

인정번호 : KC01-052호

ISO/IEC 17025:2017 와 KS Q ISO/IEC 17025:2017 에 의한 공인인정범위

코리아인스트루먼트㈜

서울특별시 구로구 남부순환로 1303

전화 : 02-863-1901~4 팩스 : 02-863-1905 이메일 : kic@kic21.co.kr

교 정

유효기간 만료일 : 2026. 8. 4

인정번호 : KC01-052

KOLAS 평가결과에 의해 다음의 교정수행에 대하여 공인됩니다.

분류번호	교정항목		현장 교정	분류번호	교정항목		현장 교정	분류번호	교정항목		현장 교정
102. 선형치수				106. 기타 길이 관련량				206. 부피			
10203	기계/전기식 콤팩레이터	N	10601	내/외측 캘리퍼, 기어 이두께 캘리퍼, 캘리퍼 게이지	Y	20601	유리제 부피계; 타 재질 포함		N		
10206	다이얼/실린더 게이지 시험기	N				20604	표준부피용기		Y		
10207	닥터블레이드	N	10603	실린더/보어 게이지	Y	20605	콘크리트 공기량 시험기		N		
10209	엔드바, 마이크로미터 기준봉	N	10604	깊이 게이지, 마이크로미터; 다이얼형 포함	Y	20606	피스톤식 부피계		N		
10210	길이 변위계, LVDT	Y				207. 밀도					
10211	틈새 게이지	Y	10605	다이얼/디지털 게이지	Y	20704	염도계		N		
10212	필름어플리케이터	N	10608	그라인드게이지	N	20705	당도계		N		
10213	갭 게이지	N	10609	지침측미기, 테스트인디케이터	Y	20707	염화물 측정기		N		
10214	게이지 블록; 비교교정	N	10610	마이크로미터 헤드	N	208. 점도					
10216	높이 게이지/측정기	Y	10611	3점 마이크로미터	Y	20801	동점도계; 모세관형 점도계 등		N		
10220	표준 측정기	Y	10612	내측 마이크로미터	Y	20802	회전형 동점도계		N		
10223	전기 마이크로미터	Y	10613	외측 마이크로미터	Y	209. 유체유동					
10224	높이 마이크로미터, 받침블록	N	10617	표준체	N	20901	열선형 유속계		N		
10227	표준 내/외경 줄자	N	201. 질량			20902	피토투브 유속계 등		N		
10228	원통형 플러그/핀 게이지, 나사 측정용 와이어 게이지	Y	20103	자동계량 포장저울	Y	20908	기체용 차압유량계		N		
			20105	부동비접시수동저울	Y	20909	액체용 차압유량계		N		
10229	래디우스 게이지	N	20109	전기식 지시 저울	Y	20910	액체용 전자기유량계		N		
10230	원통형 링 게이지	N	20112	관수동/플랫트 폼 저울	Y	20911	기체용 질량유량계		N		
10232	스텝 게이지, 캘리퍼 검사기	N	20113	접시 지시 저울, 스프링 지시 저울 등	Y	20912	액체용 질량유량계		N		
10233	테이퍼형 틱새 게이지	N				20914	기체용 용적유량계		N		
10234	초음파식 두께측정기	Y	20116	분동 및 추	N	20915	액체용 용적유량계		N		
10235	두께 측정용 기준 시편; 코팅형, 초음파 시편	N	202. 힘			20916	기체용 터빈유량계		N		
			20203	인장 및 압축시험기	Y	20917	액체용 터빈유량계		N		
10236	피막 두께 측정기	Y	20204	푸쉬풀 게이지	N	20918	기체용 초음파유량계		N		
104. 형상			203. 토크			20919	액체용 초음파유량계		N		
10401	형상 측정기	Y	20302	토크 측정기	N	20920	기체용 면적유량계		N		
10404	옵티컬 플랫	N	20303	토크렌치 및 토크 드라이버	Y	20921	액체용 면적유량계		N		
10405	옵티컬 파라렐	N	204. 압력			20922	기체용 와유량계		N		
10406	평행블록	N	20406	절대압계; 다이얼, 디지털. 기압계, 기록계 등	N	20923	액체용 와유량계		N		
10407	정밀 정반	Y				210. 온도					
10409	진원도 측정기	Y	20407	혈압계	Y	21001	브리넬 경도시험기		Y		
10412	스트레이트넷지	N	20408	연성 압력계	Y	21002	로크웰 경도시험기		Y		
10413	굴은자	N	20409	차압계; 디지털, 다이얼 포함	Y	21004	비커스 경도시험기		Y		
105. 복합형상			20411	게이지압용 압력계; 다이얼, 디지털, 기록계 등	Y	21005	듀로미터 경도시험기		N		
10503	접촉식 좌표 측정기	Y				21006	리브 경도시험기		N		
10504	비접촉식 좌표 측정기	Y	20412	압력변환기/전송기	Y						
10511	측정현미경, 측정투영기	Y	20413	다이얼형 진공계	Y						

10512	측미 현미경	Y	20414	수심계	N			
10517	촉침식 표면거칠기 측정기	Y						
10525	나사 플러그 게이지	N						
10527	나사 링 게이지	N						
10529	브이 블록 및 박스 블록	N						
분류번호	교정항목	현장 교정	분류번호	교정항목	현장 교정	분류번호	교정항목	현장 교정
301. 시간/주파수			404. 기타 직류 및 저주파측정			406.RF 측정		
30102	주파수표준기	N	40401	저주파 증폭기, 차지 /전압 증폭기 등	Y	40601	고주파 증폭기	Y
30103	주파수 발생기	N				40602	동축형 감쇠기	Y
30104	주파수 측정기/계수기	Y	40402	직류/저주파 감쇠기	Y	40605	버스트펄스발생기	Y
30105	시간간격 발생기	Y	40403	멀티미터 교정기; 하부속성 개별인정	Y	40607	고주파 전력 측정기 교정기	Y
30106	시간간격 측정기,초시계 및 타이머	Y				40608	EMC용 변환기	Y
			40404	파형 측정기 교정기	Y	40610	동축형 방향성 결합기/분배기	Y
302. 속도/회전수			40406	영상신호발생기	Y	40613	정전기발생기	N
30201	표준 회전수 발생장치	Y	40407	오디오 분석기/왜율 미터	Y	40614	EMC 수신기	Y
30202	접촉식 회전 속도계	N	40408	저주파용 여파기	Y	40615	고주파/전자파 여파기	Y
30203	광 회전 속도계	Y	40409	저주파 신호 분석기, 가청주파수분석기 등	Y	40618	전원 임피던스 안정화 회로망	Y
401. 직류						40621	이동통신 종합시험기	Y
40101	직류 전류계	Y	40410	전원 주파수계	Y	40622	변조계	Y
40102	직류 전압전류 변환기	Y	40411	다기능 파형 발생기, 구형파 발생기 등	Y	40623	회로망 분석기	Y
40103	직류 전압/전류 교정기	Y				40626	잡음충격파시험기	Y
40104	전기식온도교정기(센서미포함)	Y	40413	직교류 고전압계	Y	40635	고주파 전력 측정기	Y
40105	직류용 분류기	Y	40414	저주파 임펄스 발생기	Y	40636	다이오드 전력 감지기	Y
40106	검류계	Y	40416	누설전류 시험기	Y	40637	열전대 전력 감지기	Y
40108	직류 전원 공급기	Y	40417	직/교류 전자부하	Y	40638	펄스 발생기	Y
40112	직류 전압계/차동 전압계 등	Y	40418	변조도 측정기	Y	40639	레이더시험장치	Y
40113	정전기/이온 측정기	N	40419	아날로그/디지털 멀티 미터; 하부속성 개별인정	Y	40640	고주파 신호 발생기	Y
402. 저항, 용량 및 인덕턴스						40641	고주파 스펙트럼 분석기	Y
40201	용량 브리지/지시기	Y	40420	잡음 전압 측정기	Y	40642	속도 측정기	Y
40202	계단식 용량기	Y	40421	파형 측정기	Y	40643	서지 발생기	Y
40204	표준 용량기	Y	40422	저주파위상계	Y	40644	정재파비 측정기, 스로티드 라인 등	Y
40205	접지 저항 측정기	Y	40423	랜덤파형 발생기	Y			
40206	인덕턴스 브릿지/지시기	Y	40424	전압 전류 기록계	Y	40645	고주파 터미네이션	Y
40208	유도기, 계단식 유도기 등	Y	40425	릴레이 시험기	Y	40646	동축형 서미스터 마운트	N
40210	절연시험기	Y	40426	LF 신호 발생기	Y	40650	고주파 전압계	Y
40213	저항 브리지 및 유사장비	Y	40427	저주파 스펙트럼 분석기	Y	40652	전자기장의 세기 측정기	Y
40214	저항측정기, 고저항측정기 등	Y	40429	스위프 발생기	Y	40654	딥 시뮬레이터	Y
40215	저항기, 표준저항, 계단식저항, 고저항 등	Y	40430	신호변환기	Y	407. 전자기장의 세기 및 안테나		
			40433	파형 분석기	Y	40704	환상안테나류	N
40217	임피던스 브리지/LCR 미터	Y	40434	직/교류 고전압 출력기	Y	40705	단극안테나류	N
403. 교류 및 교류전력			40435	직/교류 고전압 프로브	Y			
40301	교류 전류계	Y	40436	논리회로분석기	Y			
40302	클램프형 전류계/전압계	Y	40437	전화기 시험기	Y			
40303	교류 전압/전류 교정기	Y	40438	영상신호분석기	Y			
40304	전력계 교정기	N						
40305	교류 전류 분류기	Y						

인정번호 : KC01-052호

40307	전압전류위상계	Y						
40310	역률계, 무효율계 등	Y						
40311	교류 전력계, 피상. 교조파 및 무효 전력계 등	Y						
40312	교류 전원 공급기	Y						
40313	내전압/전기 안전 시험기	Y						
40314	전력 기록계	Y						
40318	교류 전압계/ 전위차, 실효치	Y						
분류번호	교정항목	현장 교정	분류번호	교정항목	현장 교정	분류번호	교정항목	현장 교정
501. 접촉식 온도			502. 비접촉식 온도			601. 음향		
50101	온도 발생장치; 오븐, 전기로, 액체항온조, 빙점조, 드라이블럭교정기 등	Y	50204	복사온도계	N	60106	소음계	N
			50206	흑체로	N	603. 진동		
			503. 습도			60301	진동계 교정기	N
50102	온도 지시계; 지시/기록/ 조절계, 온도 교정기 등 백크만온도계 등	Y	50301	노점 습도계; 냉각거울, 알루미늄 박막 등	N	60302	진동 변환기	N
						60303	진동 측정기	N
50103	유리제 온도계; 유리제온도계, 백크만온도계 등	N	50302	상대습도 습도계; 고분자박막, 모발 등	N	701. 광도		
						70101	광조도계	N
50104	저항식 온도계; 백금저항온도계 측온저항체, 써미스터 등	Y	50303	건습구 습도계; 아스만 통풍, 저항온도계식 등	N	901. 화학분석		
						90103	가스 분석기	N
50105	열팽창식 온도계; 바이메탈 온도계, 기체 또는 액체충만식 온도계 등	Y	50304	온·습도 기록계 ; 자기온습도기록계 등	N	90104	배기가스 측정기	N
50106	열전대; 귀금속, 비금속, 순금속, 특수 등	Y	50305	노점/상대습도 변환기	N			
			50306	습도 발생장치; 이압력식/ 이온도식/분류식습도발생장치, 항온항습기 등	Y			
50107	온도 변환기	Y	504. 수분					
			50402	목재 수분계	N			

주석

- 위 기관은 교정표준실교정 및 현장교정 서비스를 제공한다.
- 현장교정 서비스를 제공하는 기관은 "KOLAS-SR-007 현장 시험 및 교정 수행을 위한 추가기술요건"을 만족한다.
- 인정범위 상에 "Y"가 표기된 항목은 현장교정 서비스가 가능하고, "N"이 표기된 항목은 현장교정 서비스가 불가능하다.
- 측정불확도는 포함인자 $k=2$ 를 사용하며, 신뢰수준 약 95 %를 나타내는 확장불확도로 표현되며 정상적인 조건에서 고객에 제공될 수 있는 최소의 측정불확도를 의미한다.
- 일반적으로, 교정성적서에 기재된 측정불확도는 교정용 표준기, 고객의 장비와 교정환경 등의 영향 때문에, 공인인정범위에 기재된 측정불확도보다 더 크게 표현됨을 유의하여야 한다.

102. 선형치수

측정량/장비	분류번호	교정범위	측정불확도 (신뢰수준 약 95 %)	사용표준/측정방법 등
기계/전기식 콤팩레이터	10203	(0 ~ 2) mm	0.15 μm	CP-10203
다이얼/실린더 게이지 시험기	10206	(0 ~ 25) mm	$\sqrt{0.24^2 + 0.004 \cdot 2^2 \times l^2} \mu\text{m}$ (l 의 단위는 mm)	CP-10206
닥터 블레이드	10207	(0 ~ 10) mm	2.5 μm	CP-10207
엔드바, 마이크로미터 기준봉	10209	(0 ~ 500) mm	$\sqrt{0.7^2 + 0.005 \cdot 3^2 \times l^2} \mu\text{m}$ (l 의 단위는 mm)	CP-10209 / 표준측장기
길이 변위계, LVDT	10210	(0 ~ 100) mm (100 ~ 500) mm (500 ~ 1 000) mm	5.9 μm 0.031 mm 0.12 mm	CP-10210
틈새 게이지	10211	(0 ~ 10) mm	0.6 μm	CP-10211 / 표준측장기
필름 어플리케이터	10212	(0 ~ 10) mm	2.5 μm	CP-10212
갭 게이지	10213	(3 ~ 300) mm	$\sqrt{0.7^2 + 0.005 \cdot 3^2 \times l^2} \mu\text{m}$ (l 의 단위는 mm)	CP-10213
게이지 블록; 비교교정	10214	(0.5 ~ 100) mm	$\sqrt{81^2 + 1.3^2 \times l^2} \text{nm}$ (l 의 단위는 mm)	CP-10214
높이 게이지/측정기	10216	(0 ~ 1 000) mm	$\sqrt{0.8^2 + 0.004 \cdot 3^2 \times l^2} \mu\text{m}$ (l 의 단위는 mm)	CP-10216
표준 측장기	10220	(0 ~ 500) mm	$\sqrt{0.3^2 + 0.003 \cdot 1^2 \times l^2} \mu\text{m}$ (l 의 단위는 mm)	CP-10220
전기 마이크로미터	10223	(0 ~ 5) mm	0.18 μm	CP-10223
높이 마이크로미터, 받침블록 블록 간격 헤드	10224	(0 ~ 600) mm 30 mm	$\sqrt{0.8^2 + 0.004 \cdot 3^2 \times l^2} \mu\text{m}$ (l 의 단위는 mm) 1.0 μm	CP-10224
표준 내/외경 출자	10227	(0 ~ 15) m	$\sqrt{0.34^2 + 0.004 \cdot 6^2 \times l^2} \text{mm}$ (l 의 단위는 m)	CP-10227
원통형 플러그/핀 게이지, 나사 측정용 와이어 게이지 원통형 플러그/핀 게이지	10228	(0.1 ~ 200) mm	$\sqrt{0.6^2 + 0.005 \cdot 2^2 \times l^2} \mu\text{m}$ (l 의 단위는 mm)	CP-10228
래디우스 게이지	10229	(0.35 ~ 100) mm	3.6 μm	CP-10229

102. 선형치수

측정량/장비	분류번호	교정범위	측정불확도 (신뢰수준 약 95 %)	사용표준/측정방법 등
원통형 링 게이지	10230	(2 ~ 200) mm	$\sqrt{1.2^2 + 0.004 \cdot l^2} \mu\text{m}$ (l 의 단위는 mm)	CP-10230
스텝 게이지, 캘리퍼 검사기	10232	(0 ~ 670) mm	$\sqrt{1.0^2 + 0.004 \cdot l^2} \mu\text{m}$ (l 의 단위는 mm)	CP-10232
테이퍼형 틸새 게이지	10233	(0 ~ 50) mm	30 μm	CP-10233
초음파식 두께측정기	10234	(0 ~ 100) mm (100 ~ 500) mm	4 μm 8 μm	CP-10234
두께 측정용 기준 시편; 코팅형, 초음파 시편	10235	(0 ~ 10) mm (0 ~ 500) mm	3.5 μm $\sqrt{0.8^2 + 0.004 \cdot l^2} \mu\text{m}$ (l 의 단위는 mm)	CP-10235-1 CP-10235-2
피막 두께 측정기	10236	(0 ~ 7.4) mm	2.1 μm	CP-10236

104. 형상

측정량/장비	분류번호	교정범위	측정불확도 (신뢰수준 약 95 %)	사용표준/측정방법 등
형상 측정기 세로방향 정확도 가로방향 정확도	10401	(0 ~ 100) mm (0 ~ 50) mm	$\sqrt{0.6^2 + 0.004 \cdot l^2} \mu\text{m}$ $\sqrt{1.1^2 + 0.004 \cdot l^2} \mu\text{m}$ (l 의 단위는 mm)	CP-10401
옵티컬 플랫 평면도	10404	(0 ~ 75) mm	0.06 μm	CP-10404
옵티컬 파라렐 평면도 평행도	10405	(0 ~ 60) mm (0 ~ 60) mm	0.06 μm 0.11 μm	CP-10405
평행 블록 평면도 평행도 두 블록의 높이차	10406	(0 ~ 1 000) mm	1.4 μm 1.4 μm 2.0 μm	CP-10406
정밀 정반 평면도	10407	(1 000 × 1 000) mm ² (3 000 × 3 000) mm ²	3.9 μm 7.1 μm	CP-10407
진원도 측정기 검출기 정확도 스핀들 원주방향의 회전 정확도	10409	(0 ~ 30) μm 360°	0.41 μm 0.026 μm	CP-10409

인정번호 : KC01-052호

스트레이트 엿지 진직도 평행도	10412	(0 ~ 1 500) mm (0 ~ 1 500) mm	2.1 μm 2.0 μm	CP-10412
곧은자	10413	(0 ~ 2 000) mm	0.13 mm	CP-10413

105. 복합형상

측정량/장비	분류번호	교정범위	측정불확도 (신뢰수준 약 95 %)	사용표준/측정방법 등
접촉식 좌표 측정기	10503	(0 ~ 1 000) mm	$\sqrt{1.0^2 + 0.004 \ 6^2 \times l^2} \ \mu\text{m}$ (l 의 단위는 mm)	CP-10503
비접촉식 좌표 측정기	10504	(0 ~ 1 000) mm	$\sqrt{0.5^2 + 0.003 \ 7^2 \times l^2} \ \mu\text{m}$ (l 의 단위는 mm)	CP-10504
측정현미경, 측정투영기 측정현미경 선형정확도 측정 투영기 이송정확도 직각도 배율오차 각도	10511	(0 ~ 500) mm (0 ~ 500) mm - - -	$\sqrt{0.6^2 + 0.004 \ 1^2 \times l^2} \ \mu\text{m}$ (l 의 단위는 mm) $\sqrt{1.4^2 + 0.003 \ 2^2 \times l^2} \ \mu\text{m}$ (l 의 단위는 mm) 2.4 μm 0.06 % 1.1'	CP-10511-1 CP-10511-2
측미 현미경	10512	(0 ~ 30) mm	1.0 μm	CP-10512
촉침식 표면거칠기 측정기 Ra Rz 단차높이	10517	(0 ~ 5) μm (0 ~ 20) μm (0 ~ 20) μm	0.060 μm 0.20 μm 0.041 μm	CP-10517
나사 플러그 게이지 바깥지름 피치 산의 반각 유효지름	10525	(0 ~ 150) mm (0.2 ~ 6) mm (0 ~ 30)° (0 ~ 150) mm	$\sqrt{0.7^2 + 0.005 \ 1^2 \times l^2} \ \mu\text{m}$ 1.9 μm 2.1' $\sqrt{2.1^2 + 0.005 \ 1^2 \times l^2} \ \mu\text{m}$ (l 의 단위는 mm)	CP-10525
나사 링 게이지 유효지름 안지름	10527	(6 ~ 100) mm (6 ~ 100) mm	2.3 μm 2.5 μm	CP-10527
브이 블록 및 박스 블록	10529			CP-10529

인정번호 : KC01-052호

평면도		(0 ~ 150) mm	1.2 μm	
평행도			1.9 μm	
기울기			0.8 μm	
상호차			1.9 μm	

106. 기타 길이 관련량

측정량/장비	분류번호	교정범위	측정불확도 (신뢰수준 약 95 %)	사용표준/측정방법 등
내/외측/기어 이두께 캘리퍼, 캘리퍼 게이지 캘리퍼 게이지 내/외측 캘리퍼	10601	(0 ~ 200) mm (0 ~ 2 000) mm	$\sqrt{3.6^2 + 0.004 \cdot 3^2 \times l^2} \mu\text{m}$ $\sqrt{9.2^2 + 0.004 \cdot 3^2 \times l^2} \mu\text{m}$ (l 의 단위는 mm)	CP-10601-1 CP-10601-2
실린더/보어 게이지	10603	(0 ~ 800) mm	0.7 μm	CP-10603
깊이 게이지, 마이크로미터; 다이얼형 포함	10604	(0 ~ 300) mm (300 ~ 1 000) mm	$\sqrt{1.0^2 + 0.004 \cdot 5^2 \times l^2} \mu\text{m}$ $\sqrt{7.6^2 + 0.004 \cdot 5^2 \times l^2} \mu\text{m}$ (l 의 단위는 mm)	CP-10604

106. 기타 길이 관련량

측정량/장비	분류번호	교정범위	측정불확도 (신뢰수준 약 95 %)	사용표준/측정방법 등
다이얼/디지털 게이지	10605	(0 ~ 100) mm	$\sqrt{1.7^2 + 0.004 \cdot 1^2 \times l^2} \mu\text{m}$ (l 의 단위는 mm)	CP-10605
그라인드 게이지 단차 스크레이퍼 진직도	10608	(0 ~ 1) mm (0 ~ 70) mm	2.7 μm 1.8 μm	CP-10608
지침 측미기, 테스트 인디케이터	10609	(0 ~ 5) mm	0.5 μm	CP-10609
마이크로미터 헤드	10610	(0 ~ 50) mm	$\sqrt{0.7^2 + 0.004 \cdot 3^2 \times l^2} \mu\text{m}$ (l 의 단위는 mm)	CP-10610
3점 마이크로미터	10611	(2 ~ 200) mm	$\sqrt{3.0^2 + 0.004 \cdot 1^2 \times l^2} \mu\text{m}$ (l 의 단위는 mm)	CP-10611
내측 마이크로미터	10612	(5 ~ 1 000) mm	$\sqrt{0.9^2 + 0.004 \cdot 3^2 \times l^2} \mu\text{m}$ (l 의 단위는 mm)	CP-10612
외측 마이크로미터 외측 마이크로미터	10613	(0 ~ 2 000) mm	$\sqrt{1.6^2 + 0.004 \cdot 3^2 \times l^2} \mu\text{m}$ (l 의 단위는 mm)	CP-10613-1
V-앤빌 마이크로미터		(5 ~ 25) mm	1.3 μm	CP-10613-2
표준체 체 눈 크기 선 지름	10617	(0 ~ 100) mm (0 ~ 10) mm	4.4 μm 2.9 μm	CP-10617

201. 질량

측정량/장비	분류번호	교정범위	측정불확도 (신뢰수준 약 95 %)	사용표준/측정방법 등
자동 계량 포장저울	20103	(0 ~ 5) kg (5 ~ 10) kg (10 ~ 50) kg	1.1 g 2.2 g 12 g	CP-20103

인정번호 : KC01-052호

		(50 ~ 200) kg	0.12 kg	
부등비 접시 수동저울	20105	(0 ~ 311) g (311 ~ 2 610) g (2.61 ~ 20) kg	9.1 mg 91 mg 0.91 g	CP-20105
전기식 지시 저울	20109	(0 ~ 2) g (2 ~ 10) g (10 ~ 30) g (30 ~ 100) g (100 ~ 200) g (200 ~ 1 000) g (1 ~ 2) kg (2 ~ 10) kg (10 ~ 30) kg (30 ~ 60) kg (60 ~ 150) kg (150 ~ 300) kg (300 ~ 1 000) kg	6.0 µg 10 µg 14 µg 23 µg 35 µg 0.18 mg 0.34 mg 1.9 mg 20 mg 53 mg 1.1 g 11 g 0.2 kg	CP-20109
관수동/플랫폼 폼 저울	20112	(0 ~ 50) kg (50 ~ 100) kg (100 ~ 200) kg (200 ~ 500) kg	19 g 46 g 91 g 0.19 kg	CP-20112

201. 질량

측정량/장비	분류번호	교정범위	측정불확도 (신뢰수준 약 95 %)	사용표준/측정방법 등
접시 지시 저울, 스프링 지시 저울	20113	(0 ~ 1) kg (1 ~ 50) kg (50 ~ 100) kg	1.9 g 91 g 0.16 kg	CP-20113
분동 및 추	20116	E2급 (1 mg ~ 5 kg) 1 mg 2 mg 5 mg 10 mg 20 mg 50 mg 100 mg 200 mg 500 mg 1 g 2 g 5 g 10 g 20 g 50 g 100 g 200 g 500 g 1 kg 2 kg 5 kg	2.0 µg 2.0 µg 2.2 µg 2.2 µg 2.2 µg 2.6 µg 2.9 µg 2.9 µg 3.0 µg 3.0 µg 5.2 µg 14 µg 14 µg 14 µg 17 µg 20 µg 43 µg 0.13 mg 0.30 mg 0.60 mg 3.4 mg	CP-20116

인정번호 : KC01-052호

		F1급 (10 kg ~ 20 kg) 10 kg 20 kg	10 mg 19 mg	
--	--	---------------------------------------	----------------	--

202. 힘

측정량/장비	분류번호	교정범위	측정불확도 (신뢰수준 약 95 %)	사용표준/측정방법 등
인장 및 압축 시험기	20203	인장 (10 ~ 100) N (100 ~ 200) N (200 ~ 500) N (500 ~ 1 000) N (1 ~ 2) kN (2 ~ 5) kN (5 ~ 10) kN 압축 (10 ~ 100) N (100 ~ 200) N (200 ~ 500) N (500 ~ 1 000) N (1 ~ 2) kN (2 ~ 5) kN (5 ~ 10) kN (10 ~ 30) kN (30 ~ 50) kN (50 ~ 100) kN (100 ~ 300) kN (300 ~ 500) kN (500 ~ 1 000) kN	2.0×10^{-3} 2.0×10^{-3} 2.2×10^{-3} 4.0×10^{-3} 1.5×10^{-3} 1.9×10^{-3} 1.5×10^{-3} 2.6×10^{-3} 1.9×10^{-3} 3.6×10^{-3} 2.4×10^{-3} 3.2×10^{-3} 1.3×10^{-3} 1.7×10^{-3} 1.4×10^{-3} 2.0×10^{-3} 2.2×10^{-3} 1.4×10^{-3} 1.6×10^{-3} 1.6×10^{-3}	CP-20203
푸쉬풀 게이지	20204	(1 ~ 500) N	1.4×10^{-3}	CP-20204

203. 토크

측정량/장비	분류번호	교정범위	측정불확도 (신뢰수준 약 95 %)	사용표준/측정방법 등
토크 측정기	20302	(0.1 ~ 1) N·m (1 ~ 5) N·m (5 ~ 10) N·m (10 ~ 50) N·m	2.8×10^{-3} 2.8×10^{-3} 3.2×10^{-3} 2.7×10^{-3}	CP-20302
토크렌치 및 토크 드라이버	20303	(0.001 ~ 0.009) N·m (0.009 ~ 0.03) N·m (0.03 ~ 0.1) N·m (0.1 ~ 1) N·m (1 ~ 5) N·m (5 ~ 10) N·m (10 ~ 50) N·m (50 ~ 200) N·m (200 ~ 500) N·m (500 ~ 1 000) N·m	5.8×10^{-2} 2.5×10^{-2} 2.9×10^{-2} 1.1×10^{-2} 1.1×10^{-2} 1.1×10^{-2} 4.4×10^{-3} 4.4×10^{-3} 5.6×10^{-3} 4.6×10^{-3}	CP-20303

204. 압력

측정량/장비	분류번호	교정범위	측정불확도 (신뢰수준 약 95 %)	사용표준/측정방법 등
--------	------	------	------------------------	-------------

인정번호 : KC01-052호

절대압계; 다이얼, 디지털, 기압계, 기록계 등	20406	(80 ~ 110) kPa	1.5×10^{-4}	CP-20406
혈압계	20407	(0 ~ 40) kPa	0.035 kPa	CP-20407
연성 압력계	20408	(-100 ~ 0) kPa (0 ~ 1) kPa (1 ~ 200) kPa (0.2 ~ 2) MPa (2 ~ 7) MPa	3.2×10^{-4} 7.0×10^{-3} 1.5×10^{-4} 9.0×10^{-5} 1.7×10^{-4}	CP-20408
차압계; 디지털, 다이얼 포함	20409	(0 ~ 1) kPa (1 ~ 200) kPa (0.2 ~ 2) MPa	7.0×10^{-3} 1.5×10^{-4} 9.0×10^{-5}	CP-20409
게이지압용 압력계; 다이얼, 디지털, 기록계 등	20411	(0 ~ 1) kPa (1 ~ 200) kPa (0.2 ~ 2) MPa (2 ~ 7) MPa (7 ~ 100) MPa	7.0×10^{-3} 1.5×10^{-4} 9.0×10^{-5} 1.7×10^{-4} 1.3×10^{-4}	CP-20411
압력변환기/전송기	20412	(0 ~ 1) kPa (1 ~ 200) kPa (0.2 ~ 2) MPa (2 ~ 7) MPa (7 ~ 100) MPa	3.0×10^{-3} 2.1×10^{-4} 2.3×10^{-4} 2.5×10^{-4} 2.8×10^{-4}	CP-20412
다이얼 진공계	20413	(-100 ~ 0) kPa	8.9×10^{-4}	CP-20413
수심계	20414	(0 ~ 100) m	7.0×10^{-3}	CP-20414

206. 부피

측정량/장비	분류번호	교정범위	측정불확도 (신뢰수준 약 95 %)	사용표준/측정방법 등
유리제 부피계; 타 재질 포함	20601	(0 ~ 1) mL (1 ~ 2) mL (2 ~ 5) mL (5 ~ 10) mL (10 ~ 25) mL (25 ~ 50) mL (50 ~ 100) mL (100 ~ 250) mL (250 ~ 500) mL (500 ~ 1 000) mL (1 000 ~ 2 000) mL	1.5 μ L 2.8 μ L 3.6 μ L 6.0 μ L 9.3 μ L 14 μ L 20 μ L 52 μ L 88 μ L 0.14 mL 0.24 mL	CP-20601
표준부피용기	20604	(0 ~ 20) L	6.8 mL	CP-20604

인정번호 : KC01-052호

		(20 ~ 100) L (100 ~ 200) L (200 ~ 500) L (500 ~ 1 000) L (1 000 ~ 2 000) L (2 000 ~ 5 000) L (5 000 ~ 10 000) L	34 mL 65 mL 0.16 L 0.32 L 0.64 L 1.7 L 3.4 L	
콘크리트 공기량 시험기	20605	(0 ~ 10) %	0.02 %	CP-20605
피스톤식 부피계	20606	(0.1 ~ 2) μ L (2 ~ 5) μ L (5 ~ 10) μ L (0.01 ~ 0.02) mL (0.02 ~ 0.05) mL (0.05 ~ 0.1) mL (0.1 ~ 0.2) mL (0.2 ~ 0.5) mL (0.5 ~ 1) mL (1 ~ 2) mL (2 ~ 5) mL (5 ~ 10) mL (10 ~ 20) mL (20 ~ 50) mL (50 ~ 100) mL	5.8 nL 7.9 nL 9.9 nL 0.021 μ L 0.045 μ L 0.076 μ L 0.22 μ L 0.37 μ L 0.73 μ L 1.4 μ L 3.7 μ L 7.2 μ L 14 μ L 32 μ L 64 μ L	CP-20606

207. 밀도

측정량/장비	분류번호	교정범위	측정불확도 (신뢰수준 약 95 %)	사용표준/측정방법 등
염도계	20704	(0.5 ~ 15) %	0.03 %	CP-20704
당도계	20705	(0 ~ 60) %	0.15 %	CP-20705
염화물 측정기	20707	(0.000 ~ 1.000) %	0.006 8 %	CP-20707

208. 점도

측정량/장비	분류번호	교정범위	측정불확도 (신뢰수준 약 95 %)	사용표준/측정방법 등
동점도계; 모세관형 점도계 등	20801			CP-20801
세관형 점도계		(2.5 ~ 200 000) mm ² /s	1.6×10^{-2}	
포드컵 점도계		(2.5 ~ 2 000) mm ² /s	2.7×10^{-2}	
잔컵 점도계		(2.5 ~ 2 000) mm ² /s	3.6×10^{-2}	

인정번호 : KC01-052호

절대점도계; 회전형 점도계 등 회전형 점도계	20802	(2.5 ~ 200 000) mPa·s	1.7×10^{-2}	CP-20802
-----------------------------	-------	-----------------------	----------------------	----------

209. 유체유동

측정량/장비	분류번호	교정범위	측정불확도 (신뢰수준 약 95 %)	사용표준/측정방법 등
열선 형 유속계	20901	(2 ~ 30) m/s	5.5×10^{-2}	CP-20901
피토투브 유속계 등	20902	(2 ~ 30) m/s	5.5×10^{-2}	CP-20902
기체용 차압유량계 소닉노즐	20908	(0.002 ~ 250) m ³ /h	4.3×10^{-3}	CP-20928/소닉노즐
액체용 차압유량계 마스터미터법 중량측정법	20909	(0.005 ~ 50) m ³ /h (0.001 ~ 2) m ³ /h	2.8×10^{-3} 2.2×10^{-3}	CP-20926/마스터미터법 CP-20927/중량측정법
액체용 전자기유량계 마스터미터법 중량측정법	20910	(0.005 ~ 50) m ³ /h (0.001 ~ 2) m ³ /h	2.8×10^{-3} 2.2×10^{-3}	CP-20926/마스터미터법 CP-20927/중량측정법
기체용 질량유량계 소닉노즐	20911	(0.002 ~ 250) m ³ /h	4.3×10^{-3}	CP-20928/소닉노즐
액체용 질량유량계 마스터미터법 중량측정법	20912	(0.005 ~ 50) m ³ /h (0.001 ~ 2) m ³ /h	2.8×10^{-3} 2.2×10^{-3}	CP-20926/마스터미터법 CP-20927/중량측정법
기체용 용적유량계 소닉노즐	20914	(0.002 ~ 250) m ³ /h	4.3×10^{-3}	CP-20928/소닉노즐
액체용 용적유량계 마스터미터법 중량측정법	20915	(0.005 ~ 50) m ³ /h (0.001 ~ 2) m ³ /h	2.8×10^{-3} 2.2×10^{-3}	CP-20926/마스터미터법 CP-20927/중량측정법
기체용 터빈유량계 소닉노즐	20916	(0.002 ~ 250) m ³ /h	4.3×10^{-3}	CP-20928/소닉노즐
액체용 터빈유량계 마스터미터법 중량측정법	20917	(0.005 ~ 50) m ³ /h (0.001 ~ 2) m ³ /h	2.8×10^{-3} 2.2×10^{-3}	CP-20926/마스터미터법 CP-20927/중량측정법
기체용 초음파유량계 소닉노즐	20918	(0.002 ~ 250) m ³ /h	4.3×10^{-3}	CP-20928/소닉노즐

209. 유체유동

측정량/장비	분류번호	교정범위	측정불확도	사용표준/측정방법 등
--------	------	------	-------	-------------

인정번호 : KC01-052호

측정량/장비	분류번호	교정범위	(신뢰수준 약 95 %)	사용표준/측정방법 등
액체용 초음파유량계 마스터미터법 중량측정법	20919	(0.005 ~ 50) m ³ /h (0.001 ~ 2) m ³ /h	2.8×10 ⁻³ 2.2×10 ⁻³	CP-20926/마스터미터법 CP-20927/중량측정법
기체용 면적유량계 소닉노즐	20920	(0.002 ~ 250) m ³ /h	4.3×10 ⁻³	CP-20928/소닉노즐
액체용 면적유량계 마스터미터법 중량측정법	20921	(0.005 ~ 50) m ³ /h (0.001 ~ 2) m ³ /h	2.8×10 ⁻³ 2.2×10 ⁻³	CP-20926/마스터미터법 CP-20927/중량측정법
기체용 와류량계 소닉노즐	20922	(0.002 ~ 250) m ³ /h	4.3×10 ⁻³	CP-20928/소닉노즐
액체용 와류량계 마스터미터법 중량측정법	20923	(0.005 ~ 50) m ³ /h (0.001 ~ 2) m ³ /h	2.8×10 ⁻³ 2.2×10 ⁻³	CP-20926/마스터미터법 CP-20927/중량측정법

210. 경도

측정량/장비	분류번호	교정범위	측정불확도 (신뢰수준 약 95 %)	사용표준/측정방법 등
브리넬 경도시험기	21001	(100 ~ 250) HBW 10/3 000 (250 ~ 450) HBW 10/3 000	3.2 HBW 10/3 000 4.8 HBW 10/3 000	CP-21001
로크웰 경도시험기	21002	(20 ~ 70) HRC (20 ~ 100) HRBW	0.44 HRC 0.74 HRBW	CP-21002
비커스 경도시험기	21004	225 HV 0.2 이하 (400 ~ 600) HV 0.2 700 HV 0.2 이상 225 HV 0.3 이하 (400 ~ 600) HV 0.3 700 HV 0.3 이상 225 HV 0.5 이하 (400 ~ 600) HV 0.5 700 HV 0.5 이상 225 HV 1 이하 (400 ~ 600) HV 1 700 HV 1 이상	7.4 HV 0.2 22 HV 0.2 36 HV 0.2 6.8 HV 0.3 16 HV 0.3 30 HV 0.3 6.8 HV 0.5 17 HV 0.5 26 HV 0.5 4.6 HV 1 15 HV 1 22 HV 1	CP-21004
듀로미터 경도시험기	21005	(0 ~ 100) HDA (0 ~ 100) HDD	0.44 HDA 0.44 HDD	CP-21005
리브 경도시험기	21006	(400 ~ 1 000) HLD	4.6 HLD	CP-21006

301. 시간 및 주파수

측정량/장비	분류번호	교정범위	측정불확도 (신뢰수준 약 95 %)	사용표준/측정방법 등
주파수 표준기 출력주파수	30102	(0.1 ~ 10) MHz	3.0×10^{-12}	CP-30102
주파수 발생기 출력주파수	30103	(0.1 ~ 10) MHz	3.0×10^{-12}	CP-30103
주파수 측정기/계수기 기준발진 입력주파수	30104	(0.1 ~ 10) MHz 1 Hz ~ 40 GHz	3.0×10^{-12} 7.0×10^{-7}	CP-30104
시간간격 발생기 기준발진 주기	30105	(0.1 ~ 10) MHz 10 ns ~ 5 s	3.0×10^{-12} 5.8×10^{-6}	CP-30105
시간간격 측정기, 초시계 타이머	30106	1 ms ~ 24 h (1 ~ 100) s (100 ~ 1 000) s (1 000 ~ 10 000) s	1.4×10^{-7} 6.4 ms 64 ms 0.64 s	CP-30106

302. 속도/회전수

측정량/장비	분류번호	교정범위	측정불확도 (신뢰수준 약 95 %)	사용표준/측정방법 등
표준 회전수 발생장치 (원심분리기)	30201	(6 ~ 90) min ⁻¹ (90 ~ 1 000) min ⁻¹ (1 000 ~ 3 000) min ⁻¹ (3 000 ~ 6 000) min ⁻¹ (6 000 ~ 9 000) min ⁻¹ (9 000 ~ 10 000) min ⁻¹ (10 000 ~ 15 000) min ⁻¹ (15 000 ~ 30 000) min ⁻¹ (30 000 ~ 50 000) min ⁻¹	0.6 min ⁻¹ 0.7 min ⁻¹ 0.8 min ⁻¹ 1.1 min ⁻¹ 1.4 min ⁻¹ 2.5 min ⁻¹ 2.8 min ⁻¹ 4.2 min ⁻¹ 6.3 min ⁻¹	CP-30201
접촉식 회전 속도계	30202	(6 ~ 1 000) min ⁻¹ (1 000 ~ 4 000) min ⁻¹	0.11 min ⁻¹ 0.2 min ⁻¹	CP-30202
광 회전 속도계	30203	(6 ~ 100) min ⁻¹ (100 ~ 1 000) min ⁻¹ (1 000 ~ 100 000) min ⁻¹ (100 000 ~ 200 000) min ⁻¹	0.061 min ⁻¹ 0.07 min ⁻¹ 0.1 min ⁻¹ 1 min ⁻¹	CP-30203

401. 직류

측정량/장비	분류번호	교정범위	측정불확도 (신뢰수준 약 95 %)	사용표준/측정방법 등
직류전류계	40101	(±) 0 μA (0 ~ 10) μA (10 ~ 100) μA (0.1 ~ 1) mA (1 ~ 10) mA (10 ~ 100) mA (0.1 ~ 1) A (1 ~ 10) A (10 ~ 20) A (20 ~ 30) A (30 ~ 40) A (40 ~ 60) A (60 ~ 80) A (80 ~ 100) A	11 nA 6.5×10^{-4} 1.1×10^{-4} 4.4×10^{-5} 4.1×10^{-5} 5.4×10^{-5} 9.3×10^{-5} 1.9×10^{-4} 1.3×10^{-4} 2.3×10^{-4} 3.0×10^{-4} 2.3×10^{-4} 1.9×10^{-4} 1.8×10^{-4}	CP-40101
직류전압전류 변환기 직류전류 교류전류	40102	10 μA (10 ~ 100) μA (0.1 ~ 1) mA (1 ~ 10) mA (10 ~ 100) mA (0.1 ~ 1) A (1 ~ 10) A (10 ~ 50) A (50 ~ 100) A 10 μA 40 Hz ~ 1 kHz (10 ~ 100) μA 40 Hz ~ 1 kHz (0.1 ~ 1) mA 40 Hz 40 Hz ~ 1 kHz (1 ~ 10) mA 40 Hz 40 Hz ~ 1 kHz (10 ~ 100) mA	0.8 nA 2 nA 0.02 μA 0.2 μA 2 μA 0.03 mA 0.3 mA 0.010 A 0.019 A 0.023 μA 0.04 μA 0.14 μA 0.11 μA 1.3 μA 0.93 μA	CP-40102

인정번호 : KC01-052호

		40 Hz 40 Hz ~ 1 kHz	13 μ A 9.2 μ A	
		(0.1 ~ 1) A 40 Hz 40 Hz ~ 1 kHz	0.13 mA 0.094 mA	
		(1 ~ 10) A 40 Hz 40 Hz ~ 1 kHz	1.3 mA 1.0 mA	
		(10 ~ 50) A 40 Hz ~ 1 kHz	0.062 A	
		(50 ~ 100) A 40 Hz ~ 1 kHz	0.12 A	

401. 직류

측정량/장비	분류번호	교정범위	측정불확도 (신뢰수준 약 95 %)	사용표준/측정방법 등
직류전압/전류 교정기	40103	(\pm) 0 mV (0 ~ 1) mV (1 ~ 10) mV (10 ~ 100) mV (0.1 ~ 1) V (1 ~ 10) V (10 ~ 100) V (100 ~ 1 000) V	0.21 μ V 0.38 μ V 0.39 μ V 0.57 μ V 3.2 μ V 0.029 mV 0.45 mV 4.8 mV	CP-40103
직류전류		(\pm) 0 μ A (0 ~ 1) μ A (1 ~ 10) μ A (10 ~ 100) μ A (0.1 ~ 1) mA (1 ~ 10) mA (10 ~ 100) mA (0.1 ~ 1) A (1 ~ 10) A (10 ~ 20) A (20 ~ 100) A	0.42 nA 0.44 nA 0.90 nA 1.3 nA 0.013 μ A 0.14 μ A 4.4 μ A 0.12 mA 1.4 mA 3.9 mA 20 mA	
저항		1 Ω (1 ~ 10) Ω (10 ~ 100) Ω (0.1 ~ 1) k Ω (1 ~ 10) k Ω (10 ~ 100) k Ω (0.1 ~ 1) M Ω (1 ~ 10) M Ω	16 $\mu\Omega$ 0.11 m Ω 1.1 m Ω 11 m Ω 0.10 Ω 1.2 Ω 11 Ω 0.21 k Ω	
전기식 온도 교정기(센서 미포함) 출력저항 PT 100 Ω JPT 100 Ω PT 1000 Ω	40104	(18.52 ~ 375.70) Ω (17.14 ~ 327.03) Ω (185.20 ~ 1 000.00) Ω	0.008 Ω 0.008 Ω 0.011 Ω	CP-40104

인정번호 : KC01-052호

출력기전력	TC E	(1 000.00 ~ 3 233.02) Ω	0.042 Ω	
	J	(-8.824 ~ 76.373) mV	0.86 μV	
	K	(-7.890 ~ 69.553) mV	0.85 μV	
	N	(-5.891 ~ 54.819) mV	0.84 μV	
	T	(-3.990 ~ 47.513) mV	0.83 μV	
	R	(-5.602 ~ 20.872) mV	0.82 μV	
	S	(0 ~ 21.031) mV	0.82 μV	
	B	(0 ~ 18.637) mV	0.82 μV	
		(1.792 ~ 13.820) mV	0.81 μV	
입력저항	PT 100 Ω	(18.52 ~ 375.70) Ω	0.012 Ω	
	JPT 100 Ω	(17.14 ~ 327.03) Ω	0.011 Ω	
	PT 1000 Ω	(185.20 ~ 602.56) Ω	0.017 Ω	
		(602.56 ~ 1 758.56) Ω	0.052 Ω	
		(1 758.56 ~ 3 233.02) Ω	0.086 Ω	

401. 직류

측정량/장비	분류번호	교정범위	측정불확도 (신뢰수준 약 95 %)	사용표준/측정방법 등
전기식 온도 교정기(센서 미포함) 입력기전력 TC E	40104	(-8.824 ~ 76.373) mV	1.0 μV	CP-40104
J		(-7.890 ~ 69.553) mV	0.95 μV	
K		(-5.891 ~ 54.819) mV	0.84 μV	
N		(-3.990 ~ 47.513) mV	0.79 μV	
T		(-5.602 ~ 20.872) mV	0.79 μV	
R		(0 ~ 21.031) mV	0.79 μV	
S		(0 ~ 18.637) mV	0.79 μV	
B		(1.792 ~ 13.820) mV	0.79 μV	
직류용 분류기 직류저항	40105	0.1 mΩ	1.4×10^{-4}	CP-40105
		(0.1 ~ 1) mΩ	1.3×10^{-4}	
		(1 ~ 10) mΩ	1.7×10^{-4}	
		(10 ~ 100) mΩ	1.0×10^{-4}	
		(0.1 ~ 0.3) Ω	6.0×10^{-5}	
		(0.3 ~ 0.4) Ω	5.5×10^{-5}	
		(0.4 ~ 0.5) Ω	5.6×10^{-5}	
		(0.5 ~ 0.6) Ω	5.7×10^{-5}	
		(0.6 ~ 0.7) Ω	5.4×10^{-5}	
		(0.7 ~ 0.8) Ω	5.5×10^{-5}	
		(0.8 ~ 1) Ω	5.6×10^{-5}	
		(1 ~ 2) Ω	5.0×10^{-5}	
		(2 ~ 3) Ω	4.7×10^{-5}	
		(3 ~ 4) Ω	4.5×10^{-5}	
		(4 ~ 5) Ω	4.4×10^{-5}	
		(5 ~ 8) Ω	4.3×10^{-5}	
		(8 ~ 10) Ω	4.4×10^{-5}	
		(10 ~ 20) Ω	5.0×10^{-5}	

		(20 ~ 30) Ω (30 ~ 40) Ω (40 ~ 50) Ω (50 ~ 60) Ω (60 ~ 70) Ω (70 ~ 80) Ω (80 ~ 90) Ω (90 ~ 100) Ω	4.7×10^{-5} 4.5×10^{-5} 4.0×10^{-5} 4.7×10^{-5} 4.6×10^{-5} 4.8×10^{-5} 4.7×10^{-5} 4.6×10^{-5}	
검류계	직류전압	40106	(\pm) 0 μ V (0 ~ 100) μ V (0.1 ~ 1) mV (1 ~ 10) mV (10 ~ 100) mV (0.1 ~ 1) V (1 ~ 10) V (10 ~ 100) V (100 ~ 1 000) V	CP-40106
	직류전류		(\pm) 0 μ A (0 ~ 10) μ A (10 ~ 100) μ A (0.1 ~ 1) mA (1 ~ 10) mA (10 ~ 100) mA (0.1 ~ 1) A (1 ~ 5) A	

401. 직류

측정량/장비	분류번호	교정범위	측정불확도 (신뢰수준 약 95 %)	사용표준/측정방법 등
직류 전원 공급기	40108	(\pm) 0 V (0 ~ 100) mV (0.1 ~ 1 000) V	0.22 μ V 3.9×10^{-4} 2.9×10^{-5}	CP-40108
	직류전류	(\pm) 0 μ A (0 ~ 1) mA (1 ~ 10) mA (10 ~ 100) mA (0.1 ~ 1) A (1 ~ 10) A (10 ~ 100) A (100 ~ 200) A	5.8 nA 8.2×10^{-5} 2.9×10^{-4} 4.4×10^{-5} 1.3×10^{-4} 1.5×10^{-4} 2.0×10^{-4} 7.6×10^{-4}	
직류 전압계/차동 전압계 등	40112	(\pm) 0 mV (0 ~ 10) mV (10 ~ 100) mV	0.80 μ V 5.4×10^{-5} 1.2×10^{-5}	CP-40112

인정번호 : KC01-052호

		(0.1 ~ 1) V (1 ~ 10) V (10 ~ 100) V (100 ~ 1 000) V	5.9×10^{-6} 4.0×10^{-6} 5.9×10^{-6} 7.3×10^{-6}	
정전기/이온 측정기	40113	(±) (0 ~ 4) kV (4 ~ 6) kV (6 ~ 8) kV (8 ~ 10) kV (10 ~ 12) kV (12 ~ 14) kV (14 ~ 16) kV (16 ~ 18) kV (18 ~ 35) kV (35 ~ 50) kV	0.013 kV 0.014 kV 0.016 kV 0.017 kV 0.019 kV 0.021 kV 0.023 kV 0.025 kV 0.11 kV 0.12 kV	CP-40113

402. 저항, 용량 및 인덕턴스

측정량/장비	분류번호	교정범위	측정불확도 (신뢰수준 약 95 %)	사용표준/측정방법 등
용량 브리지/ 지시기 용량	40201	120 Hz 1 nF (1 ~ 100) nF (0.1 ~ 1) μF 1 kHz 1 pF (1 ~ 100) pF (100 ~ 1 000) pF (1 ~ 100) nF (0.1 ~ 1) μF 10 kHz 1 nF	3.0×10^{-4} 4.0×10^{-4} 6.0×10^{-4} 4.9×10^{-4} 4.4×10^{-4} 1.6×10^{-4} 1.7×10^{-4} 1.9×10^{-4} 2.6×10^{-4}	CP-40201

		(1 ~ 100) nF (0.1 ~ 1) μ F	3.9×10^{-4} 5.7×10^{-4}	
	1 MHz	1 pF (1 ~ 100) pF (0.1 ~ 1) nF	4.4×10^{-4} 4.4×10^{-4} 4.4×10^{-4}	
	2 MHz	1 pF (1 ~ 100) pF (0.1 ~ 1) nF	4.9×10^{-4} 4.4×10^{-4} 4.6×10^{-4}	
	3 MHz	1 pF (1 ~ 100) pF (0.1 ~ 1) nF	6.0×10^{-4} 4.4×10^{-4} 5.2×10^{-4}	
	4 MHz	1 pF (1 ~ 100) pF (0.1 ~ 1) nF	7.7×10^{-4} 4.4×10^{-4} 6.2×10^{-4}	
	5 MHz	1 pF (10 ~ 100) pF (0.1 ~ 1) nF	9.8×10^{-4} 4.6×10^{-4} 7.7×10^{-4}	
	10 MHz	1 pF (10 ~ 100) pF (0.1 ~ 1) nF	3.4×10^{-3} 2.4×10^{-3} 3.1×10^{-3}	
	13 MHz	1 pF (10 ~ 100) pF (0.1 ~ 1) nF	4.3×10^{-3} 2.4×10^{-3} 3.8×10^{-3}	

402. 저항, 용량 및 인덕턴스

측정량/장비	분류번호	교정범위	측정불확도 (신뢰수준 약 95 %)	사용표준/측정방법 등
계단식 용량기 용량	40202	120 Hz 1 nF (1 ~ 10) nF (10 ~ 100) nF (100 ~ 1 000) nF 1 kHz 1 pF	0.001 5 nF 0.004 3 nF 0.055 nF 0.59 nF 0.002 1 pF	CP-40202

인정번호 : KC01-052호

		(1 ~ 10) pF (10 ~ 100) pF (100 ~ 1 000) pF (1 ~ 10) nF (10 ~ 100) nF (100 ~ 1 000) nF	0.005 0 pF 0.047 pF 0.46 pF 0.002 2 nF 0.023 nF 0.55 nF	
		(1 ~ 10) kHz 1 nF (1 ~ 10) nF (10 ~ 100) nF (100 ~ 1 000) nF	0.001 5 nF 0.004 2 nF 0.043 nF 0.59 nF	
표준 용량기	용량	40204		CP-40204
		1 pF 1 kHz (0.001 ~ 1) MHz (1 ~ 2) MHz (2 ~ 5) MHz (5 ~ 10) MHz (10 ~ 13) MHz	4.9×10^{-4} 4.5×10^{-4} 9.5×10^{-4} 1.3×10^{-3} 3.5×10^{-3} 4.4×10^{-3}	
		(1 ~ 10) pF 1 kHz (0.001 ~ 1) MHz (1 ~ 5) MHz (5 ~ 13) MHz	4.4×10^{-4} 4.4×10^{-4} 9.2×10^{-4} 2.6×10^{-3}	
		(10 ~ 100) pF 1 kHz (0.001 ~ 1) MHz (1 ~ 5) MHz (5 ~ 13) MHz	4.4×10^{-4} 4.4×10^{-4} 9.3×10^{-4} 2.6×10^{-3}	
		(100 ~ 1 000) pF 1 kHz (0.001 ~ 1) MHz (1 ~ 3) MHz (3 ~ 5) MHz (5 ~ 10) MHz (10 ~ 13) MHz	4.5×10^{-4} 4.5×10^{-4} 9.6×10^{-4} 1.1×10^{-3} 3.9×10^{-3} 3.9×10^{-3}	
		1 nF 120 Hz (0.12 ~ 1) kHz (1 ~ 10) kHz	1.7×10^{-4} 1.7×10^{-4} 1.7×10^{-4}	
		(1 ~ 10) nF 120 Hz (0.12 ~ 1) kHz (1 ~ 10) kHz	3.4×10^{-4} 1.8×10^{-4} 3.3×10^{-4}	

402. 저항, 용량 및 인덕턴스

측정량/장비	분류번호	교정범위	측정불확도 (신뢰수준 약 95 %)	사용표준/측정방법 등
표준 용량기	40204			CP-40204

용량		(10 ~ 100) nF 120 Hz (0.12 ~ 1) kHz (1 ~ 10) kHz (100 ~ 1 000) nF 120 Hz (0.12 ~ 1) kHz (1 ~ 10) kHz	3.4×10^{-3} 1.8×10^{-3} 3.4×10^{-3} 5.4×10^{-5} 2.0×10^{-5} 5.4×10^{-5}	
접지 저항 측정기	40205	10 mΩ (0.01 ~ 10) Ω (10 ~ 100) Ω (0.1 ~ 1) kΩ (1 ~ 100) kΩ 40 Hz 0.1 V (0.1 ~ 1) V (1 ~ 100) V (100 ~ 300) V (300 ~ 500) V (500 ~ 1 000) V (40 ~ 100) Hz 0.1 V (0.1 ~ 1) V (1 ~ 100) V (1 ~ 100) V (300 ~ 500) V (500 ~ 1 000) V 100 Hz ~ 1 kHz 0.1 V (0.1 ~ 1) V (1 ~ 100) V (100 ~ 300) V (300 ~ 500) V (500 ~ 1 000) V 40 Hz ~ 1 kHz 1 A (1 ~ 10) A (10 ~ 30) A (30 ~ 50) A (50 ~ 100) A	6.6×10^{-4} 6.1×10^{-4} 6.5×10^{-4} 6.8×10^{-4} 7.1×10^{-4} 1.3×10^{-4} 1.5×10^{-4} 1.4×10^{-4} 1.6×10^{-4} 1.1×10^{-4} 1.2×10^{-4} 1.3×10^{-4} 1.2×10^{-4} 1.1×10^{-4} 1.6×10^{-4} 1.1×10^{-4} 1.2×10^{-4} 1.3×10^{-4} 1.2×10^{-4} 1.1×10^{-4} 1.6×10^{-4} 1.1×10^{-4} 1.2×10^{-4} 3.6×10^{-4} 8.5×10^{-4} 8.2×10^{-4} 1.2×10^{-3} 1.3×10^{-3}	CP-40205
인덕턴스 브릿지/지시기 표준 인덕턴스	40206	1 kHz 100 μH 1 mH 10 mH 100 mH 1 H	 0.045 μH 0.000 32 mH 0.003 2 mH 0.032 mH 0.000 32 H	CP-40206

402. 저항, 용량 및 인덕턴스

측정량/장비	분류번호	교정범위	측정불확도 (신뢰수준 약 95 %)	사용표준/측정방법 등
인덕턴스 브릿지/지시기 계단식 인덕턴스	40206	1 kHz 100 μ H (0.1 ~ 0.9) mH (0.9 ~ 1) mH (1 ~ 9) mH (9 ~ 10) mH (10 ~ 90) mH (90 ~ 100) mH (100 ~ 900) mH (0.9 ~ 1) mH	 2.2×10^{-3} 2.5×10^{-3} 1.6×10^{-3} 2.5×10^{-3} 1.3×10^{-3} 2.5×10^{-3} 1.3×10^{-3} 2.5×10^{-3} 5.2×10^{-4}	CP-40206
유도기, 계단식 유도기 인덕턴스	40208	1 kHz 100 μ H (0.1 ~ 1) mH (1 ~ 10) mH (10 ~ 100) mH (0.1 ~ 1) H	 0.046 μ H 0.000 34 mH 0.003 4 mH 0.034 mH 0.000 34 H	CP-40208
절연시험기 직류 전압 (Output) 직류 전압 (Input) 교류 전압 (Input) 절연저항 저항	40210	 (10 ~ 1 000) V (1 ~ 5) kV (5 ~ 10) kV (1 ~ 20) V (20 ~ 200) V (200 ~ 1 000) V (1 ~ 10) V (10 ~ 20) V (20 ~ 200) V (200 ~ 1 000) V (1 ~ 10) k Ω (10 ~ 100) k Ω (0.1 ~ 1) M Ω (1 ~ 10) M Ω (10 ~ 100) M Ω (100 ~ 500) M Ω (0.5 ~ 1) G Ω (1 ~ 5) G Ω (5 ~ 10) G Ω (10 ~ 50) G Ω (50 ~ 100) G Ω (100 ~ 500) G Ω (0.5 ~ 1) T Ω 10 m Ω (0.01 ~ 10) Ω	 0.071 V 14 V 17 V 0.000 75 V 0.007 5 V 0.071 V 0.001 0 V 0.004 4 V 0.045 V 0.11 V 0.000 78 k Ω 0.007 8 k Ω 0.000 078 M Ω 0.000 87 M Ω 0.017 M Ω 0.31 M Ω 0.001 0 G Ω 0.005 9 G Ω 0.014 G Ω 0.067 G Ω 0.14 G Ω 1.3 G Ω 0.002 5 T Ω 6.6×10^{-3} 6.1×10^{-4}	CP-40210

인정번호 : KC01-052호

		(10 ~ 100) Ω (0.1 ~ 1) kΩ (1 ~ 100) kΩ	6.5×10^{-4} 6.8×10^{-4} 7.1×10^{-4}	
--	--	----------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------	--

402. 저항, 용량 및 인덕턴스

측정량/장비	분류번호	교정범위	측정불확도 (신뢰수준 약 95 %)	사용표준/측정방법 등
저항 브리지 및 유사장비 Measuring ARM	40213	0.01 Ω (0.01 ~ 0.1) Ω (0.1 ~ 1) Ω (1 ~ 10) Ω (10 ~ 100) Ω (100 ~ 1 000) Ω (1 ~ 10) kΩ (10 ~ 100) kΩ (100 ~ 1 000) kΩ (1 ~ 10) MΩ	4.8×10^{-4} 6.0×10^{-5} 1.4×10^{-5} 8.9×10^{-6} 7.7×10^{-6} 7.7×10^{-6} 7.7×10^{-6} 7.8×10^{-6} 9.2×10^{-6} 2.0×10^{-5}	CP-40213
Ratio ARM		1 mΩ 10 mΩ 100 mΩ 1 Ω 10 Ω 100 Ω 1 kΩ 10 kΩ 100 kΩ 1 MΩ 10 MΩ	2.4×10^{-4} 1.2×10^{-4} 5.9×10^{-5} 1.4×10^{-5} 1.4×10^{-5} 1.3×10^{-5} 1.3×10^{-5} 1.1×10^{-5} 1.3×10^{-5} 1.3×10^{-5} 1.7×10^{-5}	
저항 측정기, 고저항측정기 등 직류저항	40214	1 mΩ (1 ~ 10) mΩ (10 ~ 100) mΩ (0.1 ~ 1) Ω (1 ~ 10) Ω (10 ~ 100) Ω (0.1 ~ 1) kΩ (1 ~ 10) kΩ (10 ~ 100) kΩ (0.1 ~ 1) MΩ (1 ~ 10) MΩ (10 ~ 100) MΩ (0.1 ~ 1) GΩ (1 ~ 10) GΩ (10 ~ 100) GΩ (0.1 ~ 1) TΩ	2.4×10^{-4} 1.2×10^{-4} 5.9×10^{-5} 1.3×10^{-5} 1.3×10^{-5} 1.2×10^{-5} 1.2×10^{-5} 1.0×10^{-5} 1.0×10^{-5} 1.1×10^{-5} 1.4×10^{-5} 1.6×10^{-4} 7.0×10^{-4} 1.2×10^{-3} 1.2×10^{-3} 3.0×10^{-3}	CP-40214
교류저항		1 kHz 10 mΩ (10 ~ 100) mΩ	6.0×10^{-3} 3.0×10^{-3}	

인정번호 : KC01-052호

		(0.1 ~ 1) Ω	3.0×10^{-4}	
		(1 ~ 10) Ω	3.0×10^{-4}	
		(10 ~ 100) Ω	3.0×10^{-4}	
		(0.1 ~ 1) kΩ	3.0×10^{-4}	
		(1 ~ 10) kΩ	3.0×10^{-4}	
		(10 ~ 100) kΩ	3.0×10^{-4}	
		(0.1 ~ 1) MΩ	1.7×10^{-4}	

402. 저항, 용량 및 인덕턴스

측정량/장비	분류번호	교정범위	측정불확도 (신뢰수준 약 95 %)	사용표준/측정방법 등
저항기, 표준저항, 계단식저항, 고저항 등 직류저항	40215	1 mΩ (1 ~ 10) mΩ (10 ~ 100) mΩ (0.1 ~ 1) Ω (1 ~ 10) Ω (10 ~ 100) Ω (0.1 ~ 1) kΩ (1 ~ 10) kΩ (10 ~ 100) kΩ (0.1 ~ 1) MΩ (1 ~ 10) MΩ	0.41 μΩ 1.0 μΩ 9.2 μΩ 53 μΩ 0.40 mΩ 1.1 mΩ 11 mΩ 91 mΩ 0.86 Ω 11 Ω 0.24 kΩ	CP-40215
계단식저항		1 mΩ (1 ~ 10) mΩ (10 ~ 100) mΩ (0.1 ~ 1) Ω (1 ~ 10) Ω (10 ~ 100) Ω (0.1 ~ 1) kΩ (1 ~ 10) kΩ (10 ~ 100) kΩ (0.1 ~ 1) MΩ (1 ~ 10) MΩ (10 ~ 100) MΩ (0.1 ~ 1) GΩ	4.7 μΩ 4.8 μΩ 6.0 μΩ 14 μΩ 0.089 mΩ 0.77 mΩ 7.7 mΩ 77 mΩ 0.78 Ω 9.2 Ω 0.20 kΩ 14 kΩ 1.6 MΩ	
교류저항		10 mΩ 1 kHz (10 ~ 100)mΩ 1 kHz (0.1 ~ 1)Ω 1 kHz (1 ~ 10)Ω	0.060 mΩ 0.30 mΩ 0.33 mΩ	

인정번호 : KC01-052호

		1 kHz (1kHz ~ 1 MHz)	3.3 mΩ 7.2 mΩ	
		(10 ~ 100)Ω		
		1 kHz (1 kHz ~ 1 MHz)	0.032 Ω 0.048 Ω	
		(0.1 ~ 1)kΩ		
		1 kHz 100 kHz 1 MHz	0.32 Ω 0.66 Ω 0.48 Ω	
		(1 ~ 10)kΩ		
		1 kHz 100 kHz 1 MHz	3.2 Ω 6.6 Ω 4.8 Ω	
		(10 ~ 100)kΩ		
		1 kHz (1 kHz ~ 100 kHz)	33 Ω 66 Ω	
		(0.1 ~ 1)MΩ		
		1 kHz	0.21 kΩ	

402. 저항, 용량 및 인덕턴스

측정량/장비	분류번호	교정범위	측정불확도 (신뢰수준 약 95 %)	사용표준/측정방법 등
임피던스 브리지,LCR METER 저항	40217	1 kHz 10 mΩ (10 ~ 100) mΩ (0.1 ~ 1) Ω (1 ~ 10) Ω (10 ~ 100) Ω (0.1 ~ 1) kΩ (1 ~ 10) kΩ (10 ~ 100) kΩ (0.1 ~ 1) MΩ	6.0×10^{-3} 3.0×10^{-3} 1.3×10^{-3} 7.1×10^{-4} 5.2×10^{-4} 5.2×10^{-4} 4.2×10^{-4} 5.2×10^{-4} 1.7×10^{-4}	CP-40217
		100 kHz 1 kΩ (1 ~ 10) kΩ (10 ~ 100) kΩ	4.7×10^{-4} 4.7×10^{-4} 7.4×10^{-5}	
		1 MHz 10 Ω (10 ~ 100) Ω (0.1 ~ 1) kΩ (1 ~ 10) kΩ	7.1×10^{-4} 2.4×10^{-4} 2.4×10^{-4} 4.7×10^{-4}	
용량		1 kHz 1 pF (1 ~ 100) pF (0.1 ~ 1) nF (1 ~ 100) nF (0.1 ~ 1) μF	4.8×10^{-4} 4.3×10^{-4} 1.4×10^{-4} 2.3×10^{-4} 2.4×10^{-4}	
		120 Hz		

		1 nF (1 ~ 100) nF (0.1 ~ 1) μF	2.4×10^{-4} 3.8×10^{-4} 6.5×10^{-4}	
	10 kHz	1 nF (1 ~ 100) nF (0.1 ~ 1) μF	2.4×10^{-4} 3.8×10^{-4} 6.5×10^{-5}	
	1 MHz	1 pF (1 ~ 100) pF (0.1 ~ 1) nF	4.4×10^{-4} 4.3×10^{-4} 4.4×10^{-4}	
	2 MHz	1 pF (1 ~ 100) pF (0.1 ~ 1) nF	4.9×10^{-4} 4.3×10^{-4} 4.5×10^{-4}	
	3 MHz	1 pF (1 ~ 100) pF (0.1 ~ 1) nF	5.9×10^{-4} 4.4×10^{-4} 5.1×10^{-4}	
	4 MHz	1 pF (1 ~ 100) pF (0.1 ~ 1) nF	7.6×10^{-4} 4.4×10^{-4} 6.2×10^{-4}	

402. 저항, 용량 및 인덕턴스

측정량/장비	분류번호	교정범위	측정불확도 (신뢰수준 약 95 %)	사용표준/측정방법 등
임피던스 브리지, LCR METER 용량	40217	5 MHz 1 pF (1 ~ 100) pF (0.1 ~ 1) nF	9.8×10^{-4} 4.5×10^{-4} 7.6×10^{-4}	CP-40217
		10 MHz 1 pF (1 ~ 100) pF (0.1 ~ 1) nF	3.4×10^{-3} 2.4×10^{-3} 3.1×10^{-3}	
		13 MHz 1 pF (1 ~ 100) pF (0.1 ~ 1) nF	4.3×10^{-3} 2.4×10^{-3} 3.8×10^{-3}	
인덕턴스		1 kHz 100 μH (0.1 ~ 1) mH (1 ~ 10) mH (10 ~ 100) mH (0.1 ~ 1) H	4.6×10^{-4} 4.0×10^{-4} 3.4×10^{-4} 3.4×10^{-4} 4.0×10^{-4}	

403. 교류 및 교류전력

측정량/장비	분류번호	교정범위	측정불확도 (신뢰수준 약 95 %)	사용표준/측정방법 등
교류전류계	40301	0.1 μ A 10 Hz 10 Hz ~ 40 Hz 40 Hz ~ 1 kHz 1 kHz ~ 10 kHz 0.1 μ A ~ 10 μ A 10 Hz 10 Hz ~ 40 Hz 40 Hz ~ 1 kHz 1 kHz ~ 10 kHz 10 μ A ~ 100 μ A 10 Hz 10 Hz ~ 40 Hz 40 Hz ~ 1 kHz 1 kHz ~ 10 kHz 100 μ A ~ 1 mA 10 Hz 10 Hz ~ 40 Hz 40 Hz ~ 1 kHz 1 kHz ~ 10 kHz 1 mA ~ 10 mA 10 Hz 10 Hz ~ 40 Hz 40 Hz ~ 1 kHz 1 kHz ~ 10 kHz	0.81 μ A 0.79 μ A 0.79 μ A 0.66 μ A 82 nA 7.9×10^{-3} 7.9×10^{-3} 6.7×10^{-2} 0.96 μ A 8.7×10^{-4} 8.5×10^{-4} 7.7×10^{-3} 0.42 μ A 2.1×10^{-4} 2.0×10^{-4} 1.8×10^{-3} 0.30 μ A 2.1×10^{-4} 1.8×10^{-4} 1.7×10^{-3}	CP-40301

403. 교류 및 교류전력

측정량/장비	분류번호	교정범위	측정불확도 (신뢰수준 약 95 %)	사용표준/측정방법 등
교류전류계	40301	10 mA ~ 100 mA 10 Hz 10 Hz ~ 40 Hz 40 Hz ~ 1 kHz 1 kHz ~ 10 kHz 100 mA ~ 1 A 10 Hz 10 Hz ~ 40 Hz 40 Hz ~ 1 kHz 1 kHz ~ 10 kHz 1 A ~ 10 A 40 Hz ~ 1 kHz 1 kHz ~ 10 kHz	0.31 μ A 2.2×10^{-4} 1.8×10^{-4} 1.3×10^{-3} 3.3×10^{-4} 3.3×10^{-4} 3.3×10^{-4} 7.2×10^{-3} 5.3×10^{-4} 5.3×10^{-4}	CP-40301

		10 A ~ 20 A 50 Hz ~ 100 Hz 100 Hz ~ 1 kHz 20 A ~ 50 A 50 Hz ~ 100 Hz 100 Hz ~ 1 kHz 50 A ~ 100 A 50 Hz ~ 100 Hz 100 Hz ~ 1 kHz	2.5×10^{-4} 2.5×10^{-4} 2.4×10^{-4} 2.0×10^{-4} 1.7×10^{-4} 1.5×10^{-4}	
클램프형 전류계/전압계 직류전압 교류전압	40302	0 mV (0 ~ 10) mV (10 ~ 100) mV (0.1 ~ 1) V (1 ~ 10) V (10 ~ 100) V (0.1 ~ 1) kV (1 ~ 2) mV 10 Hz 10 Hz ~ 10 kHz (2 ~ 20) mV 10 Hz 10 Hz ~ 10 kHz (20 ~ 50) mV 10 Hz 10 Hz ~ 40 Hz 40 Hz ~ 20 kHz 20 kHz ~ 50 kHz 50 kHz ~ 100 kHz 100 kHz ~ 200 kHz 200 kHz ~ 500 kHz 500 kHz ~ 1 MHz	0.001 1 mV 0.000 82 mV 0.006 6 mV 0.000 066 V 0.000 66 V 0.006 6 V 0.066 V 0.006 8 mV 0.006 6 mV 0.011 mV 0.007 6 mV 0.026 mV 0.015 mV 0.014 mV 0.020 mV 0.042 mV 0.070 mV 0.099 mV 0.19 mV	CP-40302

403. 교류 및 교류전력

측정량/장비	분류번호	교정범위	측정불확도 (신뢰수준 약 95 %)	사용표준/측정방법 등
클램프형 전류계/전압계 교류전압	40302	(50 ~ 100) mV 10 Hz 10 Hz ~ 40 Hz 40 Hz ~ 20 kHz 20 kHz ~ 50 kHz 50 kHz ~ 100 kHz 100 kHz ~ 200 kHz 200 kHz ~ 500 kHz 500 kHz ~ 1 MHz	0.037 mV 0.018 mV 0.017 mV 0.029 mV 0.064 mV 0.12 mV 0.17 mV 0.32 mV	CP-40302

		(100 ~ 500) mV		
		10 Hz	0.18 mV	
		10 Hz ~ 40 Hz	0.10 mV	
		40 Hz ~ 20 kHz	0.083 mV	
		20 kHz ~ 50 kHz	0.090 mV	
		50 kHz ~ 100 kHz	0.12 mV	
		100 kHz ~ 200 kHz	0.32 mV	
		200 kHz ~ 500 kHz	0.72 mV	
		500 kHz ~ 1 MHz	1.2 mV	
		(0.5 ~ 1) V		
		10 Hz	0.30 mV	
		10 Hz ~ 40 Hz	0.13 mV	
		40 Hz ~ 20 kHz	0.093 mV	
		20 kHz ~ 50 kHz	0.12 mV	
		50 kHz ~ 100 kHz	0.17 mV	
		100 kHz ~ 200 kHz	0.52 mV	
		200 kHz ~ 500 kHz	1.3 mV	
		500 kHz ~ 1 MHz	2.1 mV	
		(1 ~ 5) V		
		10 Hz	1.8 mV	
		10 Hz ~ 40 Hz	0.98 mV	
		40 Hz ~ 20 kHz	0.82 mV	
		20 kHz ~ 50 kHz	0.90 mV	
		50 kHz ~ 100 kHz	1.1 mV	
		100 kHz ~ 200 kHz	2.3 mV	
		200 kHz ~ 500 kHz	7.2 mV	
		500 kHz ~ 1 MHz	11 mV	
		(5 ~ 10) V		
		10 Hz	3.0 mV	
		10 Hz ~ 40 Hz	1.3 mV	
		40 Hz ~ 20 kHz	0.92 mV	
		20 kHz ~ 50 kHz	1.2 mV	
		50 kHz ~ 100 kHz	1.5 mV	
		100 kHz ~ 200 kHz	3.6 mV	
		200 kHz ~ 500 kHz	13 mV	
		500 kHz ~ 1 MHz	19 mV	
		(10 ~ 50) V		
		10 Hz	0.018 V	
		10 Hz ~ 40 Hz	0.007 9 V	
		40 Hz ~ 20 kHz	0.006 0 V	
		20 kHz ~ 50 kHz	0.007 7 V	
		50 kHz ~ 100 kHz	0.013 V	

403. 교류 및 교류전력

측정량/장비	분류번호	교정범위	측정불확도 (신뢰수준 약 95 %)	사용표준/측정방법 등
클램프형 전류계/전압계	40302	(50 ~ 100) V		CP-40302
		10 Hz	0.029 V	

		10 Hz ~ 40 Hz	0.012 V	
		40 Hz ~ 20 kHz	0.007 7 V	
		20 kHz ~ 50 kHz	0.011 V	
		50 kHz ~ 100 kHz	0.020 V	
		(100 ~ 500) V		
		50 Hz	0.24 V	
		50 Hz ~ 1 kHz	0.086 V	
		(500 ~ 1 000) V		
		50 Hz	0.43 V	
		50 Hz ~ 1 kHz	0.11 V	
직류전류		0 mA	0.066 μ A	
		(0 ~ 1) A	2.3×10^{-3}	
		(1 ~ 10) A	2.4×10^{-3}	
		(10 ~ 200) A	2.3×10^{-3}	
		(200 ~ 1 000) A	2.4×10^{-3}	
교류전류		1 mA		
		10 Hz ~ 1 kHz	2.3×10^{-3}	
		(1 ~ 2) mA		
		10 Hz ~ 1 kHz	2.4×10^{-3}	
		1 kHz ~ 10 kHz	4.3×10^{-3}	
		(2 ~ 5) mA		
		10 Hz ~ 1 kHz	2.4×10^{-3}	
		1 kHz ~ 10 kHz	3.2×10^{-3}	
		(5 ~ 20) mA		
		10 Hz ~ 1 kHz	2.4×10^{-3}	
		1 kHz ~ 10 kHz	2.9×10^{-3}	
		(20 ~ 50) mA		
		10 Hz ~ 1 kHz	2.4×10^{-3}	
		1 kHz ~ 10 kHz	2.8×10^{-3}	
		(50 ~ 100) mA		
		10 Hz ~ 1 kHz	2.4×10^{-3}	
		1 kHz ~ 10 kHz	2.6×10^{-3}	
		(0.1 ~ 0.2) A		
		10 Hz ~ 1 kHz	2.5×10^{-3}	
		1 kHz ~ 10 kHz	8.5×10^{-3}	
		(0.2 ~ 0.5) A		
		10 Hz ~ 1 kHz	2.5×10^{-3}	
		1 kHz ~ 10 kHz	7.8×10^{-3}	
		(0.5 ~ 1) A		
		10 Hz ~ 1 kHz	2.5×10^{-3}	
		1 kHz ~ 10 kHz	7.6×10^{-3}	
		(1 ~ 2) A		
		40 Hz ~ 1 kHz	2.7×10^{-3}	
		1 kHz ~ 10 kHz	4.8×10^{-3}	

인정번호 : KC01-052호

403. 교류 및 교류전력

측정량/장비	분류번호	교정범위	측정불확도 (신뢰수준 약 95 %)	사용표준/측정방법 등
클램프형 전류계/전압계	40302	(2 ~ 10) A 40 Hz ~ 1 kHz 1 kHz ~ 10 kHz (10 ~ 20) A 40 Hz ~ 60 Hz 60 Hz ~ 100 Hz 100 Hz ~ 1 kHz 1 kHz ~ 10 kHz (20 ~ 40) A 40 Hz ~ 60 Hz 60 Hz ~ 100 Hz 100 Hz ~ 1 kHz 1 kHz ~ 10 kHz (40 ~ 60) A 40 Hz ~ 100 Hz 100 Hz ~ 1 kHz (60 ~ 80) A 40 Hz ~ 100 Hz 100 Hz ~ 1 kHz (80 ~ 100) A 40 Hz ~ 100 Hz 100 Hz ~ 1 kHz 60 Hz (100 ~ 200) A (200 ~ 400) A (400 ~ 600) A (600 ~ 1 000) A 저항 (0 ~ 1) Ω (1 ~ 10) Ω (10 ~ 100) Ω (0.1 ~ 1) kΩ (1 ~ 10) kΩ (10 ~ 100) kΩ (0.1 ~ 1) MΩ (1 ~ 10) MΩ (10 ~ 100) MΩ	 2.4×10^{-3} 4.4×10^{-3} 2.5×10^{-3} 2.7×10^{-3} 5.5×10^{-3} 6.0×10^{-2} 2.4×10^{-3} 2.5×10^{-3} 3.8×10^{-3} 4.8×10^{-2} 2.5×10^{-3} 3.2×10^{-3} 2.4×10^{-3} 3.0×10^{-3} 2.4×10^{-3} 2.8×10^{-3} 2.7×10^{-3} 2.4×10^{-3} 2.7×10^{-3} 2.5×10^{-3} 0.000 12 Ω 0.000 66 Ω 0.006 3 Ω 0.000 062 kΩ 0.000 62 kΩ 0.006 3 kΩ 0.000 066 MΩ 0.000 76 MΩ 0.012 MΩ	CP-40302
교류전압/전류 교정기 교류전압	40303	10 Hz ~ 40 Hz (1 ~ 100) mV (0.1 ~ 1) V (1 ~ 10) V (10 ~ 100) V (100 ~ 200) V (200 ~ 300) V (300 ~ 600) V	 0.014 mV 0.11 mV 1.1 mV 0.013 V 0.019 V 0.037 V 0.073 V	CP-40303

인정번호 : KC01-052호

		(600 ~ 1 000) V	0.14 V	
--	--	-----------------	--------	--

403. 교류 및 교류전력

측정량/장비	분류번호	교정범위	측정불확도 (신뢰수준 약 95 %)	사용표준/측정방법 등
교류전압/전류 교정기 교류전압	40303	40 Hz ~ 20 kHz (1 ~ 100) mV (0.1 ~ 1) V (1 ~ 10) V (10 ~ 100) V (100 ~ 200) V (200 ~ 300) V (300 ~ 600) V (600 ~ 1 000) V 20 kHz ~ 100 kHz (1 ~ 100) mV (0.1 ~ 1) V (1 ~ 10) V (10 ~ 100) V (100 ~ 200) V (200 ~ 300) V (300 ~ 600) V 100 kHz ~ 500 kHz (1 ~ 100) mV (0.1 ~ 1) V (1 ~ 10) V (10 ~ 20) V 500 kHz ~ 1 MHz (1 ~ 100) mV (0.1 ~ 1) V (1 ~ 10) V (10 ~ 20) V	0.010 mV 0.084 mV 0.85 mV 0.008 7 V 0.013 V 0.020 V 0.038 V 0.088 V 0.024 mV 0.12 mV 1.3 mV 0.014 V 0.026 V 0.17 V 0.35 V 0.033 mV 0.17 mV 1.7 mV 0.003 2 V 0.15 mV 1.1 mV 0.013 V 0.026 V	CP-40303
교류전류		40 Hz ~ 1 kHz (10 ~ 100) μ A (0.1 ~ 1) mA (1 ~ 10) mA (10 ~ 100) mA (0.1 ~ 1) A (1 ~ 10) A (10 ~ 100) A 1 kHz ~ 10 kHz (10 ~ 100) μ A (0.1 ~ 1) mA (1 ~ 10) mA (10 ~ 100) mA (0.1 ~ 1) A	0.28 μ A 0.48 μ A 0.004 8 mA 0.028 mA 0.86 mA 11 mA 0.13 A 1.6 μ A 1.7 μ A 0.016 mA 0.031 mA 6.6 mA	

전력계 교정기 교류전압	40304	40 Hz ~ 20 kHz (0.1 ~ 1) V (1 ~ 10) V (10 ~ 100) V (100 ~ 200) V 40 Hz ~ 10 kHz (200 ~ 1 000) V	6.4×10^{-5} 5.5×10^{-5} 6.0×10^{-5} 5.2×10^{-5} 5.6×10^{-5}	CP-40304
-----------------	-------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------

403. 교류 및 교류전력

측정량/장비	분류번호	교정범위	측정불확도 (신뢰수준 약 95 %)	사용표준/측정방법 등
전력계 교정기 교류전압	40304	20 kHz ~ 50 kHz (0.1 ~ 1) V (1 ~ 10) V (10 ~ 100) V 50 kHz ~ 100 kHz (0.1 ~ 1) V (1 ~ 100) V 100 kHz ~ 500 kHz (0.1 ~ 1) V (1 ~ 10) V 500 kHz ~ 1 MHz (0.1 ~ 1) V (1 ~ 10) V	8.3×10^{-5} 4.8×10^{-5} 5.3×10^{-5} 1.0×10^{-4} 8.1×10^{-5} 4.4×10^{-4} 4.0×10^{-4} 1.1×10^{-3} 1.2×10^{-3}	CP-40304
교류전류		40 Hz ~ 10 kHz 1 mA (1 ~ 10) mA (10 ~ 100) mA (0.1 ~ 1) A (1 ~ 10) A (10 ~ 20) A	6.0×10^{-5} 3.9×10^{-5} 3.9×10^{-5} 4.1×10^{-5} 4.9×10^{-5} 4.9×10^{-5}	
교류전력		(50 ~ 60) Hz (0.6 ~ 120) W (120 ~ 240) W (240 ~ 1 200) W (1.2 ~ 4.8) kW (4.8 ~ 7.2) kW (7.2 ~ 12) kW	1.8×10^{-4} 1.5×10^{-4} 1.8×10^{-4} 1.5×10^{-4} 1.8×10^{-4} 1.6×10^{-4}	
역율		(50 ~ 60) Hz lead, lag (0 ~ 0.3) lead, lag (0.3 ~ 0.5) lead, lag (0.5 ~ 0.8) lead, lag (0.8 ~ 1)	0.000 13 0.000 14 0.000 16 0.000 17	

교류전류 분류기 교류저항	40305	0.1 mΩ (40 ~ 60) Hz (60 ~ 100) Hz (0.1 ~ 1) kHz (0.1 ~ 1) mΩ (40 ~ 60) Hz (60 ~ 100) Hz (0.1 ~ 1) kHz (1 ~ 10) mΩ 40 Hz ~ 5 kHz (10 ~ 100) mΩ 10 Hz ~ 1 kHz (1 ~ 10) kHz	4.6×10^{-4} 6.0×10^{-4} 1.6×10^{-4} 3.4×10^{-4} 5.0×10^{-4} 1.6×10^{-4} 5.4×10^{-4} 3.4×10^{-4} 7.2×10^{-4}	CP-40305
------------------	-------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------

403. 교류 및 교류전력

측정량/장비	분류번호	교정범위	측정불확도 (신뢰수준 약 95 %)	사용표준/측정방법 등
교류전류 분류기 교류저항	40305	(0.1 ~ 1) Ω 10 Hz (10 ~ 40) Hz 40 Hz ~ 1 kHz (1 ~ 10) kHz (1 ~ 10) Ω 10 Hz (10 ~ 40) Hz 40 Hz ~ 1 kHz (1 ~ 10) kHz (10 ~ 100) Ω 10 Hz (10 ~ 40) Hz 40 Hz ~ 1 kHz (1 ~ 10) kHz	3.2×10^{-4} 2.2×10^{-4} 1.8×10^{-4} 1.2×10^{-3} 3.0×10^{-4} 2.2×10^{-4} 1.8×10^{-4} 1.6×10^{-3} 3.0×10^{-4} 2.2×10^{-4} 1.8×10^{-4} 1.8×10^{-3}	CP-40305
전압 전류 위상계 위상	40307	(50 ~ 60) Hz -180° ~ 180°	0.012°	CP-40307
역률계, 무효율계 등 역률	40310	50 Hz ~ 60 Hz lead, lag (0 ~ 1)	0.000 22	CP-40310
교류 전력계, 피상. 고조파 및 무효 전력계 등 교류전압	40311	1 mV (10 Hz) (10 Hz ~ 10 kHz) 1 mV ~ 10 mV	9.0 μV 9.1 μV	CP-40311

인정번호 : KC01-052호

교류전압		(10 Hz)	11 μ V	
		(10 Hz ~ 10 kHz)	10 μ V	
		10 mV ~ 100 mV		
		(10 Hz)	37 μ V	
		(10 Hz ~ 20 kHz)	18 μ V	
		(20 kHz ~ 200 kHz)	0.12 mV	
		(200 kHz ~ 1 MHz)	0.32 mV	
		100 mV ~ 1 V		
		(10 Hz)	0.29 mV	
		(10 Hz ~ 40 Hz)	0.12 mV	
		(40 Hz ~ 20 kHz)	67 μ V	
		(20 kHz ~ 200 kHz)	0.51 mV	
		(200 kHz ~ 1 MHz)	2.1 mV	
		1 V ~ 10 V		
		(10 Hz)	2.9 mV	
		(10 Hz ~ 40 Hz)	1.2 mV	
		(40 Hz ~ 20 kHz)	0.65 mV	
		(20 kHz ~ 100 kHz)	1.4 mV	
		(100 kHz ~ 1 MHz)	19 mV	

403. 교류 및 교류전력

측정량/장비	분류번호	교정범위	측정불확도 (신뢰수준 약 95 %)	사용표준/측정방법 등
교류 전력계, 피상. 고조파 및 무효 전력계 등 교류전압	40311	10 V ~ 100 V (10 Hz) (10 Hz ~ 40 Hz) (40 Hz ~ 20 kHz) (20 kHz ~ 100 kHz) 100 V ~ 300 V (50 Hz) (50 Hz ~ 60 Hz) (60 Hz ~ 1 kHz) 300 V ~ 600 V (50 Hz) (50 Hz ~ 60 Hz) (60 Hz ~ 1 kHz) 600 V ~ 1 000 V (50 Hz ~ 1 kHz)	29 mV 12 mV 7.1 mV 19 mV 29 mV 28 mV 48 mV 59 mV 54 mV 62 mV 85 mV	CP-40311
교류전류		1 mA (10 Hz) (10 Hz ~ 1 kHz) (1 kHz ~ 10 kHz)	0.30 μ A 0.21 μ A 1.8 μ A	

		1 mA ~ 10 mA (10 Hz) (10 Hz ~ 1 kHz) (1 kHz ~ 10 kHz)	3.0 μ A 2.1 μ A 17 μ A	
		10 mA ~ 100 mA (10 Hz) (10 Hz ~ 1 kHz) (1 kHz ~ 10 kHz)	31 μ A 22 μ A 0.13 mA	
		100 mA ~ 1 A (40 Hz) (40 Hz ~ 60 Hz) (60 Hz ~ 1 kHz) (1 kHz ~ 10 kHz)	0.33 mA 0.14 mA 0.33 mA 7.2 mA	
		1 A ~ 10 A (40 Hz) (40 Hz ~ 60 Hz) (60 Hz ~ 1 kHz) (1 kHz ~ 10 kHz)	5.3 mA 1.5 mA 5.3 mA 37 mA	
		10 A ~ 40 A (40 Hz) (40 Hz ~ 60 Hz) (40 Hz ~ 100 Hz) (100 Hz ~ 1 kHz) (1 kHz ~ 10 kHz)	23 mA 7.2 mA 34 mA 0.11 A 1.9 A	
		40 A ~ 100 A (40 Hz) (40 Hz ~ 60 Hz) (60 Hz ~ 100 Hz) (100 Hz ~ 1 kHz)	33 mA 33 mA 49 mA 0.16 A	

403. 교류 및 교류전력

측정량/장비	분류번호	교정범위	측정불확도 (신뢰수준 약 95 %)	사용표준/측정방법 등
교류 전력계, 피상. 고조파 및 무효 전력계 등 교류전류	40311	100 A ~ 1 000 A (50 Hz) (50 Hz ~ 60 Hz)	2.6 A 2.6 A	CP-40311
직류전압		1 mV 1 mV ~ 100 mV 100 mV ~ 3 V 3 V ~ 10 V 10 V ~ 100 V 100 V ~ 1 000 V	6.2 μ V 6.3 μ V 16 μ V 0.10 mV 0.84 mV 11 mV	
직류전류		100 μ A 100 μ A ~ 1 mA 1 mA ~ 10 mA 10 mA ~ 100 mA 100 mA ~ 1 A 1 A ~ 10 A	0.014 μ A 0.044 μ A 0.41 μ A 5.3 μ A 0.093 mA 4.1 mA	

인정번호 : KC01-052호

교류전력		10 A ~ 40 A	7.7 mA	
		40 A ~ 100 A	0.013 A	
		100 A ~ 1 000 A	2.4 A	
		(50 Hz ~ 60 Hz)		
		1.2 W	7.0×10^{-4}	
		1.2 W ~ 120 W	7.5×10^{-4}	
		120 W ~ 24 kW	3.1×10^{-4}	
		1.2 W	2.3×10^{-4}	
		1.2 W ~ 24 W	3.7×10^{-4}	
직류전력		24 W ~ 4.8 kW	1.3×10^{-3}	
역률		(50 Hz ~ 60 Hz) Lead, Lag (0 ~ 1)	0.000 24	
하모닉 전압		(50 Hz ~ 60 Hz) 0.5 % ~ 20 %	0.091 %	
하모닉 전류		(50 Hz ~ 60 Hz) 0.5 % ~ 20 %	0.061 %	
교류 전원 공급기 교류전압	40312	10 Hz 100 mV (0.1 ~ 1) V (1 ~ 10) V (10 ~ 100) V 40 Hz ~ 20 kHz 100 mV (0.1 ~ 1) V (1 ~ 10) V (10 ~ 100) V (100 ~ 200) V (200 ~ 300) V (300 ~ 600) V (600 ~ 1 000) V	0.015 mV 0.12 mV 0.52 mV 0.011 V 0.015 mV 0.12 mV 0.54 mV 0.012 V 0.014 V 0.038 V 0.074 V 0.15 V	CP-40312

403. 교류 및 교류전력

측정량/장비	분류번호	교정범위	측정불확도 (신뢰수준 약 95 %)	사용표준/측정방법 등
교류 전원 공급기 교류전압	40312	20 kHz ~ 100 kHz 100 mV (0.1 ~ 1) V (1 ~ 10) V (10 ~ 100) V (100 ~ 200) V (200 ~ 300) V (300 ~ 600) V 100 kHz ~ 500 kHz 100 mV	0.024 mV 0.13 mV 1.4 mV 0.015 V 0.027 V 0.18 V 0.35 V 0.034 mV	CP-40312

교류전류		(0.1 ~ 1) V	0.18 mV	
		(1 ~ 10) V	1.8 mV	
		(10 ~ 20) V	3.3 mV	
		500 kHz ~ 1 MHz		
		100 mV	0.15 mV	
		(0.1 ~ 1) V	1.1 mV	
		(1 ~ 10) V	0.013 V	
		(10 ~ 20) V	0.026 V	
		40 Hz ~ 1 kHz		
		(0.1 ~ 1) mA	0.64 μ A	
주파수		(1 ~ 10) mA	0.003 7 mA	
		(10 ~ 100) mA	0.037 mA	
		(0.1 ~ 1) A	0.36 mA	
		(1 ~ 10) A	8.5 mA	
직류전압		(10 ~ 100) A	0.13 A	
		40 Hz ~ 1 kHz	0.005 9 Hz	
		(\pm)		
		0 V	0.22 μ V	
직류전류		(0 ~ 100) mV	3.9×10^{-4}	
		(0.1 ~ 1 000) V	2.9×10^{-5}	
		(\pm)		
		0 μ A	5.8 nA	
		(0 ~ 1) mA	8.2×10^{-5}	
		(1 ~ 10) mA	2.9×10^{-4}	
		(10 ~ 100) mA	4.4×10^{-5}	
		(0.1 ~ 1) A	1.3×10^{-4}	
		(1 ~ 10) A	1.5×10^{-4}	
		(10 ~ 100) A	2.0×10^{-4}	
		(100 ~ 200) A	7.6×10^{-4}	
내전압/전기 안전 시험기 직류전압	40313	(\pm) (0.1 ~ 1) kV (1 ~ 10) kV (10 ~ 20) kV (20 ~ 50) kV (50 ~ 70) kV (70 ~ 100) kV	9.0×10^{-2} 9.0×10^{-3} 1.0×10^{-2} 6.7×10^{-3} 3.3×10^{-3} 7.0×10^{-3}	CP-40313

403. 교류 및 교류전력

측정량/장비	분류번호	교정범위	측정불확도 (신뢰수준 약 95 %)	사용표준/측정방법 등
내전압/전기 안전 시험기 교류전압	40313	60 Hz (0.1 ~ 1) kV (1 ~ 6) kV (6 ~ 9) kV	6.0×10^{-2} 3.0×10^{-2} 4.3×10^{-3}	CP-40313

		(9 ~ 15) kV (15 ~ 20) kV (20 ~ 50) kV (50 ~ 70) kV (70 ~ 100) kV	7.0×10^{-3} 1.0×10^{-2} 6.7×10^{-3} 5.0×10^{-3} 3.8×10^{-3}	
직류전류		(0.1 ~ 0.5) mA (0.5 ~ 1) mA (1 ~ 50) mA (50 ~ 100) mA	1.2×10^{-2} 1.3×10^{-2} 1.2×10^{-2} 1.3×10^{-2}	
교류전류		60 Hz (0.1 ~ 0.5) mA (0.5 ~ 1) mA (1 ~ 50) mA (50 ~ 100) mA	1.2×10^{-2} 1.4×10^{-2} 1.3×10^{-2} 1.4×10^{-2}	
시간		(1 ~ 60) s	71 ms	
발진전압		(10 ~ 500) V (0.5 ~ 5) kV (5 ~ 10) kV	0.08 V 13 V 17 V	
절연저항		(1 ~ 10) k Ω (10 ~ 100) k Ω (0.1 ~ 1) M Ω (1 ~ 10) M Ω (10 ~ 100) M Ω (100 ~ 500) M Ω (0.5 ~ 1) G Ω (1 ~ 5) G Ω (5 ~ 10) G Ω (10 ~ 50) G Ω (50 ~ 100) G Ω (100 ~ 500) G Ω (0.5 ~ 1) T Ω	0.000 8 k Ω 0.007 8 k Ω 0.000 08 M Ω 0.000 87 M Ω 0.017 M Ω 0.31 M Ω 0.001 0 G Ω 0.005 9 G Ω 0.014 G Ω 0.067 G Ω 0.14 G Ω 1.3 G Ω 0.002 5 T Ω	
전력 기록계	40314	(50 Hz ~ 60 Hz) 1.2 W 1.2 W ~ 120 W 120 W ~ 24 kW	7.0×10^{-4} 7.5×10^{-4} 3.1×10^{-4}	CP-40314
직류전력		1.2 W 1.2 W ~ 24 W 24 W ~ 4.8 kW	2.3×10^{-4} 3.7×10^{-4} 1.3×10^{-3}	

측정량/장비	분류번호	교정범위	측정불확도 (신뢰수준 약 95 %)	사용표준/측정방법 등	
교류전압계/전위차, 실효치 교류전압	40318	0.1 mV		CP-40318	
		10 Hz	6.5 μV		
		10 Hz ~ 40 Hz	6.5 μV		
		40 Hz ~ 1 kHz	6.5 μV		
		1 kHz ~ 20 kHz	8.1 μV		
		20 kHz ~ 50 kHz	10 μV		
		50 kHz ~ 100 kHz	19 μV		
		100 kHz ~ 500 kHz	35 μV		
		500 kHz ~ 1 MHz	61 μV		
		0.1 mV ~ 10 mV			
		10 Hz	8.2 μV		
		10 Hz ~ 40 Hz	8.0×10^{-4}		
		40 Hz ~ 1 kHz	7.0×10^{-4}		
		1 kHz ~ 20 kHz	8.8×10^{-4}		
		20 kHz ~ 50 kHz	1.2×10^{-3}		
		50 kHz ~ 100 kHz	2.3×10^{-3}		
		100 kHz ~ 500 kHz	4.6×10^{-3}		
		500 kHz ~ 1 MHz	8.3×10^{-3}		
		10 mV ~ 100 mV			
		10 Hz	37 μV		
		10 Hz ~ 40 Hz	1.7×10^{-4}		
		40 Hz ~ 1 kHz	1.6×10^{-4}		
		1 kHz ~ 20 kHz	1.6×10^{-4}		
		20 kHz ~ 50 kHz	2.8×10^{-4}		
		50 kHz ~ 100 kHz	6.4×10^{-4}		
		100 kHz ~ 500 kHz	1.7×10^{-3}		
		500 kHz ~ 1 MHz	3.2×10^{-3}		
		100 mV ~ 1 V			
		10 Hz	0.29 mV		
		10 Hz ~ 40 Hz	1.2×10^{-4}		
		40 Hz ~ 1 kHz	6.7×10^{-5}		
		1 kHz ~ 20 kHz	6.7×10^{-5}		
		20 kHz ~ 50 kHz	1.0×10^{-4}		
		50 kHz ~ 100 kHz	1.5×10^{-4}		
		100 kHz ~ 500 kHz	1.3×10^{-3}		
		500 kHz ~ 1 MHz	2.1×10^{-3}		
1 V ~ 10 V					
10 Hz	2.9 mV				
10 Hz ~ 40 Hz	1.2×10^{-4}				
40 Hz ~ 1 kHz	6.5×10^{-5}				
1 kHz ~ 20 kHz	6.5×10^{-5}				
20 kHz ~ 50 kHz	1.0×10^{-4}				
50 kHz ~ 100 kHz	1.4×10^{-4}				
100 kHz ~ 500 kHz	1.3×10^{-3}				
500 kHz ~ 1 MHz	1.9×10^{-3}				
10 V ~ 100 V					
10 Hz	29 mV				
10 Hz ~ 40 Hz	1.2×10^{-4}				
40 Hz ~ 1 kHz	7.2×10^{-5}				
1 kHz ~ 20 kHz	7.1×10^{-5}				

		20 kHz ~ 50 kHz	1.1×10^{-4}	
		50 kHz ~ 100 kHz	1.9×10^{-4}	
		100 V ~ 1 000 V		
		50 Hz	4.3×10^{-4}	
		50 Hz ~ 1 kHz	8.5×10^{-5}	

측정량/장비	분류번호	교정범위	측정불확도 (신뢰수준 약 95 %)	사용표준/측정방법 등
저주파 증폭기, 차지/전압증폭기 등 증폭량	40401	DC 10 mV ~ 100 mV 100 mV ~ 1 V 1 V ~ 1 000 V 10 Hz 10 mV ~ 100 mV 100 mV ~ 1 V 1 V ~ 10 V 10 V ~ 100 V 10 Hz ~ 40 Hz 10 mV ~ 100 mV 100 mV ~ 1 V 1 V ~ 10 V 10 V ~ 100 V 100 V ~ 1 000 V 40 Hz ~ 1 kHz 10 mV ~ 100 mV 100 mV ~ 1 V 1 V ~ 10 V 10 V ~ 100 V 100 V ~ 1 000 V 1 kHz ~ 10 kHz 10 mV ~ 100 mV 100 mV ~ 1 V 1 V ~ 10 V 10 V ~ 100 V 100 V ~ 1 000 V 10 kHz ~ 30 kHz 100 mV ~ 1 V 1 V ~ 10 V 10 V ~ 100 V 100 V ~ 1 000 V 30 kHz ~ 100 kHz 100 mV ~ 1 V 1 V ~ 10 V 10 V ~ 100 V 100 kHz ~ 1 MHz 100 mV ~ 1 V 1 V ~ 10 V	 2.6×10^{-4} 1.0×10^{-6} 1.2×10^{-5} 3.5×10^{-3} 3.8×10^{-4} 3.0×10^{-4} 3.1×10^{-4} 3.3×10^{-3} 1.9×10^{-4} 1.4×10^{-4} 1.5×10^{-4} 1.8×10^{-4} 3.3×10^{-3} 1.8×10^{-4} 1.1×10^{-4} 1.2×10^{-4} 1.6×10^{-4} 3.3×10^{-3} 2.1×10^{-4} 1.5×10^{-4} 1.4×10^{-4} 1.6×10^{-4} 3.7×10^{-4} 2.6×10^{-4} 2.6×10^{-4} 2.8×10^{-4} 8.6×10^{-4} 6.0×10^{-4} 6.6×10^{-4} 1.2×10^{-2} 1.2×10^{-2}	CP-40401

인정번호 : KC01-052호

		DC		
		0 dB ~ 30 dB	0.01 dB	
		30 dB ~ 40 dB	0.01 dB	
		40 dB ~ 50 dB	0.03 dB	
		50 dB ~ 60 dB	0.10 dB	
		10 Hz		
		0 dB ~ 10 dB	0.01 dB	
		10 dB ~ 20 dB	0.03 dB	
		20 dB ~ 30 dB	0.10 dB	
		30 dB ~ 40 dB	0.27 dB	

404. 기타 직류 및 저주파 측정

측정량/장비	분류번호	교정범위	측정불확도 (신뢰수준 약 95 %)	사용표준/측정방법 등
저주파 증폭기, 차지/전압증폭기 등 증폭량	40401	10 Hz ~ 40 Hz 0 dB ~ 10 dB 10 dB ~ 20 dB 20 dB ~ 30 dB 30 dB ~ 40 dB 40 dB ~ 50 dB 50 dB ~ 60 dB 40 Hz ~ 1 kHz 0 dB ~ 10 dB 10 dB ~ 20 dB 20 dB ~ 30 dB 30 dB ~ 40 dB 40 dB ~ 50 dB 50 dB ~ 60 dB 1 kHz ~ 30 kHz 0 dB ~ 10 dB 10 dB ~ 20 dB 20 dB ~ 30 dB 30 dB ~ 40 dB 40 dB ~ 50 dB 50 dB ~ 60 dB 30 kHz ~ 100 kHz 0 dB ~ 10 dB 10 dB ~ 20 dB 20 dB ~ 30 dB 30 dB ~ 40 dB 100 kHz ~ 200 kHz 0 dB ~ 10 dB 10 dB ~ 20 dB 200 kHz ~ 1 MHz 0 dB ~ 10 dB 10 dB ~ 20 dB	0.01 dB 0.02 dB 0.07 dB 0.13 dB 0.63 dB 1.5 dB 0.01 dB 0.01 dB 0.06 dB 0.11 dB 0.58 dB 1.3 dB 0.02 dB 0.06 dB 0.22 dB 0.23 dB 0.91 dB 2.2 dB 0.02 dB 0.06 dB 0.22 dB 0.56 dB 0.09 dB 0.22 dB 0.38 dB 0.99 dB	CP-40401
직류/저주파 감쇠기 감쇠량	40402	10 Hz		CP-40402

인정번호 : KC01-052호

		0 dB ~ -40 dB	0.006 dB	
		-40 dB ~ -50 dB	0.007 dB	
		-50 dB ~ -60 dB	0.018 dB	
		10 Hz ~ 20 kHz		
		0 dB ~ -40 dB	0.005 dB	
		-40 dB ~ -50 dB	0.008 dB	
		-50 dB ~ -60 dB	0.020 dB	
		20 kHz ~ 100 kHz		
		0 dB ~ -30 dB	0.006 dB	
		-30 dB ~ -40 dB	0.028 dB	
		-40 dB ~ -50 dB	0.030 dB	
		-50 dB ~ -60 dB	0.039 dB	

404. 기타 직류 및 저주파 측정

측정량/장비	분류번호	교정범위	측정불확도 (신뢰수준 약 95 %)	사용표준/측정방법 등
직류/저주파 감쇠기 감쇠량	40402	100 kHz ~ 200 kHz 0 dB ~ -30 dB -30 dB ~ -40 dB -40 dB ~ -50 dB -50 dB ~ -60 dB 200 kHz ~ 1 MHz 0 dB ~ -30 dB -30 dB ~ -50 dB -50 dB ~ -60 dB	0.027 dB 0.091 dB 0.11 dB 0.13 dB 0.13 dB 0.19 dB 0.23 dB	CP-40402
멀티미터교정기; 하부속성 개별인정 직류전압 직류전류 교류전압	40403	(±) 0 mV (0 ~ 10) mV (10 ~ 100) mV (0.1 ~ 1) V (1 ~ 10) V (10 ~ 100) V (0.1 ~ 1) kV (±) 0 μA (0 ~ 100) μA (0.1 ~ 1) mA (1 ~ 10) mA (10 ~ 100) mA (0.1 ~ 1) A (1 ~ 10) A (10 ~ 20) A 40 Hz ~ 20 kHz (1 ~ 100) mV	0.23 μV 0.23 μV 0.50 μV 3.0 μV 38 μV 0.49 mV 6.8 mV 0.47 nA 3.9 nA 25 nA 0.24 μA 2.4 μA 24 μA 0.27 mA 0.75 mA 6.7 μV	CP-40403

		(0.1 ~ 1) V	58 μ V	
		(1 ~ 10) V	0.59 mV	
		(10 ~ 100) V	14 mV	
		(0.1 ~ 1.0) kV	56 mV	
		20 kHz ~ 50 kHz		
		(1 ~ 100) mV	9.1 μ V	
		(0.1 ~ 1) V	56 μ V	
		(1 ~ 10) V	0.57 mV	
		(10 ~ 100) V	14 mV	
		50 kHz ~ 100 kHz		
		(1 ~ 100) mV	11 μ V	
		(0.1 ~ 1) V	79 μ V	
		(1 ~ 10) V	0.88 mV	
		(10 ~ 100) V	14 mV	
		100 kHz ~ 500 kHz		
		(1 ~ 100) mV	0.045 mV	
		(0.1 ~ 1) V	0.27 mV	
		(1 ~ 10) V	4.1 mV	

404. 기타 직류 및 저주파 측정

측정량/장비	분류번호	교정범위	측정불확도 (신뢰수준 약 95 %)	사용표준/측정방법 등
멀티미터교정기; 하부속성 개별인정 교류전압	40403	500 kHz ~ 1 MHz (1 ~ 100) mV (0.1 ~ 1) V (1 ~ 10) V	0.12 mV 0.90 mV 13 mV	CP-40403
교류전류		10 Hz (0.01 ~ 1) mA (1 ~ 10) mA (10 ~ 100) mA (0.1 ~ 1) A (1 ~ 10) A (10 ~ 20) A	0.084 μ A 0.77 μ A 7.7 μ A 0.033 mA 0.41 mA 0.82 mA	
		10 Hz ~ 10 kHz (0.01 ~ 1) mA (1 ~ 10) mA (10 ~ 100) mA (0.1 ~ 1) A (1 ~ 10) A (10 ~ 20) A	0.052 μ A 0.39 μ A 3.9 μ A 0.033 mA 0.41 mA 0.82 mA	
저항		1 Ω (1 ~ 10) Ω (10 ~ 100) Ω (0.1 ~ 1) k Ω (1 ~ 10) k Ω	10 $\mu\Omega$ 0.11 m Ω 0.79 m Ω 7.5 m Ω 52 m Ω	

인정번호 : KC01-052호

		(10 ~ 100) k Ω (0.1 ~ 1) M Ω (1 ~ 10) M Ω (10 ~ 100) M Ω	0.76 Ω 11 Ω 0.14 k Ω 1.5 k Ω	
과형 측정기 교정기 직류전압(1 M Ω)	40404	(\pm) (1 ~ 5) mV (5 ~ 50) mV (50 ~ 500) mV (500 ~ 5) V (5 ~ 50) V (50 ~ 200) V	0.9 μ V 1.1 μ V 8 μ V 8 μ V 0.9 mV 9 mV	CP-40404
교류전압		100 Hz ~ 1 kHz 1 mV ~ 10 mV 10 mV ~ 50 mV 50 mV ~ 100 mV 100 mV ~ 200 mV 200 mV ~ 500 mV 500 mV ~ 1 V 1 V ~ 2 V 2 V ~ 5 V 5 V ~ 10 V 10 V ~ 20 V 20 V ~ 50 V 50 V ~ 100 V 100 V ~ 200 V	0.033 mV 0.034 mV 0.037 mV 0.042 mV 0.16 mV 0.20 mV 0.24 mV 1.6 mV 2.0 mV 2.4 mV 16 mV 20 mV 23 mV	

404. 기타 직류 및 저주파 측정

측정량/장비	분류번호	교정범위	측정불확도 (신뢰수준 약 95 %)	사용표준/측정방법 등
과형 측정기 교정기 교류전압	40404	1 kHz ~ 10 kHz 1 mV ~ 10 mV 10 mV ~ 20 mV 20 mV ~ 50 mV 50 mV ~ 100 mV 100 mV ~ 200 mV 200 mV ~ 500 mV 500 mV ~ 1 V 1 V ~ 2 V 2 V ~ 5 V 5 V ~ 10 V 10 V ~ 20 V 20 V ~ 50 V 50 V ~ 100 V 100 V ~ 200 V 10 kHz ~ 20 kHz 1 mV ~ 5 mV 5 mV ~ 10 mV 10 mV ~ 20 mV	0.034 mV 0.034 mV 0.035 mV 0.039 mV 0.044 mV 0.17 mV 0.21 mV 0.27 mV 1.7 mV 2.1 mV 2.7 mV 17 mV 21 mV 27 mV 0.037 mV 0.038 mV 0.039 mV	CP-40404

인정번호 : KC01-052호

		20 mV ~ 50 mV	0.045 mV	
		50 mV ~ 100 mV	0.057 mV	
		100 mV ~ 200 mV	0.084 mV	
		200 mV ~ 500 mV	0.23 mV	
		500 mV ~ 1 V	0.33 mV	
		1 V ~ 2 V	0.51 mV	
		2 V ~ 5 V	2.3 mV	
		5 V ~ 10 V	3.3 mV	
		10 V ~ 20 V	5.1 mV	
		20 V ~ 50 V	23 mV	
		50 V ~ 100 V	33 mV	
		100 V ~ 200 V	51 mV	
시간 마커 발생기		1 ns ~ 5 s	9.3×10^{-8}	
신호 발생기 레벨		600 mV		
		50 kHz ~ 100 kHz	2.0×10^{-3}	
		100 kHz ~ 3 000 MHz	2.8×10^{-2}	

404. 기타 직류 및 저주파 측정

측정량/장비	분류번호	교정범위	측정불확도 (신뢰수준 약 95 %)	사용표준/측정방법 등
영상 신호 발생기	40406			CP-40406
Amplitude		(500 ~ 800) mV	4.1 mV	
Luminance				
Burst		(200 ~ 400) mV	4.9 mV	
Sync		(200 ~ 400) mV	4.9 mV	
주파수				
부반송파		(3.5 ~ 4.5) MHz	0.88 Hz	
라인 PAL		15.625 kHz	19 Hz	
NTSC		15.734 kHz	19 Hz	
필드 PAL		50.00 Hz	0.059 Hz	
NTSC		59.94 Hz	0.071 Hz	

404. 기타 직류 및 저주파 측정

측정량/장비	분류번호	교정범위	측정불확도 (신뢰수준 약 95 %)	사용표준/측정방법 등
영상 신호 발생기	40406			CP-40406
Color Bar				
Luminance		(50 ~ 714) mV	4.1 mV	
Chrominance		(50 ~ 714) mV	8.8 mV	
위상		(0 ~ 360) °	1.4 °	
H-타이밍				
H Blanking		(6.9 ~ 16.4) μs	0.062 μs	
Sync-to-Burst Start		(5 ~ 8) μs	0.036 μs	
Sync Duration, Width		(1 ~ 8) μs	0.024 μs	

인정번호 : KC01-052호

Sync Rise Time		80 ns ~ 1 μ s	14 ns	
Sync Fall Time		80 ns ~ 1 μ s	12 ns	
Burst Duration, Width		(1.4 ~ 3) μ s	0.036 μ s	
오디오 분석기/왜율 미터 교류입력전압	40407	(1 mV) 40 Hz ~ 10 kHz 10 kHz ~ 100 kHz (1 mV ~ 10 mV) 40 Hz ~ 10 kHz 10 kHz ~ 100 kHz (10 mV ~ 100 mV) 40 Hz ~ 10 kHz 10 kHz ~ 100 kHz (100 mV ~ 1 V) 40 Hz ~ 10 kHz 10 kHz ~ 100 kHz (1 V ~ 10 V) 40 Hz ~ 100 kHz (10 V ~ 100 V) 40 Hz ~ 10 kHz 10 kHz ~ 100 kHz (100 V ~ 300 V) 50 Hz 50 Hz ~ 500 Hz 500 Hz ~ 1 kHz	9 μ V 20 μ V 10 μ V 24 μ V 71 μ V 73 μ V 0.71 mV 0.72 mV 7.1 mV 0.071 V 0.073 V 0.12 V 0.084 V 0.084 V	CP-40407
교류입력전압 평탄성		1 V (40 Hz ~ 100 kHz)	0.72 mV	
교류출력전압		(1 mV) 40 Hz ~ 20 kHz 20 kHz ~ 50 kHz 50 kHz ~ 100 kHz (1 mV ~ 10 mV) 40 Hz ~ 20 kHz 20 kHz ~ 50 kHz 50 kHz ~ 100 kHz	19 μ V 35 μ V 69 μ V 20 μ V 39 μ V 72 μ V	

404. 기타 직류 및 저주파 측정

측정량/장비	분류번호	교정범위	측정불확도 (신뢰수준 약 95 %)	사용표준/측정방법 등
오디오 분석기/왜율 미터 교류출력전압	40407	(10 mV ~ 100 mV) 40 Hz ~ 1 kHz 1 kHz ~ 20 kHz 20 kHz ~ 50 kHz 50 kHz ~ 100 kHz	0.021 mV 0.042 mV 0.095 mV 0.11 mV	CP-40407

교류출력전압 평탄성 직류 입력 전압 직류 출력 전압 입력 주파수 출력 주파수 왜율		(100 mV ~ 1 V) 40 Hz ~ 1 kHz 1 kHz ~ 20 kHz 20 kHz ~ 50 kHz 50 kHz ~ 100 kHz	0.59 mV 0.62 mV 0.77 mV 0.78 mV	
		(1 V ~ 10 V) 40 Hz ~ 1 kHz 1 kHz ~ 20 kHz 20 kHz ~ 50 kHz 50 kHz ~ 100 kHz	1.3 mV 2.6 mV 7.1 mV 7.2 mV	
		1 V (40 Hz ~ 10 kHz) (10 kHz ~ 100 kHz)	0.79 mV 0.93 mV	
		10 mV ~ 100 mV 0.1 V ~ 1 V 1 V ~ 10 V 10 V ~ 300 V	0.58 mV 0.70 mV 7.0 mV 70 mV	
		10 mV ~ 100 mV 0.1 V ~ 1 V 1 V ~ 10 V 10 V ~ 50 V	0.58 mV 0.70 mV 7.0 mV 70 mV	
		1 Hz ~ 100 kHz	1.1×10^{-5}	
		1 Hz ~ 100 kHz	7.0×10^{-6}	
		400 Hz ~ 1 kHz (0.1 ~ 31.6) %	1.2×10^{-2}	
		400 Hz ~ 1 kHz (-10 ~ -60) dB	0.03 dB	
저주파용 여파기 차단 주파수	40408	100 Hz 100 Hz ~ 1 kHz 1 kHz ~ 10 kHz 10 kHz ~ 90 kHz	0.11 Hz 1.1 Hz 2.8 Hz 20 Hz	CP-40408
삽입 손실		5 Hz ~ 10 MHz	0.15 dB	

404. 기타 직류 및 저주파 측정

측정량/장비	분류번호	교정범위	측정불확도 (신뢰수준 약 95 %)	사용표준/측정방법 등
--------	------	------	------------------------	-------------

저주파 신호 분석기, 가청주파수 분석기 등 교류입력전압	40409	(1 mV) 40 Hz ~ 10 kHz 10 kHz ~ 100 kHz	9 μ V 20 μ V	CP-40409
		(1 mV ~ 10 mV) 40 Hz ~ 10 kHz 10 kHz ~ 100 kHz	10 μ V 24 μ V	
		(10 mV ~ 100 mV) 40 Hz ~ 10 kHz 10 kHz ~ 100 kHz	71 μ V 73 μ V	
		(100 mV ~ 1 V) 40 Hz ~ 10 kHz 10 kHz ~ 100 kHz	0.71 mV 0.72 mV	
		(1 V ~ 10 V) 40 Hz ~ 100 kHz	7.1 mV	
		(10 V ~ 100 V) 40 Hz ~ 10 kHz 10 kHz ~ 100 kHz	0.071 V 0.073 V	
		(100 V ~ 300 V) 50 Hz 50 Hz ~ 500 Hz 500 Hz ~ 1 kHz	0.12 V 0.084 V 0.084 V	
교류입력전압 평탄성		1 V (40 Hz ~ 100 kHz)	0.72 mV	
교류출력전압		(1 mV) 40 Hz ~ 20 kHz 20 kHz ~ 50 kHz 50 kHz ~ 100 kHz	19 μ V 35 μ V 69 μ V	
		(1 mV ~ 10 mV) 40 Hz ~ 20 kHz 20 kHz ~ 50 kHz 50 kHz ~ 100 kHz	20 μ V 39 μ V 72 μ V	
		(10 mV ~ 100 mV) 40 Hz ~ 1 kHz 1 kHz ~ 20 kHz 20 kHz ~ 50 kHz 50 kHz ~ 100 kHz	0.021 mV 0.042 mV 0.095 mV 0.11 mV	
		(100 mV ~ 1 V) 40 Hz ~ 1 kHz 1 kHz ~ 20 kHz 20 kHz ~ 50 kHz 50 kHz ~ 100 kHz	0.59 mV 0.62 mV 0.77 mV 0.78 mV	
		(1 V ~ 10 V) 40 Hz ~ 1 kHz 1 kHz ~ 20 kHz 20 kHz ~ 50 kHz	1.3 mV 2.6 mV 7.1 mV	

인정번호 : KC01-052호

		50 kHz ~ 100 kHz	7.2 mV	
--	--	------------------	--------	--

404. 기타 직류 및 저주파 측정

측정량/장비	분류번호	교정범위	측정불확도 (신뢰수준 약 95 %)	사용표준/측정방법 등
저주파 신호 분석기, 가청주파수 분석기 등 교류 출력전압 평탄성	40409	1 V (40 Hz ~ 10 kHz) (10 kHz ~ 100 kHz)	0.79 mV 0.93 mV	CP-40409
직류입력전압		10 mV ~ 100 mV 0.1 V ~ 1 V 1 V ~ 10 V 10 V ~ 300 V	0.58 mV 0.70 mV 7.0 mV 70 mV	
직류출력전압		10 mV ~ 100 mV 0.1 V ~ 1 V 1 V ~ 10 V 10 V ~ 50 V	0.58 mV 0.70 mV 7.0 mV 70 mV	
입력주파수 출력주파수		1 Hz ~ 100 kHz 1 Hz ~ 100 kHz	1.1×10^{-5} 7.0×10^{-6}	
왜율		400 Hz ~ 1 kHz (0.1 ~ 31.6) % 400 Hz ~ 1 kHz (-10 ~ -60) dB	1.2×10^{-2} 0.03 dB	
전원 주파수계	40410	(10 ~ 100) Hz (0.1 ~ 1) kHz	0.001 1 Hz 0.011 Hz	CP-40410
다기능 파형 발생기 출력주파수	40411	1 Hz ~ 1 GHz 1 GHz ~ 3 GHz	5.8×10^{-6} 2.9×10^{-6}	CP-40411
출력레벨		(10 Hz ~ 1 kHz) 10 mV 10 mV ~ 100 mV 0.1 V ~ 1 V 1 V ~ 10 V 10 V ~ 20 V 20 V ~ 30 V (1 kHz ~ 10 kHz) 10 mV 10 mV ~ 100 mV 0.1 V ~ 1 V 1 V ~ 10 V 10 V ~ 20 V 20 V ~ 30 V	8.3×10^{-4} 4.2×10^{-4} 1.8×10^{-4} 1.3×10^{-4} 1.6×10^{-4} 1.2×10^{-4} 8.7×10^{-4} 4.2×10^{-4} 1.9×10^{-4} 1.6×10^{-4} 1.5×10^{-4} 1.2×10^{-4}	
출력레벨평탄성		(40 Hz ~ 60 Hz) 0.0 dB	0.19 dB	

인정번호 : KC01-052호

		(60 Hz ~ 100 kHz) 0.0 dB	0.14 dB	
		(100 kHz ~ 1 MHz) 0.0 dB	0.20 dB	
		(10 Hz ~ 100 kHz) 100 mV 100 mV ~ 1 V	0.6 mV 0.8 mV	

404. 기타 직류 및 저주파 측정

측정량/장비	분류번호	교정범위	측정불확도 (신뢰수준 약 95 %)	사용표준/측정방법 등
다기능 파형 발생기 출력레벨평탄성	40411	(10 Hz ~ 1 kHz) 1 V ~ 10 V 10 V ~ 30 V (1 kHz ~ 10 kHz) 1 V ~ 10 V 10 V ~ 30 V (10 kHz ~ 100 kHz) 1 V ~ 10 V 10 V ~ 30 V	0.9 mV 3.5 mV 1.2 mV 3.6 mV 5.5 mV 20 mV	CP-40411
감쇠량		1 kHz 10 dB ~ -20 dB -20 dB ~ -60 dB	0.14 dB 0.19 dB	
Off-set 전압		(-20 ~ 20) V	0.8 mV	
상승시간/하강시간		1 ns 1 ns ~ 100 μ s	1.1×10^{-2} 1.2×10^{-3}	
직교류 고전압계 직류전압	40413	(0.1 ~ 0.2) kV (0.2 ~ 0.3) kV (0.3 ~ 0.4) kV (0.4 ~ 0.5) kV (0.5 ~ 0.6) kV (0.6 ~ 0.8) kV (0.8 ~ 0.9) kV (0.9 ~ 1) kV (1 ~ 2) kV (2 ~ 3) kV (3 ~ 6) kV (6 ~ 9) kV	1.0×10^{-2} 5.0×10^{-3} 4.7×10^{-3} 4.0×10^{-3} 3.6×10^{-3} 3.4×10^{-3} 3.3×10^{-3} 3.2×10^{-3} 3.2×10^{-3} 3.1×10^{-3} 3.0×10^{-3} 3.1×10^{-3}	CP-40413
교류전압		60 Hz (0.1 ~ 0.2) kV (0.2 ~ 0.3) kV (0.3 ~ 0.4) kV (0.4 ~ 0.5) kV (0.5 ~ 0.6) kV (0.6 ~ 0.7) kV (0.7 ~ 0.8) kV	1.0×10^{-1} 5.1×10^{-2} 3.4×10^{-2} 2.6×10^{-2} 2.0×10^{-2} 1.7×10^{-2} 1.5×10^{-2}	

인정번호 : KC01-052호

		(0.8 ~ 0.9) kV	1.3×10^{-2}	
		(0.9 ~ 1) kV	1.1×10^{-2}	
		(1 ~ 2) kV	1.0×10^{-2}	
		(2 ~ 3) kV	5.2×10^{-3}	
		(3 ~ 4) kV	3.6×10^{-3}	
		(4 ~ 5) kV	2.8×10^{-3}	
		(5 ~ 6) kV	3.5×10^{-3}	

404. 기타 직류 및 저주파 측정

측정량/장비	분류번호	교정범위	측정불확도 (신뢰수준 약 95 %)	사용표준/측정방법 등
저주파 임펄스 발생기 출력전압	40414	1 V (1 ~ 5) V 5 V ~ 20 kV	0.014 V 1.3×10^{-2} 5.2×10^{-2}	CP-40414
펄스폭		50 ns 50 ns ~ 100 ms	0.014 ns 1.4×10^{-3}	
상승시간		1 ns 1 ns ~ 100 ms	0.016 ns 1.4×10^{-3}	
누설전류 시험기 직류전류	40416	10 μ A (10 ~ 100) μ A (0.1 ~ 1) mA (1 ~ 10) mA (10 ~ 100) mA	8.6 nA 0.059 μ A 0.58 μ A 0.005 8 mA 0.058 mA	CP-40416
교류전류		40 Hz ~ 1 kHz 10 μ A (10 ~ 100) μ A (0.1 ~ 1) mA (1 ~ 10) mA (10 ~ 100) mA	0.080 μ A 0.11 μ A 0.62 μ A 0.006 2 mA 0.062 mA	
교류전압		40 Hz ~ 1 kHz (10 ~ 100) mV (0.1 ~ 1) V (1 ~ 10) V (10 ~ 100) V (100 ~ 1 000) V	0.060 mV 0.59 mV 5.9 mV 0.059 V 0.59 V	
직/교류 전자부하 직류전압	40417	(0 ~ 1 000) V	1.3×10^{-5}	CP-40417
직류전류		1 mA (1 ~ 10) mA	7.9×10^{-5} 7.3×10^{-5}	

인정번호 : KC01-052호

		(10 ~ 100) mA	1.3×10^{-4}	
		(0.1 ~ 1) A	1.7×10^{-4}	
		(1 ~ 10) A	1.5×10^{-4}	
		(10 ~ 100) A	1.9×10^{-4}	
교류전압		50 Hz ~ 400 Hz		
		(0.1 ~ 1 000) V	2.2×10^{-4}	
교류전류		50 Hz ~ 400 Hz		
		1 mA	6.6×10^{-4}	
		(1 ~ 10) mA	5.5×10^{-4}	
		(10 ~ 100) mA	5.9×10^{-4}	
		(0.1 ~ 1) A	7.9×10^{-4}	
		(1 ~ 100) A	1.3×10^{-3}	
충방전기시험기				
충전 전압		0 mV	0.98 μ V	
		(0 ~ 1 000) V	1.3×10^{-5}	

404. 기타 직류 및 저주파 측정

측정량/장비	분류번호	교정범위	측정불확도 (신뢰수준 약 95 %)	사용표준/측정방법 등
직/교류 전자부하 충방전 전류	40417	(\pm) 0 μ A (0 ~ 1) mA (1 ~ 10) mA (10 ~ 100) mA (0.1 ~ 1) A (1 ~ 10) A (10 ~ 100) A (100 ~ 1 000) A	5.8 nA 8.2×10^{-5} 2.9×10^{-4} 4.4×10^{-5} 1.3×10^{-4} 1.5×10^{-4} 1.9×10^{-4} 2.1×10^{-4}	CP-40417
변조도 측정기 주파수변조 진폭변조 위상변조 변조왜율	40418	1 kHz ~ 400 kHz 5 % ~ 99 % 1 rad ~ 10 rad 0 % ~ 10 %	2.5×10^{-2} 2.5×10^{-2} (상대불확도) 2.5×10^{-2} 1.5×10^{-2} (상대불확도)	CP-40418
아날로그, 디지털 멀티 미터 하부 속성 개별 인정 직류전압	40419	(\pm) 0 mV 0 mV ~ 10 mV 10 mV ~ 100 mV 100 mV ~ 1 V 1 V ~ 10 V	0.80 μ V 5.4×10^{-5} 1.2×10^{-5} 5.9×10^{-6} 4.0×10^{-6}	CP-40419

교류전압		10 V ~ 100 V	5.9×10^{-6}	
		100 V ~ 1 000 V	7.3×10^{-6}	
		0.1 mV		
		10 Hz	6.6 μ V	
		10 Hz ~ 40 Hz	6.5 μ V	
		40 Hz ~ 1 kHz	6.5 μ V	
		1 kHz ~ 20 kHz	8.2 μ V	
		20 kHz ~ 50 kHz	10 μ V	
		50 kHz ~ 100 kHz	19 μ V	
		100 kHz ~ 500 kHz	35 μ V	
		500 kHz ~ 1 MHz	61 μ V	
		0.1 mV ~ 10 mV		
		10 Hz	8.2 μ V	
		10 Hz ~ 40 Hz	8.0×10^{-4}	
		40 Hz ~ 1 kHz	7.0×10^{-4}	
		1 kHz ~ 20 kHz	8.8×10^{-4}	
		20 kHz ~ 50 kHz	1.2×10^{-3}	
		50 kHz ~ 100 kHz	2.3×10^{-3}	
		100 kHz ~ 500 kHz	4.6×10^{-3}	
		500 kHz ~ 1 MHz	8.3×10^{-3}	

404. 기타 직류 및 저주파 측정

측정량/장비	분류번호	교정범위	측정불확도 (신뢰수준 약 95 %)	사용표준/측정방법 등
아날로그, 디지털 멀티 미터 하부 속성 개별 인정 교류전압	40419	10 mV ~ 100 mV		CP-40419
		10 Hz	37 μ V	
		10 Hz ~ 40 Hz	1.7×10^{-4}	
		40 Hz ~ 1 kHz	1.6×10^{-4}	
		1 kHz ~ 20 kHz	1.6×10^{-4}	
		20 kHz ~ 50 kHz	2.8×10^{-4}	
		50 kHz ~ 100 kHz	6.4×10^{-4}	
		100 kHz ~ 500 kHz	1.7×10^{-3}	
		500 kHz ~ 1 MHz	3.2×10^{-3}	
		100 mV ~ 1 V		
		10 Hz	0.29 mV	
		10 Hz ~ 40 Hz	1.2×10^{-4}	
		40 Hz ~ 1 kHz	6.7×10^{-5}	
		1 kHz ~ 20 kHz	6.7×10^{-5}	
		20 kHz ~ 50 kHz	1.0×10^{-4}	
		50 kHz ~ 100 kHz	1.5×10^{-4}	
		100 kHz ~ 500 kHz	1.3×10^{-3}	
		500 kHz ~ 1 MHz	2.1×10^{-3}	
		1 V ~ 10 V		

직류전류		10 Hz	2.9 mV
		10 Hz ~ 40 Hz	1.2×10^{-4}
		40 Hz ~ 1 kHz	6.5×10^{-5}
		1 kHz ~ 20 kHz	6.5×10^{-5}
		20 kHz ~ 50 kHz	1.0×10^{-4}
		50 kHz ~ 100 kHz	1.4×10^{-4}
		100 kHz ~ 500 kHz	1.3×10^{-3}
		500 kHz ~ 1 MHz	1.9×10^{-3}
		10 V ~ 100 V	
		10 Hz	29 mV
		10 Hz ~ 40 Hz	1.2×10^{-4}
		40 Hz ~ 1 kHz	7.2×10^{-5}
		1 kHz ~ 20 kHz	7.1×10^{-5}
		20 kHz ~ 50 kHz	1.1×10^{-4}
		50 kHz ~ 100 kHz	1.9×10^{-4}
		100 V ~ 1 000 V	
		50 Hz	4.3×10^{-4}
		50 Hz ~ 1 kHz	8.5×10^{-5}
		(±)	
		0 μA	11 nA
		0 μA ~ 10 μA	6.5×10^{-4}
		10 μA ~ 100 μA	1.1×10^{-4}
		100 μA ~ 1 mA	4.4×10^{-5}
		1 mA ~ 10 mA	4.1×10^{-5}
		10 mA ~ 100 mA	5.4×10^{-5}
		100 mA ~ 1 A	9.3×10^{-5}
		1 A ~ 10 A	4.1×10^{-4}
		10 A ~ 20 A	1.3×10^{-3}
교류전류		0.1 μA	
		10 Hz	81 nA
		10 Hz ~ 40 Hz	79 nA
		40 Hz ~ 1 kHz	79 nA
		1 kHz ~ 10 kHz	0.66 μA

404. 기타 직류 및 저주파 측정

측정량/장비	분류번호	교정범위	측정불확도 (신뢰수준 약 95 %)	사용표준/측정방법 등
아날로그, 디지털 멀티 미터 하부 속성 개별 인정 교류전류	40419	0.1 μA ~ 10 μA		CP-40419
		10 Hz	82 nA	
		10 Hz ~ 40 Hz	7.9×10^{-3}	
		40 Hz ~ 1 kHz	7.9×10^{-3}	
		1 kHz ~ 10 kHz	6.7×10^{-2}	
		10 μA ~ 100 μA		
		10 Hz	96 nA	
		10 Hz ~ 40 Hz	8.7×10^{-4}	
		40 Hz ~ 1 kHz	8.5×10^{-4}	
		1 kHz ~ 10 kHz	7.7×10^{-3}	
		100 μA ~ 1 mA		
		10 Hz	0.30 μA	

저항		10 Hz ~ 40 Hz	2.1×10^{-4}	
		40 Hz ~ 1 kHz	1.8×10^{-4}	
		1 kHz ~ 10 kHz	1.8×10^{-3}	
		1 mA ~ 10 mA		
		10 Hz	3.0 μ A	
		10 Hz ~ 40 Hz	2.1×10^{-4}	
		40 Hz ~ 1 kHz	1.8×10^{-4}	
		1 kHz ~ 10 kHz	1.7×10^{-3}	
		10 mA ~ 100 mA		
		10 Hz	31 μ A	
		10 Hz ~ 40 Hz	2.2×10^{-4}	
		40 Hz ~ 1 kHz	1.8×10^{-4}	
		1 kHz ~ 10 kHz	1.3×10^{-3}	
		100 mA ~ 1 A		
		10 Hz	0.33 mA	
		10 Hz ~ 40 Hz	3.3×10^{-4}	
		40 Hz ~ 1 kHz	3.3×10^{-4}	
		1 kHz ~ 10 kHz	7.2×10^{-3}	
		1 A ~ 10 A		
		40 Hz	5.3×10^{-4}	
		40 Hz ~ 500 Hz	5.3×10^{-4}	
		500 Hz ~ 1 kHz	5.3×10^{-4}	
		1 kHz ~ 10 kHz	5.3×10^{-4}	
		10 A ~ 20 A		
		50 Hz	2.0×10^{-3}	
		50 Hz ~ 100 Hz	2.0×10^{-3}	
		100 Hz ~ 400 Hz	2.3×10^{-3}	
		400 Hz ~ 1 kHz	2.3×10^{-3}	
		1 Ω	0.13 m Ω	
		1 Ω ~ 10 Ω	2.5×10^{-5}	
		10 Ω ~ 100 Ω	1.2×10^{-5}	
		100 Ω ~ 1 k Ω	1.0×10^{-5}	
		1 k Ω ~ 10 k Ω	1.0×10^{-5}	
		10 k Ω ~ 100 k Ω	1.5×10^{-5}	
		100 k Ω ~ 1 M Ω	2.3×10^{-5}	
		1 M Ω ~ 10 M Ω	4.5×10^{-5}	
		10 M Ω ~ 100 M Ω	1.1×10^{-4}	

404. 기타 직류 및 저주파 측정

측정량/장비	분류번호	교정범위	측정불확도 (신뢰수준 약 95 %)	사용표준/측정방법 등
잡음 전압 측정기 입력레벨	40420	10 Hz (1 ~ 10) mV (10 ~ 100) mV (0.1 ~ 1) V (1 ~ 10) V (10 ~ 100) V 10 Hz ~ 40 Hz	1.3×10^{-2} 3.7×10^{-4} 3.0×10^{-4} 3.0×10^{-4} 3.0×10^{-4}	CP-40420

부하		(1 ~ 10) mV	8.7×10^{-3}	
		(10 ~ 100) mV	1.9×10^{-4}	
		(0.1 ~ 1) V	1.4×10^{-4}	
		(1 ~ 10) V	1.4×10^{-4}	
		(10 ~ 100) V	1.4×10^{-4}	
		40 Hz ~ 20 kHz		
		(1 ~ 10) mV	8.2×10^{-3}	
		(10 ~ 100) mV	1.8×10^{-4}	
		(0.1 ~ 1) V	1.1×10^{-4}	
		(1 ~ 10) V	1.1×10^{-4}	
		(10 ~ 100) V	1.1×10^{-4}	
		20 kHz ~ 50 kHz		
		(1 ~ 10) mV	1.0×10^{-2}	
		(10 ~ 100) mV	2.9×10^{-4}	
		(0.1 ~ 1) V	1.4×10^{-4}	
		(1 ~ 10) V	1.3×10^{-4}	
		(10 ~ 100) V	1.4×10^{-4}	
		50 kHz ~ 100 kHz		
		(1 ~ 10) mV	1.9×10^{-2}	
		(10 ~ 100) mV	6.4×10^{-4}	
		(0.1 ~ 1) V	1.7×10^{-4}	
		(1 ~ 10) V	1.6×10^{-4}	
		(10 ~ 100) V	2.1×10^{-4}	
		100 kHz ~ 200 kHz		
		(1 ~ 10) mV	3.2×10^{-2}	
		(10 ~ 100) mV	1.1×10^{-3}	
		(0.1 ~ 1) V	5.2×10^{-4}	
		(1 ~ 10) V	3.6×10^{-4}	
		200 kHz ~ 500 kHz		
		(1 ~ 10) mV	3.6×10^{-2}	
		(10 ~ 100) mV	1.7×10^{-3}	
		(0.1 ~ 1) V	1.2×10^{-3}	
		(1 ~ 10) V	1.2×10^{-3}	
		500 kHz ~ 1 MHz		
		(1 ~ 10) mV	6.0×10^{-2}	
		(10 ~ 100) mV	3.2×10^{-3}	
		(0.1 ~ 1) V	3.2×10^{-3}	
		(1 ~ 10) V	1.8×10^{-3}	
		50 Hz ~ 1 kHz		
		(100 ~ 300) V	3.3×10^{-4}	
		CCTIC	0.19 dB	
		CCIR/ARM	0.19 dB	
		DIN	0.19 dB	
		JIS	0.19 dB	

404. 기타 직류 및 저주파 측정

측정량/장비	분류번호	교정범위	측정불확도 (신뢰수준 약 95 %)	사용표준/측정방법 등
잡음 전압 측정기 주파수 응답	40420	1 V		CP-40420

		10 Hz 10 Hz ~ 40 Hz 40 Hz ~ 20 kHz 20 kHz ~ 50 kHz 50 kHz ~ 100 kHz 100 kHz ~ 1 MHz	3.0×10^{-4} 1.4×10^{-4} 1.1×10^{-4} 1.3×10^{-4} 1.7×10^{-4} 2.0×10^{-3}	
파형 측정기	직류전압	40421	1 mV ~ 5 mV 5 mV ~ 10 mV 10 mV ~ 20 mV 20 mV ~ 50 mV 50 mV ~ 100 mV 100 mV ~ 200 mV 200 mV ~ 500 mV 500 mV ~ 1 V 1 V ~ 2 V 2 V ~ 5 V 5 V ~ 10 V 10 V ~ 20 V 20 V ~ 50 V	CP-40421
	Square Wave 전압		0.031 mV 0.033 mV 0.037 mV 0.049 mV 0.094 mV 0.14 mV 0.34 mV 0.80 mV 1.2 mV 2.6 mV 7.9 mV 12 mV 26 mV	
			1 mV ~ 5 mV 5 mV ~ 10 mV 10 mV ~ 20 mV 20 mV ~ 50 mV 50 mV ~ 100 mV 100 mV ~ 200 mV 200 mV ~ 500 mV 500 mV ~ 1 V 1 V ~ 2 V 2 V ~ 5 V 5 V ~ 10 V 10 V ~ 20 V 20 V ~ 50 V	
			0.024 mV 0.032 mV 0.043 mV 0.064 mV 0.14 mV 0.33 mV 0.65 mV 0.96 mV 3.4 mV 4.7 mV 9.6 mV 16 mV 37 mV	
	Time Marker		1 ns ~ 5 ns 5 ns ~ 50 ns 50 ns ~ 500 ns 500 ns ~ 5 μ s 5 μ s ~ 50 μ s 50 μ s ~ 500 μ s 500 μ s ~ 5 ms 5 ms ~ 50 ms 50 ms ~ 500 ms 500 ms ~ 5 s	
			0.000 8 ns 0.008 ns 0.08 ns 0.000 8 μ s 0.008 μ s 0.08 μ s 0.000 8 ms 0.008 ms 0.08 ms 0.000 8 s	
	Bandwidth (at 600 mV)		50 kHz ~ 100 MHz 100 MHz ~ 500 MHz 500 MHz ~ 1 100 MHz 1 100 MHz ~ 6 GHz 6 GHz ~ 18 GHz 18 GHz ~ 26 GHz 26 GHz ~ 33 GHz	
			11 mV 22 mV 28 mV 32 mV 34 mV 46 mV 77 mV	

404. 기타 직류 및 저주파 측정

측정량/장비	분류번호	교정범위	측정불확도 (신뢰수준 약 95 %)	사용표준/측정방법 등
과형 측정기 Calout Signal Volt Calout Signal Frequency	40421	10 mV ~ 100 mV 100 mV ~ 200 mV 200 mV ~ 500 mV 500 mV ~ 1 V 1 V ~ 2 V 2 V ~ 5 V 5 V ~ 10 V 100 Hz ~ 500 Hz 500 Hz ~ 5 kHz 5 kHz ~ 20 kHz	0.2 mV 1.1 mV 1.1 mV 2.0 mV 11 mV 11 mV 13 mV 0.071 Hz 0.71 Hz 7.1 Hz	CP-40421
저주파 위상계 위상	40422	(50 ~ 60) Hz (-180 ~ 180)°	0.072°	CP-40422
랜덤파형 발생기 주파수 출력 레벨 출력레벨(Sinewave) 평탄성	40423	1 Hz ~ 1 GHz 1 GHz ~ 3 GHz (10 Hz ~ 1 kHz) 10 mV 10 mV ~ 100 mV 0.1 V ~ 1 V 1 V ~ 10 V 10 V ~ 20 V 20 V ~ 30 V (1 kHz ~ 10 kHz) 10 mV 10 mV ~ 100 mV 0.1 V ~ 10 V 1 V ~ 10 V 10 V ~ 20 V 20 V ~ 30 V (40 Hz ~ 60 Hz) 0.0 dB (60 Hz ~ 100 kHz) 0.0 dB (100 kHz ~ 1 MHz) 0.0 dB (10 Hz ~ 100 kHz) 100 mV 100 mV ~ 1 V (10 Hz ~ 1 kHz) 1 V ~ 10 V 10 V ~ 30 V	5.8×10^{-6} 2.9×10^{-6} 8.3×10^{-4} 4.2×10^{-4} 1.8×10^{-4} 1.3×10^{-4} 1.6×10^{-4} 1.2×10^{-4} 8.7×10^{-4} 4.2×10^{-4} 1.9×10^{-4} 1.6×10^{-4} 1.5×10^{-4} 1.2×10^{-4} 0.19 dB 0.14 dB 0.20 dB 0.6 mV 0.8 mV 0.9 mV 3.5 mV	CP-40423

인정번호 : KC01-052호

		(1 kHz ~ 10 kHz) 1 V ~ 10 V 10 V ~ 30 V	1.2 mV 3.6 mV	
		(10 kHz ~ 100 kHz) 1 V ~ 10 V 10 V ~ 30 V	5.5 mV 20 mV	

404. 기타 직류 및 저주파 측정

측정량/장비	분류번호	교정범위	측정불확도 (신뢰수준 약 95 %)	사용표준/측정방법 등
랜덤파형 발생기 감쇠량 Off-Set 전압 Rise / Fall 시간	40423	1 kHz 10 dB ~ -20 dB -20 dB ~ -60 dB (-20 ~ 20) V 1 ns 1 ns ~ 100 μ s	0.14 dB 0.19 dB 0.8 mV 1.1×10^{-2} 1.2×10^{-3}	CP-40423
전압 전류 기록계 직류전압 직류전류	40424	(\pm) 0 mV (0 ~ 10) mV (10 ~ 100) mV (0.1 ~ 1) V (1 ~ 10) V (10 ~ 100) V (0.1 ~ 1) kV (\pm) 0 μ A (0 ~ 100) μ A (0.1 ~ 1) mA (1 ~ 10) mA (10 ~ 100) mA (0.1 ~ 1) A (1 ~ 10) A	0.79 μ V 4.6×10^{-4} 2.9×10^{-5} 1.0×10^{-5} 6.1×10^{-6} 1.3×10^{-5} 1.4×10^{-5} 0.011 μ A 6.5×10^{-4} 8.4×10^{-5} 7.2×10^{-5} 9.2×10^{-5} 1.5×10^{-4} 7.1×10^{-4}	CP-40424
릴레이 시험기 직류전압 직류전류 교류전압 교류전류	40425	(0.1 ~ 700) V 1 mA (1 ~ 10) mA (10 ~ 100) mA (0.1 ~ 1) A (1 ~ 10) A (10 ~ 100) A (50 Hz ~ 1 kHz) (0.1 ~ 750) V (50 Hz ~ 1 kHz) 1 mA (1 ~ 10) mA	5.8×10^{-5} 0.58 μ A 2.9×10^{-4} 2.9×10^{-4} 1.7×10^{-4} 1.8×10^{-4} 3.5×10^{-4} 1.0×10^{-4} 0.71 μ A 4.1×10^{-4}	CP-40425

인정번호 : KC01-052호

		(10 ~ 100) mA (0.1 ~ 1) A (1 ~ 10) A (10 ~ 100) A	3.1×10^{-4} 3.6×10^{-4} 1.2×10^{-3} 1.3×10^{-3}	
LF 신호발생기 출력주파수 출력레벨	40426	1 Hz ~ 100 MHz (10 Hz ~ 1 kHz) 10 mV 10 mV ~ 100 mV 0.1 V ~ 1 V 1 V ~ 10 V 10 V ~ 20 V	5.8×10^{-6} 8.3×10^{-4} 4.2×10^{-4} 1.8×10^{-4} 1.3×10^{-4} 1.6×10^{-4}	CP-40426

404. 기타 직류 및 저주파 측정

측정량/장비	분류번호	교정범위	측정불확도 (신뢰수준 약 95 %)	사용표준/측정방법 등
LF 신호발생기 출력레벨 출력레벨 평탄성 감쇠량 Off-Set 전압	40426	(1 kHz ~ 10 kHz) 10 mV 10 mV ~ 100 mV 0.1 V ~ 1 V 1 V ~ 10 V 10 V ~ 20 V (60 Hz ~ 100 kHz) 0.0 dB (100 kHz ~ 1 MHz) 0.0 dB (10 Hz ~ 100 kHz) 100 mV 100 mV ~ 1 V (10 Hz ~ 1 kHz) 1 V ~ 10 V 10 V ~ 20 V (1 kHz ~ 10 kHz) 1 V ~ 10 V 10 V ~ 20 V (10 kHz ~ 100 kHz) 1 V ~ 10 V 10 V ~ 20 V 1 kHz 10 dB ~ -20 dB -20 dB ~ -60 dB (-20 ~ 20) V	8.7×10^{-4} 4.2×10^{-4} 1.9×10^{-4} 1.6×10^{-4} 1.5×10^{-4} 0.14 dB 0.20 dB 0.6 mV 0.8 mV 0.9 mV 3.2 mV 1.2 mV 3.0 mV 5.5 mV 15 mV 0.14 dB 0.19 dB 0.8 mV	CP-40426
저주파 스펙트럼 분석기 기준발진	40427	10 MHz	0.007 1 Hz	CP-40427

중심 주파수		10 Hz ~ 20 Hz 20 Hz ~ 200 Hz 200 Hz ~ 2 kHz 2 kHz ~ 20 kHz 20 kHz ~ 200 kHz 200 kHz ~ 100 MHz	7.1×10^{-5} 7.1×10^{-6} 7.1×10^{-7} 7.1×10^{-8} 7.1×10^{-9} 7.1×10^{-10}	
주파수 카운터		10 Hz ~ 20 Hz 20 Hz ~ 200 Hz 200 Hz ~ 2 kHz 2 kHz ~ 20 kHz 20 kHz ~ 200 kHz 200 kHz ~ 100 MHz	7.1×10^{-5} 7.1×10^{-6} 7.1×10^{-7} 7.1×10^{-8} 7.1×10^{-9} 7.1×10^{-10}	
주파수 응답		9 kHz ~ 100 MHz	0.15 dB	
눈금 충실도		(0 ~ 100) dB	0.06 dB	
중간 주파수 이득		(0 ~ 100) dB	0.06 dB	
평균 잡음 레벨		9 kHz ~ 100 MHz	0.9 dB	

404. 기타 직류 및 저주파 측정

측정량/장비	분류번호	교정범위	측정불확도 (신뢰수준 약 95 %)	사용표준/측정방법 등
저주파 스펙트럼 분석기 분해능 대역폭 정확도 분해능 대역폭 선택도 분해능 변경 정확도 주파수 범위 정확도 출력 주파수 출력 레벨	40427	10 Hz ~ 3 MHz 10 Hz ~ 3 MHz 10 Hz ~ 3 MHz 1 kHz ~ 100 MHz 1 MHz ~ 100 MHz 9 kHz ~ 100 MHz	2.4×10^{-3} 3.1×10^{-3} 0.04 dB 1.1×10^{-4} 6.1×10^{-8} 0.16 dB	CP-40427
스윙프 발생기 출력주파수 출력레벨 출력레벨 평탄성	40429	1 Hz ~ 100 MHz (10 Hz ~ 1 kHz) 10 mV 10 mV ~ 100 mV 0.1 V ~ 1 V 1 V ~ 10 V 10 V ~ 20 V (1 kHz ~ 10 kHz) 10 mV 10 mV ~ 100 mV 0.1 V ~ 1 V 1 V ~ 10 V 10 V ~ 20 V (40 Hz ~ 60 Hz)	5.8×10^{-6} 8.3×10^{-4} 4.2×10^{-4} 1.8×10^{-4} 1.3×10^{-4} 1.6×10^{-4} 8.7×10^{-4} 4.2×10^{-4} 1.9×10^{-4} 1.6×10^{-4} 1.5×10^{-4}	CP-40429

		0.0 dB	0.19 dB	
		(60 Hz ~ 100 kHz)		
		0.0 dB	0.14 dB	
		(100 kHz ~ 1 MHz)		
		0.0 dB	0.20 dB	
		(10 Hz ~ 100 kHz)		
		100 mV	0.6 mV	
		100 mV ~ 1 V	0.8 mV	
		(10 Hz ~ 1 kHz)		
		1 V ~ 10 V	0.9 mV	
		10 V ~ 20 V	3.2 mV	
		(1 kHz ~ 10 kHz)		
		1 V ~ 10 V	1.2 mV	
		10 V ~ 20 V	3.0 mV	
		(10 kHz ~ 100 kHz)		
		1 V ~ 10 V	5.5 mV	
		10 V ~ 20 V	15 mV	
	감쇠량	1 kHz		
		10 dB ~ -20 dB	0.14 dB	
		-20 dB ~ -60 dB	0.19 dB	
	Off-Set 전압	(-20 ~ 20) V	0.8 mV	

404. 기타 직류 및 저주파 측정

측정량/장비	분류번호	교정범위	측정불확도 (신뢰수준 약 95 %)	사용표준/측정방법 등
신호변환기	40430			CP-40430
직류전압		0 μ V (0 ~ 10) mV (10 ~ 100) mV (0.1 ~ 1) V (1 ~ 10) V (10 ~ 100) V	0.22 μ V 8.1×10^{-4} 4.1×10^{-5} 1.2×10^{-5} 7.7×10^{-6} 2.1×10^{-5}	
직류전류		0 μ A (0 ~ 1) mA (1 ~ 10) mA (10 ~ 100) mA (0.1 ~ 1) A (1 ~ 10) A	0.86 nA 1.1×10^{-4} 4.4×10^{-5} 1.2×10^{-4} 2.5×10^{-4} 6.3×10^{-4}	
파형 분석기	40433			CP-40433
교류입력전압		(1 mV ~ 10 mV) 40 Hz ~ 10 kHz 10 kHz ~ 100 kHz	10 μ V 24 μ V	
		(10 mV ~ 100 mV) 40 Hz ~ 10 kHz 10 kHz ~ 100 kHz	71 μ V 73 μ V	
		(100 mV ~ 1 V) 40 Hz ~ 10 kHz	0.71 mV	

교류출력전압		10 kHz ~ 100 kHz	0.72 mV	
		(1 V ~ 10 V)		
		40 Hz ~ 100 kHz	7.1 mV	
		(10 V ~ 100 V)		
		40 Hz ~ 10 kHz	0.071 V	
		10 kHz ~ 100 kHz	0.073 V	
		(1 mV ~ 10 mV)		
		40 Hz ~ 10 kHz	7.3 μ V	
		10 kHz ~ 50 kHz	32 μ V	
		50 kHz ~ 100 kHz	32 μ V	
		(10 mV ~ 100 mV)		
		40 Hz ~ 1 kHz	0.010 mV	
		1 kHz ~ 10 kHz	0.022 mV	
		10 kHz ~ 50 kHz	0.056 mV	
		50 kHz ~ 100 kHz	0.056 mV	
		(100 mV ~ 1 V)		
		100 Hz ~ 1 kHz	0.58 mV	
		1 kHz ~ 10 kHz	0.62 mV	
		10 kHz ~ 50 kHz	0.80 mV	
		50 kHz ~ 100 kHz	0.80 mV	
		(1 V ~ 10 V)		
		100 Hz ~ 1 kHz	1.0 mV	
		1 kHz ~ 10 kHz	2.2 mV	
		10 kHz ~ 50 kHz	5.6 mV	
		50 kHz ~ 100 kHz	5.6 mV	

404. 기타 직류 및 저주파 측정

측정량/장비	분류번호	교정범위	측정불확도 (신뢰수준 약 95 %)	사용표준/측정방법 등
파형 분석기	40433	(10 V ~ 100 V)		CP-40433
		100 Hz ~ 1 kHz	11 mV	
		1 kHz ~ 10 kHz	22 mV	
		10 kHz ~ 50 kHz	56 mV	
		50 kHz ~ 100 kHz	56 mV	
입력주파수		10 Hz ~ 100 kHz	1.2×10^{-5}	
출력주파수		10 Hz ~ 100 kHz	7.6×10^{-6}	
직/교류 고전압 출력기 직류전압	40434	0.1 kV	0.008 2 kV	CP-40434
		(0.1 ~ 5) kV	2.9×10^{-3}	
		(5 ~ 10) kV	1.8×10^{-3}	
		(10 ~ 15) kV	1.5×10^{-3}	
		(15 ~ 20) kV	6.8×10^{-3}	
		(20 ~ 30) kV	4.6×10^{-3}	

교류전압		(30 ~ 40) kV	3.5×10^{-3}	
		(40 ~ 50) kV	2.9×10^{-3}	
		(50 ~ 60) kV	2.5×10^{-3}	
		(60 ~ 70) kV	2.2×10^{-3}	
		(70 ~ 80) kV	2.0×10^{-3}	
		(80 ~ 90) kV	1.9×10^{-3}	
		(90 ~ 100) kV	1.8×10^{-3}	
	60 Hz	0.1 kV	0.032 kV	
		(0.1 ~ 5) kV	3.0×10^{-3}	
		(5 ~ 10) kV	1.8×10^{-3}	
		(10 ~ 15) kV	1.5×10^{-3}	
		(15 ~ 20) kV	6.8×10^{-3}	
		(20 ~ 30) kV	4.6×10^{-3}	
		(30 ~ 40) kV	3.6×10^{-3}	
		(40 ~ 50) kV	2.9×10^{-3}	
		(50 ~ 60) kV	2.5×10^{-3}	
		(60 ~ 70) kV	2.2×10^{-3}	
		(70 ~ 80) kV	2.0×10^{-3}	
		(80 ~ 90) kV	1.9×10^{-3}	
		(90 ~ 100) kV	1.8×10^{-3}	
직/교류 고전압 프로브	40435	(±) 0.1 V ~ 1 000 V	1.0×10^{-4}	CP-40435
직류		(1 ~ 2) kV	3.2×10^{-3}	
		(2 ~ 5) kV	3.1×10^{-3}	
		(5 ~ 9) kV	3.1×10^{-3}	
교류		50 Hz ~ 1 kHz		
		0.1 V ~ 1 kV	2.0×10^{-4}	
		60 Hz		
		(1 ~ 2) kV	4.0×10^{-3}	
		(2 ~ 3) kV	3.0×10^{-3}	
		(3 ~ 4) kV	2.8×10^{-3}	
		(4 ~ 5) kV	2.8×10^{-3}	
		(5 ~ 6) kV	2.6×10^{-3}	

404. 기타 직류 및 저주파 측정

측정량/장비	분류번호	교정범위	측정불확도 (신뢰수준 약 95 %)	사용표준/측정방법 등
논리회로분석기	40436	(- 10 ~ 10) V	7.6×10^{-5}	CP-40436
임계전압				
전환기 시험기	40437	(1 ~ 100) Hz	0.58 Hz	CP-40437
벨주파수				
벨 전압		(1 ~ 100) V	0.58 V	
		(100 ~ 150) V	0.59 V	
톤 주파수		(1 209, 1 336) Hz	0.8 Hz	
		(1 477) Hz	0.9 Hz	

인정번호 : KC01-052호

		(697, 770) Hz (852, 941) Hz	0.5 Hz 0.6 Hz	
톤 레벨		(- 20 ~ 0) dBm	0.3 dB	
국선 전압		(16 ~ 96) V	0.6 V	
영상 신호 분석기	40438			CP-40438
색차 진폭 (NTSC)		YL 62.2 IRE 444.1 mV CY 88.2 IRE 629.7 mV G 82.4 IRE 588.3 mV MG 82.4 IRE 588.3 mV R 88.2 IRE 629.7 mV B 62.2 IRE 444.1 mV	6.5 mV 7.9 mV 7.9 mV 7.9 mV 7.9 mV 6.5 mV	
색차 진폭 (PAL)		YL 470.5 mV CY 663.8 mV G 620.1 mV MG 620.1 mV R 663.8 mV B 470.5 mV	3.7 mV 7.6 mV 6.5 mV 6.5 mV 7.6 mV 5.5 mV	
위상 (NTSC/PAL)		YL 167.1 ° CY 283.4 ° G 240.8 ° MG 60.8 ° R 103.8 ° B 347.1 °	1.4 ° 1.4 ° 1.4 ° 1.4 ° 1.4 ° 1.4 °	
주파수 응답 (NTSC)		(50 kHz ~ 100 kHz) 714 mV	19 mV	
(PAL)		(50 kHz ~ 100 kHz) 800 mV	21 mV	
주파수 Bust (NTSC)		3.579 545 MHz	1.5 Hz	
(PAL)		4.433 619 MHz	2.1 Hz	
Line (NTSC)		15.734 kHz	1.2 Hz	
(PAL)		15.625 kHz	1.2 Hz	
Field (NTSC)		59.94 Hz	0.012 Hz	
(PAL)		50.00 Hz	0.012 Hz	

406. RF 측정

측정량/장비	분류번호	교정범위	측정불확도 (신뢰수준 약 95 %)	사용표준/측정방법 등
고주파 증폭기 이득	40601	(0 ~ 40) dB 5 Hz ~ 9 kHz 9 kHz ~ 5 GHz	0.15 dB 0.17 dB	CP-40601

		5 GHz ~ 18 GHz 18 GHz ~ 40 GHz (40 ~ 60) dB 5 Hz ~ 9 kHz 9 kHz ~ 5 GHz 5 GHz ~ 18 GHz 18 GHz ~ 40 GHz (60 ~ 70) dB 5 Hz ~ 9 kHz 9 kHz ~ 5 GHz 5 GHz ~ 18 GHz	0.27 dB 0.29 dB 0.19 dB 0.17 dB 0.27 dB 0.29 dB 0.21 dB 0.17 dB 0.27 dB	
동축형 감쇠기 감쇠량	40602	(0 ~ 10) dB 5 Hz ~ 2 GHz 2 GHz ~ 20 GHz 20 GHz ~ 30 GHz 30 GHz ~ 40 GHz (10 ~ 20) dB 5 Hz ~ 2 GHz 2 GHz ~ 20 GHz 20 GHz ~ 30 GHz 30 GHz ~ 40 GHz (20 ~ 30) dB 5 Hz ~ 2 GHz 2 GHz ~ 20 GHz 20 GHz ~ 30 GHz 30 GHz ~ 40 GHz (30 ~ 40) dB 5 Hz ~ 2 GHz 2 GHz ~ 20 GHz 20 GHz ~ 30 GHz 30 GHz ~ 40 GHz (40 ~ 50) dB 5 Hz ~ 2 GHz 2 GHz ~ 20 GHz 20 GHz ~ 30 GHz 30 GHz ~ 40 GHz (50 ~ 60) dB 5 Hz ~ 2 GHz 2 GHz ~ 20 GHz 20 GHz ~ 30 GHz 30 GHz ~ 40 GHz	0.18 dB 0.31 dB 0.68 dB 0.96 dB 0.20 dB 0.31 dB 0.73 dB 1.1 dB 0.21 dB 0.31 dB 0.75 dB 1.1 dB 0.23 dB 0.31 dB 0.76 dB 1.1 dB 0.24 dB 0.31 dB 0.77 dB 1.1 dB 0.26 dB 0.33 dB 0.79 dB 1.2 dB	CP-40602

406. RF 측정

측정량/장비	분류번호	교정범위	측정불확도 (신뢰수준 약 95 %)	사용표준/측정방법 등
동축형 감쇠기 감쇠량	40602	(60 ~ 70) dB 5 Hz ~ 100 Hz 100 Hz ~ 3 GHz 3 GHz ~ 5 GHz 5 GHz ~ 20 GHz 20 GHz ~ 30 GHz 30 GHz ~ 40 GHz (70 ~ 80) dB 5 Hz ~ 100 Hz 100 Hz ~ 3 GHz 3 GHz ~ 20 GHz 20 GHz ~ 30 GHz 30 GHz ~ 40 GHz (80 ~ 110) dB 150 kHz ~ 18 GHz	0.33 dB 0.25 dB 0.31 dB 0.45 dB 0.82 dB 1.2 dB 0.50 dB 0.37 dB 0.50 dB 0.85 dB 1.2 dB 0.60 dB	CP-40602
버스트 펄스 발생기 출력전압 펄스폭 상승시간 반복주파수 버스트 지속시간 버스트 주기	40605	(-4 ~ 4) kV (10 ~ 200) ns 1 ns ~ 1 μs (1 ~ 100) kHz 10 ms (10 ~ 15) ms (15 ~ 20) ms (20 ~ 30) ms (30 ~ 40) ms (40 ~ 50) ms (10 ~ 100) ms (100 ~ 200) ms (200 ~ 300) ms (300 ~ 400) ms	6.0×10^{-3} 1.4×10^{-3} 1.4×10^{-3} 5.9×10^{-3} 0.014 ms 8.8×10^{-4} 6.6×10^{-4} 4.4×10^{-4} 3.3×10^{-4} 2.7×10^{-4} 1.4×10^{-3} 6.6×10^{-4} 4.4×10^{-4} 3.3×10^{-4}	CP-40605
고주파 전력측정기 교정기 Range	40607	3 μW 10 μW 30 μW 100 μW 300 μW 1 mW 3 mW 10 mW 30 mW 100 mW	2.5×10^{-5} 1.1×10^{-5} 2.5×10^{-5} 1.1×10^{-5} 2.6×10^{-5} 4.9×10^{-5} 2.0×10^{-5} 7.2×10^{-6} 3.6×10^{-6} 5.3×10^{-6}	CP-40607
EMC용 변환기	40608			CP-40608

인정번호 : KC01-052호

Current Probe 전달 임피던스		5 Hz ~ 1 000 MHz	1.8 dB	
Absorbing Clamp 삽입손실		(30 ~ 1 000) MHz	2.2 dB	

406. RF 측정

측정량/장비	분류번호	교정범위	측정불확도 (신뢰수준 약 95 %)	사용표준/측정방법 등
동축형 방향성 결합기/분배기 결합인자	40610	(0 ~ 10) dB 9 kHz ~ 2 GHz 2 GHz ~ 20 GHz 20 GHz ~ 30 GHz 30 GHz ~ 40 GHz (10 ~ 20) dB 9 kHz ~ 2 GHz 2 GHz ~ 20 GHz 20 GHz ~ 30 GHz 30 GHz ~ 40 GHz (20 ~ 30) dB 9 kHz ~ 2 GHz 2 GHz ~ 20 GHz 20 GHz ~ 30 GHz 30 GHz ~ 40 GHz (30 ~ 40) dB 9 kHz ~ 2 GHz 2 GHz ~ 4 GHz (40 ~ 50) dB 9 kHz ~ 1 GHz (50 ~ 60) dB 9 kHz ~ 1 GHz (60 ~ 70) dB 9 kHz ~ 1 GHz	0.18 dB 0.31 dB 0.68 dB 0.96 dB 0.20 dB 0.31 dB 0.73 dB 1.1 dB 0.21 dB 0.31 dB 0.75 dB 1.1 dB 0.23 dB 0.25 dB 0.24 dB 0.26 dB 0.33 dB	CP-40610
정전기 발생기 피크전류 T1 전류 (330 Ω) (2 kΩ) T2 전류 (330 Ω) (2 kΩ) 상승시간	40613	±(0 A ~ 112.5 A) ±(0 A ~ 60 A) ±(0 A ~ 8.25 A) ±(0 A ~ 30 A) ±(0 A ~ 4.5 A) 0.6 ns 0.6 ns ~ 0.7 ns 0.7 ns ~ 0.8 ns 0.8 ns ~ 0.9 ns 0.9 ns ~ 1.0 ns	2.7×10^{-2} 2.8×10^{-2} 2.7×10^{-2} 2.8×10^{-2} 2.7×10^{-2} 0.019 ns 0.016 ns 0.014 ns 0.013 ns 0.012 ns	CP-40613

인정번호 : KC01-052호

피크전압		$\pm(1 \text{ kV} \sim 2 \text{ kV})$	1.3×10^{-2}	
		$\pm(2 \text{ kV} \sim 4 \text{ kV})$	8.5×10^{-3}	
		$\pm(4 \text{ kV} \sim 5 \text{ kV})$	7.2×10^{-3}	
		$\pm(5 \text{ kV} \sim 7 \text{ kV})$	8.0×10^{-3}	
		$\pm(7 \text{ kV} \sim 9 \text{ kV})$	7.6×10^{-3}	
		$\pm(9 \text{ kV} \sim 15 \text{ kV})$	7.3×10^{-3}	
		$\pm(15 \text{ kV} \sim 30 \text{ kV})$	7.5×10^{-3}	

406. RF 측정

측정량/장비	분류번호	교정범위	측정불확도 (신뢰수준 약 95 %)	사용표준/측정방법 등
EMC 수신기	40614			CP-40614
기준발진		10 MHz	0.007 1 Hz	
중심 주파수		10 Hz ~ 20 Hz	7.1×10^{-5}	
		20 Hz ~ 200 Hz	7.1×10^{-6}	
		200 Hz ~ 2 kHz	7.1×10^{-7}	
		2 kHz ~ 20 kHz	7.1×10^{-8}	
		20 kHz ~ 200 kHz	7.1×10^{-9}	
		200 kHz ~ 40 GHz	7.1×10^{-10}	
주파수 카운터		10 Hz ~ 20 Hz	7.1×10^{-5}	
		20 Hz ~ 200 Hz	7.1×10^{-6}	
		200 Hz ~ 2 kHz	7.1×10^{-7}	
		2 kHz ~ 20 kHz	7.1×10^{-8}	
		20 kHz ~ 200 kHz	7.1×10^{-9}	
		200 kHz ~ 40 GHz	7.1×10^{-10}	
주파수 응답		9 kHz ~ 1 GHz	0.15 dB	
		1 GHz ~ 8 GHz	0.17 dB	
		8 GHz ~ 20 GHz	0.23 dB	
		20 GHz ~ 26 GHz	0.25 dB	
		26 GHz ~ 34 GHz	0.30 dB	
		34 GHz ~ 40 GHz	0.32 dB	
눈금 충실도		(0 ~ 100) dB	0.06 dB	
중간 주파수 이득		(0 ~ 100) dB	0.06 dB	
평균 잡음 레벨		9 kHz ~ 40 GHz	1.0 dB	
분해능 대역폭 정확도		10 Hz ~ 3 MHz	2.4×10^{-3}	
분해능 대역폭 선택도		10 Hz ~ 3 MHz	3.1×10^{-3}	
분해능 변경 정확도		10 Hz ~ 3 MHz	0.04 dB	
주파수 범위 정확도		1 kHz ~ 20 GHz	1.1×10^{-4}	
출력 주파수		1 MHz ~ 1 GHz	6.1×10^{-8}	
출력 레벨		9 kHz ~ 1 GHz	0.16 dB	

인정번호 : KC01-052호

고주파/전자파 여파기 차단 주파수	40615	5 Hz ~ 10 Hz 10 Hz ~ 100 Hz 100 Hz ~ 1 kHz 1 kHz ~ 10 kHz 10 kHz ~ 100 kHz 100 kHz ~ 1 MHz 1 MHz ~ 10 MHz 10 MHz ~ 100 MHz 100 MHz ~ 1 GHz 1 GHz ~ 10 GHz 10 GHz ~ 20 GHz 20 GHz ~ 30 GHz 30 GHz ~ 40 GHz	1.4 mHz 1.7 mHz 9.3 mHz 93 mHz 0.94 Hz 9.5 Hz 20 Hz 0.20 kHz 1.8 kHz 18 kHz 33 kHz 48 kHz 55 kHz	CP-40615
-----------------------	-------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------

406. RF 측정

측정량/장비	분류번호	교정범위	측정불확도 (신뢰수준 약 95 %)	사용표준/측정방법 등
고주파/전자파 여파기 삽입 손실	40615	5 Hz ~ 10 MHz 10 MHz ~ 50 MHz 50 MHz ~ 2 GHz 2 GHz ~ 18 GHz 18 GHz ~ 25 GHz 25 GHz ~ 40 GHz	0.15 dB 0.18 dB 0.24 dB 0.26 dB 0.32 dB 0.46 dB	CP-40615
전원임피던스 안정화 회로망 임피던스 삽입손실 위상 결합 및 감결함 회로망 임피던스 삽입손실 위상	40618	9 kHz ~ 1 GHz 9 kHz ~ 1 GHz 9 kHz ~ 1 GHz 9 kHz ~ 230 MHz 9 kHz ~ 230 MHz 9 kHz ~ 230 MHz	0.78 Ω 0.16 dB 0.6° 2.9 Ω 0.16 dB 0.6°	CP-40618
이동통신 종합시험기 기준발전 출력 주파수 출력 레벨	40621	10 MHz 10 Hz ~ 6 GHz 9 kHz ~ 100 kHz (20 ~ 0) dBm (0 ~ -10) dBm (-10 ~ -60) dBm 100 kHz ~ 1 GHz (20 ~ -30)dBm (-30 ~ -60)dBm (-60 ~ -120)dBm	0.007 1 Hz 1.0×10^{-8} 0.23 dB 0.26 dB 0.30 dB 0.23 dB 0.27 dB 0.60 dB	CP-40621

출력 레벨 평탄성	1 GHz ~ 6 GHz	
	(20 ~ -30)dBm	0.26 dB
	(-30 ~ -60)dBm	0.29 dB
	(-60 ~ -120)dBm	0.61 dB
	9 kHz ~ 50 MHz	0.16 dB
	50 MHz ~ 6 GHz	0.18 dB
주파수 변조	0 kHz ~ 400 kHz	2.5×10^{-2}
진폭 변조	0 % ~ 100 %	2.5×10^{-2} (상대불확도)
위상 변조	0 rad ~ 400 rad	2.5×10^{-2}
변조 왜율	0 % ~ 10 %	1.5×10^{-2} (상대불확도)
고조파	9 kHz ~ 6 GHz	2 dB
입력 주파수	10 Hz ~ 6 GHz	7.1×10^{-8}
주파수 응답	9 kHz ~ 1 GHz	0.15 dB
	1 GHz ~ 6 GHz	0.17 dB
입력 레벨 직선성	(0 ~ 100) dB	0.06 dB

406. RF 측정

측정량/장비	분류번호	교정범위	측정불확도 (신뢰수준 약 95 %)	사용표준/측정방법 등
이동통신 종합시험기 교류 입력 전압	40621	10 mV		CP-40621
		40 Hz ~ 10 kHz	10 μ V	
		10 kHz ~ 100 kHz	24 μ V	
		(10 mV ~ 100 mV)		
		40 Hz ~ 10 kHz	71 μ V	
		10 kHz ~ 100 kHz	73 μ V	
		(1 V ~ 10 V)		
		40 Hz ~ 100 kHz	7.1 mV	
		(10 V ~ 30 V)		
		40 Hz ~ 10 kHz	0.070 V	
		10 kHz ~ 100 kHz	0.071 V	
교류 출력 전압		10 mV		
		40 Hz ~ 20 kHz	20 μ V	
		20 kHz ~ 40 kHz	39 μ V	
		(10 mV ~ 100 mV)		
		40 Hz ~ 1 kHz	0.021 mV	
		1 kHz ~ 20 kHz	0.042 mV	
		20 kHz ~ 40 kHz	0.095 mV	
		(100 mV ~ 1 V)		

인정번호 : KC01-052호

직류 입력 전압		40 Hz ~ 1 kHz	0.59 mV	
		1 kHz ~ 20 kHz	0.62 mV	
		20 kHz ~ 40 kHz	0.77 mV	
		(1 V ~ 6 V)		
		40 Hz ~ 1 kHz	1.1 mV	
		1 kHz ~ 20 kHz	1.9 mV	
		20 kHz ~ 40 kHz	5.2 mV	
		10 mV ~ 100 mV	0.58 mV	
		0.1 V ~ 1 V	0.70 mV	
		1 V ~ 10 V	7.0 mV	
		10 V ~ 30 V	76 mV	
변조계	40622			CP-40622
주파수 변조		0 kHz ~ 400 kHz	2.5×10^{-2}	
진폭변조		0 % ~ 100 %	2.5×10^{-2} (상대불확도)	
위상변조		0 rad ~ 400 rad	2.5×10^{-2}	
변조왜율		0 % ~ 10 %	1.5×10^{-2} (상대불확도)	
회로망 분석기	40623			CP-40623
기준발진		10 MHz	0.007 1 Hz	
주파수 측정		5 Hz ~ 40 GHz	1.0×10^{-8}	

406. RF 측정

측정량/장비	분류번호	교정범위	측정불확도 (신뢰수준 약 95 %)	사용표준/측정방법 등
회로망 분석기	40623			CP-40623
출력레벨		9 kHz ~ 100 kHz		
		(20 ~ 0) dBm	0.23 dB	
		(0 ~ -10) dBm	0.26 dB	
		(-10 ~ -60) dBm	0.30 dB	
		100 kHz ~ 1 GHz		
		(20 ~ -30)dBm	0.23 dB	
		(-30 ~ -60)dBm	0.27 dB	
		(-60 ~ -120)dBm	0.60 dB	
		1 GHz ~ 18 GHz		
		(20 ~ -30)dBm	0.27 dB	
		(-30 ~ -60)dBm	0.30 dB	
		(-60 ~ -120)dBm	0.61 dB	
		18 GHz ~ 26 GHz		
		(20 ~ -30)dBm	0.29 dB	
		26 GHz ~ 40 GHz		

출력레벨 평탄성		(20 ~ -30)dBm 9 kHz ~ 50 MHz 50 MHz ~ 6 GHz 6 GHz ~ 18 GHz 18 GHz ~ 26 GHz 26 GHz ~ 40 GHz	0.43 dB 0.16 dB 0.18 dB 0.20 dB 0.29 dB 0.43 dB	
동적감쇠량		50 MHz ~ 18 GHz (0 ~ 10) dB (10 ~ 20) dB (20 ~ 30) dB (30 ~ 40) dB (40 ~ 50) dB (50 ~ 60) dB (60 ~ 70) dB (70 ~ 80) dB	0.08 dB 0.09 dB 0.10 dB 0.11 dB 0.12 dB 0.12 dB 0.13 dB 0.15 dB	
잡음 충격파 시험기 출력전압	40626	± 0.1 kV $\pm(0.1 \sim 0.2)$ kV $\pm(0.2 \sim 0.3)$ kV $\pm(0.3 \sim 0.4)$ kV $\pm(0.4 \sim 0.9)$ kV $\pm(0.9 \sim 4)$ kV	6.1×10^{-2} 3.5×10^{-2} 2.8×10^{-2} 2.5×10^{-2} 2.2×10^{-2} 2.0×10^{-2}	CP-40626
펄스폭		50 ns 50 ns ~ 500 ns 500 ns ~ 1 μ s	0.013 ns 0.13 ns 0.001 3 μ s	
고주파 전력 측정기 전력	40635	3 μ W ~ 100 mW	3.1×10^{-3}	CP-40635
기준출력		1 mW	14 μ W	
고전력		100 mW 1.5 MHz ~ 50 MHz 50 MHz ~ 1 GHz	5.5 mW 8.6 mW	

406. RF 측정

측정량/장비	분류번호	교정범위	측정불확도 (신뢰수준 약 95 %)	사용표준/측정방법 등
고주파 전력 측정기 고전력	40635	100 mW ~ 20 W 1.5 MHz ~ 50 MHz 50 MHz ~ 1 GHz 20 W ~ 50 W 1.5 MHz ~ 25 MHz 25 MHz ~ 1 GHz 50 W ~ 80 W 80 MHz ~ 1 GHz 80 W ~ 100 W	5.5×10^{-2} 8.6×10^{-2} 5.5×10^{-2} 5.3×10^{-2} 5.2×10^{-2}	CP-40635

인정번호 : KC01-052호

		80 MHz ~ 400 MHz 400 MHz ~ 1 GHz	4.6×10^{-2} 5.3×10^{-2}	
다이오드 전력 감지기 교정인자	40636	1 μ W ~ 100 mW 9 kHz ~ 10 MHz 10 MHz ~ 50 MHz 50 MHz ~ 5 GHz 5 GHz ~ 10 GHz 10 GHz ~ 18 GHz 18 GHz ~ 24 GHz 24 GHz ~ 40 GHz	2.1×10^{-2} 2.3×10^{-2} 2.4×10^{-2} 2.6×10^{-2} 3.0×10^{-2} 3.7×10^{-2} 4.6×10^{-2}	CP-40636
열전대 전력 감지기 교정인자	40637	1 μ W ~ 100 mW 9 kHz ~ 10 MHz 10 MHz ~ 50 MHz 50 MHz ~ 5 GHz 5 GHz ~ 10 GHz 10 GHz ~ 18 GHz 18 GHz ~ 24 GHz 24 GHz ~ 40 GHz	2.1×10^{-2} 2.3×10^{-2} 2.4×10^{-2} 2.6×10^{-2} 3.0×10^{-2} 3.7×10^{-2} 4.6×10^{-2}	CP-40637
펄스 발생기 주파수 출력레벨	40638	1 Hz ~ 200 MHz 40 Hz 10 mV (10 ~ 20) mV (20 ~ 50) mV (50 ~ 100) mV (100 ~ 200) mV (200 ~ 500) mV (0.5 ~ 1) V (1 ~ 2) V (2 ~ 5) V (5 ~ 10) V (10 ~ 20) V	7.6×10^{-7} 18 μ V 9.0×10^{-4} 3.8×10^{-4} 2.2×10^{-4} 3.9×10^{-4} 1.8×10^{-4} 1.3×10^{-4} 3.9×10^{-4} 1.8×10^{-4} 1.3×10^{-4} 3.9×10^{-4}	CP-40638

406. RF 측정

측정량/장비	분류번호	교정범위	측정불확도 (신뢰수준 약 95 %)	사용표준/측정방법 등
펄스 발생기 출력레벨	40638	40 Hz ~ 1 kHz 10 mV (10 ~ 20) mV (20 ~ 50) mV (50 ~ 100) mV	18 μ V 9.0×10^{-4} 3.8×10^{-4} 2.2×10^{-4}	CP-40638

		(100 ~ 200) mV	3.9×10^{-4}	
		(200 ~ 500) mV	1.7×10^{-4}	
		(0.5 ~ 1) V	1.3×10^{-4}	
		(1 ~ 2) V	3.9×10^{-4}	
		(2 ~ 5) V	1.7×10^{-4}	
		(5 ~ 10) V	1.3×10^{-4}	
		(10 ~ 20) V	3.9×10^{-4}	
		1 kHz ~ 10 kHz		
		10 mV	21 μ V	
		(10 ~ 20) mV	1.2×10^{-3}	
		(20 ~ 50) mV	5.8×10^{-4}	
		(50 ~ 100) mV	4.2×10^{-4}	
		(100 ~ 200) mV	5.4×10^{-4}	
		(200 ~ 500) mV	3.1×10^{-4}	
		(0.5 ~ 1) V	2.6×10^{-4}	
		(1 ~ 2) V	5.4×10^{-4}	
		(2 ~ 5) V	3.1×10^{-4}	
		(5 ~ 10) V	2.6×10^{-4}	
		(10 ~ 20) V	5.4×10^{-4}	
		10 kHz ~ 20 kHz		
		10 mV	21 μ V	
		(10 ~ 20) mV	1.2×10^{-3}	
		(20 ~ 50) mV	5.8×10^{-4}	
		(50 ~ 100) mV	4.2×10^{-4}	
		(100 ~ 200) mV	5.5×10^{-4}	
		(200 ~ 500) mV	3.3×10^{-4}	
		(0.5 ~ 1) V	2.6×10^{-4}	
		(1 ~ 2) V	5.5×10^{-4}	
		(2 ~ 5) V	3.2×10^{-4}	
		(5 ~ 10) V	2.6×10^{-4}	
		(10 ~ 20) V	5.4×10^{-4}	
		20 kHz ~ 50 kHz		
		10 mV	40 μ V	
		(10 ~ 20) mV	2.3×10^{-3}	
		(20 ~ 50) mV	1.3×10^{-3}	
		(50 ~ 100) mV	9.5×10^{-4}	
		(100 ~ 200) mV	1.6×10^{-3}	
		(200 ~ 500) mV	9.4×10^{-4}	
		(0.5 ~ 1) V	7.2×10^{-4}	
		(1 ~ 2) V	1.6×10^{-3}	
		(2 ~ 5) V	9.4×10^{-4}	
		(5 ~ 10) V	7.2×10^{-4}	
		(10 ~ 20) V	1.6×10^{-3}	

구분 / 품목	모델명	주요특성	(신뢰수준 약 95 %)	시험표준 / 시험방법
펄스 발생기 출력레벨	40638	50 kHz ~ 100 kHz 10 mV (10 ~ 20) mV (20 ~ 50) mV (50 ~ 100) mV (100 ~ 200) mV (200 ~ 500) mV (0.5 ~ 1) V (1 ~ 2) V (2 ~ 5) V (5 ~ 10) V (10 ~ 20) V	72 μ V 3.8×10^{-3} 1.7×10^{-3} 1.2×10^{-3} 1.7×10^{-3} 9.6×10^{-4} 7.2×10^{-4} 1.7×10^{-3} 9.4×10^{-4} 7.2×10^{-4} 1.8×10^{-3}	CP-40638
주기		1 ns ~ 1 s	1.3×10^{-3}	
펄스폭		1 ns ~ 1 s	1.3×10^{-3}	
지연시간		1 ns ~ 1 s	1.3×10^{-3}	
2회 연속펄스		1 ns ~ 1 s	1.3×10^{-3}	
레이더 시험장치 출력 주파수	40639	100 kHz ~ 40 GHz	1.0×10^{-8}	CP-40639
출력레벨		9 kHz ~ 100 kHz (20 ~ 0) dBm (0 ~ -10) dBm (-10 ~ -60) dBm	0.23 dB 0.26 dB 0.30 dB	
		100 kHz ~ 1 GHz (20 ~ -30)dBm (-30 ~ -60)dBm (-60 ~ -120)dBm	0.23 dB 0.27 dB 0.60 dB	
		1 GHz ~ 18 GHz (20 ~ -30)dBm (-30 ~ -60)dBm (-60 ~ -120)dBm	0.27 dB 0.30 dB 0.61 dB	
출력 레벨 평탄성		9 kHz ~ 50 MHz 50 MHz ~ 6 GHz 6 GHz ~ 18 GHz	0.16 dB 0.18 dB 0.20 dB	
주파수변조		0 kHz ~ 400 kHz	2.5×10^{-2}	
진폭변조		0 % ~ 100 %	2.5×10^{-2} (상대 불확도)	
변조 왜율		0 % ~ 10 %	1.5×10^{-2} (상대 불확도)	
펄스 주기		10 ns ~ 10 ms	1.3×10^{-3}	
입력 주파수 교정		100 kHz ~ 18 GHz	8.4×10^{-6}	
입력 레벨 교정		(0 ~ -80) dB	0.08 dB	

인정번호 : KC01-052호

고전력		100 mW 1.5 MHz ~ 50 MHz 50 MHz ~ 1 GHz	5.5 mW 8.6 mW	
-----	--	----------------------------------------------	------------------	--

406. RF 측정

측정량/장비	분류번호	교정범위	측정불확도 (신뢰수준 약 95 %)	사용표준/측정방법 등
레이더 시험장치 고전력	40639	100 mW ~ 20 W 1.5 MHz ~ 50 MHz 50 MHz ~ 1 GHz 20 W ~ 50 W 1.5 MHz ~ 50 MHz 50 MHz ~ 1 GHz 50 W ~ 80 W 80 MHz ~ 1 GHz 80 W ~ 100 W 80 MHz ~ 400 MHz 400 MHz ~ 1 GHz	 5.5×10^{-2} 8.6×10^{-2} 5.5×10^{-2} 5.3×10^{-2} 5.2×10^{-4} 4.6×10^{-2} 5.3×10^{-2}	CP-40639
고주파신호발생기 기준발진 주파수 측정 출력레벨	40640	10 MHz 20 Hz ~ 40 GHz 9 kHz ~ 100 kHz (20 ~ 0) dBm (0 ~ -10) dBm (-10 ~ -60) dBm 100 kHz ~ 1 GHz (20 ~ -30) dBm (-30 ~ -60) dBm (-60 ~ -120) dBm 1 GHz ~ 18 GHz (20 ~ -30) dBm (-30 ~ -60) dBm (-60 ~ -120) dBm 18 GHz ~ 26 GHz (20 ~ -30) dBm 26 GHz ~ 40 GHz (20 ~ -30) dBm	0.007 1 Hz 1.0×10^{-8} (상대불확도) 0.23 dB 0.26 dB 0.30 dB 0.23 dB 0.27 dB 0.60 dB 0.27 dB 0.30 dB 0.61 dB 0.29 dB 0.43 dB	CP-40640
출력레벨 평탄성		9 kHz ~ 50 MHz 50 MHz ~ 6 GHz 6 GHz ~ 18 GHz 18 GHz ~ 26 GHz 26 GHz ~ 40 GHz	0.16 dB 0.18 dB 0.20 dB 0.29 dB 0.43 dB	

인정번호 : KC01-052호

주파수 변조		0 kHz ~ 400 kHz	2.5×10^{-2}	
진폭변조		0 % ~ 100 %	2.5×10^{-2} (상대불확도)	
위상변조		0 rad ~ 400 rad	2.5×10^{-2}	
변조왜율		0 % ~ 10 %	1.5×10^{-2} (상대불확도)	
고조파		9 kHz ~ 26.5 GHz	2.0 dB	

406. RF 측정

측정량/장비	분류번호	교정범위	측정불확도 (신뢰수준 약 95 %)	사용표준/측정방법 등
고주파 스펙트럼 분석기 기준발진	40641	10 MHz	0.007 1 Hz	CP-40641
중심 주파수		10 Hz ~ 20 Hz	7.1×10^{-5}	
		20 Hz ~ 200 Hz	7.1×10^{-6}	
		200 Hz ~ 2 kHz	7.1×10^{-7}	
		2 kHz ~ 20 kHz	7.1×10^{-8}	
		20 kHz ~ 200 kHz	7.1×10^{-9}	
		200 kHz ~ 40 GHz	7.1×10^{-10}	
		주파수 카운터	10 Hz ~ 20 Hz	
20 Hz ~ 200 Hz			7.1×10^{-6}	
200 Hz ~ 2 kHz			7.1×10^{-7}	
2 kHz ~ 20 kHz			7.1×10^{-8}	
20 kHz ~ 200 kHz			7.1×10^{-9}	
200 kHz ~ 40 GHz			7.1×10^{-10}	
주파수 응답			9 kHz ~ 1 GHz	
		1 GHz ~ 8 GHz	0.17 dB	
		8 GHz ~ 20 GHz	0.23 dB	
		20 GHz ~ 26 GHz	0.25 dB	
		26 GHz ~ 34 GHz	0.30 dB	
		34 GHz ~ 40 GHz	0.32 dB	
		눈금 충실도	(0 ~ 100) dB	
중간 주파수 이득		(0 ~ 100) dB	0.06 dB	
평균 잡음 레벨		9 kHz ~ 40 GHz	1.0 dB	
분해능 대역폭 정확도		10 Hz ~ 3 MHz	2.4×10^{-3}	
분해능 대역폭 선택도		10 Hz ~ 3 MHz	3.1×10^{-3}	
분해능 변경 정확도		10 Hz ~ 3 MHz	0.04 dB	
주파수 범위 정확도		1 kHz ~ 20 GHz	1.1×10^{-4}	
출력 주파수		1 MHz ~ 1 GHz	6.1×10^{-8}	
출력 레벨		9 kHz ~ 1 GHz	0.16 dB	
속도 측정기	40642			CP-40642

인정번호 : KC01-052호

속도		(5 ~ 2 000) m/s	0.073 m/s	
서지 발생기	40643			CP-40643
피크 전압		(-20 ~ 20) kV	3.9×10^{-2}	
시간(전반시간)		0.1 μ s	0.000 77 μ s	
		(0.1 ~ 0.4) μ s	2.0×10^{-3}	
		(0.4 ~ 1.2) μ s	1.6×10^{-3}	
		(1.2 ~ 4.0) μ s	7.9×10^{-4}	
		(4.0 ~ 10.0) μ s	1.7×10^{-3}	

406. RF 측정

측정량/장비	분류번호	교정범위	측정불확도 (신뢰수준 약 95 %)	사용표준/측정방법 등
서지 발생기	40643			CP-40643
시간(반치시간)		10 μ s	0.069 μ s	
		(10 ~ 30) μ s	3.5×10^{-3}	
		(30 ~ 50) μ s	1.8×10^{-3}	
		(50 ~ 60) μ s	2.4×10^{-3}	
		(60 ~ 100) μ s	1.6×10^{-3}	
		(100 ~ 200) μ s	6.1×10^{-4}	
		(200 ~ 500) μ s	2.5×10^{-4}	
		(500 ~ 1 000) μ s	1.3×10^{-3}	
피크 전류		(- 5 000 ~ 5 000) A	1.9×10^{-2}	
시간(전반시간)		1 μ s	0.007 3 μ s	
		(1.0 ~ 2.0) μ s	3.7×10^{-3}	
		(2.0 ~ 8.0) μ s	2.1×10^{-3}	
		(8.0 ~ 10.0) μ s	1.5×10^{-3}	
시간(반치시간)		10 μ s	0.073 μ s	
		(10 ~ 12) μ s	6.1×10^{-3}	
		(12 ~ 24) μ s	4.6×10^{-3}	
		(24 ~ 100) μ s	2.1×10^{-3}	
정재파비 측정기	40644			CP-40644
기준발전		10 MHz	0.007 1 Hz	
주파수 측정		20 Hz ~ 26 GHz	1.0×10^{-8}	
출력레벨		9 kHz ~ 100 kHz		
		(10 ~ 0) dBm	0.23 dB	
		(0 ~ -10) dBm	0.26 dB	
		(-10 ~ -30) dBm	0.30 dB	
		100 kHz ~ 1 GHz		
		(10 ~ -30) dBm	0.23 dB	
		1 GHz ~ 10 GHz		

인정번호 : KC01-052호

정재파비		(10 ~ -30) dBm	0.26 dB
		10 GHz ~ 26 GHz	0.29 dB
		(10 ~ -30) dBm	
		50 MHz ~ 1 GHz	
		1.04	0.023
		1.20	0.019
		1.50	0.025
		2.00	0.042
		1 GHz ~ 4 GHz	
		1.04	0.023
		1.20	0.029
		1.50	0.040
		2.00	0.070
		4 GHz ~ 18 GHz	
		1.04	0.031
		1.20	0.035
		1.50	0.050
		2.00	0.090

406. RF 측정

측정량/장비	분류번호	교정범위	측정불확도 (신뢰수준 약 95 %)	사용표준/측정방법 등
고주파 터미네이션 VSWR	40645	5 Hz ~ 3 GHz 3 GHz ~ 20 GHz 20 GHz ~ 40 GHz	0.008 3 0.015 0.030	CP-40645
동축형 서미스터 마운트 Cal Factor	40646	1 μ W ~ 100 mW 10 MHz ~ 50 MHz 50 MHz ~ 5 GHz 5 GHz ~ 10 GHz 10 GHz ~ 18 GHz	2.3×10^{-2} 2.4×10^{-2} 2.6×10^{-2} 2.9×10^{-2}	CP-40646
고주파 전압계	40650	100 kHz 1 mV (1 ~ 10) mV (10 ~ 100) mV (0.1 ~ 1) V (1 ~ 10) V (10 ~ 100) V 1 MHz 1 mV (1 ~ 10) mV (10 ~ 100) mV (0.1 ~ 1) V (1 ~ 10) V	0.019 mV 0.025 mV 0.11 mV 0.000 87 V 0.008 7 V 0.088 V 0.063 mV 0.083 mV 0.33 mV 0.002 2 V 0.020 V	CP-40650
전자기장의 세기 측정기	40652			CP-40652

중심 주파수		10 Hz ~ 20 Hz 20 Hz ~ 200 Hz 200 Hz ~ 2 kHz 2 kHz ~ 20 kHz 20 kHz ~ 200 kHz 200 kHz ~ 40 GHz	7.1×10^{-5} 7.1×10^{-6} 7.1×10^{-7} 7.1×10^{-8} 7.1×10^{-9} 7.1×10^{-10}	
주파수 응답		9 kHz ~ 1 GHz 1 GHz ~ 8 GHz 8 GHz ~ 20 GHz 20 GHz ~ 26 GHz 26 GHz ~ 34 GHz 34 GHz ~ 40 GHz	0.15 dB 0.17 dB 0.23 dB 0.25 dB 0.30 dB 0.32 dB	
눈금 충실도		(0 ~ 100) dB	0.06 dB	
중간 주파수 이득		(0 ~ 100) dB	0.06 dB	
딤 시뮬레이터 출력전압	40654	10 V (10 ~ 50) V (50 ~ 100) V (100 ~ 150) V (150 ~ 250) V (250 ~ 300) V	0.058 V 1.2×10^{-3} 5.9×10^{-4} 4.8×10^{-4} 3.7×10^{-4} 3.0×10^{-4}	CP-40654
딤전압		(0 ~ 120) % (0 ~ 240) V	3.1×10^{-2}	
딤시간		(1 ~ 1 000) ms	1.3×10^{-3}	

407. 전자기장의 세기 및 안테나

측정량/장비	분류번호	교정범위	측정불확도 (신뢰수준 약 95 %)	사용표준/측정방법 등
환상안테나류 안테나인자	40704	30 Hz ~ 30 MHz	2.3 dB	CP-40704
단극안테나류 안테나인자	40705	9 kHz ~ 30 MHz	1.8 dB	CP-40705

501. 접촉식 온도

측정량/장비	분류번호	교정범위	측정불확도 (신뢰수준 약 95 %)	사용표준/측정방법 등
온도 발생장치; 오븐, 전기로, 액체항온조, 빙점조, 드라이블럭교정기 등 오븐 온도발생장치	50101	(-80 ~ 250) °C (-196 ~ 550) °C (550 ~ 1 100) °C	0.66 °C 0.02 °C 0.86 °C	CP-50101-1 CP-50101-2
온도 지시계; 지시/기록 /조절계, 온도 교정기 등 센서포함	50102	(-196 ~ 550) °C	0.08 °C	CP-50102

인정번호 : KC01-052호

<div>센서제외(저항식)</div> <div>(열전식)</div> <div>온도교정기</div> <div>출력저항</div> <div>TC E</div> <div>J</div> <div>K</div> <div>N</div> <div>R</div> <div>S</div> <div>B</div> <div>T</div> <div>입력저항</div> <div>TC E</div> <div>J</div> <div>K</div> <div>N</div> <div>R</div> <div>S</div> <div>B</div> <div>T</div>		(550 ~ 1 100) °C	0.95 °C	CP-40104
		(-196 ~ 550) °C	0.10 °C	
		(-196 ~ 1 100) °C	0.36 °C	
		(-190 ~ 630) °C	0.18 °C	
		(-196 ~ 1 100) °C	0.22 °C	
		(-196 ~ 1 100) °C	0.23 °C	
		(-196 ~ 1 100) °C	0.31 °C	
		(-196 ~ 1 100) °C	0.41 °C	
		(0 ~ 1 100) °C	0.74 °C	
		(0 ~ 1 100) °C	0.73 °C	
		(600 ~ 1 100) °C	0.75 °C	
		(-196 ~ 399) °C	0.31 °C	
		(-190 ~ 630) °C	0.19 °C	
		(-196 ~ 1 100) °C	0.19 °C	
		(-196 ~ 1 100) °C	0.24 °C	
		(-196 ~ 1 100) °C	0.34 °C	
		(-196 ~ 1 100) °C	0.45 °C	
		(0 ~ 1 100) °C	0.80 °C	
		(0 ~ 1 100) °C	0.80 °C	
		(600 ~ 1 100) °C	0.88 °C	
		(-196 ~ 399) °C	0.34 °C	
유리제 온도계; 유리제온도계, 백크만온도계 등 유리제 온도계	50103	(-80 ~ -50) °C (-50 ~ 400) °C (400 ~ 550) °C	0.25 °C 0.09 °C 0.25 °C	CP-50103
저항식 온도계; 백금저항온도계, 측온저항체, 써미스터 등	50104	(-196 ~ 550) °C	0.05 °C	CP-50104

501. 접촉식 온도

측정량/장비	분류번호	교정범위	측정불확도 (신뢰수준 약 95 %)	사용표준/측정방법 등
열팽창식 온도계; 바이메탈 온도계, 기체 또는 액체충만식 온도계 등 바이메탈 온도계	50105	(-80 ~ 100) °C (100 ~ 250) °C (250 ~ 550) °C	0.32 °C 0.67 °C 1.4 °C	CP-50105
열전대; 귀금속, 비금속, 순금속, 특수 등 비금속	50106	(-196 ~ 550) °C (550 ~ 1 100) °C	0.66 °C 1.3 °C	CP-50106-1
귀금속		(0 ~ 550) °C (550 ~ 1 100) °C	1.1 °C 1.2 °C	CP-50106-2

인정번호 : KC01-052호

온도 변환기	50107	(-196 ~ 550) °C (550 ~ 1 100) °C	0.23 °C 0.96 °C	CP-50107
--------	-------	-------------------------------------	--------------------	----------

502. 비접촉식 온도

측정량/장비	분류번호	교정범위	측정불확도 (신뢰수준 약 95 %)	사용표준/측정방법 등
복사온도계	50204	(0 ~ 100) °C (100 ~ 200) °C (200 ~ 500) °C (500 ~ 800) °C (800 ~ 1 000) °C	1.3 °C 1.5 °C 1.9 °C 2.5 °C 2.9 °C	CP-50204
흑체로	50206	(0 ~ 100) °C (100 ~ 200) °C (200 ~ 500) °C (500 ~ 800) °C (800 ~ 1 000) °C	1.4 °C 1.6 °C 1.8 °C 2.3 °C 2.7 °C	CP-50206

503. 습도

측정량/장비	분류번호	교정범위	측정불확도 (신뢰수준 약 95 %)	사용표준/측정방법 등
노점 습도계; 냉각거울, 알루미나 박막 등 노점	50301	(-75 ~ -60) °Cdp (-60 ~ 20) °Cdp	0.66 °Cdp 0.37 °Cdp	CP-50301
상대습도 습도계; 고분자박막, 모발 등 모발(상대습도)	50302	(4 ~ 20) % R.H. (20 ~ 50) % R.H. (50 ~ 70) % R.H. (70 ~ 90) % R.H. (90 ~ 95) % R.H.	2.4 % R.H. 1.5 % R.H. 1.8 % R.H. 2.3 % R.H. 3.1 % R.H.	CP-50302-1

503. 습도

측정량/장비	분류번호	교정범위	측정불확도 (신뢰수준 약 95 %)	사용표준/측정방법 등
상대습도 습도계; 고분자박막, 모발 등 고분자박막(상대습도)	50302	(4 ~ 20) % R.H. (20 ~ 50) % R.H. (50 ~ 70) % R.H. (70 ~ 90) % R.H. (90 ~ 95) % R.H.	2.4 % R.H. 1.5 % R.H. 1.8 % R.H. 2.3 % R.H. 3.1 % R.H.	CP-50302-2

인정번호 : KC01-052호

(온도)		(-80 ~ 0) °C (0 ~ 70) °C (70 ~ 100) °C (100 ~ 150) °C	0.64 °C 0.53 °C 1.5 °C 2.1 °C	
건습구 습도계; 아스만 통풍, 저항온도계식 등 저항온도계식(상대습도)	50303	(4 ~ 20) % R.H. (20 ~ 50) % R.H. (50 ~ 70) % R.H. (70 ~ 90) % R.H. (90 ~ 95) % R.H.	2.7 % R.H. 1.6 % R.H. 2.0 % R.H. 2.5 % R.H. 3.2 % R.H.	CP-50303

503. 습도

측정량/장비	분류번호	교정범위	측정불확도 (신뢰수준 약 95 %)	사용표준/측정방법 등
온·습도 기록계 ; 자기온습도기록계 등 상대습도 온도	50304	(10 ~ 20) % R.H. (20 ~ 50) % R.H. (50 ~ 70) % R.H. (70 ~ 90) % R.H. (90 ~ 95) % R.H. (-20 ~ 50) °C (50 ~ 100) °C	2.3 % R.H. 1.5 % R.H. 1.8 % R.H. 2.3 % R.H. 3.1 % R.H. 0.47 °C 1.5 °C	CP-50304
노점/상대습도 변환기 상대습도 변환기	50305	(4 ~ 20) % R.H. (20 ~ 50) % R.H. (50 ~ 70) % R.H. (70 ~ 90) % R.H. (90 ~ 95) % R.H.	2.4 % R.H. 1.6 % R.H. 1.8 % R.H. 2.4 % R.H. 3.1 % R.H.	CP-50305
습도 발생장치; 이압력식/ 이온도식/분류식 습도발생장치, 항온항습기 등 항온항습기(상대습도) (온도)	50306	(4 ~ 20) % R.H. (20 ~ 50) % R.H. (50 ~ 70) % R.H. (70 ~ 95) % R.H. (-80 ~ 250) °C	2.6 % R.H. 2.7 % R.H. 3.5 % R.H. 4.5 % R.H. 0.70 °C	CP-50306

504. 수분

측정량/장비	분류번호	교정범위	측정불확도 (신뢰수준 약 95 %)	사용표준/측정방법 등
목재 수분계	50402	(8 ~ 25) % M.C.	3.5 % M.C.	CP-50402

601. 음향

측정량/장비	분류번호	교정범위	측정불확도 (신뢰수준 약 95 %)	사용표준/측정방법 등
소음계	60106			CP-60107

인정번호 : KC01-052호

		31.5 Hz	0.5 dB	
		63 Hz	0.4 dB	
		125 Hz	0.3 dB	
		250 Hz	0.2 dB	
		500 Hz	0.2 dB	
		1 kHz	0.2 dB	
		2 kHz	0.2 dB	
		4 kHz	0.2 dB	
		8 kHz	0.5 dB	
		12.5 kHz	0.8 dB	

603. 진동

측정량/장비	분류번호	교정범위	측정불확도 (신뢰수준 약 95 %)	사용표준/측정방법 등
진동계 교정기	60301	(20 ~ 1 250) Hz	1.7 %	CP-60301
진동 변환기 가속도	60302	10 Hz (10 ~ 630) Hz (630 ~ 1 250) Hz (1 250 ~ 2 500) Hz (2 500 ~ 5 000) Hz	1.9 % 1.6 % 2.3 % 2.5 % 2.8 %	CP-60302
진동 측정기 가속도 속도 변위	60303	10 Hz (10 ~ 20) Hz (20 ~ 630) Hz (630 ~ 1 250) Hz 10 Hz (10 ~ 20) Hz (20 ~ 160) Hz (160 ~ 630) Hz (630 ~ 1 000) Hz (1 000 ~ 1 250) Hz 10 Hz (10 ~ 20) Hz (20 ~ 80) Hz (80 ~ 160) Hz (160 ~ 315) Hz	2.4 % 1.8 % 1.6 % 2.3 % 2.0 % 1.7 % 1.6 % 1.7 % 2.4 % 2.5 % 2.0 % 1.7 % 1.6 % 1.7 % 2.6 %	CP-60303

701. 광도

측정량/장비	분류번호	교정범위	측정불확도 (신뢰수준 약 95 %)	사용표준/측정방법 등
광조도계	70101	(1 ~ 10) lx	3.1 %	CP-70101
		(10 ~ 100) lx	2.7 %	
		(100 ~ 1 000) lx	2.8 %	
		(1 000 ~ 3 000) lx	2.9 %	
		(3 000 ~ 5 000) lx	3.4 %	

901. 화학분석

측정량/장비	분류번호	교정범위	측정불확도 (신뢰수준 약 95 %)	사용표준/측정방법 등
가스 분석기 이산화탄소(CO ₂) 일산화탄소(CO) 산소(O ₂) 메탄(CH ₄) 수소(H ₂) 이산화황(SO ₂) 이소부탄(i-C ₄ H ₁₀) 일산화질소(NO) 프로판(C ₃ H ₈) 황화수소(H ₂ S)	90103	(0 ~ 5 000) μmol/mol (0.5 ~ 5) cmol/mol (0 ~ 100) μmol/mol (0 ~ 18) cmol/mol (0 ~ 2) cmol/mol (0 ~ 2) cmol/mol (0 ~ 500) μmol/mol (0 ~ 1) cmol/mol (0 ~ 500) μmol/mol (0 ~ 1) cmol/mol (0 ~ 30) μmol/mol	1.7×10^{-2} 1.7×10^{-2} 2.2×10^{-2} 2.0×10^{-2} 1.7×10^{-2} 2.1×10^{-2} 2.2×10^{-2} 2.7×10^{-2} 2.2×10^{-2} 2.4×10^{-2} 4.9×10^{-2}	CP-90103
배기가스 측정기 산소(O ₂) 이산화탄소(CO ₂) 이산화황(SO ₂) 일산화질소(NO) 프로판(C ₃ H ₈) 일산화탄소(CO)	90104	(0 ~ 18) cmol/mol (0 ~ 5) cmol/mol (0 ~ 1 000) μmol/mol (0 ~ 1 000) μmol/mol (0 ~ 1) cmol/mol (0 ~ 1 000) μmol/mol	2.0×10^{-2} 1.6×10^{-2} 2.2×10^{-2} 2.2×10^{-2} 2.4×10^{-2} 2.2×10^{-2}	CP-90104

주1) (0.5 ~ 100)A 의 단독구간 표시는 0.5 A 이상 100 A 이하를 의미하며, (0.5 ~ 10)A, (10 ~ 100)A 의 연속구간 표시는 첫구간은 0.5 A 이상 10 A 이하, 둘째구간은 10 A 초과 100 A 이하를 의미함.

주2) " $\phi.72+(3 \times I)^2 \mu\text{m}$ ($I : \text{m}$)"에서 I 은 게이지블록의 길이를 "m"로 표시한 것임.

주3) CMC 표시란에 단위가 없는 숫자($4 \times 10^{-11} = 4 \times 10^{-9} \%$)는 지수형태로 나타낸 상대불확도를 표시한 것임.