

Thyristor-Funkentstördrosseln
für sehr hohe Ströme

Baureihe CHI 310
Type CHI 311 A/...

Anwendungen:

Als Funkentstördrossel im Wechselstromkreis z.B. Entstörung von Thyristorschaltungen, TRIAC-Reglern und Phasenanschnittsteuerungen sowie getakteten Netzteilen sowie für den Aufbau von **Hochstromfiltern**.



Nennspannung 250 V~	Betriebstemperatur -40 °C...+125 °C
Prüfspannung/Test voltage/Tension d'essai (ohne)	gemäß/conforming to/selon EN 138000
Nenninduktivität +20% -20% bei 10 kHz	Bauform offen, liegend

Vorteile:

- Hohe Induktivität
- Hohes Speichervermögen
- Betriebstemperatur max. 125 °C
- Geringe Verluste
- Minimale Streuinduktivität
- Minimales magnetisches Streufeld
- Nach UL 94 V-0

REO INDUCTIVE COMPONENTS AG

Brühler Strasse 100
D-42657 Solingen
Tel. 0049-(0) 2 12-88 04-0
Fax 0049-(0) 2 12-8804-188
www.reo.de
email: main@reo.de

REO INDUCTIVE COMPONENTS AG

Setzermann Division
Schuldhölzinger Weg 7
D-84347 Pfarrkirchen
Tel. 0049-(0) 85 61-63 06
Fax 0049-(0) 85 61-52 10
www.reo.de
email: setzermann@reo.de

REO INDUCTIVE COMPONENTS AG

IBK Division
Holzhausener Strasse 52
D-16866 Kyritz
Tel. 0049-(0) 3 39 71-4 85-0
Fax 0049-(0) 3 39 71-4 85-88
www.reo.de
email: ibk@reo.de

Technische Daten

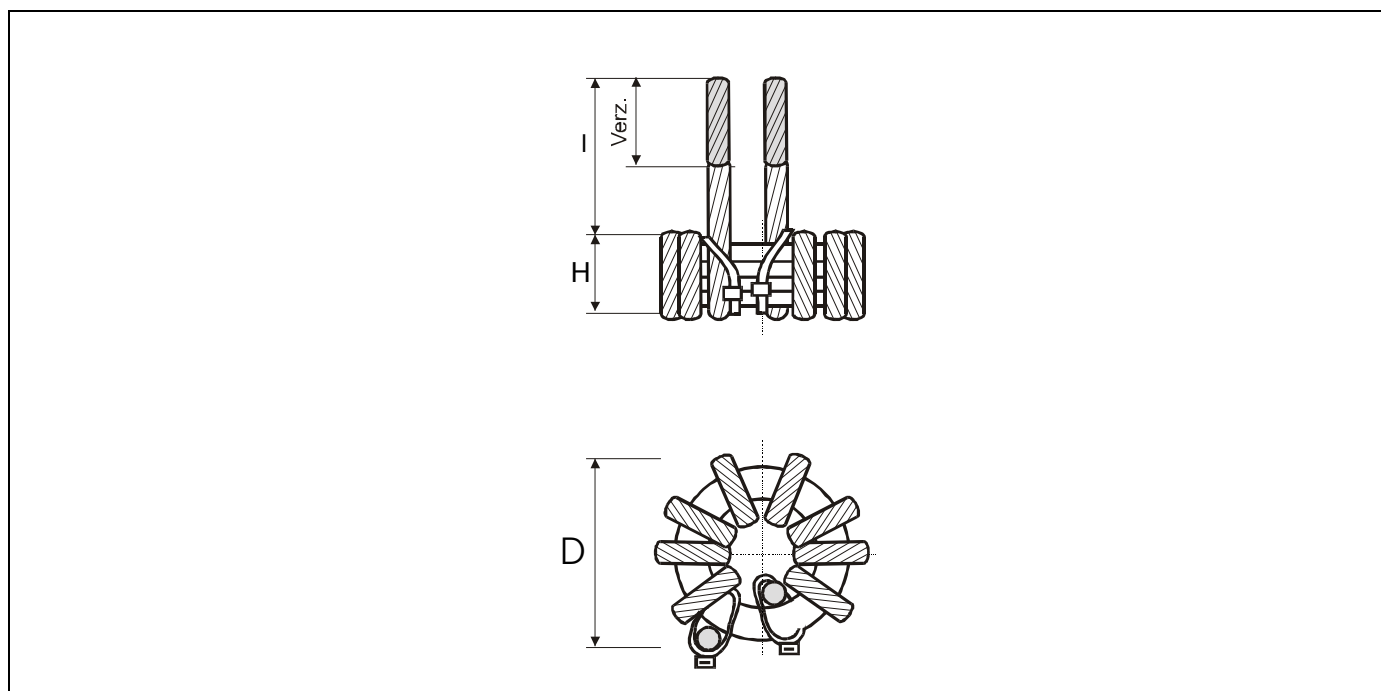
Type	BV-Nr.	Nenninduktivität L_N (mH) je Wicklung	Nennstrom I_N (A)	Gleichstromwiderstand R_{CU} (m Ω) je Wicklung
CHI 311 A/60/0,151	942551	0,151	60	16
CHI 311 A/65/0,085	942525	0,085	65	9
CHI 311 A/100/0,067	942564	0,067	100	7
CHI 311 A/100/0,118	942669	0,118	100	15
CHI 311 A/120/0,085	942575	0,085	120	6
CHI 311 A/125/0,067	942471	0,067	125	5,8
CHI 311 A/200/0,036	942470	0,036	200	8
CHI 311 A/200/0,133	942638	0,133	200	13
CHI 311 A/200/0,174	942511	0,174	200	6
CHI 311 A/250/0,036	942603	0,036	250	8
CHI 311 A/250/0,075	942567	0,075	250	5,9
CHI 311 A/250/0,111	942510	0,111	250	5,4
CHI 311 A/300/0,073	942565	0,073	300	4,5
CHI 311 A/400/0,044	942572	0,044	400	4
CHI 311 A/400/0,087	942512	0,087	400	3,3
CHI 311 A/500/0,056	942519	0,056	500	2
CHI 311 A/600/0,022	942509	0,022	600	2
CHI 311 A/800/0,022	942531	0,022	800	1,5

Frequenz bis 50 kHz

Frequency up to 50 kHz

Fréquence jusqu'à 50 kHz

Maßbild



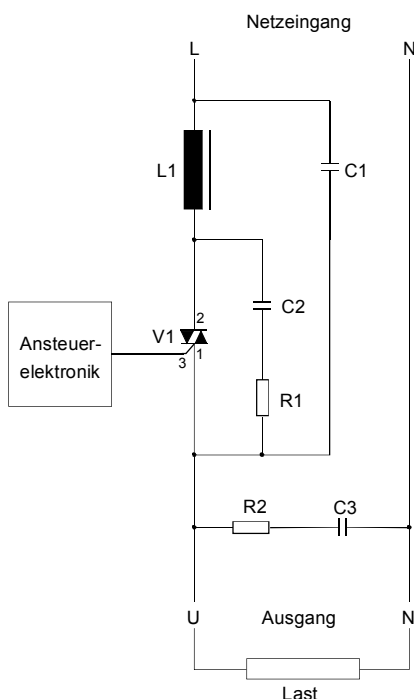
Type	BV-Nr.	D (mm)	H (mm)	l (mm)
CHI 311 A/60/0,151	942551	120	95	Längen entsprechend Bestellung
CHI 311 A/65/0,085	942525	120	60	
CHI 311 A/100/0,067	942564	152	69	
CHI 311 A/100/0,118	942669	120	95	
CHI 311 A/120/0,085	942575	120	61	
CHI 311 A/125/0,067	942471	152	69	
CHI 311 A/200/0,036	942470	152	69	
CHI 311 A/200/0,133	942638	120	125	
CHI 311 A/200/0,174	942511	188	80	
CHI 311 A/250/0,036	942603	152	88	
CHI 311 A/250/0,075	942567	155	135	
CHI 311 A/250/0,111	942510	188	80	
CHI 311 A/300/0,073	942565	188	80	
CHI 311 A/400/0,044	942572	155	160	
CHI 311 A/400/0,087	942512	188	140	
CHI 311 A/500/0,056	942519	188	140	
CHI 311 A/600/0,022	942509	188	140	
CHI 311 A/800/0,022	942531	188	140	

Thyristordrosseln

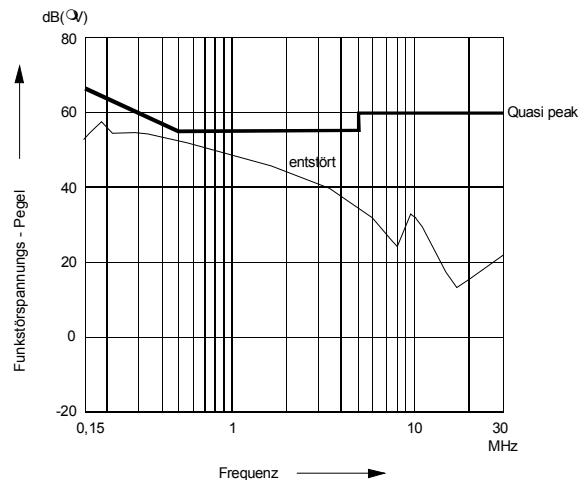
Grundlagen

Halbleiter wie Transistoren, Thyristoren bzw. Varianten von diesen werden in der modernen Leistungselektronik in der Regel als „Schalter“ verwendet. Das hat den Vorteil einer kleineren Verlustleistung im Halbleiter im Vergleich zum statischen Betrieb, bringt jedoch auch Probleme mit sich, die gerade durch das Schalten und die damit verbundenen steilen Spannungs- und Stromanstiege entstehen. Das gilt z. B. für die dynamischen Verluste im Halbleiter selbst in den Ein- und Ausschaltphasen oder für Fehlzündungen durch einen steilen Spannungsanstieg.

Halbleiterschutzdrosseln machen sich die Eigenschaft von Induktivitäten zunutze, schnellen Stromänderungen durch Aufbau einer Gegenspannung entgegenzuwirken. Sättigbare Halbleiterschutzdrosseln zeichnen sich darüber hinaus durch eine große Induktivität während ihrer Magnetisierungsphase aus, während sie in der übrigen Zeit – weil gesättigt – die Funktion der Schaltung nicht beeinflussen. Für diese Drosseln werden vorwiegend Ringkerne eingesetzt, die im einfachsten Fall über die stromführenden Leitungen vor den zu schützenden Halbleiter gesteckt werden (Einleiter-Drosseln).



Nach den geltenden gesetzlichen Bestimmungen dürfen elektrische Geräte, die Funkstörungen verursachen können, nur dann in Betrieb genommen werden, wenn sie bestimmte Störgrade unterschreiten. Normalerweise ist von Störgrad „N“ auszugehen. Die Entstörung wird durch einen Filter, bestehend aus Drossel und Kondensator, erreicht. Für eine gute Entstörung muss der Filter nahe der Störquelle angebracht sein.



Bei schutzisolierten Geräten genügt ein einfaches LC-Glied. Die unsymmetrische Komponente der Störspannung hat wegen der geringen Erdkapazität wenig Einfluss auf den Gesamtstörpegel. Hier genügt ein einfacher Filter mit Entstördrossel und X-Kondensator.

Zur Entstörung von Geräten und Anlagen, die hochfrequente Störungen über 10 kHz erzeugen, wie z.B. getackelte Stromversorgungen, werden **stromkompensierte Funkentstördrosseln** (→ siehe) mit möglichst hoher Induktivität benötigt.