

세계의 주파수 및 가정용전압등의 현황

자료제공 · 우리기술교역 (대표 강호한)

현재 각국마다 사용하는 헤르츠 및 전압이 상이하여 많은 혼란을 야기하고 있다. 이는 어쩔 수 없는 현실임을 감안하여 전기용품제조업체가 숙지하고 있어야 할 사항이다. 그 혼란을 피하기 위하여 여기에 세계 각국의 주파수, 전압, 플러그 형태 및 TV주파수 전송방식 등을 비교적 상세하게 게재하오니 전기용품 제조업체의 분발을 촉구하며 전기용품수출에 도움이 되기를 희망합니다.

- 편집자주 -

세계 각국의 주파수, 가정용전압, PLUG Type 및 TV System 일람표

COUNTRY	FREQUENCY (Hz)	VOLTAGE 가정용전압(V)	PLUG <Type>	TELEVISION		STANDARD 전기안전규격
				COLOUR	SYSTEM	

○ NORTH AMERICA

BERMUDA	60	120/208, 120/240	A	NTSC	M	-
CANADA	60	120/240	A	NTSC	M	CSA
GREENLAND	60	110/120	-	PAL	B	-
U. S. A.	60	120/208~240	A	NTSC	M	UL(ANSI)

○ CENTRAL AMERICA AND CARIBBEAN

ANGUILLA	50	230	B, C	-	-	-
ANTIGUA	60	230	BF, C	-	-	-
BAHAMAS #1	60	120, 120/240	A	NTSC	M	-
BARBADOS #2	50	115/200, 115/230	A 注24 B, BF 注24	NTSC	M	-
BELIZE #3	60	110/220	A, BF	-	M	-
CUBA	60	110/220	A, C, BF	NTSC	M	NC
COSTARICA	60	120	A 일반용	-	-	-
DOMINICA IS. #4	50	230	BF B, BF	-	-	-
DOMINICAN REP #5	60	110	A	NTSC	M	-
EL SALVADOR	60	120/240	A	NTSC	M	-

세계 각국의 주파수와 전압

COUNTRY	FREQUENCY (Hz)	VOLTAGE 가정용전압(V)	PLUG <Type>	TELEVISION		STANDARD 전기안전규격
				COLOUR	SYSTEM	
GUADELOPE	50/60	220	-	SECAM	K	-
GUATEMALA	60	120/240	A 注26	NTSC	M	-
HAITI #6	60	115, 220, 230	A	NTSC	M	-
HONDURAS	60	110	A	NTSC	M	-
JAMAICA #7	50	110/220	A	NTSC	M	JS
MARTINIQUE	50	127	-	SECAM	K	-
MEXICO	60	120, 220, 127/220	A 注27	NTSC	M	DGM
MONTSERRAT	60	230	-	NTSC	M	-
NETHERLANDS ANTILLES	50/60	115, 120, 127, 220	A, B	NTSC	M	-
NICARAGUA	60	120/240	A	NTSC	M	-
PANAMA	60	120/240	A, BF 注28	NTSC	M	-
PUERTORICO	60	120/240	A 注29	NTSC	M	-
ST. KITTS-NEVIS	60	230	C, BF	NTSC	M	-
ST. LUCIA #8	50	240	BF	NTSC	M	-
ST. VINCENT #9	50	230	BF	NTSC	M	-
TRINIDAD & TOBAGO	60	115/230	A, S	NTSC	M	TTS

○ SOUTH AMERICA

ARGENTINA	50	220, 225	C, BF, S	PAL	N	IRAM
BOLIVIA	50	115/230	A, C	NTSC	M & N	DGNT
BRAZIL	60	127, 230	A, C 注25	PAL	M	NB
CHILE	50	220	B, C	NTSC	M	NCH
COLOMBIA	60	120, 120/240	A	NTSC	M	ICONTEC
ECUADOR	60	110, 120, 127	A	NTSC	M	-
FRENCH GUIANA	50	220/380	C	SECAM	K	-
FALKLAND ISLANDS	50	230	C	-	-	-
PARAGUAY	50	220	A, C	PAL	N	ND
PERU	60	225	A, C	NTSC	M	NTN
SURINAME	50/60	127/200	C	NTSC	M	-
URUGUAY	50	220	C, BF	PAL	N	UNIT
VENEZUELA	60	120/208, 120/240	A	NTSC	M	COVENIN

세계 각국의 주파수와 전압

○ EUROPE

COUNTRY	FREQUENCY (Hz)	VOLTAGE 가정용전압(V)	PLUG <Type>	TELEVISION		STANDARD 전기안전규격
				COLOUR	SYSTEM	
AUSTRIA	50	220, 220/380	C	PAL	B & C	OVE
BELGIUM	50	220, 127/220 220, 220/380	C 注10	PAL	B & H	CEBEC
BULGARIA	50	220, 220/380	C	SECAM	D & K	-
CZECHOSLOVAKIA	50	220, 220/380	C	SECAM	D & K	CSN
DENMARK	50	220, 220/380	C	PAL	B	DEMKO
FINLAND	50	220	C	PAL	B & G	EI
FRANCE	50	127, 127/220 220, 220/380	C	SECAM	L	UTE
GERMANY(FR)	50	220, 220/380	C	PAL	B & E	VDE VUV
GERMANY(DDR)	50	127, 127/220 220, 220/380	BF	SECAM	B & E	TGL
GIBRALTAR	50	220/415	BF 注11	PAL	B & G	-
GREECE	50	220	C-3-7-9	SECAM	B & E	ELOT
HUNGARY	50	220, 220/380	C 注12	SECAM	D & K	MSZ
ICELAND # 10	50	220, 220/380	C-3-7-9	PAL	B & G	-
IRELAND # 11	50	220, 230	C-3-7-9	PAL	I	IS
ITALY	50	220, 127/220 220/380	C 注13	PAL	B & G	IMQ
LUXEMBOURG	50	127, 220, 120/208 220/380	C	PAL & SECAM	B, L & G	-
MALTA # 12	50	240	B, BF	PAL	B & H	(SC)
MONACO # 13	50	127, 127/220 220, 220/380	C	PAL & SECAM	L & G	-
NETHERLANDS	50	220, 220/380	C-1-4-9 注14	PAL	B & G	KEMA
NORWAY	50	230	C	PAL	B & G	NENKO
POLAND	50	220	C, B	SECAM	D & K	PN
ROMANIA	50	220	C 注15	PAL	D & K	STAS
PORTUGAL	50	220, 220/380	C, B	PAL	B & G	NP
SPAIN	50	127, 127/220 220, 220/380	A, C 注16	PAL	B & G	U, N, E

세계 각국의 주파수와 전압

COUNTRY	FREQUENCY (Hz)	VOLTAGE 가정용전압(V)	PLUG <Type>	TELEVISION		STANDARD 전기안전규격
				COLOUR	SYSTEM	
SWITZERLAND	50	220, 220/380	규격에 의한 注17	PAL	B & G	SEV
SWEDEN	50	220, 220/380	C	PAL	B & G	SEMKO
UNITED KINGDOM	50	240	BF, B, C 注18	PAL	I	BS
USSR	50	127, 127/220 220, 220/380	A, C	SECAM	D & K	GOST
YUGOSLAVIA	50	220, 220/380	C 注19	PAL	B & H	JUS

○ MIDDLE & NEAR EAST

COUNTRY	FREQUENCY (Hz)	VOLTAGE 가정용전압(V)	PLUG <Type>	TELEVISION		STANDARD 전기안전규격
				COLOUR	SYSTEM	
BAHRAIN	50/60	110, 230, 230/400	A, BF	PAL	B	-
CYPRUS	50	240	BF	PAL	B & G	(CS)
IRAN	50	220	BF, C	SECAM	B	ISIRI
IRAQ	50	220, 220/380	C, B, BF	SECAM	B	IOS
ISRAEL	50	230, 230/400	C, S	PAL	B & G	S, I
JORDAN	50	220, 220/380	B, BF 注7	PAL	B & G	GSS
KUWAIT	50	240	C, B	PAL	B & G	KSS
LEBANON	50	110, 220	C	SECAM	B & G	LS
OMAN #14	50	240	B, BF	PAL	B & G	(OS)
QATAR #15	50	240	BF 注8	PAL	B & G	(KSS)
SAUDI ARABIA	50/60	127, 127/220	BF, A, C 注9	SECAM	B & G	SASO
SYRIAN	50	115, 220	C, B	SECAM	B	SNS
TURKEY	50	220	C	PAL	B	TS
UNITED ARAB EMIRATES	50	220, 230 240/415	B, BF	PAL	B & G	-
YEMEN(AR) #16	50	230	C, B	PAL	B	-

○ AFRICA

ALGERIA	50	220, 127/220	A, C, BF	PAL	B	-
ANGOLA	50	220	B, C	PAL	I	-
BOTSWANA #17	50	220	B, C	PAL	I	-
CAMEROON	50	220	C	PAL	B	-

세계 각국의 주파수와 전압

COUNTRY	FREQUENCY (Hz)	VOLTAGE 가정용전압(V)	PLUG <Type>	TELEVISION		STANDARD 전기안전규격
				COLOUR	SYSTEM	
CENTRAL AFRICAN	50	220/380	CB	-	-	-
CHAD #18	50	220	C	-	-	-
CONGO	50	220/380	-	SECAM	D	-
GOTE D'IVOIRE	50	220/380	C, B	SECAM	K	-
DAHOMY	50	220, 220/380	C, B	-	-	-
EGYPT(AB)	50	220, 220/380	B, BF	-	-	-
ETHIOPIA	50	220	C	PAL	B	ES
GABON	50	220/380	C, BF	SECAM	K	-
GAMBIA #19	50	230	C, BF	-	-	-
GHANA	50	250	C	PAL	B	-
GUINEA	50	220/380	C	SECAM	K	-
KENYA	50	240	C, B	PAL	B & E	KS
LESOTHO #20	50	220	-	PAL	I	-
LIBERIA	60	120/240	A, B	PAL	B	-
LIBYAN(AJ)	50	127, 230	C	SECAM	B	LS
MADAGASCAR #21	50	110/220	C-7	SECAM	K	(NM)
MALAWI #22	50	230	BF	PAL	B & G	(MBS)
MALI #23	50	127, 220	C	SECAM	K	-
MAURITIUS #24	50	230	B, BF C-6 C-7	SECAM	B	-
MOROCCO	50	115/200, 127/220	C 注20	SECAM	B	(SNIMA)
MOZAMBIQUE #25	50	220	C	PAL	B	-
NIGERIA	50	220, 230	B	PAL	B & G	NIS
NIGER #26	50	220	C, B	SECAM	K	-
RWANDA #27	50	220	C	SECAM	K	-
SENEGAL	50	127	C	SECAM	K	-
SIERRA LEONE #28	50	230	C, B	PAL	B	-
SOMALI(DR) #29	50	110, 220, 230	C, B, BF	-	-	-
SOUTH AFRICA	50	220, 220/380 250, 433, 230/400	C, B 注21	PAL	I	SABS
SUDAN #30	50	240	-	PAL	B	(SS)

세계 각국의 주파수와 전압

COUNTRY	FREQUENCY (Hz)	VOLTAGE 가정용전압(V)	PLUG <Type>	TELEVISION		STANDARD 전기안전규격
				COLOUR	SYSTEM	
SWAZILAND # 31	50	230	B	PAL	B & G	-
TANZANIA # 32	50	230/400	B, BF	PAL	B	-
TOGO # 33	50	220	C	SECAM	K	-
TUNISIA # 34	50	220, 220/380	BF, B, C 注22	SECAM	B & G	-
UGANDA	50	240	BF	PAL	B	-
ZAIRE # 35	50	220	C	SECAM	K	-
ZAMBIA # 36	50	230	B, BF	PAL	B	(ZS)
ZIMBABWE # 37	50	230/240	BF	PAL	B	-

○ ASIA

COUNTRY	FREQUENCY (Hz)	VOLTAGE 가정용전압(V)	PLUG <Type>	TELEVISION		STANDARD 전기안전규격
				COLOUR	SYSTEM	
AFGHANISTAN	50	220, 220/380	C	PAL & SECAM	B	-
BANGLADESH	50	230, 230/400	C	PAL	B	BDSI
MYANMAR(舊BURMA)	50	230	C	NTSC	M	-
CAMBODIA(KAMPUCHCA)	50	120, 120/208	C 注1		-	-
CHINA(PR)	50	220	A, B, C BF, S	PAL	D	GS(K, L, M)
HONG KONG	50	200, 200/346	BF 注2 B 注3	PAL	I	-
INDIA	50	230 230, 250/440	C, B	PAL	B	IS
INDONESIA	50	127/220	C, B 注4	PAL	B	SII 규격 1376
JAPAN(東/西)	50/60	100, 100/200	A	NTSC	M	전기용품취체법
KOREA	60	220	A, C 注5	NTSC	M	전기용품 안전관리법
KOREA, NORTH	60	220	C	PAL	D	CSK
LAOS	50	220/380	C	PAL	M	-
MALAYSIA	50	240	BF, B	PAL	B	NS
NEPAL	50	220	C	PAL	B	-
PAKISTAN	50	230	C, B	PAL	B	PS

세계 각국의 주파수와 전압

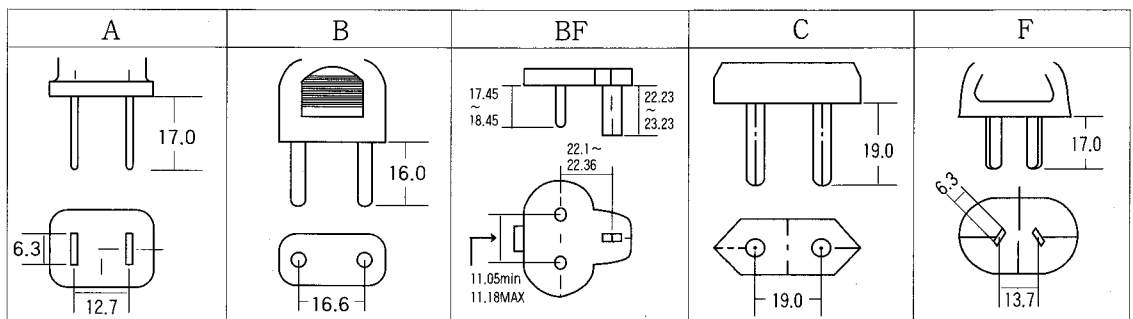
COUNTRY	FREQUENCY (Hz)	VOLTAGE 가정용전압(V)	PLUG 〈Type〉	TELEVISION		STANDARD 전기안전규격
				COLOUR	SYSTEM	
PHILIPPINES	60	110/220	A, C, S	NTSC	M	PS
SINGAPORE	50	230, 230/400	B, BF 注6	PAL	B	SS
SRI LANKA(Ceylon)	50	230	B	PAL	B	SLS
THAILAND	50	220	C, BF	PAL	B & M	TIS
VIETNAM	50	120, 220	C	NTSC & SECAM	M	-

○ OCEANIA

AUSTRALIA	50	240, 240/415	S 注30	PAL	B	AS(SAA)
FIJI #38	50	240, 240/415	S	-	-	-
GUAM Mariana Islands	60	110/220	A 注31	NTSC	M	-
NEW GUINEA	50	240	S	PAL	B & G	(PNGS)
NEW ZEALAND	50	230, 230/400	S 注32	PAL	B	NZS
SAMOA(USA)	60	120	-	NTSC	M	-
SOLOMON IS. #39	50	240	-	-	-	-
TONGA #40	50	110, 240, 240/415	S	-	-	-
WESTERN SAMOA #41	50	230/410	-	-	-	-

- [註] 1) NTSC : 미국의 텔레비전방식위원회(National Television System Committee)
 2) PAL : 주사선에 의한 역위상 컬러텔레비전 방송방식(Phase Alternation by Line System)
 3) SECAM: 메모리달린 색(色)순차방식(Séquentielle Couleur avec Mémoire)

PLUG Type 및 注에 대한 해설 (단위:mm)



대표적인 플러그의 형상과 치수를 나타낸 것이며, A, B, C타입에 이어 각 어스핀(earth pin)을 부착한 것이 있다. 또 B, C타입의 핀에는 핀의 일부가 절연물에 의한 단을 붙인 것이 있으나, 크기는 같다.

세계 각국의 주파수와 전압

- 注 1 프놈펜에는 220V가 주류를 이루고 있음.
- 注 2 BS 1363 2핀을 사용할 수 있음.
- 注 3 BS 546
- 注 4 127V지역에서 115V를 사용할 수 있으므로 확인을 요함.
- 注 5 220V인 경우 C타입외에 측면접지극부 플러그를 사용.
- 注 6 2핀 플러그도 사용되고 있음.
- 注 7 주로 사용하는 타입은 B타입이나, BF타입으로 移行中임.
- 注 8 주로 BF타입.
- 注 9 BF80%, A70%, C10%
- 注 10 CEE플러그를 채용함.
- 注 11 3PIN BA PLUG TO BS1363
- 注 12 CEE플러그를 채용함.
- 注 13 CEE플러그를 채용함.
- 注 14 CEE간행물에 합치해야 함.
- 注 15 플러그 규격 STAS2801-68 10A250V, STAS3184-69, 16A250V, 220V
- 注 16 현지의 실제전압은 新施設 220V, 舊施設127V
- 注 17 SEV1000, 1974
- 注 18 주로 BF타입
- 注 19 10/16A 250V, N.E 3.544
10/16A 250V, N.E 3.551
- 注 20 현지의 실제전압은 110V, 120V
- 注 21 低壓配電 220/380V가 일반적으로 사용되나, 도시에 따라 다른 전압을 사용하는 곳도 있음.
- 注 22 전압은 127V에서 220V로 변경중
- 注 23 주로 A플러그 사용
- 注 24 일부는 B, BF플러그 사용
- 注 25 최근에는 A플러그도 사용되고 있음.
- 注 26 현지의 실제전압은 110V
- 注 27 현지의 실제전압은 110, 120V
- 注 28 현지의 실제전압은 110, 120V
- 注 29 현지의 실제전압은 110V
- 注 30 플러그 규격 AS3112
- 注 31 현지의 실제전압은 110/220V
- 注 32 NZS147, NZI198