

Einphasen Schnittbandkern- drossel für hohen Oberwellenanteil

single-phase C-core chokes for high amounts of harmonics

**Einphasendrosseln mit weichmagnetischem
Schnittbandkern für Leistungsanwendung nach
VDE 0570 EN61558-2-20**

**single-phase line reactors with soft magnetic
cut cores for power application to
EN61558 VDE 0570-2-20**

Einsatzmöglichkeiten

Netzdrossel, Kommutierungsdrossel, Glättungsdrossel,
PFC-Drossel, Ankerkreisdrosseln, Zwischenkreisdrossel,
Hochsetzdrossel

applications

line reactor, commutation reactor, smoothing reactor,
PFC reactor, armature-circuit-choke, intermediate circuit choke
(direct link inductor), boost converter

Beschreibung

Die Größe wird durch die Energie $E = 0,5 L I^2$ bestimmt. Die
angegebenen Werte sind für geringe Erwärmung und geringen
Brumm. Bei forcierter Kühlung sind kleine Abmessungen
möglich. Ist nur wenig Übertemperatur möglich, so werden die
Abmessungen größer.

Drosseln für einphasige Verbraucher und elektronische Geräte
mit folgenden Vorteilen:

The dimension is determined by the energy $E = 0,5 L I^2$. The
values are for low temperature and low hum noise. With forced
cooling smaller dimensions are possible. If there is only low over
temperature of the choke allowed, the
dimensions must become larger.

Reactors for single-phase loads and electronic appliances with
following advantages:

Verwendung als Glättungsdrossel, Kommutierungsdrossel in Gleichstromkreisen:

- geringere Welligkeit
- Dämpfung von Oberschwingungen
- Überbrückung von Netzeinbrüchen
- Spitzenstrombegrenzung

Verwendung als Netzdrossel

- Dämpfung von Oberschwingungen
- Anlaufstrombegrenzung
- Gewährleistung der Kurzschlußspannung von 4% zum Netz

Verwendung als PFC-Drossel

- Reduzierung von Oberschwingungen

Verwendung als Ankerkreisdrossel

- Reduzierung der Stromwelligkeit im Motor und dadurch Erhöhung
des Motorwirkungsgrades bei einphasiger Anwendung
- Verringerung der Stromänderungsgeräusche im Motor
- Erhöhung der Gesamtinduktivität des Motorkreises bei
Gleichstrommotoren mit kleiner Induktivität

Verwendung als Zwischenkreisdrossel oder Hochsetzdrossel mit Oberwellen

Durch den verlustarmen Schnittbandkern können besonders
Oberwellen mit hoher Strombelastung aufgenommen werden.

Use as a smoothing reactor, commutation reactor in DC circuits

- low ripple factor
- attenuation of current harmonics
- bridging of line failures
- limitation of peak current

use as a line reactor

- attenuation of current harmonics
- limitation of starting current

- realization of short-circuit voltage of 4% to line

use as a PFC reactor

- reduction of current harmonics

use as an armature-circuit-choke

- reduction of ripple harmonics in the electric motor and increase
of the efficiency with one phase operation
- reduction of the current alteration noise
- increase of the total inductance of the motor circuit of
DC motors with low inductance

use as an intermediate circuit choke or booster choke with harmonics

Harmonics with high current-stress can be absorbed very well,
because of the low-loss cut cores.

Technische Daten

Einphasen Netzdrossel nach EN 61558, EN 50081-1 und -2-20,
EN 50082-1 und -2

Frequenzbereich: 50 Hz bis 20 kHz

Prüfspannung: Wicklung - Kern: 2,5 kV

gute EMV-Verhältnisse

große thermische Stabilität

Isolationsklasse: B oder F

Umgebungstemperatur: 40°C

Brandschutzklasse: UL94V0

Vorbereitet für Schutzklasse I

Schutzart: IP00

Spannungsbereich: 0 - 400V, andere Werte auf Anfrage

Drossel 2 x im Vakuum getränkt

Die Angabe der Energie ist nur ein Richtwert

Strom: kann gewählt werden, die Induktivität ergibt sich
dann aus Baugröße und Energie

Induktivität: kann gewählt werden, der Strom ergibt sich
dann aus Baugröße und Energie

Abweichung der Energie +/-30% möglich

Klemmen berührungssicher nach VBG4, oder

Flachanschluss für Bolzen oder zum Stecken, nicht berührsicher

Zur Reduzierung von Verlusten und Baugrößen kann amorphes oder
nanokristallines Kernmaterial verwendet werden.

technical data

Single-phase line reactor conform to EN 61558, EN 50081-1 and -2-20,
EN 50082-1 and -2

frequency range: 50 Hz to 20 kHz

test- voltage: winding - core: 2,5 kV

good EMI conditions

high thermic stability

temperature class: B or F

ambient temperature: 40°C

fire class: UL94V0

prepared for protection index I

protective class: IP00

voltage range: 0 - 400V, other voltages on request

chokes 2 x lacquered under vacuum

the value of the energy is only an average value

current: can be defined by customer, inductance is the result
of type size and energy

inductance: can be defined by customer, current is the result
of type size and energy

tolerance of the energy +/-30%

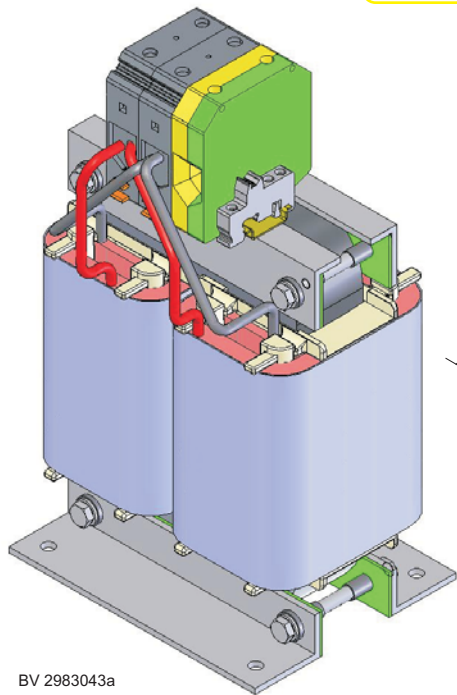
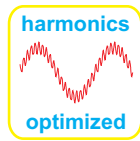
block terminals safe conform VBG4 or

flat termination with bolt or for plugging, not shock proof

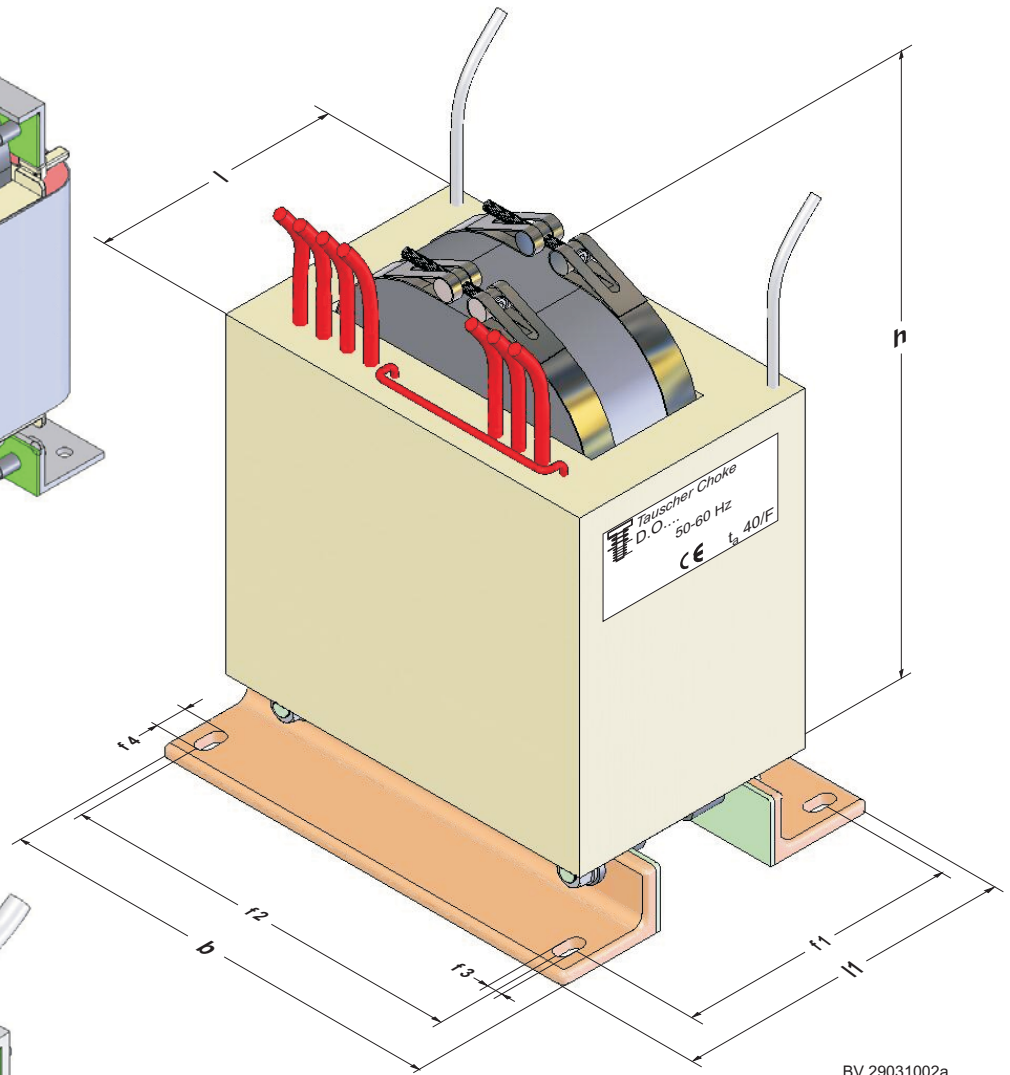
For a reduction of losses and dimensions, it is possible to use
amorphous or nanocrystalline core materials.

Schnittbandkerndrosseln

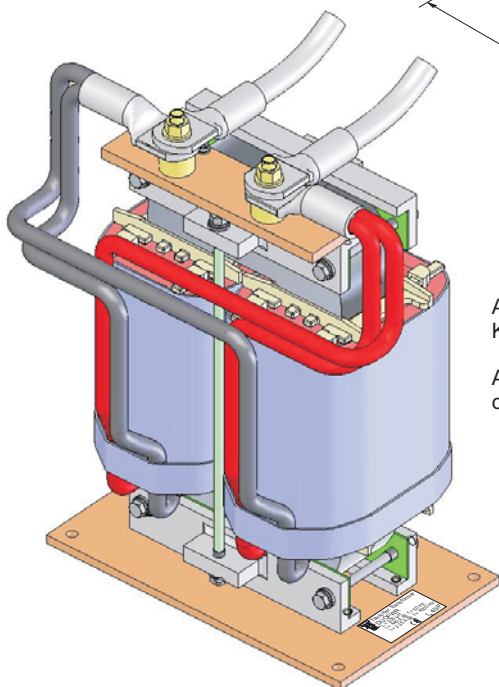
C-core chokes



BV 2983043a



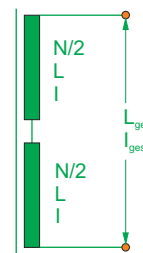
BV 29031002a



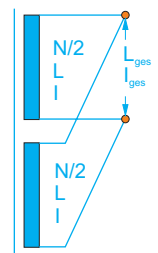
BV 3116002

Alternative Ausführung mit Kundenspezifischer Befestigung

Alternative construction with customer specified mounting



Reihenschaltung
series circuit
 $L_{ges} = 4 \times L$
 $I_{ges} = I$



Parallelschaltung
parallel circuit
 $L_{ges} = L$
 $I_{ges} = 2 \times I$

Schnittbandkerndrosseln

C-core chokes

Type type	Bautyp type size	Energie $0,5 \times L \times I^2$ energy mWs	b	ca. Abmessungen in mm ca. dimensions in mm						Montage- löcher mounting			Kupfer- Gewicht copper weight	Gesamt- Gewicht total weight
				h	h1	l	l1	f1	f2	f3	f4			
DUO	SU 75/41,5	810	120	125	150	88	105	100	102	5,8	9,0	1,00 kg	3,6 kg	
DUO	SU 90/31,5	900	120	150	180	78	95	120	102	5,8	9,0	1,55 kg	4,5 kg	
DUO	SU 90/51,5	1600	120	150	180	98	115	120	102	5,8	9,0	2,10 kg	6,8 kg	
DUO	SU 102/57	1800	144	170	200	109	127	136	126	5,8	9,0	2,55 kg	9,2 kg	
DUO	SU 114/40	2500	144	190	225	92	110	152	126	5,8	9,0	2,70 kg	8,6 kg	
DUO	SU 114/64	2700	144	190	225	116	134	152	126	5,8	9,0	3,50 kg	12,9 kg	
DUO	SU 132/46	6200	166	220	260	106	139	176	146	7,0	13	5,2 kg	14,4 kg	
DUO	SU 132/72	7500	166	220	260	132	156	176	146	7,0	13	5,8 kg	20,0 kg	
DUO	SU 150/52	7500	200	250	295	118	144	200	174	7,0	13	7,3 kg	20,7 kg	
DUO	SU 150/77	12000	200	250	295	143	169	200	174	7,0	13	9,1 kg	28,9 kg	
DUO	SU 168/92	14000	225	280	330	164	186	224	192	7,0	13	12,6 kg	42,0 kg	
DUO	SU 180/63	15000	240	300	350	145	168	240	204	9,0	13	14,0 kg	37,6 kg	
DUO	SU 180/78	16000	240	300	350	160	182	240	204	9,0	13	14,7 kg	43,6 kg	
DUO	SU 180/93	17000	240	300	350	175	182	240	204	9,0	13	16,2 kg	50,6 kg	
DUO	SU 210/73	22000	280	350	410	164	186	280	234	9,0	13	27,3 kg	71,8 kg	
DUO	SU 210/103	25000	280	350	410	194	218	280	234	9,0	13	35,4 kg	87,0 kg	
DUO	SU 210/133	30000	280	350	410	224	247	280	234	9,0	13	38,2 kg	105,0 kg	
DUO	SU 240/110	56000	320	400	480	223	238	320	264	12,0	18	44,0 kg	116,0 kg	
DUO	SU 240/140	80000	320	400	480	253	268	320	264	12,0	18	46,5 kg	140,0 kg	
DUO	SU 360/150	120000	492	360	-	655	-	255	310	11,0	-	110,0 kg	310,0 kg	
DUO	SU 400/120	120000	480	700	-	260	-	210	310	11,0	-	63,0 kg	215,0 kg	

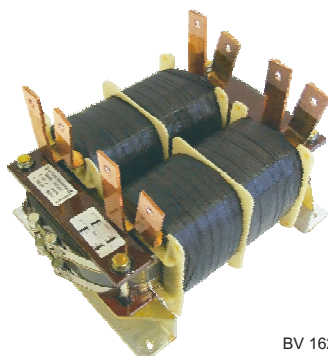
Die Abmessungen l und f1 sind ohne Luftspalt und können sich mit Dicke des Luftspalts ändern. Alle gegebenen Werte und Maße sind Richtwerte und können abweichen.

dimensions l and f1 without gap, they can change with the thickness of the gap. All given values and measures are reference points and can differ from the production.

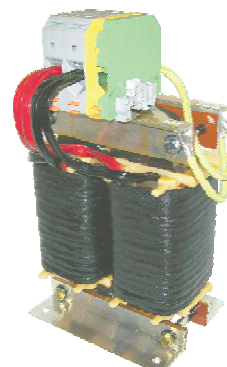
Beispiele

Examples

Type type	Bautyp type size	L	I 1	I 2	@	f	BV
DUOFWN	SU 132a/45	1,5 mH	50 A @ 50 Hz	26A		10 kHz	32016007
DUOKWN	SU 150/52	1,3 mH	100 A DC	11 A		3333 Hz	2983043a
DUOKWN	SU 150/52	8 mH	75 A DC	5 A		1200 Hz	22040004
DUOKWN	SU 168/58	700 µH	180 A DC	40 A		300 Hz	16211084
DUOFWR	SU 210/71	300 µH	440 A DC	2,35 A		4 kHz	3116002
DUOFWR	SU 240/140	375 µH	600 A @ 50 Hz	37 A		2850 Hz	2937008
DUOFWR	SU 400/120	5 mH	300 A @ 50 Hz	16 A		1000 Hz	15013002



BV 16211084



BV 2983043a

technische Änderungen und Verbesserungen vorbehalten

technical changes and optimization reserved

Tauscher Transformatorenfabrik GmbH
Gewerbegebiet Neureut
D - 94078 Freyung

Tel.: +49 (0) 8551/91696-0
Fax: +49 (0) 8551/91696-198

E-Mail: trafo@drosseln.com
Internet: www.tauscher.com