
 designer

 MC-PM: Ga.  
 check

 freig.: Pr.  
 released

K-Nr.: K26291 K-no.:	Stromkompensierte Drossel / Common Mode Choke	Datum: 08.10.2021 Date:
Kunde: Typenelement / Standard Type Customer	Kd. Sach Nr.: Customers part no.:	Seite 4 von 4 Page of

<b>Temperaturprofil</b>	
<b>Max. Betriebstemperatur / max. operational temperature:</b> $T_{op, max} = 130^{\circ}\text{C}$	
Umgebungstemperatur / Ambient temperature $T_a$ [ $^{\circ}\text{C}$ ]	Max. zulässiger Nennstrom / max. permissible nom. current $I_N (T_{op, max})$ [A]
95	10,0
80	12,0
70	13,0
60	14,5
50	16,0

## UL Information

- TYPE:** Common Mode Choke
- WINDINGS:** Enamelled copper wire (Magnet Wire ANSI MW35),  $\varnothing$  1,4 mm
- CORE:** Toroidal strip-wound core 25 x 16 x 10 mm
- CORE INSULATION:**  
Trough, cover  
PA 66, Ultramid A3X2G7 natural, BASF, UL file QMFZ2 E41871
- CORE CARRIER:**  
PA 66, Ultramid A3X2G7 natural, BASF, UL file QMFZ2 E41871
- CONNECTION:** Tin coated wire ends  $\varnothing$  1,4 mm
- THERMAL CLASS (IEC 85):**  
Enamelled copper wire (200), core carrier and core insulation (B)
- FLAME CLASS UL94 specified by UL Recognized Component Directory:**  
Core insulation and core carrier (V-0/0,75 mm), Core carrier

Hrsg.: R&D-PD NPI D editor	Bearb: pp designer	MC-PM: Ga. check	freig.: Pr. released
-------------------------------	-----------------------	---------------------	-------------------------