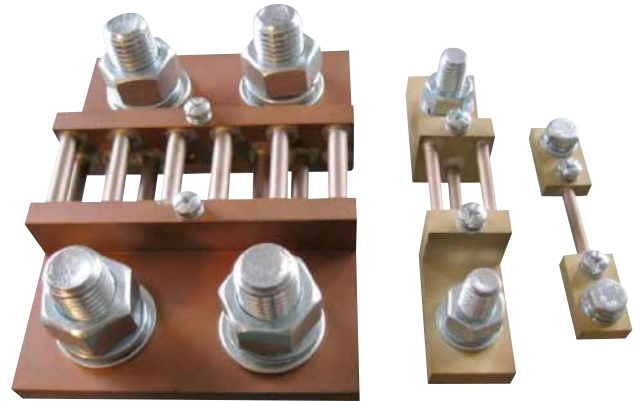


## NEBENWIDERSTAND/SHUNT

Der den Nebenwiderstand durchfließende Strom erzeugt einen Spannungsabfall, welcher mit einem parallel geschalteten Messgerät gemessen werden kann. Durch die Parallelschaltung von Nebenwiderstand und Messgerät ist die Verwendung von Spannungsmessgeräten zur Strommessung bzw. eine Messbereichserweiterung vorhandener Strommessgeräte möglich.

Neben den Standard-Spannungsreihen 60mV, 100mV, 150mV, 200mV, 300mV sind auf Anfrage Shunts mit anderen Spannungsabfällen lieferbar, z.B. 10mV, 15mV, 20mV, 25mV, 30mV, 35mV, 38mV, 40mV, 42mV, 50mV, 52mV, 58mV, 75mV, 80mV, 90mV, ..., 1.000mV.

Die Standard-Genauigkeit entspricht der Klasse 0,5, optional sind auch Klasse 0,2 / 0,1 lieferbar  
 Einsatzbedingungen Arbeitstemperaturbereich: -10 bis +60 °C      Lagertemperatur: -25 bis +70 °C



### Material

Lotmaterial : Silberlot (45%) hartverlötet; für beste Leitfähigkeit  
 Widerstandstäbe : Manganin; sehr temperaturstabil  
 Baumform A : Messing  
 Baumform B : Messing oder Kupfer, siehe Maßblatt  
 Baumform C : Kupfer

### Richtlinien

- RoHS-Konform
- REACH-Konform
- Klimaklasse 3 nach VDE/VDI 354

Montagehinweis: Die Nebenwiderstände können waagrecht oder senkrecht angebracht werden.  
 Wir empfehlen den waagrecht Einbau auf Grund der besseren Wärmeabfuhr.

### Optionen Spannungsabfall:

Außer den Spannungsreihen 60mV, 150mV, 300mV sind auf Anfrage Shunts mit anderen Spannungen lieferbar, ebenso Sonderbauformen auf Kundenwunsch

### Fertigungsvorschriften

- DIN EN 60051
- DIN 43703

### Genauigkeit

- Klasse 0,5 (Standard)
- Klasse 0,2 (optional)
- Klasse 0,1 (optional)

### Einsatzbedingungen

Arbeitstemperaturbereich -10 bis +60 °C

Lagertemperatur -25 bis +70 °C

### Überlastbereich

Dauernd	1,2x In	
Während 5 sec	von 10A - 500A	10x In
	von 500A - 2.000A	5x In
	von 2.000A - 10.000A	2x In

Strom (A)	Baupform A				Baupform B				Baupform C			
	60MV		150MV	300MV	60MV		150MV	300MV	60MV		150MV	300MV
1	•		•	•								
2	•		•	•								
2	•		•									
3	•		•	•								
3	•		•									
4	•		•	•								
5	•		•									
6	•		•	•								
8	•		•									
10	•		•	•								
12	•		•									
15	•		•	•								
16			•									
20	•		•									
25	•		•	•								
30	•		•	•								
40	•		•	•								
50	•		•									
60	•		•	•								
75	•		•									
80	•		•									
100	•		•	•								
120	•		•									
150	•		•	•								
160	•											
200	•		•		•		•					
250	•		•		•		•	•				
300	•				•		•	•				
400			•		•		•	•				
500					•		•					
600					•		•	•				
700					•							
750					•							
800					•		•					
1.000					•		•	•				
1.200					•		•					
1.250					•							
1.500					•		•				•	•
1.800									•			
2.000					•		•		•		•	
2.300									•			
2.500					•				•		•	•
2.750					•							
3.000									•		•	
4.000									•		•	•
5.000									•		•	
6.000									•		•	•
8.000									•		•	
10.000									•		•	
12.000									•		•	
15.000									•		•	
20.000									•			

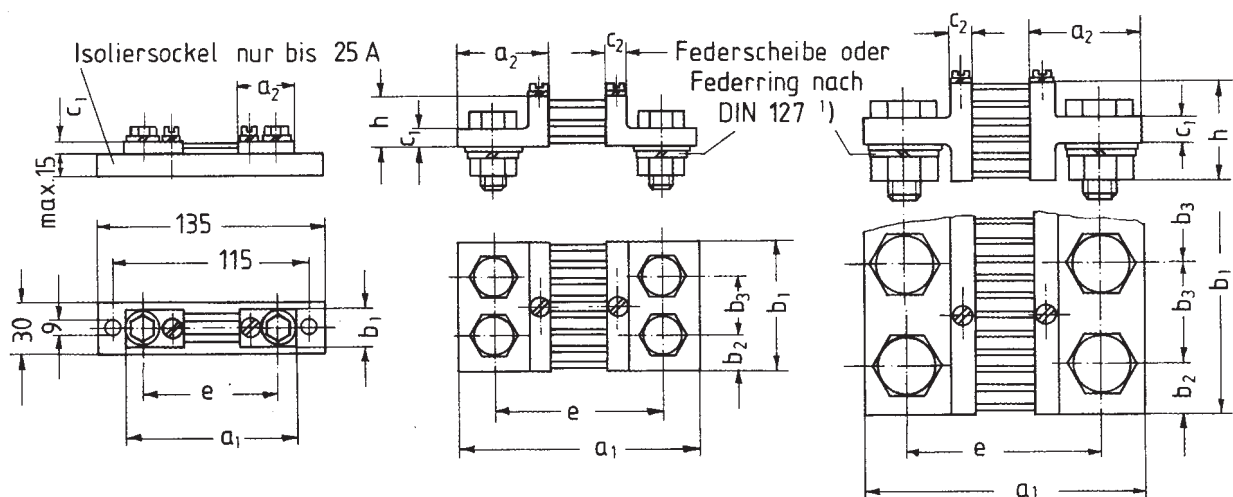
# Nebenwiderstände DIN 43703

Spannungsabfall mV	Maß	1 1,5 2,5 4		40 60		für Nennstrom in A								
		6	10	15	25	100	150	250	400	1000	1500	2500	4000	6000
<b>60</b>		<b>Form A</b>				<b>Form B</b>				<b>Form C</b>				
	a <sub>1</sub>	90		100		145		165		165	175	185		
	a <sub>2</sub>	28		33		55		65		65	70	75		
	b <sub>1</sub>	20			30	40	60	90	120	120	154	206	310	
	b <sub>2</sub>	-			15	20	30	21	30	30	25			
	b <sub>3</sub>	-			-			48	60	60	52			
	c <sub>1</sub>	8			10				15		25	30		
	c <sub>2</sub>	-			10				10		15	20		
	e	78		80	105		115		115		115	115	135	
h	-			30				60		130	170			
<b>150</b>		<b>Form A</b>		<b>Form B</b>			<b>Form C</b>							
	a <sub>1</sub>	90	225	270		290	290		300		310			
	a <sub>2</sub>	28	33	55		65	65		70		75			
	b <sub>1</sub>	20	25	30	40	70	90	120		154	206	310		
	b <sub>2</sub>	-		15	20	35	21	30		25				
	b <sub>3</sub>	-		-			48	60		52				
	c <sub>1</sub>	8		10			15		25		30			
	c <sub>2</sub>	-		10			10		15		20			
	e	78	205	230		240	240		250		260			
h	-		50		60	60		130		170				
Stromanschlüsse: Anzahl	2 x 1				2 x 2				2 x 3	2 x 4				
Sechskantschraube: DIN 933-5	M 5 x 12	M 8 x 15	M 12 x 40	M 16 x 45	M 20 x 50	M 16 x 45	M 20 x 50	M 20 x 60	M 20 x 75	M 20 x 85				
Scheibe DIN 125 Flussstahl	5,3	8,4	13,5	17	21	17	21							
Mutter DIN 934-5	-	-	M 12	M 16	M 20	M 16	M 20							
Spannungs- Anschlüsse	2 Zylinderschrauben A M 5 x 8 DIN 84-4 und Scheiben 5,3 DIN 433 Flussstahl													

**Form A**

**Form B**

**Form C**



Debnar Messtechnik GmbH  
 Klaus-von-Klitzing-Str. 3  
 76829 Landau  
 Tel: 06341/68156-0, Fax: -66  
 info@debnar-messtechnik.de  
 www.debnar-messtechnik.de