

Thyristor-Funkentstördrosseln
gesockelt mit Gewindebuchse
1 ... 25 A
0,13 ... 12,5 mH

Baureihe CHI 310
Type CHI 311 A/..
Type CHI 311 F/..

Anwendungen:

Entstörung von Thyristorschaltungen, TRIAC –Reglern und Phasenanschnittsteuerungen.

Durch robusten Aufbau besonders für mechanische Belastungen geeignet, z.B. Schwingförderer.



Nennspannung 250 V~	Betriebstemperatur -40 °C...+125 °C
Prüfspannung/Test voltage/Tension d'essai U _p = 2,5 kV/50 Hz/2 sec. (Wicklung/Buchse)	gemäß/conforming to/selon DIN VDE 0565 Teil 2
Nenninduktivität +20% -20% bei 10 kHz	Bauform offen, stehend und vergossen, gesockelt

Vorteile:

- Kleinere Kapazitäten im Entstörkreis
- Geringe Zündströme bei Thyristor-Schaltern
- Gute Dämpfung
- Stabiler Aufbau durch Fußanguß
- Mechanisch hoch belastbar, auch bei vertikaler Anordnung der Leiterplatten
- 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 12-88 04-188
www.reo.de
email: main@reo.de

REO INDUCTIVE COMPONENTS AG

Setzermann Division
Schuldhöfing Weg 7
D-84347 Pfarrkirchen
Tel. 0049-(0) 85 61-98 86-0
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 • Technical data • Données techniques

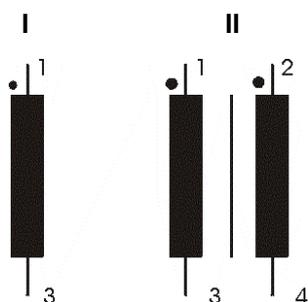
Type	Bauform	BV-Nr.	Bauform	BV-Nr.	Nenninduktivität	Nennstrom	Gleichstromwiderstand	Schaltung
					L_N (mH)	I_N (A)	R_{CU} (m Ω)	
CHI 311 / 1/12,5	A	942820	F1	941027	12,5	1	1	I
CHI 311 / 2/6,4	A	942821	F1	940497	6,4	2	5	
CHI 311 / 3/3,3	A	942822	F1	941028	3,3	3	3	
CHI 311 / 4/2,0	A	942823	F1	941029	2,0	4	2	
CHI 311 / 5/1,24	A	942824	F1	941030	1,24	5	1	
CHI 311 / 6/0,83	A	942825	F1	941031	0,83	6	8	
CHI 311 / 7/0,46	A	942826	F1	940012	0,46	7	5	
CHI 311 / 8/0,43	A	942827	F1	941032	0,43	8	4	
CHI 311 / 10/0,208	A	942828	F1	941033	0,208	10	2	
CHI 311 / 16/0,2	A	942829	F2	94096	0,210	16	1	II
CHI 311 / 25/0,130	A	942830	F2	94470	0,130	25	6	I

Frequenz bis 50 kHz

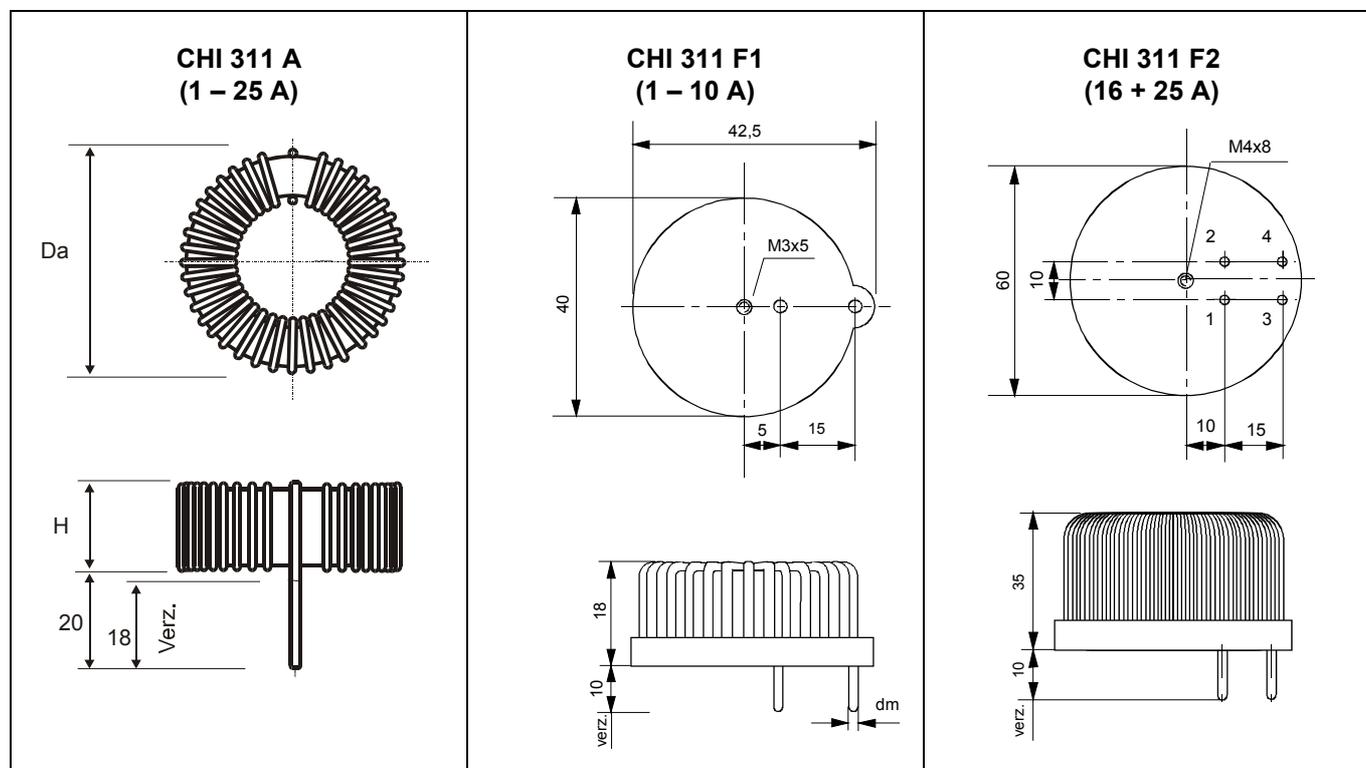
Frequency up to 50 kHz

Fréquence jusqu'à 50 kHz

Schaltung



Maßbild • Dimension Drawing • Schéma mécanique



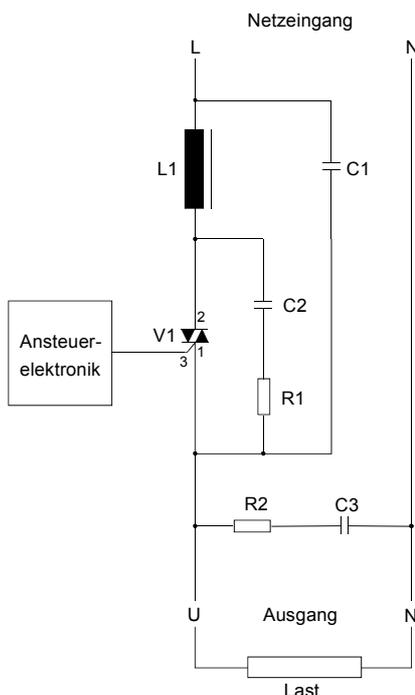
Type	BV-Nr.	Da (mm)	H (mm)	Type	BV-Nr.	dm Ø (mm)
CHI 311 A/ 1/12,5	942820	38	16	CHI 311 F1/ 1/12,5	941027	0,50
CHI 311 A/ 2/6,4	942821	38	16	CHI 311 F1/ 2/6,4	940497	0,67
CHI 311 A/ 3/3,3	942822	38	16	CHI 311 F1/ 3/3,3	941028	0,75
CHI 311 A/ 4/2,0	942823	38	16	CHI 311 F1/ 4/2,0	941029	0,85
CHI 311 A/ 5/1,24	942824	38	16	CHI 311 F1/ 5/1,24	941030	0,95
CHI 311 A/ 6/0,83	942825	38	16	CHI 311 F1/ 6/0,83	941031	1,06
CHI 311 A/ 7/0,46	942826	39	17	CHI 311 F1/ 7/0,46	940012	1,12
CHI 311 A/ 8/0,43	942827	39	17	CHI 311 F1/ 8/0,43	941032	1,25
CHI 311 A/ 10/0,208	942828	40	17	CHI 311 F1/ 10/0,208	941033	1,40
CHI 311 A/ 16/0,2	942829	57	33	CHI 311 F2/ 16/0,2	94093	1,8
CHI 311 A/ 25/0,310	942830	57	33	CHI 311 F2/ 25/0,310	94470	4,0

Thyristordrosseln

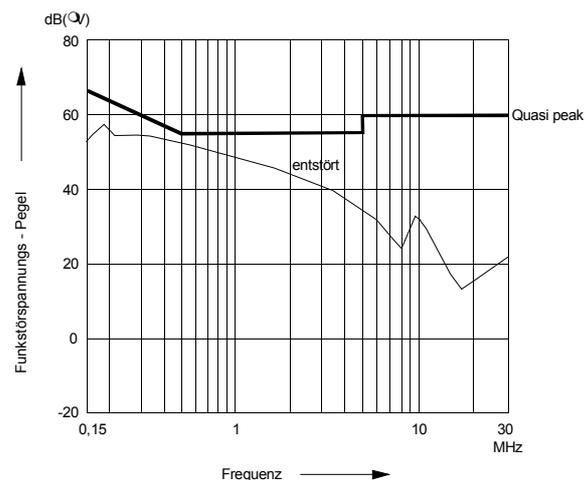
Grundlagen

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 Halbleiter-Schutzdrosseln 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.