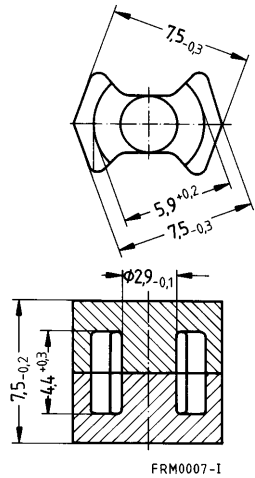


- Ohne Mittelloch für Übertrageranwendungen

Magnetische Formkenngrößen (pro Satz)

$S/A = 1,8 \text{ mm}^{-1}$
 $l_e = 15,1 \text{ mm}$
 $A_e = 8,4 \text{ mm}^2$
 $A_{\min} = 6,4 \text{ mm}^2$
 $V_e = 128 \text{ mm}^3$

Satzgewicht ca. 0,55 g



ohne Luftspalt

Werkstoff	A_L -Wert	μ_e	Bestellnummer	VE
	nH		J- ohne Mittelloch	Satz
N30	1600 + 40/- 30%	2290	B65817-J-Y30	400
T38	3000 + 40/- 30%	4300	B65817-J-Y38	

Spulenkörper

Material: Duroplast GV (UL 94 V-0, Isolierstoffklasse nach IEC 85:

H $\hat{=}$ max. Betriebstemperatur 180 °C), Kennfarbe blau

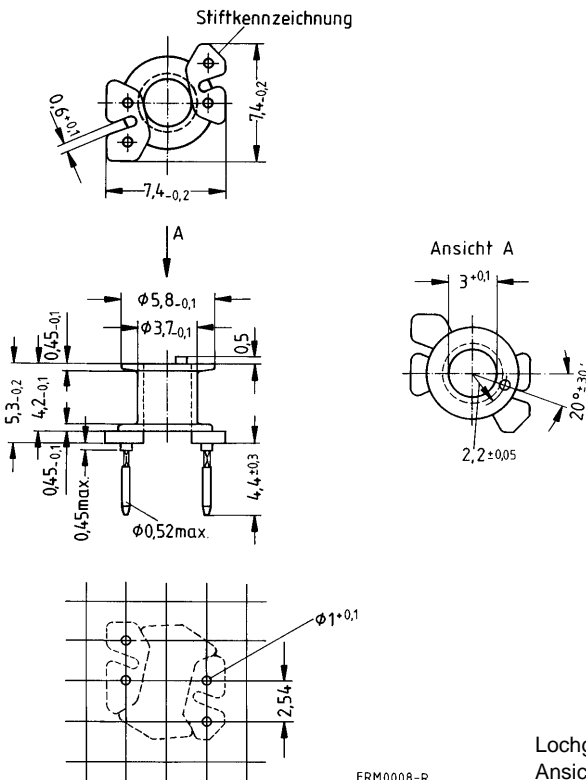
Lötbarkeit: nach IEC 68-2-20, Prüfung Ta, Methode 1 (Alterung 3): 235 °C, 2 s

Lötwärmebeständigkeit: nach IEC 68-2-20, Prüfung Tb, Methode1B: 350 °C, 3,5 s

Bewicklung: siehe Seite 152

Rundstifte mit Vierkant im Anwickelbereich

Kammern	A_N mm ²	l_N mm	A_R -Wert $\mu\Omega$	Stifte	Bestellnummer	VE Stück
1	3,2	14,7	147	4	B65818-K1004-D1	500



RM 4 Kern und Zubehör

Einzelteile	Bauform	Seite
Abgleichschraubendreher (nur für Montage)	B63399	193
hierzu passender Griff	B63399	193
Zentrierstift	B65806	193
Abgleichschraube	B65539	193
Kern	B65803	189
Klammern	B65806	192
Isolierscheibe 1	B65804	192
Spulenkörper	B65804	191
Kern	B65803	189
Gewindehülse (eingeklebt)		
Isolierscheibe 2	B65804	192

FRM0009-2

Beispiel für einen Bausatz

Ebenfalls lieferbar:

RM 4 low profile:		
Kern	B65803-P	197
Spulenkörper	B65804	198
Spulenkörper SMD	B65804	200
Klammer	B65804	199
Isolierscheibe 1 + 2	B65804	199

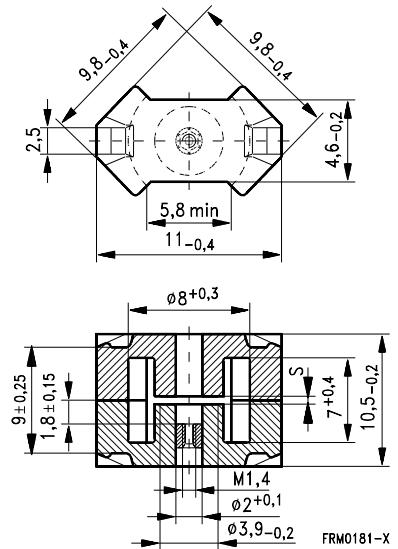
- Nach IEC 431 und DIN 41 980
- Kern ohne Mittelloch für Übertrageranwendungen

Magnetische Formkenngrößen (pro Satz)

	mit Mittelloch	ohne Mittelloch	
$\Sigma I/A$	1,9	1,7	mm ⁻¹
I_e	21	22	mm
A_e	11	13	mm ²
A_{min}	—	11,3	mm ²
V_e	232	286	mm ³

Satzgewicht ca.

m	1,45	1,65	g



mit Luftspalt

Werkstoff	A_L -Wert	s ca. mm	μ_e	Bestellnummer	VE
	nH			-N mit Gewindehülse	Satz
K1	16 ± 3 %	1,0	24,2	B65803-N16-A1	600
	25 ± 3 %	0,40	37,8	B65803-N25-A1	
M33	40 ± 3 %	0,36	60,4	B65803-N40-A33	
	63 ± 3 %	0,18	95	B65803-N63-A33	
N48	63 ± 3 %	0,16	95	B65803-N63-A48	
	100 ± 3 %	0,10	151	B65803-N100-A48	
	160 ± 3 %	0,60	242	B65803-N160-A48	

ohne Luftspalt

Werkstoff	A_L -Wert nH	μ_e	A_{L1min} nH	P_V W/Satz	Bestellnummer -A mit Mittelloch -J ohne Mittelloch	VE Satz
N26	800 + 30/- 20 %	1210			B65803-A-R26	600
N30	1900 + 30/- 20 %	2570			B65803-J-R30	
T35	2800 + 40/- 30 %	3790			B65803-J-Y35	
T38	3700 + 40/- 30 %	5000			B65803-J-Y38	
N49	750 + 30/- 20 %	1010	450	0,04 (50 mT, 500 kHz, 100°C)	B65803-J-R49	
N67	1000 + 30/- 20 %	1480	650	0,25 (200 mT, 100 kHz, 100°C)	B65803-J-R67	
N87	1100 + 30/- 20 %	1480	650	0,20 (200 mT, 100 kHz, 100°C)	B65803-J-R87	

Spulenkörper

Norm: nach IEC 431 und DIN 41981

Material: Duroplast GV (UL 94 V-0, Isolierstoffklasse nach IEC 85:

H \geq max. Betriebstemperatur 180 °C), Kennfarbe blau

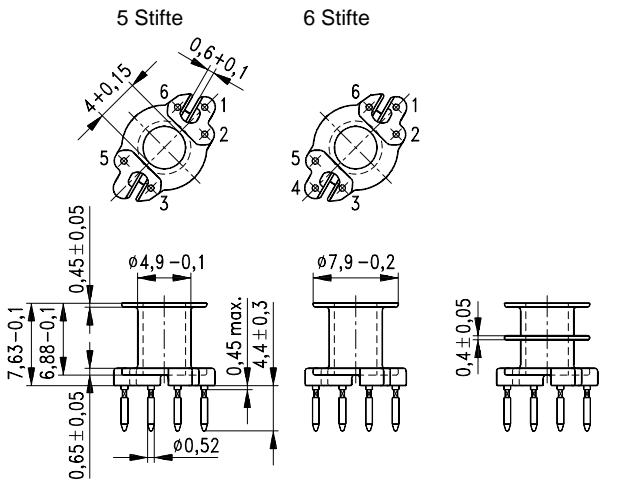
Lötbarkeit: nach IEC 68-2-20, Prüfung Ta, Methode 1 (Alterung 3): 235 °C, 2 s

Lötwärmebeständigkeit: nach IEC 68-2-20, Prüfung Tb, Methode1B: 350 °C, 3,5 s

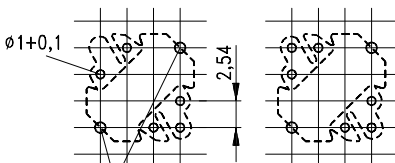
Bewicklung: siehe Seite 152

Rundstifte mit Vierkant im Anwickelbereich

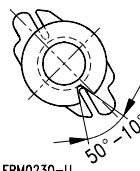
Kammern	A_N mm ²	l_N mm	A_R -Wert $\mu\Omega$	Stifte	Bestellnummer	VE Stück
1	7,7	20	89	5 6	B65804-K1005-D1 B65804-K1006-D1	1000
2	7,3	20	94	5 6	B65804-K1005-D2 B65804-K1006-D2	



Lochgruppen
Ansicht in Montagerichtung



Erdungspunkte $\phi 1,3 \pm 0,1$



FRM0230-U

Klammer

- Mit Erdungsanschluß, aus nichtrostendem Federstahl (verzinkt), 0,335 mm dick
- Lötbarkeit nach IEC 68-2-20, Prüfung Ta, Methode 1 (Alterung 3): 235 °C, 2 s
- Auch als Bandklammer erhältlich

Isolierscheibe 1 zwischen Kern und Spulenkörper

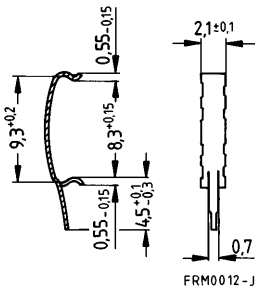
- Zum Toleranzausgleich und zur Isolation
- Aus Polycarbonat (UL 94 V-0, Isolierstoffklasse nach IEC 85: E \geq 120°C), 0,06 mm dick

Isolierscheibe 2 für doppelt kaschierte Leiterplatten

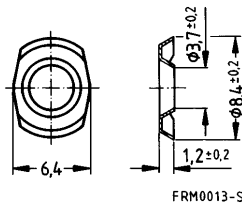
- Aus Polycarbonat (UL 94 V-0, Isolierstoffklasse nach IEC 85: E \geq 120°C), 0,3 mm dick

	Bestellnummer	VE Stück
Klammer (Bestellnummer je Stück, 2 Stück erforderlich)	B65806-A2203	1000
Isolierscheibe 1 (Rollverpackung, VE = 1 Rolle)	B65804-A5000	2500
Isolierscheibe 2 (Schüttgut)	B65804-C2005	2500

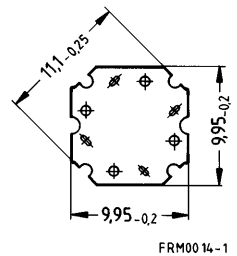
Klammer



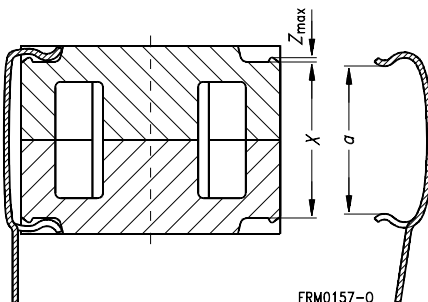
Isolierscheibe 1



Isolierscheibe 2



RM-Klammerkräfte



F_{min} : Dehnung der Klammer von a auf $a_2 = X_{min}$
 F_{max} : Dehnung der Klammer von a auf $a_1 = X_{max}$

Klammeröffnung a (mm)		8,3 + 0,15
Kernnase Z_{max} (mm)		0,15
Kernpaarhöhe X (mm)	X_{min}	8,75
	X_{max}	9,25
Klammerkraft F (N)	F_{min}	5
	F_{max}	40

Abgleichschraube

- Rohrkern mit Gewinde und Kernbremse aus Polyterephthalat GV

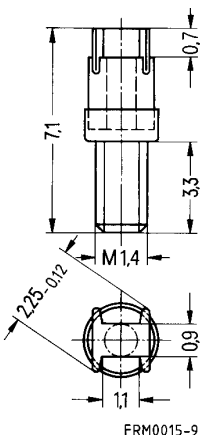
Abgleichschraubendreher aus Kunststoff (ohne Abb.)

Griff aus Kunststoff zum Einstecken des Abgleichschraubendrehers (ohne Abb.)

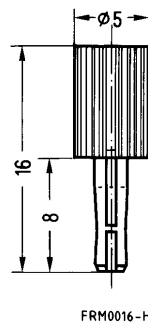
Zentrierstift als Montagehilfe zur RM-Kern-Zentrierung

Kern RM 4		Abgleichschraube			Mindest- abgleich- bereich %	Bestellnummer	VE Stück
Werk- stoff	A _L -Wert nH	Rohrkern Ø × Länge mm	Werk- stoff	Kenn- farbe			
K 1	16	1,81 × 2,0	Si 1	schwarz	20	B65539-C1003-X101	500
	25	1,81 × 2,0	K 1	gelb	21	B65539-C1003-X1	
M 33	40	1,81 × 2,0	Si 1	schwarz	17	B65539-C1003-X101	
	63	1,81 × 2,0	K 1	gelb	21	B65539-C1003-X1	
N 48	63	1,81 × 2,0	Si 1	schwarz	12	B65539-C1003-X101	
	100	1,81 × 2,0	K 1	gelb	17	B65539-C1003-X1	
	160	1,81 × 2,7	N 22	rot	12	B65539-C1002-X22	
Abgleichschraubendreher						B63399-B4	10
Griff						B63399-B5	10
Zentrierstift						B65806-A2008	500

Abgleichschraube



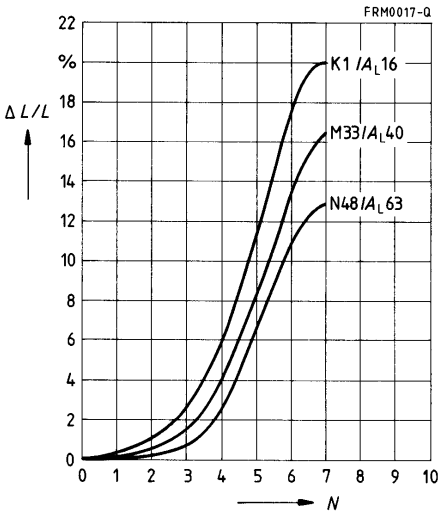
Zentrierstift



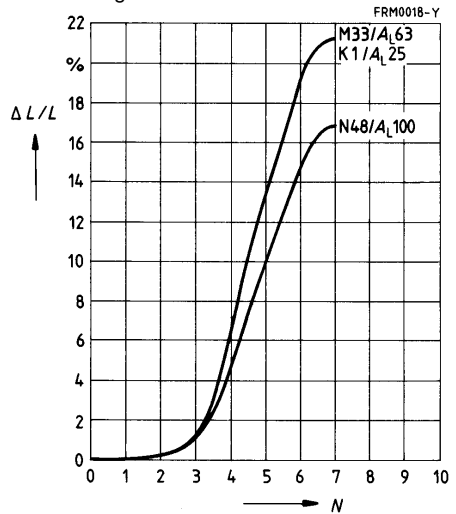
Induktivitäts-Abgleichkurven (Nominalwerte)

Rel. Induktivitätsänderung $\Delta L/L$ in Abhängigkeit von den Umdrehungen N der Abgleichschraube. 0 \cong mindestens 1 Umdrehung im Eingriff.

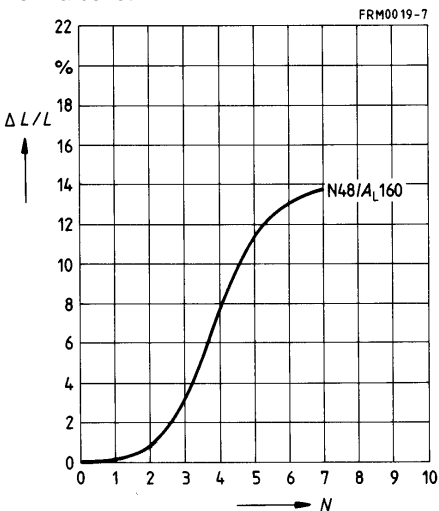
Abgleichschraube B65539-C1003-X101
Kennfarbe schwarz



Abgleichschraube B65539-C1003-X1
Kennfarbe gelb



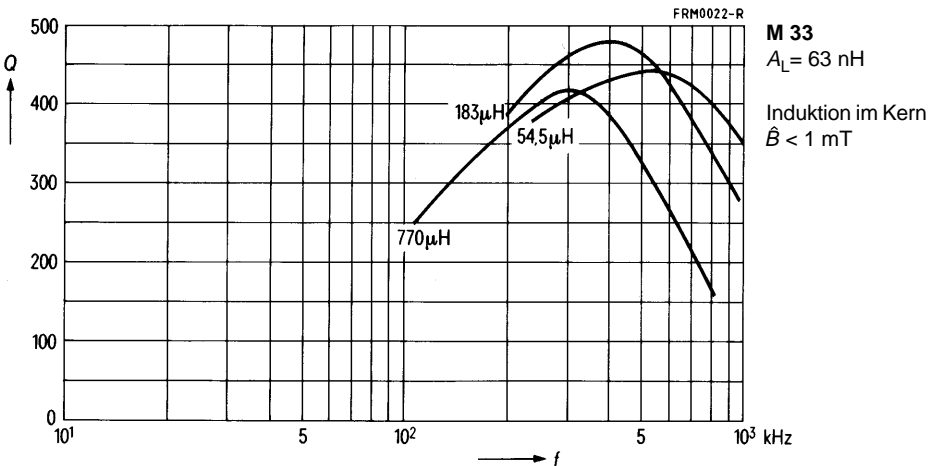
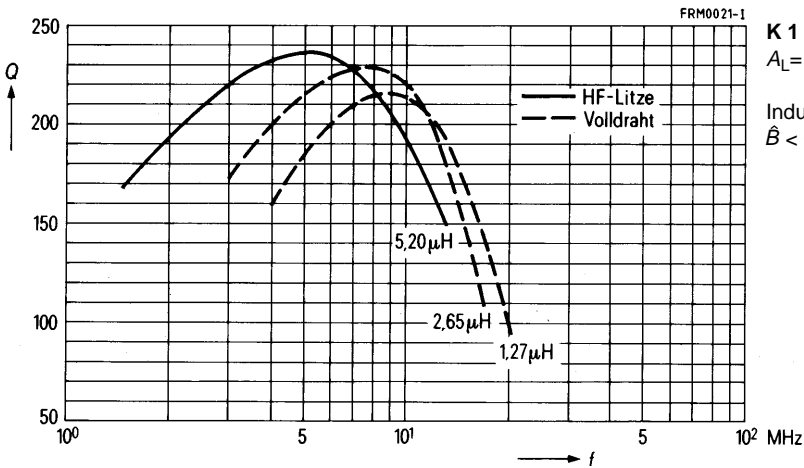
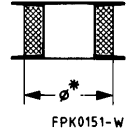
Abgleichschraube B65539-C1002-X22
Kennfarbe rot



RM 4

Gütekurven (Richtwerte)

Werkstoff	A_L -Wert	L μH	Windungen	Draht; HF-Litze	Kammern	\varnothing^* mm
K 1	25 nH	5,20	14	45 × 0,04 CuLS	1	6,6
		2,65	10	0,5 CuL	1	6,6
		1,27	7	0,6 CuL	1	6,4
M 33	63 nH	770	100	20 × 0,04 CuL	1	—
		183	52	45 × 0,04 CuL	1	—
		54,5	29	90 × 0,04 CuL	1	—

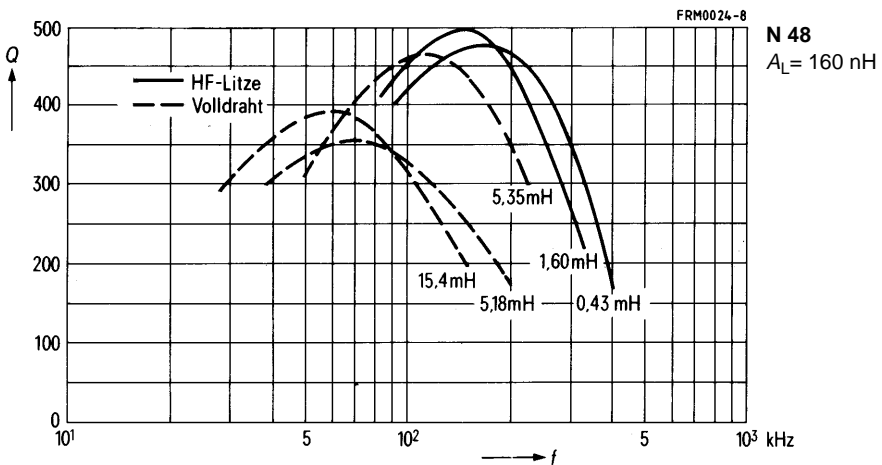
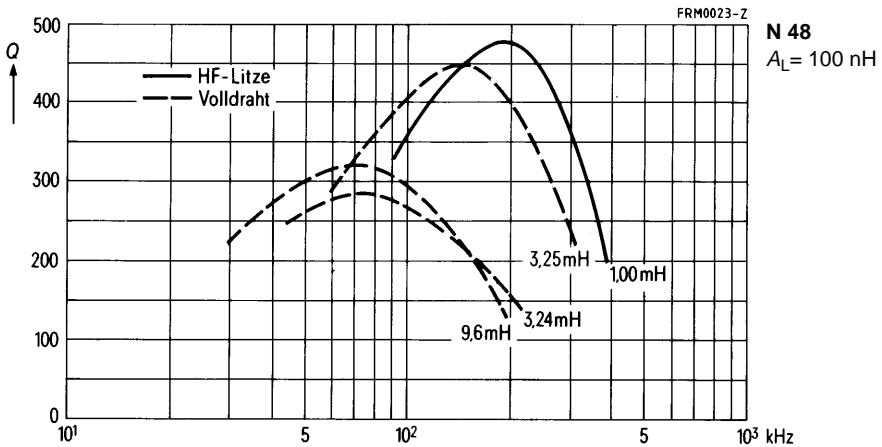


RM 4

Gütekurven (Richtwerte)

Induktion im Kern $\hat{B} < 1 \text{ mT}$

Werkstoff	L (mH) für		Windungen	Draht; HF-Litze	Kammern
	$A_L = 100 \text{ nH}$	$A_L = 160 \text{ nH}$			
N 48	—	0,43	52	45 × 0,04 CuLS	1
	1,00	1,60	100	20 × 0,04 CuLS	1
	3,24	5,18	180	0,18 CuL	1
	9,60	15,40	310	0,14 CuL	1
	3,25	5,35	183	10 × 0,05 CuL	1

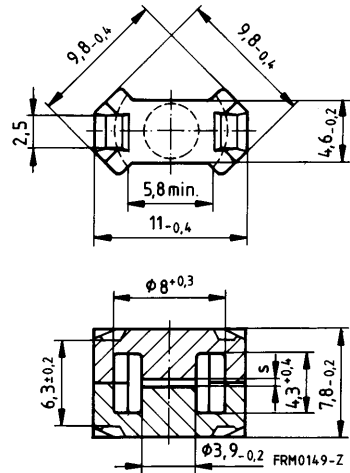


- Für kompakte Übertrager mit hoher Induktivität
- Ohne Mittelloch

Magnetische Formkenngrößen (pro Satz)

$\Sigma l/A = 1,2 \text{ mm}^{-1}$
 $l_e = 17,3 \text{ mm}$
 $A_e = 14,5 \text{ mm}^2$
 $A_{min} = 11,3 \text{ mm}^2$
 $V_e = 251 \text{ mm}^3$

Satzgewicht ca. 1,2 g



mit Luftspalt

Werkstoff	A_L -Wert nH	s ca. mm	μ_e	Bestellnummer	VE Satz 800
N67	160 ± 5 %	0,05	153	B65803-P160-J67	800

ohne Luftspalt

Werkstoff	A_L -Wert nH	μ_e	A_{L1min} nH	P_V W/Satz	Bestellnummer	VE Satz 800
T38	5000 + 40/- 30 %	4770			B65803-P-Y38	800
N49	860 + 30/- 20 %	820	630	0,03 (50 mT, 500 kHz, 100°C)	B65803-P-R49	
N67	1200 + 30/- 20 %	1136	950	0,15 (200 mT, 100 kHz, 100°C)	B65803-P-R67	

Spulenkörper

Material: Duroplast GV (UL 94 V-0, Isolierstoffklasse nach IEC 85:

H \geq max. Betriebstemperatur 180 °C), Kennfarbe blau

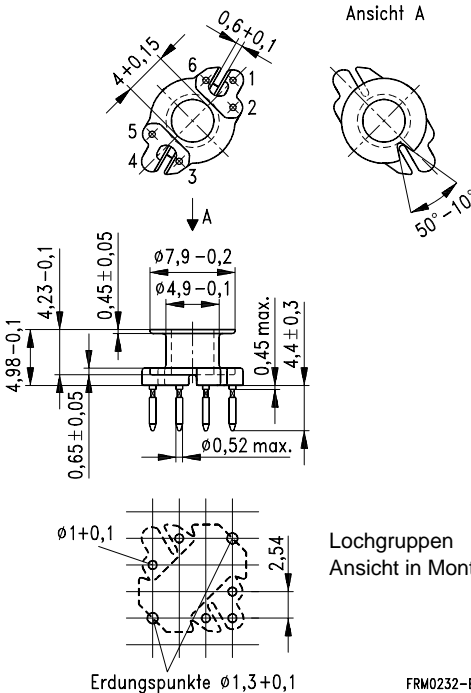
Lötbarkeit: nach IEC 68-2-20, Prüfung Ta, Methode 1 (Alterung 3): 235 °C, 2 s

Lötwärmebeständigkeit: nach IEC 68-2-20, Prüfung Tb, Methode 1B: 350 °C, 3,5 s

Bewicklung: siehe Seite 160 (wie SMD-Spk.)

Rundstifte mit Vierkant im Anwickelbereich

Kammern	A_N mm ²	l_N mm	A_R -Wert $\mu\Omega$	Stifte	Bestellnummer	VE Stück
1	4,7	20,1	147	6	B65804-R1006-D1	1000



FRM0232-B

Klammer

- Mit und ohne Erdungsanschluß, aus nichtrostendem Federstahl (verzinkt), 0,3 mm dick
- Lötbarkeit nach IEC 68-2-20, Prüfung Ta, Methode 1 (Alterung 3): 235 °C, 2 s
- Klammerkraft je Klammerpaar: 40 N (Richtwert)
- Auf Anfrage auch als Bandklammer erhältlich

Isolierscheibe 1 zwischen Kern und Spulenkörper

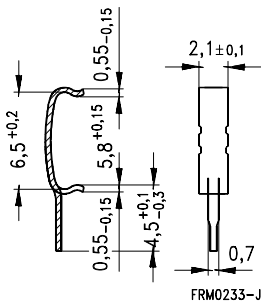
- Zum Toleranzausgleich und zur Isolation
- Aus Polycarbonat (UL 94 V-0, Isolierstoffklasse nach IEC 85: E \geq 120°C), 0,06 mm dick

Isolierscheibe 2 für doppelt kaschierte Leiterplatten

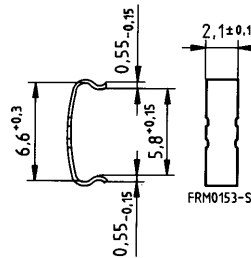
- Aus Polycarbonat (UL 94 V-0, Isolierstoffklasse nach IEC 85: E \geq 120°C), 0,3 mm dick

	Bestellnummer	VE Stück
Klammer mit Erdungsanschluß (Bestellnr. je Stück, 2 Stück erforderlich)	B65804-P2203	1600
Klammer ohne Erdungsanschluß (Bestellnr. je Stück, 2 Stück erforderlich)	B65804-P2204	1600
Isolierscheibe 1 (Rollverpackung, VE = 1 Rolle)	B65804-A5000	2500
Isolierscheibe 2 (Schüttgut)	B65804-C2005	2500

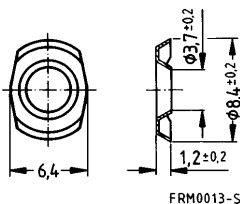
Klammer mit Erdungsanschluß



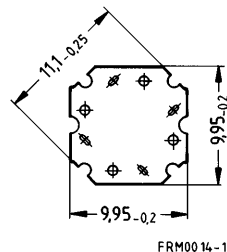
Klammer ohne Erdungsanschluß



Isolierscheibe 1



Isolierscheibe 2



Spulenkörper für SMD-Technik mit J-Anschlüssen

Material: Flüssigkristallpolymer GV (UL 94 V-0, Isolierstoffklasse nach IEC 85:
F \triangleq max. Betriebstemperatur 155 °C), Kennfarbe schwarz

Lötbarkeit: nach IEC 68-2-20, Prüfung Ta, Methode 1 (Alterung 3): 235 °C, 2 s

Lötwärmebeständigkeit: nach IEC 68-2-20, Prüfung Tb, Methode 1B: 350 °C, 3,5 s
zulässige Löttemperatur für Drahtwickelverbindung am Spulenkörper: 400 °C, 1 s

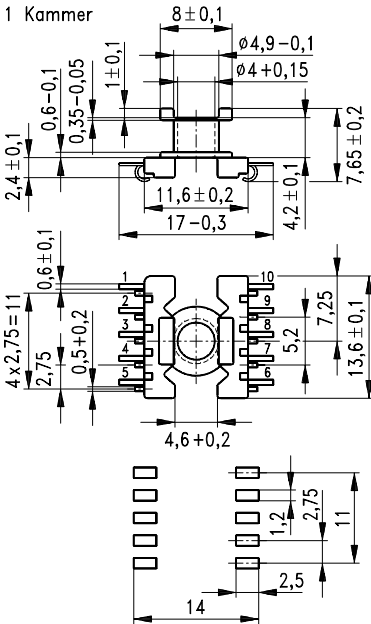
Bewicklung: siehe Seite 160

Klammer

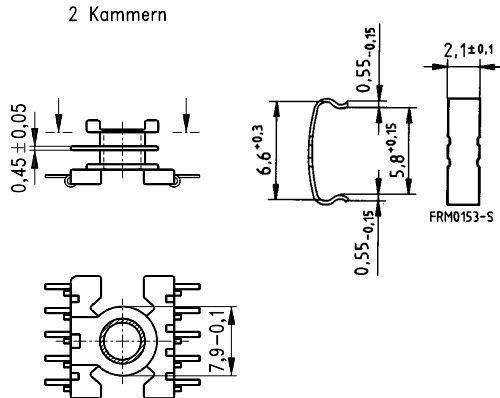
- Ohne Erdungsanschluß, aus nichtrostendem Federstahl, verzinkt, Dicke 0,3 mm
- Auch in Bandform lieferbar (jeweils paarweise 2 Rollen im Karton), auf Anfrage auch auf Rolle

Kammern	A _N mm ²	l _N mm	A _R -Wert μΩ	An- schlüsse 1)	Bestellnummer	VE Stück
1	5,0	20,1	138	10	B65804-B6010-T1	800
2	4,4	20,1	157	10	B65804-B6010-T2	
Klammer	(Bestellnr. je Stück, 2 Stück erforderlich)				B65804-P2204	1600

Spulenkörper



Klammer

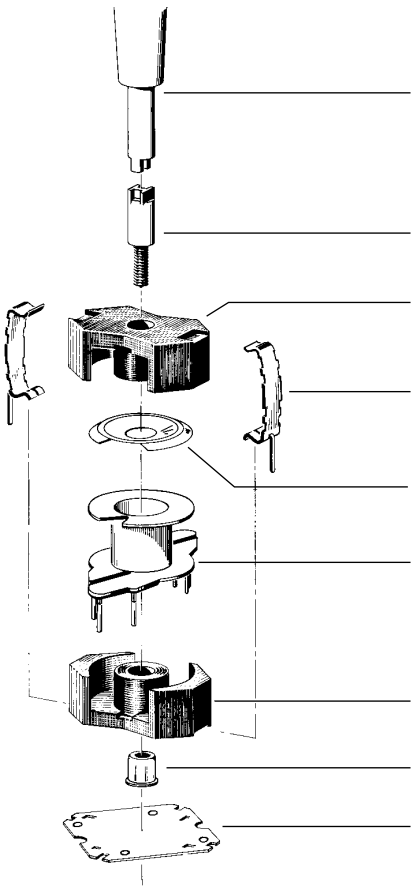


Empfehlung für das
Leiterplattenlayout

FRM0258-5

1) 6 und 8 Anschlüsse auf Anfrage

RM 5 Kern und Zubehör



Einzelteile	Bauform	Seite
Abgleichschraubendreher (nur für Montage)	B63399	208
hierzu passender Griff	B63399	208
Zentrierstift	B65806	208
Abgleichschraube	B65539 B65806	208
Kern	B65805	202
Klammern	B65806	205
Isolierscheibe 1	B65806	205
Spulenkörper	B65806	204
Kern	B65805	202
Gewindehülse (eingeklebt)		
Isolierscheibe 2	B65806	205

FRM0005-2

Beispiel für einen Bausatz

Ebenfalls lieferbar:

Spulenkörper für SMD-Technik	B65822	206, 207
RM 5 low profile:		
Kern	B65805-P	213
Spulenkörper SMD	B65822	214
Klammer	B65804	214

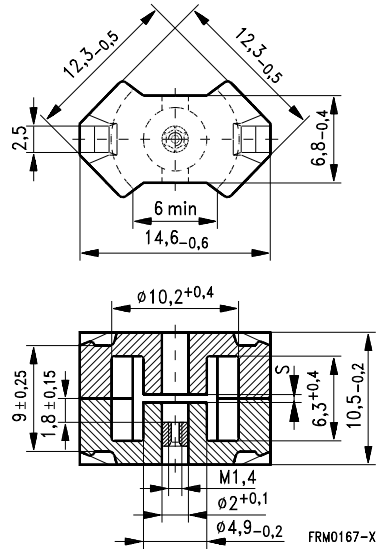
- Nach IEC 431 und DIN 41 980
- Kern ohne Mittelloch für Übertrageranwendungen

Magnetische Formkenngrößen (pro Satz)

	mit Mittelloch	ohne Mittelloch	
$\Sigma I/A$	1,0	0,93	mm ⁻¹
I_e	20,8	22,1	mm
A_e	20,8	23,8	mm ²
A_{min}	15	18	mm ²
V_e	430	526	mm ³

Satzgewicht ca.

m	2,9	3,0	g



mit Luftspalt

Werkstoff	A_L -Wert	s ca. mm	μ_e	Bestellnummer	VE
	nH			-N mit Gewindehülse	Satz
K1	25 ± 3 %	1,0	19,9	B65805-N25-A1	500
	40 ± 3 %	0,40	31,8	B65805-N40-A1	
M33	20 ± 3 %	1,2	15,9	B65805-N20-A33	
	63 ± 3 %	0,4	50,2	B65805-N63-A33	
	100 ± 3 %	0,2	79,6	B65805-N100-A33	
N48	125 ± 2 %	0,16	100	B65805-N125-A48	
	160 ± 3 %	0,12	128	B65805-N160-A48	
	200 ± 3 %	0,09	159	B65805-N200-A48	
	250 ± 3 %	0,06	200	B65805-N250-A48	
	315 ± 3 %	0,03	255	B65805-N315-A48	

ohne Luftspalt

Werkstoff	A_L -Wert nH	μ_e	A_{L1min} nH	P_V W/Satz	Bestellnummer -C mit Mittelloch -J ohne Mittelloch	VE Satz
K1	100 + 30/- 20 %	80			B65805-C-R1	500
N26	1800 + 30/- 20 %	1430			B65805-C-R26	
N30	3500 + 30/- 20 %	2590			B65805-J-R30	
T35	5200 + 30/- 20 %	3850			B65805-J-R35	
T38	6700 + 40/- 30 %	4960			B65805-J-Y38	
T42	9600 + 40/- 30 %	7090			B65805-J-Y42	
N49	1300 + 30/- 20 %	960	810	0,06 (50 mT, 500 kHz, 100°C)	B65805-J-R49	
N67	1800 + 30/- 20 %	1470	1200	0,40 (200 mT, 100 kHz, 100°C)	B65805-J-R67	
N87	2000 + 30/- 20 %	1470	1200	0,32 (200 mT, 100 kHz, 100°C)	B65805-J-R87	
N41	2600 + 30/- 20 %	1920	1200	0,10 (200 mT, 100 kHz, 100°C)	B65805-J-R41	

Spulenkörper

Material: Duroplast GV (UL 94 V-0, Isolierstoffklasse nach IEC 85:

H $\hat{=}$ max. Betriebstemperatur 180 °C), Kennfarbe blau

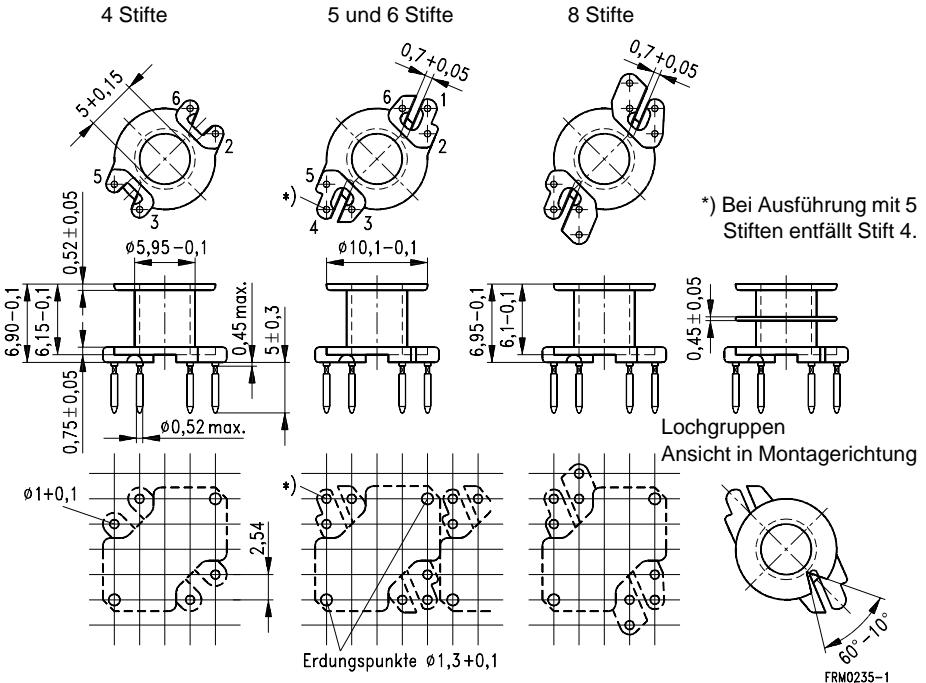
Lötbarkeit: nach IEC 68-2-20, Prüfung Ta, Methode 1 (Alterung 3): 235 °C, 2 s

Lötwärmebeständigkeit: nach IEC 68-2-20, Prüfung Tb, Methode 1B: 350 °C, 3,5 s

Bewicklung: siehe Seite 152

Rundstifte mit Vierkant im Anwickelbereich; auch im Stangenmagazin lieferbar

Kammern	A_N mm ²	l_N mm	A_R -Wert $\mu\Omega$	Stifte	Bestellnummer	VE Stück
1	9,5	25	90	4 5 6 8	B65806-K1004-D1 B65806-K1005-D1 B65806-K1006-D1 B65806-K1008-D1	500
2	8,7	25	94	4 5 6	B65806-K1004-D2 B65806-K1005-D2 B65806-K1006-D2	
1 oder 2	mit 4 Speziallötanschlüssen für Litze auf Anfrage					



Klammer

- Mit Erdungsanschluß, aus nichtrostendem Federstahl (verzinkt), 0,335 mm dick
- Lötbarkeit nach IEC 68-2-20, Prüfung Ta, Methode 1 (Alterung 3): 235 °C, 2 s
- Auch als Bandklammer erhältlich

Isolierscheibe 1 zwischen Kern und Spulenkörper

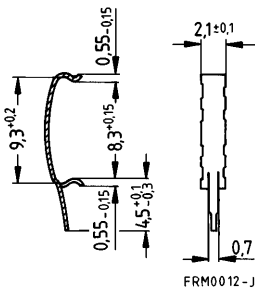
- Zum Toleranzausgleich und zur Isolation
- Aus Polycarbonat (UL 94 V-0, Isolierstoffklasse nach IEC 85: E \geq 120°C), 0,06 mm dick

Isolierscheibe 2 für doppelt kaschierte Leiterplatten

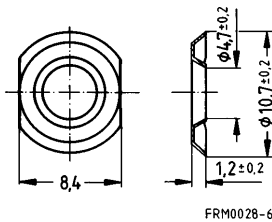
- Aus Polycarbonat (UL 94 V-0, Isolierstoffklasse nach IEC 85: E \geq 120°C), 0,3 mm dick

	Bestellnummer	VE Stück
Klammer (Bestellnummer je Stück, 2 Stück erforderlich)	B65806-A2203	1000
Isolierscheibe 1 (Rollverpackung, VE = 1 Rolle)	B65806-A5000	2500
Isolierscheibe 2 (Schüttgut)	B65806-D2005	2500

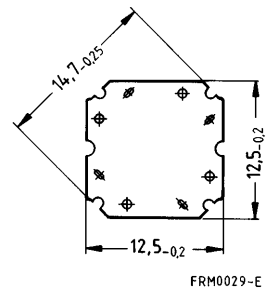
Klammer



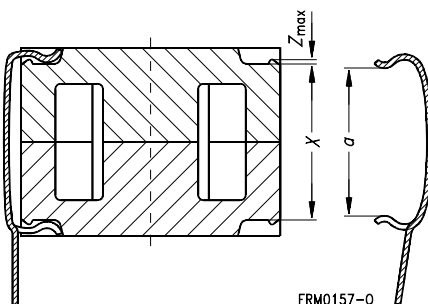
Isolierscheibe 1



Isolierscheibe 2



Klammerkräfte für RM 5



F_{min} : Dehnung der Klammer von a auf $a_2 = X_{min}$
 F_{max} : Dehnung der Klammer von a auf $a_1 = X_{max}$

Klammeröffnung a (mm)		8,3 + 0,15
Kernnase Z_{max} (mm)		0,15
Kernpaarhöhe X (mm)	X_{min}	8,75
	X_{max}	9,25
Klammerkraft F (N)	F_{min}	5
	F_{max}	40

Spulenkörper für SMD-Technik mit Gullwing-Anschlüssen

Material: Flüssigkristallpolymer GV (UL 94 V-0, Isolierstoffklasse nach IEC 85: F \triangleq max. Betriebstemperatur 155 °C), Kennfarbe schwarz

Lötbarkeit: nach IEC 68-2-20, Prüfung Ta, Methode 1 (Alterung 3): 235 °C, 2 s

Lötwärmebeständigkeit: nach IEC 68-2-20, Prüfung Tb, Methode 1B: 350 °C, 3,5 s
zulässige Löttemperatur für Drahtwickelverbindung am Spulenkörper: 400 °C, 1 s

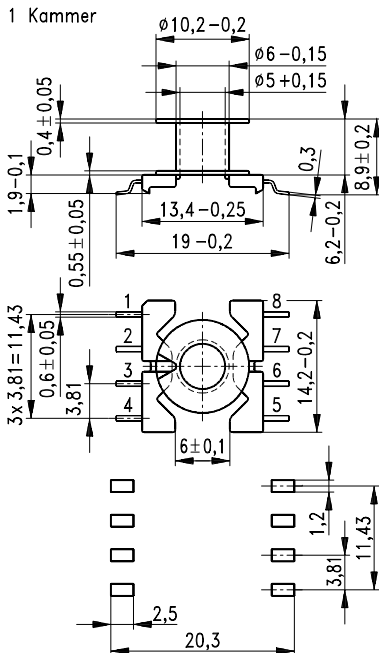
Bewicklung: siehe Seite 160

Klammer

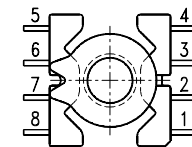
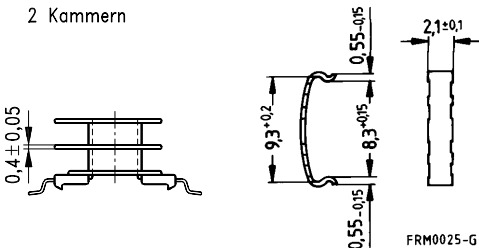
- Ohne Erdungsanschluß, aus nichtrostendem Federstahl, verzinkt, Dicke 0,3 mm
- Auch in Bandform lieferbar (jeweils paarweise 2 Rollen im Karton), auf Anfrage auch auf Rolle

Kammern	A _N mm ²	l _N mm	A _R -Wert μΩ	An- schlüsse	Bestellnummer	VE Stück
1	11,1	25	77	8	B65822-F1008-T1	500
2	10,2	25	85	8	B65822-F1008-T2	
Klammer	(Bestellnummer je Stück, 2 Stück erforderlich)				B65806-J2204	1000

Spulenkörper



Klammer



Empfehlung für das Leiterplattenlayout

FRM0254-7

Spulenkörper für SMD-Technik mit J-Anschlüssen

Material: Flüssigkristallpolymer GV (UL 94 V-0, Isolierstoffklasse nach IEC 85: F \geq max. Betriebstemperatur 155 °C), Kennfarbe schwarz

Lötbarkeit: nach IEC 68-2-20, Prüfung Ta, Methode 1 (Alterung 3): 235 °C, 2 s

Lötwärmebeständigkeit: nach IEC 68-2-20, Prüfung Tb, Methode 1B: 350 °C, 3,5 s
zulässige Löttemperatur für Drahtwickelverbindung am Spulenkörper: 400 °C, 1 s

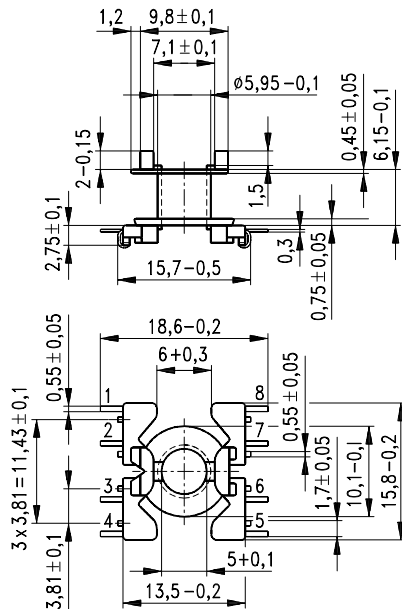
Bewicklung: siehe Seite 160

Klammer

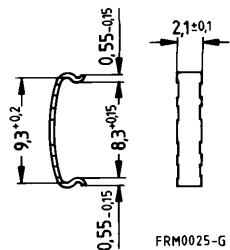
- Ohne Erdungsanschluß, aus nichtrostendem Federstahl, verzinkt, Dicke 0,3 mm
- Auch in Bandform lieferbar (jeweils paarweise 2 Rollen im Karton)
- Auf Anfrage auch auf Rolle lieferbar

Kammern	A _N mm ²	l _N mm	A _R -Wert μΩ	An- schlüsse	Bestellnummer	VE Stück
1	11,1	25	73	8	B65822-J1008-T1	500
Klammer	(Bestellnummer je Stück, 2 Stück erforderlich)				B65806-J2204	1000

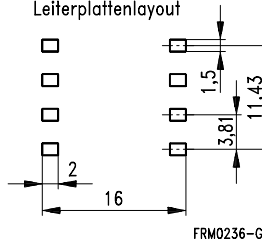
Spulenkörper



Klammer



Empfehlung für das
Leiterplattenlayout



Abgleichschrauben

- Rohrkern mit Gewinde und Kernbremse aus Polyterephthalat GV
- Auch in Magazinverpackung lieferbar

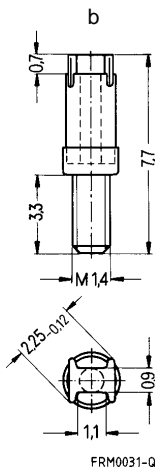
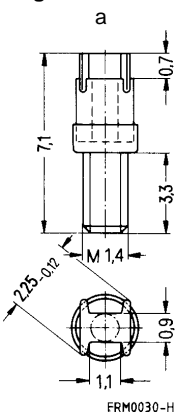
Abgleichschraubendreher aus Kunststoff (ohne Abb.)

Griff aus Kunststoff zum Einstecken des Abgleichschraubendrehers (ohne Abb.)

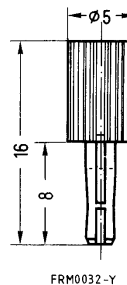
Zentrierstift als Montagehilfe zur RM-Kern-Zentrierung

Kern RM 5		Abgleichschraube				Mindest- abgleich- bereich %	Bestellnummer	VE Stück
Werk- stoff	A _L -Wert nH	Bild	Rohrkern ∅ × Länge mm	Werk- stoff	Kenn- farbe			
K 1	25	a	1,81 × 2,0	Si 1	schwarz	13	B65539-C1003-X101	500
	40	a	1,81 × 2,0	K 1	gelb	16	B65539-C1003-X1	
M 33	63	a	1,81 × 2,7	Si 1	weiß	11	B65539-C1002-X101	
	100	a	1,81 × 2,0	K 1	gelb	14	B65539-C1003-X1	
N 48	125	a	1,81 × 2,0	K 1	gelb	13	B65539-C1003-X1	
	160	a	1,81 × 2,7	N 22	rot	15	B65539-C1002-X22	
	200					11		
	250	b	1,81 × 3,4	N 22	grün	13	B65806-C3001-X22	
315	9							
315	b	1,90 × 3,4	N 22	blau	12	B65806-A3002-X22		
Abgleichschraubendreher							B63399-B4	10
Griff							B63399-B5	10
Zentrierstift							B65806-A2008	10

Abgleichschrauben



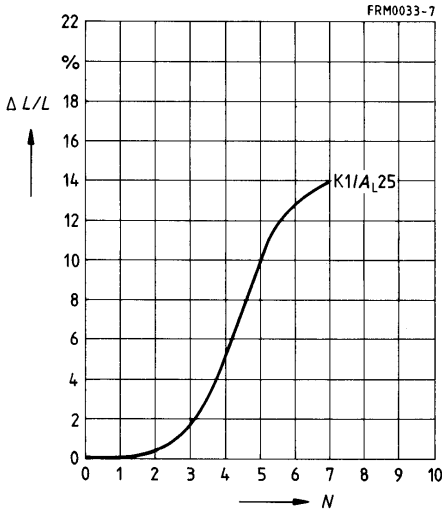
Zentrierstift



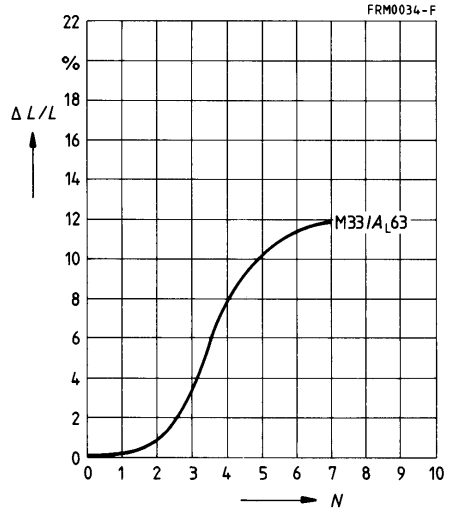
Induktivitäts-Abgleichkurven (Nominalwerte)

Rel. Induktivitätsänderung $\Delta L/L$ in Abhängigkeit von den Umdrehungen N der Abgleichschraube.
 $0 \cong$ mindestens 1 Umdrehung im Eingriff.

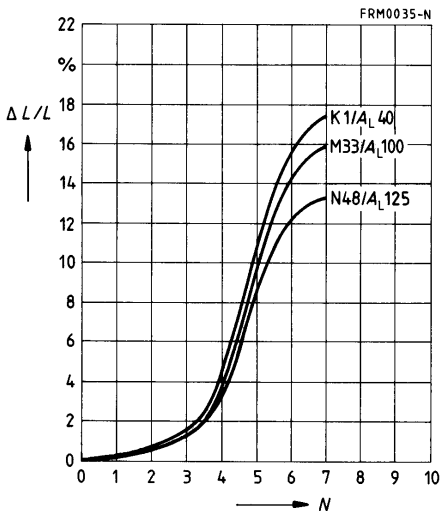
Abgleichschraube B65539-C1003-X101
 Kennfarbe schwarz



Abgleichschraube B65539-C1002-X101
 Kennfarbe weiß



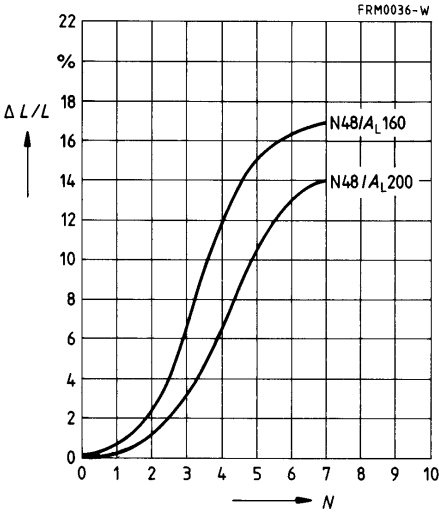
Abgleichschraube B65539-C1003-X1
 Kennfarbe gelb



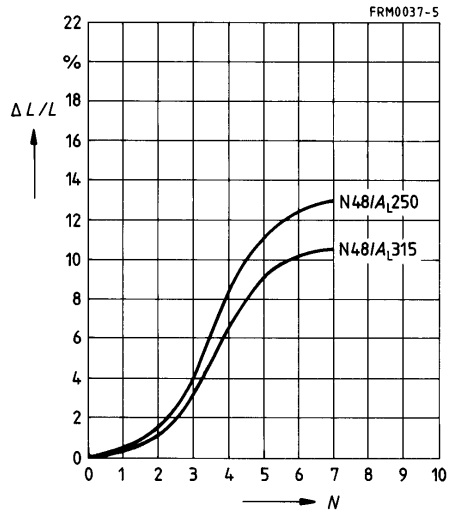
Induktivitäts-Abgleichkurven (Nominalwerte)

Rel. Induktivitätsänderung $\Delta L/L$ in Abhängigkeit von den Umdrehungen N der Abgleichschraube. 0 \cong mindestens 1 Umdrehung im Eingriff.

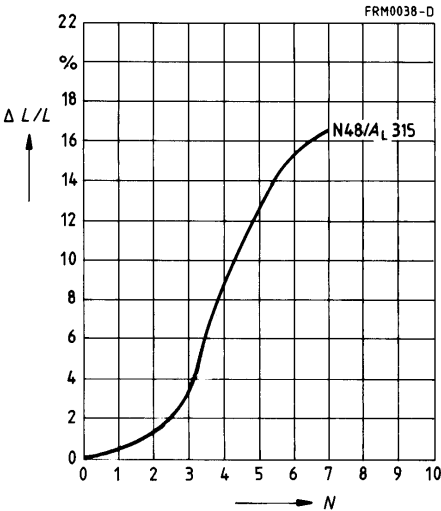
Abgleichschraube B65539-C1002-X22
Kennfarbe rot



Abgleichschraube B65806-C3001-X22
Kennfarbe grün



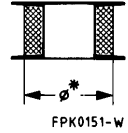
Abgleichschraube B65806-A3002-X22
Kennfarbe blau



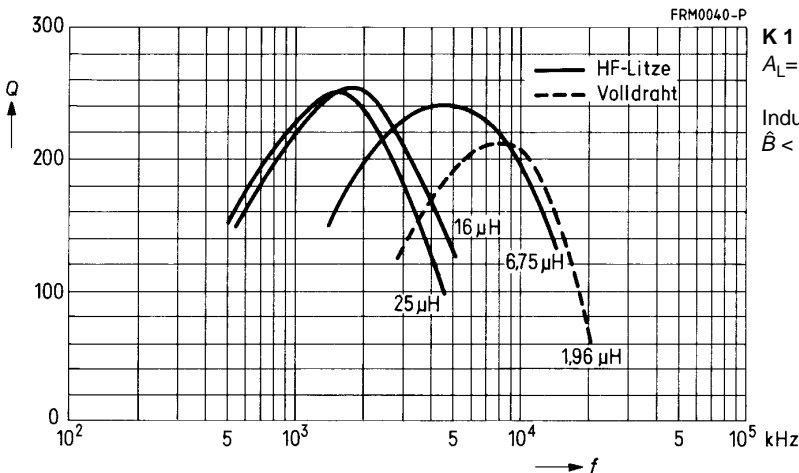
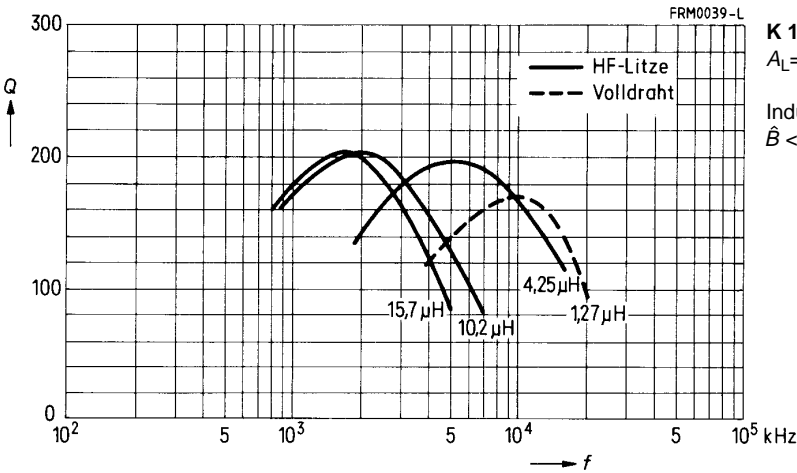
RM 5

Gütekurven (Richtwerte)

Werkstoff	L (μH) für		Windungen	Draht; HF-Litze	Kammern	∅* mm
	A _L = 25 nH	A _L = 40 nH				
K 1	1,27	1,96	7	0,6 CuL	1	8,5
	4,25	6,75	13	30 × 0,04 CuLS	1	9,0
	15,7	25	25	30 × 0,04 CuLS	1	8,4
	10,2	16	20	40 × 0,04 CuLS	1	8,2



* Bis zum Durchmesser ∅ mit Styroflexband ausgewickelt

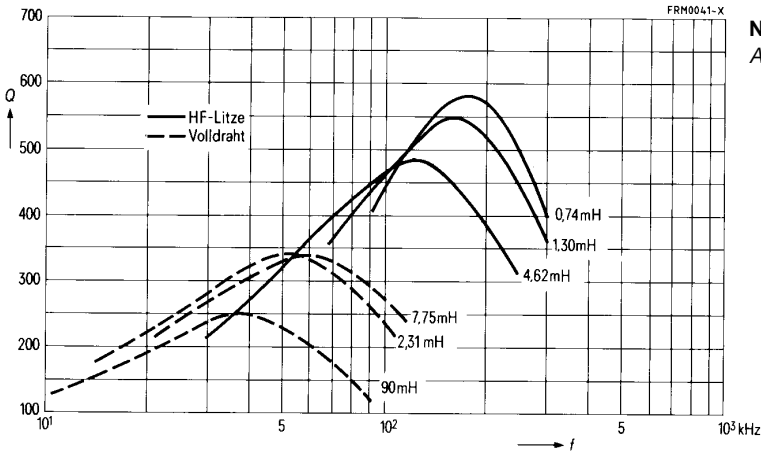


RM 5

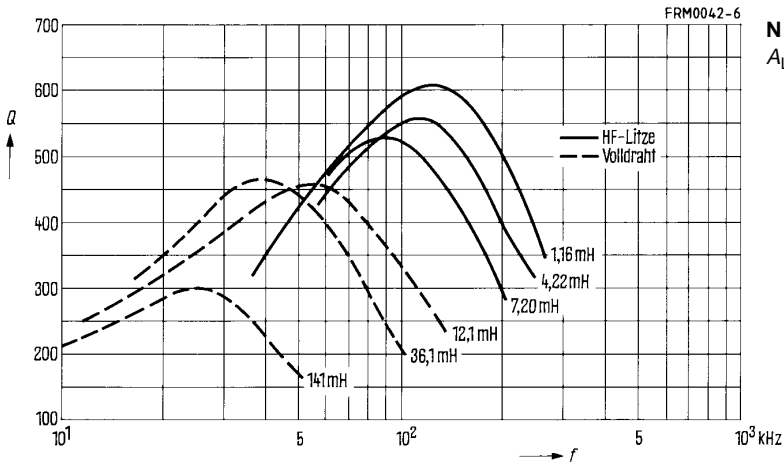
Gütekurven (Richtwerte)

Induktion im Kern $\hat{B} < 1 \text{ mT}$

Werkstoff	L (mH) für		Windungen	Draht; HF-Litze	Kammern
	$A_L = 100 \text{ nH}$	$A_L = 160 \text{ nH}$			
N 48	90	141	750	0,1 CuL	1
	23,1	36,1	380	0,14 CuL	1
	7,75	12,1	220	0,18 CuL	1
	4,62	7,20	170	10 × 0,05 CuLS	1
	—	4,22	130	20 × 0,04 CuLS	1
	1,30	—	90	30 × 0,04 CuLS	1
	0,74	1,16	68	45 × 0,04 CuLS	1



N 48
 $A_L = 160 \text{ nH}$



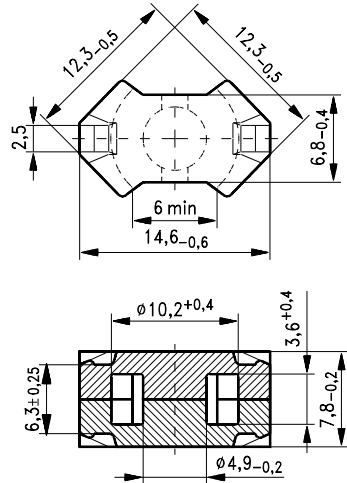
N 48
 $A_L = 250 \text{ nH}$

- Für kompakte Übertrager
- Ohne Mittelloch

Magnetische Formkenngrößen (pro Satz)

$\Sigma l/A = 0,71 \text{ mm}^{-1}$
 $I_e = 17,5 \text{ mm}$
 $A_e = 24,5 \text{ mm}^2$
 $A_{\min} = 18 \text{ mm}^2$
 $V_e = 430 \text{ mm}^3$

Satzgewicht ca. 2,6 g



FRM0168-6

ohne Luftspalt

Werkstoff	A_L -Wert nH	μ_e	A_{L1}	P_V W/Satz	Bestellnummer	VE Satz
N30	4100 + 30/- 20 %	2320			B65805-P-R30	500
T38	7700 + 40/- 30 %	4360			B65805-P-Y38	
N49	1700 + 30/- 20 %	960	80	0,09 (50 mT, 500 kHz, 100°C)	B65805-P-R49	
N67	2400 + 30/- 20 %	1360	1430	0,33 (200 mT, 100 kHz, 100°C)	B65805-P-R67	
N87	2400 + 30/- 20 %	1360	2590	0,26 (200 mT, 100 kHz, 100°C)	B65805-P-R87	

Spulenkörper für SMD-Technik mit Gullwing-Anschlüssen

Material: Flüssigkristallpolymer GV (UL 94 V-0, Isolierstoffklasse nach IEC 85:
F \triangleq max. Betriebstemperatur 155 °C), Kennfarbe schwarz

Lötbarkeit: nach IEC 68-2-20, Prüfung Ta, Methode 1 (Alterung 3): 235 °C, 2 s

Lötwärmebeständigkeit: nach IEC 68-2-20, Prüfung Tb, Methode 1B: 350 °C, 3,5 s
zulässige Löttemperatur für Drahtwickelverbindung am Spulenkörper: 400 °C, 1 s

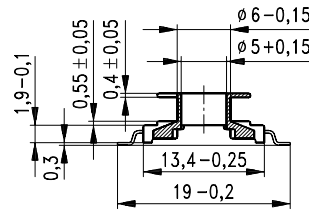
Bewicklung: siehe Seite 160

Klammer

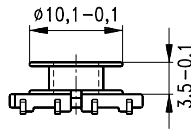
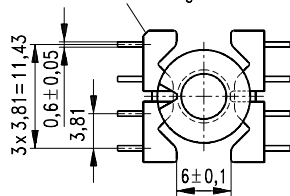
- Ohne Erdungsanschluß, aus nichtrostendem Federstahl, verzinkt, Dicke 0,3 mm
- Auch in Bandform lieferbar (jeweils paarweise 2 Rollen im Karton)
- Auf Anfrage auch auf Rolle lieferbar

Kammern	A _N mm ²	l _N mm	A _R -Wert μΩ	An- schlüsse	Bestellnummer	VE Stück
1	5,1	25	169	8	B65822-A6008-T1	500
Klammer	(Bestellnummer je Stück, 2 Stück erforderlich)				B65804-P2204	1000

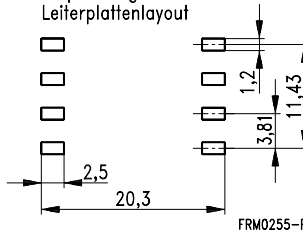
Spulenkörper



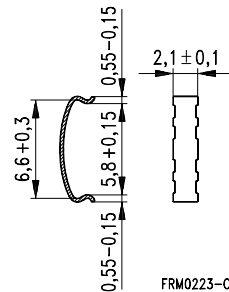
Markierung für Stift 1



Empfehlung für das
Leiterplattenlayout



Klammer



RM 6 Kern und Zubehör

Einzelteile	Bauform	Seite
Abgleichschraubendreher (nur für Montage)	B63399	224
hierzu passender Griff	B63399	224
Zentrierstift	B65808	224
Abgleichschraube	B65659	224
Kern	B65807	216
Klammern	B65808	221
Isolierscheibe 1	B65808	221
Spulenkörper	B65808	218
Kern	B65807	216
Gewindehülse (eingeklebt)		
Isolierscheibe 2	B65808	221

FRM0048-K

Beispiel für einen Bausatz

Ebenfalls lieferbar:

Spulenkörper für SNT-Trafos	B65808	219
Spulenkörper für Leistungsanwendungen	B65808	220
Spulenkörper SMD	B65821	222, 223
RM 6 low profile:		
Kern	B65807-P	229
Spulenkörper SMD	B65821	230
Klammer	B65808	230

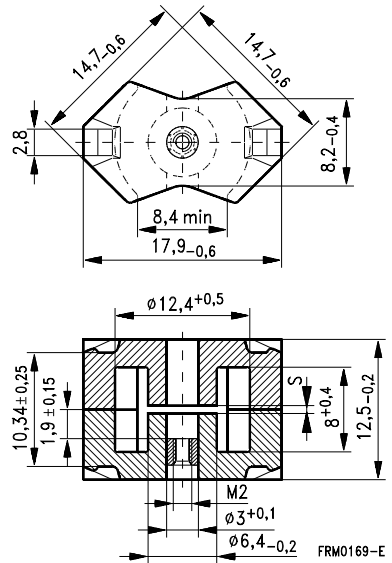
- Nach IEC 431 und DIN 41 980
- Kern ohne Mittelloch für Übertrageranwendungen

Magnetische Formkenngrößen (pro Satz)

	mit Mittelloch	ohne Mittelloch	
$\Sigma I/A$	0,86	0,78	mm ⁻¹
I_e	26,9	28,6	mm
A_e	31,3	36,6	mm ²
A_{min}	—	31	mm ²
V_e	840	1 050	mm ³

Satzgewicht ca.

m	4,9	5,3	g
-----	-----	-----	---



mit Luftspalt

Werkstoff	A_L -Wert	s ca. mm	μ_e	Bestellnummer -N mit Gewindehülse -C mit Mittelloch	VE
	nH				Satz
K1	40 ± 3 %	0,80	27,4	B65807-N40-A1	500
M33	63 ± 3 %	0,60	43,2	B65807-N63-A33	
	100 ± 3 %	0,38	68,5	B65807-N100-A33	
N48	160 ± 2 %	0,22	110	B65807-N160-G48	
	200 ± 3 %	0,17	137	B65807-N200-A48	
	250 ± 3 %	0,12	171	B65807-N250-A48	
	315 ± 3 %	0,08	216	B65807-N315-A48	
	400 ± 3 %	0,05	274	B65807-N400-A48	
N26	1000 ± 3 %	0,006	685	B65807-C1000-K26	

ohne Luftspalt

Werkstoff	A_L -Wert nH	μ_e	A_{L1min} nH	P_V W/Satz	Bestellnummer -C mit Mittelloch -J ohne Mittelloch	VE Satz
K1	120 + 30/- 20 %	82			B65807-C-R1	500
N26	2200 + 30/- 20 %	1500			B65807-C-R26	
N30	4300 + 30/- 20 %	2670			B65807-J-R30	
T35	6200 + 30/- 20 %	3850			B65807-J-R35	
T38	8600 + 40/- 30 %	5340			B65807-J-Y38	
T42	12300 + 40/- 30 %	7630			B65807-J-Y42	
N49	1700 + 30/- 20 %	1060	960	0,15 (50 mT, 500 kHz, 100°C)	B65807-J-R49	
N67	2400 + 30/- 20 %	1490	1450	0,64 (200 mT, 100 kHz, 100°C)	B65807-J-R67	
N87	2400 + 30/- 20 %	1490	1450	0,51 (200 mT, 100 kHz, 100°C)	B65807-J-R87	
N41	3100 + 30/- 20 %	1920	1450	0,16 (200 mT, 25 kHz, 100°C)	B65807-J-R41	

Spulenkörper

Norm: nach IEC 431 und DIN 41981

Material: Duroplast GV (UL 94 V-0, Isolierstoffklasse nach IEC 85:
H \geq max. Betriebstemperatur 180 °C), Kennfarbe blau

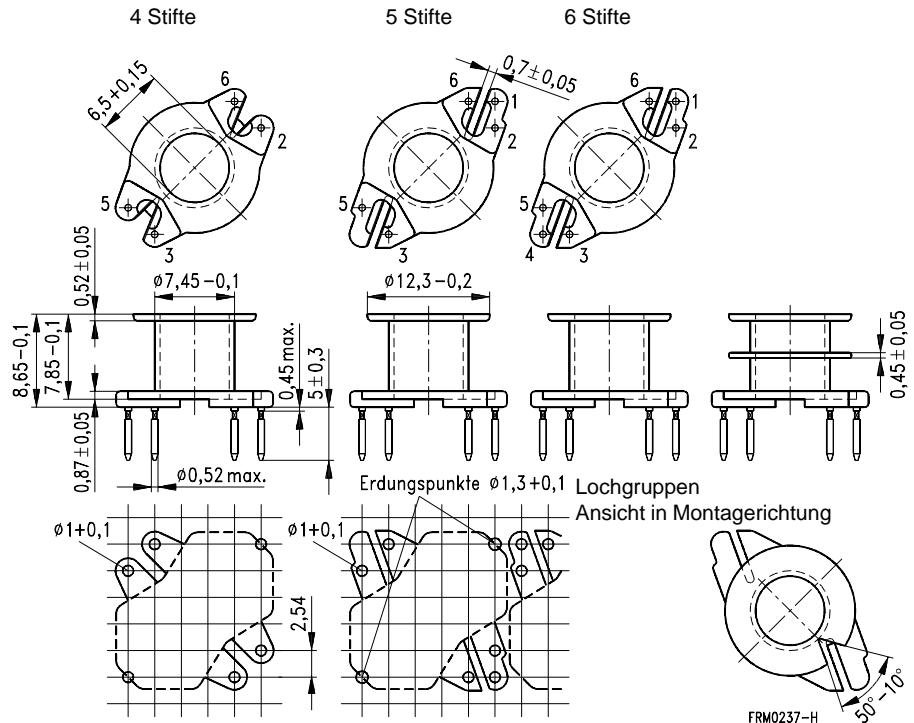
Lötbarkeit: nach IEC 68-2-20, Prüfung Ta, Methode 1 (Alterung 3): 235 °C, 2 s

Lötwärmebeständigkeit: nach IEC 68-2-20, Prüfung Tb, Methode 1B: 350 °C, 3,5 s

Bewicklung: siehe Seite 152

Rundstifte mit Vierkant im Anwickelbereich; auch im Stangenmagazin lieferbar

Kammern	A_N mm ²	l_N mm	A_R -Wert $\mu\Omega$	Stifte	Bestellnummer	VE Stück
1	15	30	69	4 5 6	B65808-K1004-D1 B65808-K1005-D1 B65808-K1006-D1	500
2	14	30	73	4 6	B65808-K1004-D2 B65808-K1006-D2	
1 oder 2	mit 4 Speziallötanschlüssen für Litze auf Anfrage					



Spulenkörper für SNT-Transformatoren mit Netztrennung

Die Kriech- und Luftstrecken sind so ausgelegt, daß der Spulenkörper für den Aufbau von Schalt-
netzteil-Transformatoren mit Netztrennung geeignet ist.

- Geschlossener Mittelflansch mit äußerer Drahtüberführung
- Rundstifte mit Vierkant im Anwickelbereich
- Optimiert für Verarbeitung auf Wickelautomaten

Material: Duroplast GV (UL 94 V-0, Isolierstoffklasse nach IEC 85:

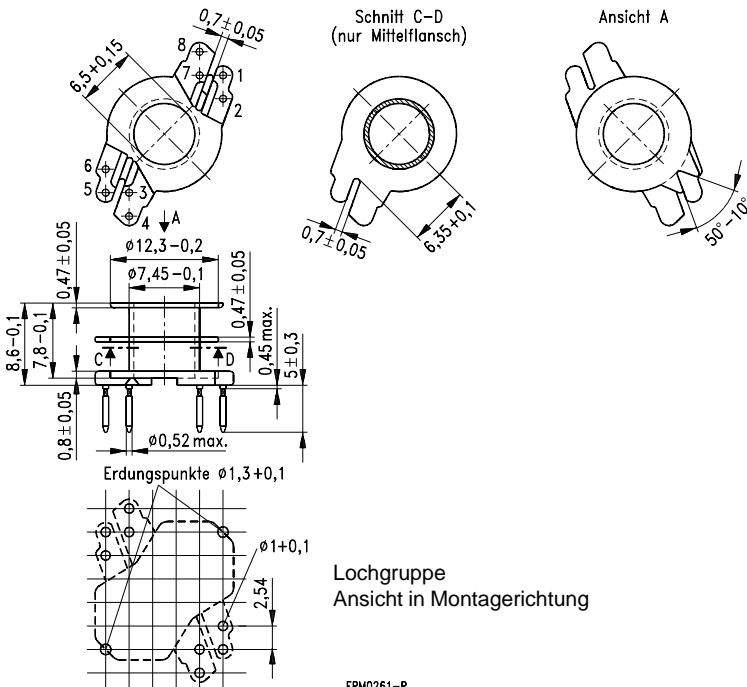
F \geq max. Betriebstemperatur 155 °C), Kennfarbe grün

Lötbarkeit: nach IEC 68-2-20, Prüfung Ta, Methode 1 (Alterung 3): 235 °C, 2 s

Lötwärmebeständigkeit: nach IEC 68-2-20, Prüfung Tb, Methode1B: 350 °C, 3,5 s

Bewicklung: siehe Seite 152

Kammern	A_N mm ²	l_N mm	A_R -Wert $\mu\Omega$	Stifte	Bestellnummer	VE Stück
2	14	30	73	8	B65808-X1108-D2	500



FRM0261-P

Spulenkörper für Leistungsanwendungen

Optimiert für Automatenbewicklung

Material: Polyterephthalat GV (UL 94 V-0, Isolierstoffklasse nach IEC 85:

$F \triangleq \text{max. Betriebstemperatur } 155 \text{ }^\circ\text{C}$), Kennfarbe schwarz

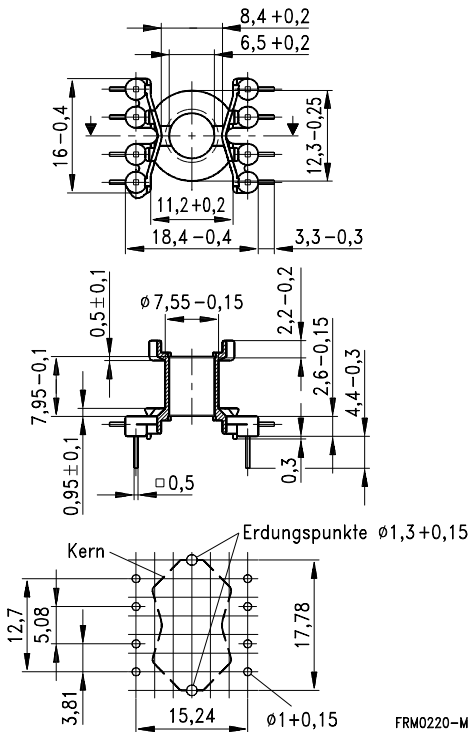
Lötbarkeit: nach IEC 68-2-20, Prüfung Ta, Methode 1 (Alterung 3): $235 \text{ }^\circ\text{C}$, 2 s

Lötwärmebeständigkeit: nach IEC 68-2-20, Prüfung Tb, Methode1B: $350 \text{ }^\circ\text{C}$, 3,5 s

Bewicklung: siehe Seite 152

Hierzu passende Klammer und Isolierscheibe 1 siehe Seite 221

Kammern	A_N mm ²	l_N mm	A_R -Wert $\mu\Omega$	Stifte	Bestellnummer	VE Stück
1	15	30	69	8	B65808-E1508-T1	500



Klammer

- Mit Erdungsanschluß, aus nichtrostendem Federstahl (verzinkt), 0,435 mm dick
- Lötbarkeit nach IEC 68-2-20, Prüfung Ta, Methode 1 (Alterung 3): 235 °C, 2 s
- Auch als Bandklammer erhältlich

Isolierscheibe 1 zwischen Kern und Spulenkörper

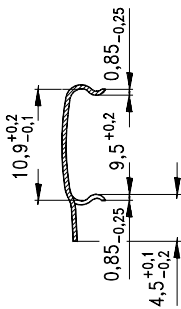
- Zum Toleranzausgleich und zur Isolation
- Aus Polycarbonat (UL 94 V-0, Isolierstoffklasse nach IEC 85: E \geq 120 °C), 0,06 mm dick

Isolierscheibe 2 für doppelt kaschierte Leiterplatten

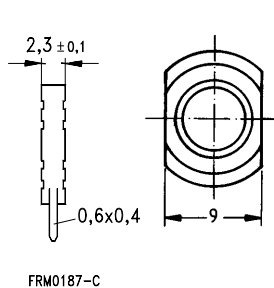
- Aus Polycarbonat (UL 94 V-0, Isolierstoffklasse nach IEC 85: E \geq 120 °C), 0,3 mm dick

	Bestellnummer	VE Stück
Klammer (Bestellnummer je Stück, 2 Stück erforderlich)	B65808-A2203	1000
Isolierscheibe 1 (Rollverpackung, VE = 1 Rolle)	B65808-A5000	2500
Isolierscheibe 2 (Schüttgut)	B65808-C2005	2500

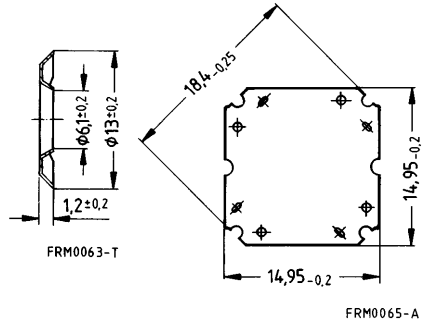
Klammer



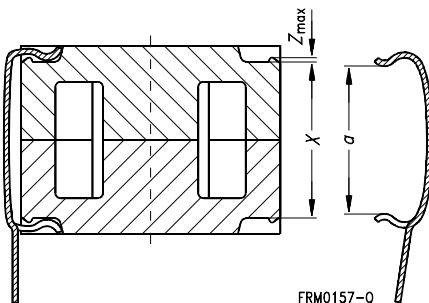
Isolierscheibe 1



Isolierscheibe 2



RM-Klammerkräfte



F_{min} : Dehnung der Klammer von a auf $a_2 = X_{min}$
 F_{max} : Dehnung der Klammer von a auf $a_1 = X_{max}$

Klammeröffnung a (mm)		9,5 + 0,2
Kernnase Z_{max} (mm)		0,22
Kernpaarhöhe X (mm)	X_{min}	10,1
	X_{max}	10,6
Klammerkraft F (N)	F_{min}	7
	F_{max}	50

Spulenkörper für SMD-Technik mit Gullwing-Anschlüssen

Material: Flüssigkristallpolymer GV (UL 94 V-0, Isolierstoffklasse nach IEC 85:
F \geq max. Betriebstemperatur 155 °C), Kennfarbe schwarz

Lötbarkeit: nach IEC 68-2-20, Prüfung Ta, Methode 1 (Alterung 3): 235 °C, 2 s

Lötwärmebeständigkeit: nach IEC 68-2-20, Prüfung Tb, Methode 1B: 350 °C, 3,5 s
zulässige Löttemperatur für Drahtwickelverbindung am Spulenkörper: 400 °C, 1 s

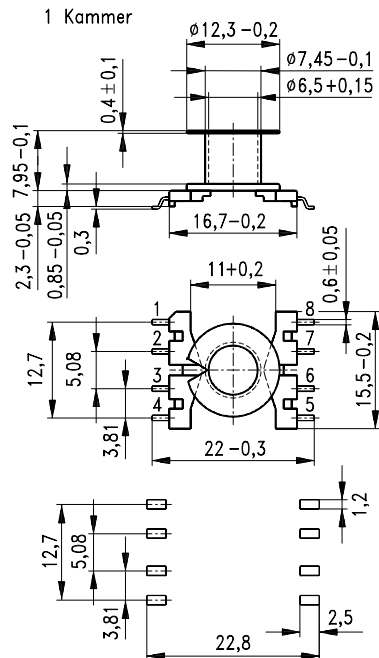
Bewicklung: siehe Seite 160

Klammer

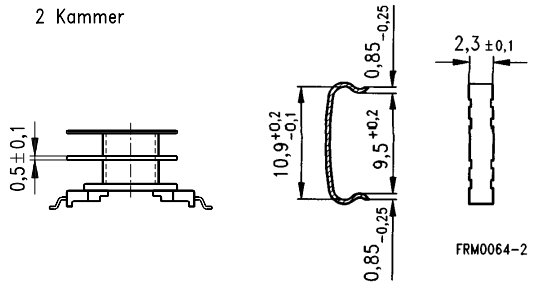
- Ohne Erdungsanschluß, aus nichtrostendem Federstahl, verzinkt, Dicke 0,3 mm
- Auch in Bandform lieferbar (jeweils paarweise 2 Rollen im Karton)
- Auf Anfrage auch auf Rolle lieferbar

Kammern	A _N mm ²	l _N mm	A _R -Wert μΩ	An- schlüsse	Bestellnummer	VE Stück
1	16,2	31	66	8	B65821-C1008-T1	500
2	15,2	31	69	8	B65821-C1008-T2	
Klammer (Bestellnummer je Stück, 2 Stück erforderlich)					B65808-J2204	1000

Spulenkörper



Klammer



Empfehlung für das
Leiterplattenlayout

FRM0238-0

Spulenkörper für SMD-Technik mit J-Anschlüssen

Material: Flüssigkristallpolymer GV (UL 94 V-0, Isolierstoffklasse nach IEC 85: F \pm max. Betriebstemperatur 155 °C), Kennfarbe schwarz

Lötbarkeit: nach IEC 68-2-20, Prüfung Ta, Methode 1 (Alterung 3): 235 °C, 2 s

Lötwärmebeständigkeit: nach IEC 68-2-20, Prüfung Tb, Methode 1B: 350 °C, 3,5 s
zulässige Löttemperatur für Drahtwickelverbindung am Spulenkörper: 400 °C, 1 s

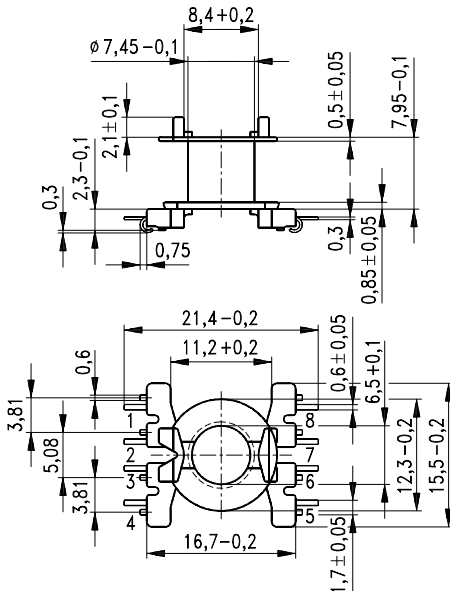
Bewicklung: siehe Seite 160

Klammer

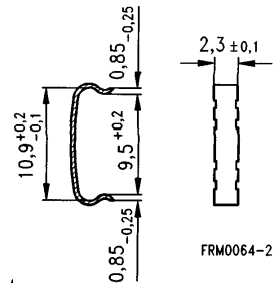
- Ohne Erdungsanschluß, aus nichtrostendem Federstahl, verzinkt, Dicke 0,3 mm
- Auch in Bandform lieferbar (jeweils paarweise 2 Rollen im Karton)
- Auf Anfrage auch auf Rolle lieferbar

Kammern	A _N mm ²	l _N mm	A _R -Wert μΩ	An- schlüsse	Bestellnummer	VE Stück
1	16,2	31	66	8	B65821-J1008-T1	500
Klammer	(Bestellnummer je Stück, 2 Stück erforderlich)				B65808-J2204	1000

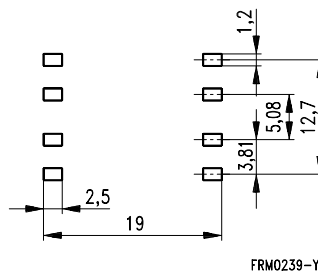
Spulenkörper



Klammer



Empfehlung für das Leiterplattenlayout



Abgleichschrauben

● Rohrkern mit Gewinde und Kernbremse aus Polyterephthalat GV

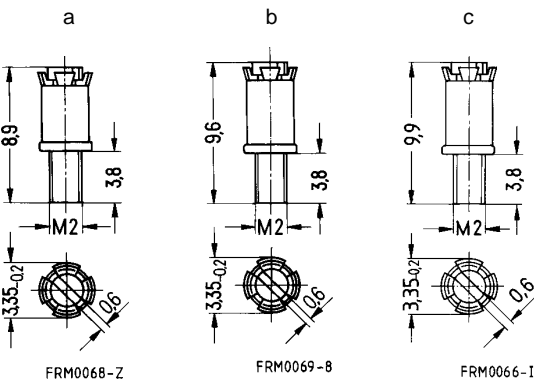
Abgleichschraubendreher aus Kunststoff (ohne Abb.)

Griff aus Kunststoff zum Einstecken des Abgleichschraubendrehers (ohne Abb.)

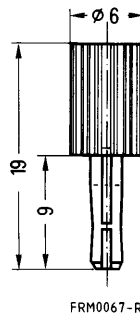
Zentrierstift als Montagehilfe zur RM-Kern-Zentrierung

Kern RM 6		Abgleichschraube				Mindest- abgleich- bereich %	Bestellnummer	VE Stück
Werk- stoff	A _L -Wert nH	Bild	Rohrkern Ø × Länge mm	Werk- stoff	Kenn- farbe			
K 1	40	a	2,62 × 3,7	Si 1	weiß	15	B65659-F1-X101	500
M 33	63	a	2,62 × 3,7	Si 1	weiß	17	B65659-F1-X101	
	100	c	2,82 × 4,4	Si 1	braun	16	B65659-F4-X101	
N 48	160	a	2,62 × 3,7	K 1	grün	17	B65659-F1-X1	
	200 250	a	2,62 × 3,7	N 22	rot	16 11	B65659-F1-X23	
	315	b	2,75 × 4,4	N 22	schwarz	13	B65659-F3-X23	
	400	c	2,82 × 4,4	N 22	gelb	11	B65659-F4-X23	
Abgleichschraubendreher							B63399-B4	10
Griff							B63399-B5	10
Zentrierstift							B65808-A2008	500

Abgleichschrauben



Zentrierstift

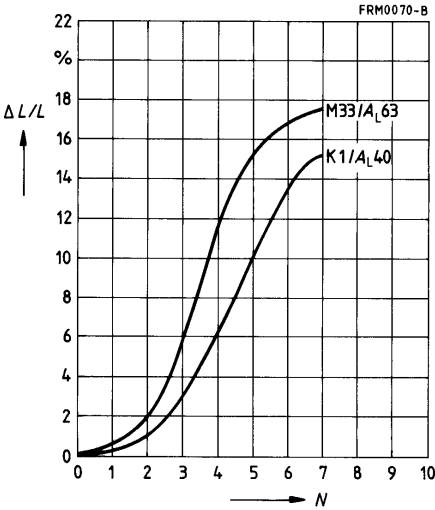


RM 6

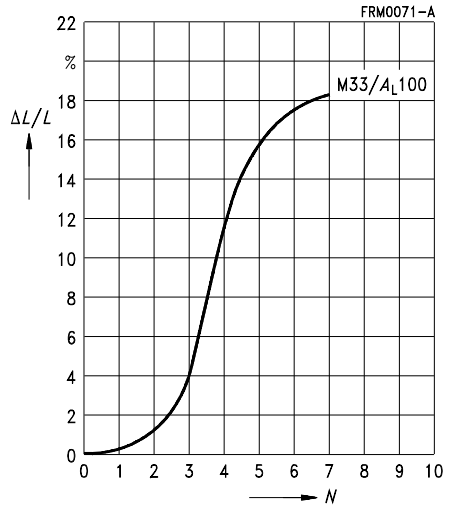
Induktivitäts-Abgleichkurven (Nominalwerte)

Rel. Induktivitätsänderung $\Delta L/L$ in Abhängigkeit von den Umdrehungen N der Abgleichschraube. $0 \cong$ mindestens 1 Umdrehung im Eingriff.

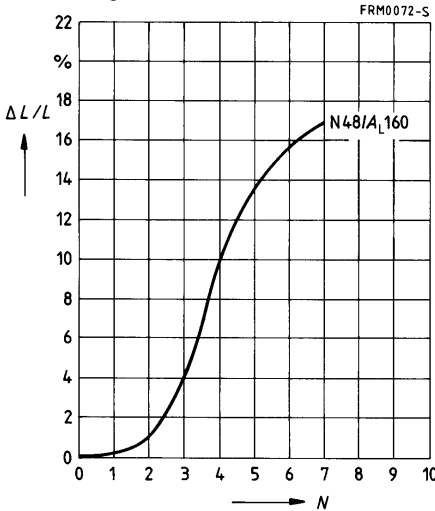
Abgleichschraube B65659-F1-X101
Kennfarbe weiß



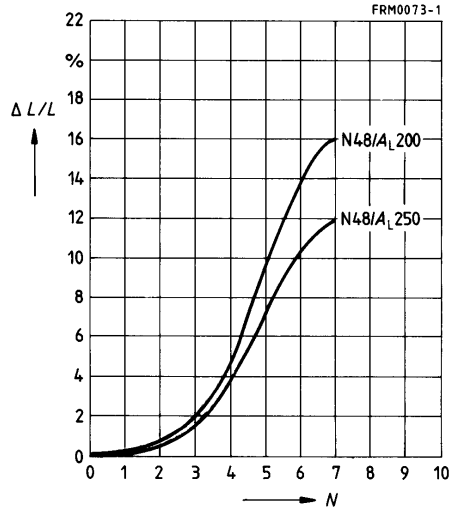
Abgleichschraube B65659-F4-X101
Kennfarbe braun



Abgleichschraube B65659-F1-X1
Kennfarbe grün



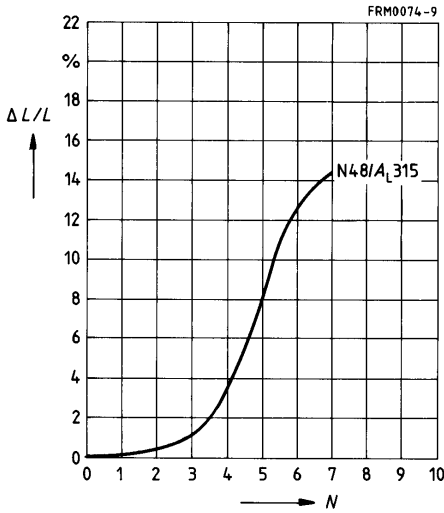
Abgleichschraube B65659-F1-X23
Kennfarbe rot



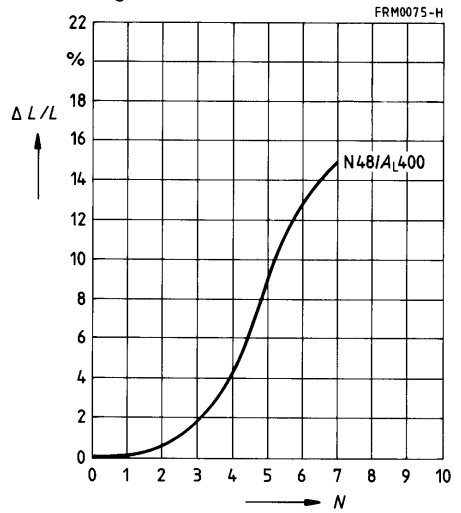
Induktivitäts-Abgleichkurven (Nominalwerte)

Rel. Induktivitätsänderung $\Delta L/L$ in Abhängigkeit von den Umdrehungen N der Abgleichschraube.
 0 $\hat{=}$ mindestens 1 Umdrehung im Eingriff.

Abgleichschraube B65659-F3-X23
 Kennfarbe schwarz



Abgleichschraube B65659-F4-X23
 Kennfarbe gelb

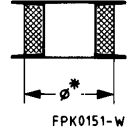


RM 6

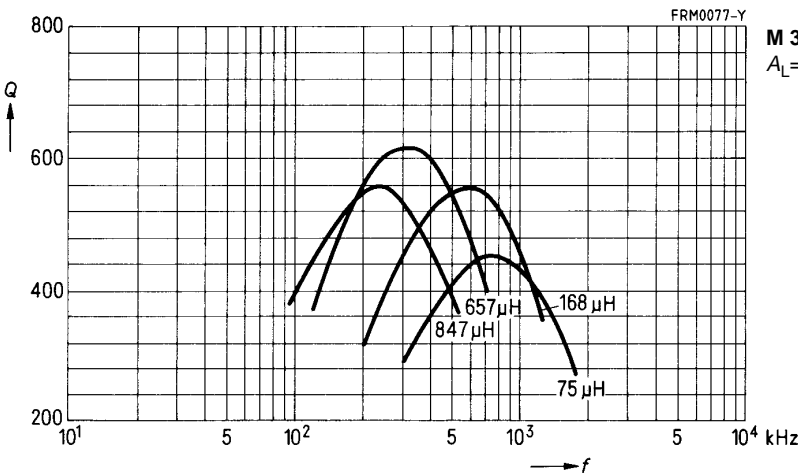
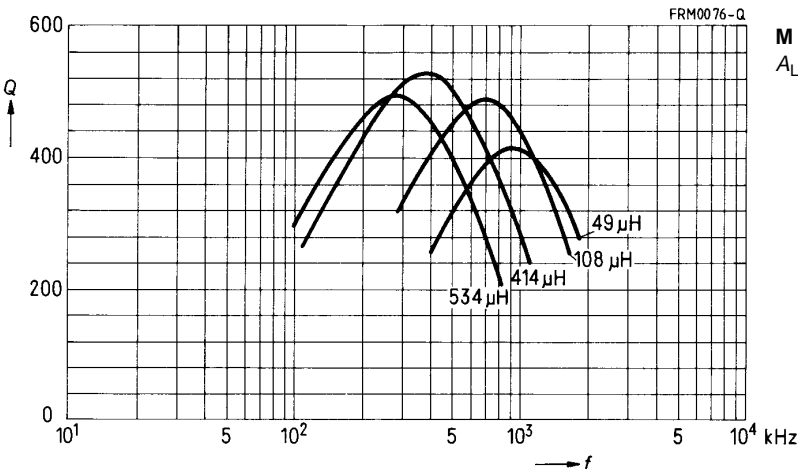
Gütekurven (Richtwerte)

Induktion im Kern $\hat{B} < 2 \text{ mT}$

Werkstoff	L (μH) für		Windungen	HF-Litze	Kammern	\varnothing^* mm
	$A_L = 63 \text{ nH}$	$A_L = 100 \text{ nH}$				
M 33	534	847	92	$45 \times 0,04 \text{ CuLS}$	1	—
	414	657	81	$45 \times 0,04 \text{ CuLS}$	2	—
	108	168	41	$45 \times 0,04 \text{ CuLS}$	2	9,8
	49	75	27	$45 \times 0,04 \text{ CuLS}$	2	10,6



* Bis zum Durchmesser \varnothing mit Styroflexband ausgewickelt

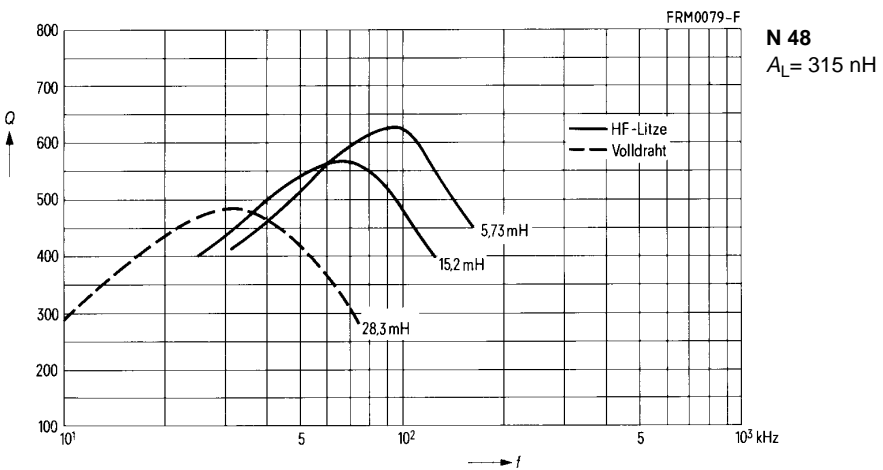
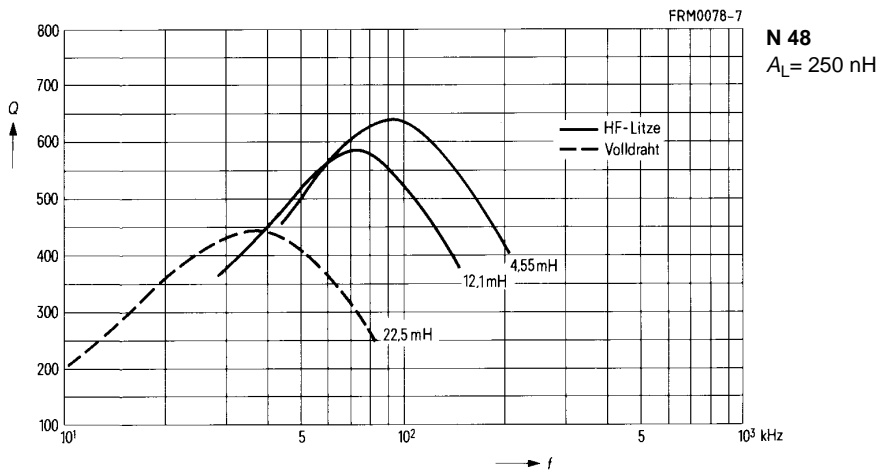


RM 6

Gütekurven (Richtwerte)

Induktion im Kern $\hat{B} < 2 \text{ mT}$

Werkstoff	L (mH) für		Windungen	Draht; HF-Litze	Kammern
	$A_L = 250 \text{ nH}$	$A_L = 315 \text{ nH}$			
N 48	22,5	28,3	300	0,20 CuL	1
	12,1	15,2	220	$6 \times 0,07 \text{ CuLS}$	1
	4,55	5,73	135	$20 \times 0,05 \text{ CuLS}$	1

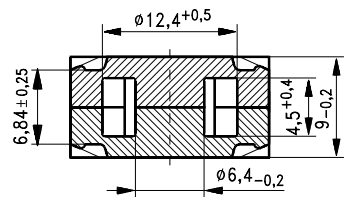
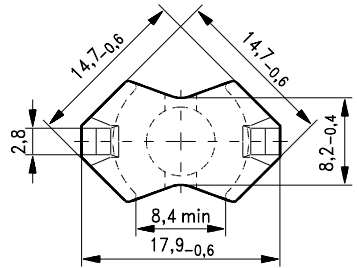


- Für kompakte Übertrager
- Ohne Mittelloch

Magnetische Formkenngrößen (pro Satz)

$\Sigma l/A = 0,58 \text{ mm}^{-1}$
 $l_e = 21,8 \text{ mm}$
 $A_e = 37,5 \text{ mm}^2$
 $A_{min} = 31,2 \text{ mm}^2$
 $V_e = 820 \text{ mm}^3$

Satzgewicht ca. 4,0 g



ohne Luftspalt

Werkstoff	A_L -Wert nH	μ_e	A_{L1min}	P_V W/Satz	Bestellnummer	VE Satz
N30	5200 + 30/- 20 %	2390			B65807-P-R30	500
T38	10500 + 40/- 30 %	4830			B65807-P-Y38	
N49	2200 + 30/- 20 %	1020	1500	0,14 (50 mT, 500 kHz, 100°C)	B65807-P-R49	
N67	3000 + 30/- 20 %	1380	1950	0,50 (200 mT, 100 kHz, 100°C)	B65807-P-R67	
N87	3000 + 30/- 20 %	1380	1950	0,40 (200 mT, 100 kHz, 100°C)	B65807-P-R87	

Spulenkörper für SMD-Technik mit Gullwing-Anschlüssen

Material: Flüssigkristallpolymer GV (UL 94 V-0, Isolierstoffklasse nach IEC 85:
F \pm max. Betriebstemperatur 155 °C), Kennfarbe schwarz

Lötbarkeit: nach IEC 68-2-20, Prüfung Ta, Methode 1 (Alterung 3): 235 °C, 2 s

Lötwärmebeständigkeit: nach IEC 68-2-20, Prüfung Tb, Methode 1B: 350 °C, 3,5 s
zulässige Löttemperatur für Drahtwickelverbindung am Spulenkörper: 400 °C, 1 s

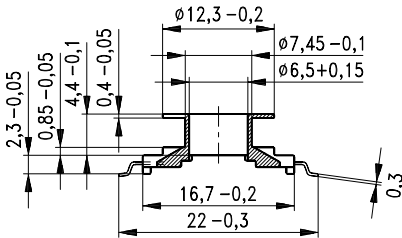
Bewicklung: siehe Seite 160

Klammer

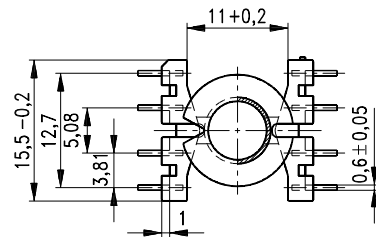
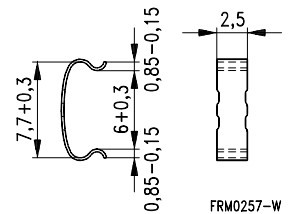
- Ohne Erdungsanschluß, aus nichtrostendem Federstahl, verzinkt, Dicke 0,3 mm
- Auch in Bandform lieferbar (jeweils paarweise 2 Rollen im Karton)
- Auf Anfrage auch auf Rolle lieferbar

Kammern	A _N mm ²	l _N mm	A _R -Wert μΩ	An- schlüsse	Bestellnummer	VE Stück
1	7,6	31	66	8	B65821-A6008-T1	500
Klammer	(Bestellnummer je Stück, 2 Stück erforderlich)				B65808-P2204	1000

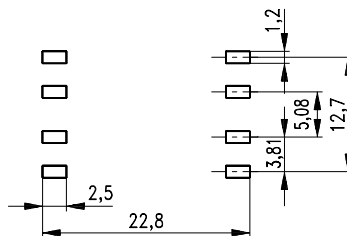
Spulenkörper



Klammer



Empfehlung für das
Leiterplattenlayout



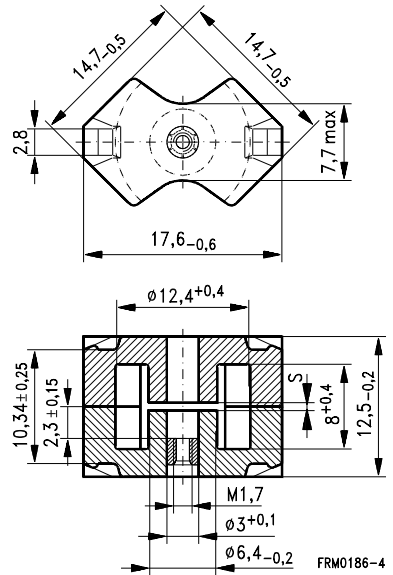
FRM0256-N

- Nach IEC 431

Magnetische Formkenngrößen (pro Satz)

$\Sigma l/A = 0,8 \text{ mm}^{-1}$
 $l_e = 25,6 \text{ mm}$
 $A_e = 32 \text{ mm}^2$
 $V_e = 820 \text{ mm}^3$

Satzgewicht ca. 5,1 g



mit Luftspalt

Werkstoff	A _L -Wert nH	s ca. mm	μ _e	Bestellnummer -F mit Gewindehülse	VE Satz
N48	160 ± 2 %	0,20	102	B65809-F160-A48	500
	200 ± 3 %	0,16	127	B65809-F200-A48	
	315 ± 3 %	0,08	201	B65809-F315-A48	
	400 ± 3 %	0,05	255	B65809-F400-A48	

ohne Luftspalt

Werkstoff	A _L -Wert nH	μ _e	Bestellnummer -A mit Mittelloch	VE Satz
N30	4300 + 30/- 20 %	2740	B65809-A-R30	500
T35	6000 + 30/- 20 %	3820	B65809-A-R35	
T38	8600 + 40/- 30 %	5470	B65809-A-Y38	

RM 7 Kern und Zubehör

Einzelteile	Bauform	Seite
Abgleichschraubendreher (nur für Montage)	B63399	237
hierzu passender Griff	B63399	237
Zentrierstift	B65808	237
Abgleichschraube	B65659	237
Kern	B65819	233
Klammern	B65820	236
Isolierscheibe 1	B65820	236
Spulenkörper	B65820	235
Kern	B65819	233
Gewindehülse (eingeklebt)		
Isolierscheibe 2	B65820	236
FRM0048-K		
Beispiel für einen Bausatz		
Ebenfalls lieferbar:		
RM 7 low profile Kern	B65819-P	240

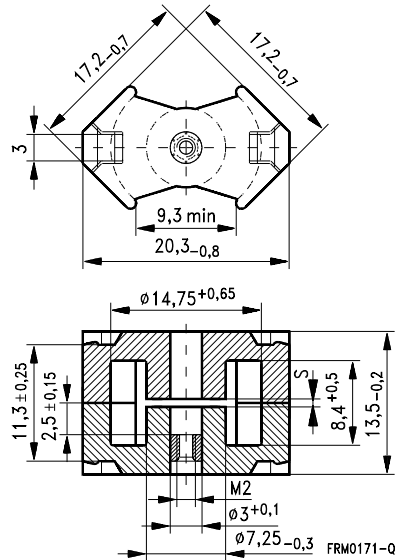
- Nach IEC 431
- Kern ohne Mittelloch für Übertrageranwendungen

Magnetische Formkenngrößen (pro Satz)

	mit Mittelloch	ohne Mittelloch	
$\Sigma I/A$	0,74	0,7	mm ⁻¹
I_e	29,8	30,4	mm
A_e	40	43	mm ²
A_{min}	—	39	mm ²
V_e	1 200	1 340	mm ³

Satzgewicht ca.

m	6,5	7,2	g
-----	-----	-----	---



mit Luftspalt

Werkstoff	A_L -Wert nH	s ca. mm	μ_e	Bestellnummer -N mit Gewindehülse -J ohne Mittelloch	VE Satz
N48	$250 \pm 3 \%$	0,16	147	B65819-N250-A48	250
	$315 \pm 3 \%$	0,12	186	B65819-N315-A48	
N41	$160 \pm 5 \%$	0,30	89	B65819-J160-J41	
	$250 \pm 5 \%$	0,18	39	B65819-J250-J41	

ohne Luftspalt

Werkstoff	A_L -Wert nH	μ_e	A_{L1min} nH	P_V W/Satz	Bestellnummer -A mit Mittelloch -J ohne Mittelloch	VE Satz
N30	5000 + 30/- 20 %	2780			B65819-J-R30	250
T35	7000 + 30/- 20 %	3900			B65819-J-R35	
T38	10000 +40/- 30 %	5570			B65819-J-Y38	
N49	1900 + 30/- 20 %	1070	1070	0,22 (50 mT, 500 kHz, 100°C)	B65819-J-R49	
N67	2700 + 30/- 20 %	1510	1600	0,96 (200 mT, 100 kHz, 100°C)	B65819-J-R67	
N87	2700 + 30/- 20 %	1510	1600	0,77 (200 mT, 100 kHz, 100°C)	B65819-J-R87	

Spulenkörper

Material: Duroplast GV (UL 94 V-0, Isolierstoffklasse nach IEC 85:

H $\hat{=}$ max. Betriebstemperatur 155 °C), Kennfarbe grün

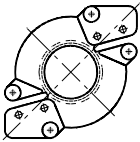
Lötbarkeit: nach IEC 68-2-20, Prüfung Ta, Methode 1 (Alterung 3): 235 °C, 2 s

Lötwärmebeständigkeit: nach IEC 68-2-20, Prüfung Tb, Methode1B: 350 °C, 3,5 s

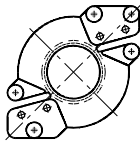
Bewicklung: siehe Seite 152

Kammern	A _N mm ²	l _N mm	A _R -Wert μΩ	Stifte	Bestellnummer	VE Stück
1	21,4	35,6	56	4	auf Anfrage	250
	21,4	35,6	56	5	auf Anfrage	
	21,4	35,6	56	8	B65820-B1008-D1	
2	mit 4 oder 8 Stiften auf Anfrage					

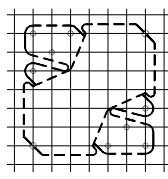
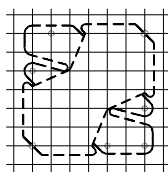
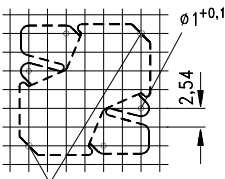
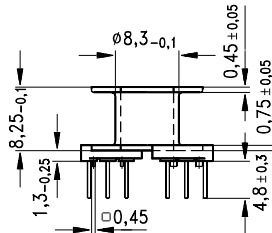
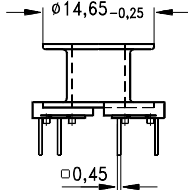
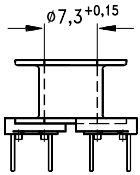
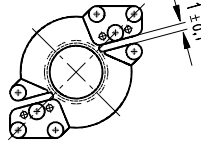
4 Stifte



5 Stifte



8 Stifte



Lochgruppe
Ansicht in
Montagerichtung

FRM0203-X

Erdungspunkte $\varnothing 1,3^{+0,1}$

Klammer

- Mit Erdungsanschluß, aus nichtrostendem Federstahl (verzinkt), 0,4 mm dick
- Lötbarkeit nach IEC 68-2-20, Prüfung Ta, Methode 1 (Alterung 3): 235 °C, 2 s

Isolierscheibe 1 zwischen Kern und Spulenkörper

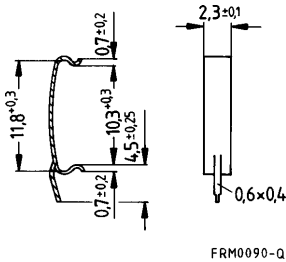
- Zum Toleranzausgleich und zur Isolation
- Aus Polycarbonat (UL 94 V-0, Isolierstoffklasse nach IEC 85: E \geq 120 °C), 0,06 mm dick

Isolierscheibe 2 für doppelt kaschierte Leiterplatten

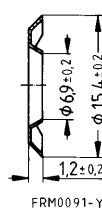
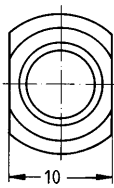
- Aus Polycarbonat (UL 94 V-0, Isolierstoffklasse nach IEC 85: E \geq 120 °C), 0,3 mm dick

	Bestellnummer	VE Stück
Klammer (Bestellnummer je Stück, 2 Stück erforderlich)	B65820-B2001	500
Isolierscheibe 1 (Rollverpackung, VE = 1 Rolle)	B65820-A5000	2000
Isolierscheibe 2 (Schüttgut)	B65820-C3005	2000

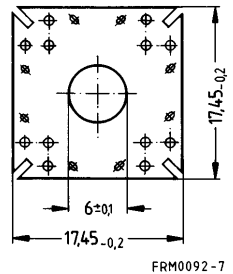
Klammer



Isolierscheibe 1



Isolierscheibe 2



Abgleichschrauben

● Rohrkern mit Gewinde und Kernbremse aus Polyterephthalat GV

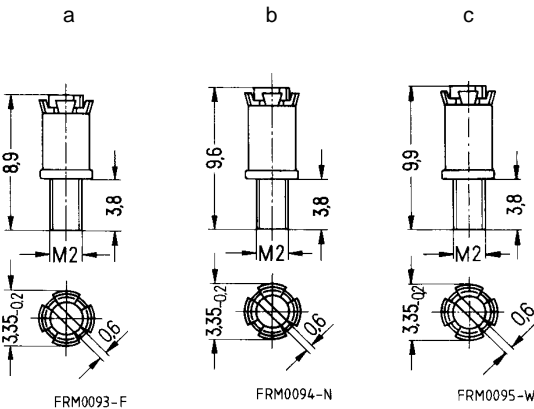
Abgleichschraubendreher aus Kunststoff (ohne Abb.)

Griff aus Kunststoff zum Einstecken des Abgleichschraubendrehers (ohne Abb.)

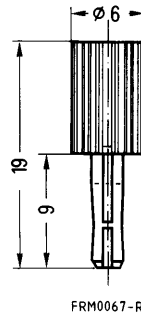
Zentrierstift als Montagehilfe zur RM-Kern-Zentrierung

Kern RM 7		Abgleichschraube				Mindest- abgleich- bereich %	Bestellnummer	VE Stück
Werk- stoff	A _L -Wert nH	Bild	Rohrkern Ø × Länge mm	Werk- stoff	Kenn- farbe			
M33	63	a	2,60 × 3,7	Si 1	weiß	16	B65659-F1-X101	500
	100	c	2,82 × 4,4	Si 1	braun	17	B65659-F4-X101	
M48	250	a	2,60 × 3,7	N 22	rot	12	B65659-F1-X23	
	315	b	2,75 × 4,4	N 22	schwarz	16	B65659-F3-X23	
Abgleichschraubendreher							B63399-B4	10
Griff							B63399-B5	10
Zentrierstift							B65808-A2008	500

Abgleichschrauben



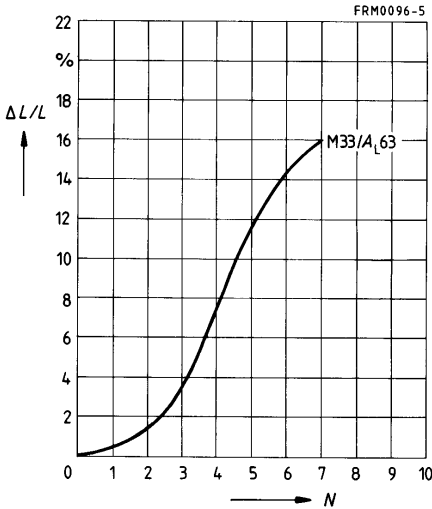
Zentrierstift



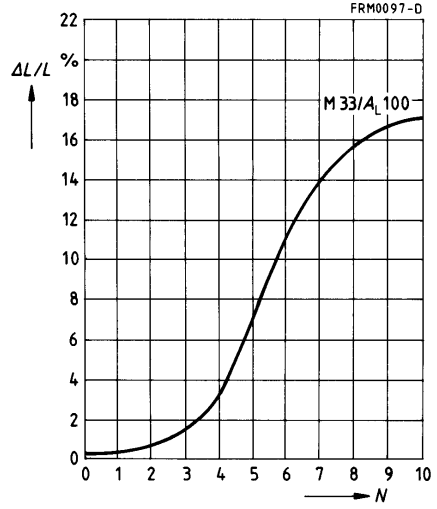
Induktivitäts-Abgleichkurven (Nominalwerte)

Rel. Induktivitätsänderung $\Delta L/L$ in Abhängigkeit von den Umdrehungen N der Abgleichschraube. 0 \cong mindestens 2 Umdrehungen im Eingriff.

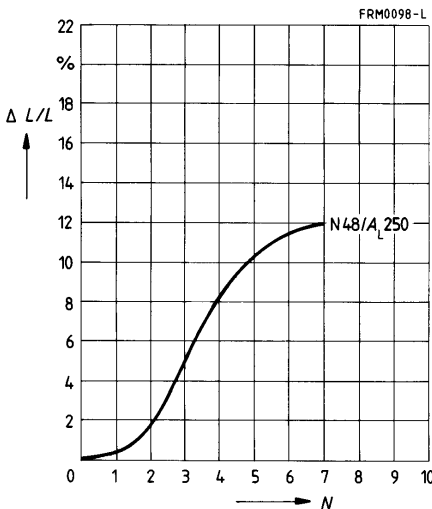
Abgleichschraube B65659-F1-X101
Kennfarbe weiß



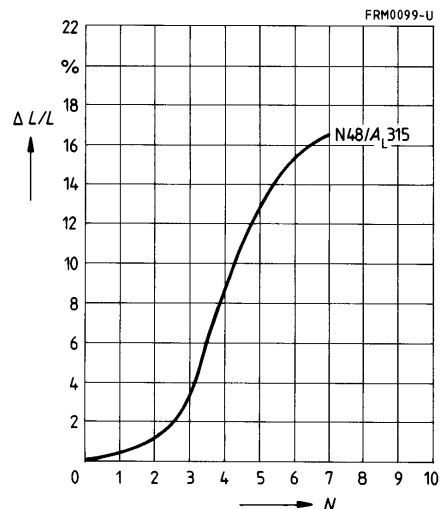
Abgleichschraube B65659-F4-X101
Kennfarbe braun



Abgleichschraube B65659-F1-X23
Kennfarbe rot



Abgleichschraube B65659-F3-X23
Kennfarbe schwarz

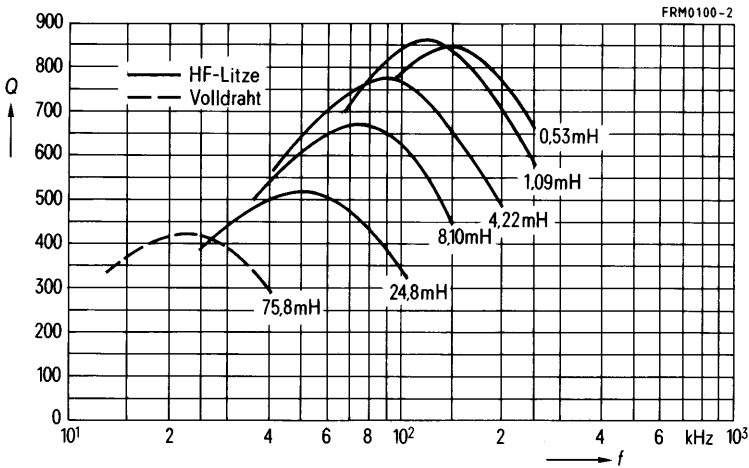


RM 7

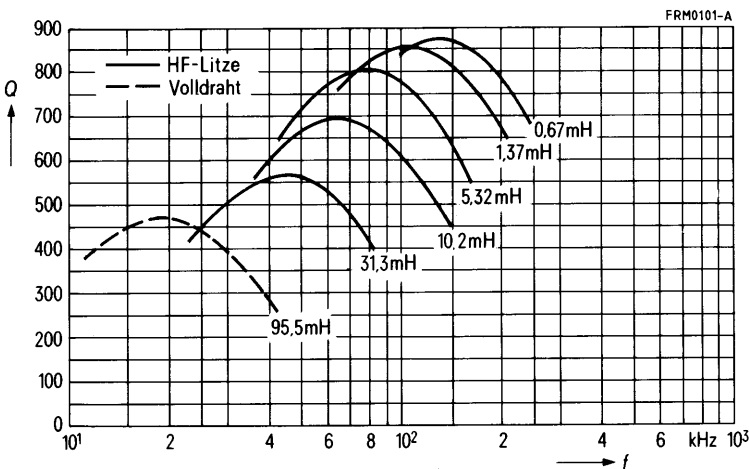
Gütekurven (Richtwerte)

Induktion im Kern $\hat{B} < 1 \text{ mT}$

Werkstoff	L (mH) für		Windungen	Draht; HF-Litze	Kammern
	$A_L = 250 \text{ nH}$	$A_L = 315 \text{ nH}$			
N 48	75,80	95,50	550	0,18 CuL	1
	24,80	31,30	315	$6 \times 0,07 \text{ CuLS}$	1
	8,10	10,20	180	$20 \times 0,05 \text{ CuLS}$	1
	4,22	5,32	130	$45 \times 0,04 \text{ CuLS}$	1
	1,09	1,37	66	$90 \times 0,04 \text{ CuLS}$	1
	0,53	0,67	46	$120 \times 0,04 \text{ CuLS}$	1



N 48
 $A_L = 250 \text{ nH}$



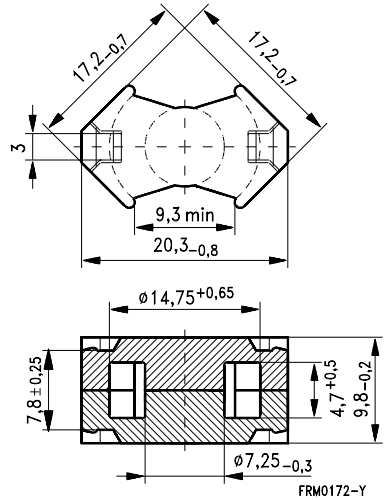
N 48
 $A_L = 315 \text{ nH}$

- Für kompakte Übertrager
- Ohne Mittelloch

Magnetische Formkenngrößen (pro Satz)

$\Sigma//A = 0,52 \text{ mm}^{-1}$
 $l_e = 23,5 \text{ mm}$
 $A_e = 45,3 \text{ mm}^2$
 $A_{\min} = 39,6 \text{ mm}^2$
 $V_e = 1\,060 \text{ mm}^3$

Satzgewicht ca. 5,7 g



ohne Luftspalt

Werkstoff	A_L -Wert nH	μ_e	$A_{L1\min}$ nH	P_V W/Satz	Bestellnummer	VE Satz
N30	5600 + 30/- 20 %	2310			B65819-P-R30	250
T38	11500 + 40/- 30 %	4740			B65819-P-Y38	
N49	2400 + 30/- 20 %	990	1700	0,21 (50 mT, 500 kHz, 100°C)	B65819-P-R49	
N67	3300 + 30/- 20 %	1360	2200	0,71 (200 mT, 100 kHz, 100°C)	B65819-P-R67	
N87	3300 + 30/- 20 %	1360	2200	0,57 (200 mT, 100 kHz, 100°C)	B65819-P-R87	

RM 8 Kern und Zubehör

Einzelteile	Bauform	Seite
Abgleichschraubendreher (nur für Montage)	B63399	249
hierzu passender Griff	B63399	249
Abgleichschraube	B65812	249
Kern	B65811	242
Klammern	B65812	248
Isolierscheibe 1	B65812	248
Spulenkörper	B65812	245
Kern	B65811	242
Gewindehülse (eingeklebt)		
Isolierscheibe 2	B65812	248

FRM0051-5

Beispiel für einen Bausatz

Ebenfalls lieferbar:

Kern für nichtlineare Drosselspulen	B65811-H	244
Spulenkörper für SNT-Trafos	B65812	246
Spulenkörper für Leistungsanwendungen	B65812	247
RM 8 low profile Kern	B65811-P	253

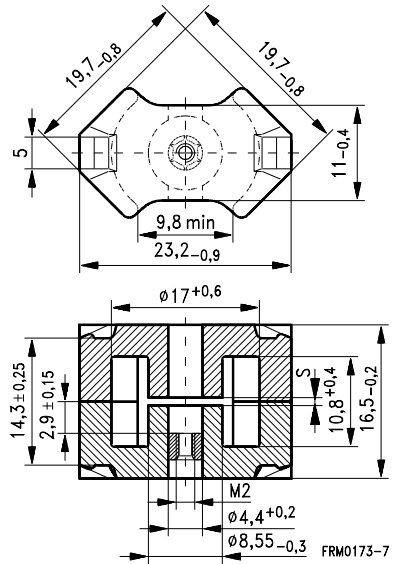
- Nach IEC 431
- Kerne ohne Mittelloch für Übertrageranwendungen
- Für nichtlineare Drosselspulen siehe B65811-H

Magnetische Formkenngrößen (pro Satz)

	mit Mittelloch	ohne Mittelloch	
$\Sigma//A$	0,67	0,59	mm ⁻¹
l_e	35,1	38	mm
A_e	52	64	mm ²
A_{min}	—	55	mm ²
V_e	1840	2430	mm ³

Satzgewicht ca.

m	10,7	12	g



mit Luftspalt

Werkstoff	A_L -Wert nH	s ca. mm	μ_e	Bestellnummer -F mit Gewindehülse -J ohne Mittelloch	VE Satz
M33	100 ± 3 %	0,7	53	B65811-F100-A33	200
N48	250 ± 3 %	0,23	133	B65811-F250-A48	
	315 ± 3 %	0,17	168	B65811-F315-A48	
	400 ± 3 %	0,14	213	B65811-F400-A48	
N41	630 ± 5 %	0,10	336	B65811-F630-J48	200
	250 5 %	0,24	117	B65811-J250-J41	
	1600 10 %	0,04	752	B65811-J1600-K41	

ohne Luftspalt

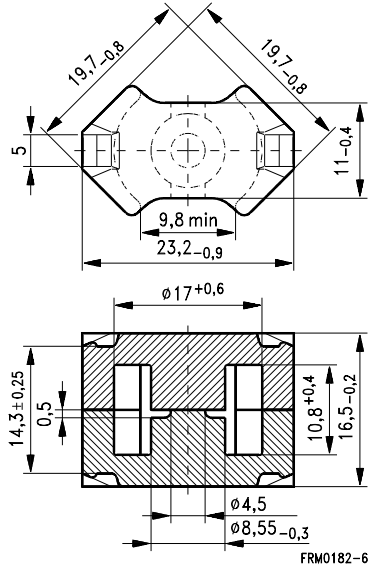
Werkstoff	A_L -Wert nH	μ_e	A_{L1min} nH	P_V W/Satz	Bestellnummer -D mit Mittelloch -J ohne Mittelloch	VE Satz
N26	2900 + 30/- 20 %	1550			B65811-D-R26	200
N30	5700 + 30/- 20 %	2680			B65811-J-R30	
T35	8400 + 30/- 20 %	3940			B65811-J-R35	
T38	12500 + 40/- 30 %	5870			B65811-J-Y38	
N49	2200 + 30/- 20 %	1040	1270	0,37 (50 mT, 500 kHz, 100°C)	B65811-J-R49	
N67	3300 + 30/- 20 %	1560	1900	1,50 (200 mT, 100 kHz, 100°C)	B65811-J-R67	
N87	3300 + 30/- 20 %	1560	1900	1,20 (200 mT, 100 kHz, 100°C)	B65811-J-R87	
N41	4100 + 30/- 20 %	1930	1900	0,36 (200 mT, 25 kHz, 100°C)	B65811-J-R41	

- Für den Aufbau von nichtlinearen Drosselspulen in getakteten Stromversorgungen, speziell für Flußwandler und Tiefsetzsteller

Magnetische Formkenngrößen (pro Satz)

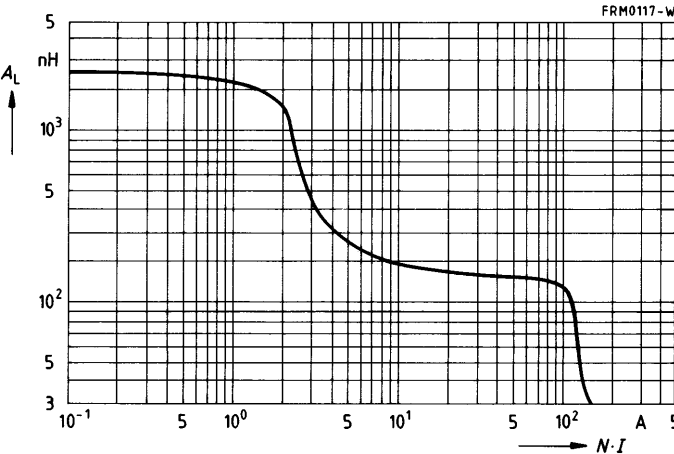
$\Sigma l/A = 0,59 \text{ mm}^{-1}$
 $l_e = 38 \text{ mm}$
 $A_e = 64 \text{ mm}^2$
 $A_{\min} = 55 \text{ mm}^2$
 $V_e = 2430 \text{ mm}^3$

Satzgewicht ca. 12 g



Werkstoff	A _L -Wert	Bestellnummer	VE
	nH		Satz
N41	2500 ± 30 %	B65811-H2500-X41	200

Typ. Verlauf des A_L-Wertes in Abhängigkeit von der Gleichstromdurchflutung N · I
 (Meßinduktion $\hat{B} \leq 1 \text{ mT}$, Meßfrequenz $f = 10 \text{ kHz}$)



Spulenkörper

Norm: nach IEC 431 und DIN 41981

Material: Duroplast GV (UL 94 V-0, Isolierstoffklasse nach IEC 85:

H \geq max. Betriebstemperatur 180 °C), Kennfarbe blau

Lötbarkeit: nach IEC 68-2-20, Prüfung Ta, Methode 1 (Alterung 3): 235 °C, 2 s

Lötwärmebeständigkeit: nach IEC 68-2-20, Prüfung Tb, Methode 1B: 350 °C, 3,5 s

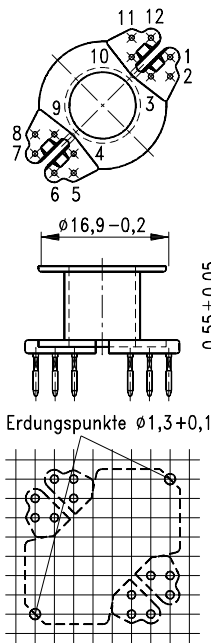
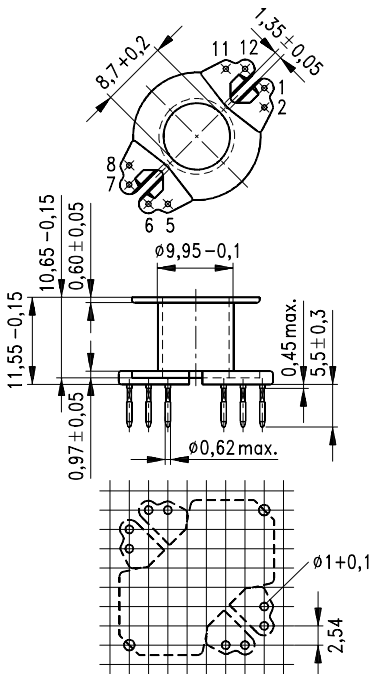
Bewicklung: siehe Seite 152

Rundstifte mit Vierkant im Anwickelbereich

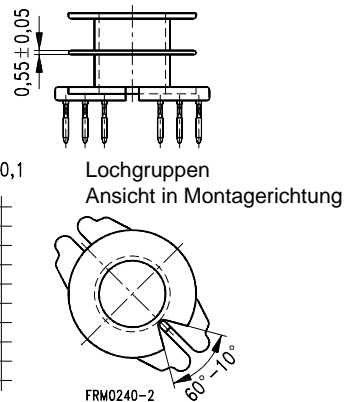
Kammern	A_N mm ²	l_N mm	A_R -Wert $\mu\Omega$	Stifte	Bestellnummer	VE Stück
1	30	42	47	5 8 12	B65812-K1005-D1 B65812-K1008-D1 B65812-K1012-D1	200
2	28,4	42	50	5 8 12	B65812-K1005-D2 B65812-K1008-D2 B65812-K1012-D2	

5 und 8 Stifte*)

12 Stifte



*) Bei Ausführung mit 5 Stiften entfallen die Stifte 6, 7, 12



Spulenkörper für SNT-Transformatoren mit Netztrennung

Die Kriech- und Luftstrecken sind so ausgelegt, daß der Spulenkörper für den Aufbau von Schalt-
netzteil-Transformatoren mit Netztrennung geeignet ist.

- Geschlossener Mittelflansch mit äußerer Drahtüberführung
- Rundstifte mit Vierkant im Anwickelbereich
- Optimiert für Verarbeitung auf Wickelautomaten

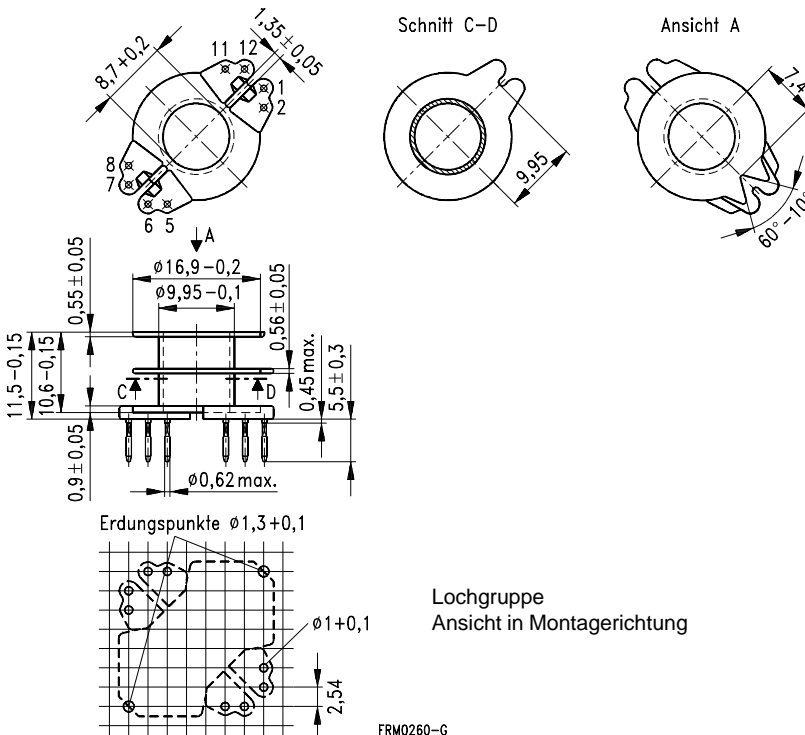
Material: Duroplast GV (UL 94 V-0, Isolierstoffklasse nach IEC 85:
F \geq max. Betriebstemperatur 155 °C), Kennfarbe grün

Lötbarkeit: nach IEC 68-2-20, Prüfung Ta, Methode 1 (Alterung 3): 235 °C, 2 s

Lötwärmebeständigkeit: nach IEC 68-2-20, Prüfung Tb, Methode1B: 350 °C, 3,5 s

Bewicklung: siehe Seite 152

Kammern	A_N mm ²	l_N mm	A_R -Wert $\mu\Omega$	Stifte	Bestellnummer	VE Stück
2	28,4	42	50	8	B65812-X1108-D2	200



FRM0260-G

Spulenkörper für Leistungsanwendungen

Optimiert für Automatenbewicklung

Material: Polyterephthalat GV (UL 94 V-0, Isolierstoffklasse nach IEC 85:
F \leq max. Betriebstemperatur 155 °C), Kennfarbe schwarz

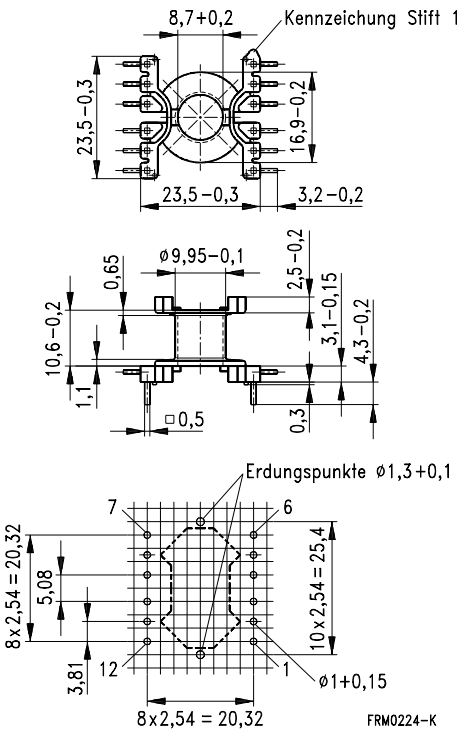
Lötbarkeit: nach IEC 68-2-20, Prüfung Ta, Methode 1 (Alterung 3): 235 °C, 2 s

Lötwärmebeständigkeit: nach IEC 68-2-20, Prüfung Tb, Methode 1B: 350 °C, 3,5 s

Bewicklung: siehe Seite 152

Hierzu passende Klammer und Isolierscheibe 1 siehe Seite 248

Kammern	A_N mm ²	l_N mm	A_R -Wert $\mu\Omega$	Stifte	Bestellnummer	VE Stück
1	30	42	47	12	B65812-C1512-T1	200



Lochgruppe
Ansicht in Montagerichtung
(Halbraster beachten!)

Klammer

- Mit Erdungsanschluß, aus nichtrostendem Federstahl (verzinkt), 0,4 mm dick
- Lötbarkeit nach IEC 68-2-20, Prüfung Ta, Methode 1 (Alterung 3): 235 °C, 2 s
- Auch als Bandklammer erhältlich

Isolierscheibe 1 zwischen Kern und Spulenkörper

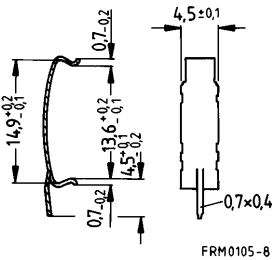
- Zum Toleranzausgleich und zur Isolation
- Aus Polycarbonat (UL 94 V-0, Isolierstoffklasse nach IEC 85: E \geq 120 °C), 0,06 mm dick

Isolierscheibe 2 für doppelt kaschierte Leiterplatten

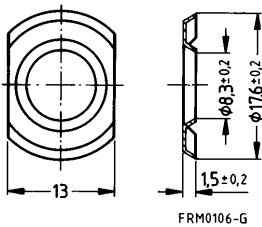
- Aus Polycarbonat (UL 94 V-0, Isolierstoffklasse nach IEC 85: E \geq 120 °C), 0,3 mm dick

	Bestellnummer	VE Stück
Klammer (Bestellnummer je Stück, 2 Stück erforderlich)	B65812-A2203	400
Isolierscheibe 1 (Rollverpackung, VE = 1 Rolle)	B65812-A5000	1200
Isolierscheibe 2 (Schüttgut)	B65812-C2005	1200

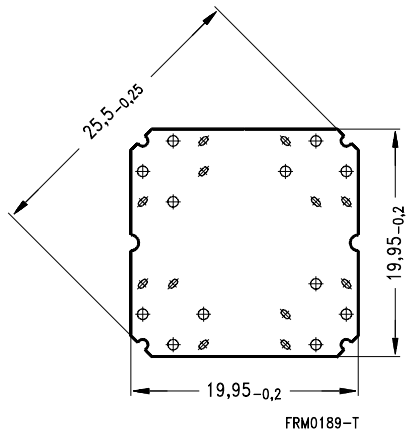
Klammer



Isolierscheibe 1



Isolierscheibe 2



Abgleichschraube

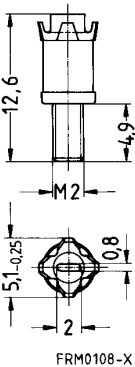
- Rohrkern mit Gewinde und Kernbremse aus Polyterephthalat GV

Abgleichschraubendreher aus Kunststoff (ohne Abb.)

Griff aus Kunststoff zum Einstecken des Abgleichschraubendrehers (ohne Abb.)

Kern RM 8		Abgleichschraube			Mindest- abgleich- bereich %	Bestellnummer	VE Stück
Werk- stoff	A _L -Wert nH	Rohrkern Ø × Länge mm	Werk- stoff	Kenn- farbe			
M 33	100	3,85 × 5,0	Si 1	gelb	16	B65812-B3003-X101	200
N 48	250	4,18 × 5,0	Si 1	weiß	12	B65812-B3001-X101	
	315	3,85 × 5,0	N 22	grau	13	B65812-B3003-X22	
	400	4,18 × 4,0	N 22	braun	17	B65812-B3002-X22	
	500 630	4,18 × 5,0	N 22	schwarz	13 9	B65812-B3001-X22	
Abgleichschraubendreher						B63399-B1	10
Griff						B63399-B5	10

Abgleichschraube

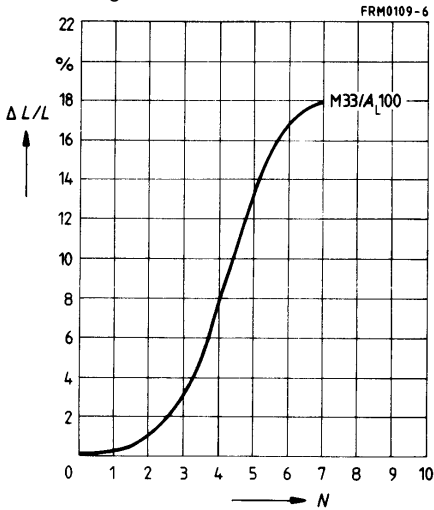


RM 8

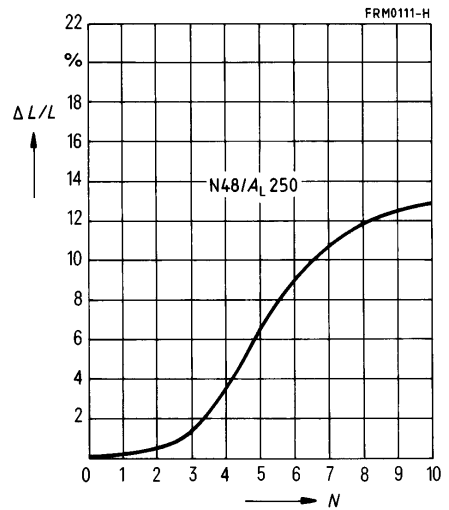
Induktivitäts-Abgleichkurven (Nominalwerte)

Rel. Induktivitätsänderung $\Delta L/L$ in Abhängigkeit von den Umdrehungen N der Abgleichschraube. $0 \cong$ mindestens 2 Umdrehungen im Eingriff.

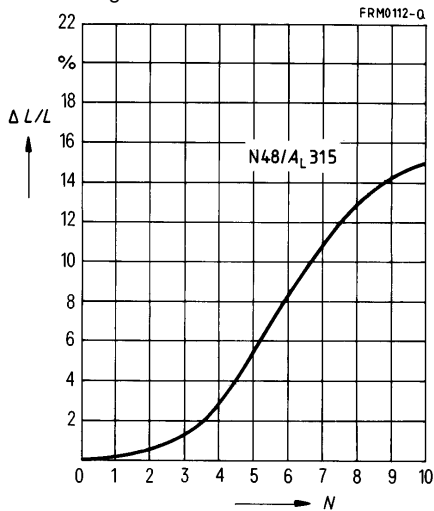
Abgleichschraube B65812-B3003-X101
Kennfarbe gelb



Abgleichschraube B65812-B3001-X101
Kennfarbe weiß



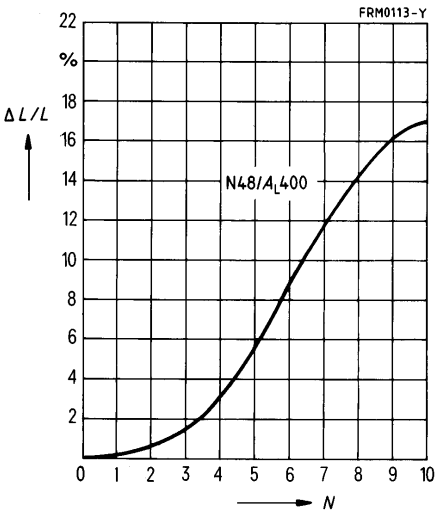
Abgleichschraube B65812-B3003-X22
Kennfarbe grau



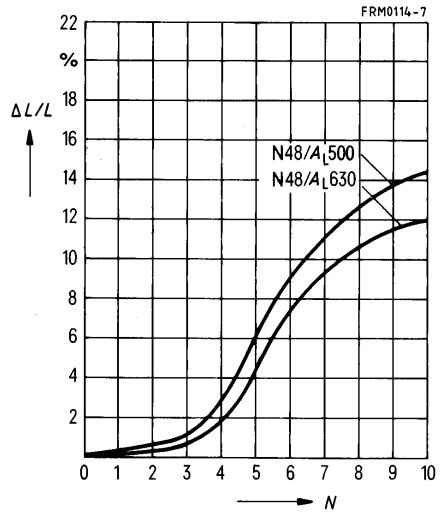
Induktivitäts-Abgleichkurven (Nominalwerte)

Rel. Induktivitätsänderung $\Delta L/L$ in Abhängigkeit von den Umdrehungen N der Abgleichschraube.
 $0 \cong$ mindestens 2 Umdrehungen im Eingriff.

Abgleichschraube B65812-B3002-X22
 Kennfarbe braun



Abgleichschraube B65812-B3001-X22
 Kennfarbe schwarz

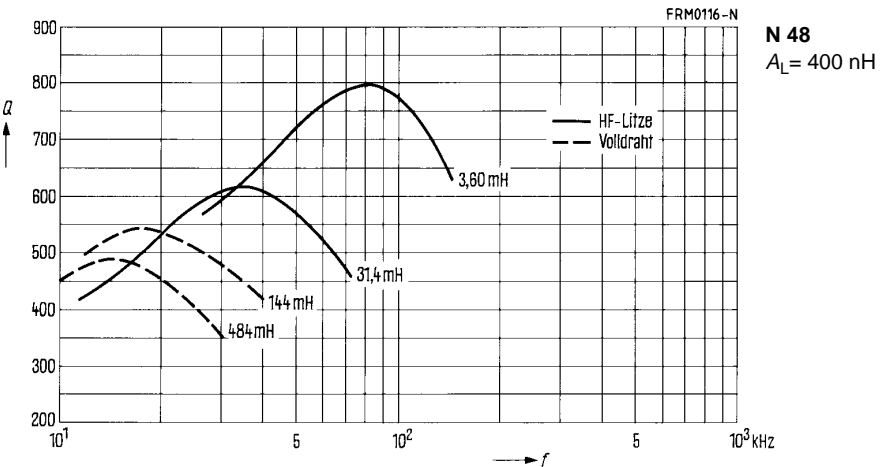
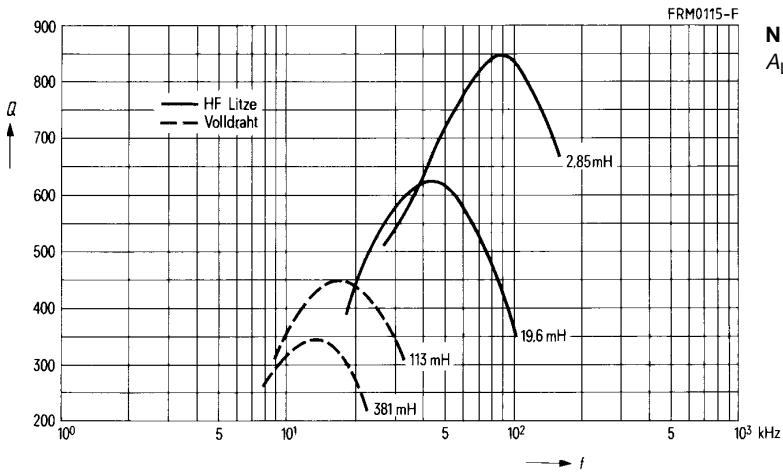


RM 8

Gütekurven (Richtwerte)

Induktion im Kern $\hat{B} < 2 \text{ mT}$

Werkstoff	L (mH) für		Windungen	Draht; HF-Litze	Kammern
	$A_L = 315 \text{ nH}$	$A_L = 400 \text{ nH}$			
N 48	381	484	1100	0,15 CuL	1
	113	144	600	0,2 CuL	1
	19,6	31,4	280	$20 \times 0,05 \text{ CuLS}$	1
	2,85	3,6	95	$60 \times 0,05 \text{ CuLS}$	1

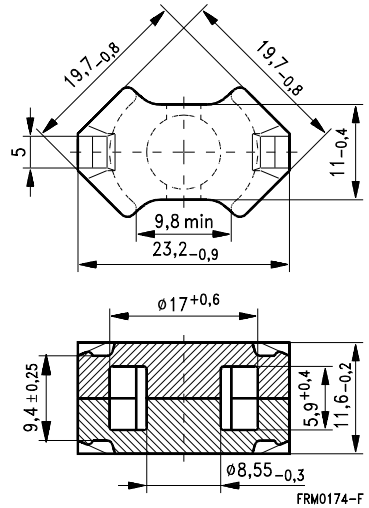


- Für kompakte Übertrager
- Ohne Mittelloch

Magnetische Formkenngrößen (pro Satz)

$\Sigma l/A = 0,44 \text{ mm}^{-1}$
 $l_e = 28,7 \text{ mm}$
 $A_e = 64,9 \text{ mm}^2$
 $A_{\min} = 55,4 \text{ mm}^2$
 $V_e = 1860 \text{ mm}^3$

Satzgewicht ca. 9,2 g



ohne Luftspalt

Werkstoff	A_L -Wert nH	μ_e	$A_{L1\min}$	P_V W/Satz	Bestellnummer	VE Satz
N30	6800 + 30/- 20 %	2390			B65811-P-R30	500
T38	15000 + 40/- 30 %	5270			B65811-P-Y38	
N49	2900 + 30/- 20 %	1020	2000	0,33 (50 mT, 500 kHz, 100°C)	B65811-P-R49	
N67	4100 + 30/- 20 %	1440	2550	1,15 (200 mT, 100 kHz, 100°C)	B65811-P-R67	
N87	4100 + 30/- 20 %	1440	2550	0,92 (200 mT, 100 kHz, 100°C)	B65811-P-R87	

RM 10 Kern und Zubehör

Einzelteile	Bauform	Seite
Abgleichschraubendreher (nur für Montage)	B63399	262
hierzu passender Griff	B63399	262
Abgleichschraube	B65679	262
Kern	B65813	255
Klammern	B65814	261
Isolierscheibe 1	B65814	261
Spulenkörper	B65814	258
Kern	B65813	255
Gewindehülse (eingeklebt)		
Isolierscheibe 2	B65814	261
<p>Beispiel für einen Bausatz</p> <p>FRM0053-L</p> <p>Ebenfalls lieferbar:</p> <p>Spulenkörper für Leistungsanwendungen B65814 259</p> <p>Kern und Spulenkörper B65813-H 257</p> <p>für nichtlineare Drosselspulen B65814 260</p> <p>RM 10 low profile Kern B65813-P 264</p>		

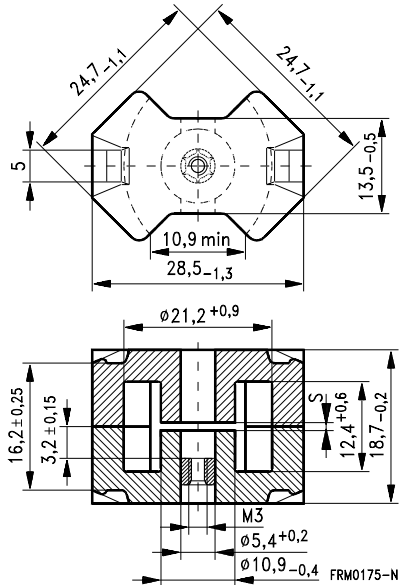
- Nach IEC 431 und DIN 41 980
- Kerne ohne Mittelloch für Übertrageranwendungen
- Für nichtlineare Drosselspulen siehe B65813-H

Magnetische Formkenngrößen (pro Satz)

	mit Mittelloch	ohne Mittelloch	
$\Sigma//A$	0,5	0,45	mm ⁻¹
l_e	42	44	mm
A_e	83	98	mm ²
A_{min}	—	90	mm ²
V_e	3 470	4 310	mm ³

Satzgewicht ca.

m	20,7	22	g



mit Luftspalt

Werkstoff	A_L -Wert nH	s ca. mm	μ_e	Bestellnummer -N mit Gewindehülse -J ohne Mittelloch	VE Satz
N48	400 ± 3 %	0,21	160	B65813-N400-A48	200
	630 ± 3 %	0,13	250	B65813-N630-A48	
N41	250 ± 3 %	0,44	90	B65813-J250-A41	
	630 5 %	0,13	226	B65813-J630-J41	
	1600 10 %	0,04	573	B65813-J1600-K41	

ohne Luftspalt

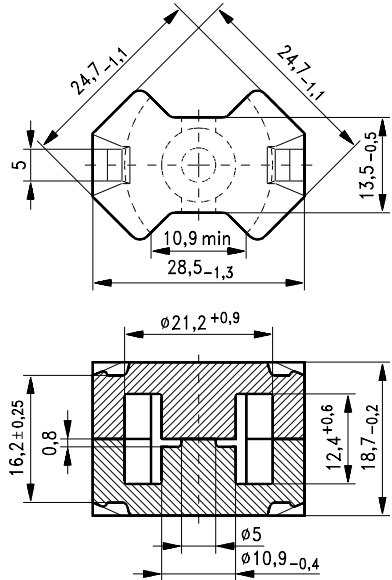
Werkstoff	A_L -Wert	μ_e	A_{L1min}	P_V	Bestellnummer	VE
	nH		nH	W/Satz		-J ohne Mittelloch
N30	7600 + 30/- 20 %	2720			B65813-J-R30	200
T35	11000 + 30/- 20 %	3940			B65813-J-R35	
T38	16000 + 40/- 30 %	5730			B65813-J-Y38	
N49	2900 + 30/- 20 %	1040	1680	0,75 (50 mT, 500 kHz, 100 °C)	B65813-J-R49	
N67	4200 + 30/- 20 %	1500	2550	2,75 (200 mT, 100 kHz, 100 °C)	B65813-J-R67	
N87	4200 + 30/- 20 %	1500	2550	2,30 (200 mT, 100 kHz, 100 °C)	B65813-J-R87	
N41	5500 + 30/- 20 %	1960	2550	0,80 (200 mT, 25 kHz, 100 °C)	B65813-J-R41	

- Für den Aufbau von nichtlinearen Drosselspulen in getakteten Stromversorgungen, speziell für Flußwandler und Tiefsetzsteller

Magnetische Formkenngrößen (pro Satz)

$\Sigma l/A = 0,45 \text{ mm}^{-1}$
 $l_e = 44 \text{ mm}$
 $A_e = 98 \text{ mm}^2$
 $A_{\min} = 90 \text{ mm}^2$
 $V_e = 4310 \text{ mm}^3$

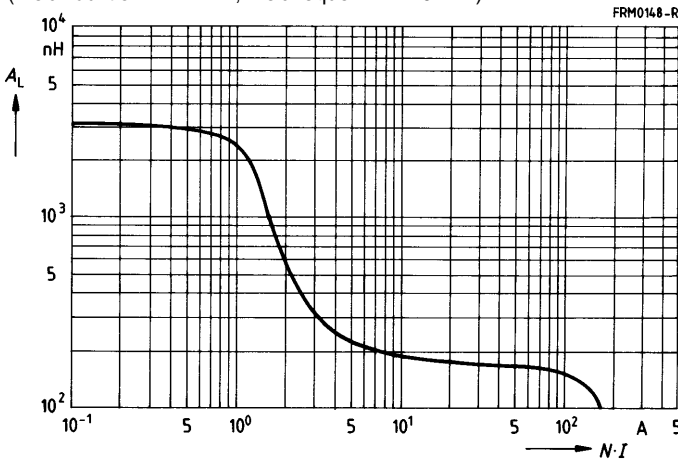
Satzgewicht ca. 22 g



FRM0183-E

Werkstoff	A_L -Wert nH	Bestellnummer	VE Satz
N41	$3200 \pm 30 \%$	B65813-H3200-X41	200

Typ. Verlauf des A_L -Wertes in Abhängigkeit von der Gleichstromdurchflutung $N \cdot I$
 (Meßinduktion $\hat{B} \leq 1 \text{ mT}$, Meßfrequenz $f = 10 \text{ kHz}$)



Spulenkörper

Norm: nach IEC 431 und DIN 41981

Material: Duroplast GV (UL 94 V-0, Isolierstoffklasse nach IEC 85:

H \geq max. Betriebstemperatur 180 °C), Kennfarbe blau

Lötbarkeit: nach IEC 68-2-20, Prüfung Ta, Methode 1 (Alterung 3): 235 °C, 2 s

Lötwärmebeständigkeit: nach IEC 68-2-20, Prüfung Tb, Methode 1B: 350 °C, 3,5 s

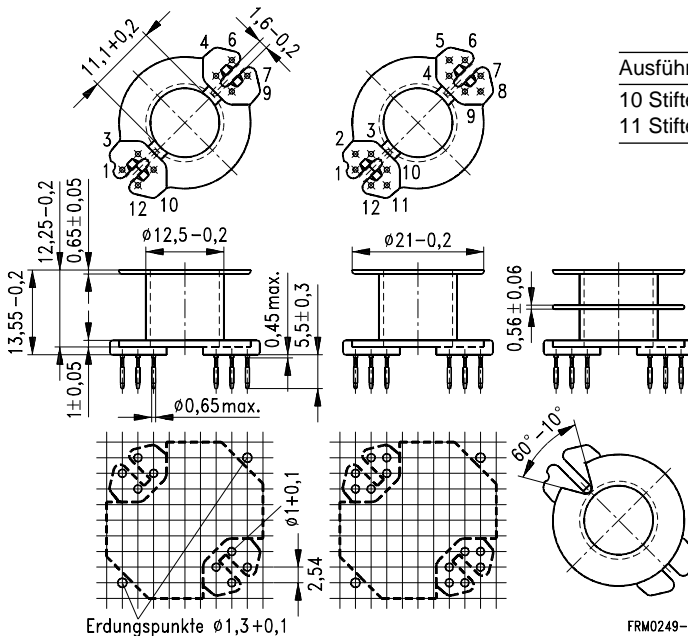
Bewicklung: siehe Seite 152

Rundstifte mit Vierkant im Anwickelbereich

Kammern	A_N mm ²	l_N mm	A_R -Wert $\mu\Omega$	Stifte	Bestellnummer	VE Stück
1	41,5	52	43	8 10 11 12	B65814-K1008-D1 B65814-K1010-D1 B65814-K1011-D1 B65814-K1012-D1	200
2	39	52	46	8 10 11 12	auf Anfrage auf Anfrage auf Anfrage B65814-K1012-D2	

8 Stifte*)

10, 11 und 12 Stifte



Ausführung	es entfällt Stift
10 Stifte	2, 11
11 Stifte	9

Lochgruppen
Ansicht
in Montagerichtung

FRM0249-6

Spulenkörper für Leistungsanwendungen

Optimiert für Automatenbewicklung

Material: Polyterephthalat GV (UL 94 V-0, Isolierstoffklasse nach IEC 85:
F \triangleq max. Betriebstemperatur 155 °C), Kennfarbe schwarz

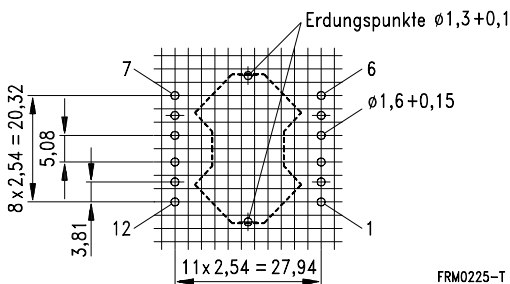
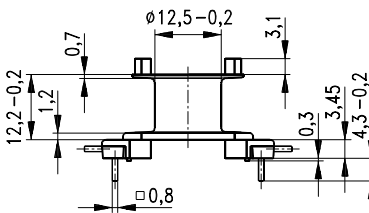
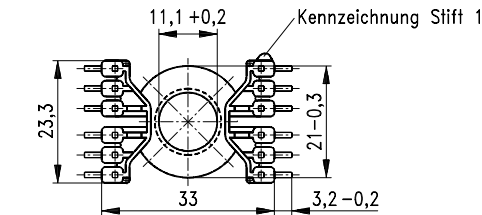
Lötbarkeit: nach IEC 68-2-20, Prüfung Ta, Methode 1 (Alterung 3): 235 °C, 2 s

Lötwärmebeständigkeit: nach IEC 68-2-20, Prüfung Tb, Methode 1B: 350 °C, 3,5 s

Bewicklung: siehe Seite 152

Hierzu passende Klammer siehe Seite 261

Kammern	A_N mm ²	l_N mm	A_R -Wert $\mu\Omega$	Stifte	Bestellnummer	VE Stück
1	41,5	52	43	12	B65814-C1512-T1	200



Lochgruppe
Ansicht in Montagerichtung
(Halbraster beachten)

FRM0225-T

Spulenkörper für den Aufbau von nichtlinearen Drosselspulen

- Geeignet für Drahtstärken $\varnothing 0,8 \dots 1,5 \text{ mm}$
- Die Wickeldrähte können zur Gewährleistung des Rastermaßes im Spulenkörper fixiert werden.

Material: Polyterephthalat GV (UL 94 V-0, Isolierstoffklasse nach IEC 85:

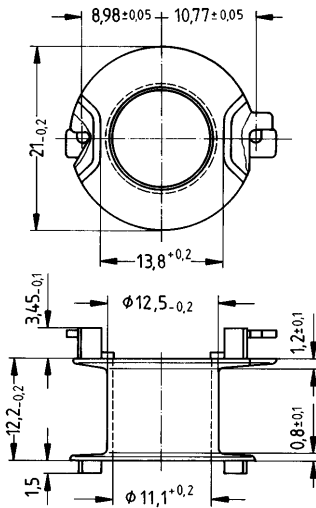
$F \triangleq \text{max. Betriebstemperatur } 155 \text{ }^\circ\text{C}$), Kennfarbe schwarz

Lötwärmebeständigkeit: nach IEC 68-2-20, Prüfung Tb, Methode 1B: $350 \text{ }^\circ\text{C}$, 3,5 s

Bewicklung: siehe Seite 152

Hierzu passende Klammer siehe Seite 261

Kammern	A_N mm ²	l_N mm	A_R -Wert $\mu\Omega$	Stifte	Bestellnummer	VE Stück
1	41,5	52	43	12	B65814-J1000-T1	200



FRM0121-P

Klammer

- Mit Erdungsanschluß, aus nichtrostendem Federstahl (verzinkt), 0,45 mm dick
- Lötbarkeit nach IEC 68-2-20, Prüfung Ta, Methode 1 (Alterung 3): 235 °C, 2 s
- Auch als Bandklammer erhältlich

Isolierscheibe 1 zwischen Kern und Spulenkörper

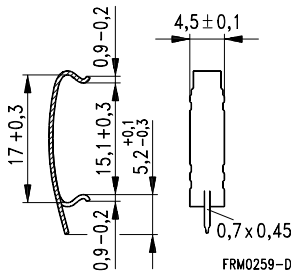
- Zum Toleranzausgleich und zur Isolation
- Aus Polycarbonat (UL 94 V-0, Isolierstoffklasse nach IEC 85: E \geq 120 °C), 0,06 mm dick

Isolierscheibe 2 für doppelt kaschierte Leiterplatten

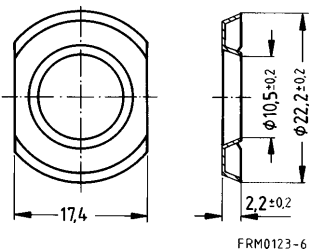
- Aus Polycarbonat (UL 94 V-0, Isolierstoffklasse nach IEC 85: E \geq 120 °C), 0,3 mm dick

	Bestellnummer	VE Stück
Klammer (Bestellnummer je Stück, 2 Stück erforderlich)	B65814-A2203	400
Isolierscheibe 1 (Rollverpackung, VE = 1 Rolle)	B65814-B5000	1200
Isolierscheibe 2 (Schüttgut)	B65814-B2005	800

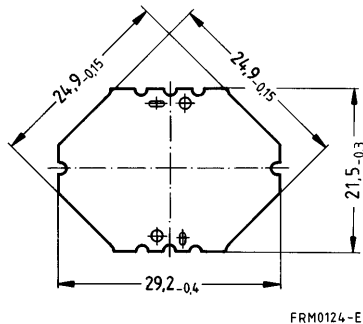
Klammer



Isolierscheibe 1



Isolierscheibe 2



Abgleichschraube

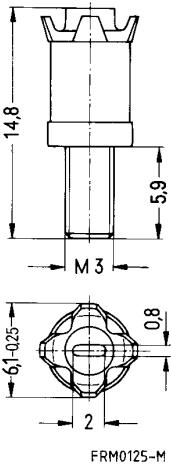
● Rohrkern mit Gewinde und Kernbremse aus Polyterephthalat GV

Abgleichschraubendreher aus Kunststoff (ohne Abb.)

Griff aus Kunststoff zum Einstecken des Abgleichschraubendrehers (ohne Abb.)

Kern RM 10		Abgleichschraube			Mindest- abgleich- bereich %	Bestellnummer	VE
Werk- stoff	A _L -Wert nH	Rohrkern					
		Ø × Länge mm	Werk- stoff	Kenn- farbe		Stück	
N 48	315	4,55 × 6,3	N 22	rot	13	B65679-E3-X22	200
	400				10		
	400	4,98 × 6,3	N 22	schwarz	18	B65679-E3-X22	
	630				11		
630	5,15 × 6,3	N 22	weiß	17	B65679-E1-X22		
Abgleichschraubendreher						B63399-B1	10
Griff						B63399-B5	10

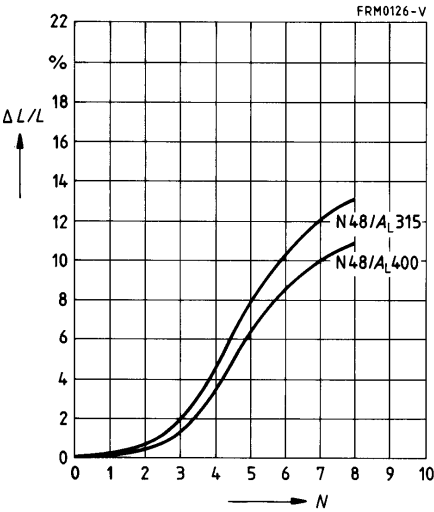
Abgleichschraube



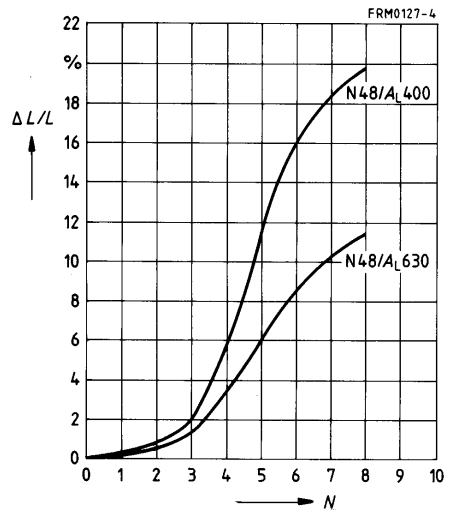
Induktivitäts-Abgleichkurven (Nominalwerte)

Rel. Induktivitätsänderung $\Delta L/L$ in Abhängigkeit von den Umdrehungen N der Abgleichschraube. $0 \cong$ mindestens 2 Umdrehungen im Eingriff.

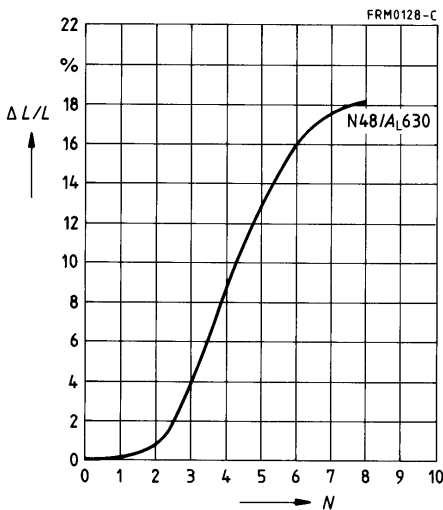
Abgleichschraube B65679-E3-X22
Kennfarbe rot



Abgleichschraube B65679-E2-X22
Kennfarbe schwarz



Abgleichschraube B65679-E1-X22
Kennfarbe weiß

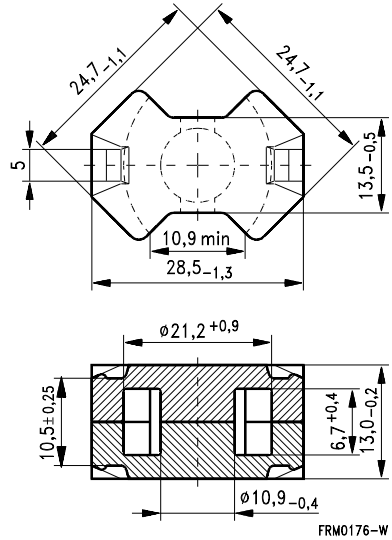


- Für kompakte Übertrager
- Ohne Mittelloch

Magnetische Formkenngrößen (pro Satz)

$\Sigma l/A = 0,34 \text{ mm}^{-1}$
 $l_e = 33,9 \text{ mm}$
 $A_e = 99,1 \text{ mm}^2$
 $A_{\min} = 93,3 \text{ mm}^2$
 $V_e = 3360 \text{ mm}^3$

Satzgewicht ca. 17,2 g



ohne Luftspalt

Werkstoff	A_L -Wert nH	μ_e	$A_{L1\min}$	P_V W/Satz	Bestellnummer	VE Satz
N30	9100 + 30/- 20 %	2470			B65813-P-R30	200
T38	19500 + 40/- 30 %	5290			B65813-P-Y38	
N49	3700 + 30/- 20 %	1000	2600	0,62 (50 mT, 500 kHz, 100°C)	B65813-P-R49	
N67	5200 + 30/- 20 %	1410	3300	2,15 (200 mT, 100 kHz, 100°C)	B65813-P-R67	
N87	5200 + 30/- 20 %	1410	3300	1,72 (200 mT, 100 kHz, 100°C)	B65813-P-R87	

RM 12 Kern und Zubehör

	Einzelteile	Bauform	Seite
	Kern	B65815	266
	Klammern	B65816	272
	Isolierscheibe 1	B65816	272
	Spulenkörper	B65816	269
	Kern	B65815	266
	Isolierscheibe 2	B65816	272

FRM0129-K

Beispiel für einen Bausatz

Ebenfalls lieferbar:

Spulenkörper für Leistungsanwendungen	B65816	270
Kern für nichtlineare Drosselspulen	B65815-H	268
Spulenkörper für nichtlineare Drosselspulen	B65816	271
RM 12 low profile Kern	B65815-P	273

- Nach IEC 431
- Optimierter Kernquerschnitt und größere Bodendicke für Leistungsanwendungen
- Ohne Mittelloch
- Für nichtlineare Drosselspulen siehe B65815-H

Magnetische Formkenngrößen (pro Satz)

$\Sigma l/A = 0,39 \text{ mm}^{-1}$

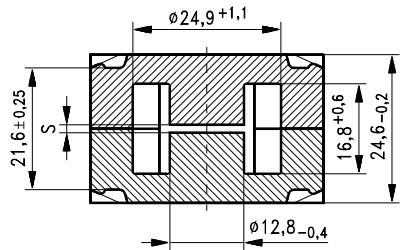
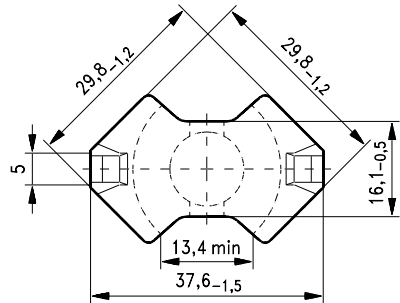
$l_e = 57 \text{ mm}$

$A_e = 146 \text{ mm}^2$

$A_{\min} = 125 \text{ mm}^2$

$V_e = 8340 \text{ mm}^3$

Satzgewicht ca. 45 g



FRM0177-5

mit Luftspalt

Werkstoff	A_L -Wert nH	s ca. mm	μ_e	Bestellnummer	VE
N41	$160 \pm 3 \%$	1,30	50	B65815-E160-A41	100 Satz
	$250 \pm 3 \%$	0,70	78	B65815-E250-A41	
	$400 \pm 3 \%$	0,35	124	B65815-E400-J41	
	1000 5 %	0,12	310	B65815-E1000-J41	

ohne Luftspalt

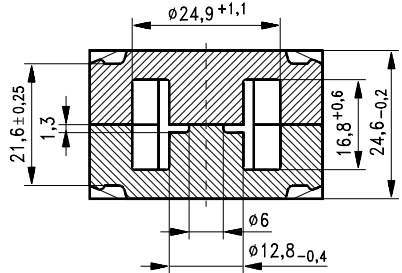
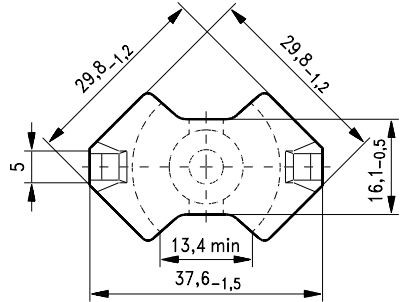
Werkstoff	A_L -Wert	μ_e	A_{L1min}	P_V	Bestellnummer	VE
	nH		nH	W/Satz		-E ohne Mittelloch
N30	8400 + 30/- 20 %	2610			B65815-E-R30	100
T35	12800 + 30/- 20 %	3970			B65815-E-R35	
N49	3500 + 30/- 20 %	1090	1930	1,41 (50 mT, 500 kHz, 100 °C)	B65815-E-R49	
N67	5300 + 30/- 20 %	1640	2900	5,50 (200 mT, 100 kHz, 100 °C)	B65815-E-R67	
N87	5300 + 30/- 20 %	1640	2900	4,50 (200 mT, 100 kHz, 100 °C)	B65815-E-R87	
N41	6000 + 30/- 20 %	1860	2900	1,40 (200 mT, 25 kHz, 100 °C)	B65815-E-R41	

- Für den Aufbau von nichtlinearen Drosselspulen in getakteten Stromversorgungen, speziell für Flußwandler und Tiefsetzsteller

Magnetische Formkenngrößen (pro Satz)

$\Sigma l/A = 0,39 \text{ mm}^{-1}$
 $l_e = 57 \text{ mm}$
 $A_e = 146 \text{ mm}^2$
 $A_{\min} = 90 \text{ mm}^2$
 $V_e = 8340 \text{ mm}^3$

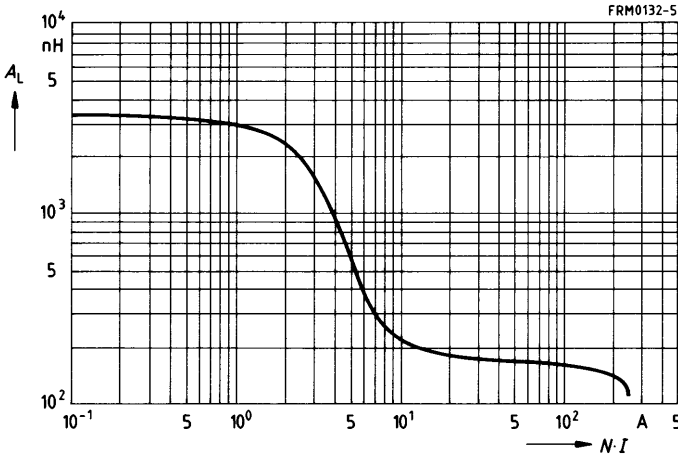
Satzgewicht ca. 44 g



FRM0184-M

Werkstoff	A_L -Wert nH	Bestellnummer	VE Satz
N41	$3700 \pm 30 \%$	B65815-H3700-X41	100

Typ. Verlauf des A_L -Wertes in Abhängigkeit von der Gleichstromdurchflutung $N \cdot I$
 (Meßinduktion $\hat{B} \leq 1 \text{ mT}$, Meßfrequenz $f = 10 \text{ kHz}$)



Spulenkörper

Material: Duroplast GV (UL 94 V-0, Isolierstoffklasse nach IEC 85:

F \geq max. Betriebstemperatur 155 °C), Kennfarbe grün

Lötbarkeit: nach IEC 68-2-20, Prüfung Ta, Methode 1 (Alterung 3): 235 °C, 2 s

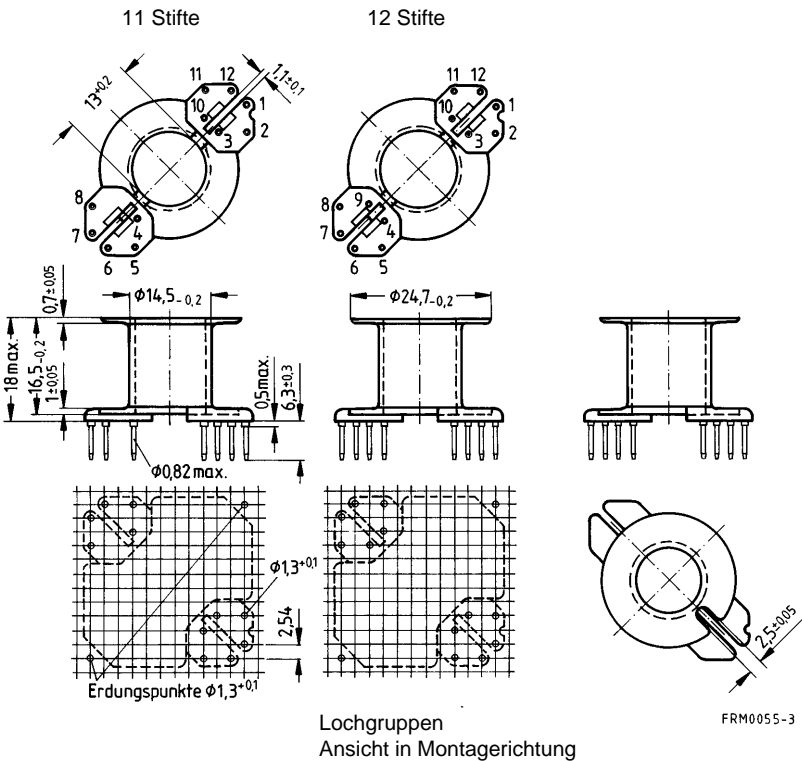
Lötwärmebeständigkeit: nach IEC 68-2-20, Prüfung Tb, Methode 1B: 350 °C, 3,5 s

Bewicklung: siehe Seite 152

Rundstifte

Hierzu passende Klammer und Isolierscheiben siehe Seite 272

Kammern	A_N mm ²	l_N mm	A_R -Wert $\mu\Omega$	Stifte	Bestellnummer	VE Stück
1	73	61	28,7	11 12	B65816-A1011-D1 B65816-A1012-D1	100
2	mit 12 Stiften auf Anfrage					



Spulenkörper für Leistungsanwendungen

Material: Polyterephthalat GV (UL 94 V-0, Isolierstoffklasse nach IEC 85:
F \triangleq max. Betriebstemperatur 155 °C), Kennfarbe schwarz

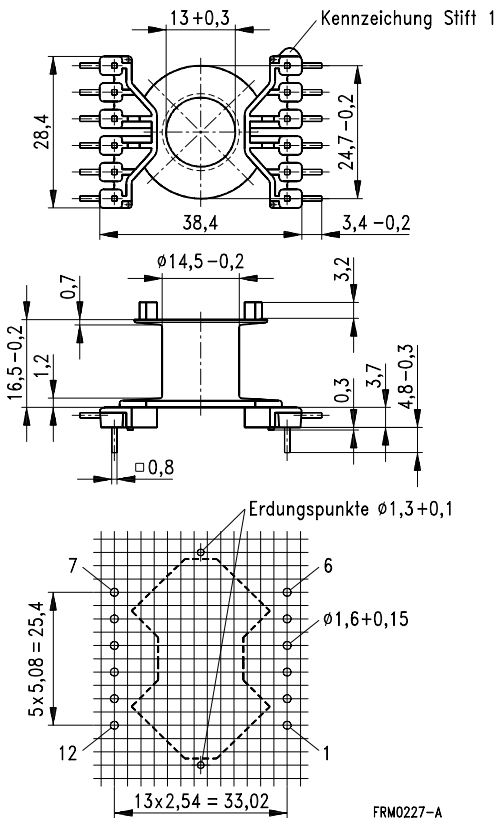
Lötbarkeit: nach IEC 68-2-20, Prüfung Ta, Methode 1 (Alterung 3): 235 °C, 2 s

Lötwärmebeständigkeit: nach IEC 68-2-20, Prüfung Tb, Methode 1B: 350 °C, 3,5 s

Bewicklung: siehe Seite 152

Hierzu passende Klammer siehe Seite 272

Kammern	A_N mm ²	l_N mm	A_R -Wert $\mu\Omega$	Stifte	Bestellnummer	VE Stück
1	72	61	28,7	12	B65816-C1512-T1	100



Lochgruppe
Ansicht in Montagerichtung
(Halbraster beachten)

Spulenkörper für den Aufbau von nichtlinearen Drosselpulen

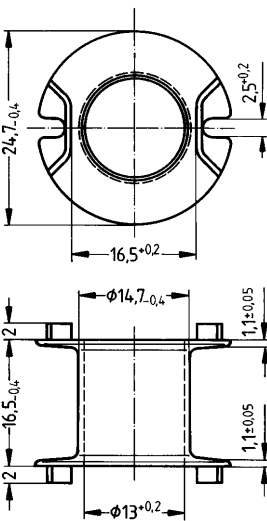
Material: Polyterephthalat GV (UL 94 V-0, Isolierstoffklasse nach IEC 85:
F \triangleq max. Betriebstemperatur 155 °C), Kennfarbe schwarz

Lötwärmebeständigkeit: nach IEC 68-2-20, Prüfung Tb, Methode1B: 350 °C, 3,5 s

Bewicklung: siehe Seite 152, geeignet für Drahtstärken bis \varnothing 2 mm

Hierzu passende Klammer siehe Seite 272

Kammern	A_N mm ²	l_N mm	A_R -Wert $\mu\Omega$	Bestellnummer	VE Stück
1	70,5	31,4	15,3	B65816-J1000-T1	100



FRM0133-D

Klammer

- Mit Erdungsanschluß, aus nichtrostendem Federstahl (verzinkt), 0,45 mm dick
- Lötbarkeit nach IEC 68-2-20, Prüfung Ta, Methode 1 (Alterung 3): 235 °C, 2 s

Isolierscheibe 1 zwischen Kern und Spulenkörper

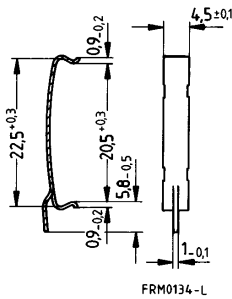
- Zum Toleranzausgleich und zur Isolation
- Aus Polycarbonat (UL 94 V-0, Isolierstoffklasse nach IEC 85: E \cong 120 °C), 0,1 mm dick

Isolierscheibe 2 für doppelt kaschierte Leiterplatten

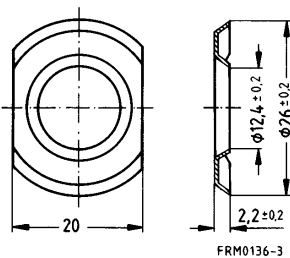
- Aus Polycarbonat (UL 94 V-0, Isolierstoffklasse nach IEC 85: E \cong 120 °C), 0,3 mm dick

	Bestellnummer	VE Stück
Klammer (Bestellnummer je Stück, 2 Stück erforderlich)	B65816-A2002	200
Isolierscheibe 1 (Rollverpackung, VE = 1 Rolle)	B65816-B5000	800
Isolierscheibe 2 (Schüttgut)	B65816-D2005	400

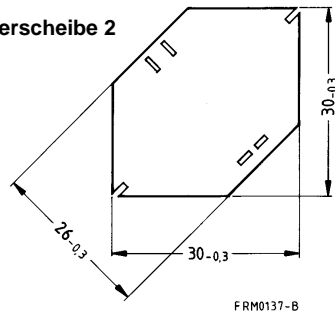
Klammer



Isolierscheibe 1



Isolierscheibe 2

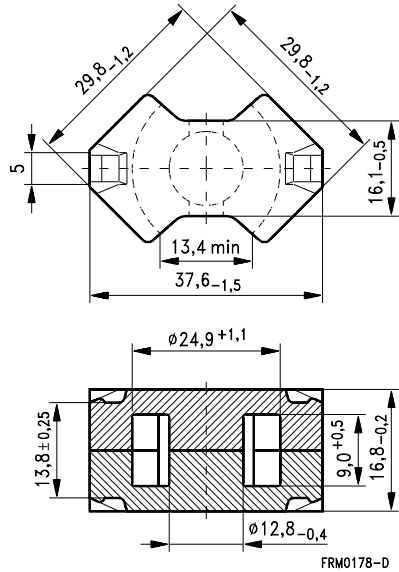


- Für kompakte Übertrager
- Ohne Mittelloch

Magnetische Formkenngrößen (pro Satz)

$\Sigma l/A = 0,28 \text{ mm}^{-1}$
 $l_e = 42 \text{ mm}$
 $A_e = 147,5 \text{ mm}^2$
 $A_{\min} = 124,7 \text{ mm}^2$
 $V_e = 6 195 \text{ mm}^3$

Satzgewicht ca. 33,6 g



ohne Luftspalt

Werkstoff	A_L -Wert nH	μ_e	$A_{L1\min}$	P_V W/Satz	Bestellnummer	VE Satz
N30	10500 + 30/- 20 %	2370			B65815-P-R30	100
N49	4500 + 30/- 20 %	1010	3100	1,21 (50 mT, 500 kHz, 100°C)	B65815-P-R49	
N67	6300 + 30/- 20 %	1420	4000	4,20 (200 mT, 100 kHz, 100°C)	B65815-P-R67	
N87	6300 + 30/- 20 %	1420	4000	3,36 (200 mT, 100 kHz, 100°C)	B65815-P-R87	

RM 14 Kern und Zubehör

	Einzelteile	Bauform	Seite
	Kern	B65887	275
	Klammern	B65888	280
	Isolierscheibe 1	B65888	280
	Spulenkörper	B65888	278
	Kern	B65887	275
	Isolierscheibe 2	B65888	280

FRM0129-K

Beispiel für einen Bausatz

Ebenfalls lieferbar:

Spulenkörper für Leistungsanwendungen	B65888	279
Kern für nichtlineare Drosselspulen	B65887-H	277
RM 14 low profile Kern	B65887-P	281

- Nach IEC 431
- Optimierter Kernquerschnitt und größere Bodendicke für Leistungsanwendungen
- Ohne Mittelloch
- Für nichtlineare Drosselspulen siehe B65887-H

Magnetische Formkenngrößen (pro Satz)

$\Sigma l/A = 0,35 \text{ mm}^{-1}$

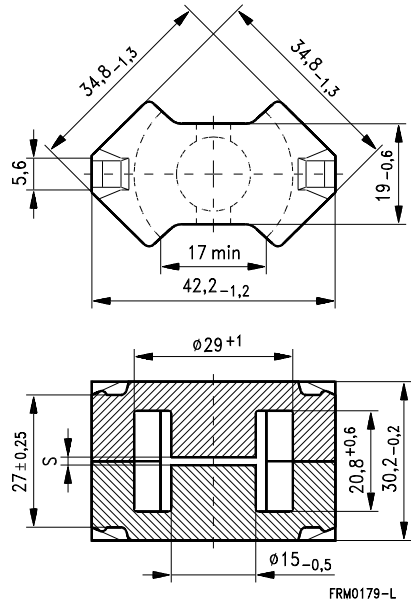
$l_e = 70 \text{ mm}$

$A_e = 200 \text{ mm}^2$

$A_{min} = 170 \text{ mm}^2$

$V_e = 14\,000 \text{ mm}^3$

Satzgewicht ca. 74 g



mit Luftspalt

Werkstoff	A_L -Wert nH	s ca. mm	μ_e	Bestellnummer	VE
N41	$160 \pm 3 \%$	1,90	45	B65887-E160-A41	Satz 60
	$250 \pm 3 \%$	1,00	70	B65887-E250-A41	
	$400 \pm 3 \%$	0,50	111	B65887-E400-A41	
	1000 5 %	0,15	278	B65887-E1000-J41	

ohne Luftspalt

Werkstoff	A_L -Wert nH	μ_e	A_{L1min} nH	P_V W/Satz	Bestellnummer -E ohne Mittelloch	VE Satz
N30	9500 + 30/- 20 %	2650			B65887-E-R30	60
N49	3700 + 30/- 20 % ¹⁾	1030 ¹⁾	2150 ¹⁾	2,37 ¹⁾ (50 mT, 500 kHz, 100 °C)	B65887-E-R49	
N67	6000 + 30/- 20 %	1670	3250	9,00 (200 mT, 100 kHz, 100 °C)	B65887-E-R67	
N87	6000 + 30/- 20 %	1670	3250	7,40 (200 mT, 100 kHz, 100 °C)	B65887-E-R87	
N41	6800 + 30/- 20 %	1890	3250	2,20 (200 mT, 25 kHz, 100 °C)	B65887-E-R41	

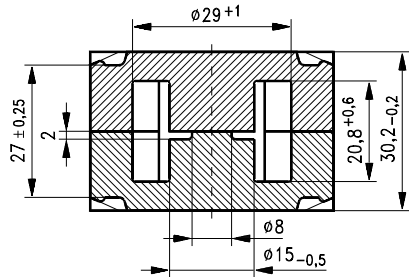
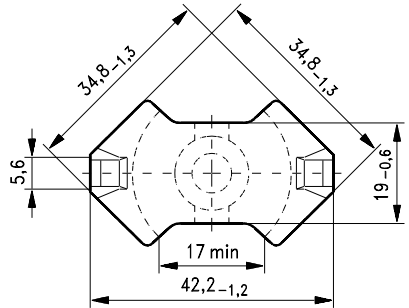
1) vorläufige Daten

- Für den Aufbau von nichtlinearen Drosselspulen in getakteten Stromversorgungen, speziell für Flußwandler und Tiefsetzsteller

Magnetische Formkenngrößen (pro Satz)

$\Sigma l/A = 0,35 \text{ mm}^{-1}$
 $l_e = 70 \text{ mm}$
 $A_e = 200 \text{ mm}^2$
 $A_{\text{min}} = 170 \text{ mm}^2$
 $V_e = 14\,000 \text{ mm}^3$

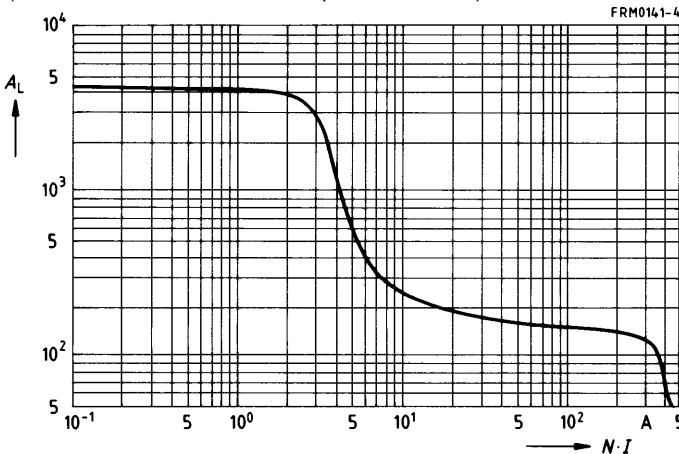
Satzgewicht ca. 74 g



FRM0185-V

Werkstoff	A_L -Wert nH	Bestellnummer	VE Satz
N41	$4300 \pm 30 \%$	B65887-H4300-X41	60

Typ. Verlauf des A_L -Wertes in Abhängigkeit von der Gleichstromdurchflutung $N \cdot I$
 (Meßinduktion $\hat{B} \leq 1 \text{ mT}$, Meßfrequenz $f = 10 \text{ kHz}$)



Spulenkörper

Material: Duroplast GV (UL 94 V-0, Isolierstoffklasse nach IEC 85:

$F \leq \text{max. Betriebstemperatur } 155 \text{ }^\circ\text{C}$), Kennfarbe grün

Lötbarkeit: nach IEC 68-2-20, Prüfung Ta, Methode 1 (Alterung 3): $235 \text{ }^\circ\text{C}$, 2 s

Lötwärmebeständigkeit: nach IEC 68-2-20, Prüfung Tb, Methode 1B: $350 \text{ }^\circ\text{C}$, 3,5 s

Bewicklung: siehe Seite 152

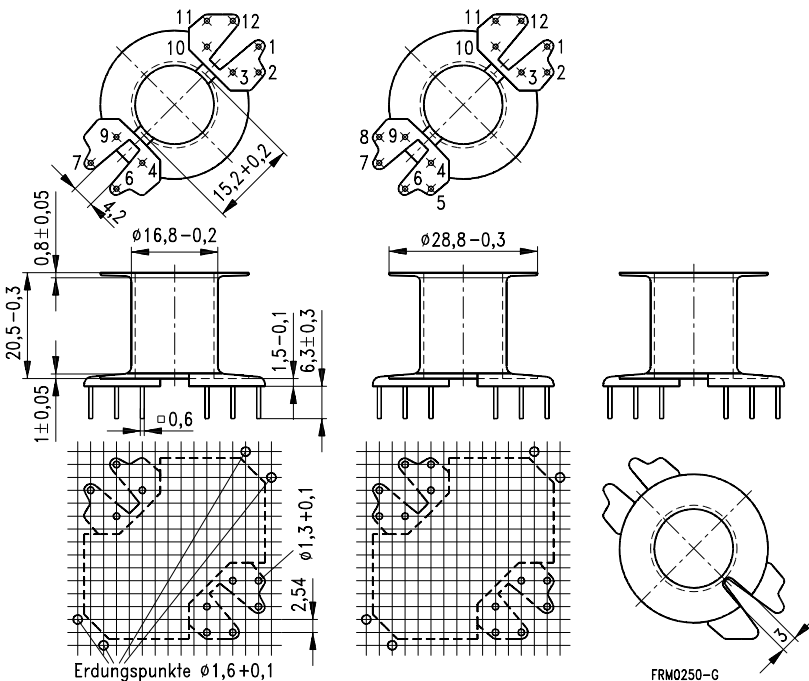
Vierkantstift

Hierzu passende Klammer und Isolierscheiben siehe Seite 280

Kammern	A_N mm ²	l_N mm	A_R -Wert $\mu\Omega$	Stifte	Bestellnummer	VE Stück
1	107	71,5	23	10 12	B65888-C1010-D1 B65888-C1012-D1	60

10 Stifte

12 Stifte



Lochgruppen
Ansicht in Montagerichtung

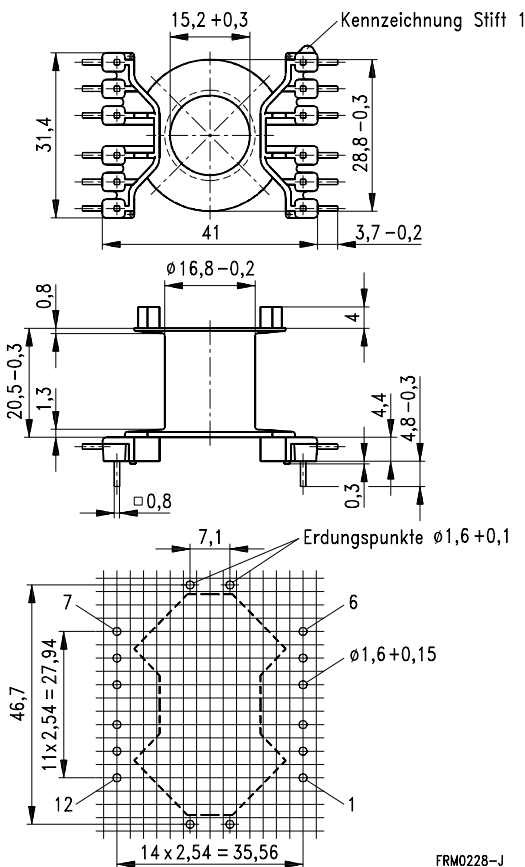
Spulenkörper für Leistungsanwendungen

Material: Polyterephthalat GV (UL 94 V-0, Isolierstoffklasse nach IEC 85:
F \triangleq max. Betriebstemperatur 155 °C), Kennfarbe schwarz

Lötbarkeit: nach IEC 68-2-20, Prüfung Ta, Methode 1 (Alterung 3): 235 °C, 2 s
Lötwärmebeständigkeit: nach IEC 68-2-20, Prüfung Tb, Methode 1B: 350 °C, 3,5 s
Bewicklung: siehe Seite 152

Hierzu passende Klammer siehe Seite 280

Kammern	A_N mm ²	l_N mm	A_R -Wert $\mu\Omega$	Stifte	Bestellnummer	VE Stück
1	106	71,5	23	12	B65888-C1512-T1	60



Lochgruppe
Ansicht in Montagerichtung
(Halbraster beachten)

FRM0228-J

Klammer

- Mit Erdungsanschluß, aus nichtrostendem Federstahl (verzinkt), 0,5 mm dick
- Lötbarkeit nach IEC 68-2-20, Prüfung Ta, Methode 1 (Alterung 3): 235 °C, 2 s

Isolierscheibe 1 zwischen Kern und Spulenkörper

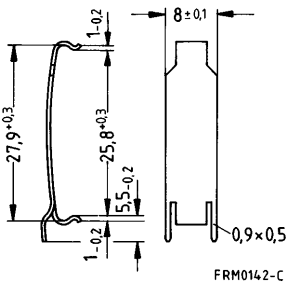
- Zum Toleranzausgleich und zur Isolation
- Aus Polycarbonat (UL 94 V-0, Isolierstoffklasse nach IEC 85: E \geq 120 °C), 0,1 mm dick

Isolierscheibe 2 für doppelt kaschierte Leiterplatten

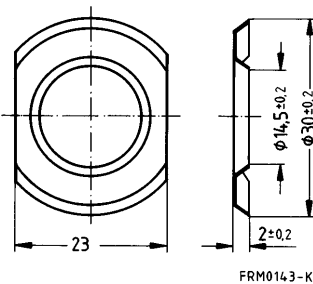
- Aus Polycarbonat (UL 94 V-0, Isolierstoffklasse nach IEC 85: E \geq 120 °C), 0,3 mm dick

	Bestellnummer	VE Stück
Klammer (Bestellnummer je Stück, 2 Stück erforderlich)	B65888-A2002	120
Isolierscheibe 1 (Rollverpackung, VE = 1 Rolle)	B65888-B5000	800
Isolierscheibe 2 (Schüttgut)	B65888-B2005	240

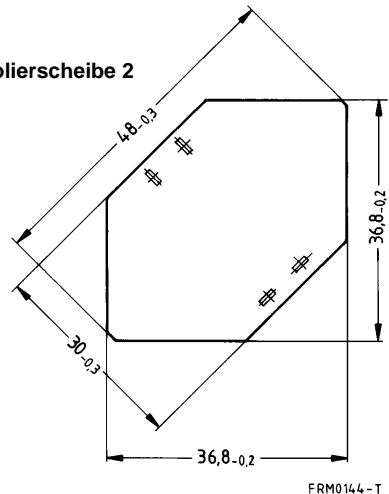
Klammer



Isolierscheibe 1



Isolierscheibe 2

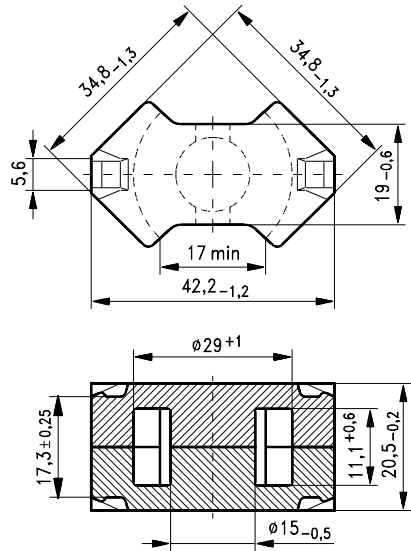


- Für kompakte Übertrager
- Ohne Mittelloch

Magnetische Formkenngrößen (pro Satz)

$\Sigma l/A = 0,25 \text{ mm}^{-1}$
 $l_e = 50,9 \text{ mm}$
 $A_e = 201 \text{ mm}^2$
 $A_{\min} = 170 \text{ mm}^2$
 $V_e = 10230 \text{ mm}^3$

Satzgewicht ca. 55 g



ohne Luftspalt

Werkstoff	A_L -Wert nH	μ_e	$A_{L1\min}$	P_V W/Satz	Bestellnummer	VE Satz
N30	11500 + 30/- 20 %		2320		B65887-P-R30	60
N49	5100 + 30/- 20 %	3500	1020	2,0 (50 mT, 500 kHz, 100 °C)	B65887-P-R49	
N67	7100 + 30/- 20 %	4500	1430	6,9 (200 mT, 100 kHz, 100 °C)	B65887-P-R67	
N87	7100 + 30/- 20 %	4500	1430	5,5 (200 mT, 100 kHz, 100 °C)	B65887-P-R87	