



• Transformator-Klemmen 1.0

• Serien 200, 201, 202 und 711

Produktübersicht

... mit Schraub-Anschluss



Transformator-Klemmen
Seite 5



Transformator-Sicherungsklemmen
für Sicherung 5 x 20 mm
Seite 6

... mit CAGE CLAMP®-Anschluss



Transformator-Klemmen zur direkten Aufnahme der Spulenkontakte
Seite 9



Spulenkontakte
Seite 9



Transformator-Klemmen für Spulenkörper zur Aufnahme von Anschlussadaptern
Seite 11



Anschlussadapter
Seite 11



Transformator-Sicherungsklemmen
für Sicherung 5 x 20 mm
Seite 12



Transformator-Sicherungsklemmen
für Sicherung 6,35 x 32 mm
Seite 13



Anschlussadapter
Seiten 12 und 13



Trennelemente
Seite 14



Blindstücke
Seite 14



Einlegebrücken
Seite 14

Transformator-Klemmen

Inhalt



Transformator-Klemmen mit Schraub-Anschluss,
Serien 200, 201 und 202

4 – 5



Transformator-Sicherungsklemmen
Montage- und Bezeichnungsmaterial

6

7



Transformator-Klemmen mit CAGE CLAMP®-Anschluss, Serie 711,
– für Spulenkörper zur direkten Aufnahme der Spulenkontakte
– für Spulenkörper zur Aufnahme von Anschlussadaptern
– Transformator-Sicherungs-Klemmen

8 – 9

10 – 11

12 – 13

Trennelemente, Blindstücke, Einlegebrücken

14



Betätigungswerkzeug
Handhabungsbroschüre

15

15

Transformator-Klemmen mit Schraub-Anschluss, Serien 200 bis 202

Systembeschreibung und Handhabung



Anlöten der Wicklungsenden



Aufrasten der Abdeckung bei Serie 202



Berührungsgeschütztes Einrasten bzw. Entnehmen des Sicherungsstößels



Großer Anschlussraum und gute Sicht auf die Anschlussstelle



Fingersicherheit nach VBG 4 bei allen WAGO Transformator-Klemmen



Einheitliche Silhouette der Serien 200 und 201



Kennzeichnung mit Bezeichnungssträngen



Der Schraub-Anschluss klemmt folgende Kupferleiter:

eindrätig



feindrätig



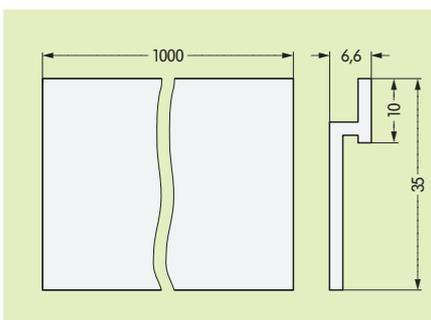
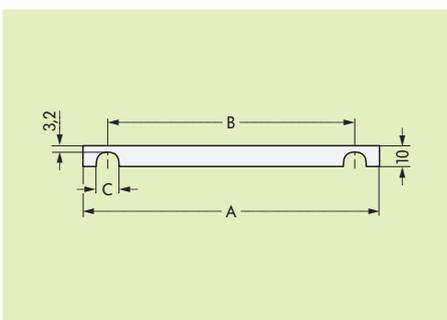
feindrätig mit Aderendhülse (gasdicht aufgecrimpt)

Montage- und Bezeichnungsmaterial für Transformator-Klemmen

Aluminium Flachschiene, 10 x 2 mm, zum Aufschnappen der Transformator-Klemmen	Aluminium-Montageprofil, für größeren Abstand zwischen Spule und Transformator-Klemme	Bezeichnungsstränge Aufdruck waagerecht Gleichlautende Ziffern/Buchstaben je Strang 10 Schilder je Strang
---	---	---

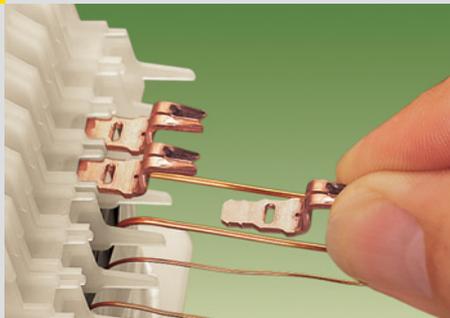


Transformator Typ	Abmessungen			Bestell-Nr.	Bestell-Nr.	Stück je Verp.-Einh.	Aufdruck	Bestell-Nr.	Stück je Verp.-Einh.	
	A	B	C							
Schienebeispiele					Montageprofil, 1000 mm lang		Bezeichnungsstränge, zu allen			
M 102	101	91	5,5	200-110	200-451	1	unbedruckt	209-200	10	
EI 231	231	201	13,0	200-116			0	209-201	10	
Stück je Verp.-Einheit: 100								12	209-202	10
							20	209-203	10	
							24	209-204	10	
							26	209-205	10	
							28	209-206	10	
							30	209-207	10	
							32	209-208	10	
							42	209-209	10	
							48	209-210	10	
							60	209-211	10	
							110	209-212	10	
							115	209-213	10	
							210	209-214	10	
							220	209-215	10	
							360	209-216	10	
							380	209-217	10	
							400	209-218	10	
							415	209-219	10	
							420	209-220	10	
							440	209-221	10	
							450	209-222	10	
							460	209-223	10	
							500	209-224	10	
							550	209-225	10	
							+ 5%	209-226	10	
							- 5%	209-227	10	
							U	209-228	10	
							V	209-229	10	
							W	209-230	10	
Weitere Schienen auf Anfrage, bitte Maße A, B, C angeben								Bezeichnungsstränge für Serie 200,		
								im Teilungsmaß auf Transformator-Klemmen der Serie 200 abgestimmt, 10 Schilder je Strang, so können 5 Klemmen auf einmal gekennzeichnet werden, ein Abtrennen von Einzelschildern ist nicht erforderlich. Als Einzelschild auch auf Transformator- Klemmen der Serien 201 und 202 passend. Ohne Aufdruck, zum Selbstbeschriften, Bezeichnungs- fläche 8 x 5 mm/Pol.		
								unbedruckt	209-199	10
								Bezeichnungsstränge mit anderen Aufdrucken auf Anfrage		



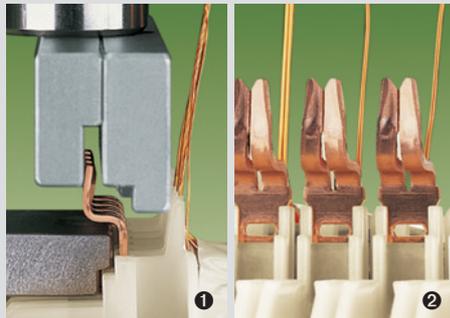
Transformator-Klemmen mit CAGE CLAMP®-Anschluss, Serie 711, für Spulenkörper zur direkten Aufnahme der Spulenkontakte

Montage und Handhabung*



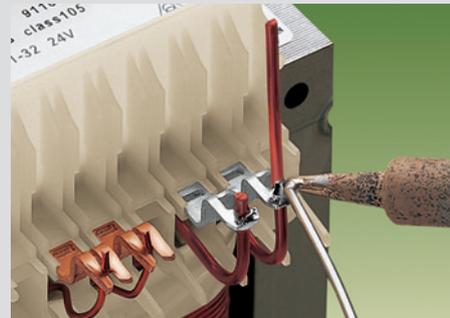
Vormontage der Spulenkontakte.
Einsetzen eines Kontaktes in den Spulenkörper

Schneidklemm-Anschluss



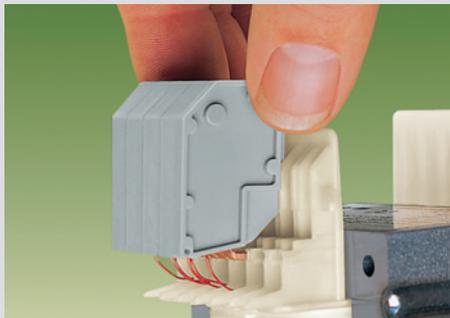
Endmontage der Spulenkontakte.
– Einpressen der Kontakte mittels Werkzeug ①
– in Endstellung ②

Löt-Anschluss



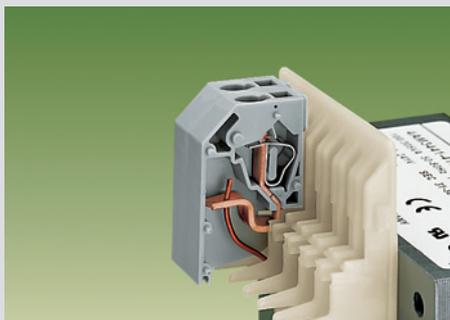
Kombination von Schneidklemm- und Löt-Anschluss.
Spulenkontakte mit Löt-Anschluss für größere Querschnitte oder Anschluss mehrerer Spulendrähte bei Mittelanzapfung

Montage



Nach dem Kontaktieren der Spulendrähte (bei Schneidklemm-Anschluss nur 1 Draht pro Kontakt! – Schlaufen möglich) – aufsetzen des Klemmenblocks auf den Spulenkörper. (Klemmen und Abschlussplatte vorher zusammenrasten)

Endposition



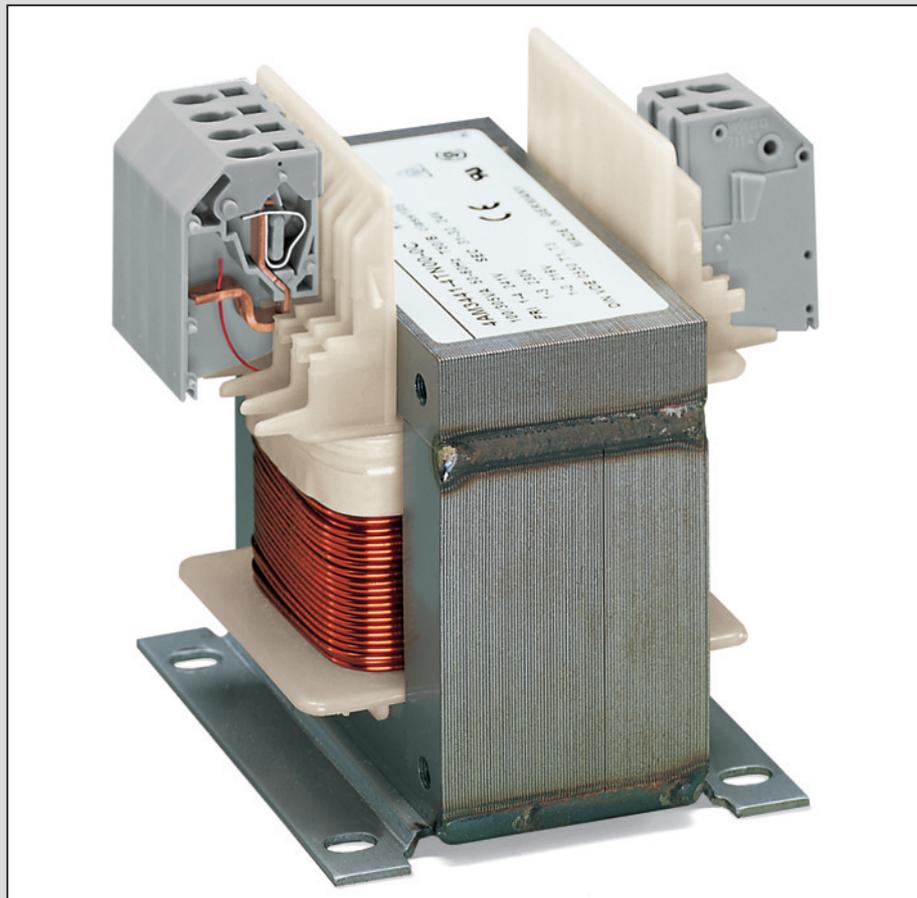
In Endposition gedrückter Klemmenblock.
Hier auf der Primärseite

CAGE CLAMP®-Anschluss 0,08 mm² bis 4 mm²



Leiter anschließen – hier auf der Sekundärseite

*Detaillierte Handhabungshinweise auf Anfrage



Die Merkmale

- Schnelle Verdrahtung durch direktes Kontaktieren der lackierten Spulendrähte in den Schneid-Klemmkontakten.
- Die Spulendrähte müssen nicht vorbehandelt (gereinigt) werden.
- Kein Lötvorgang für Leiterquerschnitte von 0,2 mm bis 1,9 mm Durchmesser, dadurch bis zu 90 % Einsparung an Montagezeiten. (1 Draht pro Kontakt! – Schlaufen möglich)
- Löt-Anschluss für Mittelanzapfungen oder größere Querschnitte.
- Durch kürzere Spulendrahthenden – weniger Abfall.
- Isolierschläuche für die Spulendrähte sind nicht mehr notwendig.
- Tauchlackieren erheblich einfacher, da keine genaue Positionierung der Eintauchtiefe erforderlich.
- Kontaktierung wird mit eingetaucht und somit zusätzlich geschützt.
- Durch modulare Blockbildung nur ein Aufrastvorgang der Klemmen erforderlich.



Der CAGE CLAMP®-Anschluss klemmt folgende Kupferleiter:

eindrätig

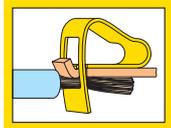


feindrätig, auch mit verzinneten Einzeladern



feindrätig mit Aderenhülse (gasdicht aufgecrimpt)

Transformator-Klemmen Serie 711



Spulenkontakte	0,08 – 4 mm ² 800 V/8 kV/3 25 A	AWG 28 – 12 600 V, 20 A 600 V, 25 A	0,08 – 4 mm ² 800 V/8 kV/3 25 A	AWG 28 – 12 600 V, 20 A 600 V, 25 A	
	Klemmenbreite 7,5 mm / 0.295 in 9 – 10 mm / 0.35 in		Klemmenbreite 7,5 mm / 0.295 in 9 – 10 mm / 0.35 in		
* CCA		* CCA		* CCA	

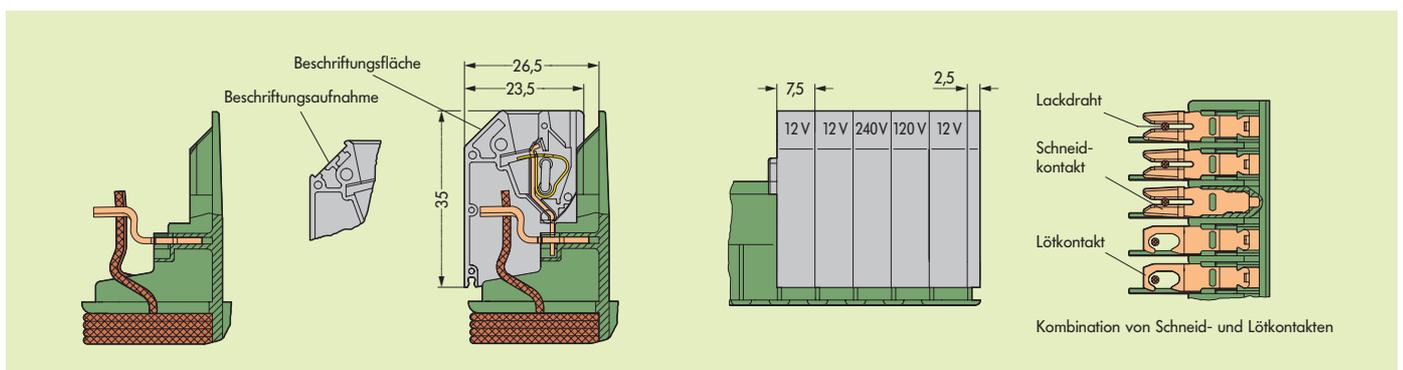


Polzahl	Bestell-Nr.	Stück je Verp.-Einh.	Bestell-Nr.	Stück je Verp.-Einh.	Bestell-Nr.	Stück je Verp.-Einh.		
Spulenkontakt mit Schneidklemm-Anschluss, lose, für Spulendraht Ø 0,2 mm bis 1,9 mm			Transformator-Einzelklemmen, mit CAGE CLAMP®-Anschluss, mit Beschriftungsfläche für selbstklebende Bezeichnungstreifen bzw. direktes Bedrucken			Transformator-Einzelklemmen, mit CAGE CLAMP®-Anschluss, mit Beschriftungsaufnahme für WTB-Beschriftung		
	711-116	100	grau 711-131	100	grau 711-151	100		
			orange 711-171	100	orange 711-181	100		
Spulenkontakt mit Löt-Anschluss, lose, für Spulendraht Ø 0,2 mm bis 3,7 mm			grün-gelb 711-126	100	grün-gelb 711-127	100		
	711-117	100	Transformator-Klemmenblöcke, grau			Transformator-Klemmenblöcke, grau		
			2-polig 711-132	50	2-polig 711-152	50		
			3-polig 711-133	50	3-polig 711-153	50		
			:	:	:	:		
			9-polig 711-139	10	9-polig 711-159	10		
			10-polig 711-140	10	10-polig 711-160	10		
			Transformator-Klemmenblöcke, orange			Transformator-Klemmenblöcke, orange		
			2-polig 711-172	50	2-polig 711-182	50		
			3-polig 711-173	50	3-polig 711-183	50		
			:	:	:	:		
			9-polig 711-179	10	9-polig 711-189	10		
			10-polig 711-180	10	10-polig 711-190	10		

Zubehör

	Kontaktierwerkzeug, einzeln 711-303 1		Abschlussplatten, grau 711-111 100 orange 711-112 100		Abschlussplatten, grau 711-111 100 orange 711-112 100
	Eindrückstempel, für Spulenkontakte und U-Profil, mit Aufnahme für Spulenkörper 711-305 1		Kniehebelpresse 711-308 1		Kniehebelpresse 711-308 1
	Einpresswerkzeug, zum Einpressen der Klemmenblöcke in Endposition 711-306 1		Einpresswerkzeug, zum Einpressen der Klemmenblöcke in Endposition 711-306 1		Einpresswerkzeug, zum Einpressen der Klemmenblöcke in Endposition 711-306 1
	Kniehebelpresse 711-308 1		WTB-Trafo-Beschriftungskarte, auftragsbar unbedruckt 799-501 5 Karten	direktes Bedrucken auf Anfrage, z.B. „N“ 100 x pro Karte, senkrecht 799-677 5 Karten	

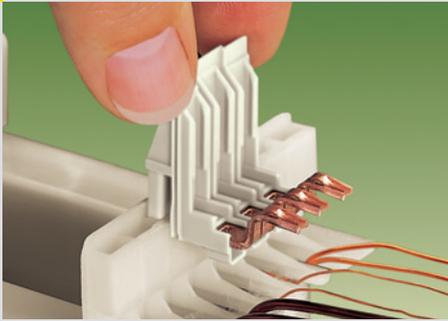
Abmessungen



* Weitere Prüfzeichen und zugeordnete Zulassungsdaten finden Sie im Internet unter www.wago.com

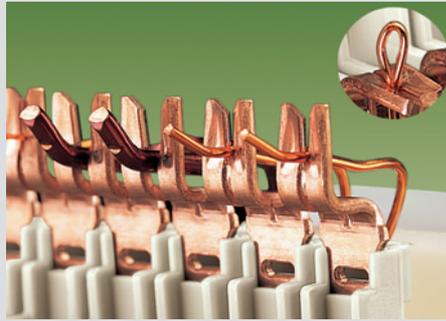
Transformator-Klemmen mit CAGE CLAMP®-Anschluss, Serie 711, für Spulenkörper zur Aufnahme von Anschlussadaptern

Montage und Handhabung*



Einrasten eines Adapters in die entsprechende Aufnahme des Spulenkörpers

Schneidklemm-Anschluss



Adapter mit kontaktierten und automatisch vom Lack befreiten Spulendrähten.

– Nur 1 Draht pro Kontakt! –
– Schlaufen möglich

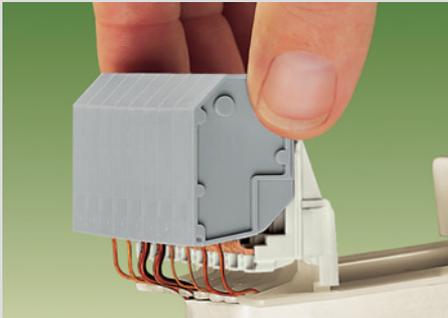
(Kontaktieren der Spulendrähte mittels Einpresswerkzeug)

Löt-Anschluss



Adapter mit Löt-Anschluss für größere Querschnitte oder Anschluss mehrerer Spulendrähte bei Mittelanzapfung

Montage



Aufsetzen des Klemmenblocks auf den Adapter (Klemmen und Abschlussplatte vorher zusammenrasten)

Endposition



In Endposition gedrückter Klemmenblock. Hier auf der Primärseite

CAGE CLAMP®-Anschluss 0,08 mm² bis 4 mm²



Leiter anschließen – hier auf der Sekundärseite

Die Merkmale

- Schnelle Verdrahtung durch direktes Kontaktieren der lackierten Spulendrähte in den Schneid-Klemmkontakten.
- Die Spulendrähte müssen nicht vorbehandelt (gereinigt) werden.
- Kein Lötvorgang für Leiterquerschnitte von 0,2 mm bis 1,9 mm Durchmesser, dadurch bis zu 90 % Einsparung an Montagezeiten im Vergleich zur Löt-kontaktierung. (1 Spulendraht pro Kontakt! – Schlaufen möglich)
- Löt-Anschluss für Mittelanzapfungen oder größere Querschnitte.
- Durch kürzere Spulendrahtenden – weniger Abfall.
- Tauchlackieren erheblich einfacher, da keine genaue Positionierung der Eintauchtiefe erforderlich.
- Kontaktierung wird mit eingetaucht und somit zusätzlich geschützt.
- Durch modulare Blockbildung nur ein Aufrastvorgang der Klemmen erforderlich.



Der CAGE CLAMP®-Anschluss klemmt folgende Kupferleiter:

eindräftig



feindräftig, auch mit verzinneten Einzeladern

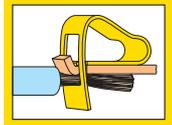


feindräftig mit Aderendhülse (gasdicht aufgecrimpt)



* Detaillierte Handhabungshinweise auf Anfrage

Transformator-Klemmen Serie 711



Anschlussadapter mit Schneidklemm-Anschluss oder Löt-Anschluss *	0,08 – 4 mm² 800 V/8 kV/3 25 A Klemmenbreite 7,5 mm / 0.295 in 9 – 10 mm / 0.35 in *	AWG 28 – 12 600 V, 20 A 600 V, 25 A Klemmenbreite 7,5 mm / 0.295 in 9 – 10 mm / 0.35 in *
--	---	---

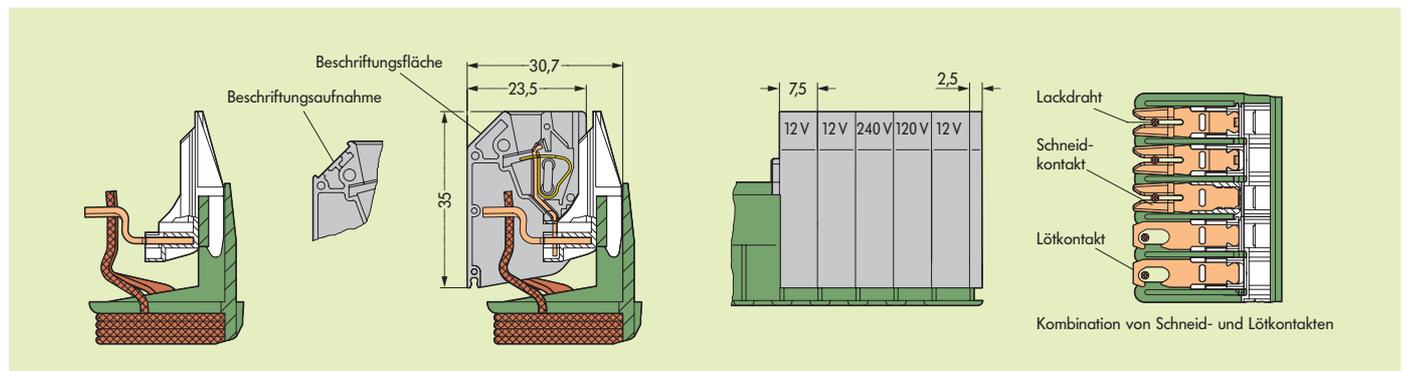


Polzahl	Bestell-Nr.	Stück je Verp.-Einh.	Bestell-Nr.	Stück je Verp.-Einh.	Bestell-Nr.	Stück je Verp.-Einh.		
Anschlussadapter, Spulenkontakte mit Schneidklemm-Anschluss			Transformator-Einzelklemmen, mit CAGE CLAMP®-Anschluss, mit Beschriftungsfläche für selbstklebende Bezeichnungstreifen bzw. direktes Bedrucken			Transformator-Einzelklemmen, mit CAGE CLAMP®-Anschluss, mit Beschriftungsaufnahme für WTB-Beschriftung		
2-polig	711-121	100	grau	711-131	100	grau	711-151	100
3-polig	711-122	100	orange	711-171	100	orange	711-181	100
			grün-gelb	711-126	100	grün-gelb	711-127	100
Anschlussadapter, Spulenkontakte mit Löt-Anschluss			Transformator-Klemmenblöcke, grau			Transformator-Klemmenblöcke, grau		
2-polig	711-123	100	2-polig	711-132	50	2-polig	711-152	50
3-polig	711-124	100	3-polig	711-133	50	3-polig	711-153	50
			:	:		:	:	
			9-polig	711-139	10	9-polig	711-159	10
			10-polig	711-140	10	10-polig	711-160	10
			Transformator-Klemmenblöcke, orange			Transformator-Klemmenblöcke, orange		
			2-polig	711-172	50	2-polig	711-182	50
			3-polig	711-173	50	3-polig	711-183	50
			:	:		:	:	
			9-polig	711-179	10	9-polig	711-189	10
			10-polig	711-180	10	10-polig	711-190	10
weitere Bestückungsvarianten auf Anfrage								

Zubehör

	Kontaktierwerkzeug, einzeln 711-303 1		Abschlussplatten, grau 711-111 100 orange 711-112 100		Abschlussplatten, grau 711-111 100 orange 711-112 100
	Kontaktier-Set, bestehend aus – Kontaktierwerkzeug, – Führungseinheit, – U-Profil mit Aufnahme für Spulenkörper 711-302 1		Kniehebelpresse 711-308 1		Kniehebelpresse 711-308 1
	Kniehebelpresse 711-308 1		Einpresswerkzeug, zum Einpressen der Klemmenblöcke in Endposition 711-306 1		Einpresswerkzeug, zum Einpressen der Klemmenblöcke in Endposition 711-306 1
			WTB-Trafo-Beschriftungskarte, auftragsbar 799-501 5 Karten		direktes Bedrucken auf Anfrage, z.B. „N“ 100 x pro Karte, senkrecht 799-677 5 Karten

Abmessungen



* Weitere Prüfzeichen und zugeordnete Zulassungsdaten finden Sie im Internet unter www.wago.com

Transformator-Sicherungsklemmen Serie 711

Anschlussadapter mit Schneidklemm-Anschluss oder Löt-Anschluss	0,08 – 4 mm ² 250 V / 4 kV / 3 ① 10 A ②	AWG 28 – 12 600 V, 10 A ③ ① ② 250 V, 10 A ③ ① ②
	Klemmenbreite 15 mm / 0.590 in 9 – 10 mm / 0.35 in	
* ③ ① ②	* ③ ① ② IEC CCA ③	



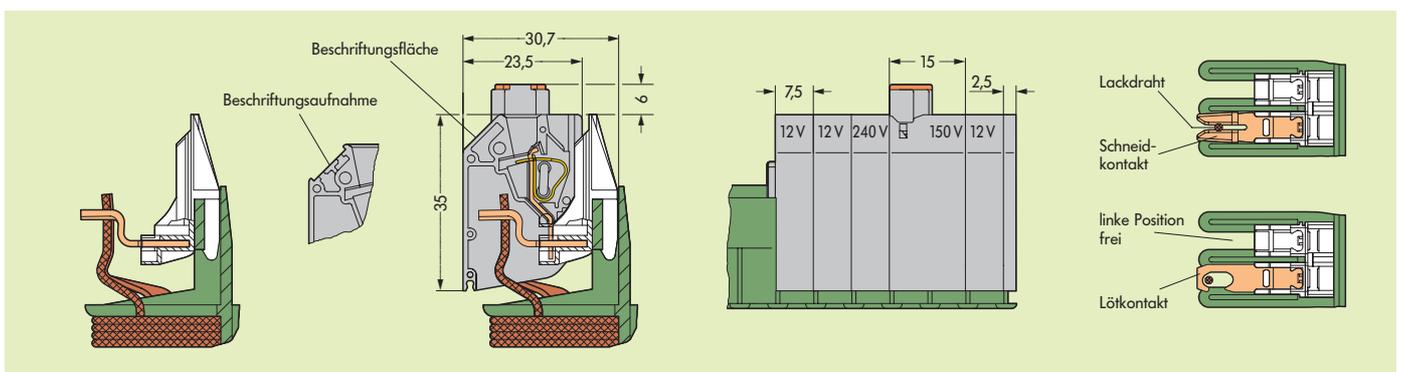
- ① 250 V = Bemessungsspannung
4 kV = Bemessungs-Stoßspannung
3 = Verschmutzungsgrad
(siehe auch Gesamtkatalog W4, Band 1, Kapitel 15)
- ② 6,3 A / 2,5 mm² „T“, „F“, Verbundanordnung
10 A / ≥ 1,5 mm² „T“, „F“, Einzelanordnung
Die elektrischen Daten werden durch den Schmelzeinsatz bestimmt.

Polzahl	Bestell-Nr.	Stück je Verp.-Einh.	Bestell-Nr.	Stück je Verp.-Einh.
Anschlussadapter mit Schneidklemm-Anschluss rechts bestückt, für Spulendraht Ø 0,2 mm bis 1,9 mm, natur 2-fach			Transformator-Sicherungs-Einzelklemmen, mit CAGE CLAMP®-Anschluss, mit Beschriftungsfläche für selbstklebende Bezeichnungstreifen bzw. direktes Bedrucken für Sicherung 5 x 20 mm	
	711-119	50	grau 711-191	100
			orange 711-193	100
Anschlussadapter, mit Löt-Anschluss, rechts bestückt, für Spulendraht Ø 0,2 mm bis 3,7 mm, natur 2-fach			Transformator-Sicherungs-Einzelklemmen, mit CAGE CLAMP®-Anschluss, mit Beschriftungsaufnahme für WTB-Beschriftung für Sicherung 5 x 20 mm	
	711-120	50	grau 711-192	100
			orange 711-194	100
weitere Ausführungen auf Anfrage				

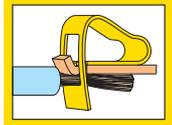


Zubehör				
	Kontaktierwerkzeug, einzeln 711-303	1		Abschlussplatten, grau 711-111 100 orange 711-112 100
	Kontaktier-Set, bestehend aus – Kontaktierwerkzeug, – Führungseinheit, – U-Profil mit Aufnahme für Spulenkörper 711-302	1		Kniehebelpresse 711-308 1
	Kniehebelpresse 711-308	1		Einpresswerkzeug, zum Einpressen der Klemmenblöcke in Endposition 711-306 1
	WTB-Trafo-Beschriftungskarte auftragbar 799-501 5 Karten			direktes Bedrucken auf Anfrage, z.B. „N“ 100 x pro Karte, senkrecht 799-677 5 Karten

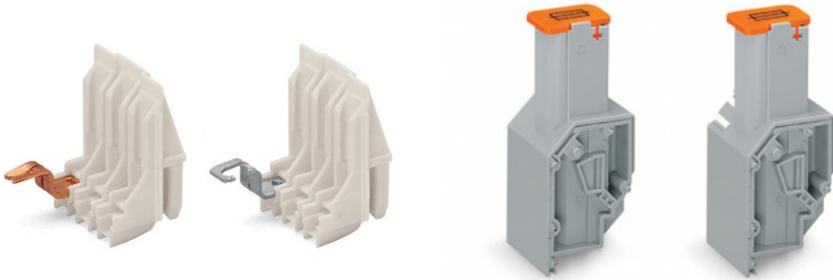
Abmessungen



Transformator-Sicherungsklemmen Serie 711



Anschlussadapter mit Schneidklemm-Anschluss oder Löt-Anschluss	0,08 – 4 mm ² 800 V / 8 kV / 3 ① 10 A ②	AWG 28 – 12 600 V, 10 A ① ② 600 V, 10 A ③ ① ②
	Klemmenbreite 22,5 mm / 0.886 in 9 – 10 mm / 0.35 in	
*		



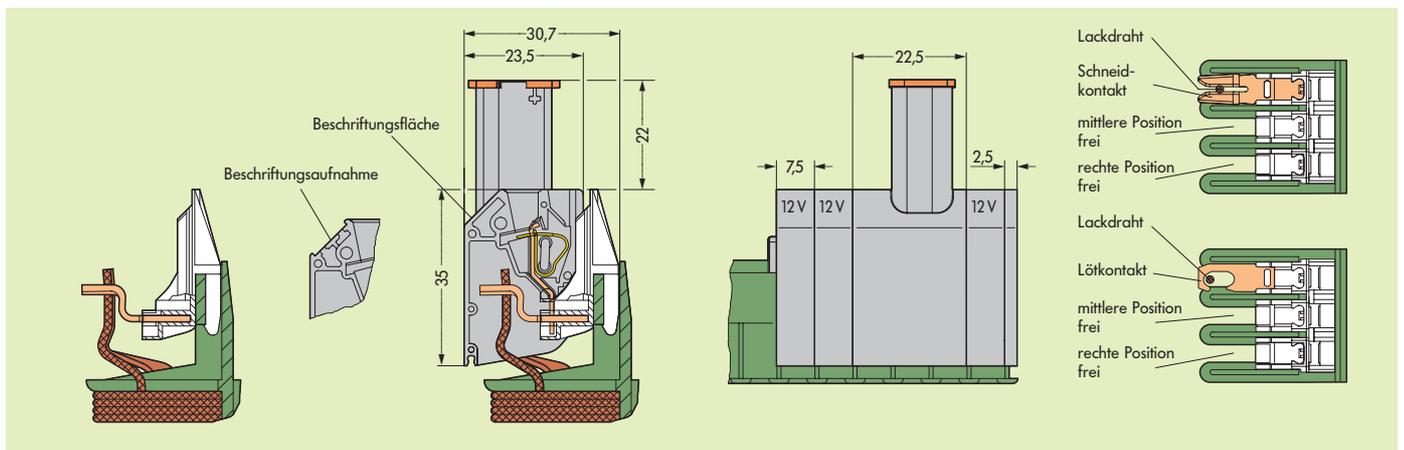
- ① 800 V = Bemessungsspannung
8 kV = Bemessungs-Stoßspannung
3 = Verschmutzungsgrad
(siehe auch Gesamtkatalog W4, Band 1, Kapitel 15)
- ② Sicherung 6,35 x 32: 10 A „F“, „T“ Einzel- und Verbundanordnung
Sicherung 6,35 x 25: 10 A „T“ Einzel- und Verbundanordnung
Die elektrischen Daten werden durch den Schmelzeinsatz bestimmt.

Polzahl	Bestell-Nr.	Stück je Verp.-Einh.	Bestell-Nr.	Stück je Verp.-Einh.
Anschlussadapter mit Schneidklemm-Anschluss links bestückt, für Spulendraht Ø 0,2 mm bis 1,9 mm, natur 3-fach			Transformator-Sicherungs-Einzelklemmen, mit CAGE CLAMP®-Anschluss, mit Beschriftungsfläche für selbstklebende Bezeichnungstreifen bzw. direktes Bedrucken für Sicherung 6,35 x 32 mm	
	711-105	50	grau 711-401	100
			orange 711-403	100
Anschlussadapter mit Löt-Anschluss links bestückt, für Spulendraht Ø 0,2 mm bis 3,7 mm, natur 3-fach			für Sicherung 6,35 x 25 mm	
	711-106	50	grau 711-405	100
			orange 711-407	100
			Transformator-Sicherungs-Einzelklemmen, mit CAGE CLAMP®-Anschluss, mit Beschriftungsaufnahme für WTB-Beschriftung für Sicherung 6,35 x 32 mm	
			grau 711-402	100
			orange 711-404	100
			für Sicherung 6,35 x 25 mm	
			grau 711-406	100
			orange 711-408	100



Zubehör (WTB-Trafo-Beschriftungskarte unbedruckt 799-501)				
	Kontaktierwerkzeug, einzeln 711-303	1		Abschlussplatten, grau 711-111 100 orange 711-112 100
	Kontaktier-Set, bestehend aus – Kontaktierwerkzeug, – Führungseinheit, – U-Profil mit Aufnahme für Spulenkörper 711-302	1		Kniehebelpresse 711-308 1
				WTB-Trafo-Beschriftungskarte aufrastbar unbedruckt 799-501 5 Karten
				direktes Bedrucken auf Anfrage, z.B. „N“ 100 x pro Karte, senkrecht 799-677 5 Karten

Abmessungen



WAGO Vertriebsbüros Deutschland

Vertriebsbüro **Hamburg**
Kirchstraße 20
21218 Seevetal - OT Hittfeld
Tel. 0 41 05/58 48 -0
Fax 0 41 05/58 48 -20

Vertriebsbüro **Berlin**
Paradiesstraße 206 a
12526 Berlin
Tel. 0 30 /67 97 52-0
Fax 0 30 /67 97 52-10

Vertriebsbüro **Minden**
Postfach 28 80
32385 Minden
Hansastraße 27
32423 Minden
Tel. 05 71/8 87-4 43
Fax 05 71/8 87-5 41

Vertriebsbüro **Lüdenscheid**
Schlachthausstraße 9
58511 Lüdenscheid
Tel. 0 23 51/93 90-0
Fax 0 23 51/4 51 99

Vertriebsbüro **Sondershausen**
Postfach 109
99702 Sondershausen
Waldstraße 2
99706 Sondershausen
Tel. 0 36 32/6 59-150
Fax 0 36 32/6 59-153

Vertriebsbüro **Dresden**
Wiener Straße 80b
01219 Dresden
Tel. 03 51/4 36 14-0
Fax 03 51/4 36 14-10

Vertriebsbüro **Frankfurt**
Ferdinand-Porsche-Ring 8
63110 Rodgau
Tel. 0 61 06/84 96-0
Fax 0 61 06/84 96-20

Vertriebsbüro **Nürnberg**
Gutenstetter Straße 8 A
90449 Nürnberg
Tel. 09 11/9 65 00-0
Fax 09 11/9 65 00-20

Vertriebsbüro **Reutlingen**
Haldenhausstraße 11
72770 Reutlingen
Tel. 0 71 21/91 27-0
Fax 0 71 21/91 27-20

Vertriebsbüro **München**
Gautinger Straße 53
82152 Krailling
Tel. 0 89 /89 52 16-0
Fax 0 89 /89 52 16-33



51154992 - 0888-0166/0001-0101 - Transformator-Klemmen 1.0 - DD - 04/05 - JA 50028 - Printed in Germany - Technische Änderungen vorbehalten 4 044918966030

WAGO Kontakttechnik GmbH
Postfach 28 80 · 32385 Minden
Hansastraße 27 · 32423 Minden
Telefon : 05 71/8 87-0
Telefax : 05 71/8 87-1 69
info@wago.com
www.wago.com

WAGO[®]
INNOVATIVE CONNECTIONS