Energy Division

Crompton Instruments Nebenwiderstände Baureihe ST nach DIN 43703

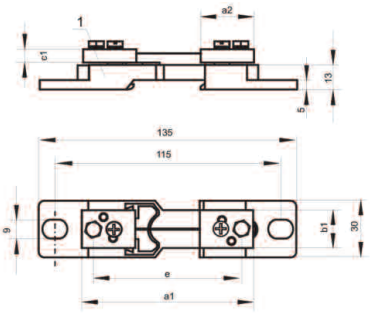
Die Nebenwiderstände der Baureihe ST dienen zur indirekten Messung hoher elektrischer Stromstärken, vorzugsweise in Gleichstromanwendungen. Fliesst ein elektrischer Strom durch den Nebenwiderstand, fällt an diesem eine Spannung ab. Dieser Spannungabfall kann als Eingangssignal an Messgeräten oder entsprechenden Auswerteeinrichtungen genutzt werden. Das Messgerät, bzw. die Auswerteeinrichtung muss über einen Spannungseingang verfügen. Messgeräte werden üblicherweise in Ampere (A) skaliert. Nebenwiderstände sind für Eingangsströme von 10A bis 10000A und mit unterschiedlichen Ausgangsspannungen erhältlich.

Die Nebenwiderstände der Baureihe ST entsprechen der DIN 43703 (Abmessungen) und IEC51/EN60051 (technische Daten).

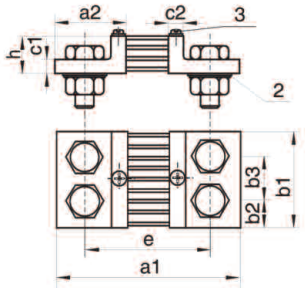
Spezifikation

Genauigkeitsklasse	0,5
Temperaturkoeffizient	0,1%/10° K
Dauerüberlastbarkeit	1,2facher Nennstrom
Kurzzeitüberlastbarkeit (5s)	bei Nennstrom 1A - 250A: 10facher Nennstrom Bei Nennstrom 400A - 2000A: 5facher Nennstrom Bei Nennstrom 2500A - 10000A: 2facher Nennstrom
Umgebungstemperatur	-25°C bis +55°C
Eingangsströme	Normwerte von 10A - 10000A
Ausgangsspannung	50mV, 60mV, 75mV, 100mV oder 150mV

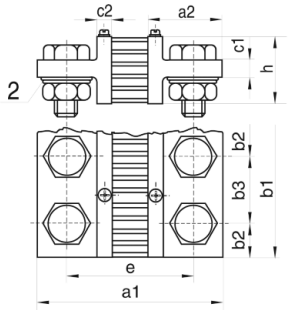
ST1



ST2



ST3



Montage
Bauartbedingt können Nebenwiderstände hohe Betriebstemperaturen annehmen. Um Nebenwiderstände bestmöglich zu kühlen, sind diese frei in und quer zur Strömungsrichtung der Luft zu montieren. Ggf. ist Fremdkühlung erforderlich. Die elektrischen Anschlussleitungen bzw. Anschlussschienen an Nebenwiderständen müssen dem Nennstrom des Nebenwiderstands entsprechen. Die Anschlüsse sollten mit einer dünnen Schicht Silikonfettes behandelt sein. Die elektrischen Anschlüsse müssen vollständig festgezogen sein. Mechanische Verspannung der Nebenwiderstände ist zu vermeiden.

Achtung! ⚠
Nebenwiderstände sind **nicht** isoliert. Je nach Anwendung müssen, den lokalen Vorschriften und Sicherheitsregeln enstprechende, Schutzmassnahmen gegen zufällige Berührung getroffen werden.

Verfügbare Bauformen: ST1, ST2, ST3
Verfügbare Primärströme: 10-20-25-30-40-50-60-80-100-125-150-200-250-400-600-800-1000-1500-2000-2500-4000-5000-6000-8000-10000 A DC
Verfügbare Spannungsausgänge: 50-60-75-100-150 mV DC
Beispiel zur Artikelnummer (siehe auch Seite 2): Nebenwiderstand, 600A, 60mV DC = ST2-600A/60mV

Tyco Electronics
Our commitment. Your advantage.

	ST1		ST2					ST3		

50mV Ausgang

	10-30A	40-200A	200-250A	400-600A	1000A	1500A	2000-2500A	4000A	6000A	10000A
a1	90	93	138	138	158	158	158	158	168	178
a2	28	33	55	55	65	65	65	65	70	75
b1	20	20	30	40	60	90	120	120	154	206
b2	-	-	15	20	30	21	30	30	25	25
b3	-	-	-	-	-	48	60	60	52	52
c1	8	8	10	10	10	10	10	15	25	30
c2	-	-	10	10	10	10	10	10	15	20
e	78	73	98	98	108	108	108	108	118	128
h	-	-	30	30	30	30	30	60	130	170
Anzahl der Anschlüsse	2 x 1	2 x 1	2 x 1	2 x 1	2 x 1	2 x 2	2 x 2	2 x 2	2 x 3	2 x 4
Schraube	M5 x 12	M8 x 16	M12 x 40	M16 x 45	M20 x 50	M16 x 45	M20 x 50	M20 x 60	M20 x 75	M20 x 80
Mutter	-	-	M12	M16	M20	M16	M20	M20	M20	M20

60mV Ausgang

	10-30A	40-200A	200-250A	400-600A	1000A	1500A	2000-2500A	4000A	5000-6000A	8000-10000A
a1	90	100	145	145	165	165	165	165	175	185
a2	28	33	55	55	65	65	65	65	70	75
b1	20	20	30	40	60	90	120	120	154	206
b2	-	-	15	20	30	21	30	30	25	25
b3	-	-	-	-	-	48	60	60	52	52
c1	8	8	10	10	10	10	10	15	25	30
c2	-	-	10	10	10	10	10	10	15	20
e	78	80	105	105	115	115	115	115	125	135
h	-	-	30	30	30	30	30	60	130	170
Anzahl der Anschlüsse	2 x 1	2 x 1	2 x 1	2 x 1	2 x 1	2 x 2	2 x 2	2 x 2	2 x 3	2 x 4
Schraube	M5 x 12	M8 x 16	M12 x 40	M16 x 45	M20 x 50	M16 x 45	M20 x 50	M20 x 60	M20 x 75	M20 x 80
Mutter	-	-	M12	M16	M20	M16	M20	M20	M20	M20

75mV Ausgang

	10-30A	40-150A (ohne Sockel)	200-250A	400-600A	800-1000A	1500A	2000-2500A	4000A	5000-6000A	10000A
a1	90	115	160	160	180	180	180	190	190	200
a2	28	33	55	55	65	65	65	70	70	75
b1	20	25	30	40	60	120	120	120	154	206
b2	-	-	15	20	30	30	30	30	25	25
b3	-	-	-	-	-	60	60	60	52	52
c1	8	8	10	10	10	10	15	25	25	30
c2	-	-	10	10	10	10	10	15	15	20
e	78	95	120	120	130	130	130	140	140	150
h	-	-	30	30	30	30	60	130	130	170
Anzahl der Anschlüsse	2 x 1	2 x 1	2 x 1	2 x 1	2 x 1	2 x 2	2 x 2	2 x 2	2 x 3	2 x 4
Schraube	M5 x 12	M8 x 16	M12 x 40	M16 x 45	M20 x 50	M16 x 45	M20 x 50	M20 x 60	M20 x 75	M20 x 80
Mutter	-	-	M12	M16	M20	M16	M20	M20	M20	M20

100mV Ausgang

	10-30A	40-150A (ohne Sockel)	200-250A	400-600A	800-1000A	1500A	2000-2500A	4000A	6000A	10000A
a1	90	145	190	190	210	210	210	220	220	230
a2	28	33	55	55	65	65	65	70	70	75
b1	20	25	30	40	60	120	120	120	154	206
b2	-	-	15	20	30	30	30	30	25	25
b3	-	-	-	-	-	60	60	60	52	52
c1	8	8	10	10	10	10	15	25	25	30
c2	-	-	10	10	10	10	10	15	15	20
e	78	125	150	150	160	160	160	170	170	180
h	-	-	30	30	30	30	30	130	130	170
Anzahl der Anschlüsse	2 x 1	2 x 1	2 x 1	2 x 1	2 x 1	2 x 2	2 x 2	2 x 2	2 x 3	2 x 4
Schraube	M5 x 12	M8 x 16	M12 x 40	M16 x 45	M20 x 50	M16 x 45	M20 x 50	M20 x 60	M20 x 75	M20 x 80
Mutter	-	-	M12	M16	M20	M16	M20	M20	M20	M20

150mV Ausgang

	10-30A	40-150A (ohne Sockel)	200-250A	400-600A	1000A	1500A	2000-2500A	4000A	5000-6000A	10000A
a1	90	225	270	270	290	290	290	300	300	310
a2	28	33	55	55	65	65	65	70	70	75
b1	20	25	30	40	70	90	120	120	154	206
b2	-	-	15	20	35	21	30	30	25	25
b3	-	-	-	-	-	48	60	60	52	52
c1	8	8	10	10	10	15	15	25	25	30
c2	-	-	10	10	10	10	10	15	15	20
e	78	205	230	230	240	240	240	250	250	260
h	-	-	50	50	60	60	60	130	130	170
Anzahl der Anschlüsse	2 x 1	2 x 1	2 x 1	2 x 1	2 x 1	2 x 2	2 x 2	2 x 2	2 x 3	2 x 4
Schraube	M5 x 12	M8 x 16	M12 x 40	M16 x 45	M20 x 50	M16 x 45	M20 x 50	M20 x 60	M20 x 75	M20 x 80
Mutter	-	-	M12	M16	M20	M16	M20	M20	M20	M20

Obwohl Tyco Electronics und ihre angegliederten Unternehmen, auf die hier Bezug genommen wird, sich mit aller Sorgfalt bemüht haben, die Genauigkeit der hier in der Broschüre enthaltenen Informationen zu gewährleisten, kann Tyco Electronics nicht versichern, dass diese Informationen fehlerfrei sind. Deshalb gibt Tyco Electronics keinerlei Zusicherungen und bietet keinerlei Garantie, dass solche Informationen präzise, korrekt, verlässlich oder aktuell sind. Tyco Electronics behält sich das Recht vor, jederzeit Informationen anzupassen. Tyco Electronics lehnt ausdrücklich jede Haftung aufgrund stillschweigender Zusicherungen hinsichtlich der hier enthaltenen Informationen ab. Dies bezieht sich, ohne darauf beschränkt zu sein, auf alle stillschweigenden Zusicherungen bezüglich allgemeiner Gebrauchstauglichkeit und Eignung für einen bestimmten Zweck. Tyco Electronics einzige Verpflichtungen sind diejenigen, welche in den Allgemeinen Geschäftsbedingungen (Verkauf) dargelegt sind. Tyco Electronics ist in keinem Fall haftbar für beiläufig entstandenen, indirekten Schaden oder Folgeschäden, welcher bzw. welche durch oder in Zusammenhang mit, einschließlich, ohne jedoch darauf beschränkt zu sein, dem Kauf, Weiterverkauf, Gebrauch oder Missbrauch ihrer Produkte entstehen kann bzw. können. Benutzer sollten sich auf ihr eigenes Urteil verlassen, um die Eignung und Tauglichkeit eines Produkts für einen bestimmten Zweck zu bewerten und sollten jedes Produkt für die beabsichtigte Anwendung testen. Im Falle von Unklarheiten oder Fragen zögern Sie bitte nicht, uns zu kontaktieren. TE (Logo) und Tyco Electronics sind Marken. Crompton ist eine Marke der Crompton Parkinson Ltd. und wird von Tyco Electronics in Lizenz genutzt.

Tyco Electronics Energy Division – einer der führenden Anbieter von: Kabelverbindungstechnik, Anschlusstechnik, Isolatoren, Isolationssystemen, Überspannungsschutz, Schutz- und Beleuchtungstechnik, Mess- und Überwachungstechnik für elektrische Energie.

Ansprechpartner für den deutschsprachigen Raum
Tyco Electronics Raychem GmbH
Energy Division
Werk Falkenberg
Hellsternstraße 1
04895 Falkenberg
Tel.: +49 35365 4474049
Fax: +49 35365 4474066
E-Mail: electrical.falkenberg@tycoelectronics.com

Stammsitz des Produktbereiches:
Tyco Electronics UK Limited
Energy Division
2 Freebournes Road
Witham, Essex, CM8 3AH, UK
Tel.: +44 870 7500
Fax: +44 870 240 5287
E-Mail: electrical@tycoelectronics.com
www.crompton-instruments.com

Tyco Electronics
Our commitment. Your advantage.

© Tyco Electronics CI-EPP-ST-Nebenwiderstände-09/10