Spannungen und Frequenzen weltweit

Nachstehender Abschnitt bringt eine detaillierte Liste der einphasigen Netzströme in Spannung und Frequenz der verschiedenen Länder sowie der im jeweiligen Land verwendeten Stecker und Steckdosen. Die Liste bringt die vollständigen Einzelheiten, als Faustregel können jedoch folgende Spannungen und Frequenzen angenommen werden:

110-120V/60Hz-Länder:

Nordamerika, Venezuela, Kolumbien, Ecuador, Nordkaribische Inseln (Kuba, Haiti, Dominikanische Republik, Puerto Rico, Jungfrauen Inseln, Bahamas), Taiwan und Südkorea.

100-110V/50 und 60 HZ:

Japan

220-240V/50Hz:

die meisten Länder der übrigen Welt.

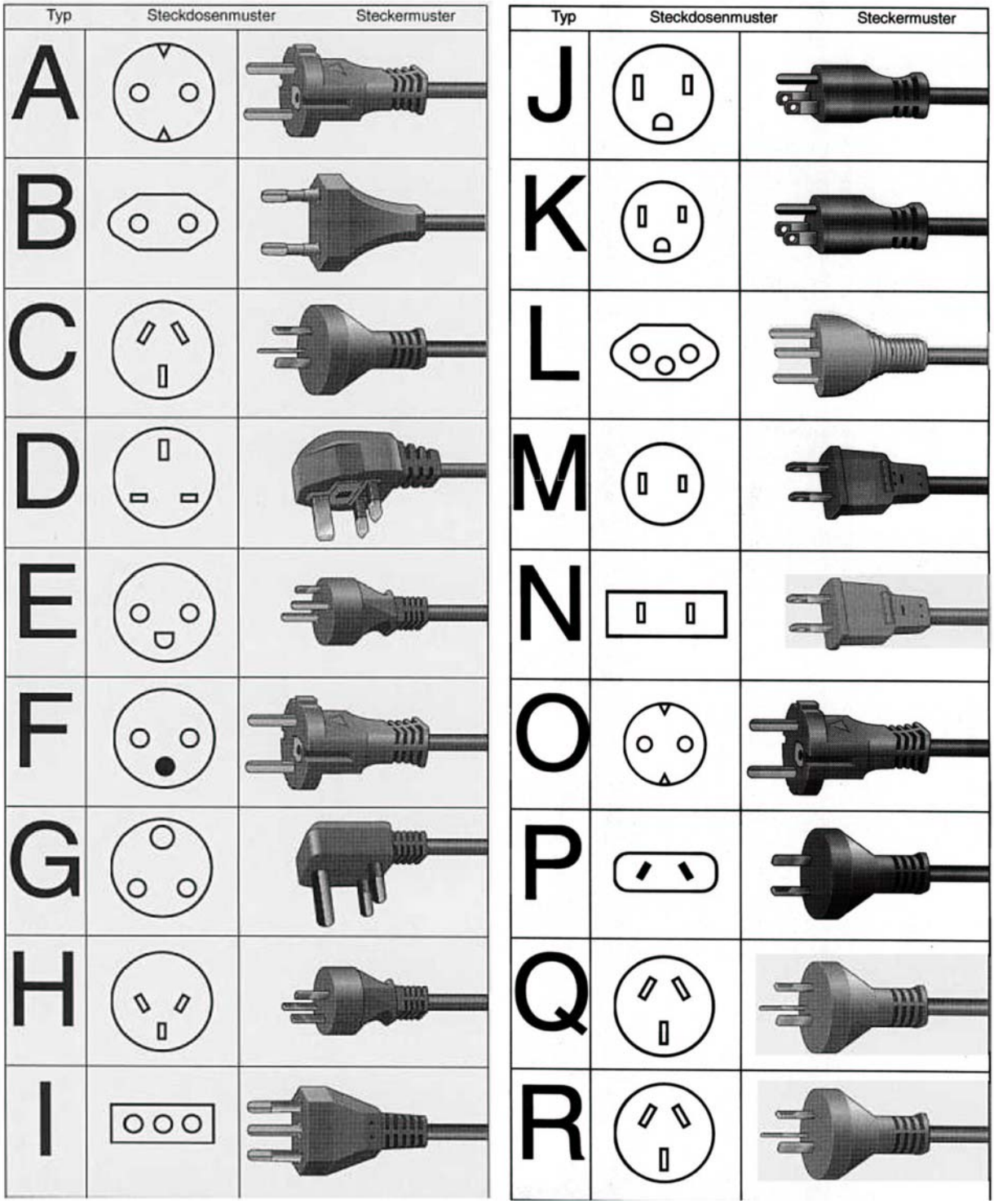
Während die Informationen über elektrische Systeme der industrialisierten Länder der Welt zuverlässig und jederzeit zur Verfügung stehen, sind Informationen aus Entwicklungsländern spärlich, häufig unzuverlässig und schwer nachzuprüfen. Darüber hinaus können diese Informationen völlig irrelevant sein, weil zum Beispiel spezifische medizinische Komplexe oder Computeranlagen aus eigenen Stromgeneratoren versorgt werden. Schließlich sind Spannungs- und Frequenzschwankungen, die im Toleranzbereich der Industrieländern liegen, nur ein entfernter Traum in Ländern, in denen es oft nur 4-5 Std. lang Strom am Tag gibt. Die Angaben in diesem Abschnitt sind also besonders hinsichtlich der Entwicklungsländer mit entsprechender Vorsicht zu genießen, weil es in einigen davon bis zu fünf verschiedene Stecker gibt. Es gibt dort entweder überhaupt keine Normen, oder sie gelten nicht für Stecker/Steckdosen, oder aber sie werden vom dortigen Markt einfach nicht beachtet. Es ist nicht ungewöhnlich, wenn in einem Land Strom verschiedener Spannungen und Frequenzen vorhanden ist. Manche Städte – ja sogar manche Gebäude – werden dort mit verschiedenen Spannungen und Frequenzen beliefert. Die meisten Drittweltsysteme sind ungeerdet, sodaß dort auch geerdete Stecker keine Erdung bewirken können.

Die einzelnen Stromdaten unterliegen einer Toleranz von bis zu 10%, in manchen Entwicklungsländern sind diese Abweichungen noch viel größer.

HSGM GmbH
In der Rehbach 13
D-65396 Walluf

Telefon: +49 (0)6123 9978-0
Telefax: +49 (0)06123 9978-40
E-mail: info@hsgm.com
Internet: http//www.hsgm.com

Übersicht über die weltweit verwendeten Stecker Steckdosennormen, sowie der einphasigen Spannungen und Frequenzen



HSGM GmbH
In der Rehbach 13
D-65396 Walluf

Telefon: +49 (0)6123 9978-0
Telefax: +49 (0)06123 9978-40
E-mail: info@hsgm.com
Internet: http//www.hsgm.com

Übersicht über die weltweit verwendeten Stecker Steckdosennormen, sowie der einphasigen Spannungen und Frequenzen

Länderbezeichnung	Spannung	Frequ. Kennz.	Stecker-
Ägypten	220	50	B
Äquatorial-Guinea	220	50	B
Afghanistan	220	50	G
Algerien	127/220	50	B, F
Amerikanisch-Samoa	120/240	60	C, K, N
Angola	220	50	A, B
Anguilla (Großbritanien)	240	50	D
Antigua	230	60	D, K, N
Argentinien	220	50	P
Aruba	115/127	60	A, B, K, N
Australien	240	50	C, P
Azoren (Portugal)	220	50	A, B
Bahamas	120	60	K, N
Bahrain	220	50	D, G
Bangladesch	220	50	G
Barbados	115	50	K, N
Belgien	220/230	50	B, F
Belize	110	60	K, N
Benin	220	50	G
Bermuda	120	60	K, N
Birma	230	50	D, G
Bolivien	110-115/220	50	A, B
Botswana	220	50	D, G
Brasilien	110-220	60	B, K, N
Bulgarien	220	50	A, B
Bundesrepublik Deutschland	220/230	50	A, B
Burkina Faso	220	50	B
Burundi	220	50	A, B
Chile	220	50	B, I
China, Volksrepublik	220	50	B,R
Cook-Inseln (Neuseeeland)	240	50	C
Costa Rica	120	60	K, N
Dänemark	220/230	50	B, E
Dominica	230	50	D
Dominikanische Republik	110	60	K, N
Dschibuti	220	50	B, F
Ecuador	120	60	K, N
Elfenbeinküste	220	50	B
El Salvador	115	60	K, N
Fidschi	240	50	C
Finnland	220/230	50	A, B
Frankreich	220/230	50	B, F
Französisch-Guayana	220	50	B, F
Gabun	220	50	B, F
Gambia	220	50	D
Ghana	220	50	B, D, G
Gibraltar	240	50	D
Grenada	230	50	D, G

Länderbezeichnung	Spannung	Frequ. Kennz.	Stecker-
Griechenland	220/230	50	A, B
Großbritanien	240	50	D
Grönland (Dänemark)	220	50	B, E
Guadeloupe	220	50	B, F
Guam	110-120	60	K, N
Guatemala	120	60	K, N
Guayana	110	50-60	D, G
Guinea	220	50	B, F
Guinea-Bissau	220	50	A, B
GUS	220	50	A, B
Haiti	110-120	50-60	K, N
Honduras	110	60	K, N
Hongkong	200	50	D, G
Indien	220-250	50	G
Indonesien	220	50	A, B
Insel Man	240	50	D
Iran	220	50	A, B
Irak	220	50	D, G
Irland	220	50	D
Island	220	50	A, B
Israel	230	50	B, H
Italien	220/230	50	B, I
Jamaika	110	50	K, N
Japan	100	50-60	J, M
Jemen	220	50	B, D, G
Jordanien	220	50	A, B, D
Jugoslawien	220	50	A, B
Jungferninseln	120	60	K, N
Kaiman-Inseln	120	60	K, N
Kambodscha	120/220	50	B
Kamerun	220-230	50	B, F
Kanada	120	60	K, N
Kanal-Inseln	240	50	B, D
Kanarische Inseln (Spanien)	220	50	B, F
Kapverden	220	50	A, B
Katar	240	50	D, G
Kenia	240	50	D, G
Kokos-Inseln	240	50	C
Kolumbien	110-220	60	N
Kongo	220	50	B
Korea/Süd	220	60	A, K, N, B
Kuwait	240	50	D, G
Laos	220	50	B, K, N
Lesotho	240	50	G
Libanon	110-220	50	B, D, G
Liberia	120	60	N
Libyen	127-230	50	G, I
Liechtenstein	220	50	L
Luxemburg	220/230	50	A, B

HSGM GmbH
In der Rehbach 13
D-65396 Walluf

Telefon: +49 (0)6123 9978-0
Telefax: +49 (0)06123 9978-40
E-mail: info@hsgm.com
Internet: http//www.hsgm.com

Übersicht über die weltweit verwendeten Stecker Steckdosennormen, sowie der einphasigen Spannungen und Frequenzen

Länderbezeichnung	Spannung	Frequ. Kennz.	Stecker-
Macau	220	50	B, G
Madagascar	220	50	B, F
Madeira (Portugal)	220	50	B, G
Malawi	230	50	D
Malaysia	240	50	D
Malediven	230	50	G
Mali	220	50	B, F
Mallorca	220	50	A, B
Malta	240	50	D
Marianen-Inseln	115	60	K, N
Marokko	220	50	A, B, F
Martinique	220	50	B, F
Mauretanien	220	50	B
Mauritius	230	50	D, G
Mexiko	127	60	K, N
Monaco	220	50	A, B, F
Mongolei	220	50	B
Montserrat	230	60	D, K, N
Mosambik	220	50	A, B
Namibia	220-250	50	G
Nepal	220	50	G
Neukaledonien	220	50	B, F
Neuseeland	230	50	C
Nicaragua	120	60	K, N
Niederland	220/230	50	A, B
Niederländische Antillen	120-127/220	50/60	A, B, K
Niger	220	50	B
Nigeria	230	50	D, G
Norfolk-Inseln (Austr.)	240	50	C
Norwegen	220/230	50	A, B
Okinawa	100-120	60	N
Oman	240	50	D, G
Österreich	220/230	50	A, B
Pakistan	230	50	G
Panama	110-120	60	K, N
Papua-Neuguinea	240	50	C, P
Paraguay	220	50	B
Peru	110/220	50/60	B
Phillippinen	115	60	K, N
Pitcairn-Inseln (Großbritanien)	240	50	G
Polen	220	50	A, B, F
Portugal	220/230	50	A, B, G
Puerto Rico	120	60	K, N
Rumänien	220	50	A, B
Rwanda	220	50	B

Länderbezeichnung	Spannung	Frequ. Kennz.	Stecker-
Saint-Pierre + Miquelon (Frankr.)	115	60	K, N
Sambia	220	50	D
Sankt Christopher-Nevis	230	60	D, G
Sankt Vincent	230	50	D
Santa Lucia	240	50	D
Saudi Arabien	127/220	50/60	A, F, K
Schweden	220/230	50	A, B
Schweiz	220/230	50	L
Senegal	220	50	F
Seychellen	240	50	D, G
Sierra Leone	230	50	D, G
Simbabwe	220	50	D, G
Singapore	230	50	B, D, G
Slowakei	220	50	B, F
Somalia	110/220	50	B, F
Spanien	220/230	50	B, F
Sri Lanka	230	50	G
Sudan	240	50	B
Surinam	115	60	A, B
Südafrika	220-250	50	G
Svalbard (Norwegen)	220	50	A, B
Swasiland	230	50	G
Syrien	220	50	B
Tahiti	220	50	F
Taiwan	110	60	K, N
Tansania	230	50	D, G
Thailand	220/230	50	B, K, N
Togo	220	50	B, F
Tonga	115	60	C, G
Trinidad & Tobago	115/230	60	D, G, K, N
Tschad	220	50	A, F
Tschechische Republik	220	50	B, F
Tunesien	220	50	B
Türkei	220	50	A, B
Uganda	240	50	G
Ungarn	220	50	A
Uruguay	220	50	C
USA	120	60	K
Venezuela	120	60	K, N
Vereinigte Arabische Emirate	220	50	D, G
Vietnam	120/220	50	B, F, K, N
Weihnachtsinseln	240	50	C
West-Samoa	230	50	C
Zaire	220	50	F
Zentralafrikanische Republik	220	50	B
Zypern	240	50	D

HSGM GmbH
In der Rehbach 13
D-65396 Walluf

Telefon: +49 (0)6123 9978-0
Telefax: +49 (0)06123 9978-40
E-mail: info@hsgm.com
Internet: http//www.hsgm.com