

K-Nr.: 25505  
 K-no.:

Stromkompensierte Drossel / Common Mode Choke

 Datum: 19.05.2010  
 Date:

 Kunde:  
 Customer

 Kd. Sach Nr.:  
 Customers part no.:

 Seite 1 von 3  
 Page of

ME

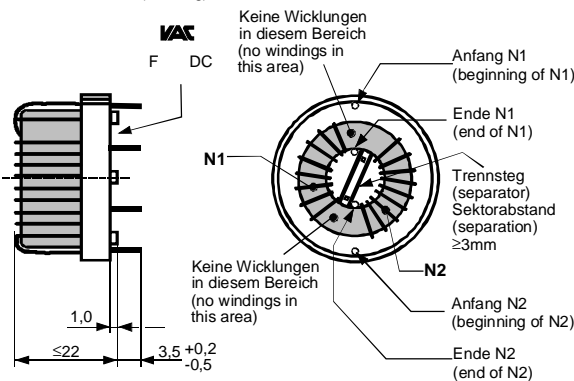
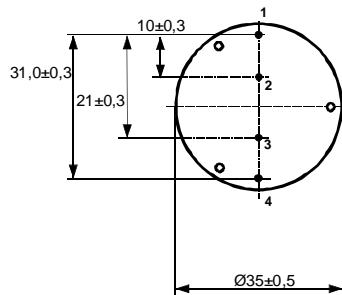
 A=km  
 1=St  
 2=kg  
 3=g  
 4=l  
 5=m  
 6=m<sup>2</sup>  
 7=m<sup>3</sup>  
 8=mm  
 9:Paar

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

 Toleranz der Stiftabstände  
 ±0,3mm  
 (Tolerances grid distance)

 Anschlüsse frei von Kleber  
 (pins free of glue)

 Beschriftung:  
 (marking)

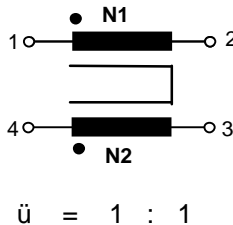
 DC = Date Code  
 F = Factory

 Anschlüsse:  
 Connections:

 Cu verzinkt  
 Cu tinned

Ø = 1,4 mm

 Beschriftung:  
 marking



 Anschlußschema:  
 Schematic diagram

 Betriebsdaten/Charakteristische Daten (Typische Werte):  
 Operational data/characteristic data (typical values):

	f=10kHz	f=100kHz	DC
L [mH]	8.64	2.2	
Z  [Ω]	670	2250	
I <sub>unbal.</sub> [mA]	28	50	24

 $L_s / L_{leak} \approx 7.9 \mu\text{H}$  and  $f = 100 \text{ kHz}$  (Eine Wicklung kurzgeschlossen / one winding shorted)

Bemessungsisolationsspannung / rated insulation voltage:

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

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

 $I_N = 16 \text{ A}$  (bei Umgebungstemp. / at ambient temp. 50°C)  $m \approx 36.8 \text{ g}$ 

Max. Betriebstemperatur / max. operating temperature

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

Umgebungstemperatur / ambient temperature:

siehe Seite 3 / see page 3

Lagertemperatur / storage temperature:

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

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

- (V) M3014:  $U_{p,eff} = 1.7 \text{ kV}$ , 1 s, N1 gegen/vs N2
- (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%  $f = 100 \text{ kHz}$ ,  $U_{AC,eff} = 1.2 \text{ V}$
- (V) M3011/6: Polarität / Übersetzungsverhältnis: Toleranz ± 5% (±0Wdg.)  
 Polarity / Turns ratio: Tolerance
- (AQL 1/S4) M3011/5:  $R_{Cu1} = R_{Cu2} \leq 7.5 \text{ m}\Omega^*$
- (Fix 05) M3290: Lötbarkeitstest nach Abschnitt 1 / solderability test acc. to chapter 1
- (AQL 1/S4) M3200: Mechanische Prüfung / mechanical test

Typprüfung / Type test:

- M3064: Stoßspannungsprüfung / surge voltage test: N1 gegen/to 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 = 1s mit wechselnder Polarität (3x2 Impulse)  
 6 pulses in a cycle of with changing polarity (3x2 pulses)
- M3014:  $U_{p,eff} = 1.7 \text{ kV}$ , t = 5 s, N1 gegen/vs N2

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

\*vorläufig/preliminary

Weitere Vorschriften: Siehe Seite 2

Applicable documents: See page 2

Datum	Name	Index	Änderung
19.05.10	Bi	81	Clear classification of N1 and N2 within the mechanical outline implemented. ÄA-846
19.04.10	Bi	81	Pin length 3.5 ±0.5mm → 3.5 -0.5/+0.2mm. ÄA-824

Hrsg.: KB-E editor	Bearb.: Beichler designer	KB-PM: RKI. check	freig.: HS released
-----------------------	------------------------------	----------------------	------------------------

K-Nr.: 25505 K-no.:	Stromkompensierte Drossel / Common Mode Choke	Datum: 19.05.2010 Date:
Kunde: Customer	Kd. Sach Nr.: Customers part no.:	Seite 2 von 3 Page of

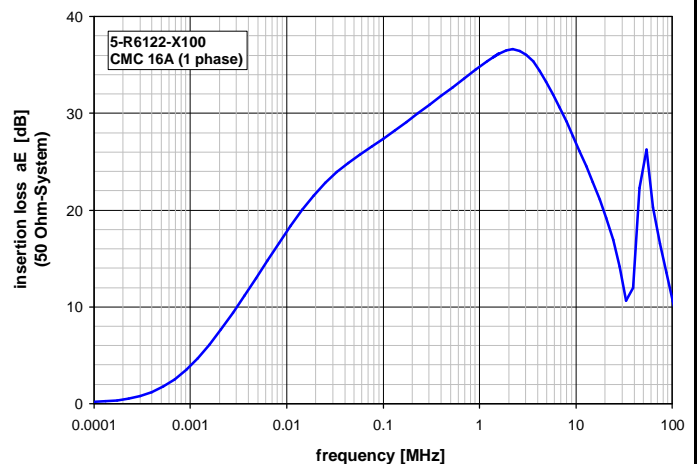
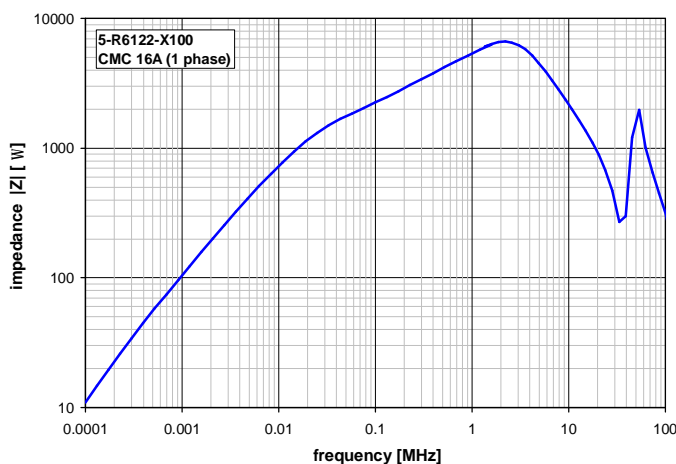
**Weitere Vorschriften / Applicable documents :**

 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:	N1 - N2	Verschmutzungsgrad 2 / pollution degree 2
a) Netzstromkreis / connected to the mains		
Überspannungskategorie / overvoltage category:		III
Bemessungsisolationsspannung / rated insulation voltage:		$U_{is,eff} / U_{is,RMS} = 300 \text{ V (} 424 \text{ V}_{peak})$
Prüfspannung / test voltage: $U_{P,eff} / U_{P,RMS} \geq 1.2 \text{ kV}$		Kurvenform (waveform): 1.2 $\mu\text{s} / 50 \mu\text{s}$
Stoßspanng. / surge volt.age: $U_{P,max} / U_{P,peak} \geq 4.0 \text{ kV}$		Isolierstoffklasse I (auf Bodenplatte) Insulation material group I (on baseplate)
Kriechstrecke / creepage: N1 - N2 $\geq 3.0 (1.5) \text{ mm}$		Isolierstoffklasse I (auf Kerntrog) Insulation material group I (on core casing)
	$\geq 3.0 (1.5) \text{ mm}$	
Luftstrecke / clearance: N1 - N2 $\geq 3.0 \text{ mm}$		
b) Nicht-Netzstromkreis / not connected to the mains		
Überspannungskategorie / overvoltage category:		II
Bemessungsisolationsspannung / rated insulation voltage:		$U_{is,eff} / U_{is,RMS} = 600 \text{ V (} 828 \text{ V}_{peak})$
Prüfspannung / test voltage: $U_{P,eff} / U_{P,RMS} \geq 1.65 \text{ kV}$		Kurvenform (waveform): 1.2 $\mu\text{s} / 50 \mu\text{s}$
Stoßspanng. / surge volt.age: $U_{P,max} / U_{P,peak} \geq 4.0 \text{ kV}$		Isolierstoffklasse I (auf Bodenplatte) Insulation material group I (on baseplate)
Kriechstrecke / creepage: N1 - N2 $\geq 3.0 \text{ mm}$		Isolierstoffklasse I (auf Kerntrog) Insulation material group I (on core casing)
	$\geq 3.0 \text{ mm}$	
Luftstrecke / clearance: N1 - N2 $\geq 3.0 \text{ mm}$		

**Design:** Isoliersystem gemäß UL 1446 / insulation system compliant to UL 1446: File No.: E209169 (BASF 130-1), 130°C  
 Bauelement-Träger, Draht und Isoliermaterialien / component fixture, wire and insulation materials: UL-gelistet / UL-listed

**Typische Kurven / Characteristics data**


Hrsg.: KB-E editor	Bearb.: Beichler designer	KB-PM: RKI. check	freig.: HS released
-----------------------	------------------------------	----------------------	------------------------

K-Nr.: 25505  
 K-no.:

Stromkompensierte Drossel / Common Mode Choke

 Datum: 19.05.2010  
 Date:

 Kunde:  
 Customer

 Kd. Sach Nr.:  
 Customers part no.:

 Seite 3 von 3  
 Page of

ME

 A=km  
 1=St  
 2=kg  
 3=g  
 4=l  
 5=m  
 6=m<sup>2</sup>  
 7=m<sup>3</sup>  
 8=mm  
 9:Paar

<b>Temperaturprofil</b>	
<b>Max. Betriebstemperatur / max. operational temperature:</b> $T_{op, max} = 130^{\circ}C$	
Umgebungstemperatur / Ambient temperature $T_a [^{\circ}C]$	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 and separator

PA 66, Ultramid A3X2G5 natural, BASF, UL file QMFZ2 E41871

**CORE CARRIER:**

PA 66, Ultramid A3X2G5 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-0/0,81 mm), Core carrier

 Hrsg.: KB-E  
 editor

 Bearb: Beichler  
 designer

 KB-PM: RKI.  
 check

 freig.: HS  
 released