

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

(주)에이지시티

경기도 이천시 마장면 서이천로 578번길 74

전화 : 031) 645-6900, 팩스 : 031) 645-6969, 전자우편 : cal@hct.co.kr

교 정

유효기간 만료일 : 2022. 01. 07.

인증번호 : KC00-011(1/120)

KOLAS평가결과에 의해 다음의 교정수행에 대하여 공인됩니다.

분류번호	교정항목	현장 교정	분류번호	교정항목	현장 교정	분류번호	교정항목	현장 교정	
102. 선형치수			10603	실린더/보어 게이지	Y	30103	주파수 발생기	Y	
			10604	깊이 게이지, 마이크로미터; 다이얼형 포함	Y	30104	주파수 측정기/계수기	Y	
	10201	볼; 강구, 표준구 등	N			30105	시간간격 발생기	Y	
	10206	다이얼/실린더 게이지 시험기	N	10605	다이얼/디지털 게이지	Y	30106	시간간격 측정기, 초시계 및 타이머	Y
	10209	엔드바, 마이크로미터 기준봉	N	10609	지침측미기, 테스트인디케이터	Y			
	10210	길이 변위계, LVDT	Y	10610	마이크로미터 헤드	N			
	10211	틈새 게이지	Y	10611	3점 마이크로미터	Y	302. 속도/회전수		
	10213	갭 게이지	N	10612	내측 마이크로미터	Y	30201	표준 회전속도 발생장치	Y
	10214	게이지 블록, 비교교정	N	10613	외측 마이크로미터	Y	30202	접촉식 회전 속도계	Y
	10216	높이 게이지/측정기	Y	10615	입자계수기	Y	30203	광 회전 속도계	Y
10220	표준 측정기	Y	10617	표준체	N	30205	와우-후러터 발생장치	Y	
10223	전기 마이크로미터	Y	10620	용접 게이지	N	30206	와우-후러터 미터	Y	
10224	높이 마이크로미터, 받침블록	N	10622	입자회석장치	Y				
10225	레이저 스캔 마이크로미터	Y	201. 질량			401. 직류			
10227	표준 내/외경 줄자	N	20105	부등비 접시 수동 저울	Y	40101	직류 전류계	Y	
10228	원통형 플러그/핀 게이지, 나사측정용 와이어 게이지	N	20108	반 지시 및 저울	Y	40102	직류 전압전류 변환기	Y	
			20109	전기식 지시 저울	Y	40103	직류 전압/전류 교정기	Y	
10229	라디어스 게이지	N	20112	관수동/플랫트 폼 저울	Y	40104	전기식 온도 교정기	Y	
10230	원통형 링 게이지	N	20113	접시 지시저울, 스프링 지시 저울	Y	40105	직류용 분류기	Y	
10232	스텝 게이지, 캘리퍼 검사기	N	20116	분동 및 추	Y	40106	검류계	Y	
10233	테이퍼형 틸새게이지	N				40108	직류 전원 공급기	Y	
10234	초음파식 두께 측정기	Y	202. 힘			40111	전자형 직류 기준전압	Y	
10235	두께 측정용 기준시편; 코팅형, 초음파 시편	N	20202	힘측정기	N	40112	직류 전압계/차동 전압계 등	Y	
10236	피막 두께 측정기	Y	20203	인장 및 압축 시험기	Y	40113	정전기/이온 측정기	Y	
10237	토크 압	N	20204	푸쉬풀 게이지	Y	402. 저항, 용량 및 인덕턴스			
103. 각도			203. 토크			40201	용량 브리지/지시기	Y	
	10304	각도정규, 콤비네이션 셋 포함	N	20302	토크 측정기	Y	40202	계단식 용량기	Y
	10311	평형/각형/전기식 수준기	N	20303	토크 렌치 및 토크 드라이버	Y	40204	표준 용량기	Y
	10320	정밀직각기준, 직각자	N				40205	접지 저항 측정기	Y
104. 형상			204. 압력			40208	유도기, 계단식 유도기 등	Y	
	10401	형상 측정기	Y	20406	절대압계; 다이얼, 디지털, 기압계, 기록계 등	N	40210	절연시험기	Y
	10404	옵티컬 플랫폼	N	20408	연성압력계	Y	40211	Q-미터	Y
	10405	옵티컬 파라넬	N	20409	차압계; 디지털, 다이얼 포함	Y	40213	저항 브리지 및 유사장비	Y
	10406	평행블록	Y	20411	게이지압용 압력계; 다이얼, 디지털, 기록계 등	Y	40214	저항 측정기, 고저항 측정기 등	Y
	10407	정밀 정반	Y	20412	압력 변환기/전송기	Y	40215	저항기, 표준저항, 계단식 저항, 고저항 등	Y
	10409	진원도 측정기	Y	20413	다이얼형 진공계	Y	40216	전기전도도 미터	N
	10413	곧은자	N	20414	수습계	Y	40217	임피던스 브리지/LCR 미터	Y
105. 복합형상			208. 점도			403. 교류 및 교류전력			
	10503	접촉식 좌표 측정기	Y	20802	회전형 동점도계	N	40301	교류 전류계	Y
	10504	비접촉식 좌표 측정기	Y				40302	클램프형 전류계/전압계	Y
	10511	측정현미경, 측정투영기	Y				40303	교류 전압/전류 교정기	Y
	10512	측미 현미경	Y	209. 유체유동			40304	전력계 교정기	Y
10525	나사 플러그 게이지	N	20901	열선형 유속계	N	40305	교류 전류 분류기	Y	
10529	브이블록 및 박스블록	N	20902	피토판 유속계 등	N	40310	역률계, 무효율계 등	Y	
			20925	회전형 유속계	N	40311	교류 전력계, 피상, 고조파 및 무효 전력계 등	Y	
106. 기타 길이 관련량			301. 시간/주파수			40312	교류 전원 공급기	Y	
	10601	내/외측/기어 이두께 캘리퍼, 캘리퍼 게이지	Y	30102	주파수 표준기	N	40313	내전압/전기 안전 시험기	Y
						40314	전력 기록계	Y	

인정번호 : KC00-011(2/120)

분류번호	교정항목	현장교정	분류번호	교정항목	현장교정	분류번호	교정항목	현장교정
40318	교류 전압계/전위차, 실효치	Y	40610	동축형 방향성 결합기/분배기	Y	50106	열전대; 귀금속, 비금속, 순금속, 특수 등	Y
404. 기타	직류 및 저주파 측정		40613	정전기 발생기	Y	50107	온도 변환기	Y
			40614	EMC 수신기	Y			
40401	저주파 증폭기, 차지/전압 증폭기 등	Y	40615	고주파/전자파 여파기	Y	502.	비접촉식 온도	
40402	직류/저주파 감쇠기	Y	40616	고주파 임피던스 미터	Y			
40403	멀티미터 교정기; 하부속성 개별 인정	Y	40617	고주파 임펄스 발생기	Y	50204	복사온도계	N
40404	파형 측정기 교정기	Y	40618	전원 임피던스 안정화 회로망	Y	50205	복사열 영상측정장치	N
			40619	동축형 표준 부정합	Y	503.	습도	
40406	영상 신호 발생기	Y	40621	이동통신 종합시험기	Y			
40407	오디오 분석기/왜율 미터	Y	40622	변조계	Y	50302	상대습도 습도계; 고분자박막, 모발 등	Y
40408	저주파용 여파기	Y	40623	회로망 분석기	Y			
40409	저주파 신호 분석기, 가청주파수 분석기 등	Y	40624	잡음계수 측정기	Y	50304	온·습도 기록계 ; 자기온습도기록계 등	N
40410	전원 주파수계	Y	40625	잡음 발생기	Y			
			40626	잡음 충격과 시험기	Y			
40411	다기능 파형 발생기, 구형파 발생기 등	Y	40635	고주파 전력 측정기	Y	50305	노점/상대습도 변환기	Y
40412	제네스코프	Y	40636	다이오드 전력 감지기	Y	50306	습도 발생장치; 이압력식/이온도식/분류식 습도발생장치, 향온습기 등	Y
			40637	열전대 전력 감지기	Y			
40413	직·교류 고전압계	Y	40638	펄스 발생기	Y	601.	음향	
40416	누설전류 시험기	Y	40639	레이더 시험장치	Y			
40417	직/교류 전자부하	Y	40640	고주파 신호 발생기	Y	60102	음향 교정기 ; 음압 레벨 교정기, 피스톤폰	N
40419	아날로그/디지털 멀티미터; 하부 속성 개별 인정	Y	40641	고주파 스펙트럼 분석기	Y			
40420	잡음 전압 측정기	Y	40642	속도 측정기	Y	60104	마이크로폰	N
40421	파형 측정기	Y	40643	서지 발생기	Y			
40422	저주파위상계	Y	40644	고주파 터미네이션	Y	60106	소음계	Y
40423	랜딩파형 발생기	Y	40646	동축형 서미스터 마운트	Y	603.	진동	
40424	전압 전류 기록계	Y	40648	전송 장애 측정 시험기	Y			
40425	릴레이 시험기	Y	40650	고주파 전압계	Y	60301	진동계 교정기	Y
40426	LF 신호 발생기	Y	40651	백터 전압계	Y	60302	진동 변환기	N
40427	저주파 스펙트럼 분석기	Y	40652	전자기장의 세기 측정기	Y	60303	진동 측정기	N
40429	스위프 발생기	Y	40653	변조신호 발생기	Y	701.	광도	
40432	트랜지스터 특성 곡선 측정기	Y	40654	딥 시뮬레이터	Y			
40433	파형 분석기	Y	407.	전자기장의 세기 및 안테나		70101	광조도계	N
40434	직/교류 고전압 출력기	Y	40702	프로브 류	N	702.	광원 및 검출기	
40435	직/교류 고전압 프로브	Y	40703	이극 안테나 류	N			
40436	논리 회로분석기	Y	40704	환상 안테나 류	N	70219	자외선 복사조도계	N
40437	전환기 시험기	Y	40705	단극 안테나 류	N	704.	광통신	
40438	영상 신호 분석기	Y	40707	혼 안테나 류	N			
405. 저주파 전자기장			501. 접촉식 온도			70402	광대역광원	N
			40503	자속 미터		N	70410	광감쇠기
40504	플럭스 원	N	50101	온도 발생장치; 오븐, 전기로, 액체항온조, 빙점조, 드라이블럭교정기 등	Y	70413	광감쇠량측정기	N
40508	마그네토 미터	N	50102	온도 지시계; 지시/기록/조절계, 온도 교정기 등	Y	70415	광 멀티미터	N
40510	표준 자석	N				70417	광스펙트럼 분석기	N
406. RF 측정			50103	유리제 온도계; 유리제온도계, 백크만 온도계 등	N	70418	시간영역 광반사계	N
			40601	고주파 증폭기	Y	70430	ASE 광원	N
40602	동축형 감쇠기	Y	50104	저항식 온도계; 백금저항온도계, 측온저항체, 서미스터 등	Y	70433	광출력 안정화 레이저 및 LDs	N
40605	버스트 펄스 발생기	Y				901.	화학분석	
40606	감쇠기 교정기	Y	50105	열팽창식 온도계; 바이메탈 온도계, 기체 또는 액체 충전식 온도계 등	Y			
40607	고주파 전력 측정기 교정기	Y						
40608	EMC용 변환기	Y						

주석

1. 위 기관은 고정표준실교정 및 현장교정 서비스를 제공한다.
2. 현장교정 서비스를 제공하는 기관은 "KOLAS-SR-008 현장교정수행을 위한 추가기술요건"을 만족한다.
3. 인정범위 상에 "Y"가 표기된 항목은 현장교정 서비스가 가능하고, "N"이 표기된 항목은 현장교정 서비스가 불가능하다.
4. 교정측정능력(CMC)은 이상에 가까운 측정표준이나 측정기를 거의 정례적으로 교정할 때 인정범위 내에서 교정기관이 달성할 수 있는 최소의 측정불확도이다. CMC는 일반적으로 포함인자 k=2 를 사용하며, 신뢰수준 약 95 %를 나타내는 확장불확도로 표현한다.
5. 일반적으로, 교정성적서에 기재된 측정불확도는 교정용 표준기, 고객의 장비와 교정환경 등의 영향 때문에, 공인인정범위에 기재된 CMC보다 더 크게 표현됨을 유의하여야 한다.

102. 선형치수

측정량/장비	분류번호	교정범위	교정·측정능력 (신뢰수준 약 95%)	사용표준/측정방법 등
볼; 강구, 표준구 등	10201	(0 ~ 100) mm	$\sqrt{0.27^2+(0.015 \times I_0)^2}$ $\mu\text{m}$ ( $I_0$ 의 단위 : mm)	게이지 블록, 표준 측정기 /HCT-CS-223-10201
다이얼/실린더 게이지 시험기	10206	(0 ~ 25) mm (25 ~ 100) mm	0.21 $\mu\text{m}$ 0.25 $\mu\text{m}$	
엔드바, 마이크로미터 기준봉	10209	(0 ~ 500) mm (500 ~ 1 000) mm	$\sqrt{0.13^2+(0.003 \times I_0)^2}$ $\mu\text{m}$ $\sqrt{0.16^2+(0.003 \times I_0)^2}$ $\mu\text{m}$ ( $I_0$ 의 단위 : mm)	게이지 블록, 전기 마이크로미터 /HCT-CS-183-10209
길이 변위계, LVDT	10210	(0 ~ 50) mm (50 ~ 100) mm (100 ~ 1 000) mm	$\sqrt{0.21^2+(0.002 \times I_0)^2}$ $\mu\text{m}$ $\sqrt{0.78^2+(0.002 \times I_0)^2}$ $\mu\text{m}$ $\sqrt{7.8^2+(0.002 \times I_0)^2}$ $\mu\text{m}$ ( $I_0$ 의 단위 : mm)	게이지 블록 /HCT-CS-184-10210
틈새 게이지	10211	(0.01 ~ 5) mm	0.33 $\mu\text{m}$	표준 측정기 /HCT-CS-002-10211
갹 게이지	10213	(1 ~ 300) mm	$\sqrt{2.2^2+(0.005 \times I_0)^2}$ $\mu\text{m}$ ( $I_0$ 의 단위 : mm)	게이지 블록 /HCT-CS-003-10213
게이지 블록, 비교교정	10214	(0.5 ~ 100) mm	$\sqrt{71^2+(1.3 \times I_0)^2}$ nm ( $I_0$ 의 단위 : mm)	게이지 블록 비교기, 게이지 블록 /HCT-CS-254-10214
높이 게이지/측정기	10216	(0 ~ 1 000) mm	$\sqrt{1.2^2+(0.003 \times I_0)^2}$ $\mu\text{m}$ ( $I_0$ 의 단위 : mm)	게이지 블록 /HCT-CS-005-10216
표준 측정기	10220	(0 ~ 500) mm	$\sqrt{0.25^2+(0.002 \times I_0)^2}$ $\mu\text{m}$ ( $I_0$ 의 단위 : mm)	게이지 블록, 봉 게이지 블록 /HCT-CS-224-10220
전기 마이크로미터	10223	(0 ~ 0.02) mm (0.02 ~ 0.2) mm (0.2 ~ 2) mm	0.08 $\mu\text{m}$ 0.16 $\mu\text{m}$ 0.76 $\mu\text{m}$	게이지 블록 /HCT-CS-006-10223
높이 마이크로미터, 받침블록 높이 마이크로미터 블록 헤드 받침블록	10224	(0 ~ 610) mm (0 ~ 30) mm (0 ~ 600) mm	$\sqrt{1.2^2+(0.003 \times I_0)^2}$ $\mu\text{m}$ ( $I_0$ 의 단위 : mm) $\sqrt{1.3^2+(0.003 \times I_0)^2}$ $\mu\text{m}$ ( $I_0$ 의 단위 : mm) $\sqrt{1.2^2+(0.003 \times I_0)^2}$ $\mu\text{m}$ ( $I_0$ 의 단위 : mm)	게이지 블록, 전기 마이크로미터 /HCT-CS-007-10224
레이저 스캔 마이크로미터	10225	(1 ~ 55) mm	0.56 $\mu\text{m}$	핀 게이지 /HCT-CS-282-10225
표준 내/외경 줄자	10227	(0 ~ 13) m (13 ~ 26) m (26 ~ 39) m (39 ~ 50) m	$\sqrt{0.15^2+(0.009 \times I_0)^2}$ mm $\sqrt{0.17^2+(0.011 \times I_0)^2}$ mm $\sqrt{0.28^2+(0.011 \times I_0)^2}$ mm $\sqrt{0.48^2+(0.011 \times I_0)^2}$ mm ( $I_0$ 의 단위 : m)	레이저 간섭계, 줄자 교정 장치 /HCT-CS-241-10227
원통형 플러그/핀 게이지, 나사측정용 와이어 게이지 원통형 플러그/핀 게이지	10228	(0.1 ~ 100) mm	$\sqrt{0.29^2+(0.003 \times I_0)^2}$ $\mu\text{m}$ ( $I_0$ 의 단위 : mm)	표준 측정기 /HCT-CS-008-10228
래디어스 게이지	10229	(0 ~ 50) mm	3.0 $\mu\text{m}$	측정 투영기 /HCT-CS-225-10229

102. 선형치수

측정량/장비	분류번호	교정범위	교정·측정능력 (신뢰수준 약 95%)	사용표준/측정방법 등
원통형 링 게이지	10230	(1 ~ 100) mm	$\sqrt{0.59^2+(0.003 \times I_0)^2}$ μm ( $I_0$ 의 단위 : mm)	표준 측정기 기준 링 게이지 /HCT-CS-226-10230
스텝 게이지, 캘리퍼 검사기	10232	(0 ~ 1 000) mm	$\sqrt{1.2^2+(0.002 \times I_0)^2}$ μm ( $I_0$ 의 단위 : mm)	게이지 블록, 전기 마이크로미터 /HCT-CS-009-10232
테이퍼형 틱새 게이지	10233	(0.1 ~ 60) mm	0.03 mm	측정 투영기 /HCT-CS-242-10233
초음파식 두께 측정기	10234	(0 ~ 100) mm	3.6 μm	초음파 두께 측정용 기준 시편 /HCT-CS-243-10234
두께 측정용 기준 시편; 코팅형, 초음파 시편	10235	코팅형 (0 ~ 8) mm	1.4 μm	게이지 블록 표준 측정기 전기 마이크로미터 /HCT-CS-227-10235
		초음파 (0 ~ 100) mm	$\sqrt{1.4^2+(0.002 \times I_0)^2}$ μm ( $I_0$ 의 단위 : mm)	
피막 두께 측정기	10236	(0 ~ 0.25) mm	1.5 μm	두께 측정용 기준시편 /HCT-CS-228-10236
		(0.25 ~ 1.05) mm	2.0 μm	
		(1.05 ~ 3.7) mm	6.9 μm	
		(3.7 ~ 7.9) mm	6.9 μm	
토크 압	10237	토크압 (0 ~ 500) mm	$\sqrt{4.1^2+(0.010 \times I_0)^2}$ μm ( $I_0$ 의 단위 : mm)	접촉식 좌표측정기, 표준측정기 /HCT-CS-287-10237
		와이어 (0 ~ 5) mm	0.7 μm	

103. 각도

측정량/장비	분류번호	교정범위	교정·측정능력 (신뢰수준 약 95%)	사용표준/측정방법 등
각도정규, 콤비네이션 셋 포함 각도 정확도  부속품의 각도	10304	0° ~ 90°	1.3'	각도 게이지블록, 정밀 정반, 측정 투영기 /HCT-CS-251-10304
		90° ~ 360°	2.0'	
		0° ~ 360°	2.3'	
평형/각형/전기식 수준기	10311	각도 ±200'' ±1 000'' ±2 000''	0.3'' 0.5'' 0.9''	미소 각도 설정기, 정밀 정반, 전기 마이크로미터, 직각도 시험기 /HCT-CS-252-10311
		직각도 (0 ~ 300) mm	2.2 μm	
		평면도 300 mm × 60 mm	0.9 μm	
정밀직각기준, 직각자	10320	직각도 (0 ~ 450) mm	$\sqrt{2.0^2+0.003^2 \times I_0^2}$ μm ( $I_0$ :높이, 단위 : mm)	원통 스퀘어, 직각도 시험기 ,정밀정반 /HCT-CS-278-10320
		평행도 (0 ~ 450) mm	1.2 μm	
		진직도 (0 ~ 450) mm	2.9 μm	

104. 형상

측정량/장비	분류번호	교정범위	교정·측정능력 (신뢰수준 약 95%)	사용표준/측정방법 등
형상 측정기 Z 축 X 축 각도	10401	(0 ~ 60) mm (0 ~ 200) mm (0 ~ 180) °	0.16 μm $\sqrt{0.57^2+(0.002 \times I_0)^2}$ μm 1.3´	게이지블록, 각도 게이지블록 표준자, 형상표준시편 /HCT-CS-284-10401
옵티컬 플랫	10404	Ø (10 ~ 130) mm	0.06 μm	옵티컬 플랫 단색 광원/HCT-CS-229-10404
옵티컬 파라렐 평면도 평행도	10405	Ø (10 ~ 30) mm Ø (10 ~ 30) mm	0.066 μm 0.080 μm	옵티컬 플랫 단색 광원 게이지 블록 비교기 /HCT-CS-230-10405
평행블록 평행도 평면도 두 블록의 높이차	10406	(0 ~ 1 000) mm (0 ~ 1 000) mm (0 ~ 1 000) mm	1.2 μm 1.2 μm 1.8 μm	전기 마이크로미터, 정밀정반 테스트바 /HCT-CS-285-10406
정밀 정반 면적	10407	(0 ~ 2 500) cm <sup>2</sup> (2 500 ~ 5 000) cm <sup>2</sup> (5 000 ~ 10 000) cm <sup>2</sup> (10 000 ~ 15 000) cm <sup>2</sup> (15 000 ~ 30 000) cm <sup>2</sup> (30 000 ~ 60 000) cm <sup>2</sup>	1.5 μm 1.9 μm 2.3 μm 2.5 μm 3.4 μm 4.2 μm	전기식 수준기 /HCT-CS-010-10407
진원도 측정기 검출기의 정확도 원주 방향의 회진정확도 축 방향의 회진정확도 진직도	10409	(0 ~ 1 000) μm (0 ~ 360) ° (0 ~ 360) ° (0 ~ 300) mm	0.50 μm 16 nm 16 nm 1.1 μm	진원도 배율시편, 옵티컬플랫 표준반구, 원통 스케어 /HCT-CS-279-10409
곧은자	10413	(0 ~ 3 000) mm	$\sqrt{0.29^2+(0.009 \times I_0)^2}$ mm (I <sub>0</sub> 의 단위 : m)	레이저 간섭계, 줄자 교정 장치, /HCT-CS-244-10413

105. 복합형상

측정량/장비	분류번호	교정범위	교정·측정능력 (신뢰수준 약 95%)	사용표준/측정방법 등
접촉식 좌표 측정기 지시정확도, 측정정확도 진직도 직각도	10503	(0 ~ 600) mm (0 ~ 600) mm (0 ~ 600) mm	$\sqrt{0.53^2+(0.003 \times I_0)^2}$ μm (I <sub>0</sub> 의 단위 : mm) 2.1 μm 3.1´	스텝 게이지, 정밀 직각기준, 스트레이트 엣지 /HCT-CS-011-10503
비접촉식 좌표 측정기 지시정확도, 측정정확도	10504	(0 ~ 1 000) mm	$\sqrt{0.43^2+(0.003 \times I_0)^2}$ μm (I <sub>0</sub> 의 단위 : mm)	표준자 /HCT-CS-012-10504
측정 현미경, 측정 투영기 이송정확도 각도 분할 정확도 배율 정확도 이송방향 직각도	10511	(0 ~ 300) mm (0 ~ 360) ° ×2 ~ ×100 (0 ~ 300) mm	$\sqrt{0.45^2+(0.003 \times I_0)^2}$ μm (I <sub>0</sub> 의 단위 : mm) 1.7´ 3.2×10 <sup>-4</sup> 3.6 μm	표준자, 정밀 직각 기준 /HCT-CS-013-10511

105. 복합형상

측정량/장비	분류번호	교정범위	교정·측정능력 (신뢰수준 약 95%)	사용표준/측정방법 등
측미 현미경	10512	(0 ~ 50) mm	2.7 μm	표준자 /HCT-CS-014-10512
나사 플러그 게이지 바깥지름 유효지름 피치 반각	10525	(1 ~ 100) mm (1 ~ 100) mm (0.2 ~ 6) mm (0 ~ 45) °	0.48 μm 1.6 μm 1.2 μm 1.8´	표준 측정기, 나사 측정용 와이어 게이지, 투영기 /HCT-CS-016-10525
브이블록 및 박스블록 평면도 평행도 기울기 상호차이 직각도	10529	(0 ~ 150) mm (0 ~ 150) mm (0 ~ 150) mm (0 ~ 150) mm (0 ~ 150) mm	0.80 μm 0.95 μm 0.56 μm 1.1 μm $\sqrt{2.0^2+0.003^2 \times I_0^2}$ μm ( $I_0$ : 높이, 단위 : mm)	편게이지, 전기마이크로미터 정밀 정반, 테스트 바 /HCT-CS-283-10529

106. 기타 길이 관련량

측정량/장비	분류번호	교정범위	교정·측정능력 (신뢰수준 약 95%)	사용표준/측정방법 등
내/외측/기어 이두께 캘리퍼, 캘리퍼 게이지	10601	(0 ~ 150) mm (150 ~ 1 500) mm	$\sqrt{3.8^2+(0.007 \times I_0)^2}$ μm $\sqrt{7.6^2+(0.007 \times I_0)^2}$ μm ( $I_0$ 의 단위 : mm)	게이지 블록 /HCT-CS-017-10601
실린더/보어 게이지 실린더 게이지 실린더 보아 게이지	10603	(0 ~ 800) mm (0.5 ~ 18.5) mm	0.96 μm 0.76 μm	다이얼 게이지 시험기 게이지 블록 /HCT-CS-019-10603
깊이 게이지, 깊이마이크로미터; 다이얼형 포함	10604	(0 ~ 300) mm (300 ~ 1 000) mm	$\sqrt{0.9^2+(0.005 \times I_0)^2}$ μm $\sqrt{7.2^2+(0.004 \times I_0)^2}$ μm ( $I_0$ 의 단위 : mm)	게이지 블록 /HCT-CS-020-10604
다이얼/디지털 게이지	10605	(0 ~ 50) mm (50 ~ 150) mm	$\sqrt{0.15+(0.002 \times I_0)^2}$ μm $\sqrt{0.79+(0.002 \times I_0)^2}$ μm ( $I_0$ 의 단위 : mm)	게이지블록 /HCT-CS-021-10605
지침측미기, 테스트인디케이터	10609	(0 ~ 2) mm	0.63 μm	다이얼 게이지 시험기 / HCT-CS-022-10609
마이크로미터 헤드	10610	(0 ~ 50) mm	0.61 μm	게이지 블록, 전기 마이크로미터 / HCT-CS-023-10610
3점 마이크로미터	10611	(1 ~ 200) mm	3.4 μm	기준 링 게이지 정밀 정반 /HCT-CS-231-10611

106. 기타 길이 관련량

측정량/장비	분류번호	교정범위	교정·측정능력 (신뢰수준 약 95%)	사용표준/측정방법 등
내측 마이크로미터	10612	(5 ~ 300) mm (300 ~ 1 500) mm	$\sqrt{1.6^2+(0.005 \times I_0)^2}$ μm $\sqrt{2.3^2+(0.005 \times I_0)^2}$ μm (I <sub>0</sub> 의 단위 : mm)	게이지 블록 / HCT-CS-026-10612
외측 마이크로미터	10613	(0 ~ 25) mm (25 ~ 100) mm (100 ~ 1 500) mm	$\sqrt{0.36^2+(0.004 \times I_0)^2}$ μm $\sqrt{0.79^2+(0.004 \times I_0)^2}$ μm $\sqrt{2.5^2+(0.004 \times I_0)^2}$ μm (I <sub>0</sub> 의 단위 : mm)	게이지 블록 / HCT-CS-027-10613
입자 계수기 공기입자계수기 (레이저표준전압) (유량) (문턱전압) (계수효율) CPC OPC 액체입자계수기 (레이저표준전압) (유량) (문턱전압)	10615	(0 ~ 10) V (0 ~ 100) L/min (0 ~ 6) V (6 ~ 10) V (0 ~ 1.0) μm (0.1 ~ 1.0) μm (0 ~ 10) V (0 ~ 300) mL/min (0 ~ 6) V (6 ~ 10) V	$4.2 \times 10^{-3}$ $2.3 \times 10^{-2}$ $2.1 \times 10^{-3}$ $4.2 \times 10^{-3}$ 3.0 % 4.7 % $4.2 \times 10^{-3}$ $2.8 \times 10^{-2}$ $2.1 \times 10^{-3}$ $4.2 \times 10^{-3}$	표준입자, 입자계수기, 유량계 / HCT-CS-028-10615           / HCT-CS-029-10615
표준 체 선재 체눈	10617	(0.01 ~ 8) mm (0.01 ~ 125) mm	1.6 μm 2.6 μm	측정 투영기 /HCT-CS-232-10617
용접 게이지 높이, 깊이 측정용 눈금 목이 두께 측정용 눈금 눈금자 측정용 눈금 각도 측정용 눈금 테이퍼형 측정용 눈금	10620	(0 ~ 100) mm (0 ~ 16) mm (0 ~ 50) mm (0 ~ 90) ° (0 ~ 7) mm	0.009 mm 0.009 mm 0.096 mm 0.13 ° 0.096 mm	측정 투영기 /HCT-CS-246-10620
입자회석장치 입자농도감소지수 (PCRF)	10622	(30 ~ 100) nm	$8.2 \times 10^{-2}$	ELECTRICAL PARTICLE SIZER, CPC/HCT-CS-256-10622

201. 질량

측정량/장비	분류번호	교정범위	교정·측정능력 (신뢰수준 약 95%)	사용표준/측정방법 등
부등비 접시 수동저울	20105	(0 ~ 311) g (311 ~ 2 610) g (2.61 ~ 20) kg	9.6 mg 82 mg 0.82 g	표준 분동 /HCT-CS-233-20105
반 지시 맞 저울	20108	(0 ~ 160) g	0.19 mg	분동/HCT-CS-031-20108

201. 질량

측정량/장비	분류번호	교정범위	교정·측정능력 (신뢰수준 약 95%)	사용표준/측정방법 등
전기식 지시 저울	20109	(0 ~ 20) g (20 ~ 200) g (200 ~ 2000) g (2 ~ 26) kg (26 ~ 60) kg (60 ~ 100) kg (100 ~ 150) kg (150 ~ 200) kg (200 ~ 300) kg (300 ~ 600) kg	0.062 mg 0.19 mg 1.8 mg 21 mg 0.72 g 1.7 g 6.2 g 12 g 58 g 0.12 kg	표준 분동 /HCT-CS-032-20109
관수동/플랫트 폼 저울	20112	(0 ~ 20) kg (20 ~ 200) kg	1.2 g 0.058 kg	표준 분동 /HCT-CS-234-20112
접시 지시저울, 스프링 지시저울	20113	(0 ~ 1) kg (1 ~ 2) kg (2 ~ 5) kg (5 ~ 10) kg (10 ~ 30) kg (30 ~ 50) kg	2.9 g 5.8 g 12 g 29 g 58 g 0.12 kg	표준 분동 /HCT-CS-235-20113
분동 및 추 F1급	20116	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 10 kg 20 kg	4.6 μg 4.6 μg 4.6 μg 5.1 μg 5.1 μg 5.8 μg 6.6 μg 7.4 μg 9.1 μg 11 μg 14 μg 17 μg 21 μg 27 μg 36 μg 55 μg 0.11 mg 0.29 mg 0.55 mg 1.1 mg 2.9 mg 5.5 mg 11 mg	분동, 질량비교기 /HCT-CS-033-20116
힘측정기 힘	20202	(0.5 ~ 5) kN (5 ~ 10) kN (10 ~ 20) kN (20 ~ 50) kN (50 ~ 100) kN	$4.1 \times 10^{-5}$ $3.1 \times 10^{-4}$ $3.0 \times 10^{-4}$ $3.6 \times 10^{-4}$ $4.0 \times 10^{-4}$	유압식 힘 교정기, 실하중 힘 교정기 / HCT-CS-253-20202





203. 토크

측정량/장비	분류번호	교정범위	교정·측정능력 (신뢰수준 약 95%)	사용표준/측정방법 등
반시계방향	20303	(0.1 ~ 1) N·m (1 ~ 2.5) N·m (2.5 ~ 5) N·m (5 ~ 10) N·m (10 ~ 25) N·m (25 ~ 50) N·m (50 ~ 100) N·m (100 ~ 250) N·m (250 ~ 500) N·m (500 ~ 1 000) N·m (1 000 ~ 2 000) N·m	$1.1 \times 10^{-2}$ $1.0 \times 10^{-2}$ $7.4 \times 10^{-3}$ $5.0 \times 10^{-3}$ $4.8 \times 10^{-3}$ $4.0 \times 10^{-3}$ $1.0 \times 10^{-2}$ $2.9 \times 10^{-3}$ $2.9 \times 10^{-3}$ $5.0 \times 10^{-3}$ $9.8 \times 10^{-3}$	

204. 압력

측정량/장비	분류번호	교정범위	교정·측정능력 (신뢰수준 약 95%)	사용표준/측정방법 등
절대압계; 다이얼, 디지털, 기압계, 기록계 등	20406	60 kPa abs. ~ 7 MPa abs.	$1.5 \times 10^{-4}$	압력 교정기(PACE 6000) / HCT-CS-255-20406
연성 압력계	20408	-95 kPa ~ 7 MPa	$2.4 \times 10^{-3}$	압력 교정기(PACE 6000) 분동식 압력계(HG 2005M) / HCT-CS-215-20408
차압계; 디지털, 다이얼 포함 공압	20409	(0 ~ 7) MPa	$1.6 \times 10^{-4}$	압력 교정기(PACE 6000) 분동식 압력계(HG 2005M) / HCT-CS-188-20409
게이지압용 압력계; 다이얼, 디지털 기록계 등 게이지압용 압력계, 압력 발생기 및 조절기 공압 유압 압력 기록계 공압 유압	20411	(0 ~ 350) kPa (0.35 ~ 5) MPa (5 ~ 10) MPa (0.5 ~ 200) MPa (0 ~ 350) kPa (0.35 ~ 5) MPa (5 ~ 10) MPa (0.5 ~ 200) MPa	$3.2 \times 10^{-4}$ $1.3 \times 10^{-4}$ $2.0 \times 10^{-4}$ $1.3 \times 10^{-4}$ $9.2 \times 10^{-4}$ $1.5 \times 10^{-3}$ $2.9 \times 10^{-3}$ $1.6 \times 10^{-3}$	압력 교정기(PACE 6000) 분동식 압력계(HG 2005M) 압력 교정기(AMC PM620) 분동식 압력계(HG S710M) 분동식 압력계(HG 1200M) / HCT-CS-039-20411
압력변환기/전송기 공압 유압	20412	(0 ~ 350) kPa (0.35 ~ 5) MPa (5 ~ 10) MPa 60 kPa abs. ~ 7 MPa abs. (0.5 ~ 200) MPa	$4.1 \times 10^{-4}$ $3.6 \times 10^{-4}$ $3.7 \times 10^{-4}$ $3.7 \times 10^{-4}$ $3.3 \times 10^{-4}$	압력 교정기(PACE 6000) 분동식 압력계(HG 2005M) 압력 교정기(AMC PM620) 분동식 압력계(HG S710M) 분동식 압력계(HG 1200M) / HCT-CS-169-20412
다이얼형 진공계	20413	(-95 ~ 0) kPa	$6.9 \times 10^{-4}$	압력 교정기(PACE 6000) / HCT-CS-216-20413
수심계	20414	(0 ~ 2) MPa	$1.5 \times 10^{-4}$	압력 교정기(PM 620) /HCT-CS-245-20414

208. 접도

측정량/장비	분류번호	교정범위	교정·측정능력 (신뢰수준 약 95%)	사용표준/측정방법 등
회전형 동점도계 회전형 점도계	20802	(2.5 ~ 200 000) mPa·s	$1.7 \times 10^{-2}$	점도 표준액 /HCT-CS-288-20802

209. 유체유동

측정량/장비	분류번호	교정범위	교정·측정능력 (신뢰수준 약 95%)	사용표준/측정방법 등
열선형 유속계	20901	(0.1 ~ 2) m/s (2 ~ 55) m/s	$5.8 \times 10^{-2}$ $4.4 \times 10^{-3}$	레이저 도플러 유속계 / HCT-CS-272-20901
피토관 유속계 등	20902	(0.1 ~ 2) m/s (2 ~ 55) m/s	$5.8 \times 10^{-2}$ $4.4 \times 10^{-3}$	레이저 도플러 유속계 / HCT-CS-273-20902
회전형 유속계	20925	(0.1 ~ 2) m/s (2 ~ 55) m/s	$5.8 \times 10^{-2}$ $4.4 \times 10^{-3}$	레이저 도플러 유속계 / HCT-CS-274-20925

301. 시간/주파수

측정량/장비	분류번호	교정범위	교정·측정능력 (신뢰수준 약 95%)	사용표준/측정방법 등
주파수 표준기 Timebase Frequency	30102	100 kHz ~ 10 MHz	$4.5 \times 10^{-13}$	원자시계/HCT-CS-040-30102
주파수 발생기 Timebase Frequency	30103	100 kHz ~ 100 MHz	$2.6 \times 10^{-12}$	원자시계 /HCT-CS-041-30103
주파수 측정기/계수기 Input Frequency	30104	DC ~ 3 GHz	$6.1 \times 10^{-12}$	표준주파수, 주파수발생기 HCT-CS-042-30104
Timebase Frequency		3 GHz ~ 40 GHz	0.58 Hz	
시간간격 발생기 시간 간격	30105	0.1 ns ~ 1 ns	$5.8 \times 10^{-7}$	카운터/HCT-CS-043-30105
		1 ns ~ 10 ns	$5.8 \times 10^{-7}$	
10 ns ~ 100 ns	$5.8 \times 10^{-7}$			
100 ns ~ 1 μs	$5.8 \times 10^{-7}$			
1 μs ~ 10 μs	$5.8 \times 10^{-7}$			
10 μs ~ 100 μs	$5.8 \times 10^{-7}$			
100 μs ~ 1 ms	$5.8 \times 10^{-7}$			
1 ms ~ 10 ms	$5.8 \times 10^{-7}$			
10 ms ~ 100 ms	$5.8 \times 10^{-7}$			
100 ms ~ 5 s	$5.8 \times 10^{-7}$			
주파수	0.1 Hz ~ 1 Hz	$5.8 \times 10^{-7}$		
	1 Hz ~ 10 Hz	$5.8 \times 10^{-7}$		
	10 Hz ~ 100 Hz	$5.8 \times 10^{-7}$		
	100 Hz ~ 1 kHz	$5.8 \times 10^{-7}$		
	1 kHz ~ 10 kHz	$5.8 \times 10^{-7}$		
	10 kHz ~ 100 kHz	$5.8 \times 10^{-7}$		
	100 kHz ~ 1 MHz	$5.8 \times 10^{-7}$		
	1 MHz ~ 10 MHz	$5.8 \times 10^{-7}$		
	10 MHz ~ 100 MHz	$5.8 \times 10^{-7}$		
	100 MHz ~ 1 GHz	$5.8 \times 10^{-7}$		
시간간격 측정기, 초시계 및 타이머 Time Period	30106	1 ms ~ 86 400 s (1 ~ 10 000) s	$7.2 \times 10^{-8}$ $5.8 \times 10^{-6}$	원자시계/ HCT-CS-044-30106

302. 속도/회전수

측정량/장비	분류번호	교정범위	교정·측정능력 (신뢰수준 약 95%)	사용표준/측정방법 등
표준 회전속도 발생장치	30201	(1 ~ 1 000) min <sup>-1</sup> (1 000 ~ 100 000) min <sup>-1</sup>	6.2×10 <sup>-2</sup> min <sup>-1</sup> 6.2×10 <sup>-1</sup> min <sup>-1</sup>	원자시계/HCT-CS-045-30201
접촉식 회전 속도계	30202	(1 ~ 4 000) min <sup>-1</sup>	6.1×10 <sup>-2</sup> min <sup>-1</sup>	원자시계/HCT-CS-046-30202
광 회전 속도계	30203	(1 ~ 300) min <sup>-1</sup> (300 ~ 6 000) min <sup>-1</sup> (6 000 ~ 100 000) min <sup>-1</sup>	6.2×10 <sup>-3</sup> min <sup>-1</sup> 6.2×10 <sup>-2</sup> min <sup>-1</sup> 6.2×10 <sup>-1</sup> min <sup>-1</sup>	원자시계/HCT-CS-047-30203
와우-후러터 발생장치 와우-후러터 편이 주파수 레벨	30205	0.01 % ~ 3 % 0.1 Hz ~ 99.99 kHz 100 mV ~ 10 V	1.9×10 <sup>-5</sup> 5.8×10 <sup>-4</sup> 8.0×10 <sup>-3</sup>	원자시계/HCT-CS-049-30205
와우-후러터 미터 와우-후러터 편이  주파수 입력  주파수 출력  CCIR PULSE	30206	0.01 % 0.03 % 0.1 % 0.3 % 1 % 3 %  10 Hz 99.99 kHz  3.00 kHz 3.15 kHz  10 ms ~ 100 ms	2.4×10 <sup>-4</sup> 4.6×10 <sup>-4</sup> 1.6×10 <sup>-3</sup> 4.6×10 <sup>-3</sup> 1.5×10 <sup>-2</sup> 4.5×10 <sup>-2</sup>  0.58 Hz 5.8 Hz  0.58 Hz 0.58 Hz  1.5×10 <sup>-2</sup>	와우-후러터 발생장치 /HCT-CS-050-30206

401. 직류

측정량/장비	분류번호	교정범위	교정·측정능력 (신뢰수준 약 95%)	사용표준/측정방법 등
직류 전류계 DC Current	40101	Positive 10 pA (10 ~ 40) pA (40 ~ 80) pA (80 ~ 100) pA (100 ~ 400) pA (400 ~ 800) pA (0.8 ~ 4) nA (4 ~ 8) nA (8 ~ 10) nA (10 ~ 40) nA (40 ~ 80) nA (80 ~ 100) nA (100 ~ 400) nA (400 ~ 800) nA (0.8 ~ 1) μA (1 ~ 4) μA (4 ~ 10) μA (10 ~ 40) μA (40 ~ 80) μA (80 ~ 100) μA (100 ~ 400) μA (400 ~ 800) μA (0.8 ~ 1) mA	7.1 fA 16 fA 29 fA 36 fA 48 fA 95 fA 0.12 pA 0.21 pA 0.27 pA 1.3 pA 2.2 pA 2.7 pA 12 pA 24 pA 7.0 nA 7.2 nA 7.4 nA 9.1 nA 11 nA 12 nA 29 nA 44 nA 51 nA	전류 교정기, 미터 교정기 / HCT-CS-051-40101

401. 직류

측정량/장비	분류번호			사용표준/측정방법 등
DC Current	40101	(1 ~ 4) mA (4 ~ 8) mA (8 ~ 10) mA (10 ~ 40) mA (40 ~ 80) mA (80 ~ 100) mA (100 ~ 800) mA (0.8 ~ 1) A (1 ~ 4) A (4 ~ 8) A (8 ~ 10) A (10 ~ 80) A (80 ~ 100) A  Negative -10 pA (-10 ~ -40) pA (-40 ~ -80) pA (-80 ~ -100) pA (-100 ~ -400) pA (-400 ~ -800) pA (-0.8 ~ -4) nA (-4 ~ -8) nA (-8 ~ -10) nA (-10 ~ -40) nA (-40 ~ -80) nA (-80 ~ -100) nA (-100 ~ -400) nA (-400 ~ -800) nA (-0.8 ~ -1) μA (-1 ~ -4) μA (-4 ~ -10) μA (-10 ~ -40) μA (-40 ~ -80) μA (-80 ~ -100) μA (-100 ~ -400) μA (-400 ~ -800) μA (-0.8 ~ -1) mA (-1 ~ -4) mA (-4 ~ -8) mA (-8 ~ -10) mA (-10 ~ -40) mA (-40 ~ -80) mA (-80 ~ -100) mA (-100 ~ -800) mA (-0.8 ~ -1) A (-1 ~ -4) A (-4 ~ -8) A (-8 ~ -10) A (-10 ~ -80) A (-80 ~ -100) A	0.26 μA 0.40 μA 0.48 μA 3.1 μA 5.1 μA 8.6 μA 15 μA 0.13 mA 0.83 mA 1.1 mA 1.2 mA 36 mA 37 mA  7.1 fA 16 fA 29 fA 36 fA 48 fA 95 fA 0.12 pA 0.21 pA 0.27 pA 1.3 pA 2.2 pA 2.7 pA 12 pA 24 pA 7.0 nA 7.2 nA 7.4 nA 9.1 nA 11 nA 12 nA 29 nA 44 nA 51 nA 0.26 μA 0.40 μA 0.48 μA 3.1 μA 5.1 μA 8.6 μA 15 μA 0.13 mA 0.83 mA 1.1 mA 1.2 mA 36 mA 37 mA	전류 분류기, 미터교정기

401. 직류

측정량/장비	분류번호	교정범위	교정·측정능력 (신뢰수준 약 95%)	사용표준/측정방법 등
직류 전압전류 변환기 DC Current	40102	0 $\mu$ A Positive (0 ~ 40) $\mu$ A (40 ~ 80) $\mu$ A (80 ~ 100) $\mu$ A (100 ~ 400) $\mu$ A (400 ~ 800) $\mu$ A (0.8 ~ 1) mA (1 ~ 4) mA (4 ~ 8) mA (8 ~ 10) mA (10 ~ 40) mA (40 ~ 80) mA (80 ~ 100) mA (100 ~ 400) mA (400 ~ 800) mA (0.8 ~ 1) A (1 ~ 4) A (4 ~ 8) A (8 ~ 10) A (10 ~ 40) A (40 ~ 80) A (80 ~ 100) A  Negative (0 ~ -40) $\mu$ A (-40 ~ -80) $\mu$ A (-80 ~ -100) $\mu$ A (-100 ~ -400) $\mu$ A (-400 ~ -800) $\mu$ A (-0.8 ~ -1) mA (-1 ~ -4) mA (-4 ~ -8) mA (-8 ~ -10) mA (-10 ~ -40) mA (-40 ~ -80) mA (-80 ~ -100) mA (-100 ~ -400) mA (-400 ~ -800) mA (-0.8 ~ -1) A (-1 ~ -4) A (-4 ~ -8) A (-8 ~ -10) A	1.2 nA  1.5 nA 2.3 nA 2.8 nA 13 nA 22 nA 26 nA 0.12 $\mu$ A 0.21 $\mu$ A 0.25 $\mu$ A 1.3 $\mu$ A 2.2 $\mu$ A 2.6 $\mu$ A 14 $\mu$ A 23 $\mu$ A 28 $\mu$ A 0.16 mA 0.28 mA 0.34 mA 2.0 mA 3.7 mA 4.5 mA  1.5 nA 2.3 nA 2.8 nA 13 nA 22 nA 26 nA 0.12 $\mu$ A 0.21 $\mu$ A 0.25 $\mu$ A 1.3 $\mu$ A 2.2 $\mu$ A 2.6 $\mu$ A 14 $\mu$ A 23 $\mu$ A 28 $\mu$ A 0.16 mA 0.28 mA 0.34 mA	

401. 직류

측정량/장비	분류번호	교정범위	교정·측정능력 (신뢰수준 약 95%)	사용표준/측정방법 등	
DC Current	40102	(-10 ~ -40) A	2.0 mA		
		(-40 ~ -80) A	3.7 mA		
		(-80 ~ -100) A	4.5 mA		
AC Current	40102	50 Hz			
		100 $\mu$ A	21 nA		
		(100 ~ 400) $\mu$ A	93 nA		
		(400 ~ 800) $\mu$ A	0.13 $\mu$ A		
		(0.8 ~ 1) mA	0.15 $\mu$ A		
		(1 ~ 4) mA	0.89 $\mu$ A		
		(4 ~ 8) mA	1.3 $\mu$ A		
		(8 ~ 10) mA	1.4 $\mu$ A		
		(10 ~ 40) mA	9.0 $\mu$ A		
		(40 ~ 80) mA	13 $\mu$ A		
		(80 ~ 100) mA	14 $\mu$ A		
		(100 ~ 400) mA	90 $\mu$ A		
		(400 ~ 800) mA	0.12 mA		
		(0.8 ~ 1) A	0.14 mA		
		(1 ~ 4) A	0.91 mA		
		(4 ~ 8) A	1.3 mA		
		(8 ~ 10) A	1.5 mA		
		(10 ~ 40) A	9.6 mA		
		(40 ~ 80) A	14 mA		
		(80 ~ 100) A	17 mA		
		( 50 Hz ~ 100 Hz )			
		100 $\mu$ A	21 nA		
		(100 ~ 400) $\mu$ A	93 nA		
		(400 ~ 800) $\mu$ A	0.13 $\mu$ A		
		(0.8 ~ 1) mA	0.15 $\mu$ A		
		(1 ~ 4) mA	0.89 $\mu$ A		
		(4 ~ 8) mA	1.3 $\mu$ A		
		(8 ~ 10) mA	1.4 $\mu$ A		
		(10 ~ 40) mA	9.0 $\mu$ A		
		(40 ~ 80) mA	13 $\mu$ A		
		(80 ~ 100) mA	14 $\mu$ A		
		(100 ~ 400) mA	90 $\mu$ A		
		(400 ~ 800) mA	0.12 mA		
		(0.8 ~ 1) A	0.14 mA		
		(1 ~ 4) A	0.91 mA		
		(4 ~ 8) A	1.3 mA		
		(8 ~ 10) A	1.5 mA		
		(10 ~ 40) A	9.6 mA		
		(40 ~ 80) A	14 mA		
		(80 ~ 100) A	17 mA		
		( 100 Hz ~ 1 kHz )			
		100 $\mu$ A	21 nA		
		(100 ~ 400) $\mu$ A	86 nA		
		(0.4 ~ 1) mA	0.12 $\mu$ A		
		(1 ~ 4) mA	0.83 $\mu$ A		
(4 ~ 8) mA	1.1 $\mu$ A				
(8 ~ 10) mA	1.2 $\mu$ A				
(10 ~ 40) mA	8.3 $\mu$ A				
(40 ~ 80) mA	11 $\mu$ A				
(80 ~ 100) mA	12 $\mu$ A				

401. 직류

측정량/장비	분류번호	교정범위	교정·측정능력 (신뢰수준 약 95%)	사용표준/측정방법 등
AC Current	40102	(100 ~ 400) mA (400 ~ 800) mA (0.8 ~ 1) A (1 ~ 4) A (4 ~ 8) A (8 ~ 10) A (10 ~ 40) A (40 ~ 80) A (80 ~ 100) A  ( 1 kHz ~ 10 kHz ) 100 μA (100 ~ 400) μA (400 ~ 800) μA (0.8 ~ 1) mA (1 ~ 4) mA (4 ~ 8) mA (8 ~ 10) mA (10 ~ 40) mA (40 ~ 80) mA (80 ~ 100) mA (100 ~ 400) mA (400 ~ 800) mA (0.8 ~ 1) A (1 ~ 4) A (4 ~ 8) A (8 ~ 10) A (10 ~ 40) A (40 ~ 80) A (80 ~ 100) A  ( 10 kHz ~ 100 kHz ) 100 μA (100 ~ 400) μA (400 ~ 800) μA (0.8 ~ 1) mA (1 ~ 4) mA (4 ~ 8) mA (8 ~ 10) mA (10 ~ 40) mA (40 ~ 80) mA (80 ~ 100) mA (100 ~ 400) mA (400 ~ 800) mA (0.8 ~ 1) A (1 ~ 4) A (4 ~ 8) A (8 ~ 10) A (10 ~ 40) A (40 ~ 80) A (80 ~ 100) A	83 μA 0.11 mA 0.12 mA 0.84 mA 1.1 mA 1.3 mA 9.0 mA 13 mA 15 mA  21 nA 96 nA 0.14 μA 0.16 μA 0.89 μA 1.3 μA 1.4 μA 9.0 μA 13 μA 14 μA 90 μA 0.12 mA 0.14 mA 0.99 mA 1.5 mA 1.8 mA 13 mA 21 mA 26 mA  0.11 μA 0.53 μA 0.77 μA 0.89 μA 5.3 μA 7.6 μA 8.8 μA 53 μA 76 μA 88 μA 0.53 mA 0.76 mA 0.87 mA 5.4 mA 7.7 mA 8.9 mA 54 mA 79 mA 91 mA	



401. 직류

측정량/장비	분류번호	교정범위	교정·측정능력 (신뢰수준 약 95%)	사용표준/측정방법 등
직류 전압/전류 교정기 DC Current Source  DC Voltage Source	40103	0.1 mA (0.1 ~ 1) mA (1 ~ 10) mA (10 ~ 100) mA (0.1 ~ 1) A (1 ~ 10) A (10 ~ 100) A -0.1 mA (-0.1 ~ -1) mA (-1 ~ -10) mA (-10 ~ -100) mA (-0.1 ~ -1) A (-1 ~ -10) A (-10 ~ -100) A  100 mV (0.1 ~ -1) V (1 ~ 10) V (10 ~ 100) V (100 ~ 1 000) V -100 mV (-0.1 ~ -1) V (-1 V ~ -10) V (-10 ~ -100) V (-100 ~ -1 000) V	2.0 nA $2.0 \times 10^{-5}$ $1.3 \times 10^{-5}$ $1.5 \times 10^{-5}$ $1.3 \times 10^{-5}$ $1.2 \times 10^{-4}$ $6.3 \times 10^{-4}$ 2.0 nA $2.0 \times 10^{-5}$ $1.3 \times 10^{-5}$ $1.5 \times 10^{-5}$ $1.3 \times 10^{-5}$ $1.2 \times 10^{-4}$ $6.3 \times 10^{-4}$  1.2 nV $1.2 \times 10^{-5}$ $9.2 \times 10^{-6}$ $1.0 \times 10^{-5}$ $1.2 \times 10^{-5}$ 1.2 nV $1.2 \times 10^{-5}$ $9.2 \times 10^{-6}$ $1.0 \times 10^{-5}$ $1.2 \times 10^{-5}$	디지털멀티미터, 전류분류기 /HCT-CS-053-40103
전기식 온도 교정기(센서 미포함) DC Current  DC Voltage  Resistance  DC Current (Meter)  DC Voltage (Meter)	40104	1 mA (1 ~ 10) mA (10 ~ 30) mA  (-10 ~ 0) mV 0 mV (0 ~ 10) mV (10 ~ 100) mV (0.1 ~ 30) V  10 Ω (10 ~ 100) Ω (0.1 ~ 10) kΩ (10 ~ 100) kΩ  1 mA (1 ~ 10) mA (10 ~ 20) mA (20 ~ 30) mA  (-10 ~ 0) mV 0 mV (0 ~ 10) mV (10 ~ 100) mV (0.1 ~ 10) V (10 ~ 100) V	78 nA $1.6 \times 10^{-5}$ $9.3 \times 10^{-5}$  $8.4 \times 10^{-4}$ 0.52 μV $8.4 \times 10^{-4}$ $8.5 \times 10^{-5}$ $6.2 \times 10^{-5}$  0.13 mΩ $1.3 \times 10^{-5}$ $1.2 \times 10^{-5}$ $1.3 \times 10^{-5}$  98 nA $9.8 \times 10^{-5}$ $7.5 \times 10^{-5}$ $1.0 \times 10^{-4}$  $1.2 \times 10^{-3}$ 0.71 μV $1.2 \times 10^{-3}$ $1.2 \times 10^{-4}$ $6.2 \times 10^{-5}$ $1.4 \times 10^{-5}$	디지털멀티미터 /HCT-CS-205-40104

401. 직류

측정량/장비	분류번호	교정범위	교정·측정능력 (신뢰수준 약 95%)	사용표준/측정방법 등
Resistance (Meter)	40104	10 Ω (10 ~ 100) Ω (0.1 ~ 1) kΩ (1 ~ 10) kΩ (10 ~ 100) kΩ	0.72 mΩ $7.2 \times 10^{-5}$ $2.2 \times 10^{-5}$ $1.8 \times 10^{-5}$ $1.9 \times 10^{-5}$	
직류용 분류기	40105	0.1 mΩ (0.2 ~ 0.333) mΩ (0.333 ~ 0.5) mΩ (0.5 ~ 8) mΩ (8 ~ 10) mΩ (10 ~ 16) mΩ (16 ~ 80) mΩ (0.08 ~ 0.1) Ω (0.1 ~ 0.16) Ω (0.16 ~ 0.4) Ω (0.4 ~ 0.8) Ω (0.8 ~ 1) Ω (1 ~ 1.6) Ω (1.6 ~ 4) Ω (4 ~ 8) Ω (8 ~ 10) Ω (10 ~ 16) Ω (16 ~ 40) Ω (40 ~ 80) Ω (80 ~ 100) Ω (100 ~ 800) Ω (800 ~ 1 000) Ω	$1.6 \times 10^{-4}$ $1.5 \times 10^{-4}$ $1.6 \times 10^{-4}$ $1.5 \times 10^{-4}$ $4.0 \times 10^{-4}$ $1.4 \times 10^{-5}$ $1.6 \times 10^{-4}$ $1.1 \times 10^{-4}$ $2.1 \times 10^{-4}$ $1.0 \times 10^{-4}$ $1.1 \times 10^{-4}$ $7.0 \times 10^{-5}$ $2.2 \times 10^{-4}$ $5.5 \times 10^{-4}$ $6.3 \times 10^{-5}$ $5.0 \times 10^{-5}$ $1.3 \times 10^{-4}$ $3.3 \times 10^{-4}$ $1.3 \times 10^{-4}$ $1.0 \times 10^{-4}$ $6.3 \times 10^{-5}$ $6.0 \times 10^{-5}$	디지털멀티미터, 미터교정기, 전류교정기/HCT-CS-054-40105
검류계 직류전압	40106	( 3 ~ 10 ) μV ( 10 ~ 30 ) μV ( 30 ~ 100 ) μV ( 100 ~ 300 ) μV ( 0.1 ~ 1 ) mV ( 1 ~ 3 ) mV ( 3 ~ 10 ) mV ( 10 ~ 30 ) mV ( 30 ~ 100 ) mV ( 100 ~ 300 ) mV ( 0.3 ~ 1 ) V ( 1 ~ 3 ) V ( 3 ~ 10 ) V ( 10 ~ 30 ) V ( 30 ~ 100 ) V ( 100 ~ 300 ) V ( 300 ~ 1 000 ) V	$5.8 \times 10^{-3}$ $9.6 \times 10^{-3}$ $5.8 \times 10^{-3}$ $9.6 \times 10^{-3}$ $5.8 \times 10^{-3}$ $9.6 \times 10^{-3}$ $5.8 \times 10^{-3}$ $9.6 \times 10^{-3}$ $5.8 \times 10^{-3}$ $9.6 \times 10^{-3}$ $5.8 \times 10^{-3}$ $9.6 \times 10^{-3}$ $5.8 \times 10^{-3}$ $9.6 \times 10^{-3}$ $5.8 \times 10^{-3}$ $9.6 \times 10^{-3}$ $5.8 \times 10^{-3}$	미터교정기, 전류분류기 /HCT-CS-247-40106

401. 직류

측정량/장비	분류번호	교정범위	교정·측정능력 (신뢰수준 약 95%)	사용표준/측정방법 등
직류 전원 공급기	40108	0 V	0.79 $\mu$ V	디지털멀티미터, 전류분류기 HCT-CS-057-40108
직류전압		Positive ( 0 ~ 80 ) mV ( 80 ~ 100 ) mV ( 100 ~ 400 ) mV ( 400 ~ 800 ) mV ( 0.8 ~ 1 ) V ( 1 ~ 4 ) V ( 4 ~ 8 ) V ( 8 ~ 10 ) V ( 10 ~ 40 ) V ( 40 ~ 80 ) V ( 80 ~ 100 ) V ( 100 ~ 800 ) V ( 800 ~ 1 000 ) V  Negetive ( 0 ~ -40 ) mV ( -80 ~ -100 ) mV ( -100 ~ -400 ) mV ( -400 ~ -800 ) mV ( -0.8 ~ -1 ) V ( -1 ~ -4 ) V ( -4 ~ -8 ) V ( -8 ~ -10 ) V ( -10 ~ -40 ) V ( -40 ~ -80 ) V ( -80 ~ -100 ) V ( -100 ~ -400 ) V ( -800 ~ -1 000 ) V	1.1 $\mu$ V 1.2 $\mu$ V 8.6 $\mu$ V 8.9 $\mu$ V 9.3 $\mu$ V 66 $\mu$ V 76 $\mu$ V 80 $\mu$ V 0.89 mV 0.94 mV 1.0 mV 11 mV 12 mV  1.1 $\mu$ V 1.2 $\mu$ V 8.6 $\mu$ V 8.9 $\mu$ V 9.3 $\mu$ V 66 $\mu$ V 76 $\mu$ V 80 $\mu$ V 0.89 mV 0.94 mV 1.0 mV 11 mV 12 mV	
직류전류		0 A	0.88 nA	
		Positive ( 0 ~ 40 ) $\mu$ A ( 40 ~ 80 ) $\mu$ A ( 80 ~ 100 ) $\mu$ A ( 100 ~ 400 ) $\mu$ A ( 400 ~ 800 ) $\mu$ A ( 0.8 ~ 1 ) mA ( 1 ~ 4 ) mA ( 4 ~ 8 ) mA ( 8 ~ 10 ) mA ( 10 ~ 40 ) mA ( 40 ~ 80 ) mA	1.6 nA 2.3 nA 2.7 nA 14 nA 22 nA 26 nA 0.14 $\mu$ A 0.22 $\mu$ A 0.26 $\mu$ A 1.4 $\mu$ A 2.2 $\mu$ A	

401. 직류

측정량/장비	분류번호	교정범위	교정·측정능력 (신뢰수준 약 95%)	사용표준/측정방법 등
직류전류	40108	( 80 ~ 100 ) mA ( 100 ~ 400 ) mA ( 400 ~ 800 ) mA ( 0.8 ~ 1 ) A ( 1 ~ 4 ) A ( 4 ~ 8 ) A ( 8 ~ 10 ) A ( 10 ~ 40 ) A ( 40 ~ 80 ) A ( 80 ~ 100 ) A ( 100 ~ 200 ) A ( 200 ~ 300 ) A ( 300 ~ 500 ) A ( 500 ~ 1 000 ) A  Negetive ( 0 ~ -40 ) μA ( -40 ~ -80 ) μA ( -80 ~ -100 ) μA ( -100 ~ -400 ) μA ( -400 ~ -800 ) μA ( -0.8 ~ -1 ) mA ( -1 ~ -4 ) mA ( -4 ~ -8 ) mA ( -8 ~ -10 ) mA ( -10 ~ -40 ) mA ( -40 ~ -80 ) mA ( -80 ~ -100 ) mA ( -100 ~ -400 ) mA ( -400 ~ -800 ) mA ( -0.8 ~ -1 ) A ( -1 ~ -4 ) A ( -4 ~ -8 ) A ( -8 ~ -10 ) A ( -10 ~ -40 ) A ( -40 ~ -80 ) A ( -80 ~ -100 ) A ( -100 ~ -200 ) A ( -200 ~ -300 ) A ( -300 ~ -500 ) A ( -500 ~ -1 000 ) A	2.7 μA 15 μA 23 μA 28 μA 0.16 mA 0.27 mA 0.34 mA 2.1 mA 3.7 mA 4.5 mA 41 mA 61 mA 0.11 A 0.22 A  1.6 nA 2.3 nA 2.7 nA 14 nA 22 nA 26 nA 0.14 μA 0.22 μA 0.26 μA 1.4 μA 2.2 μA 2.7 μA 15 μA 23 μA 28 μA 0.16 mA 0.27 mA 0.34 mA 2.1 mA 3.7 mA 4.5 mA 41 mA 61 mA 0.11 A 0.22 A	
Ripple		1 mV ( 1 ~ 5 ) mV ( 5 ~ 10 ) mV ( 10 ~ 20 ) mV	88 μV 0.10 mV 0.19 mV 0.96 mV	
전압강하		( 1 ~ 5 ) mV ( 5 ~ 50 ) mV ( 50 ~ 500 ) mV	1.1 μV 5.8 μV 58 μV	
전자형 직류 기준전압 DC Voltage	40111	1.018 V 10 V	$4.8 \times 10^{-7}$ $2.4 \times 10^{-6}$	표준전지, 디지털멀티미터 /HCT-CS-275-40111
직류 전압계/차동 전압계 등 직류 전압계 DC Voltage	40112	0 V Positive (0 ~ 4) mV	0.78 μV 0.81 μV	전류교정기, 미터교정기 /HCT-CS-197-40112

401. 직류

측정량/장비	분류번호	교정범위	교정·측정능력 (신뢰수준 약 95 %)	사용표준/측정방법 등
DC Voltage	40112	(4 ~ 8) mV (8 ~ 10) mV (10 ~ 40) mV (40 ~ 80) mV (80 ~ 100) mV (100 ~ 400) mV (400 ~ 800) mV (0.8 ~ 1) V (1 ~ 4) V (4 ~ 8) V (8 ~ 10) V (10 ~ 40) V (40 ~ 80) V (80 ~ 100) V (100 ~ 400) V (400 ~ 800) V (400 ~ 1 000) V Negetive (0 ~ -4) mV (-4 ~ -8) mV (-8 ~ -10) mV (-10 ~ -40) mV (-40 ~ -80) mV (-80 ~ -100) mV (-100 ~ -400) mV (-400 ~ -800) mV (-0.8 ~ -1) V (-1 ~ -4) V (-4 ~ -8) V (-8 ~ -10) V (-10 ~ -40) V (-40 ~ -80) V (-80 ~ -100) V (-100 ~ -400) V (-400 ~ -800) V (-800 ~ -1 000) V	0.84 $\mu$ V 0.85 $\mu$ V 1.0 $\mu$ V 1.3 $\mu$ V 1.5 $\mu$ V 6.9 $\mu$ V 8.2 $\mu$ V 9.0 $\mu$ V 64 $\mu$ V 71 $\mu$ V 75 $\mu$ V 0.67 mV 0.80 mV 0.88 mV 8.0 mV 9.0 mV 11 mV 0.81 $\mu$ V 0.84 $\mu$ V 0.85 $\mu$ V 1.0 $\mu$ V 1.3 $\mu$ V 1.5 $\mu$ V 6.9 $\mu$ V 8.2 $\mu$ V 9.0 $\mu$ V 64 $\mu$ V 71 $\mu$ V 75 $\mu$ V 0.67 mV 0.80 mV 0.88 mV 8.0 mV 9.0 mV 11 mV	
정전기/이온 측정기 Static Voltage (Positive)	40113	(0 ~ 100) V (100 ~ 500) V (0.5 ~ 1) kV (1 ~ 10) kV (10 ~ 15) kV (15 ~ 20) kV (20 ~ 25) kV (25 ~ 30) kV (30 ~ 35) kV (35 ~ 40) kV (40 ~ 45) kV (45 ~ 48) kV (0 ~ -100) V (-100 ~ -500) V (-0.5 ~ -1) kV (-1 ~ -10) kV (-10 ~ -15) kV (-15 ~ -20) kV	$6.2 \times 10^{-4}$ $1.2 \times 10^{-4}$ $6.2 \times 10^{-4}$ $6.1 \times 10^{-3}$ $4.7 \times 10^{-3}$ $3.6 \times 10^{-3}$ $2.8 \times 10^{-3}$ $2.4 \times 10^{-3}$ $2.0 \times 10^{-3}$ $1.8 \times 10^{-3}$ $1.6 \times 10^{-3}$ $1.5 \times 10^{-3}$ $6.2 \times 10^{-4}$ $1.2 \times 10^{-4}$ $6.2 \times 10^{-4}$ $6.1 \times 10^{-3}$ $4.1 \times 10^{-3}$ $3.1 \times 10^{-3}$	미터교정기, 고전압출력기 / HCT-CS-058-40113

401. 직류

측정량/장비	분류번호	교정범위	교정·측정능력 (신뢰수준 약 95 %)	사용표준/측정방법 등
Static Voltage (Positive)	40113	(-20 ~ -25) kV (-25 ~ -30) kV (-30 ~ -35) kV (-35 ~ -40) kV (-40 ~ -45) kV (-45 ~ -48) kV	$2.8 \times 10^{-3}$ $2.4 \times 10^{-3}$ $2.0 \times 10^{-3}$ $1.8 \times 10^{-3}$ $1.6 \times 10^{-3}$ $1.5 \times 10^{-3}$	

402. 저항, 용량 및 인덕턴스

측정량/장비	분류번호	교정범위	교정·측정능력 (신뢰수준 약 95 %)	사용표준/측정방법 등
용량 브리지/지시기	40201	10 Hz ~ 1 kHz	$5.8 \times 10^{-6}$	카운터, 용량, 디지털멀티미터 /HCT-CS-059-40201
주파수		(1 ~ 10) kHz	$5.8 \times 10^{-7}$	
교류전압		(10 ~ 100) kHz	$5.9 \times 10^{-8}$	
		(0.1 ~ 1) MHz	$8.2 \times 10^{-9}$	
		(1 ~ 10) MHz	$5.9 \times 10^{-8}$	
		(10 ~ 30) MHz	$2.0 \times 10^{-8}$	
		(1 ~ 100) mV		
		20 Hz	$2.0 \times 10^{-4}$	
		(0.02 ~ 1) kHz	$1.8 \times 10^{-4}$	
		(1 ~ 10) kHz	$2.2 \times 10^{-4}$	
		(10 ~ 100) kHz	$1.1 \times 10^{-3}$	
		100 kHz ~ 1 MHz	$2.5 \times 10^{-1}$	
		(0.1 ~ 1) V		
		20 Hz	$6.4 \times 10^{-4}$	
	(0.02 ~ 10) kHz	$5.9 \times 10^{-4}$		
	(10 ~ 100) kHz	$1.0 \times 10^{-3}$		
	(0.1 ~ 1) MHz	$3.5 \times 10^{-2}$		
	(1 ~ 10) V			
	20 Hz	$6.4 \times 10^{-4}$		
	(0.02 ~ 10) kHz	$5.9 \times 10^{-4}$		
	(10 ~ 100) kHz	$1.0 \times 10^{-3}$		
	(0.1 ~ 1) MHz	$3.5 \times 10^{-2}$		
	(10 ~ 20) V			
	20 Hz	$8.8 \times 10^{-4}$		
	(0.02 ~ 1) kHz	$3.4 \times 10^{-4}$		
	(1 ~ 10) kHz	$3.8 \times 10^{-4}$		
용량		(10 ~ 100) kHz	$1.8 \times 10^{-3}$	
		1 pF		
		1 kHz ~ 1 MHz	0.76 fF	
		(1 ~ 2) MHz	0.78 fF	
		(2 ~ 3) MHz	0.86 fF	
		(3 ~ 4) MHz	0.98 fF	
		(4 ~ 5) MHz	1.2 fF	
		(5 ~ 10) MHz	2.6 fF	
(10 ~ 13) MHz	3.8 fF			

402. 저항, 용량 및 인덕턴스

측정량/장비	분류번호	교정범위	교정·측정능력 (신뢰수준 약 95 %)	사용표준/측정방법 등
용량	40201	(1 ~ 10) pF 1 KHz ~ 5 MHz (5 ~ 10) MHz (10 ~ 13) MHz  (10 ~ 100) pF 1 KHz ~ 4 MHz (4 ~ 5) MHz (5 ~ 10) MHz (10 ~ 13) MHz  (100 ~ 1 000) pF 1 KHz ~ 1 MHz (1 ~ 2) MHz (2 ~ 3) MHz (3 ~ 4) MHz (4 ~ 5) MHz (5 ~ 10) MHz (10 ~ 13) MHz  (1 ~ 10) nF 120 Hz ~ 100 kHz  (10~ 100) nF 120 Hz ~ 100 kHz  (0.1 ~ 1) μF 120 Hz ~ 10 kHz 10 kHz ~ 100 kHz  (1 ~ 10) μF 100 Hz ~ 1 kHz  (10 ~ 100) μF 100 Hz (0.1 ~ 1) kHz  (0.1 ~ 1) mF 100 Hz (0.1 ~ 1) kHz	3.6 fF 3.8 fF 3.9 fF  36 fF 38 fF 49 fF 61 fF  0.36 pF 0.38 pF 0.45 pF 0.57 pF 0.72 pF 2.0 pF 3.0 pF  0.82 pF  8.2 pF  0.11 nF 0.13 nF  3.2 nF  71 nF 77 nF  1.5 μF 4.2 μF	
계단식 용량기	40202	1 kHz (1 ~ 10) pF 10 pF ~ 1 nF (1 ~ 100)nF (0.1 ~ 1) μF (1 ~ 10) μF 120 Hz (10 ~ 100) μF (0.1 ~ 1)mF	9.4×10 <sup>-6</sup> 6.2×10 <sup>-6</sup> 5.1×10 <sup>-5</sup> 9.1×10 <sup>-5</sup> 1.2×10 <sup>-3</sup>  1.2×10 <sup>-3</sup> 1.3×10 <sup>-3</sup>	용량 브리지, LCR 미터 / HCT-CS-060-40202

402. 저항, 용량 및 인덕턴스

측정량/장비	분류번호	교정범위	교정·측정능력 (신뢰수준 약 95 %)	사용표준/측정방법 등
표준 용량기	40204	1 kHz 1 pF 10 pF 100 pF 1 nF 10 nF 100 nF 1 μF 10 μF  120 Hz 100 μF 1 mF	7.3 aF 72 aF 0.63 fF 6.2 fF 0.51 pF 5.1 pF 91 pF 12 nF   0.12 μF 1.3 μF	용량 브리지, LCR 미터 / HCT-CS-061-40204
접지 저항 측정기      저항      전압   전류	40205	100 mΩ 100 mΩ ~ 1 Ω 1 Ω ~ 10 Ω 10 Ω ~ 100 Ω 100 Ω ~ 1 kΩ 1 kΩ ~ 2 kΩ  (DC ~ 1 kHz) 1 V ~ 100 V 100 V ~ 600 V  (DC ~ 1 kHz) 1 A (1 ~ 10) A (10 ~ 60) A	$5.8 \times 10^{-3}$ $6.2 \times 10^{-4}$ $1.2 \times 10^{-4}$ $6.6 \times 10^{-5}$ $6.4 \times 10^{-5}$ $3.0 \times 10^{-4}$  $5.9 \times 10^{-4}$ $1.4 \times 10^{-4}$  $1.4 \times 10^{-3}$ $1.3 \times 10^{-3}$ $1.3 \times 10^{-3}$	계단식저항기, 표준저항 /HCT-CS-062-40205
유도기, 계단식 유도기 등	40208	(1 kHz) 0.1 mH ~ 1 mH 1 mH ~ 1 H	$1.2 \times 10^{-3}$ $6.3 \times 10^{-4}$	LCR 미터 / HCT-CS-063-40208
절연시험기       절연저항      절연전압   전압   저항	40210	1 kΩ 1 kΩ ~ 1 MΩ 1 MΩ ~ 10 MΩ 10 MΩ ~ 100 MΩ 100 MΩ ~ 1 GΩ 1 GΩ ~ 10 GΩ 10 GΩ ~ 100 GΩ 100 GΩ ~ 1 TΩ  25 V 25 V ~ 800 V 800 V ~ 9 kV  (DC ~ 1 kHz) 10 V 10 V ~ 600 V  10 Ω 10 Ω ~ 100 Ω 100 Ω ~ 100 kΩ	$6.2 \times 10^{-4}$ $6.7 \times 10^{-5}$ $9.0 \times 10^{-5}$ $1.7 \times 10^{-4}$ $5.4 \times 10^{-4}$ $8.5 \times 10^{-4}$ $2.7 \times 10^{-3}$ $7.0 \times 10^{-3}$  $2.3 \times 10^{-4}$ $7.3 \times 10^{-5}$ $6.2 \times 10^{-3}$  $5.9 \times 10^{-4}$ $1.3 \times 10^{-4}$  $5.9 \times 10^{-4}$ $6.6 \times 10^{-5}$ $6.4 \times 10^{-5}$	고저항기, 미터교정기 /HCT-CS-064-40210



402. 저항, 용량 및 인덕턴스

측정량/장비	분류번호	교정범위	교정·측정능력 (신뢰수준 약 95%)	사용표준/측정방법 등
Q-미터 교류전압  주파수	40211	DC ~ 1 kHz 10 mV 100 mV 1 V 10 V  DC ~ 1 kHz 1 kHz ~ 10 kHz 10 kHz ~ 100 kHz 100 kHz ~ 1 MHz 1 MHz ~ 10 MHz 10 MHz ~ 100 MHz	58 μV 0.58 mV 0.59 mV 5.9 mV  $5.8 \times 10^{-6}$ $5.8 \times 10^{-7}$ $5.9 \times 10^{-8}$ $9.0 \times 10^{-9}$ $5.9 \times 10^{-8}$ $8.2 \times 10^{-8}$	주파수계수기, 디지털멀티미터 /HCT-CS-065-40211
저항 브리지 및 유사장비 MEASURING ARM  RATIO ARM	40213	0.01 Ω 0.01 ~ 0.1Ω 0.1 Ω ~ 1 Ω 1 Ω ~ 10 Ω 10 Ω ~ 100 Ω 100 Ω ~ 1 kΩ 1 kΩ ~ 10 kΩ 10 kΩ ~ 100 kΩ 100 kΩ ~ 1 MΩ 1 MΩ ~ 10 MΩ 10 MΩ ~ 100 MΩ  × 0.001 × 0.01 × 0.1 × 1 × 10 × 100 × 1 000	7.5 μΩ 8.5 μΩ 18 μΩ 0.11 mΩ 0.90 mΩ 9.0 mΩ 90 mΩ 0.92 Ω 11 Ω 0.26 kΩ 16 kΩ  $5.8 \times 10^{-8}$ $5.8 \times 10^{-7}$ $5.8 \times 10^{-6}$ $5.8 \times 10^{-5}$ $5.9 \times 10^{-4}$ $5.9 \times 10^{-3}$ $6.0 \times 10^{-2}$	표준저항, 디지털멀티미터 /HCT-CS-066-40213
저항 측정기, 고저항 측정기 등 직류 저항	40214	1 mΩ 10 mΩ 100 mΩ 1 Ω (1 ~ 10) Ω (10 ~ 100) Ω (0.1 ~ 100) kΩ 100 kΩ ~ 1 MΩ (1 ~ 10) MΩ (10 ~ 100) MΩ (0.1 ~ 1) GΩ (1 ~ 10) GΩ (10 ~ 100) GΩ (0.1 ~ 1) TΩ (1 ~ 10) TΩ  10 Hz 10 Hz ~ 100 Hz 100 Hz ~ 1 kHz 1 kHz ~ 10 kHz	0.25 μΩ 1.2 μΩ 0.69 μΩ 3.3 μΩ $2.2 \times 10^{-4}$ $9.6 \times 10^{-5}$ $3.9 \times 10^{-5}$ $3.7 \times 10^{-5}$ $8.7 \times 10^{-5}$ $2.2 \times 10^{-4}$ $1.4 \times 10^{-3}$ $4.1 \times 10^{-3}$ $6.5 \times 10^{-3}$ $2.2 \times 10^{-2}$ $6.6 \times 10^{-2}$  5.8 mHz $5.8 \times 10^{-5}$ $5.8 \times 10^{-6}$ $5.8 \times 10^{-7}$	표준저항기, 고저항기 디지털멀티미터, 카운터 HCT-CS-067-40214

402. 저항, 용량 및 인덕턴스

측정량/장비	분류번호	교정범위	교정·측정능력 (신뢰수준 약 95%)	사용표준/측정방법 등		
주파수	40214	10 kHz ~ 100 kHz	$5.9 \times 10^{-8}$			
		100 kHz ~ 1 MHz	$8.2 \times 10^{-9}$			
교류 전압		1 kHz				
		10 mV			6.8 $\mu$ V	
		10 mV ~ 100 mV			$1.9 \times 10^{-4}$	
		100 mV ~ 1 V			$1.1 \times 10^{-4}$	
		1 V ~ 10 V			$1.3 \times 10^{-4}$	
		10 V ~ 100 V			$1.3 \times 10^{-4}$	
		100 V ~ 1 000 V			$1.5 \times 10^{-4}$	
교류 저항		1 kHz				
		1 $\Omega$			1.2 m $\Omega$	
		10 $\Omega$			3.7 m $\Omega$	
		100 $\Omega$			36 m $\Omega$	
		1 k $\Omega$			0.36 $\Omega$	
		10 k $\Omega$			3.6 $\Omega$	
		100 k $\Omega$			36 $\Omega$	
직류 전압		100 mV			0.75 $\mu$ V	
		( 0.1 ~ 1 ) V			$7.1 \times 10^{-6}$	
		( 1 ~ 10 ) V			$7.1 \times 10^{-6}$	
		( 10 ~ 100 ) V			$7.9 \times 10^{-6}$	
		( 100 ~ 1 000 ) V			$8.1 \times 10^{-6}$	
저항기, 표준저항, 계단식 저항, 고저항 등	40215			디지털멀티미터, LCR 미터 / HCT-CS-068-40215		
표준저항(DC)		1 $\Omega$			4.9 $\mu$ $\Omega$	
		10 $\Omega$			0.18 m $\Omega$	
		25 $\Omega$			0.13 m $\Omega$	
		100 $\Omega$			0.59 m $\Omega$	
		1 k $\Omega$			5.3 m $\Omega$	
		10 k $\Omega$			27 m $\Omega$	
		100 k $\Omega$			0.80 $\Omega$	
		1 M $\Omega$			12 $\Omega$	
		10 M $\Omega$			0.22 k $\Omega$	
					3.1 k $\Omega$	
		1 G $\Omega$			49 k $\Omega$	
		10 G $\Omega$			3.5 M $\Omega$	
		표준저항(AC)	1 kHz			
			1 $\Omega$			1.2 m $\Omega$
10 $\Omega$					3.8 m $\Omega$	
100 $\Omega$					36 m $\Omega$	
1 k $\Omega$					0.36 $\Omega$	
10 k $\Omega$					3.6 $\Omega$	
100 k $\Omega$					36 $\Omega$	
		(1 ~ 100) kHz				
	1 k $\Omega$		12 $\Omega$			
	10 k $\Omega$		0.12 k $\Omega$			
	100 k $\Omega$		1.2 k $\Omega$			

402. 저항, 용량 및 인덕턴스

측정량/장비	분류번호	교정범위	교정·측정능력 (신뢰수준 약 95 %)	사용표준/측정방법 등
표준저항(AC)	40215	(0.1 ~ 1) MHz		
		10 Ω	0.12 Ω	
		100 Ω	1.2 Ω	
		1 kΩ	12 Ω	
		10 kΩ	0.12 kΩ	
		100 kΩ	1.2 kΩ	
계단식 저항기(DC)		1 mΩ ~ 10 mΩ	$7.3 \times 10^{-4}$	
		10 mΩ ~ 100 mΩ	$9.5 \times 10^{-5}$	
		100 mΩ ~ 1 Ω	$8.7 \times 10^{-5}$	
		1 Ω ~ 10 Ω	$4.9 \times 10^{-5}$	
		10 Ω ~ 100 Ω	$9.1 \times 10^{-6}$	
		100 Ω ~ 1 kΩ	$9.6 \times 10^{-6}$	
		1 kΩ ~ 10 kΩ	$9.1 \times 10^{-6}$	
	10 kΩ ~ 100 kΩ	$9.2 \times 10^{-6}$		
	100 kΩ ~ 1 MΩ	$1.1 \times 10^{-5}$		
	1 MΩ ~ 10 MΩ	$1.7 \times 10^{-5}$		
	10 MΩ ~ 100 MΩ	$4.9 \times 10^{-5}$		
	100 MΩ ~ 1 GΩ	$2.0 \times 10^{-4}$		
	1 GΩ ~ 10 GΩ	$7.1 \times 10^{-4}$		
	10 GΩ ~ 100 GΩ	$3.1 \times 10^{-3}$		
	100 GΩ ~ 1 TΩ	$4.4 \times 10^{-3}$		
계단식 저항기(AC)	1 kHz			
	100 mΩ ~ 10 Ω	$1.2 \times 10^{-3}$		
	10 Ω ~ 100 kΩ	$6.5 \times 10^{-4}$		
전기전도도 미터	40216	14.36 MS/m 22.90 MS/m 34.28 MS/m 58.38 MS/m	0.076 MS/m 0.16 MS/m 0.20 MS/m 0.33 MS/m	표준시편 /HCT-CS-227-40216
임피던스 브리지/LCR 미터	40217	주파수		카운터, 표준 저항, 용량, 인덕턴스, 디지털멀티미터 /HCT-CS-093-40217
		10 Hz	5.8 mHz	
		10 Hz~ 100 Hz	$5.8 \times 10^{-5}$	
		100 Hz~ 1 kHz	$5.8 \times 10^{-6}$	
		(1 ~ 10) kHz	$5.8 \times 10^{-7}$	
		(10 ~ 100)kHz	$5.9 \times 10^{-8}$	
		(0.1 ~ 1) MHz	$8.2 \times 10^{-9}$	
		(1 ~ 10) MHz	$5.9 \times 10^{-8}$	
		(10 ~ 30) MHz	$2.0 \times 10^{-8}$	
		교류 전압		
		100 mV		
		20 Hz	21 μV	
		20 Hz ~ 1 kHz	$1.9 \times 10^{-4}$	
		(1 ~ 10) kHz	$2.3 \times 10^{-4}$	
		(10 ~ 100) kHz	$1.1 \times 10^{-3}$	
		(0.1 ~ 1) MHz	$2.5 \times 10^{-1}$	
		(0.1 ~ 1) V		
		20 Hz	$6.4 \times 10^{-4}$	
	20 Hz ~ 10 kHz	$5.9 \times 10^{-4}$		
	(10 ~ 100) kHz	$1.0 \times 10^{-3}$		
	(0.1 ~ 1) MHz	$3.5 \times 10^{-2}$		

402. 저항, 용량 및 인덕턴스

측정량/장비	분류번호	교정범위	교정·측정능력 (신뢰수준 약 95%)	사용표준/측정방법 등
교류 전압	40217	(1 ~ 10) V		
		20 Hz	$6.4 \times 10^{-4}$	
		20 Hz ~ 10 kHz	$6.0 \times 10^{-4}$	
		(10 ~ 100) kHz	$1.0 \times 10^{-3}$	
		(0.1 ~ 1) MHz	$3.5 \times 10^{-2}$	
		(10 ~ 20) V		
		20 Hz	$9.9 \times 10^{-4}$	
		20 Hz ~ 1 kHz	$3.4 \times 10^{-4}$	
		(1 ~ 10) kHz	$4.4 \times 10^{-4}$	
		(10 ~ 100) kHz	$1.8 \times 10^{-3}$	
직류 전압	40217	100 mV	1.1 $\mu$ V	
		(0.1 ~ 10) V	$5.9 \times 10^{-3}$	
		(10 ~ 40) V	$2.2 \times 10^{-5}$	
직류 전류	40217	1 A	0.62 mA	
		(1 ~ 10) A	$4.7 \times 10^{-4}$	
		(10 ~ 20) A	$8.5 \times 10^{-4}$	
		(20 ~ 40) A	$8.5 \times 10^{-4}$	
저항	40217	1 $\Omega$		
		1 kHz	1.2 m $\Omega$	
		(1 ~ 10) $\Omega$		
		1 kHz	3.6 m $\Omega$	
		1 kHz ~ 5 MHz	0.12 $\Omega$	
		(5 ~ 10) MHz	0.13 $\Omega$	
		(10 ~ 13) MHz	0.14 $\Omega$	
		(10 ~ 100) $\Omega$		
		1 kHz	36 m $\Omega$	
		1 kHz ~ 13 MHz	1.2 $\Omega$	
		100 $\Omega$ ~ 1 k $\Omega$		
		1 kHz	0.36 $\Omega$	
		1 kHz ~ 13 MHz	12 $\Omega$	
		1 k $\Omega$ ~ 10 k $\Omega$		
		1 kHz	3.6 $\Omega$	
		1 kHz ~ 1 MHz	0.12 k $\Omega$	
(10 ~ 100) k $\Omega$				
1 kHz	36 $\Omega$			
1 kHz ~ 1 MHz	1.2 k $\Omega$			
용량	40217	1 pF		
		1 kHz ~ 1 MHz	0.76 fF	
		(1 ~ 2) MHz	0.78 fF	
		(2 ~ 3) MHz	0.86 fF	
		(3 ~ 4) MHz	0.98 fF	
		(4 ~ 5) MHz	1.2 fF	
		(5 ~ 10) MHz	2.6 fF	
(10 ~ 13) MHz	3.8 fF			

402. 저항, 용량 및 인덕턴스

측정량/장비	분류번호	교정범위	교정·측정능력 (신뢰수준 약 95 %)	사용표준/측정방법 등
용량	40217	(1 ~ 10) pF 1 kHz ~ 5 MHz (5 ~ 10) MHz (10 ~ 13) MHz  (10 ~ 100) pF 1 kHz ~ 4 MHz (4 ~ 5) MHz (5 ~ 10) MHz (10 ~ 13) MHz  (100 ~ 1 000) pF 1 kHz ~ 1 MHz (1 ~ 2) MHz (2 ~ 3) MHz (3 ~ 4) MHz (4 ~ 5) MHz (5 ~ 10) MHz (10 ~ 13) MHz  (1 ~ 10) nF 120 Hz ~ 100 kHz  (10~ 100) nF 120 Hz ~ 100 kHz  (0.1 ~ 1) μF 120 Hz ~ 10 kHz 10 kHz ~ 100 kHz  (1 ~ 10) μF 100 Hz ~ 1 kHz  (10 ~ 100) μF 100 Hz 100 Hz ~ 1 kHz  (0.1 ~ 1) mF 100 Hz 100 Hz ~ 1 kHz	3.6 fF 3.8 fF 3.9 fF  36 fF 38 fF 49 fF 61 fF  0.36 pF 0.38 pF 0.45 pF 0.57 pF 0.72 pF 2.0 pF 3.0 pF  0.82 pF  8.2 pF  0.11 nF 0.13 nF  3.2 nF  71 nF 77 nF  1.5 μF 4.2 μF	
인덕턴스		1 kHz 100 μH (0.1 ~ 1) mH (1 ~ 10) mH (10 ~ 100) mH (0.1 ~ 1) H	21 nH 0.15 μH 1.4 μH 15 μH 0.15 mH	

403. 교류 및 교류전력

측정량/장비	분류번호	교정범위	교정·측정능력 (신뢰수준 약 95%)	사용표준/측정방법 등
<p>교류 전류계</p> <p style="text-align: right;">교류 전류</p>	40301	<p>10 <math>\mu</math>A</p> <p>50 Hz ~ 60 Hz</p> <p>60 Hz ~ 1 kHz</p> <p>(10 <math>\mu</math>A ~ 10 mA)</p> <p>40 Hz</p> <p>40 Hz ~ 1 kHz</p> <p>1 kHz ~ 10 kHz</p> <p>(10 mA ~ 100 mA)</p> <p>40 Hz</p> <p>40 Hz ~ 1 kHz</p> <p>1 kHz ~ 10 kHz</p> <p>(100 mA ~ 1 A)</p> <p>40 Hz ~ 1 kHz</p> <p>1 kHz ~ 10 kHz</p> <p>(1 A ~ 10 A)</p> <p>50 Hz ~ 60 Hz</p> <p>60 Hz ~ 1 kHz</p> <p>(10 A ~ 20 A)</p> <p>50 Hz ~ 60 Hz</p> <p>60 Hz ~ 1 kHz</p> <p>(20 A ~ 50 A)</p> <p>50 Hz ~ 60 Hz</p> <p>(50 A ~ 100 A)</p> <p>50 Hz ~ 60 Hz</p>	<p><math>2.0 \times 10^{-3}</math></p> <p><math>9.0 \times 10^{-3}</math></p> <p><math>3.0 \times 10^{-4}</math></p> <p><math>2.0 \times 10^{-4}</math></p> <p><math>2.1 \times 10^{-3}</math></p> <p><math>3.0 \times 10^{-4}</math></p> <p><math>2.0 \times 10^{-4}</math></p> <p><math>2.0 \times 10^{-3}</math></p> <p><math>4.0 \times 10^{-4}</math></p> <p><math>8.4 \times 10^{-3}</math></p> <p><math>1.3 \times 10^{-3}</math></p> <p><math>2.0 \times 10^{-3}</math></p> <p><math>7.0 \times 10^{-4}</math></p> <p><math>1.5 \times 10^{-3}</math></p> <p><math>6.0 \times 10^{-4}</math></p> <p><math>4.0 \times 10^{-4}</math></p>	미터 교정기 / HCT-CS-070-40301
<p style="text-align: right;">교류 전압</p>		<p>(0 V ~ 10 V)</p> <p>40 Hz</p> <p>40 Hz ~ 10 kHz</p> <p>(1 V ~ 10 V)</p> <p>40 Hz</p> <p>40 Hz ~ 10 kHz</p> <p>(10 V ~ 75 V)</p> <p>40 Hz</p> <p>40 Hz ~ 10 kHz</p> <p>(75 V ~ 150 V)</p> <p>40 Hz ~ 1 kHz</p> <p>(150 V ~ 300 V)</p> <p>50 Hz</p> <p>50 Hz ~ 1 kHz</p> <p>(300 V ~ 750 V)</p> <p>50 Hz</p> <p>50 Hz ~ 1 kHz</p>	<p><math>1.8 \times 10^{-2}</math></p> <p><math>1.0 \times 10^{-2}</math></p> <p><math>2.0 \times 10^{-4}</math></p> <p><math>1.0 \times 10^{-4}</math></p> <p><math>2.7 \times 10^{-4}</math></p> <p><math>1.3 \times 10^{-4}</math></p> <p><math>1.3 \times 10^{-4}</math></p> <p><math>6.7 \times 10^{-4}</math></p> <p><math>3.3 \times 10^{-4}</math></p> <p><math>4.0 \times 10^{-4}</math></p> <p><math>1.3 \times 10^{-4}</math></p>	

403. 교류 및 교류전력

측정량/장비	분류번호	교정범위	교정·측정능력 (신뢰수준 약 95 %)	사용표준/측정방법 등	
클램프형 교류 전류계/전압계	40302	직류 전압	0 mV ~ 100 mV 100 mV ~ 100 V 100 V ~ 1 000 V	$6.3 \times 10^{-5}$ $6.1 \times 10^{-5}$ $6.2 \times 10^{-5}$	미터 교정기, Coil / HCT-CS-071-40302
		교류 전압	(0 mV ~ 100 mV) 40 Hz 40 Hz ~ 20 kHz 20 kHz ~ 50 kHz 50 kHz ~ 100 kHz  (100 mV ~ 1 V) 40 Hz 40 Hz ~ 20 kHz 20 kHz ~ 100 kHz  (1 V ~ 10 V) 40 Hz ~ 10 kHz 10 kHz ~ 20 kHz 20 kHz ~ 50 kHz 50 kHz ~ 100 kHz  (10 V ~ 100 V) 40 Hz ~ 10 kHz 10 kHz ~ 20 kHz 20 kHz ~ 50 kHz 50 kHz ~ 100 kHz  (100 V ~ 1 000 V) 50 Hz 50 Hz ~ 1 kHz	$1.3 \times 10^{-4}$ $9.8 \times 10^{-5}$ $1.6 \times 10^{-4}$ $3.8 \times 10^{-4}$  $1.4 \times 10^{-4}$ $8.5 \times 10^{-5}$ $1.5 \times 10^{-4}$  $1.4 \times 10^{-4}$ $8.4 \times 10^{-5}$ $1.1 \times 10^{-4}$ $1.4 \times 10^{-4}$  $1.4 \times 10^{-4}$ $9.4 \times 10^{-5}$ $1.2 \times 10^{-4}$ $2.2 \times 10^{-4}$  $3.7 \times 10^{-4}$ $1.1 \times 10^{-4}$	
		직류 전류	0 mA ~ 1 A 1 A ~ 10 A 10 A ~ 50 A 50 A ~ 100 A 100 A ~ 200 A 200 A ~ 300 A 300 A ~ 400 A 400 A ~ 500 A 500 A ~ 750 A 750 A ~ 1 000 A 1 000 A ~ 1 500 A 1 500 A ~ 2 000 A 2 000 A ~ 2 500 A	$6.1 \times 10^{-4}$ $6.5 \times 10^{-4}$ $1.2 \times 10^{-3}$ $6.3 \times 10^{-4}$ $1.2 \times 10^{-3}$ $8.9 \times 10^{-4}$ $7.5 \times 10^{-4}$ $6.6 \times 10^{-4}$ $1.6 \times 10^{-3}$ $1.3 \times 10^{-3}$ $9.5 \times 10^{-4}$ $7.9 \times 10^{-4}$ $6.9 \times 10^{-4}$	
		교류 전류	(0 mA ~ 10 mA) 40 Hz ~ 1 kHz 1 kHz ~ 10 kHz  (10 mA ~ 100 mA) 40 Hz ~ 1 kHz 1 kHz ~ 10 kHz	$6.2 \times 10^{-4}$ $1.0 \times 10^{-3}$  $6.5 \times 10^{-4}$ $2.6 \times 10^{-3}$	

403. 교류 및 교류전력

측정량/장비	분류번호	교정범위	교정·측정능력 (신뢰수준 약 95%)	사용표준/측정방법 등
교류 전류	40302	(100 mA ~ 1 A)		
		40 Hz ~ 1 kHz	$6.2 \times 10^{-4}$	
		1 kHz ~ 10 kHz	$1.2 \times 10^{-3}$	
		(1 A ~ 10 A)		
		40 Hz ~ 60 Hz	$1.4 \times 10^{-3}$	
		60 Hz ~ 1 kHz	$2.1 \times 10^{-3}$	
		(10 A ~ 100 A)		
		60 Hz	$7.1 \times 10^{-4}$	
		(100 A ~ 200 A)		
		60 Hz	$1.2 \times 10^{-3}$	
		(200 A ~ 300 A)		
		60 Hz	$8.9 \times 10^{-4}$	
		(300 A ~ 500 A)		
		60 Hz	$6.6 \times 10^{-4}$	
저항	40302	(500 A ~ 900 A)		
		60 Hz	$1.6 \times 10^{-3}$	
		(900 A ~ 1 000 A)		
		60 Hz	$1.4 \times 10^{-3}$	
		(1 000 A ~ 1 500 A)		
		60 Hz	$1.2 \times 10^{-3}$	
		(1 500 A ~ 2 000 A)		
		60 Hz	$1.0 \times 10^{-3}$	
		(2 000 A ~ 2 500 A)		
		60 Hz	$8.5 \times 10^{-4}$	
		(2 500 A ~ 3 000 A)		
		60 Hz	$7.6 \times 10^{-4}$	
		0 Ω ~ 1 Ω	$8.6 \times 10^{-4}$	
		1 Ω ~ 10 Ω	$1.1 \times 10^{-4}$	
10 Ω ~ 100 Ω	$6.3 \times 10^{-5}$			
100 Ω ~ 1 kΩ	$6.8 \times 10^{-5}$			
1 kΩ ~ 100 kΩ	$6.6 \times 10^{-5}$			
100 kΩ ~ 1 MΩ	$6.2 \times 10^{-5}$			
1 MΩ ~ 10 MΩ	$1.3 \times 10^{-4}$			
10 MΩ ~ 100 MΩ	$1.4 \times 10^{-4}$			
전류코일(교류 Ratio)	40302	2	0.15 %	
		10	0.13 %	
		25	0.17 %	
		50	0.14 %	
전류코일(직류 Ratio)	40302	2	0.14 %	
		10	0.07 %	
		25	0.13 %	
		50	0.08 %	



403. 교류 및 교류전력

측정량/장비	분류번호	교정범위	교정·측정능력 (신뢰수준 약 95 %)	사용표준/측정방법 등
교류 전압/전류 교정기 교류 전압	40303	0.1 V 50 Hz 50 Hz ~ 1 kHz 1 kHz ~ 10 kHz 10 kHz ~ 30 kHz 30 kHz ~ 100 kHz  (0.1 V ~ 0.4 V) 50 Hz 50 Hz ~ 1 kHz 1 kHz ~ 10 kHz 10 kHz ~ 30 kHz 30 kHz ~ 100 kHz  (0.4 V ~ 0.8 V) 50 Hz 50 Hz ~ 1 kHz 1 kHz ~ 10 kHz 10 kHz ~ 30 kHz 30 kHz ~ 100 kHz  (0.8 V ~ 1 V) 50 Hz 50 Hz ~ 1 kHz 1 kHz ~ 10 kHz 10 kHz ~ 30 kHz 30 kHz ~ 100 kHz  (1 V ~ 4 V) 50 Hz 50 Hz ~ 300 Hz 300 Hz ~ 10 kHz 10 kHz ~ 30 kHz 30 kHz ~ 100 kHz  (4 V ~ 8 V) 50 Hz 50 Hz ~ 1 kHz 1 kHz ~ 10 kHz 10 kHz ~ 30 kHz 30 kHz ~ 100 kHz  (8 V ~ 10 V) 50 Hz 50 Hz ~ 1 kHz 1 kHz ~ 10 kHz 10 kHz ~ 30 kHz 30 kHz ~ 100 kHz	18 μV $1.6 \times 10^{-4}$ $1.8 \times 10^{-4}$ $4.6 \times 10^{-4}$ $1.1 \times 10^{-3}$  0.08 mV $1.8 \times 10^{-4}$ $2.0 \times 10^{-4}$ $4.0 \times 10^{-4}$ $1.2 \times 10^{-3}$  0.11 mV $1.3 \times 10^{-4}$ $1.4 \times 10^{-4}$ $3.1 \times 10^{-4}$ $8.8 \times 10^{-4}$  0.13 mV $1.1 \times 10^{-4}$ $1.3 \times 10^{-4}$ $2.9 \times 10^{-4}$ $8.2 \times 10^{-4}$  0.8 mV $1.8 \times 10^{-4}$ $2.0 \times 10^{-4}$ $4.0 \times 10^{-4}$ $1.2 \times 10^{-3}$  1.1 mV $1.3 \times 10^{-4}$ $1.4 \times 10^{-4}$ $3.1 \times 10^{-4}$ $8.8 \times 10^{-4}$  1.3 mV $1.1 \times 10^{-4}$ $1.3 \times 10^{-4}$ $2.9 \times 10^{-4}$ $8.2 \times 10^{-4}$	멀티미터 / HCT-CS-072-40303

403. 교류 및 교류전력

측정량/장비	분류번호	교정범위	교정·측정능력 (신뢰수준 약 95 %)	사용표준/측정방법 등
교류 전압	40303	(10 V ~ 40 V) 50 Hz 50 Hz ~ 1 kHz 1 kHz ~ 10 kHz 10 kHz ~ 30 kHz 30 kHz ~ 100 kHz  (40 V ~ 80 V) 50 Hz 50 Hz ~ 1 kHz 1 kHz ~ 10 kHz 10 kHz ~ 30 kHz 30 kHz ~ 100 kHz  (80 V ~ 100 V) 50 Hz 50 Hz ~ 1 kHz 1 kHz ~ 10 kHz 10 kHz ~ 30 kHz 30 kHz ~ 100 kHz  (100 V ~ 400 V) 50 Hz 50 Hz ~ 300 Hz 300 Hz ~ 1 kHz 1 kHz ~ 10 kHz  (400 V ~ 800 V) 50 Hz 50 Hz ~ 300 Hz 300 Hz ~ 1 kHz 1 kHz ~ 10 kHz  (800 V ~ 1 000 V) 50 Hz 50 Hz ~ 300 Hz 300 Hz ~ 1 kHz 1 kHz ~ 10 kHz	8.1 mV $1.9 \times 10^{-4}$ $2.0 \times 10^{-4}$ $4.3 \times 10^{-4}$ $1.2 \times 10^{-3}$  12 mV $1.3 \times 10^{-4}$ $1.5 \times 10^{-4}$ $3.1 \times 10^{-4}$ $8.8 \times 10^{-4}$  13 mV $1.1 \times 10^{-4}$ $1.3 \times 10^{-4}$ $3.0 \times 10^{-4}$ $8.2 \times 10^{-4}$  0.13 V $3.3 \times 10^{-4}$ $2.3 \times 10^{-4}$ $3.3 \times 10^{-4}$  0.15 V $1.9 \times 10^{-4}$ $1.5 \times 10^{-4}$ $1.9 \times 10^{-4}$  0.16 V $1.6 \times 10^{-4}$ $1.4 \times 10^{-4}$ $1.6 \times 10^{-4}$	
교류 전류		100 $\mu$ A 50 Hz 50 Hz ~ 1 kHz 1 kHz ~ 10 kHz  (0.1 mA ~ 0.4 mA) 50 Hz 50 Hz ~ 1 kHz 1 kHz ~ 10 kHz  (0.4 mA ~ 0.8 mA) 50 Hz 50 Hz ~ 1 kHz 1 kHz ~ 10 kHz	71 nA $7.0 \times 10^{-4}$ $7.1 \times 10^{-4}$  0.01 $\mu$ A $2.3 \times 10^{-4}$ $2.5 \times 10^{-4}$  0.14 $\mu$ A $1.5 \times 10^{-4}$ $1.8 \times 10^{-4}$	

403. 교류 및 교류전력

측정량/장비	분류번호	교정범위	교정·측정능력 (신뢰수준 약 95 %)	사용표준/측정방법 등
교류 전류	40303	(0.8 mA ~ 1 mA)		
		50 Hz	0.16 $\mu$ A	
		50 Hz ~ 1 kHz	$1.4 \times 10^{-4}$	
		1 kHz ~ 10 kHz	$1.7 \times 10^{-4}$	
		(1 mA ~ 4 mA)		
		50 Hz	0.90 $\mu$ A	
		50 Hz ~ 1 kHz	$2.1 \times 10^{-4}$	
		1 kHz ~ 10 kHz	$2.3 \times 10^{-4}$	
		(4 mA ~ 8 mA)		
		50 Hz	1.3 $\mu$ A	
		50 Hz ~ 1 kHz	$1.4 \times 10^{-4}$	
		1 kHz ~ 10 kHz	$1.6 \times 10^{-4}$	
		(8 mA ~ 10 mA)		
		50 Hz	1.4 $\mu$ A	
		50 Hz ~ 1 kHz	$1.2 \times 10^{-4}$	
		1 kHz ~ 10 kHz	$1.4 \times 10^{-4}$	
		(10 mA ~ 40 mA)		
		50 Hz	8.9 $\mu$ A	
		50 Hz ~ 1 kHz	$2.1 \times 10^{-4}$	
		1 kHz ~ 10 kHz	$2.2 \times 10^{-4}$	
		(40 mA ~ 80 mA)		
		50 Hz	12 $\mu$ A	
		50 Hz ~ 1 kHz	$1.3 \times 10^{-4}$	
		1 kHz ~ 10 kHz	$1.5 \times 10^{-4}$	
(80 mA ~ 100 mA)				
50 Hz	14 $\mu$ A			
50 Hz ~ 1 kHz	$1.2 \times 10^{-4}$			
1 kHz ~ 10 kHz	$1.4 \times 10^{-4}$			
(0.1 A ~ 0.4 A)				
50 Hz	90 $\mu$ A			
50 Hz ~ 1 kHz	$2.1 \times 10^{-4}$			
1 kHz ~ 10 kHz	$2.3 \times 10^{-4}$			
(0.4 A ~ 0.8 A)				
50 Hz	0.12 mA			
50 Hz ~ 1 kHz	$1.4 \times 10^{-4}$			
1 kHz ~ 10 kHz	$1.5 \times 10^{-4}$			
(0.8 A ~ 1 A)				
50 Hz	0.14 mA			
50 Hz ~ 1 kHz	$1.2 \times 10^{-4}$			
1 kHz ~ 10 kHz	$1.4 \times 10^{-4}$			
(1 A ~ 4 A)				
50 Hz	0.91 mA			
50 Hz ~ 1 kHz	$2.1 \times 10^{-4}$			
1 kHz ~ 10 kHz	$2.3 \times 10^{-4}$			

403. 교류 및 교류전력

측정량/장비	분류번호	교정범위	교정·측정능력 (신뢰수준 약 95 %)	사용표준/측정방법 등	
교류 전류	40303	(4 A ~ 8 A) 50 Hz 50 Hz ~ 1 kHz 1 kHz ~ 10 kHz  (8 A ~ 10 A) 50 Hz 50 Hz ~ 1 kHz 1 kHz ~ 10 kHz  (10 A ~ 30 A) 50 Hz 50 Hz ~ 1 kHz  (30 A ~ 50 A) 50 Hz 50 Hz ~ 1 kHz  (50 A ~ 80 A) 50 Hz 50 Hz ~ 1 kHz  (80 A ~ 100 A) 50 Hz 50 Hz ~ 1 kHz	1.3 mA $1.4 \times 10^{-4}$ $1.8 \times 10^{-4}$  1.5 mA $1.3 \times 10^{-4}$ $1.6 \times 10^{-4}$  5.7 mA $1.7 \times 10^{-4}$  7.8 mA $1.4 \times 10^{-4}$  14 mA $1.6 \times 10^{-4}$  16 mA $1.5 \times 10^{-4}$		
교류 전류(Clamp Meter)		(60 Hz) 1 A 1 A ~ 3 A 3 A ~ 8 A 8 A ~ 10 A 10 A ~ 20 A 20 A ~ 30 A 30 A ~ 50 A 50 A ~ 80 A 80 A ~ 100 A 100 A ~ 200 A 200 A ~ 300 A 300 A ~ 500 A 500 A ~ 800 A 800 A ~ 1 000 A	0.20 A 0.23 A 0.32 A 0.35 A 0.53 A 0.71 A 1.5 A 2.0 A 2.4 A 4.2 A 11 A 15 A 20 A 24 A		
전력계 교정기	교류 전력	40304	(50 ~ 60) Hz 0.12 W 0.12 W ~ 0.24 W 0.24 W ~ 0.6 W 0.6 W ~ 1.2 W 1.2 W ~ 6 W 6 W ~ 12 W 12 W ~ 600 W 600 W ~ 4.8 kW	0.09 mW $4.6 \times 10^{-4}$ $3.7 \times 10^{-4}$ $3.1 \times 10^{-4}$ $3.2 \times 10^{-4}$ $3.1 \times 10^{-4}$ $3.2 \times 10^{-4}$ $3.1 \times 10^{-4}$	전력교정기 / HCT-CS-275-40304
	역률	(50 ~ 60) Hz -1 ~ 1	$3.2 \times 10^{-4}$		

403. 교류 및 교류전력

측정량/장비	분류번호	교정범위	교정·측정능력 (신뢰수준 약 95%)	사용표준/측정방법 등
하모닉 (THD-V or THD-I)  주파수	40304	(50 ~ 60) Hz 0.5% (0.5 ~ 1) % (1 ~ 3) % (3 ~ 5) % (5 ~ 10) % (10 ~ 20) %  20 Hz (20 ~ 60) Hz (60 ~ 100) Hz (100 ~ 400) Hz (0.4 ~ 1) kHz	$1.2 \times 10^{-1}$ $6.1 \times 10^{-2}$ $2.0 \times 10^{-2}$ $1.2 \times 10^{-2}$ $6.1 \times 10^{-3}$ $3.1 \times 10^{-3}$  $3.5 \times 10^{-4}$ $1.2 \times 10^{-4}$ $1.4 \times 10^{-4}$ $1.2 \times 10^{-4}$ $6.5 \times 10^{-2}$	
교류 전류 분류기  교류 저항	40305	(40 Hz ~ 60 Hz) 0.001 Ω (0.001 ~ 0.01 Ω) (0.01 ~ 0.1 Ω) (0.1 ~ 1 Ω) (1 ~ 10 Ω) (10 ~ 100 Ω) (100 ~ 1 000 Ω)  (60 Hz ~ 100 Hz ) 0.001 Ω (0.001 ~ 0.01 Ω) (0.01 ~ 0.1 Ω) (0.1 ~ 1 Ω) (1 ~ 10 Ω) (10 ~ 100 Ω) (100 ~ 1 000 Ω)  (100 Hz ~ 1 kHz ) 0.001 Ω (0.001 ~ 0.01 Ω) (0.01 ~ 0.1 Ω) (0.1 ~ 1 Ω) (1 ~ 10 Ω) (10 ~ 100 Ω) (100 ~ 1 000 Ω)	0.61 μΩ 20 μΩ 38 μΩ 0.25 mΩ 2.9 mΩ 29 mΩ 0.35 Ω  0.61 μΩ 20 μΩ 37 μΩ 0.19 mΩ 2.2 mΩ 22 mΩ 0.26 Ω  2.0 μΩ 20 μΩ 37 μΩ 0.19 mΩ 2.2 mΩ 22 mΩ 0.26 Ω	전류전원 / HCT-CS-073-40305
역률계, 무효율계 등	40310	(50 ~ 60 Hz) -1 ~ 1	0.001 5	전력교정기 / HCT-CS-074-40310
교류 전력계, 피상, 고조파 및 무효 전력계 등  교류 전력	40311	50 Hz 0.12 W (0.12 W ~ 0.24 W) (0.24 W ~ 0.6 W) (0.6 W ~ 1.2 W) (1.2 W ~ 2.4 W) (2.4 W ~ 6 W) (6 W ~ 600 W) (600 W ~ 1.2 kW) (1.2 kW ~ 2.4 kW) (2.4 kW ~ 12 kW) (12 kW ~ 50 kW)	0.13 mW 0.14 mW 0.28 mW 0.43 mW 0.76 mW $3.2 \times 10^{-4}$ $3.1 \times 10^{-4}$ $3.3 \times 10^{-4}$ $3.7 \times 10^{-4}$ $5.2 \times 10^{-4}$ $6.0 \times 10^{-4}$	전력 교정기, 미터교정기 / HCT-CS-075-40311

403. 교류 및 교류전력

측정량/장비	분류번호	교정범위	교정·측정능력 (신뢰수준 약 95%)	사용표준/측정방법 등
교류 전력	40311	60 Hz 0.12 W (0.12 W ~ 0.24 W) (0.24 W ~ 0.6 W) (0.6 W ~ 1.2 W) (1.2 W ~ 2.4 W) (2.4 W ~ 6 W) (6 W ~ 600 W) (600 W ~ 1.2 kW) (1.2 kW ~ 2.4 kW) (2.4 kW ~ 12 kW) (12 kW ~ 50 kW)	0.18 mW 0.19 mW 0.41 mW 0.51 mW 0.87 mW 1.9 mW $3.1 \times 10^{-4}$ $3.3 \times 10^{-4}$ $3.7 \times 10^{-4}$ $5.2 \times 10^{-4}$ $6.0 \times 10^{-4}$	
직류 전력		0.12 W (0.12 W ~ 0.24 W) (0.24 W ~ 0.6 W) (0.6 W ~ 1.2 W) (1.2 W ~ 2.4 W) (2.4 W ~ 4.8 W) (4.8 W ~ 6 W) (6 W ~ 12 W) (12 W ~ 24 W) (24 W ~ 60 W) (60 W ~ 120 W) (120 W ~ 240 W) (240 W ~ 480 W) (480 W ~ 600 W) (0.6 kW ~ 1.2 kW) (1.2 kW ~ 2.4 kW) (2.4 kW ~ 4.8 kW) (4.8 kW ~ 20 kW)	23 $\mu$ W 43 $\mu$ W 0.11 mW 0.22 mW 0.36 mW 0.81 mW 1.1 mW 1.9 mW 3.6 mW 20 mW 33 mW 0.12 W 0.23 W 0.42 W 0.77 W 2.9 W 5.8 W 63 W	
역률		(50 Hz ~ 60 Hz) -1 ~ 1	$1.3 \times 10^{-4}$	
교류 전압		(50 Hz ~ 60 Hz) 1 V (1 V ~ 2 V) (2 V ~ 5 V) (5 V ~ 10 V) (10 V ~ 20 V) (20 V ~ 50 V) (50 V ~ 60 V) (60 V ~ 100 V) (100 V ~ 150 V) (150 V ~ 200 V) (200 V ~ 300 V) (300 V ~ 500 V) (500 V ~ 600 V) (600 V ~ 750 V) (750 V ~ 1 000 V)	85 $\mu$ V 0.13 mV 0.37 mV 0.85 mV 1.3 mV 4.5 mV 5.0 mV 9.4 mV 12 mV 15 mV 32 mV 47 mV 59 mV 70 mV 0.11 V	
교류 전류		(50Hz ~ 60 Hz) 1 mA (1 mA ~ 10 mA) (10 mA ~ 20 mA ) (20 mA ~ 50 mA ) (50 mA ~ 100 mA )	0.18 $\mu$ A 1.8 $\mu$ A 2.9 $\mu$ A 8.5 $\mu$ A 17 $\mu$ A	

403. 교류 및 교류전력

측정량/장비	분류번호	교정범위	교정·측정능력 (신뢰수준 약 95%)	사용표준/측정방법 등
직류 전압	40311	(100 mA ~ 200 mA )	28 $\mu$ A	
		(200 mA ~ 500 mA )	0.21 mA	
		(0.5 A ~ 1 A )	0.34 mA	
		(1 A ~ 2 A )	0.62 mA	
		(2 A ~ 5 A )	3.0 mA	
		(5 A ~ 10 A )	5.6 mA	
		(10 A ~ 20 A )	14 mA	
		(20 A ~ 30 A )	27 mA	
		(30 A ~ 50 A )	30 mA	
		1 V	61 $\mu$ V	
		(1 V ~ 2 V)	62 $\mu$ V	
		(2 V ~ 5 V)	66 $\mu$ V	
		(5 V ~ 20 V)	0.62 mV	
		(20 V ~ 50 V)	0.70 mV	
		(50 V ~ 60 V)	0.73 mV	
		(60 V ~ 200 V)	6.2 mV	
		(200 V ~ 300 V)	6.8 mV	
		(300 V ~ 500 V)	7.5 mV	
		(500 V ~ 600 V)	7.9 mV	
		(600 V ~ 750 V)	8.7 mV	
(750 V ~ 1 000 V)	62 mV			
직류 전류	40311	1 mA	80 nA	
		(1 mA ~ 10 mA)	1.1 $\mu$ A	
		(10 mA ~ 20 mA )	1.7 $\mu$ A	
		(20 mA ~ 50 mA )	5.3 $\mu$ A	
		(50 mA ~ 100 mA )	11 $\mu$ A	
		(100 mA ~ 200 mA)	19 $\mu$ A	
		(200 mA ~ 500 mA)	91 $\mu$ A	
		(500 mA ~ 1 A)	0.16 mA	
		(1 A ~ 2 A)	0.26 mA	
		(2 A ~ 5 A )	1.6 mA	
		(5 A ~ 10 A)	2.1 mA	
		(10 A ~ 20 A )	3.2 mA	
		(20 A ~ 30 A)	8.6 mA	
		(30 A ~ 50 A)	10 mA	
		고조파 전압	40311	50 Hz ~ 60 Hz
(0.5 % ~ 20 %)	0.053 %			
고조파 전류	40311	50 Hz ~ 60 Hz		
		(0.5 % ~ 20 %)	0.053 %	
주파수	40311	20 Hz	0.59 mHz	
		(20 Hz ~ 50 Hz)	$1.2 \times 10^{-5}$	
		(50 Hz ~ 60 Hz)	$1.0 \times 10^{-5}$	
		(60 Hz ~ 200 Hz)	$5.8 \times 10^{-5}$	
		(200 Hz ~ 400 Hz)	$2.9 \times 10^{-5}$	
		(400 Hz ~ 600 Hz)	$1.9 \times 10^{-5}$	
		(600 Hz ~ 800 Hz)	$1.5 \times 10^{-5}$	
(800 Hz ~ 1 kHz)	$5.9 \times 10^{-5}$			
플리커 $P_{st}$ 1 ~ 4000 cpm $P_{inst,max}$ 0.5 ~ 8.8 Hz(Sinusoidal) 8.8 ~ 20 Hz(Sinusoidal)	40311	1	0.39 %	
		1	0.38 %	
		1	0.40 %	

403. 교류 및 교류전력

측정량/장비	분류번호	교정범위	교정·측정능력 (신뢰수준 약 95%)	사용표준/측정방법 등
20 ~ 25 Hz(Sinusoidal) 25 ~ 33.333 Hz(Sinusoidal)	40311	1	0.41 %	
		1	0.43 %	
0 ~ 28 Hz(Square)		1	0.40 %	
28 ~ 30.5 Hz(Square)		1	1.05 %	
30.5 ~ 33.333 Hz(Square)		1	0.40 %	
$P_{st}$ Range		0.25 0.25 ~ 5	0.39 % 0.42 %	
교류 전원 공급기 교류 전압	40312	100 mV 20 Hz 20 Hz ~ 50 Hz 50 Hz ~ 1 kHz 1 kHz ~ 10 kHz 10 kHz ~ 100 kHz  (0.1 V ~ 0.4 V) 20 Hz 20 Hz ~ 50 Hz 50 Hz ~ 1 kHz 1 kHz ~ 10 kHz 10 kHz ~ 100 kHz  (0.4 V ~ 0.8 V) 20 Hz 20 Hz ~ 50 Hz 50 Hz ~ 1 kHz 1 kHz ~ 10 kHz 10 kHz ~ 100 kHz  (0.8 V ~ 1 V) 20 Hz 20 Hz ~ 50 Hz 50 Hz ~ 1 kHz 1 kHz ~ 10 kHz 10 kHz ~ 100 kHz  (1 V ~ 4 V) 20 Hz 20 Hz ~ 50 Hz 50 Hz ~ 1 kHz 1 kHz ~ 10 kHz 10 kHz ~ 100 kHz  (4 V ~ 8 V) 20 Hz 20 Hz ~ 50 Hz 50 Hz ~ 1 kHz 1 kHz ~ 10 kHz 10 kHz ~ 100 kHz	21 $\mu$ V  $1.9 \times 10^{-4}$ $1.7 \times 10^{-4}$ $1.9 \times 10^{-4}$ $1.1 \times 10^{-3}$  0.11 mV $2.8 \times 10^{-4}$ $2.5 \times 10^{-4}$ $2.8 \times 10^{-4}$ $1.2 \times 10^{-3}$  0.15 mV $1.6 \times 10^{-4}$ $1.5 \times 10^{-4}$ $1.6 \times 10^{-4}$ $8.9 \times 10^{-4}$  0.17 mV $1.5 \times 10^{-4}$ $1.3 \times 10^{-4}$ $1.5 \times 10^{-4}$ $8.2 \times 10^{-4}$  1.2 mV $2.8 \times 10^{-4}$ $2.6 \times 10^{-4}$ $2.8 \times 10^{-4}$ $1.2 \times 10^{-3}$  1.5 mV $1.6 \times 10^{-4}$ $1.5 \times 10^{-4}$ $1.6 \times 10^{-4}$ $8.9 \times 10^{-4}$	멀티미터 / HCT-CS-076-40312



403. 교류 및 교류전력

측정량/장비	분류번호	교정범위	교정·측정능력 (신뢰수준 약 95%)	사용표준/측정방법 등
교류 전압	40312	(8 V ~ 10 V)		
		20 Hz	1.7 mV	
		20 Hz ~ 50 Hz	$1.5 \times 10^{-4}$	
		50 Hz ~ 1 kHz	$1.3 \times 10^{-4}$	
		1 kHz ~ 10 kHz	$1.5 \times 10^{-4}$	
		10 kHz ~ 100 kHz	$8.2 \times 10^{-4}$	
		(10 V ~ 50 V)		
		20 Hz	15 mV	
		20 Hz ~ 50 Hz	$2.4 \times 10^{-4}$	
		50 Hz ~ 1 kHz	$2.2 \times 10^{-4}$	
		1 kHz ~ 10 kHz	$2.4 \times 10^{-4}$	
		10 kHz ~ 100 kHz	$1.1 \times 10^{-3}$	
		(50 V ~ 80 V)		
		20 Hz	17 mV	
		20 Hz ~ 50 Hz	$1.6 \times 10^{-4}$	
		50 Hz ~ 1 kHz	$1.5 \times 10^{-4}$	
		1 kHz ~ 10 kHz	$1.6 \times 10^{-4}$	
		10 kHz ~ 100 kHz	$8.9 \times 10^{-4}$	
		(80 V ~ 100 V)		
		20 Hz	19 mV	
		20 Hz ~ 50 Hz	$1.5 \times 10^{-4}$	
		50 Hz ~ 1 kHz	$1.3 \times 10^{-4}$	
		1 kHz ~ 10 kHz	$1.5 \times 10^{-4}$	
		10 kHz ~ 100 kHz	$8.2 \times 10^{-4}$	
		(100 V ~ 150 V)		
		50 Hz	0.12 V	
		50 Hz ~ 100 Hz	$8.0 \times 10^{-4}$	
		100 Hz ~ 1 kHz	$5.3 \times 10^{-4}$	
		1 kHz ~ 10 kHz	$8.0 \times 10^{-4}$	
		(150 V ~ 200 V)		
		50 Hz	0.14 V	
		50 Hz ~ 100 Hz	$7.0 \times 10^{-4}$	
		100 Hz ~ 1 kHz	$5.5 \times 10^{-4}$	
		1 kHz ~ 10 kHz	$7.0 \times 10^{-4}$	
		(200 V ~ 300 V)		
		50 Hz	0.14 V	
		50 Hz ~ 100 Hz	$4.7 \times 10^{-4}$	
		100 Hz ~ 1 kHz	$3.7 \times 10^{-4}$	
		1 kHz ~ 10 kHz	$4.7 \times 10^{-4}$	
		(300 V ~ 500 V)		
50 Hz	0.70 V			
50 Hz ~ 10 kHz	$1.4 \times 10^{-3}$			
(500 V ~ 800 V)				
50 Hz	0.70 V			
50 Hz ~ 10 kHz	$8.8 \times 10^{-4}$			

403. 교류 및 교류전력

측정량/장비	분류번호	교정범위	교정·측정능력 (신뢰수준 약 95 %)	사용표준/측정방법 등
교류 전압	40312	(800 V ~ 1 000 V) 50 Hz	0.70 V	
		50 Hz ~ 10 kHz	$7.0 \times 10^{-4}$	
		(1 kV ~ 1.5 kV) 60 Hz	0.031 kV	
직류 전압		100 mV	6.9 $\mu$ V	
		(0.1 V ~ 1 V)	69 $\mu$ V	
		(1 V ~ 10 V)	0.69 mV	
		(10 V ~ 100 V)	3.8 mV	
		(100 V ~ 400 V)	0.069 V	
		(400 V ~ 1 000 V)	0.69 V	
교류 전류		100 $\mu$ A		
		50 Hz ~ 10 kHz	71 nA	
		(0.1 mA ~ 0.4 mA) 50 Hz ~ 10 kHz	0.12 $\mu$ A	
		(0.4 mA ~ 0.8 mA) 50 Hz ~ 10 kHz	0.15 $\mu$ A	
		(0.8 mA ~ 1 mA) 50 Hz ~ 10 kHz	0.18 $\mu$ A	
		(1 mA ~ 4 mA) 50 Hz ~ 10 kHz	1.1 $\mu$ A	
		(4 mA ~ 8 mA) 50 Hz ~ 10 kHz	1.4 $\mu$ A	
		(8 mA ~ 10 mA) 50 Hz ~ 10 kHz	1.6 $\mu$ A	
		(10 mA ~ 40 mA) 50 Hz ~ 10 kHz	11 $\mu$ A	
		(40 mA ~ 80 mA) 50 Hz ~ 10 kHz	14 $\mu$ A	
		(80 mA ~ 100 mA) 50 Hz ~ 10 kHz	15 $\mu$ A	
		(0.1 A ~ 0.4 A) 50 Hz ~ 10 kHz	0.11 mA	
		(0.4 A ~ 0.8 A) 50 Hz ~ 10 kHz	0.14 mA	
		(0.8 A ~ 1 A) 50 Hz ~ 10 kHz	0.16 mA	
		(1 A ~ 4 A) 50 Hz ~ 10 kHz	1.1 mA	

403. 교류 및 교류전력

측정량/장비	분류번호	교정범위	교정·측정능력 (신뢰수준 약 95 %)	사용표준/측정방법 등	
교류 전류	40312	(4 A ~ 8 A) 50 Hz ~ 10 kHz	1.5 mA		
		(8 A ~ 10 A) 50 Hz ~ 10 kHz	1.7 mA		
		(10 A ~ 20 A) 50 Hz ~ 10 kHz	7.5 mA		
		(20 A ~ 30 A) 50 Hz ~ 10 kHz	8.1 mA		
		(30 A ~ 45 A) 50 Hz ~ 10 kHz	9.3 mA		
직류 전류		100 $\mu$ A	10 nA		
		(0.1 mA ~ 1 mA)	64 nA		
		(1 mA ~ 10 mA)	0.64 $\mu$ A		
		(10 mA ~ 100 mA)	6.4 $\mu$ A		
		(0.1 A ~ 1 A)	64 $\mu$ A		
		(1 A ~ 10 A)	0.68 mA		
		(10 A ~ 40 A)	25 mA		
		(40 A ~ 80 A)	48 mA		
		(80 A ~ 100 A)	53 mA		
주파수		20 Hz	9 $\mu$ Hz		
	(20 Hz ~ 100 Hz)	$7.8 \times 10^{-7}$			
	(100 Hz ~ 1 kHz)	$8.4 \times 10^{-7}$			
	(1 kHz ~ 10 kHz)	$9.8 \times 10^{-7}$			
	(10 kHz ~ 100 kHz)	$7.5 \times 10^{-7}$			
내전압/전기 안전 시험기	40313	50 Hz		교전압계, 디지털멀티미터 / HCT-CS-077-40313	
교류 전압		0.1 kV			0.021 kV
		(0.1 ~ 2) kV			$2.1 \times 10^{-2}$
		(2 ~ 10) kV			$1.7 \times 10^{-2}$
		(10 ~ 20) kV			$5.5 \times 10^{-3}$
		(20 ~ 30) kV			$7.0 \times 10^{-3}$
		(30 ~ 40) kV			$7.8 \times 10^{-3}$
		(40 ~ 50) kV			$8.2 \times 10^{-3}$
		(50 ~ 60) kV			$8.5 \times 10^{-3}$
		(60 ~ 70) kV			$8.7 \times 10^{-3}$
		60 Hz			0.022 kV
		0.1 kV			$2.2 \times 10^{-2}$
		(0.1 ~ 1) kV			$1.0 \times 10^{-2}$
		(1 ~ 8) kV			$1.2 \times 10^{-2}$
		(8 ~ 10) kV			$1.0 \times 10^{-2}$
		(10 ~ 75) kV			$1.0 \times 10^{-2}$
직류 전압		0.1 kV			1.3 V
		(0.1 ~ 1) kV			$1.3 \times 10^{-3}$
		(1 ~ 6) kV			$6.5 \times 10^{-4}$
		(6 ~ 8) kV			$5.3 \times 10^{-4}$
		(8 ~ 30) kV			$8.5 \times 10^{-4}$
	(30 ~ 100) kV	$7.7 \times 10^{-4}$			

403. 교류 및 교류전력

측정량/장비	분류번호	교정범위	교정·측정능력 (신뢰수준 약 95%)	사용표준/측정방법 등
교류컷오프전류	40313	(50 ~ 60) Hz		
		(0.5 ~ 10) mA	$1.4 \times 10^{-2}$	
		(10 ~ 20) mA	$3.1 \times 10^{-3}$	
		(20 ~ 50) mA	$1.3 \times 10^{-3}$	
		(50 ~ 100) mA	$5.8 \times 10^{-3}$	
직류컷오프전류		(0.5 ~ 10) mA	$1.4 \times 10^{-2}$	
		(10 ~ 20) mA	$2.9 \times 10^{-3}$	
		(20 ~ 50) mA	$1.2 \times 10^{-3}$	
		(50 ~ 100) mA	$5.8 \times 10^{-3}$	
절연 출력 전압		50 V	1.1 mV	
		(50 ~ 300) V	$3.1 \times 10^{-5}$	
		(300 ~ 500) V	$2.2 \times 10^{-5}$	
		(500 ~ 800) V	$1.6 \times 10^{-5}$	
		(0.8 ~ 1) kV	$1.3 \times 10^{-3}$	
		(1 ~ 2) kV	$7.0 \times 10^{-4}$	
		(2 ~ 6) kV	$6.5 \times 10^{-4}$	
		(6 ~ 8) kV	$5.3 \times 10^{-4}$	
		(8 ~ 10) kV	$8.3 \times 10^{-4}$	
절연 저항		1 kΩ	0.58 Ω	
		(1 ~ 10) kΩ	$7.0 \times 10^{-5}$	
		(10 ~ 100) kΩ	$6.3 \times 10^{-5}$	
	(0.1 ~ 1) MΩ	$3.5 \times 10^{-4}$		
	(1 ~ 10) MΩ	$1.2 \times 10^{-3}$		
	(10 ~ 100) MΩ	$1.2 \times 10^{-3}$		
	(0.1 ~ 1) GΩ	$2.7 \times 10^{-3}$		
	(1 ~ 10) GΩ	$6.6 \times 10^{-3}$		
	(10 ~ 100) GΩ	$1.2 \times 10^{-2}$		
Ground Bond AC Current	(50 ~ 60) Hz			
	2 A	7.7 mA		
	(2 ~ 4) A	$3.0 \times 10^{-3}$		
	(4 ~ 10) A	$2.7 \times 10^{-3}$		
	(10 ~ 20) A	$1.7 \times 10^{-3}$		
	(20 ~ 60) A	$1.4 \times 10^{-3}$		
Ground Bond Resistance	(50 ~ 60) Hz			
	100 mΩ	1.4 mΩ		
	(100 ~ 500) mΩ	$1.3 \times 10^{-2}$		
Operating Time	1 s	$1.0 \times 10^{-2}$		
	(1 ~ 30) s	$2.3 \times 10^{-3}$		
	(30 ~ 60) s	$1.2 \times 10^{-3}$		
전력 기록계	40314	(50 Hz ~ 60 Hz)		전력 교정기, 미터 교정기 / HCT-CS-078-40314
전력		1 W ~ 10 W	$6.6 \times 10^{-4}$	
		10 W ~ 24 W	$4.0 \times 10^{-4}$	
		24 W ~ 48 W	$3.4 \times 10^{-4}$	
		48 W ~ 60 W	$3.3 \times 10^{-4}$	
		60 W ~ 120 W	$5.8 \times 10^{-4}$	
		120 W ~ 240 W	$4.0 \times 10^{-4}$	

403. 교류 및 교류전력

측정량/장비	분류번호	교정범위	교정·측정능력 (신뢰수준 약 95%)	사용표준/측정방법 등	
전력	40314	240 W ~ 600 W	$3.4 \times 10^{-4}$		
		600 W ~ 1.2 kW	$5.9 \times 10^{-4}$		
		1.2 kW ~ 2.4 kW	$4.1 \times 10^{-4}$		
		2.4 kW ~ 4.8 kW	$4.0 \times 10^{-4}$		
		4.8 kW ~ 6 kW	$3.5 \times 10^{-4}$		
		6 kW ~ 12 kW	$6.1 \times 10^{-4}$		
		12 kW ~ 24 kW	$6.0 \times 10^{-4}$		
		24 kW ~ 50 kW	$5.7 \times 10^{-4}$		
교류 전압		(50 Hz ~ 60 Hz)			
		1 V ~ 50 V	$1.5 \times 10^{-4}$		
	50 V ~ 100 V	$5.8 \times 10^{-4}$			
	100 V ~ 200 V	$3.0 \times 10^{-4}$			
	200 V ~ 300 V	$2.0 \times 10^{-4}$			
	300 V ~ 400 V	$1.6 \times 10^{-4}$			
교류 전류	(50 Hz ~ 60 Hz)				
	0.1 A ~ 1 A	$6.7 \times 10^{-4}$			
	1 A ~ 2 A	$4.2 \times 10^{-4}$			
	2 A ~ 5 A	$3.1 \times 10^{-3}$			
	5 A ~ 10 A	$2.1 \times 10^{-3}$			
	10 A ~ 20 A	$6.4 \times 10^{-4}$			
	20 A ~ 50 A	$2.0 \times 10^{-4}$			
	50 A ~ 100 A	$6.0 \times 10^{-4}$			
	100 A ~ 200 A	$1.8 \times 10^{-3}$			
교류 전압계/전위차, 실효치; 직류 전압	40318	(1 ~ 2) mV	$9.3 \times 10^{-6}$	/HCT-CS-079-40318 미터교정기, 디지털멀티미터, 교류전압표준기	
		(-1 ~ -2) mV	$9.2 \times 10^{-6}$		
		(2 ~ 10) mV	$8.4 \times 10^{-6}$		
		(-2 ~ -10) mV	$8.4 \times 10^{-6}$		
		(10 ~ 100) mV	$8.3 \times 10^{-6}$		
		(-10 ~ -100) mV	$8.3 \times 10^{-6}$		
		(0.1 ~ 1) V	$5.9 \times 10^{-6}$		
		(-0.1 ~ -1) V	$5.9 \times 10^{-6}$		
		(1 ~ 10) V	$3.6 \times 10^{-6}$		
		(-1 ~ -10) V	$3.6 \times 10^{-6}$		
		(10 ~ 100) V	$6.1 \times 10^{-6}$		
		(-10 ~ -100) V	$6.1 \times 10^{-6}$		
		(100 ~ 1 000) V	$8.3 \times 10^{-6}$		
		(-100 ~ -1 000) V	$8.3 \times 10^{-6}$		
교류 전압		(1 mV ~ 2 mV)			
		40 Hz	$1.9 \times 10^{-3}$		
		100 Hz	$1.9 \times 10^{-3}$		
	1 kHz	$2.2 \times 10^{-3}$			
	10 kHz	$5.2 \times 10^{-3}$			
	20 kHz	$5.8 \times 10^{-3}$			
	50 kHz	$1.9 \times 10^{-3}$			
	100 kHz	$1.7 \times 10^{-3}$			
	500 kHz	$1.7 \times 10^{-3}$			
	1 MHz	$1.7 \times 10^{-3}$			

403. 교류 및 교류전력

측정량/장비	분류번호	교정범위	교정·측정능력 (신뢰수준 약 95 %)	사용표준/측정방법 등
교류 전압	40318	(2 mV ~ 10 mV)		
		40 Hz	$3.3 \times 10^{-4}$	
		100 Hz	$3.3 \times 10^{-4}$	
		1 kHz	$3.3 \times 10^{-4}$	
		10 kHz	$3.6 \times 10^{-4}$	
		20 kHz	$6.0 \times 10^{-4}$	
		50 kHz	$1.4 \times 10^{-3}$	
		100 kHz	$1.8 \times 10^{-3}$	
		500 kHz	$2.5 \times 10^{-3}$	
		1 MHz	$1.1 \times 10^{-3}$	
		(10 mV ~ 100 mV)		
		40 Hz	$5.9 \times 10^{-5}$	
		100 Hz	$5.9 \times 10^{-5}$	
		1 kHz	$5.9 \times 10^{-5}$	
		10 kHz	$5.9 \times 10^{-5}$	
		20 kHz	$5.9 \times 10^{-5}$	
		50 kHz	$1.2 \times 10^{-4}$	
		100 kHz	$1.8 \times 10^{-4}$	
		500 kHz	$7.0 \times 10^{-4}$	
		1 MHz	$7.2 \times 10^{-4}$	
		(100 mV ~ 1 V)		
		10 Hz	$2.2 \times 10^{-4}$	
		20 Hz	$7.1 \times 10^{-5}$	
		40 Hz	$3.7 \times 10^{-5}$	
		100 Hz	$1.9 \times 10^{-5}$	
		1 kHz	$1.8 \times 10^{-5}$	
		10 kHz	$2.5 \times 10^{-5}$	
		20 kHz	$1.8 \times 10^{-5}$	
		50 kHz	$4.7 \times 10^{-5}$	
		100 kHz	$5.9 \times 10^{-5}$	
		500 kHz	$5.0 \times 10^{-4}$	
		1 MHz	$5.2 \times 10^{-4}$	
		(1 V ~ 10 V)		
		10 Hz	$2.2 \times 10^{-4}$	
		20 Hz	$7.1 \times 10^{-5}$	
		40 Hz	$3.6 \times 10^{-5}$	
		100 Hz	$2.4 \times 10^{-5}$	
		1 kHz	$2.4 \times 10^{-5}$	
		10 kHz	$2.4 \times 10^{-5}$	
		20 kHz	$2.4 \times 10^{-5}$	
		50 kHz	$4.7 \times 10^{-5}$	
		100 kHz	$5.8 \times 10^{-5}$	
		500 kHz	$5.0 \times 10^{-4}$	
		1 MHz	$5.6 \times 10^{-4}$	
(10 V ~ 100 V)				
10 Hz ~ 40 Hz	$3.5 \times 10^{-5}$			
40 Hz ~ 100 Hz	$3.5 \times 10^{-5}$			
100 Hz ~ 1 kHz	$3.5 \times 10^{-5}$			
1 kHz ~ 10 kHz	$3.5 \times 10^{-5}$			
10 kHz ~ 20 kHz	$3.5 \times 10^{-5}$			
20 kHz ~ 50 kHz	$7.6 \times 10^{-5}$			
50 kHz ~ 100 kHz	$8.2 \times 10^{-5}$			

403. 교류 및 교류전력

측정량/장비	분류번호	교정범위	교정·측정능력 (신뢰수준 약 95 %)	사용표준/측정방법 등
교류 전압	40318	(100 V ~ 1 000 V)		
		40 Hz	$3.3 \times 10^{-5}$	
		100 Hz	$3.3 \times 10^{-5}$	
		1 kHz	$3.3 \times 10^{-5}$	
		10 kHz	$3.3 \times 10^{-5}$	
		20 kHz	$3.3 \times 10^{-5}$	
주파수	40318	1 Hz ~ 10 Hz	$5.8 \times 10^{-4}$	
		10 Hz ~ 1 KHz	$5.8 \times 10^{-5}$	
		1 KHz ~ 1 MHz	$5.8 \times 10^{-5}$	
		1 MHz ~ 10 MHz	$5.8 \times 10^{-5}$	
		10 MHz ~ 50 MHz	$1.2 \times 10^{-4}$	
주파수 응답	40318	0 dB (0.774 6 V)		
		20 Hz ~ 100 kHz	0.002 dB	
		100 kHz ~ 200 kHz	0.005 dB	
출력 전압	40318	(0 V ~ 1 V)		
		100 Hz ~ 20 kHz	$1.0 \times 10^{-3}$	
		20 kHz ~ 50 kHz	$2.0 \times 10^{-3}$	

404. 기타 직류 및 저주파 측정

측정량/장비	분류번호	교정범위	교정·측정능력 (신뢰수준 약 95 %)	사용표준/측정방법 등
저주파 증폭기, 차지/전압 증폭기 등 이득	40401	(DC ~ 1 kHz)		미터 교정기, 디지털멀티미터 /HCT-CS-181-40401
		0 V ~ 1 V	$2.3 \times 10^{-4}$	
		1 V ~ 10 V	$3.7 \times 10^{-4}$	
		10 V ~ 100 V	$1.6 \times 10^{-4}$	
		(1 kHz ~ 10 kHz)		
		0 V ~ 1 V	$2.2 \times 10^{-4}$	
		1 V ~ 10 V	$3.7 \times 10^{-4}$	
		10 V ~ 100 V	$1.4 \times 10^{-4}$	
		(10 kHz ~ 100 kHz)		
		0 V ~ 1 V	$7.1 \times 10^{-4}$	
		1 V ~ 10 V	$9.5 \times 10^{-4}$	
		10 V ~ 100 V	$7.2 \times 10^{-4}$	
		(DC ~ 1 kHz)		
		0 ~ 60 dB	0.006 dB	
		(1 kHz ~ 20 kHz)		
	0 ~ 60 dB	0.007 dB		
	(20 kHz ~ 100 kHz)			
	0 ~ 40 dB	0.010 dB		
직류/저주파 감쇠기 감쇠량	40402	(20 Hz ~ 10 kHz)		다기능 파형 발생기, 디지털 멀티미터/HCT-CS-081-40402
		0 dB ~ 60 dB	0.006 dB	
		(10 ~ 20) kHz		
		0 dB ~ 60 dB	0.007 dB	

404. 기타 직류 및 저주파 측정

측정량/장비	분류번호	교정범위	교정·측정능력 (신뢰수준 약 95%)	사용표준/측정방법 등
감쇠량	40402	(20 ~ 50) kHz 0 dB ~ 60 dB  (50 ~ 100) kHz 0 dB ~ 60 dB	0.011 dB  0.011 dB	
멀티미터 교정기; 하부속성 개별 인정 직류 전압          교류 전압	40403	0 mV (0 ~ 100) mV (-0 ~ -100) mV (0.1 ~ 1) V (-0.1 ~ -1) V (1 ~ 10) V (-1 ~ -10) V (10 ~ 100) V (-10 ~ -100) V (100 ~ 1 000) V (-100 ~ -1 000) V  (10 Hz) 0.1 mV ~ 100 mV 0.1 V ~ 1 V 1 V ~ 10 V 10 V ~ 100 V  (10 Hz ~ 40 Hz) 0.1 mV ~ 100 mV 0.1 V ~ 1 V 1 V ~ 10 V 10 V ~ 100 V 100 V ~ 1 000 V  (40 Hz ~ 100 Hz) 0.1 mV ~ 100 mV 0.1 V ~ 1 V 1 V ~ 10 V 10 V ~ 100 V 100 V ~ 1 000 V  (100 Hz ~ 500 Hz) 0.1 mV ~ 100 mV 0.1 V ~ 1 V 1 V ~ 10 V 10 V ~ 100 V 100 V ~ 1 000 V  (500 Hz ~ 1 kHz) 0.1 mV ~ 100 mV 0.1 V ~ 1 V 1 V ~ 10 V 10 V ~ 100 V 100 V ~ 1 000 V	0.13 μV $7.6 \times 10^{-6}$ $7.6 \times 10^{-6}$ $4.0 \times 10^{-6}$ $4.0 \times 10^{-6}$ $4.0 \times 10^{-6}$ $4.0 \times 10^{-6}$ $4.0 \times 10^{-6}$ $5.7 \times 10^{-6}$ $5.7 \times 10^{-6}$ $5.9 \times 10^{-6}$ $5.9 \times 10^{-6}$  $2.5 \times 10^{-4}$ $2.3 \times 10^{-4}$ $2.3 \times 10^{-4}$ $2.3 \times 10^{-4}$  $5.3 \times 10^{-5}$ $2.8 \times 10^{-5}$ $3.2 \times 10^{-5}$ $3.7 \times 10^{-5}$ $4.6 \times 10^{-5}$  $5.3 \times 10^{-5}$ $2.9 \times 10^{-5}$ $3.2 \times 10^{-5}$ $3.7 \times 10^{-5}$ $4.6 \times 10^{-5}$  $5.3 \times 10^{-5}$ $2.9 \times 10^{-5}$ $3.2 \times 10^{-5}$ $3.7 \times 10^{-5}$ $4.6 \times 10^{-5}$	표준전지, 표준저항, 표준디바이더 디지털멀티미터, 교류전압표준기 /HCT-CS-082-40403



404. 기타 직류 및 저주파 측정

측정량/장비	분류번호	교정범위	교정·측정능력 (신뢰수준 약 95%)	사용표준/측정방법 등
교류 전압	40403	(1 kHz ~ 10 kHz)		
		0.1 mV ~ 100 mV	5.4 × 10 <sup>-5</sup>	
		0.1 V ~ 1 V	2.8 × 10 <sup>-5</sup>	
		1 V ~ 10 V	3.2 × 10 <sup>-5</sup>	
		10 V ~ 100 V	3.7 × 10 <sup>-5</sup>	
		100 V ~ 1 000 V	4.7 × 10 <sup>-5</sup>	
		(10 kHz ~ 20 kHz)		
		0.1 mV ~ 100 mV	5.4 × 10 <sup>-5</sup>	
		0.1 V ~ 1 V	2.8 × 10 <sup>-5</sup>	
		1 V ~ 10 V	3.2 × 10 <sup>-5</sup>	
		10 V ~ 100 V	3.7 × 10 <sup>-5</sup>	
		100 V ~ 1 000 V	4.7 × 10 <sup>-5</sup>	
		(20 kHz ~ 30 kHz)		
		0.1 mV ~ 100 mV	9.4 × 10 <sup>-5</sup>	
		0.1 V ~ 1 V	5.4 × 10 <sup>-5</sup>	
		1 V ~ 10 V	5.6 × 10 <sup>-5</sup>	
		10 V ~ 100 V	8.1 × 10 <sup>-5</sup>	
		100 V ~ 1 000 V	1.5 × 10 <sup>-4</sup>	
		(30 kHz ~ 50 kHz)		
		0.1 mV ~ 100 mV	9.4 × 10 <sup>-5</sup>	
		0.1 V ~ 1 V	5.4 × 10 <sup>-5</sup>	
		1 V ~ 10 V	5.6 × 10 <sup>-5</sup>	
		10 V ~ 100 V	8.1 × 10 <sup>-5</sup>	
		100 V ~ 600 V	1.5 × 10 <sup>-4</sup>	
		(50 kHz ~ 100 kHz)		
		0.1 mV ~ 100 mV	2.0 × 10 <sup>-4</sup>	
		0.1 V ~ 1 V	8.3 × 10 <sup>-5</sup>	
		1 V ~ 10 V	9.4 × 10 <sup>-5</sup>	
		10 V ~ 100 V	1.1 × 10 <sup>-4</sup>	
		100 V ~ 600 V	5.8 × 10 <sup>-4</sup>	
		(100 kHz ~ 200 kHz)		
		0.1 mV ~ 100 mV	3.1 × 10 <sup>-4</sup>	
		0.1 V ~ 1 V	1.9 × 10 <sup>-4</sup>	
		1 V ~ 10 V	2.2 × 10 <sup>-4</sup>	
		10 V ~ 60 V	2.3 × 10 <sup>-4</sup>	
		(200 kHz ~ 300 kHz)		
		0.1 mV ~ 100 mV	3.1 × 10 <sup>-4</sup>	
		0.1 V ~ 1 V	1.9 × 10 <sup>-4</sup>	
		1 V ~ 10 V	2.2 × 10 <sup>-4</sup>	
		10 V ~ 60 V	2.3 × 10 <sup>-4</sup>	
(300 kHz ~ 500 kHz)				
0.1 mV ~ 100 mV	4.7 × 10 <sup>-4</sup>			
0.1 V ~ 1 V	3.0 × 10 <sup>-4</sup>			
1 V ~ 20 V	4.6 × 10 <sup>-4</sup>			
(500 kHz ~ 1 MHz)				
0.1 mV ~ 100 mV	1.1 × 10 <sup>-3</sup>			
0.1 V ~ 1 V	1.1 × 10 <sup>-3</sup>			
1 V ~ 20 V	1.4 × 10 <sup>-3</sup>			

404. 기타 직류 및 저주파 측정

측정량/장비	분류번호	교정범위	교정·측정능력 (신뢰수준 약 95%)	사용표준/측정방법 등
교류 전압	40403	(1 MHz ~ 2 MHz)		
		0.1 mV ~ 100 mV	$6.2 \times 10^{-4}$	
		0.1 V ~ 1 V	$5.9 \times 10^{-4}$	
		1 V ~ 3 V	$5.9 \times 10^{-4}$	
		(2 MHz ~ 5 MHz)		
		0.1 mV ~ 100 mV	$1.2 \times 10^{-3}$	
		0.1 V ~ 1 V	$1.2 \times 10^{-3}$	
		1 V ~ 3 V	$5.9 \times 10^{-4}$	
		(5 MHz ~ 10 MHz)		
		0.1 mV ~ 100 mV	$1.2 \times 10^{-3}$	
		0.1 V ~ 1 V	$1.2 \times 10^{-3}$	
		1 V ~ 3 V	$1.2 \times 10^{-3}$	
		(10 MHz ~ 20 MHz)		
		0.1 mV ~ 100 mV	$1.8 \times 10^{-3}$	
		0.1 V ~ 1 V	$1.8 \times 10^{-3}$	
		1 V ~ 3 V	$1.2 \times 10^{-3}$	
		(20 MHz ~ 30 MHz)		
		0.1 mV ~ 100 mV	$6.9 \times 10^{-3}$	
		0.1 V ~ 1 V	$6.9 \times 10^{-3}$	
		1 V ~ 3 V	$1.8 \times 10^{-3}$	
직류 전류	40403	0 $\mu$ A	0.81 nA	
		(0 ~ 100) $\mu$ A	$8.7 \times 10^{-6}$	
		(-0 ~ -100) $\mu$ A	$8.7 \times 10^{-6}$	
		(0.1 ~ 1) mA	$9.9 \times 10^{-6}$	
		(-0.1 ~ -1) mA	$9.9 \times 10^{-6}$	
		(1 ~ 10) mA	$1.0 \times 10^{-5}$	
		(-1 ~ -10) mA	$1.0 \times 10^{-5}$	
		(10 ~ 100) mA	$6.5 \times 10^{-6}$	
		(-10 ~ -100) mA	$6.5 \times 10^{-6}$	
		(0.1 ~ 1) A	$6.6 \times 10^{-6}$	
		(-0.1 ~ -1) A	$6.6 \times 10^{-6}$	
		(1 ~ 10) A	$1.5 \times 10^{-5}$	
		(-1 ~ -10) A	$1.5 \times 10^{-5}$	
		(10 ~ 20) A	$4.0 \times 10^{-5}$	
		(-10 ~ -20) A	$4.0 \times 10^{-5}$	
교류 전류	40403	(10 Hz)		
		1 $\mu$ A ~ 100 $\mu$ A	$3.2 \times 10^{-4}$	
		0.1 mA ~ 1 mA	$2.9 \times 10^{-4}$	
		1 mA ~ 10 mA	$2.9 \times 10^{-4}$	
		10 mA ~ 100 mA	$2.9 \times 10^{-4}$	
		100 mA ~ 1 A	$2.9 \times 10^{-4}$	
		1 A ~ 3 A	$9.9 \times 10^{-4}$	
		(10 Hz ~ 40 Hz)		
		1 $\mu$ A ~ 100 $\mu$ A	$7.1 \times 10^{-5}$	
		0.1 mA ~ 1 mA	$3.6 \times 10^{-5}$	
		1 mA ~ 10 mA	$4.5 \times 10^{-5}$	
		10 mA ~ 100 mA	$4.4 \times 10^{-5}$	
		100 mA ~ 1 A	$4.5 \times 10^{-5}$	
		1 A ~ 3 A	$2.5 \times 10^{-4}$	

404. 기타 직류 및 저주파 측정

측정량/장비	분류번호	교정범위	교정·측정능력 (신뢰수준 약 95%)	사용표준/측정방법 등
교류 전류	40403	(40 Hz ~ 45 Hz)		
		1 $\mu$ A ~ 100 $\mu$ A	$7.3 \times 10^{-5}$	
		0.1 mA ~ 1 mA	$3.7 \times 10^{-5}$	
		1 mA ~ 10 mA	$4.3 \times 10^{-5}$	
		10 mA ~ 100 mA	$4.4 \times 10^{-5}$	
		100 mA ~ 1 A	$4.5 \times 10^{-5}$	
		1 A ~ 10 A	$2.9 \times 10^{-4}$	
		10 A ~ 20 A	$2.9 \times 10^{-4}$	
		(45 Hz ~ 100 Hz)		
		1 $\mu$ A ~ 100 $\mu$ A	$7.3 \times 10^{-5}$	
		0.1 mA ~ 1 mA	$3.7 \times 10^{-5}$	
		1 mA ~ 10 mA	$4.3 \times 10^{-5}$	
		10 mA ~ 100 mA	$4.4 \times 10^{-5}$	
		100 mA ~ 1 A	$4.7 \times 10^{-5}$	
		1 A ~ 10 A	$4.9 \times 10^{-5}$	
		10 A ~ 20 A	$4.7 \times 10^{-5}$	
		(100 Hz ~ 200 Hz)		
		1 $\mu$ A ~ 100 $\mu$ A	$7.2 \times 10^{-5}$	
		0.1 mA ~ 1 mA	$3.8 \times 10^{-5}$	
		1 mA ~ 10 mA	$4.3 \times 10^{-5}$	
		10 mA ~ 100 mA	$4.5 \times 10^{-5}$	
		100 mA ~ 1 A	$4.7 \times 10^{-5}$	
		1 A ~ 10 A	$4.9 \times 10^{-5}$	
		10 A ~ 20 A	$4.7 \times 10^{-5}$	
		(200 Hz ~ 500 Hz)		
		1 $\mu$ A ~ 100 $\mu$ A	$7.2 \times 10^{-5}$	
		0.1 mA ~ 1 mA	$3.7 \times 10^{-5}$	
		1 mA ~ 10 mA	$4.3 \times 10^{-5}$	
		10 mA ~ 100 mA	$4.4 \times 10^{-5}$	
		100 mA ~ 1 A	$4.5 \times 10^{-5}$	
		1 A ~ 10 A	$6.3 \times 10^{-5}$	
		10 A ~ 20 A	$4.8 \times 10^{-5}$	
		(500 Hz ~ 1 kHz)		
		1 $\mu$ A ~ 100 $\mu$ A	$7.2 \times 10^{-5}$	
		0.1 mA ~ 1 mA	$3.7 \times 10^{-5}$	
		1 mA ~ 10 mA	$4.3 \times 10^{-5}$	
		10 mA ~ 100 mA	$4.5 \times 10^{-5}$	
		100 mA ~ 1 A	$4.3 \times 10^{-5}$	
		1 A ~ 10 A	$4.9 \times 10^{-5}$	
		10 A ~ 20 A	$4.8 \times 10^{-5}$	
(1 kHz ~ 2 kHz)				
1 $\mu$ A ~ 100 $\mu$ A	$7.3 \times 10^{-5}$			
0.1 mA ~ 1 mA	$3.7 \times 10^{-5}$			
1 mA ~ 10 mA	$4.3 \times 10^{-5}$			
10 mA ~ 100 mA	$4.3 \times 10^{-5}$			
100 mA ~ 1 A	$4.4 \times 10^{-5}$			
1 A ~ 10 A	$4.9 \times 10^{-5}$			
10 A ~ 20 A	$4.8 \times 10^{-5}$			

404. 기타 직류 및 저주파 측정

측정량/장비	분류번호	교정범위	교정·측정능력 (신뢰수준 약 95%)	사용표준/측정방법 등
교류 전류	40403	(2 kHz ~ 5 kHz) 1 $\mu$ A ~ 100 $\mu$ A 0.1 mA ~ 1 mA 1 mA ~ 10 mA 10 mA ~ 100 mA 100 mA ~ 1 A 1 A ~ 10 A 10 A ~ 20 A	$7.3 \times 10^{-5}$ $3.6 \times 10^{-5}$ $4.2 \times 10^{-5}$ $4.6 \times 10^{-5}$ $4.5 \times 10^{-5}$ $4.9 \times 10^{-5}$ $4.9 \times 10^{-5}$	
		(5 kHz ~ 10 kHz) 1 $\mu$ A ~ 100 $\mu$ A 0.1 mA ~ 1 mA 1 mA ~ 10 mA 10 mA ~ 100 mA 100 mA ~ 1 A 1 A ~ 3 A	$7.3 \times 10^{-5}$ $3.7 \times 10^{-5}$ $4.3 \times 10^{-5}$ $4.5 \times 10^{-5}$ $5.0 \times 10^{-5}$ $2.6 \times 10^{-4}$	
		(10 kHz ~ 30 kHz) 1 $\mu$ A ~ 100 $\mu$ A 0.1 mA ~ 1 mA 1 mA ~ 10 mA 10 mA ~ 100 mA 0.1 A ~ 0.33 A	$1.2 \times 10^{-4}$ $6.8 \times 10^{-5}$ $7.2 \times 10^{-5}$ $7.2 \times 10^{-5}$ $2.1 \times 10^{-4}$	
저항		0 $\Omega$ 0.1 $\Omega$ ~ 1 $\Omega$ 1 $\Omega$ ~ 10 $\Omega$ 10 $\Omega$ ~ 100 $\Omega$ 100 $\Omega$ ~ 1 k $\Omega$ 1 k $\Omega$ ~ 10 k $\Omega$ 10 k $\Omega$ ~ 100 k $\Omega$ 100 k $\Omega$ ~ 1 M $\Omega$ 1 M $\Omega$ ~ 10 M $\Omega$ 10 M $\Omega$ ~ 100 M $\Omega$ 100 M $\Omega$ ~ 1 000 M $\Omega$ 1 G $\Omega$ ~ 10 G $\Omega$ 10 G $\Omega$ ~ 100 G $\Omega$	4.6 $\mu\Omega$ $9.9 \times 10^{-6}$ $2.5 \times 10^{-5}$ $7.8 \times 10^{-6}$ $7.4 \times 10^{-6}$ $5.0 \times 10^{-6}$ $7.5 \times 10^{-6}$ $1.0 \times 10^{-5}$ $1.2 \times 10^{-5}$ $2.5 \times 10^{-5}$ $4.2 \times 10^{-4}$ $5.8 \times 10^{-4}$ $5.8 \times 10^{-4}$	
Frequency		(0.1 ~ 1) Hz (1 ~ 10) Hz (10 ~ 100) Hz (0.1 ~ 1) kHz (1 ~ 10) kHz (10 ~ 100) kHz (0.1 ~ 1) MHz (1 ~ 10) MHz (10 ~ 30) MHz	$5.8 \times 10^{-7}$ $5.8 \times 10^{-7}$ $5.8 \times 10^{-7}$ $5.8 \times 10^{-7}$ $5.8 \times 10^{-7}$ $5.8 \times 10^{-7}$ $5.8 \times 10^{-7}$ $5.8 \times 10^{-7}$ $1.9 \times 10^{-7}$	
다기능 교정기 직류 전압 (Meter)		(0.1 ~ 100) mV (-0.1 ~ -100) mV (0.1 ~ 1) V (-0.1 ~ -1) V (1 ~ 10) V (-1 ~ -10) V (10 ~ 100) V	$1.4 \times 10^{-5}$ $1.4 \times 10^{-5}$ $7.0 \times 10^{-6}$ $7.0 \times 10^{-6}$ $3.9 \times 10^{-6}$ $3.9 \times 10^{-6}$ $6.7 \times 10^{-6}$	미터교정기, 디지털멀티미터 주파수카운터, LCR METER /HCT-CS-276-40403

404. 기타 직류 및 저주파 측정

측정량/장비	분류번호	교정범위	교정·측정능력 (신뢰수준 약 95%)	사용표준/측정방법 등
직류 전압 (Meter)	40403	(-10 ~ -100) V	$6.7 \times 10^{-6}$	
		(100 ~ 1 000) V	$8.9 \times 10^{-6}$	
		(-100 ~ -1 000) V	$8.9 \times 10^{-6}$	
직류 전류 (Meter)	(1 ~ 100) $\mu$ A	$1.4 \times 10^{-4}$		
	(-1 ~ -100) $\mu$ A	$1.4 \times 10^{-4}$		
	(0.1 ~ 1) mA	$5.6 \times 10^{-5}$		
	(-0.1 ~ -1) mA	$5.6 \times 10^{-5}$		
	(1 ~ 10) mA	$5.2 \times 10^{-5}$		
	(-1 ~ -10) mA	$5.2 \times 10^{-5}$		
	(10 ~ 100) mA	$4.7 \times 10^{-5}$		
	(-10 ~ -100) mA	$4.7 \times 10^{-5}$		
	(0.1 ~ 1) A	$1.2 \times 10^{-4}$		
	(-0.1 ~ -1) A	$1.2 \times 10^{-4}$		
	(1 ~ 10) A	$1.0 \times 10^{-4}$		
	(-1 ~ -10) A	$9.9 \times 10^{-5}$		
	(10 ~ 20) A	$1.0 \times 10^{-4}$		
	(-10 ~ -20) A	$9.9 \times 10^{-5}$		
저항 (Meter)	(0.1 ~ 100) $\Omega$	$7.0 \times 10^{-6}$		
	(0.1 ~ 1) k $\Omega$	$7.0 \times 10^{-6}$		
	(1 ~ 10) k $\Omega$	$4.7 \times 10^{-6}$		
	(10 ~ 100) k $\Omega$	$7.2 \times 10^{-6}$		
	(0.1 ~ 1) M $\Omega$	$1.0 \times 10^{-5}$		
	(1 ~ 10) M $\Omega$	$1.2 \times 10^{-5}$		
	(10 ~ 100) M $\Omega$	$2.5 \times 10^{-5}$		
	(0.1 ~ 1) G $\Omega$	$6.2 \times 10^{-4}$		
	교류 전압 (Meter)	(10 Hz ~ 40 Hz)		
(1 ~ 100) mV		$1.2 \times 10^{-4}$		
(0.1 ~ 1) V		$5.3 \times 10^{-5}$		
(1 ~ 10) V		$5.3 \times 10^{-5}$		
(10 ~ 100) V		$5.3 \times 10^{-5}$		
(100 ~ 1 000) V		$1.6 \times 10^{-4}$		
(40 Hz ~ 500 Hz)				
(1 ~ 100) mV		$1.1 \times 10^{-4}$		
(0.1 ~ 1) V		$4.7 \times 10^{-5}$		
(1 ~ 10) V		$4.7 \times 10^{-5}$		
(10 ~ 100) V		$5.3 \times 10^{-5}$		
(100 ~ 1 000) V		$1.1 \times 10^{-4}$		
(500 Hz ~ 1 kHz)				
(1 ~ 100) mV		$1.1 \times 10^{-4}$		
(0.1 ~ 1) V		$4.7 \times 10^{-5}$		
(1 ~ 10) V		$4.7 \times 10^{-5}$		
(10 ~ 100) V		$5.3 \times 10^{-5}$		
(100 ~ 1 000) V		$1.1 \times 10^{-4}$		
(1 kHz ~ 10 kHz)				
(1 ~ 100) mV		$1.1 \times 10^{-4}$		
(0.1 ~ 1) V		$4.7 \times 10^{-5}$		
(1 ~ 10) V	$4.7 \times 10^{-5}$			
(10 ~ 100) V	$5.3 \times 10^{-5}$			
(100 ~ 1 000) V	$1.1 \times 10^{-4}$			

404. 기타 직류 및 저주파 측정

측정량/장비	분류번호	교정범위	교정·측정능력 (신뢰수준 약 95%)	사용표준/측정방법 등		
교류 전압 (Meter)	40403	(10 kHz ~ 20 kHz)				
		(1 ~ 100) mV	$1.2 \times 10^{-4}$			
		(0.1 ~ 1) V	$4.7 \times 10^{-5}$			
		(1 ~ 10) V	$4.7 \times 10^{-5}$			
		(10 ~ 100) V	$6.1 \times 10^{-5}$			
		(100 ~ 1 000) V	$1.6 \times 10^{-4}$			
		(20 kHz ~ 50 kHz)				
		(1 ~ 100) mV	$1.7 \times 10^{-4}$			
		(0.1 ~ 1) V	$7.0 \times 10^{-5}$			
		(1 ~ 10) V	$7.0 \times 10^{-5}$			
		(10 ~ 100) V	$8.6 \times 10^{-5}$			
		(50 kHz ~ 100 kHz)				
		(0 ~ 100) mV	$1.7 \times 10^{-4}$			
		(0.1 ~ 1) V	$7.7 \times 10^{-5}$			
		(1 ~ 10) V	$7.7 \times 10^{-5}$			
		(10 ~ 100) V	$9.9 \times 10^{-5}$			
		교류 전류 (Meter)	40403	(10 ~ 40 )Hz		
				(1 ~ 100) $\mu$ A	$1.4 \times 10^{-4}$	
(0.1 ~ 1) mA	$9.9 \times 10^{-5}$					
(1 ~ 10) mA	$9.9 \times 10^{-5}$					
(10 ~ 100) mA	$1.1 \times 10^{-4}$					
(0.1 ~ 1) A	$2.4 \times 10^{-4}$					
(1 ~ 10) A	$1.5 \times 10^{-4}$					
(10 ~ 20) A	$1.5 \times 10^{-4}$					
(40 Hz ~ 500 Hz)						
(1 ~ 100) $\mu$ A	$1.4 \times 10^{-4}$					
(0.1 ~ 1) mA	$9.9 \times 10^{-5}$					
(1 ~ 10) mA	$9.9 \times 10^{-5}$					
(10 ~ 100) mA	$1.1 \times 10^{-4}$					
(0.1 ~ 1) A	$2.4 \times 10^{-4}$					
(1 ~ 10) A	$5.9 \times 10^{-4}$					
(10 ~ 20) A	$4.9 \times 10^{-4}$					
(500 Hz ~ 1 kHz)						
(1 ~ 100) $\mu$ A	$1.4 \times 10^{-4}$					
(0.1 ~ 1) mA	$9.9 \times 10^{-5}$					
(1 ~ 10) mA	$9.9 \times 10^{-5}$					
(10 ~ 100) mA	$1.1 \times 10^{-4}$					
(0.1 ~ 1) A	$2.4 \times 10^{-4}$					
(1 ~ 10) A	$5.9 \times 10^{-4}$					
(10 ~ 20) A	$4.9 \times 10^{-4}$					
(1 kHz ~ 5 kHz)						
(1 ~ 100) $\mu$ A	$2.2 \times 10^{-4}$					
(0.1 ~ 1) mA	$1.4 \times 10^{-4}$					
(1 ~ 10) mA	$1.4 \times 10^{-4}$					
(10 ~ 100) mA	$1.5 \times 10^{-4}$					
(0.1 ~ 1) A	$3.4 \times 10^{-4}$					

404. 기타 직류 및 저주파 측정

측정량/장비	분류번호	교정범위	교정·측정능력 (신뢰수준 약 95%)	사용표준/측정방법 등
교류 전류 (Meter)	40403	(5 kHz ~ 10 kHz)		
		(1 ~ 100) $\mu$ A	$2.2 \times 10^{-4}$	
		(0.1 ~ 1) mA	$1.4 \times 10^{-4}$	
		(1 ~ 10) mA	$1.4 \times 10^{-4}$	
		(10 ~ 100) mA	$1.5 \times 10^{-4}$	
직류 전압 (Source)	40403	(0.1 ~ 100) mV	$5.9 \times 10^{-6}$	
		(-0.1 ~ -100) mV	$5.9 \times 10^{-6}$	
		(0.1 ~ 1) V	$3.7 \times 10^{-6}$	
		(-0.1 ~ -1) V	$3.7 \times 10^{-6}$	
		(1 ~ 10) V	$3.6 \times 10^{-6}$	
		(-1 ~ -10) V	$3.6 \times 10^{-6}$	
		(10 ~ 100) V	$5.1 \times 10^{-6}$	
		(-10 ~ -100) V	$5.1 \times 10^{-6}$	
		(100 ~ 1 000) V	$5.4 \times 10^{-6}$	
		(-100 ~ -1 000) V	$5.4 \times 10^{-6}$	
직류 전류 (Source)	40403	(1 ~ 100) $\mu$ A	$1.2 \times 10^{-5}$	
		(-1 ~ -100) $\mu$ A	$1.2 \times 10^{-5}$	
		(0.1 ~ 1) mA	$1.2 \times 10^{-5}$	
		(-0.1 ~ -1) mA	$1.2 \times 10^{-5}$	
		(1 ~ 10) mA	$1.0 \times 10^{-5}$	
		(-1 ~ -10) mA	$1.0 \times 10^{-5}$	
		(10 ~ 100) mA	$2.3 \times 10^{-5}$	
		(-10 ~ -100) mA	$2.3 \times 10^{-5}$	
		(0.1 ~ 1) A	$3.7 \times 10^{-5}$	
		(-0.1 ~ -1) A	$3.7 \times 10^{-5}$	
		(1 ~ 10) A	$1.7 \times 10^{-4}$	
		(-1 ~ -10) A	$1.7 \times 10^{-4}$	
		저항 (Source)	40403	(0.1 ~ 100) $\Omega$
(0.1 ~ 1) k $\Omega$	$8.9 \times 10^{-6}$			
(1 ~ 10) k $\Omega$	$8.9 \times 10^{-6}$			
(10 ~ 100) k $\Omega$	$9.1 \times 10^{-6}$			
(0.1 ~ 1) M $\Omega$	$1.1 \times 10^{-5}$			
(1 ~ 10) M $\Omega$	$1.5 \times 10^{-5}$			
(10 ~ 100) M $\Omega$	$5.0 \times 10^{-5}$			
교류 전류 (Source)	40403			(10 ~ 40) Hz
		(1 ~ 100) $\mu$ A	$4.1 \times 10^{-4}$	
		(0.1 ~ 1) mA	$4.1 \times 10^{-4}$	
		(1 ~ 10) mA	$4.1 \times 10^{-4}$	
		(10 ~ 100) mA	$4.0 \times 10^{-4}$	
		(0.1 ~ 1) A	$8.1 \times 10^{-4}$	
		(1 ~ 10) A	$1.0 \times 10^{-3}$	
		(40 Hz ~ 500 Hz)		
		(1 ~ 100) $\mu$ A	$4.1 \times 10^{-4}$	
		(0.1 ~ 1) mA	$4.1 \times 10^{-4}$	
		(1 ~ 10) mA	$4.1 \times 10^{-4}$	
		(10 ~ 100) mA	$4.1 \times 10^{-4}$	
		(0.1 ~ 1) A	$8.1 \times 10^{-4}$	
		(1 ~ 10) A	$1.0 \times 10^{-3}$	

404. 기타 직류 및 저주파 측정

측정량/장비	분류번호	교정범위	교정·측정능력 (신뢰수준 약 95%)	사용표준/측정방법 등		
교류 전류 (Source)	40403	(500 Hz ~ 1 kHz)				
		(1 ~ 100) $\mu$ A	$4.1 \times 10^{-4}$			
		(0.1 ~ 1) mA	$4.1 \times 10^{-4}$			
		(1 ~ 10) mA	$4.1 \times 10^{-4}$			
		(10 ~ 100) mA	$4.1 \times 10^{-4}$			
		(0.1 ~ 1) A	$8.1 \times 10^{-4}$			
		(1 ~ 10) A	$1.0 \times 10^{-3}$			
		(1 kHz ~ 5 kHz)				
		(1 ~ 100) $\mu$ A	$4.3 \times 10^{-4}$			
		(0.1 ~ 1) mA	$4.1 \times 10^{-4}$			
		(1 ~ 10) mA	$4.1 \times 10^{-4}$			
		(10 ~ 100) mA	$4.1 \times 10^{-4}$			
		(0.1 ~ 1) A	$9.3 \times 10^{-4}$			
		(1 ~ 10) A	$3.0 \times 10^{-3}$			
		(5 kHz ~ 10 kHz)				
		(1 ~ 100) $\mu$ A	$5.7 \times 10^{-4}$			
		(0.1 ~ 1) mA	$4.2 \times 10^{-4}$			
		(1 ~ 10) mA	$4.1 \times 10^{-4}$			
		(10 ~ 100) mA	$4.1 \times 10^{-4}$			
		(0.1 ~ 1) A	$3.4 \times 10^{-4}$			
		(1 ~ 10) A	$3.0 \times 10^{-3}$			
		직류 전압 (전기식 온도)		(-10 ~ 0) mV	$5.9 \times 10^{-5}$	
				(0 ~ 1) mV	$5.9 \times 10^{-5}$	
				(1 ~ 10) mV	$5.9 \times 10^{-5}$	
				(10 ~ 100) mV	$5.9 \times 10^{-5}$	
				(0.1 ~ 1) V	$5.8 \times 10^{-5}$	
		Time Mark		(0.1 ~ 1) ns	$2.7 \times 10^{-3}$	
(1 ~ 10) ns	$2.7 \times 10^{-4}$					
(10 ~ 100) ns	$2.7 \times 10^{-5}$					
(0.1 ~ 1) $\mu$ s	$2.8 \times 10^{-6}$					
(1 ~ 10) $\mu$ s	$6.4 \times 10^{-7}$					
(10 ~ 100) $\mu$ s	$5.8 \times 10^{-7}$					
(0.1 ~ 1) ms	$5.8 \times 10^{-7}$					
(1 ~ 10) ms	$5.8 \times 10^{-7}$					
(10 ~ 100) ms	$5.8 \times 10^{-7}$					
(0.1 ~ 1) s	$5.8 \times 10^{-7}$					
Frequency		(0.1 ~ 1) Hz	$5.8 \times 10^{-7}$			
		(1 ~ 10) Hz	$5.8 \times 10^{-7}$			
		(10 ~ 100) Hz	$5.8 \times 10^{-7}$			
		(0.1 ~ 1) kHz	$5.8 \times 10^{-7}$			
		(1 ~ 10) kHz	$5.8 \times 10^{-7}$			
		(10 ~ 100) kHz	$5.8 \times 10^{-7}$			
		(0.1 ~ 1) MHz	$5.8 \times 10^{-7}$			
		(1 ~ 10) MHz	$5.8 \times 10^{-7}$			
		(10 ~ 100) MHz	$5.8 \times 10^{-7}$			
		(0.1 ~ 1) GHz	$5.8 \times 10^{-7}$			
Capacitance		(DC)				
		(0.1 ~ 1) mF	$6.0 \times 10^{-4}$			
		(1 ~ 10) mF	$1.1 \times 10^{-4}$			
		(10 ~ 110) mF	$4.8 \times 10^{-4}$			



404. 기타 직류 및 저주파 측정

측정량/장비	분류번호	교정범위	교정·측정능력 (신뢰수준 약 95%)	사용표준/측정방법 등
Capacitance	40403	(DC ~ 50 Hz) (10 ~ 100) $\mu$ F  (50 Hz ~ 100 Hz) (0.1 ~ 1) $\mu$ F (1 ~ 10) $\mu$ F (10 ~ 100) $\mu$ F  (DC ~ 1 kHz) (0.1 ~ 1) pF (1~ 10) pF (10 ~ 100) pF (0.1 ~ 1) nF (1 ~ 10) nF (10 ~ 100) nF (0.1 ~ 1) $\mu$ F (1 ~ 10) $\mu$ F  (1 kHz ~ 10 kHz) (0.1 ~ 1) pF (1~ 10) pF (10 ~ 100) pF (0.1 ~ 1) nF (1 ~ 10) nF (10 ~ 100) nF	$6.5 \times 10^{-4}$  $6.2 \times 10^{-4}$ $6.2 \times 10^{-4}$ $6.5 \times 10^{-4}$  $6.9 \times 10^{-4}$ $6.8 \times 10^{-4}$ $6.2 \times 10^{-4}$ $6.2 \times 10^{-4}$ $6.2 \times 10^{-4}$ $6.2 \times 10^{-4}$ $6.2 \times 10^{-4}$ $6.2 \times 10^{-4}$  $6.9 \times 10^{-4}$ $6.8 \times 10^{-4}$ $6.8 \times 10^{-4}$ $6.8 \times 10^{-4}$ $6.8 \times 10^{-4}$ $6.8 \times 10^{-4}$	
파형 측정기 교정기  직류 전압	40404	-2.5 ~ 0 mV -(2.5 ~ 5) mV -(5 ~ 10) mV -(10 ~ 25) mV -(25 ~ 50) mV -(50 ~ 100) mV -(100 ~ 250) mV -(250 ~ 500) mV -(0.5 ~ 1) V -(1 ~ 2.5) V -(2.5 ~ 5) V -(5 ~ 10) V -(10 ~ 25) V -(25 ~ 50) V -(50 ~ 100) V -(100 ~ 150) V -(150 ~ 200) V (0 ~ 2.5) mV (2.5 ~ 5) mV (5 ~ 10) mV (10 ~ 25) mV (25 ~ 50) mV	$6.0 \times 10^{-5}$ $3.1 \times 10^{-5}$ $6.0 \times 10^{-5}$ $2.5 \times 10^{-5}$ $1.3 \times 10^{-5}$ $5.8 \times 10^{-5}$ $2.4 \times 10^{-5}$ $1.2 \times 10^{-5}$ $5.8 \times 10^{-5}$ $2.4 \times 10^{-5}$ $1.2 \times 10^{-5}$ $5.8 \times 10^{-5}$ $2.4 \times 10^{-5}$ $1.3 \times 10^{-5}$ $5.8 \times 10^{-5}$ $3.9 \times 10^{-5}$ $3.0 \times 10^{-5}$ $5.8 \times 10^{-5}$ $3.0 \times 10^{-5}$ $6.0 \times 10^{-5}$ $2.5 \times 10^{-5}$ $1.3 \times 10^{-5}$	디지털 멀티미터, 카운터, 오실로스코프, 스펙트럼분석기 파워미터, 교류전압표준기/ ICT-CS-083-40404
직류 전압		(50 ~ 100) mV (100 ~ 250) mV (250 ~ 500) mV (0.5 ~ 1) V (1 ~ 2.5) V (2.5 ~ 5) V	$5.8 \times 10^{-5}$ $2.4 \times 10^{-5}$ $1.2 \times 10^{-5}$ $5.8 \times 10^{-5}$ $2.4 \times 10^{-5}$ $1.2 \times 10^{-5}$	

404. 기타 직류 및 저주파 측정

측정량/장비	분류번호	교정범위	교정·측정능력 (신뢰수준 약 95%)	사용표준/측정방법 등
직류 전압	40404	(5 ~ 10) V (10 ~ 25) V (25 ~ 50) V (50 ~ 100) V (100 ~ 150) V (150 ~ 200) V	$5.8 \times 10^{-5}$ $1.2 \times 10^{-5}$ $1.3 \times 10^{-5}$ $5.8 \times 10^{-5}$ $3.9 \times 10^{-5}$ $3.0 \times 10^{-5}$	
Square/Edge Wave Voltage		(1 kHz) 5 mV ~ 10 mV 10 mV ~ 25 mV 25 mV ~ 50 mV 50 mV ~ 100 mV 100 mV ~ 250 mV 250 mV ~ 500 mV 500 mV ~ 1 V 1 V ~ 2.5 V 2.5 V ~ 5 V 5 V ~ 10 V 10 V ~ 25 V 25 V ~ 50 V 50 V ~ 100 V 100 V ~ 130 V 130 V ~ 200 V	$7.4 \times 10^{-4}$ $4.2 \times 10^{-4}$ $3.3 \times 10^{-4}$ $2.8 \times 10^{-4}$ $2.5 \times 10^{-4}$ $1.5 \times 10^{-4}$ $2.0 \times 10^{-4}$ $1.6 \times 10^{-4}$ $2.3 \times 10^{-4}$ $2.0 \times 10^{-4}$ $1.6 \times 10^{-4}$ $2.3 \times 10^{-4}$ $2.0 \times 10^{-4}$ $1.8 \times 10^{-4}$ $1.7 \times 10^{-4}$	
Square/Edge Wave Frequency		(100 kHz) 10 mV ~ 25 mV 25 mV ~ 50 mV 50 mV ~ 100 mV 100 mV ~ 250 mV 250 mV ~ 500 mV 500 mV ~ 1 V 1 V ~ 2.5 V	$1.2 \times 10^{-4}$ $1.2 \times 10^{-4}$ $1.2 \times 10^{-4}$ $3.9 \times 10^{-5}$ $3.9 \times 10^{-5}$ $7.0 \times 10^{-5}$ $5.0 \times 10^{-5}$	
Edge TD Pulse Drive		(0.01 ~ 10) MHz	$5.8 \times 10^{-8}$	
Edge Duty Cycle		(10 ~ 100) Hz (11 ~ 100) V (0.1 ~ 1) kHz (11 ~ 100) V	$2.8 \times 10^{-5}$ $2.8 \times 10^{-5}$	
Edge Rise Time		(10 ~ 50) %	$1.2 \times 10^{-3}$	
Leveled Sine Wave (Harmonic)		(300 ~ 500) ps	$1.0 \times 10^{-2}$	
고주파 출력 레벨 (V : pp)		(50 kHz ~ 6 GHz) (-10 ~ -80) dBc	0.76 dB	
Leveled Sine Wave (Frequency)		50 kHz ~ 600 MHz 50 mVp-p ~ 5.5 Vp-p 600 MHz ~ 1.1 GHz 50 mVp-p ~ 3.5 Vp-p 1.1 GHz ~ 6 GHz 50 mVp-p ~ 1.2 Vp-p	$1.4 \times 10^{-2}$ $1.4 \times 10^{-2}$ $1.4 \times 10^{-2}$	
		(0.5 ~ 6) GHz	$3.1 \times 10^{-9}$	

404. 기타 직류 및 저주파 측정

측정량/장비	분류번호	교정범위	교정·측정능력 (신뢰수준 약 95%)	사용표준/측정방법 등
Leveled Sine Wave (Amplitude)	40404	(0.01 ~ 50) kHz		
		(5 ~ 100) mV	$1.0 \times 10^{-4}$	
		(0.1 ~ 1) V	$5.9 \times 10^{-4}$	
		(1 ~ 5.5) V	$1.1 \times 10^{-4}$	
Wave Generator (Square)		(0.01 ~ 1) kHz		
		(0.01 ~ 3.75) V	$1.9 \times 10^{-4}$	
		(0.01 ~ 10) kHz		
		(2.5 ~ 55) V	$8.6 \times 10^{-5}$	
Wave Generator (Sine)		(0.01 ~ 1) kHz		
		(0.01 ~ 55) V	$1.2 \times 10^{-4}$	
Wave Generator (Triangle)		(0.01 ~ 1) kHz		
		(0.01 ~ 55) V	$1.4 \times 10^{-4}$	
Pulse Generator (Priod)		(0.01 ~ 20) $\mu$ s	$2.9 \times 10^{-8}$	
Pulse Generator (Width)		(4 ~ 100) ns	$1.0 \times 10^{-2}$	
시간 간격		1 ns ~ 5 ns	$5.4 \times 10^{-4}$	
		5 ns ~ 50 ns	$5.4 \times 10^{-5}$	
		50 ns ~ 500 ns	$5.4 \times 10^{-6}$	
		500 ns ~ 5 $\mu$ s	$5.5 \times 10^{-7}$	
		5 $\mu$ s ~ 50 $\mu$ s	$1.3 \times 10^{-7}$	
	50 $\mu$ s ~ 500 $\mu$ s	$1.2 \times 10^{-7}$		
	500 $\mu$ s ~ 5 ms	$1.2 \times 10^{-7}$		
	5 ms ~ 50 ms	$1.2 \times 10^{-7}$		
	50 ms ~ 500 ms	$1.2 \times 10^{-7}$		
	500 ms ~ 5 s	$1.2 \times 10^{-7}$		
	5 s ~ 20 s	$2.9 \times 10^{-7}$		
주파수	50 mHz ~ 500 mHz	$1.2 \times 10^{-7}$		
	500 mHz ~ 5 Hz	$1.2 \times 10^{-7}$		
	5 Hz ~ 50 Hz	$1.2 \times 10^{-7}$		
	50 Hz ~ 500 Hz	$1.2 \times 10^{-7}$		
	500 Hz ~ 5 kHz	$1.2 \times 10^{-7}$		
	5 kHz ~ 50 kHz	$1.2 \times 10^{-7}$		
	50 kHz ~ 500 kHz	$1.2 \times 10^{-7}$		
	500 kHz ~ 5 MHz	$1.2 \times 10^{-7}$		
	5 MHz ~ 50 MHz	$1.2 \times 10^{-7}$		
	50 MHz ~ 500 MHz	$1.2 \times 10^{-7}$		
	500 MHz ~ 1.1 GHz	$5.2 \times 10^{-7}$		
MeasZ (Resistance)	40 $\Omega$ ~ 1.5 M $\Omega$	$2.7 \times 10^{-4}$		
MeasZ (Capacitance)	(5 ~ 100) pF	$3.0 \times 10^{-3}$		
영상 신호 발생기	40406			주파수 계수기, 영상신호 분석기 파형측정기/HCT-CS-084-40406
DOT Frequency		10 kHz ~ 1 000 MHz	$5.8 \times 10^{-7}$	
SYNC Frequency		50 Hz ~ 1 MHz	$5.8 \times 10^{-7}$	
SYNC WIDTH(Time)	1 $\mu$ s ~ 100 $\mu$ s	$1.2 \times 10^{-3}$		

404. 기타 직류 및 저주파 측정

측정량/장비	분류번호	교정범위	교정·측정능력 (신뢰수준 약 95%)	사용표준/측정방법 등
Analog Video Level	40406	(100 ~ 1 000) mV	$1.3 \times 10^{-2}$	
Analog Sync Level		1 V ~ 5 V	$1.3 \times 10^{-2}$	
Audio Level		(100 ~ 1 000) mV	$1.3 \times 10^{-2}$	
S-Video Level		(100 ~ 1 000) mV	$1.3 \times 10^{-2}$	
Component Level		(100 ~ 1 000) mV	$1.3 \times 10^{-2}$	
Scart Video Level		(100 ~ 1 000) mV	$1.3 \times 10^{-2}$	
Scart Audio Level		(100 ~ 1 000) mV	$1.3 \times 10^{-2}$	
NTSC,PAL,SECAM H-Timing Test (Time) (Level)		0 ns ~ 300 ns	$3.9 \times 10^{-2}$	
		300 ns ~ 9 $\mu$ s	$1.4 \times 10^{-3}$	
		(50 ~ 1 000) mV	$6.7 \times 10^{-3}$	
NTSC,PAL,SECAM COLOR BAR (LUMINANCE Level)		(50 ~ 1 000) mV	$4.1 \times 10^{-3}$	
NTSC,PAL,SECAM COLOR BAR (CHROMINANCE Level)		(50 ~ 1 000) mV	$4.1 \times 10^{-3}$	
NTSC,PAL,SECAM COLOR BAR (CHROMINACE Phase) RF Frequency		0° ~ 360°	0.55°	
		10 kHz ~ 1 000 MHz	$5.8 \times 10^{-7}$	
Sound Frequency	10 Hz ~ 1 MHz	$5.8 \times 10^{-7}$		
SUB CARRIER Frequency	NTSC	3.579 545 MHz	0.58 Hz	
	PAL	4.433 619 MHz	0.58 Hz	
오디오 분석기/왜울 미터 왜울미터 입력 주파수 교류 입력 레벨	40407	1 Hz ~ 1 MHz  1 mV 10 Hz 10 Hz ~ 20 kHz (20 ~ 50) kHz (50 ~ 100) kHz  (1 ~ 10) mV 10 Hz 10 Hz ~ 20 kHz (20 ~ 50) kHz (50 ~ 100) kHz  (10 ~ 100) mV 10 Hz 10 Hz ~ 20 kHz (20 ~ 50) kHz (50 ~ 100) kHz	$5.8 \times 10^{-5}$   $7.3 \mu$ V $5.4 \times 10^{-3}$ $6.4 \times 10^{-3}$ $8.6 \times 10^{-3}$  $4.2 \times 10^{-3}$ $3.3 \times 10^{-3}$ $3.8 \times 10^{-3}$ $5.0 \times 10^{-3}$  $1.2 \times 10^{-3}$ $4.8 \times 10^{-4}$ $6.5 \times 10^{-4}$ $1.1 \times 10^{-3}$	미터교정기, 왜울 발생기 /HCT-CS-085-40407

404. 기타 직류 및 저주파 측정

측정량/장비	분류번호	교정범위	교정·측정능력 (신뢰수준 약 95%)	사용표준/측정방법 등
교류 입력 레벨	40407	100 mV ~ 1 V		
		10 Hz	$6.7 \times 10^{-4}$	
		10 Hz ~ 20 kHz	$5.8 \times 10^{-4}$	
		(20 ~ 50) kHz	$5.9 \times 10^{-4}$	
		(50 ~ 100) kHz	$6.0 \times 10^{-4}$	
		(1 ~ 10) V		
		10 Hz	$8.1 \times 10^{-4}$	
		10 Hz ~ 20 kHz	$5.8 \times 10^{-4}$	
		(20 ~ 50) kHz	$6.1 \times 10^{-4}$	
		(50 ~ 100) kHz	$6.3 \times 10^{-4}$	
		(10 ~ 100) V		
		10 Hz	$6.8 \times 10^{-4}$	
		10 Hz ~ 20 kHz	$5.9 \times 10^{-4}$	
		(20 ~ 50) kHz	$6.6 \times 10^{-4}$	
(50 ~ 100) kHz	$1.3 \times 10^{-3}$			
직류 입력 레벨		(100 ~ 300) V		
		50 Hz	$4.6 \times 10^{-4}$	
입력 왜율		50 Hz ~ 1 kHz	$2.3 \times 10^{-4}$	
		1 mV ~ 300 V	$5.8 \times 10^{-4}$	
왜율미터 교정기 출력 레벨		(20 Hz ~ 20 kHz)		
		-10 ~ -60 dB	0.40 dB	
		-60 ~ -70 dB	0.46 dB	
		-70 ~ -80 dB	0.61 dB	
		(20 Hz ~ 20 kHz)		
출력 레벨		(0.01 ~ 30) %	$3.1 \times 10^{-2}$	
		100 mV		
		20 Hz	62 $\mu$ V	
		20 Hz ~ 1 kHz	$6.0 \times 10^{-4}$	
		(1 ~ 20) kHz	$7.1 \times 10^{-4}$	
		(20 ~ 100) kHz	$7.1 \times 10^{-4}$	
		100 mV ~ 1 V		
		20 Hz	$5.9 \times 10^{-4}$	
		20 Hz ~ 1 kHz	$5.9 \times 10^{-4}$	
		(1 ~ 20) kHz	$6.3 \times 10^{-4}$	
(20 ~ 100) kHz	$9.1 \times 10^{-4}$			
출력 왜율		(1 ~ 10) V		
		20 Hz	$5.9 \times 10^{-4}$	
		20 Hz ~ 1 kHz	$5.9 \times 10^{-4}$	
		(1 ~ 20) kHz	$6.3 \times 10^{-4}$	
		(20 ~ 100) kHz	$9.1 \times 10^{-4}$	
출력 왜율		20 Hz ~ 100 kHz		
		(-10 ~ -20) dB	0.88 dB	
		20 Hz ~ 100 kHz		
		(-20 ~ -50) dB	1.1 dB	
		20 Hz ~ 100 kHz		
		(-50 ~ -80) dB	1.4 dB	

404. 기타 직류 및 저주파 측정

측정량/장비	분류번호	교정범위	교정·측정능력 (신뢰수준 약 95 %)	사용표준/측정방법 등
저주파용 여파기  주파수 레벨	40408	30 Hz ~ 30 MHz 20 Hz ~ 100 kHz	$5.8 \times 10^{-4}$ 0.009 dB	음성 신호 분석기, 파형 발생기 /HCT-CS-087-40408
저주파 신호 분석기, 가청주파수 분석기 등  출력 주파수  출력 레벨             출력 직류 오프셋  출력 평탄성   출력 감쇠기	40409	1 Hz ~1 MHz  (1 mV ~ 100 mV) 10 Hz ~ 1 kHz 1 kHz ~ 20 kHz 20 kHz ~ 100 kHz  (100 mV ~ 1 V) 10 Hz ~ 1 kHz 1 kHz ~ 20 kHz 20 kHz ~ 100 kHz  (1 V ~ 10 V) 10 Hz ~ 1 kHz 1 kHz ~ 20 kHz 20 kHz ~ 100 kHz  (10 V ~ 100 V) 10 Hz ~ 1 kHz 1 kHz ~ 20 kHz 20 kHz ~ 100 kHz  (10 ~ -10) dBm 10 Hz ~ 20 kHz 20 kHz ~ 50 kHz 50 kHz ~ 100 kHz  (-10 ~ -30) dBm 10 Hz ~ 20 kHz 20 kHz ~ 50 kHz 50 kHz ~ 100 kHz  (-30 ~ -40) dBm 10 Hz ~ 20 kHz 20 kHz ~ 50 kHz 50 kHz ~ 100 kHz  - 20 V ~ 20 V	$5.8 \times 10^{-6}$  $1.9 \times 10^{-4}$ $4.0 \times 10^{-4}$ $9.3 \times 10^{-4}$  $1.5 \times 10^{-4}$ $2.7 \times 10^{-4}$ $7.1 \times 10^{-4}$  $1.5 \times 10^{-4}$ $2.6 \times 10^{-4}$ $7.0 \times 10^{-4}$  $1.5 \times 10^{-4}$ $2.6 \times 10^{-4}$ $7.1 \times 10^{-4}$  0.006 2 dB 0.008 4 dB 0.008 4 dB  0.006 7 dB 0.009 9 dB 0.009 9 dB  0.006 7 dB 0.009 9 dB 0.009 9 dB  $5.8 \times 10^{-5}$  0.006 2 dB 0.008 4 dB  0.006 0 dB 0.006 7 dB 0.009 9 dB 0.009 9 dB 0.009 9 dB	미터 교정기, 디지털멀티미터/ HCT-CS-088-40409

404. 기타 직류 및 저주파 측정

측정량/장비	분류번호	교정범위	교정·측정능력 (신뢰수준 약 95%)	사용표준/측정방법 등
출력 임피던스	40409	(50 ~ 600) Ω	$1.2 \times 10^{-4}$	
입력 주파수		1 Hz ~ 1 MHz	$5.8 \times 10^{-5}$	
교류 입력 레벨		(1 mV ~ 100 mV)		
		10 Hz ~ 20 kHz	$2.5 \times 10^{-4}$	
		20 kHz ~ 100 kHz	$4.6 \times 10^{-4}$	
		100 mV ~ 1 V		
		10 Hz ~ 20 kHz	$1.6 \times 10^{-4}$	
		20 kHz ~ 100 kHz	$1.5 \times 10^{-4}$	
		(1 V ~ 10 V)		
		10 Hz ~ 20 kHz	$1.6 \times 10^{-4}$	
	20 kHz ~ 100 kHz	$1.4 \times 10^{-4}$		
	(10 V ~ 100 V)			
	10 Hz ~ 20 kHz	$1.2 \times 10^{-4}$		
	20 kHz ~ 100 kHz	$2.0 \times 10^{-4}$		
	(100 V ~ 300 V)			
	10 Hz ~ 1 kHz	$2.3 \times 10^{-4}$		
	1 kHz ~ 10 kHz	$2.7 \times 10^{-4}$		
직류 입력 레벨	1 mV ~ 300 V	$5.9 \times 10^{-5}$		
필터(weight, low, high pass 등)	400 Hz ~ 80 kHz	$1.9 \times 10^{-4}$		
왜율	20 Hz ~ 20 kHz			
	(-10 ~ -60) dB	0.31 dB		
	(-60 ~ -70) dB	0.38 dB		
	(-70 ~ -80) dB	0.55 dB		
	20 Hz ~ 20 kHz			
	(0.001 ~ 0.01) %	$5.5 \times 10^{-2}$		
	(0.01 ~ 30) %	$3.1 \times 10^{-2}$		
전원 주파수계	40410			미터교정기/HCT-CS-179-40410
주파수	40 Hz ~ 1 kHz	$5.8 \times 10^{-4}$		
다기능 파형발생기, 구형파 발생기 등 주파수	40411	1 MHz ~ 3 GHz	$5.8 \times 10^{-9}$	주파수 계수기, 디지털 멀티미터, 스펙트럼 분석기, 파형측정기 /HCT-CS-089-40411
출력 레벨		(1 mV ~ 100 mV)		
		10 Hz ~ 20 kHz	$4.0 \times 10^{-4}$	
		20 kHz ~ 50 kHz	$9.3 \times 10^{-4}$	
		50 kHz ~ 100 kHz	$9.3 \times 10^{-4}$	
		100 kHz ~ 100 MHz	$3.1 \times 10^{-2}$	
		(100 mV ~ 1 V)		
		10 Hz ~ 20 kHz	$2.7 \times 10^{-4}$	
		20 kHz ~ 50 kHz	$7.0 \times 10^{-4}$	
		50 kHz ~ 100 kHz	$7.1 \times 10^{-4}$	
	100 kHz ~ 100 MHz	$3.1 \times 10^{-2}$		

404. 기타 직류 및 저주파 측정

측정량/장비	분류번호	교정범위	교정·측정능력 (신뢰수준 약 95%)	사용표준/측정방법 등
출력 레벨	40411	(1 V ~ 10 V) 10 Hz ~ 20 kHz 20 kHz ~ 50 kHz 50 kHz ~ 100 kHz 100 kHz ~ 100 MHz  (10 V ~ 100 V) 10 Hz ~ 20 kHz 20 kHz ~ 50 kHz 50 kHz ~ 100 kHz  -60 dBm ~ 20 dBm 10 Hz ~ 20 kHz 20 kHz ~ 50 kHz 50 kHz ~ 100 kHz 100 kHz ~ 100 MHz	$2.6 \times 10^{-4}$ $7.0 \times 10^{-4}$ $7.0 \times 10^{-4}$ $3.1 \times 10^{-2}$  $2.6 \times 10^{-4}$ $7.0 \times 10^{-4}$ $7.1 \times 10^{-4}$  0.006 0 dB 0.006 7 dB 0.009 9 dB 0.16 dB	
직류 오프셋		-20 V ~ 20 V	$5.8 \times 10^{-4}$	
출력 평탄성		10 Hz ~ 100 kHz 100 kHz ~ 1 GHz	0.011 dB 0.017 dB	
왜율		20 Hz ~ 100 MHz	1.4 dB	
출력 감쇠기		10 Hz ~ 1 kHz (0 ~ -60) dB 20 kHz ~ 50 kHz (0 ~ -60) dB 50 kHz ~ 100 kHz (0 ~ -60) dB	0.006 0 dB 0.006 7 dB 0.009 9 dB	
상승/하강 시간		1 s ~ 100 ns 100 ns ~ 10 ns 10 ns ~ 1 ns	$1.2 \times 10^{-3}$ $1.3 \times 10^{-3}$ $5.9 \times 10^{-3}$	
AM 변조 FM 변조		5 % ~ 99 % 9 kHz ~ 400 kHz	$1.2 \times 10^{-2}$ $1.2 \times 10^{-2}$	
Duty Cycle		1 % ~ 99 %	$5.8 \times 10^{-3}$ %	
제네스코프 수직 계인	40412	100 mV ~ 10 V 10 V ~ 100 V	$1.2 \times 10^{-2}$ $1.2 \times 10^{-2}$	과형측정기 교정기 / HCT-CS-110-40412
직·교류 고전압계 직류 전압	40413	(Positive) 1 V ~ 1 kV 1 kV ~ 5 kV 5 kV ~ 10 kV 10 kV ~ 20 kV 20 kV ~ 30 kV 30 kV ~ 40 kV 40 kV ~ 48 kV	$5.8 \times 10^{-3}$ $1.2 \times 10^{-2}$ $6.7 \times 10^{-3}$ $3.7 \times 10^{-3}$ $4.2 \times 10^{-3}$ $3.9 \times 10^{-3}$ $3.8 \times 10^{-3}$	고전압출력기 / HCT-CS-092-40413



404. 기타 직류 및 저주파 측정

측정량/장비	분류번호	교정범위	교정·측정능력 (신뢰수준 약 95%)	사용표준/측정방법 등
직류 전압	40413	(Negative) -1 V ~ -1 kV -1 kV ~ -5 kV -5 kV ~ -10 kV -10 kV ~ -20 kV -20 kV ~ -30 kV -30 kV ~ -40 kV -40 kV ~ -48 kV	$5.8 \times 10^{-3}$ $1.2 \times 10^{-2}$ $6.7 \times 10^{-3}$ $4.2 \times 10^{-3}$ $1.9 \times 10^{-2}$ $1.5 \times 10^{-2}$ $1.2 \times 10^{-2}$	
교류 전압		50 ~ 60 Hz 0 kV ~ 1 kV 1 kV ~ 10 kV 10 kV ~ 20 kV 20 kV ~ 60 kV 60 kV ~ 70 kV	$2.0 \times 10^{-4}$ $1.9 \times 10^{-2}$ $2.0 \times 10^{-2}$ $1.9 \times 10^{-2}$ $2.0 \times 10^{-2}$	
누설전류 시험기	40416	교류 전류		미터 교정기 /HCT-CS-208-40416
		(10 Hz) 100 $\mu$ A (100 ~ 200) $\mu$ A (200 ~ 500) $\mu$ A (0.5 ~ 1) mA (1 ~ 2) mA (2 ~ 5) mA (5 ~ 10) mA (10 ~ 20) mA (20 ~ 50) mA (50 ~ 100) mA  (10 ~ 40) Hz 100 $\mu$ A (100 ~ 200) $\mu$ A (200 ~ 500) $\mu$ A (0.5 ~ 1) mA (1 ~ 2) mA (2 ~ 5) mA (5 ~ 10) mA (10 ~ 20) mA (20 ~ 50) mA (50 ~ 100) mA  (0.04 ~ 1) kHz 20 $\mu$ A (20 ~ 50) $\mu$ A (50 ~ 100) $\mu$ A (100 ~ 200) $\mu$ A (200 ~ 500) $\mu$ A (0.5 ~ 1) mA (1 ~ 2) mA (2 ~ 5) mA (5 ~ 10) mA (10 ~ 20) mA (20 ~ 50) mA (50 ~ 100) mA	78 nA $5.0 \times 10^{-4}$ $4.6 \times 10^{-4}$ $7.1 \times 10^{-4}$ $4.4 \times 10^{-4}$ $4.6 \times 10^{-4}$ $7.1 \times 10^{-4}$ $4.4 \times 10^{-4}$ $4.8 \times 10^{-4}$ $3.7 \times 10^{-4}$  69 nA $4.0 \times 10^{-4}$ $3.2 \times 10^{-4}$ $6.6 \times 10^{-4}$ $3.7 \times 10^{-4}$ $3.2 \times 10^{-4}$ $6.6 \times 10^{-4}$ $3.7 \times 10^{-4}$ $3.2 \times 10^{-4}$ $2.5 \times 10^{-4}$  14 nA $3.6 \times 10^{-4}$ $6.6 \times 10^{-4}$ $3.5 \times 10^{-4}$ $2.8 \times 10^{-4}$ $6.4 \times 10^{-4}$ $3.4 \times 10^{-4}$ $2.8 \times 10^{-4}$ $6.4 \times 10^{-4}$ $3.4 \times 10^{-4}$ $2.6 \times 10^{-4}$ $1.8 \times 10^{-4}$	

404. 기타 직류 및 저주파 측정

측정량/장비	분류번호	교정범위	교정·측정능력 (신뢰수준 약 95%)	사용표준/측정방법 등	
교류 전류	40416	(1 ~ 10) kHz			
		20 $\mu$ A	0.11 $\mu$ A		
		(20 ~ 50) $\mu$ A	$3.0 \times 10^{-3}$		
		(50 ~ 100) $\mu$ A	$2.2 \times 10^{-3}$		
		(100 ~ 200) $\mu$ A	$1.7 \times 10^{-3}$		
		(200 ~ 500) $\mu$ A	$3.0 \times 10^{-3}$		
		(0.5 ~ 1) mA	$2.2 \times 10^{-3}$		
		(1 ~ 2) mA	$1.7 \times 10^{-3}$		
		(2 ~ 5) mA	$2.8 \times 10^{-3}$		
		(5 ~ 10) mA	$2.1 \times 10^{-3}$		
		(10 ~ 20) mA	$1.7 \times 10^{-3}$		
		(20 ~ 50) mA	$1.9 \times 10^{-3}$		
		(50 ~ 100) mA	$1.6 \times 10^{-3}$		
직류 전류			1 $\mu$ A	7.1 nA	
			(1 ~ 2) $\mu$ A	$3.6 \times 10^{-3}$	
			(2 ~ 5) $\mu$ A	$1.4 \times 10^{-3}$	
			(5 ~ 10) $\mu$ A	$1.0 \times 10^{-3}$	
			(10 ~ 20) $\mu$ A	$5.5 \times 10^{-4}$	
			(20 ~ 50) $\mu$ A	$2.4 \times 10^{-4}$	
			(50 ~ 100) $\mu$ A	$6.3 \times 10^{-4}$	
			(100 ~ 200) $\mu$ A	$3.2 \times 10^{-4}$	
			(200 ~ 500) $\mu$ A	$1.4 \times 10^{-4}$	
			(0.5 ~ 1) mA	$6.2 \times 10^{-4}$	
			(1 ~ 2) mA	$3.1 \times 10^{-4}$	
			(2 ~ 5) mA	$1.4 \times 10^{-4}$	
			(5 ~ 10) mA	$6.2 \times 10^{-4}$	
			(10 ~ 20) mA	$3.1 \times 10^{-4}$	
			(20 ~ 50) mA	$1.4 \times 10^{-4}$	
			(50 ~ 100) mA	$8.6 \times 10^{-5}$	
교류 전압			(40 Hz)		
			1 mV	4.8 $\mu$ V	
			(1 ~ 2) mV	$2.5 \times 10^{-3}$	
			(2 ~ 5) mV	$1.1 \times 10^{-3}$	
		(5 ~ 10) mV	$5.9 \times 10^{-4}$		
		(10 ~ 20) mV	$4.6 \times 10^{-4}$		
		(20 ~ 50) mV	$3.2 \times 10^{-4}$		
		(50 ~ 100) mV	$2.0 \times 10^{-4}$		
		(100 ~ 200) mV	$3.4 \times 10^{-4}$		
		(200 ~ 500) mV	$1.9 \times 10^{-4}$		
		(0.5 ~ 1) V	$6.3 \times 10^{-4}$		
		(1 ~ 2) V	$3.3 \times 10^{-4}$		
		(2 ~ 5) V	$2.0 \times 10^{-4}$		
		(5 ~ 10) V	$1.4 \times 10^{-4}$		
		(10 ~ 20) V	$3.3 \times 10^{-4}$		
		(20 ~ 50) V	$2.2 \times 10^{-4}$		
		(50 ~ 100) V	$1.5 \times 10^{-4}$		
		(0.04 ~ 1) kHz			
		1 mV	4.8 $\mu$ V		
		(1 ~ 2) mV	$2.5 \times 10^{-3}$		
		(2 ~ 5) mV	$1.1 \times 10^{-3}$		
		(5 ~ 10) mV	$5.8 \times 10^{-4}$		
		(10 ~ 20) mV	$4.5 \times 10^{-4}$		

404. 기타 직류 및 저주파 측정

측정량/장비	분류번호	교정범위	교정·측정능력 (신뢰수준 약 95%)	사용표준/측정방법 등		
교류 전압	40416	(20 ~ 50) mV	$2.8 \times 10^{-4}$			
		(50 ~ 100) mV	$1.7 \times 10^{-4}$			
		(100 ~ 200) mV	$3.3 \times 10^{-4}$			
		(200 ~ 500) mV	$1.4 \times 10^{-4}$			
		(0.5 ~ 1) V	$6.2 \times 10^{-4}$			
		(1 ~ 2) V	$3.2 \times 10^{-4}$			
		(2 ~ 5) V	$1.4 \times 10^{-4}$			
		(5 ~ 10) V	$8.5 \times 10^{-5}$			
		(10 ~ 20) V	$3.1 \times 10^{-4}$			
		(20 ~ 50) V	$1.5 \times 10^{-4}$			
		(50 ~ 100) V	$9.4 \times 10^{-5}$			
		(100 ~ 200) V	$7.5 \times 10^{-5}$			
		(200 ~ 500) V	$9.2 \times 10^{-5}$			
		(500 ~ 1 000) V	$8.7 \times 10^{-5}$			
		(1 ~ 10) kHz				
		1 mV	$4.8 \mu V$			
		(1 ~ 2) mV	$2.5 \times 10^{-3}$			
		(2 ~ 5) mV	$1.1 \times 10^{-3}$			
		(5 ~ 10) mV	$5.8 \times 10^{-4}$			
		(10 ~ 20) mV	$4.5 \times 10^{-4}$			
		(20 ~ 50) mV	$2.8 \times 10^{-4}$			
		(50 ~ 100) mV	$1.7 \times 10^{-4}$			
		(100 ~ 200) mV	$3.3 \times 10^{-4}$			
		(200 ~ 500) mV	$1.4 \times 10^{-4}$			
		(0.5 ~ 1) V	$6.2 \times 10^{-4}$			
		(1 ~ 2) V	$3.2 \times 10^{-4}$			
		(2 ~ 5) V	$1.4 \times 10^{-4}$			
		(5 ~ 10) V	$8.5 \times 10^{-5}$			
		(10 ~ 20) V	$3.1 \times 10^{-4}$			
		(20 ~ 50) V	$1.5 \times 10^{-4}$			
		(50 ~ 100) V	$9.4 \times 10^{-5}$			
		직류 전압	40416	1 mV	$0.80 \mu V$	
				(1 ~ 2) mV	$4.1 \times 10^{-4}$	
(2 ~ 5) mV	$1.7 \times 10^{-4}$					
(5 ~ 10) mV	$8.5 \times 10^{-5}$					
(10 ~ 20) mV	$3.1 \times 10^{-4}$					
(20 ~ 50) mV	$1.2 \times 10^{-4}$					
(50 ~ 100) mV	$6.3 \times 10^{-5}$					
(100 ~ 200) mV	$3.1 \times 10^{-4}$					
(200 ~ 500) mV	$1.2 \times 10^{-4}$					
(0.5 ~ 1) V	$6.2 \times 10^{-4}$					
(1 ~ 2) V	$3.1 \times 10^{-4}$					
(2 ~ 5) V	$1.2 \times 10^{-4}$					
(5 ~ 10) V	$6.2 \times 10^{-5}$					
(10 ~ 20) V	$3.1 \times 10^{-4}$					
(20 ~ 50) V	$1.2 \times 10^{-4}$					
(50 ~ 100) V	$6.2 \times 10^{-5}$					
(100 ~ 200) V	$3.2 \times 10^{-5}$					
(200 ~ 500) V	$1.5 \times 10^{-5}$					
(500 ~ 1 000) V	$1.1 \times 10^{-5}$					

404. 기타 직류 및 저주파 측정

측정량/장비	분류번호	교정범위	교정·측정능력 (신뢰수준 약 95%)	사용표준/측정방법 등
Input voltage to output current ratio	40416	(20 Hz) 5.00 mA	6.2 $\mu$ A	
		(20 ~ 50) Hz (5 ~ 5.03) mA	6.2 $\mu$ A	
		(50 ~ 60) Hz 5.03 mA	6.2 $\mu$ A	
		(60 ~ 100) Hz (5.05 ~ 5.1) mA	6.2 $\mu$ A	
		(100 ~ 200) Hz (5.18 ~ 5.38) mA	6.2 $\mu$ A	
		(200 ~ 500) Hz (5.65 ~ 6.99) mA	6.2 $\mu$ A	
		(0.5 ~ 1) kHz (5.85 ~ 10.21) mA	6.2 $\mu$ A	
		(1 ~ 2) kHz (4.93 ~ 14.81) mA	6.2 $\mu$ A	
		(2 ~ 5) kHz 2.667 mA	0.64 $\mu$ A	
		(2.667 ~ 5.59) mA	6.2 $\mu$ A	
		(5.59 ~ 18.76) mA	6.3 $\mu$ A	
		(5 ~ 10) kHz 1.416 mA	0.62 $\mu$ A	
		(1.416 ~ 3.289) mA	0.64 $\mu$ A	
		(3.289 ~ 19.65) mA	6.3 $\mu$ A	
		(10 ~ 20) kHz (0.719 ~ 1.721) mA	0.62 $\mu$ A	
		(1.721 ~ 19.92) mA	6.3 $\mu$ A	
		(20 ~ 50) kHz (0.289 ~ 0.699) mA	0.62 $\mu$ A	
		(0.699 ~ 20) mA	6.4 $\mu$ A	
		(50 ~ 100) kHz (0.145 ~ 0.35) mA	0.62 $\mu$ A	
		(0.35 ~ 20) mA	6.7 $\mu$ A	
(100 ~ 200) kHz (0.072 ~ 0.175) mA	0.62 $\mu$ A			
(0.175 ~ 20) mA	9.8 $\mu$ A			
(200 ~ 500) kHz (0.029 ~ 0.07) mA	0.62 $\mu$ A			
(0.07 ~ 20) mA	29 $\mu$ A			

404. 기타 직류 및 저주파 측정

측정량/장비	분류번호	교정범위	교정·측정능력 (신뢰수준 약 95%)	사용표준/측정방법 등
Input voltage to output current ratio	40416	(0.5 ~ 1) MHz		
		(0.014 ~ 0.035) mA (0.035 ~ 20) mA	0.62 $\mu$ A 45 $\mu$ A	
Input voltage to output voltage ratio		(20 Hz)		
		2.5 V	1.1 mV	
		(2.5 ~ 9.998) V	2.1 mV	
		(20 ~ 50) Hz		
		(2.506 ~ 2.513) V	0.92 mV	
		(2.513 ~ 9.989) V	1.6 mV	
		(50 ~ 60) Hz		
		(2.506 ~ 2.519) V	0.92 mV	
		(2.519 ~ 9.984) V	1.6 mV	
		(60 ~ 100) Hz		
		(2.525 ~ 2.551) V	0.92 mV	
		(2.551 ~ 9.956) V	1.5 mV	
		(100 ~ 200) Hz		
		(2.584 ~ 2.611) V	0.89 mV	
		(2.611 ~ 2.688) V	0.90 mV	
		(2.688 ~ 9.827) V	1.4 mV	
		(200 ~ 500) Hz		
		2.825 V	0.98 mV	
		(2.825 ~ 2.976) V	0.99 mV	
		(2.976 ~ 3.484) V	1.1 mV	
		(3.484 ~ 9.047) V	1.4 mV	
		(0.5 ~ 1) kHz		
		2.915 V	0.99 mV	
		(2.915 ~ 5.102) V	1.1 mV	
		(5.102 ~ 7.279) V	1.3 mV	
		(1 ~ 2) kHz		
		2.463 V	0.89 mV	
		(2.463 ~ 3.774) V	0.95 mV	
		(3.774 ~ 4.688) V	0.99 mV	
		(4.688 ~ 7.407) V	1.2 mV	
		(2 ~ 5) kHz		
		1.333 V	0.64 mV	
		(1.333 ~ 2.077) V	0.89 mV	
		(2.077 ~ 2.801) V	0.93 mV	
		(2.801 ~ 9.346) V	1.5 mV	
		(5 ~ 10) kHz		
		0.709 V	0.63 mV	
		(0.709 ~ 1.056) V	0.79 mV	
		(1.056 ~ 1.642) V	0.65 mV	
		(1.642 ~ 9.804) V	1.5 mV	

404. 기타 직류 및 저주파 측정

측정량/장비	분류번호	교정범위	교정·측정능력 (신뢰수준 약 95%)	사용표준/측정방법 등		
Input voltage to output voltage ratio	40416	(10 ~ 20) kHz				
		0.36 V	0.63 mV			
		(0.36 ~ 0.53) V	0.64 mV			
		(0.53 ~ 0.862) V	0.67 mV			
		(0.862 ~ 10) V	3.0 mV			
		(20 ~ 50) kHz				
		0.145 V	0.64 mV			
		(0.145 ~ 0.212) V	0.72 mV			
		(0.212 ~ 0.348) V	0.76 mV			
		(0.348 ~ 10) V	8.2 mV			
		(50 ~ 100) kHz				
		0.072 5 V	65 μV			
		(0.072 5 ~ 0.106 2) V	73 μV			
		(0.106 2 ~ 0.174 8) V	76 μV			
		(0.174 8 ~ 10) V	1.7 mV			
		(100 ~ 200) kHz				
		0.036 1 V	77 μV			
		(0.036 1 ~ 0.053 1) V	78 μV			
		(0.053 1 ~ 0.087 7) V	0.11 mV			
		(0.087 7 ~ 10) V	6.6 mV			
		(200 ~ 500) kHz				
		0.014 5 V	72 μV			
		(0.014 5 ~ 0.021 2) V	82 μV			
		(0.021 2 ~ 0.035) V	92 μV			
		(0.035 ~ 10) V	16 mV			
		(0.5 ~ 1) MHz				
		0.007 2 V	70 μV			
		(0.007 2 ~ 0.010 6) V	78 μV			
		(0.010 6 ~ 0.017 5) V	88 μV			
		(0.017 5 ~ 10) V	27 mV			
		저항		10 Ω	0.13 mΩ	
				(10 ~ 20) Ω	$4.0 \times 10^{-5}$	
				(20 ~ 50) Ω	$1.7 \times 10^{-5}$	
				(50 ~ 100) Ω	$1.2 \times 10^{-5}$	
				(100 ~ 200) Ω	$3.8 \times 10^{-5}$	
				(200 ~ 500) Ω	$1.7 \times 10^{-5}$	
				(0.5 ~ 1) kΩ	$1.2 \times 10^{-5}$	
				(1 ~ 2) kΩ	$4.0 \times 10^{-5}$	
				(2 ~ 5) kΩ	$1.8 \times 10^{-5}$	
				(5 ~ 10) kΩ	$1.2 \times 10^{-5}$	
		(10 ~ 20) kΩ	$4.9 \times 10^{-5}$			
		(20 ~ 50) kΩ	$2.2 \times 10^{-5}$			
		(50 ~ 100) kΩ	$1.3 \times 10^{-5}$			
		(100 ~ 200) kΩ	$6.0 \times 10^{-5}$			
		(200 ~ 500) kΩ	$2.6 \times 10^{-5}$			
		(0.5 ~ 1) MΩ	$1.6 \times 10^{-5}$			

404. 기타 직류 및 저주파 측정

측정량/장비	분류번호	교정범위	교정·측정능력 (신뢰수준 약 95%)	사용표준/측정방법 등
용량	40416	(1 kHz) 100 pF (100 ~ 200) pF (200 ~ 500) pF (0.5 ~ 1) nF (1 ~ 2) nF (2 ~ 5) nF (5 ~ 10) nF (10 ~ 20) nF (20 ~ 50) nF (50 ~ 100) nF (100 ~ 200) nF (200 ~ 500) nF (0.5 ~ 1) μF	0.87 fF $3.1 \times 10^{-5}$ $1.2 \times 10^{-5}$ $8.7 \times 10^{-6}$ $2.6 \times 10^{-4}$ $1.0 \times 10^{-4}$ $5.1 \times 10^{-5}$ $2.6 \times 10^{-4}$ $1.0 \times 10^{-4}$ $5.1 \times 10^{-5}$ $4.6 \times 10^{-4}$ $1.8 \times 10^{-4}$ $9.1 \times 10^{-5}$	
직/교류 전자부하	40417			직류전원공급기, 전류분류기, 디지털멀티미터 /HCT-CS-094-40417
직류 전자부하 CV Mode		100 mV 100 mV ~ 1 000 V	6.4 μV $1.2 \times 10^{-4}$	
CC Mode		100 mA 100 mA ~ 1 A 1 A ~ 10 A 10 A ~ 100 A 100 A ~ 300 A 300 A ~ 400 A	6.4 μA $6.4 \times 10^{-5}$ $1.2 \times 10^{-4}$ $1.2 \times 10^{-4}$ $2.3 \times 10^{-4}$ $2.1 \times 10^{-4}$	
CR Mode		0.1 Ω 100 A 0.1 Ω ~ 1 Ω 100 A ~ 10 A 1 Ω ~ 100 Ω 10 A ~ 0.1 A	7.3 mA $6.8 \times 10^{-5}$ $6.4 \times 10^{-5}$	
교류 전자부하 CV Mode		(40 ~ 60 Hz) 100 mV 100 mV ~ 10 V 10 V ~ 100 V 100 V ~ 1 000 V	16 μV $1.5 \times 10^{-5}$ $1.5 \times 10^{-5}$ $1.5 \times 10^{-5}$	
CC Mode		(40 ~ 60 Hz) 100 mA 0.1 A ~ 1 A 1 A ~ 10 A	92 μA $1.2 \times 10^{-3}$ $2.3 \times 10^{-3}$	
충방전 시험기		100 μA	6.4 nA	
충전 전류		0.000 1 A ~ 10 A 10 A ~ 100 A 100 A ~ 300 A 300 A ~ 500 A 500 A ~ 1 000 A	$1.2 \times 10^{-4}$ $1.3 \times 10^{-4}$ $2.3 \times 10^{-4}$ $2.1 \times 10^{-4}$ $3.1 \times 10^{-4}$	

404. 기타 직류 및 저주파 측정

측정량/장비	분류번호	교정범위	교정·측정능력 (신뢰수준 약 95%)	사용표준/측정방법 등
방전 전류	40417	-100 $\mu$ A	6.4 nA	
충전 출력 전압		-0.000 1 A ~ -10 A	$1.2 \times 10^{-4}$	
		-10 A ~ -100 A	$1.3 \times 10^{-4}$	
		-100 A ~ -300 A	$2.3 \times 10^{-4}$	
		-300 A ~ -500 A	$2.1 \times 10^{-4}$	
		-500 A ~ -1 000 A	$3.1 \times 10^{-4}$	
Sense Voltage(Meter)		100 mV	6.2 $\mu$ V	
		0.1 V ~ 10 V	$1.2 \times 10^{-4}$	
		10 V ~ 100 V	$1.2 \times 10^{-7}$	
		100 V ~ 1 000 V	$1.2 \times 10^{-4}$	
	1 000 V ~ 1 500 V	$1.1 \times 10^{-3}$		
	100 mV	6.4 $\mu$ V		
	100 mV ~ 1 000 V	$1.2 \times 10^{-4}$		
아날로그/디지털 멀티미터; 하부 속성 개별 인정	40419			미터 교정기, 전류증폭기, 표준저항 /HCT-CS-095-40419
직류 전압		0 mV	0.49 $\mu$ V	
		-1 000 V ~ -100 V	$8.3 \times 10^{-6}$	
		-100 V ~ -10 V	$6.1 \times 10^{-6}$	
		-10 V ~ -1 V	$3.6 \times 10^{-6}$	
		-1 V ~ -100 mV	$5.9 \times 10^{-6}$	
		-100 mV ~ 0.1 mV	$8.3 \times 10^{-6}$	
		0.1 mV ~ 100 mV	$8.3 \times 10^{-6}$	
		100 mV ~ 1 V	$5.9 \times 10^{-6}$	
		1 V ~ 10 V	$3.6 \times 10^{-6}$	
		10 V ~ 100 V	$6.1 \times 10^{-6}$	
100 V ~ 1 000 V		$8.3 \times 10^{-6}$		
직류 전류		-20 A ~ -10 A	$9.9 \times 10^{-5}$	
		-10 A ~ -1 A	$9.9 \times 10^{-5}$	
		-1 A ~ -100 mA	$9.3 \times 10^{-5}$	
		-100 mA ~ -10 mA	$4.7 \times 10^{-5}$	
		-10 mA ~ -1 mA	$4.7 \times 10^{-5}$	
		-1 mA ~ -100 $\mu$ A	$4.7 \times 10^{-5}$	
		-100 $\mu$ A ~ -1 $\mu$ A	$1.2 \times 10^{-4}$	
		0 $\mu$ A	8.1 nA	
		1 $\mu$ A ~ 100 $\mu$ A	$1.2 \times 10^{-4}$	
		100 $\mu$ A ~ 1 mA	$4.7 \times 10^{-5}$	
1 mA ~ 10 mA		$4.7 \times 10^{-5}$		
10 mA ~ 100 mA		$4.7 \times 10^{-5}$		
100 mA ~ 1 A		$9.3 \times 10^{-5}$		
1 A ~ 10 A		$1.0 \times 10^{-4}$		
10 A ~ 20 A		$1.0 \times 10^{-4}$		
저항		0 $\Omega$	2.1 $\mu$ $\Omega$	
		0.1 $\Omega$ ~ 100 $\Omega$	$4.0 \times 10^{-6}$	
		100 $\Omega$ ~ 1 k $\Omega$	$4.0 \times 10^{-6}$	
		1 k $\Omega$ ~ 10 k $\Omega$	$4.6 \times 10^{-6}$	
		10 k $\Omega$ ~ 100 k $\Omega$	$7.2 \times 10^{-6}$	
		100 k $\Omega$ ~ 1 M $\Omega$	$1.0 \times 10^{-5}$	
	1 M $\Omega$ ~ 10 M $\Omega$	$1.2 \times 10^{-5}$		
	10 M $\Omega$ ~ 100 M $\Omega$	$2.5 \times 10^{-5}$		
	100 M $\Omega$ ~ 1 G $\Omega$	$4.2 \times 10^{-5}$		
	1 G $\Omega$ ~ 10 G $\Omega$	$5.8 \times 10^{-4}$		



404. 기타 직류 및 저주파 측정

측정량/장비	분류번호	교정범위	교정·측정능력 (신뢰수준 약 95%)	사용표준/측정방법 등
교류전압	40419	(1 mV ~ 100 mV) 10 Hz ~ 40 Hz 40 Hz ~ 500 Hz 500 Hz ~ 1 kHz 1 kHz ~ 10 kHz 10 kHz ~ 20 kHz 20 kHz ~ 50 kHz 50 kHz ~ 100 kHz 100 kHz ~ 200 kHz 200 kHz ~ 500 kHz 500 kHz ~ 1 MHz	$7.0 \times 10^{-5}$ $6.1 \times 10^{-5}$ $6.1 \times 10^{-5}$ $6.1 \times 10^{-5}$ $7.0 \times 10^{-5}$ $1.2 \times 10^{-4}$ $1.2 \times 10^{-4}$ $1.2 \times 10^{-3}$ $2.3 \times 10^{-3}$ $2.3 \times 10^{-3}$	
		(100 mV ~ 1 V) 10 Hz ~ 40 Hz 40 Hz ~ 500 Hz 500 Hz ~ 1 kHz 1 kHz ~ 10 kHz 10 kHz ~ 20 kHz 20 kHz ~ 50 kHz 50 kHz ~ 100 kHz 100 kHz ~ 200 kHz 200 kHz ~ 500 kHz 500 kHz ~ 1 MHz	$5.3 \times 10^{-5}$ $4.7 \times 10^{-5}$ $4.7 \times 10^{-5}$ $4.7 \times 10^{-5}$ $4.7 \times 10^{-5}$ $7.0 \times 10^{-5}$ $7.7 \times 10^{-5}$ $2.0 \times 10^{-4}$ $1.2 \times 10^{-3}$ $1.2 \times 10^{-3}$	
		(1 V ~ 10 V) 10 Hz ~ 40 Hz 40 Hz ~ 500 Hz 500 Hz ~ 1 kHz 1 kHz ~ 10 kHz 10 kHz ~ 20 kHz 20 kHz ~ 50 kHz 50 kHz ~ 100 kHz 100 kHz ~ 200 kHz 200 kHz ~ 500 kHz 500 kHz ~ 1 MHz	$5.3 \times 10^{-5}$ $4.7 \times 10^{-5}$ $4.7 \times 10^{-5}$ $4.7 \times 10^{-5}$ $4.7 \times 10^{-5}$ $7.0 \times 10^{-5}$ $7.7 \times 10^{-5}$ $2.0 \times 10^{-4}$ $1.2 \times 10^{-3}$ $1.2 \times 10^{-3}$	
		(10 V ~ 100 V) 10 Hz ~ 40 Hz 40 Hz ~ 500 Hz 500 Hz ~ 1 kHz 1 kHz ~ 10 kHz 10 kHz ~ 20 kHz 20 kHz ~ 50 kHz 50 kHz ~ 100 kHz	$1.0 \times 10^{-4}$ $5.3 \times 10^{-5}$ $5.3 \times 10^{-5}$ $5.3 \times 10^{-5}$ $6.1 \times 10^{-5}$ $8.6 \times 10^{-5}$ $9.9 \times 10^{-5}$	
		(100 V ~ 1 000 V) 40 Hz ~ 500 Hz 500 Hz ~ 1 kHz 1 kHz ~ 10 kHz 10 kHz ~ 20 kHz 20 kHz ~ 30 kHz	$1.1 \times 10^{-4}$ $1.1 \times 10^{-4}$ $1.1 \times 10^{-4}$ $1.6 \times 10^{-4}$ $1.5 \times 10^{-4}$	

404. 기타 직류 및 저주파 측정

측정량/장비	분류번호	교정범위	교정·측정능력 (신뢰수준 약 95%)	사용표준/측정방법 등
교류전류	40419	(10 $\mu$ A ~ 100 $\mu$ A) 10 Hz ~ 40 Hz 40 Hz ~ 500 Hz 500 Hz ~ 1 kHz 1 kHz ~ 5 kHz 5 kHz ~ 10 kHz  (100 $\mu$ A ~ 1 mA) 10 Hz ~ 40 Hz 40 Hz ~ 500 Hz 500 Hz ~ 1 kHz 1 kHz ~ 5 kHz 5 kHz ~ 10 kHz  (1 mA ~ 10 mA) 10 Hz ~ 40 Hz 40 Hz ~ 500 Hz 500 Hz ~ 1 kHz 1 kHz ~ 5 kHz 5 kHz ~ 10 kHz  (10 mA ~ 100 mA) 10 Hz ~ 40 Hz 40 Hz ~ 500 Hz 500 Hz ~ 1 kHz 1 kHz ~ 5 kHz 5 kHz ~ 10 kHz  (100 mA ~ 1 A) 10 Hz ~ 40 Hz 40 Hz ~ 500 Hz 500 Hz ~ 1 kHz 1 kHz ~ 5 kHz 5 kHz ~ 10 kHz  (1 A ~ 10 A) 40 Hz ~ 500 Hz 500 Hz ~ 1 kHz 1 kHz ~ 5 kHz 5 kHz ~ 10 kHz  (10 A ~ 20 A) 40 Hz ~ 500 Hz 500 Hz ~ 1 kHz 1 kHz ~ 5 kHz 5 kHz ~ 10 kHz	1.4 $\times$ 10 <sup>-4</sup> 1.4 $\times$ 10 <sup>-4</sup> 1.4 $\times$ 10 <sup>-4</sup> 2.2 $\times$ 10 <sup>-4</sup> 2.2 $\times$ 10 <sup>-4</sup>  9.9 $\times$ 10 <sup>-5</sup> 9.9 $\times$ 10 <sup>-5</sup> 9.9 $\times$ 10 <sup>-5</sup> 1.4 $\times$ 10 <sup>-4</sup> 1.4 $\times$ 10 <sup>-4</sup>  9.9 $\times$ 10 <sup>-5</sup> 9.9 $\times$ 10 <sup>-5</sup> 9.9 $\times$ 10 <sup>-5</sup> 1.4 $\times$ 10 <sup>-4</sup> 1.4 $\times$ 10 <sup>-4</sup>  1.1 $\times$ 10 <sup>-4</sup> 1.1 $\times$ 10 <sup>-4</sup> 1.1 $\times$ 10 <sup>-4</sup> 1.5 $\times$ 10 <sup>-4</sup> 1.5 $\times$ 10 <sup>-4</sup>  2.4 $\times$ 10 <sup>-4</sup> 2.4 $\times$ 10 <sup>-4</sup> 2.4 $\times$ 10 <sup>-4</sup> 3.4 $\times$ 10 <sup>-4</sup> 3.4 $\times$ 10 <sup>-4</sup>  5.7 $\times$ 10 <sup>-4</sup> 5.7 $\times$ 10 <sup>-4</sup> 5.8 $\times$ 10 <sup>-4</sup> 5.8 $\times$ 10 <sup>-4</sup>  5.5 $\times$ 10 <sup>-4</sup> 5.5 $\times$ 10 <sup>-4</sup> 4.7 $\times$ 10 <sup>-4</sup> 4.8 $\times$ 10 <sup>-4</sup>	
주파수		10 Hz ~ 10 MHz	5.9 $\times$ 10 <sup>-6</sup>	
잡음 전압 측정기 교류 레벨(rms & Q-peak)	40420	(DC ~ 100 kHz) 1 mV ~ 100 mV 100 mV ~ 300 mV 300 mV ~ 1 V 1 V ~ 3 V 3 V ~ 10 V	1.5 $\times$ 10 <sup>-3</sup> 1.9 $\times$ 10 <sup>-3</sup> 1.4 $\times$ 10 <sup>-3</sup> 1.9 $\times$ 10 <sup>-3</sup> 1.4 $\times$ 10 <sup>-3</sup>	미터교정기/HCT-CS-097-40420

404. 기타 직류 및 저주파 측정

측정량/장비	분류번호	교정범위	교정·측정능력 (신뢰수준 약 95%)	사용표준/측정방법 등
교류 레벨(rms & Q-peak)	40420	10 V ~ 30 V	$2.0 \times 10^{-3}$	
		30 V ~ 100 V	$1.5 \times 10^{-3}$	
		100 V ~ 300 V	$1.9 \times 10^{-3}$	
Weighting 필터		Filter(DIN/AUDIO, JIS A CCIR, CCIR/ARM)	$1.4 \times 10^{-3}$	
주파수 응답		(10 Hz ~ 100 kHz)	0.015 dB	
과형 측정기	40421	0 mV	0.76 $\mu$ V	과형측정기교정기, 미터교정기 고주파 신호 발생기, 파워미터 /HCT-CS-080-40421
직류 전압		0 mV ~ 5 mV	$7.4 \times 10^{-4}$	
		5 mV ~ 10 mV	$1.5 \times 10^{-4}$	
		10 mV ~ 25 mV	$8.0 \times 10^{-5}$	
		25 mV ~ 50 mV	$3.6 \times 10^{-5}$	
		50 mV ~ 100 mV	$2.1 \times 10^{-5}$	
		100 mV ~ 250 mV	$4.0 \times 10^{-5}$	
		250 mV ~ 500 mV	$2.5 \times 10^{-5}$	
		500 mV ~ 1 V	$1.4 \times 10^{-5}$	
		1 V ~ 25 V	$2.4 \times 10^{-5}$	
		25 V ~ 50 V	$2.4 \times 10^{-5}$	
		50 V ~ 100 V	$1.3 \times 10^{-5}$	
		100 V ~ 200 V	$1.1 \times 10^{-5}$	
구형파 전압		0 mV	0.76 $\mu$ V	
		(0 ~ -5) mV	$7.5 \times 10^{-4}$	
		(-5 ~ -10) mV	$1.5 \times 10^{-4}$	
		(-10 ~ -25) mV	$8.0 \times 10^{-5}$	
		(-25 ~ -50) mV	$3.6 \times 10^{-5}$	
		(-50 ~ -100) mV	$2.1 \times 10^{-5}$	
		(-100 ~ -250) mV	$4.0 \times 10^{-5}$	
		(-250 ~ -500) mV	$2.5 \times 10^{-5}$	
		(-0.5 ~ -1) V	$1.4 \times 10^{-5}$	
		(-1 ~ -25) V	$2.4 \times 10^{-5}$	
		(-25 ~ -50) V	$2.4 \times 10^{-5}$	
		(-50 ~ -100) V	$1.3 \times 10^{-5}$	
(-100 ~ -200) V		$1.1 \times 10^{-5}$		
대역폭 레벨		(1 kHz)		
		40 $\mu$ V	60 nV	
		40 $\mu$ V ~ 5 mV	$7.0 \times 10^{-3}$	
		5 mV ~ 10 mV	$3.5 \times 10^{-3}$	
		10 mV ~ 25 mV	$2.3 \times 10^{-3}$	
		25 mV ~ 50 mV	$1.6 \times 10^{-3}$	
		50 mV ~ 250 mV	$1.4 \times 10^{-3}$	
	250 mV ~ 50 V	$1.2 \times 10^{-3}$		
	50 V ~ 100 V	$1.2 \times 10^{-3}$		
	100 V ~ 200 V	$1.2 \times 10^{-3}$		
	(50 kHz ~ 100 MHz)			
	60 mV	1.2 mV		
0.06 V ~ 3 V	$2.6 \times 10^{-2}$			
(100 MHz ~ 550 MHz)				
60 mV	2.2 mV			
0.06 V ~ 3 V	$3.9 \times 10^{-2}$			
(550 MHz ~ 1.1 GHz)				
60 mV	2.8 mV			

404. 기타 직류 및 저주파 측정

측정량/장비	분류번호	교정범위	교정·측정능력 (신뢰수준 약 95%)	사용표준/측정방법 등
대역폭 레벨	40421	0.06 V ~ 3 V (1.1 GHz ~ 4 GHz)	$5.5 \times 10^{-2}$	
		60 mV	1.4 mV	
		0.06 V ~ 3 V (4 GHz ~ 5 GHz)	$2.3 \times 10^{-2}$	
		60 mV	1.4 mV	
		0.06 V ~ 3 V (5 GHz ~ 6 GHz)	$2.3 \times 10^{-2}$	
		60 mV	1.4 mV	
		0.06 V ~ 3 V (6 GHz ~ 10 GHz)	$2.3 \times 10^{-2}$	
		60 mV	1.4 mV	
		0.06 V ~ 3 V (10 GHz ~ 15 GHz)	$2.3 \times 10^{-2}$	
		60 mV	1.6 mV	
		0.06 V ~ 3 V (15 GHz ~ 20 GHz)	$2.8 \times 10^{-2}$	
		60 mV	2.2 mV	
		0.06 V ~ 3 V 20 GHz ~ 25 GHz	$3.7 \times 10^{-2}$	
		60 mV	2.2 mV	
		0.06 V ~ 3 V 26 GHz ~ 30 GHz	$3.7 \times 10^{-2}$	
		60 mV	2.2 mV	
		0.06 V ~ 3 V 30 GHz ~ 35 GHz	$3.7 \times 10^{-2}$	
		60 mV	2.2 mV	
		0.06 V ~ 3 V 35 GHz ~ 40 GHz	$3.7 \times 10^{-2}$	
		60 mV	2.2 mV	
0.06 V ~ 3 V	$3.7 \times 10^{-2}$			
시간	40421	1 ns	5.8 fs	
		1 ns ~ 5 ns	$5.8 \times 10^{-6}$	
		5 ns ~ 50 ns	$5.8 \times 10^{-6}$	
		50 ns ~ 500 ns	$5.8 \times 10^{-6}$	
		500 ns ~ 5 $\mu$ s	$5.8 \times 10^{-6}$	
		5 $\mu$ s ~ 50 $\mu$ s	$5.8 \times 10^{-6}$	
		50 $\mu$ s ~ 500 $\mu$ s	$5.8 \times 10^{-6}$	
		500 $\mu$ s ~ 5 ms	$5.8 \times 10^{-6}$	
		5 ms ~ 50 ms	$5.8 \times 10^{-6}$	
		50 ms ~ 500 ms	$5.8 \times 10^{-6}$	
		500 ms ~ 5 s	$5.8 \times 10^{-6}$	
		5 s ~ 20 s	$5.8 \times 10^{-6}$	
주파수	40421	100 mHz	0.82 $\mu$ Hz	
		100 mHz ~ 500 mHz	$8.2 \times 10^{-6}$	
		500 mHz ~ 5 Hz	$5.8 \times 10^{-6}$	
		5 Hz ~ 50 Hz	$5.8 \times 10^{-6}$	
		50 Hz ~ 500 Hz	$5.8 \times 10^{-6}$	
		500 Hz ~ 5 kHz	$5.8 \times 10^{-6}$	
		5 kHz ~ 50 kHz	$5.8 \times 10^{-6}$	
		50 kHz ~ 500 kHz	$5.8 \times 10^{-6}$	
		500 kHz ~ 5 MHz	$5.8 \times 10^{-6}$	
		5 MHz ~ 50 MHz	$5.8 \times 10^{-6}$	
		50 MHz ~ 500 MHz	$5.8 \times 10^{-6}$	
		500 MHz ~ 1.0 GHz	$5.8 \times 10^{-6}$	

404. 기타 직류 및 저주파 측정

측정량/장비	분류번호	교정범위	교정·측정능력 (신뢰수준 약 95%)	사용표준/측정방법 등
교류 전압	40421	(50 Hz ~ 10 kHz) 10 mV 10 mV ~ 25 mV 25 mV ~ 50 mV 50 mV ~ 100 mV 100 mV ~ 250 mV 250 mV ~ 500 mV 0.5 V ~ 1 V 1 V ~ 2.5 V 2.5 V ~ 5 V 5 V ~ 10 V 10 V ~ 25 V 25 V ~ 50 V 50 V ~ 100 V	7.0 μV $7.0 \times 10^{-4}$ $4.6 \times 10^{-4}$ $3.0 \times 10^{-4}$ $2.3 \times 10^{-4}$ $1.1 \times 10^{-4}$ $1.3 \times 10^{-4}$ $1.6 \times 10^{-4}$ $1.3 \times 10^{-4}$ $1.0 \times 10^{-4}$ $1.8 \times 10^{-4}$ $1.4 \times 10^{-4}$ $1.5 \times 10^{-4}$	
저주파 위상계	40422	45 ~ 60 Hz (0 - 360) °	0.013 °	전력교정기 / HCT-CS-217-40422
랜덤과형 발생기 주파수 출력 레벨	40423	100 mHz ~ 350 MHz (1 mV ~ 100 mV) DC ~ 20 kHz 20 kHz ~ 50 kHz 50 kHz ~ 100 kHz 100 kHz ~ 100 MHz (100 mV ~ 1 V) 20 Hz ~ 20 kHz 20 kHz ~ 50 kHz 50 kHz ~ 100 kHz 100 kHz ~ 100 MHz (1 V ~ 10 V) 20 Hz ~ 20 kHz 20 kHz ~ 50 kHz 50 kHz ~ 100 kHz 100 kHz ~ 100 MHz (10 V ~ 100 V) 20 Hz ~ 20 kHz 20 kHz ~ 50 kHz 50 kHz ~ 100 kHz (100 kHz ~ 100 MHz) -60 dBm ~ 20 dBm	$5.8 \times 10^{-9}$ $4.0 \times 10^{-4}$ $9.3 \times 10^{-4}$ $9.3 \times 10^{-4}$ $3.1 \times 10^{-2}$ $2.7 \times 10^{-4}$ $7.0 \times 10^{-4}$ $7.1 \times 10^{-4}$ $3.1 \times 10^{-2}$ $2.6 \times 10^{-4}$ $7.0 \times 10^{-4}$ $7.0 \times 10^{-4}$ $3.1 \times 10^{-2}$ $2.6 \times 10^{-4}$ $7.0 \times 10^{-4}$ $7.1 \times 10^{-4}$ 0.16 dB	주파수 계수기, 디지털 멀티미터, 스펙트럼 분석기, 과형측정기 /HCT-CS-098-40423
직류 오프셋		-20 V ~ 20 V	$5.8 \times 10^{-4}$	
출력 평탄성		(10 Hz ~ 100 kHz) (100 kHz ~ 350 MHz)	0.011 dB 0.017 dB	
왜율		(20 Hz ~ 80 MHz)	1.4 dB	
출력 감쇠기		10 Hz ~ 1 kHz (0 ~ -60) dB 20 kHz ~ 50 kHz (0 ~ -60) dB 50 kHz ~ 100 kHz (0 ~ -60) dB	0.006 0 dB 0.006 7 dB 0.009 9 dB	



404. 기타 직류 및 저주파 측정

측정량/장비	분류번호	교정범위	교정·측정능력 (신뢰수준 약 95%)	사용표준/측정방법 등
교류 전압	40425	100 mV ~ 1 V	$1.5 \times 10^{-4}$	
		1 V ~ 10 V	$1.5 \times 10^{-4}$	
		10 V ~ 100 V	$1.5 \times 10^{-4}$	
		100 V ~ 1 000 V	$1.4 \times 10^{-4}$	
		(55 Hz ~ 300 Hz)		
		0.1 mV ~ 100 mV	$1.6 \times 10^{-4}$	
		100 mV ~ 1 V	$1.1 \times 10^{-4}$	
		1 V ~ 10 V	$1.1 \times 10^{-4}$	
		10 V ~ 100 V	$1.1 \times 10^{-4}$	
		100 V ~ 1 000 V	$1.4 \times 10^{-4}$	
		(300 Hz ~ 1 kHz)		
		0.1 mV ~ 100 mV	$1.5 \times 10^{-4}$	
		100 mV ~ 1 V	$1.1 \times 10^{-4}$	
		1 V ~ 10 V	$1.1 \times 10^{-4}$	
		10 V ~ 100 V	$1.1 \times 10^{-4}$	
100 V ~ 1 000 V	$1.4 \times 10^{-4}$			
교류 전류	40425	(20 ~ 55 Hz)		
		0.1 mA ~ 100 mA	$7.0 \times 10^{-5}$	
		100 mA ~ 10 A	$8.0 \times 10^{-5}$	
		(55 Hz ~ 300 Hz)		
		0.1 mA ~ 10 mA	$6.7 \times 10^{-5}$	
		10 mA ~ 100 mA	$6.4 \times 10^{-5}$	
		100 mA ~ 1 A	$7.2 \times 10^{-5}$	
		1 A ~ 10 A	$8.0 \times 10^{-5}$	
		(300 Hz ~ 1 kHz)		
		0.1 mA ~ 10 mA	$6.7 \times 10^{-5}$	
		10 mA ~ 100 mA	$7.0 \times 10^{-5}$	
		100 mA ~ 1 A	$7.2 \times 10^{-5}$	
		1 A ~ 10 A	$1.1 \times 10^{-4}$	
		(20 Hz ~ 1 kHz)		
		10 A ~ 20 A	$1.3 \times 10^{-3}$	
20 A ~ 50 A	$1.2 \times 10^{-3}$			
50 A ~ 100 A	$1.3 \times 10^{-3}$			
직류 전압	40425	0 mV ~ 1 V	$5.8 \times 10^{-5}$	
		1 V ~ 5 V	$1.2 \times 10^{-4}$	
		5 V ~ 1 000 V	$5.8 \times 10^{-5}$	
직류 전류	40425	0 mA ~ 10 mA	$6.0 \times 10^{-5}$	
		10 mA ~ 100 mA	$7.3 \times 10^{-5}$	
		100 mA ~ 1 A	$2.2 \times 10^{-4}$	
		1 A ~ 10 A	$4.7 \times 10^{-4}$	
		10 A ~ 20 A	$7.0 \times 10^{-4}$	
		20 A ~ 50 A	$6.0 \times 10^{-4}$	
		50 A ~ 100 A	$5.9 \times 10^{-4}$	
주파수	40425	40 Hz ~ 60 Hz	$1.2 \times 10^{-4}$	
		60 Hz ~ 100 Hz	$1.3 \times 10^{-4}$	
		100 Hz ~ 400 Hz	$1.2 \times 10^{-4}$	
		400 Hz ~ 1 kHz	$1.3 \times 10^{-4}$	

404. 기타 직류 및 저주파 측정

측정량/장비	분류번호	교정범위	교정·측정능력 (신뢰수준 약 95%)	사용표준/측정방법 등
LF 신호 발생기	40426	100 mHz ~ 2 MHz	$5.8 \times 10^{-9}$	주파수 계수기, 디지털 멀티미터, 스펙트럼 분석기, 파형측정기 /HCT-CS-101-40426
주파수				
출력 레벨		(1 mV ~ 100 mV)		
		DC ~ 20 kHz	$4.0 \times 10^{-4}$	
		20 kHz ~ 50 kHz	$9.3 \times 10^{-4}$	
		50 kHz ~ 100 kHz	$9.3 \times 10^{-4}$	
		100 kHz ~ 1 MHz	$3.1 \times 10^{-2}$	
		(100 mV ~ 1 V)		
		20 Hz ~ 20 kHz	$2.7 \times 10^{-4}$	
		20 kHz ~ 50 kHz	$7.0 \times 10^{-4}$	
		50 kHz ~ 100 kHz	$7.1 \times 10^{-4}$	
		100 kHz ~ 1 MHz	$3.1 \times 10^{-2}$	
		(1 V ~ 10 V)		
		20 Hz ~ 20 kHz	$2.6 \times 10^{-4}$	
		20 kHz ~ 50 kHz	$7.0 \times 10^{-4}$	
		50 kHz ~ 100 kHz	$7.0 \times 10^{-4}$	
		100 kHz ~ 1 MHz	$3.1 \times 10^{-2}$	
		(10 V ~ 100 V)		
		20 Hz ~ 20 kHz	$2.6 \times 10^{-4}$	
		20 kHz ~ 50 kHz	$7.0 \times 10^{-4}$	
	50 kHz ~ 1 kHz	$7.1 \times 10^{-4}$		
	-60 dBm ~ 20 dBm			
	10 Hz ~ 20 kHz	0.006 0 dB		
	20 kHz ~ 50 kHz	0.006 7 dB		
	50 kHz ~ 100 kHz	0.009 9 dB		
	100 kHz ~ 1 MHz	0.16 dB		
직류 옵션	-20 V ~ 20 V	$5.8 \times 10^{-4}$		
출력 평탄성	(10 Hz ~ 100 kHz)	0.011 dB		
	(100 kHz ~ 1 MHz)	0.017 dB		
왜율	(20 Hz ~ 1 MHz)	1.4 dB		
출력 감쇠기	10 Hz ~ 1 kHz			
	(0 ~ -60) dB	0.006 0 dB		
	20 kHz ~ 50 kHz			
	(0 ~ -60) dB	0.006 7 dB		
	50 kHz ~ 100 kHz			
	(0 ~ -60) dB	0.009 9 dB		
상승/하강 시간	1 s ~ 100 ns	$1.2 \times 10^{-3}$		
	100 ns ~ 10 ns	$1.3 \times 10^{-3}$		
	10 ns ~ 1 ns	$5.9 \times 10^{-3}$		
AM 변조	5 % ~ 99 %	$1.2 \times 10^{-2}$		
FM 변조	9 kHz ~ 400 kHz	$1.2 \times 10^{-2}$		
Duty Cycle	1 % ~ 99 %	$5.8 \times 10^{-3}$ %		



404. 기타 직류 및 저주파 측정

측정량/장비	분류번호	교정범위	교정·측정능력 (신뢰수준 약 95%)	사용표준/측정방법 등
저주파 스펙트럼 분석기 입력 레벨	40427	27 dBm 10 Hz ~ 20 kHz 20 kHz ~ 100 kHz  (27 ~ 10) dBm 10 Hz ~ 20 kHz 20 kHz ~ 100 kHz 100 kHz ~ 200 kHz  (10 ~ -10) dBm 10 Hz ~ 20 kHz 20 kHz ~ 100 kHz 100 kHz ~ 200 kHz  (-10 ~ -40) dBm 10 Hz ~ 20 kHz 20 kHz ~ 100 kHz 100 kHz ~ 200 kHz	0.022 dB 0.032 dB  0.007 dB 0.007 dB 0.014 dB  0.006 dB 0.006 dB 0.008 dB  0.007 dB 0.008 dB 0.024 dB	신호발생기/HCT-CS-180-40427
입력 레벨	40427	(-40 ~ -50) dBm 10 Hz ~ 20 kHz 20 kHz ~ 100 kHz 100 kHz ~ 200 kHz  (10 ~ 100) mV 10 Hz ~ 10 kHz 10 kHz ~ 100 kHz 100 kHz ~ 200 kHz 100 mV ~ 1 V 10 Hz ~ 10 kHz 10 kHz ~ 100 kHz 100 kHz ~ 200 kHz (1 ~ 10) V 10 Hz ~ 10 kHz 10 kHz ~ 100 kHz 100 kHz ~ 200 kHz (10 ~ 30) V 10 Hz ~ 10 kHz 10 kHz ~ 100 kHz	0.015 dB 0.020 dB 0.067 dB  $6.3 \times 10^{-3}$ $7.4 \times 10^{-3}$ $7.4 \times 10^{-3}$  $6.0 \times 10^{-3}$ $5.9 \times 10^{-3}$ $8.3 \times 10^{-3}$  $6.0 \times 10^{-3}$ $5.9 \times 10^{-3}$ $7.1 \times 10^{-3}$  $3.3 \times 10^{-3}$ $3.5 \times 10^{-3}$	
입력 주파수		10 Hz ~ 200 kHz	$5.8 \times 10^{-5}$	
입력 임피던스		1 MΩ	$5.8 \times 10^{-4}$	
출력 레벨(AC)		(10 ~ 100) mV 10 Hz ~ 1 kHz 1 kHz ~ 10 kHz 10 kHz ~ 100 kHz	$6.0 \times 10^{-4}$ $7.0 \times 10^{-4}$ $1.1 \times 10^{-3}$	
출력 레벨(AC)		100 mV ~ 1 V 10 Hz ~ 1 kHz 1 kHz ~ 10 kHz 10 kHz ~ 100 kHz	$5.9 \times 10^{-4}$ $6.3 \times 10^{-4}$ $9.1 \times 10^{-4}$	

404. 기타 직류 및 저주파 측정

측정량/장비	분류번호	교정범위	교정·측정능력 (신뢰수준 약 95%)	사용표준/측정방법 등	
출력 레벨(AC)	40427	(1 ~ 10) V			
		10 Hz ~ 1 kHz	$5.8 \times 10^{-4}$		
		1 kHz ~ 10 kHz	$5.9 \times 10^{-4}$		
		10 kHz ~ 100 kHz	$6.7 \times 10^{-4}$		
출력 레벨(DC)		10 mV ~ 10 V	$5.8 \times 10^{-5}$		
스위프 발생기	40429	주파수	100 mHz ~ 21 MHz	$5.8 \times 10^{-9}$	주파수 계수기, 디지털 멀티미터, 스펙트럼 분석기, 파형측정기 /HCT-CS-102-40429
출력 레벨		(1 mV ~ 100 mV)			
		DC ~ 20 kHz	$4.0 \times 10^{-4}$		
		20 kHz ~ 50 kHz	$9.3 \times 10^{-4}$		
		50 kHz ~ 100 kHz	$9.3 \times 10^{-4}$		
		100 kHz ~ 21 MHz	$3.1 \times 10^{-2}$		
		(100 mV ~ 1 V)			
		20 Hz ~ 20 kHz	$2.7 \times 10^{-4}$		
		20 kHz ~ 50 kHz	$7.0 \times 10^{-4}$		
		50 kHz ~ 100 kHz	$7.1 \times 10^{-4}$		
		100 kHz ~ 21 MHz	$3.1 \times 10^{-2}$		
		(1 V ~ 10 V)			
		20 Hz ~ 20 kHz	$2.6 \times 10^{-4}$		
		20 kHz ~ 50 kHz	$7.0 \times 10^{-4}$		
		50 kHz ~ 100 kHz	$7.0 \times 10^{-4}$		
		100 kHz ~ 21 MHz	$3.1 \times 10^{-2}$		
		(10 V ~ 100 V)			
		20 Hz ~ 20 kHz	$2.6 \times 10^{-4}$		
		20 kHz ~ 50 kHz	$7.0 \times 10^{-4}$		
		50 kHz ~ 100 kHz	$7.1 \times 10^{-4}$		
	(100 kHz ~ 21 MHz)				
	-60 dBm ~ 20 dBm	0.16 dB			
직류 오프셋		-20 V ~ 20 V	$5.8 \times 10^{-4}$		
출력 평탄성		(10 Hz ~ 100 kHz)	0.011 dB		
		(100 kHz ~ 21 MHz)	0.017 dB		
왜율		(20 Hz ~ 21 MHz)	1.4 dB		
출력 감쇠기		10 Hz ~ 1 kHz			
		(0 ~ -60) dB	0.006 0 dB		
		20 kHz ~ 50 kHz			
		(0 ~ -60) dB	0.006 7 dB		
		50 kHz ~ 100 kHz			
		(0 ~ -60) dB	0.009 9 dB		
상승/하강 시간		1 s ~ 100 ns	$1.2 \times 10^{-3}$		
		100 ns ~ 10 ns	$1.3 \times 10^{-3}$		
		10 ns ~ 1 ns	$5.9 \times 10^{-3}$		
AM 변조		5 % ~ 99 %	$1.2 \times 10^{-2}$		

404. 기타 직류 및 저주파 측정

측정량/장비	분류번호	교정범위	교정·측정능력 (신뢰수준 약 95%)	사용표준/측정방법 등
FM 변조	40429	9 kHz ~ 400 kHz	$1.2 \times 10^{-2}$	
Duty Cycle		1 % ~ 99 %	$5.8 \times 10^{-3}$	
트랜지스터 특성 곡선 측정기 직류 전압 (SMU, Base/Emitter/Collector)	40432	-1 000 V ~ -200 V -200 V ~ -100 V -100 V ~ -10 V -10 V ~ -1 V -1 V ~ -0.1 V -0.1 V ~ 0 V 0 V ~ 0.1 V 0.1 V ~ 1 V 1 V ~ 10 V 10 V ~ 100 V 100 V ~ 200 V 200 V ~ 1 000 V	$4.8 \times 10^{-6}$ $4.7 \times 10^{-6}$ $5.1 \times 10^{-6}$ $3.7 \times 10^{-6}$ $6.9 \times 10^{-6}$ $5.9 \times 10^{-6}$ $5.9 \times 10^{-6}$ $6.9 \times 10^{-6}$ $3.7 \times 10^{-6}$ $5.1 \times 10^{-6}$ $4.7 \times 10^{-6}$ $4.8 \times 10^{-6}$	미터교정기, 디지털멀티미터 ELECTROMETER, HIGH RESISTANCE METER, /HCT-CS-103-40432
직류 전압 (VSU, Base/Emitter/Collector)		-1 000 V ~ -200 V -200 V ~ -100 V -100 V ~ -10 V -10 V ~ -1 V -1 V ~ -0.1 V -0.1 V ~ 0 V 0 V ~ 0.1 V 0.1 V ~ 1 V 1 V ~ 10 V 10 V ~ 100 V 100 V ~ 200 V 200 V ~ 1 000 V	$4.8 \times 10^{-6}$ $4.7 \times 10^{-6}$ $5.1 \times 10^{-6}$ $3.7 \times 10^{-6}$ $6.9 \times 10^{-6}$ $5.9 \times 10^{-6}$ $5.9 \times 10^{-6}$ $6.9 \times 10^{-6}$ $3.7 \times 10^{-6}$ $5.1 \times 10^{-6}$ $4.7 \times 10^{-6}$ $4.8 \times 10^{-6}$	
VMU (Base/Emitter/Collector)		-1 000 V ~ -200 V -200 V ~ -100 V -100 V ~ -10 V -10 V ~ -1 V -1 V ~ -0.1 V -0.1 V ~ 0 V 0 V ~ 0.1 V 0.1 V ~ 1 V 1 V ~ 10 V 10 V ~ 100 V 100 V ~ 200 V 200 V ~ 1 000 V	$4.8 \times 10^{-6}$ $4.7 \times 10^{-6}$ $5.1 \times 10^{-6}$ $3.7 \times 10^{-6}$ $6.9 \times 10^{-6}$ $5.9 \times 10^{-6}$ $5.9 \times 10^{-6}$ $6.9 \times 10^{-6}$ $3.7 \times 10^{-6}$ $5.1 \times 10^{-6}$ $4.7 \times 10^{-6}$ $4.8 \times 10^{-6}$	
직류 전류 (SMU, Base/Emitter/Collector)		-2 A ~ -1 A -1 A ~ -100 mA -100 mA ~ -10 mA -10 mA ~ -1 mA -1 mA ~ -100 uA -100 uA ~ -10 uA -10 uA ~ -1 uA -1 uA ~ -100 nA -100 nA ~ -10 nA -10 nA ~ -1 nA -1 nA ~ -100 pA -100 pA ~ -10 pA	$6.7 \times 10^{-4}$ $3.8 \times 10^{-4}$ $4.8 \times 10^{-5}$ $1.5 \times 10^{-5}$ $1.4 \times 10^{-5}$ $1.4 \times 10^{-5}$ $5.4 \times 10^{-5}$ $4.7 \times 10^{-4}$ $2.4 \times 10^{-3}$ $2.4 \times 10^{-3}$ $5.8 \times 10^{-3}$ $1.2 \times 10^{-2}$	

404. 기타 직류 및 저주파 측정

측정량/장비	분류번호	교정범위	교정·측정능력 (신뢰수준 약 95%)	사용표준/측정방법 등	
직류 전류 (SMU, Base/Emitter/Collector)	40429	-10 pA ~ -1 pA -1 pA ~ 0 pA 0 pA ~ 1 pA 1 pA ~ 10 pA 10 pA ~ 100 pA 100 pA ~ 1 nA 1 nA ~ 10 nA 10 nA ~ 100 nA 100 nA ~ 1 uA 1 uA ~ 10 uA 10 uA ~ 100 uA 100 uA ~ 1 mA 1 mA ~ 10 mA 10 mA ~ 100 mA 100 mA ~ 1 A 1 A ~ 2 A	$1.2 \times 10^{-2}$ $1.5 \times 10^{-2}$ $1.5 \times 10^{-2}$ $1.2 \times 10^{-2}$ $1.2 \times 10^{-2}$ $5.8 \times 10^{-3}$ $2.4 \times 10^{-3}$ $2.4 \times 10^{-3}$ $4.7 \times 10^{-4}$ $5.4 \times 10^{-5}$ $1.4 \times 10^{-5}$ $1.4 \times 10^{-5}$ $1.5 \times 10^{-5}$ $4.8 \times 10^{-5}$ $3.8 \times 10^{-4}$ $6.7 \times 10^{-4}$		
파형 분석기	40433	출력 주파수  출력 레벨                   출력 직류 오프셋  출력 평탄성  출력 감쇠기	1 Hz ~1 MHz  (1 mV ~ 100 mV) 10 Hz ~ 1 kHz 1 kHz ~ 20 kHz 20 kHz ~ 100 kHz  (100 mV ~ 1 V) 10 Hz ~ 1 kHz 1 kHz ~ 20 kHz 20 kHz ~ 100 kHz  (1 V ~ 10 V) 10 Hz ~ 1 kHz 1 kHz ~ 20 kHz 20 kHz ~ 100 kHz  (10 V ~ 100 V) 10 Hz ~ 1 kHz 1 kHz ~ 20 kHz 20 kHz ~ 100 kHz  - 20 V ~ 20 V  20 Hz ~ 20 kHz 20 kHz ~ 100 kHz  20 Hz ~ 1 kHz (-10 ~ -60) dB  1 kHz ~ 20 kHz (-10 ~ -60) dB  20 kHz ~ 50 kHz (-10 ~ -60) dB  50 kHz ~ 100 kHz (-10 ~ -60) dB	$5.8 \times 10^{-6}$  $1.9 \times 10^{-4}$ $4.0 \times 10^{-4}$ $9.3 \times 10^{-4}$  $1.5 \times 10^{-4}$ $2.7 \times 10^{-4}$ $7.1 \times 10^{-4}$  $1.5 \times 10^{-4}$ $2.6 \times 10^{-4}$ $7.0 \times 10^{-4}$  $5.8 \times 10^{-5}$  0.006 2 dB 0.008 4 dB  0.006 0 dB  0.006 7 dB  0.009 9 dB  0.009 9 dB	다기능 교정기, 디지털멀티미터 /HCT-CS-104-40433

404. 기타 직류 및 저주파 측정

측정량/장비	분류번호	교정범위	교정·측정능력 (신뢰수준 약 95%)	사용표준/측정방법 등
출력 임피던스	40433	(50 ~ 600) Ω	$1.2 \times 10^{-4}$	
입력 주파수		1 Hz ~ 1 MHz	$5.8 \times 10^{-5}$	
교류 입력 레벨		(1 mV ~ 100 mV)		
		10 Hz ~ 20 kHz	$2.5 \times 10^{-4}$	
		20 kHz ~ 100 kHz	$4.6 \times 10^{-4}$	
		100 mV ~ 1 V		
		10 Hz ~ 20 kHz	$1.6 \times 10^{-4}$	
		20 kHz ~ 100 kHz	$1.5 \times 10^{-4}$	
		(1 V ~ 10 V)		
		10 Hz ~ 20 kHz	$1.6 \times 10^{-4}$	
		20 kHz ~ 100 kHz	$1.4 \times 10^{-4}$	
		(10 V ~ 100 V)		
		10 Hz ~ 20 kHz	$1.2 \times 10^{-4}$	
		20 kHz ~ 100 kHz	$2.0 \times 10^{-4}$	
	(100 V ~ 300 V)			
	10 Hz ~ 1 kHz	$2.3 \times 10^{-4}$		
	1 kHz ~ 10 kHz	$2.7 \times 10^{-4}$		
직류 입력 레벨	1 mV ~ 300 V	$5.9 \times 10^{-5}$		
필터(weight, low, high pass 등)	400 Hz ~ 80 kHz	$1.9 \times 10^{-4}$		
왜율	20 Hz ~ 20 kHz			
	(-10 ~ -60) dB	0.31 dB		
	(-60 ~ -70) dB	0.38 dB		
	(-70 ~ -80) dB	0.55 dB		
	20 Hz ~ 20 kHz			
	(0.001 ~ 0.01) %	$5.5 \times 10^{-2}$		
	(0.01 ~ 30) %	$3.1 \times 10^{-2}$		
직/교류 고전압 출력기	40434	(Positive)		고전압측정기 /HCT-CS-055-40434
직류전압		0 kV ~ 1 kV	$5.4 \times 10^{-6}$	
		1 kV ~ 10 kV	$7.3 \times 10^{-4}$	
		10 kV ~ 20 kV	$7.2 \times 10^{-4}$	
		20 kV ~ 30 kV	$7.3 \times 10^{-4}$	
		30 kV ~ 50 kV	$7.2 \times 10^{-4}$	
		50 kV ~ 80 kV	$7.1 \times 10^{-4}$	
		80 kV ~ 90 kV	$7.2 \times 10^{-4}$	
		90 kV ~ 95 kV	$7.8 \times 10^{-4}$	
		(Negative)		
		-0 kV ~ -1 kV	$5.4 \times 10^{-6}$	
-1 kV ~ -10 kV		$7.3 \times 10^{-4}$		
-10 kV ~ -20 kV		$7.2 \times 10^{-4}$		
-20 kV ~ -30 kV		$7.3 \times 10^{-4}$		
-30 kV ~ -50 kV		$7.2 \times 10^{-4}$		
-50 kV ~ -80 kV		$7.1 \times 10^{-4}$		
-80 kV ~ -90 kV		$7.2 \times 10^{-4}$		
-90 kV ~ -95 kV		$7.8 \times 10^{-4}$		

404. 기타 직류 및 저주파 측정

측정량/장비	분류번호	교정범위	교정·측정능력 (신뢰수준 약 95%)	사용표준/측정방법 등
교류전압	40434	50 ~ 60 Hz 0.1 kV ~ 1 kV 1 kV ~ 10 kV 10 kV ~ 20 kV 20 kV ~ 60 kV 60 kV ~ 70 kV	$1.3 \times 10^{-4}$ $1.5 \times 10^{-2}$ $1.6 \times 10^{-2}$ $1.5 \times 10^{-2}$ $1.4 \times 10^{-2}$	
직/교류 고전압 프로브 직류전압 교류전압 Resistance Capacitance	40435	(Positive) 1 V ~ 100 V 100 V ~ 1 kV 1 kV ~ 10 kV 10 kV ~ 20 kV 20 kV ~ 30 kV 30 kV ~ 40 kV  (Negative) -1 V ~ -100 V -100 V ~ -1 kV -1 kV ~ -10 kV -10 kV ~ -20 kV -20 kV ~ -30 kV -30 kV ~ -40 kV  10 Hz ~ 50 Hz (1 V ~ 100 V) (100 V ~ 1 kV)  50 Hz ~ 60 Hz (1 V ~ 100 V) (100 V ~ 1 kV) (1 kV ~ 10 kV) (10 kV ~ 20 kV) (20 kV ~ 60 kV) (60 kV ~ 70 kV)  60 Hz ~ 1 kHz (1 V ~ 100 V) (100 V ~ 1 kV)  1 Ω ~ 10 Ω 10 Ω ~ 100 Ω 100 Ω ~ 10 kΩ 10 kΩ ~ 100 kΩ 100 kΩ ~ 10 MΩ 10 MΩ ~ 100 MΩ 100 MΩ ~ 1 GΩ  (1 kHz) 0.1 ~ 1 pF 1 pF ~ 10 pF 10 pF ~ 100 pF 100 pF ~ 1 nF 1 nF ~ 10 nF	$5.8 \times 10^{-5}$ $5.8 \times 10^{-4}$ $7.0 \times 10^{-3}$ $4.9 \times 10^{-3}$ $4.2 \times 10^{-3}$ $3.9 \times 10^{-3}$  $5.8 \times 10^{-5}$ $5.8 \times 10^{-4}$ $7.0 \times 10^{-3}$ $4.9 \times 10^{-3}$ $4.2 \times 10^{-3}$ $3.9 \times 10^{-3}$  $1.2 \times 10^{-4}$ $6.1 \times 10^{-4}$  $1.2 \times 10^{-4}$ $6.1 \times 10^{-4}$ $1.9 \times 10^{-2}$ $2.0 \times 10^{-2}$ $1.9 \times 10^{-2}$ $2.0 \times 10^{-2}$  $1.2 \times 10^{-4}$ $6.1 \times 10^{-4}$  $5.8 \times 10^{-4}$ $5.8 \times 10^{-5}$ $5.8 \times 10^{-4}$ $5.8 \times 10^{-5}$ $5.8 \times 10^{-4}$ $1.8 \times 10^{-4}$ $1.5 \times 10^{-3}$  $5.8 \times 10^{-3}$ $9.1 \times 10^{-4}$ $6.1 \times 10^{-4}$ $5.8 \times 10^{-3}$ $8.7 \times 10^{-4}$	고전압원/HCT-CS-056-40435



404. 기타 직류 및 저주파 측정

측정량/장비	분류번호	교정범위	교정·측정능력 (신뢰수준 약 95%)	사용표준/측정방법 등
SINE WAVE 레벨	40438	(0 ~ 100) mV	$6.2 \times 10^{-2}$	
		(100 ~ 200) mV	$4.4 \times 10^{-2}$	
		(200 ~ 300) mV	$3.0 \times 10^{-2}$	
		(300 ~ 400) mV	$2.4 \times 10^{-2}$	
		(400 ~ 500) mV	$2.2 \times 10^{-2}$	
		(500 ~ 600) mV	$2.0 \times 10^{-2}$	
		(600 ~ 700) mV	$3.4 \times 10^{-2}$	
		(700 ~ 1 000) mV	$3.1 \times 10^{-2}$	
BURST 주파수		(3 ~ 5) MHz	$5.8 \times 10^{-7}$	
백터스코프, 영상신호관측기 Color Bar Level(chrominance)			(0 ~ 100) mV	
		(100 ~ 200) mV	$2.2 \times 10^{-2}$	
		(200 ~ 300) mV	$1.5 \times 10^{-2}$	
		(300 ~ 400) mV	$1.2 \times 10^{-2}$	
		(400 ~ 800) mV	$1.1 \times 10^{-2}$	
		(800 ~ 1 000) mV	$9.6 \times 10^{-3}$	
Color Bar phase		0° ~ 360°	0.7°	
Frequency		50 Hz ~ 10 MHz	$5.8 \times 10^{-5}$	
Vertical Level		(0 ~ 100) mV	$2.1 \times 10^{-2}$	
		(100 ~ 200) mV	$1.4 \times 10^{-2}$	
		(200 ~ 300) mV	$8.3 \times 10^{-3}$	
		(300 ~ 400) mV	$6.2 \times 10^{-3}$	
		(400 ~ 500) mV	$4.9 \times 10^{-3}$	
		(500 ~ 600) mV	$4.0 \times 10^{-3}$	
		(600 ~ 700) mV	$3.3 \times 10^{-3}$	
		(700 ~ 800) mV	$2.9 \times 10^{-3}$	
		(800 ~ 900) mV	$2.6 \times 10^{-3}$	
		(900 ~ 1 000) mV	$2.3 \times 10^{-3}$	
Vertical Level(Response)		(50 kHz ~ 10 MHz)		
		(0 ~ 100) mV	$6.6 \times 10^{-2}$	
		(100 ~ 200) mV	$4.6 \times 10^{-2}$	
		(200 ~ 300) mV	$3.1 \times 10^{-2}$	
		(300 ~ 400) mV	$2.5 \times 10^{-2}$	
		(400 ~ 500) mV	$2.2 \times 10^{-2}$	
		(500 ~ 600) mV	$2.1 \times 10^{-2}$	
		(600 ~ 700) mV	$3.4 \times 10^{-2}$	
		(700 ~ 800) mV	$3.1 \times 10^{-2}$	
		(800 ~ 900) mV	$2.8 \times 10^{-2}$	
		(900 ~ 1 000) mV	$2.7 \times 10^{-2}$	

405. 저주파 전자기장

측정량/장비	분류번호	교정범위	교정·측정능력 (신뢰수준 약 95%)	사용표준/측정방법 등
자속 미터	40503	0.1 mWb	$6.0 \times 10^{-3}$	Volt-second generator / HCT-CS-257-40503
		(0.1 ~ 1) mWb	$1.7 \times 10^{-3}$	
		1 mWb ~ 1 Wb	$8.2 \times 10^{-4}$	
		(1 ~ 10) Wb	$8.6 \times 10^{-4}$	



405. 저주파 전자기장

측정량/장비	분류번호	교정범위	교정·측정능력 (신뢰수준 약 95%)	사용표준/측정방법 등
플럭스 원	40504	(0.1 ~ 1) mWb (1 ~ 10) mWb (10 ~ 100) mWb (0.1 ~ 1) Wb (1 ~ 10) Wb	$1.3 \times 10^{-4}$ $1.2 \times 10^{-5}$ $3.3 \times 10^{-6}$ $1.1 \times 10^{-5}$ $2.1 \times 10^{-5}$	DMM, Counter, Scope / HCT-CD-258-40504
마그네토 미터	40508	0 mT (0 ~ 1) mT (1 ~ 25) mT (25 ~ 50) mT (50 ~ 150) mT (150 ~ 500) mT (500 ~ 1 000) mT (1 ~ 1.9) T	2.2 $\mu$ T $6.5 \times 10^{-3}$ $3.2 \times 10^{-3}$ $3.8 \times 10^{-3}$ $2.3 \times 10^{-3}$ $7.2 \times 10^{-4}$ $7.0 \times 10^{-4}$ $5.5 \times 10^{-4}$	Helmholtz coil, Electro magnet  NMR teslameter / HCT-CD-258-40504
표준 자석	40510	(5 ~ 10) mT (10 ~ 100) mT (0.1 ~ 1) T (1 ~ 2) T	$2.2 \times 10^{-3}$ $8.3 \times 10^{-4}$ $1.1 \times 10^{-3}$ $9.0 \times 10^{-4}$	Helmholtz coil, Electro magnet Gauss meter / HCT-CD-258-40504

406. RF측정

측정량/장비	분류번호	교정범위	교정·측정능력 (신뢰수준 약 95%)	사용표준/측정방법 등
고주파 증폭기 이득	40601	(5 Hz ~ 1 GHz) 0 dB ~ 30 dB 30 dB ~ 60 dB 60 dB ~ 90 dB  (1 GHz ~ 10 GHz) 0 dB ~ 30 dB 30 dB ~ 60 dB 60 dB ~ 90 dB  (10 GHz ~ 18 GHz) 0 dB ~ 30 dB 30 dB ~ 60 dB 60 dB ~ 90 dB  (18 GHz ~ 40 GHz) 0 dB ~ 30 dB 30 dB ~ 60 dB	0.08 dB 0.11 dB 0.24 dB  0.08 dB 0.11 dB 0.24 dB  0.15 dB 0.23 dB 0.60 dB	고주파 스펙트럼 분석기, 회로망 분석기 / HCT-CS-105-40601
고조파 감쇠량	40601	(9 kHz ~ 18 GHz) -100 dBc ~ 0 dBc	1.5 dB	
동축형 감쇠기 감쇠량	40602	(5 Hz ~ 9 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	0.11 dB 0.13 dB 0.15 dB 0.17 dB 0.21 dB 0.30 dB	감쇠기 교정기, 회로망 분석기 교정키트/ HCT-CS-108-40602

406. RF측정

측정량/장비	분류번호	교정범위	교정·측정능력 (신뢰수준 약 95%)	사용표준/측정방법 등
감쇠량	40602	(9 kHz ~ 26.5 GHz) 0 dB ~ 10 dB 10 dB ~ 20 dB 20 dB ~ 30 dB 30 dB ~ 40 dB 40 dB ~ 50 dB 50 dB ~ 60 dB 60 dB ~ 70 dB 70 dB ~ 80 dB 80 dB ~ 90 dB 90 dB ~ 100 dB 100 dB ~ 110 dB 110 dB ~ 120 dB  (26.5 GHz ~ 40 GHz) 0 dB ~ 10 dB 10 dB ~ 20 dB 20 dB ~ 30 dB 30 dB ~ 40 dB 40 dB ~ 50 dB 50 dB ~ 60 dB	0.04 dB 0.04 dB 0.05 dB 0.05 dB 0.06 dB 0.06 dB 0.07 dB 0.08 dB 0.08 dB 0.09 dB 0.09 dB 0.10 dB  0.21 dB 0.23 dB 0.29 dB 0.30 dB 0.47 dB 1.2 dB	
버스트 펄스 발생기 출력 전압	40605	50 Ω 10 V 10 V ~ 20 V 20 V ~ 50 V 50 V ~ 200 V 200 V ~ 500 V 0.5 kV ~ 1 kV 1 kV ~ 2 kV 2 kV ~ 2.5 kV 2.5 kV ~ 3 kV 3 kV ~ 4 kV  -10 V -10 V ~ -20 V -20 V ~ -50 V -50 V ~ -200 V -200 V ~ -500 V -0.5 kV ~ -1 kV -1 kV ~ -2 kV -2 kV ~ -2.5 kV -2.5 kV ~ -3 kV -3 kV ~ -4 kV  1 kΩ 10 V 10 V ~ 40 V 40 V ~ 100 V 100 V ~ 400 V 0.2 kV ~ 1 kV 1 kV ~ 2 kV 2 kV ~ 4 kV 4 kV ~ 5 kV 5 kV ~ 6 kV 6 kV ~ 8 kV	0.32 V $3.2 \times 10^{-2}$ $2.6 \times 10^{-2}$ $3.2 \times 10^{-2}$ $2.6 \times 10^{-2}$ $3.2 \times 10^{-2}$ $2.3 \times 10^{-2}$ $1.9 \times 10^{-2}$ $1.6 \times 10^{-2}$ $3.2 \times 10^{-2}$  0.32 V $3.2 \times 10^{-2}$ $2.6 \times 10^{-2}$ $3.2 \times 10^{-2}$ $2.6 \times 10^{-2}$ $3.2 \times 10^{-2}$ $2.3 \times 10^{-2}$ $1.9 \times 10^{-2}$ $1.6 \times 10^{-2}$ $3.2 \times 10^{-2}$  0.24 V $3.1 \times 10^{-2}$ $2.5 \times 10^{-2}$ $3.1 \times 10^{-2}$ $2.5 \times 10^{-2}$ $3.1 \times 10^{-2}$ $2.2 \times 10^{-2}$ $1.8 \times 10^{-2}$ $1.5 \times 10^{-2}$ $1.1 \times 10^{-2}$	감쇠기, 파형 측정기 / HCT-CS-109-40605

406. RF측정

측정량/장비	분류번호	교정범위	교정·측정능력 (신뢰수준 약 95%)	사용표준/측정방법 등
출력 전압	40605	-10 V -10 V ~ -40 V -40 V ~ -100 V -100 V ~ -400 V -0.4 kV ~ -1 kV -1 kV ~ -2 kV -2 kV ~ -4 kV -4 kV ~ -5 kV -5 kV ~ -6 kV -6 kV ~ -8 kV	0.24 V $3.1 \times 10^{-2}$ $2.5 \times 10^{-2}$ $3.1 \times 10^{-2}$ $2.5 \times 10^{-2}$ $3.1 \times 10^{-2}$ $2.2 \times 10^{-2}$ $1.8 \times 10^{-2}$ $1.5 \times 10^{-2}$ $1.1 \times 10^{-2}$	
Delta time measurement (rise/fall/duration/period/ repetition rate/burst duration)		1.0 ns (1.0 to 2.0) ns (2.0 to 5.0) ns (5.0 to 10.0) ns (10 to 20) ns (20 to 100) ns (100 to 200) ns (200 to 500) ns (0.5 to 1.0) $\mu$ s (1.0 to 2.0) $\mu$ s (2.0 to 10) $\mu$ s (10 to 20) $\mu$ s (20 to 50) $\mu$ s (50 to 100) $\mu$ s (100 to 200) $\mu$ s (200 to 500) $\mu$ s (0.5 to 1.0) ms (1.0 to 2.0) ms (2.0 to 10) ms (10 to 20) ms (20 to 100) ms (100 to 200) ms (200 to 500) ms (0.5 to 2) s (2.0 to 5.0) s	0.02 ns $7.5 \times 10^{-3}$ $3.6 \times 10^{-3}$ $2.7 \times 10^{-3}$ $3.0 \times 10^{-3}$ $2.3 \times 10^{-3}$ $2.9 \times 10^{-3}$ $2.3 \times 10^{-3}$ $2.5 \times 10^{-3}$ $2.9 \times 10^{-4}$ $2.3 \times 10^{-4}$ $2.9 \times 10^{-3}$ $2.3 \times 10^{-3}$ $2.4 \times 10^{-3}$ $2.9 \times 10^{-3}$ $2.4 \times 10^{-3}$ $2.8 \times 10^{-2}$ $3.5 \times 10^{-2}$ $2.3 \times 10^{-3}$ $2.9 \times 10^{-3}$ $2.3 \times 10^{-3}$ $2.9 \times 10^{-3}$ $2.3 \times 10^{-3}$ $2.3 \times 10^{-3}$ $3.1 \times 10^{-3}$ $2.3 \times 10^{-3}$	
Frequency measurement		2.5 kHz 2.5 kHz ~ 5 kHz 5 kHz ~ 10 kHz 10 kHz ~ 100 kHz 0.1 MHz ~ 1 MHz 1 MHz ~ 3 MHz 3 MHz ~ 10 MHz 10 MHz ~ 30 MHz 30 MHz ~ 100 MHz	1.6 Hz $3.2 \times 10^{-4}$ $8.3 \times 10^{-4}$ $5.9 \times 10^{-4}$ $1.2 \times 10^{-3}$ $3.1 \times 10^{-4}$ $6.0 \times 10^{-4}$ $3.5 \times 10^{-4}$ $1.5 \times 10^{-3}$	
감쇠기 교정기 감쇠량 측정정확도	40606	0 dB ~ 10 dB 10 dB ~ 20 dB 20 dB ~ 30 dB 30 dB ~ 40 dB 40 dB ~ 50 dB 50 dB ~ 60 dB 60 dB ~ 70 dB 70 dB ~ 80 dB	0.027 dB 0.029 dB 0.031 dB 0.038 dB 0.042 dB 0.043 dB 0.048 dB 0.053 dB	표준 감쇠기 / HCT-CS-175-40606

406. RF측정

측정량/장비	분류번호	교정범위	교정·측정능력 (신뢰수준 약 95%)	사용표준/측정방법 등
감쇠량 측정정확도	40606	80 dB ~ 90 dB 90 dB ~ 100 dB 100 dB ~ 110 dB 110 dB ~ 120 dB	0.060 dB 0.065 dB 0.069 dB 0.074 dB	
고주파 전력 측정기 교정기 전력 범위	40607	3 μW 10 μW 30 μW 100 μW 300 μW 1 mW 3 mW 10 mW 30 mW 100 mW	0.27 nW 0.44 nW 1.8 nW 2.9 nW 15 nW 0.02 μW 0.10 μW 0.18 μW 0.45 μW 2.5 μW	디지털 멀티미터 / HCT-CS-166-40607
EMC용 변환기 EMC용 변환기 전달 임피던스  반사계수  흡수 클램프 삽입손실	40608	5 Hz ~ 400 MHz 400 MHz ~ 3 GHz  5 Hz ~ 3 GHz  30 MHz ~ 1 GHz	0.54 dB 1.1 dB  $5.9 \times 10^{-3}$  1.8 dB	회로망 분석기, 교정 키트 / HCT-CS-167-40608 / HCT-CS-198-40608
동축형 방향성 결합기/분배기 결합인자	40610	(5 Hz ~ 9 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  (9 kHz ~ 26.5 GHz) 0 dB ~ 10 dB 10 dB ~ 20 dB 20 dB ~ 30 dB 30 dB ~ 40 dB 40 dB ~ 50 dB 50 dB ~ 60 dB 60 dB ~ 70 dB 70 dB ~ 80 dB 80 dB ~ 90 dB 90 dB ~ 100 dB 100 dB ~ 110 dB 110 dB ~ 120 dB  (26.5 GHz ~ 40 GHz) 0 dB ~ 10 dB 10 dB ~ 20 dB 20 dB ~ 30 dB 30 dB ~ 40 dB 40 dB ~ 50 dB 50 dB ~ 60 dB	0.11 dB 0.13 dB 0.15 dB 0.17 dB 0.21 dB 0.30 dB  0.04 dB 0.04 dB 0.05 dB 0.05 dB 0.06 dB 0.06 dB 0.07 dB 0.08 dB 0.08 dB 0.09 dB 0.09 dB 0.10 dB  0.21 dB 0.23 dB 0.29 dB 0.30 dB 0.47 dB 1.2 dB	회로망 분석기, 교정 키트 / HCT-CS-110-40610

406. RF측정

측정량/장비	분류번호	교정범위	교정·측정능력 (신뢰수준 약 95%)	사용표준/측정방법 등
정전기 발생기 Current (Ip)	40613	(6.7 ~ 7.5) A (7.5 ~ 15) A (15 ~ 22.5) A (22.5 ~ 30) A (30 ~ 45.0) A (45.0 ~ 56.3) A (56.3 ~ 75) A (75 ~ 93.8) A (93.8 ~ 150) A  -(6.7 ~ 7.5) A -(7.5 ~ 15) A -(15 ~ 22.5) A -(22.5 ~ 30) A -(30 ~ 45.0) A -(45.0 ~ 56.3) A -(56.3 ~ 75) A -(75 ~ 93.8) A -(93.8 ~ 150) A	0.24 A 0.33 A 0.63 A 0.73 A 1.3 A 1.6 A 1.9 A 2.2 A 3.1 A  0.24 A 0.33 A 0.63 A 0.73 A 1.3 A 1.6 A 1.9 A 2.2 A 3.1 A	정전기 방전 측정시스템 및 파형 측정기 / HCT-CS-111-40613
T1 30 ns, 65 ns		(2 ~ 4) A (4 ~ 8) A (8 ~ 12) A (12 ~ 16) A (16 ~ 24) A (24 ~ 30) A (30 ~ 40) A (40 ~ 50) A (50 ~ 80) A  -(2 ~ 4) A -(4 ~ 8) A -(8 ~ 12) A -(12 ~ 16) A -(16 ~ 24) A -(24 ~ 30) A -(30 ~ 40) A -(40 ~ 50) A -(50 ~ 80) A	0.21 A 0.24 A 0.53 A 0.56 A 1.1 A 1.2 A 1.3 A 1.5 A 2.3 A  0.21 A 0.24 A 0.53 A 0.56 A 1.1 A 1.2 A 1.3 A 1.5 A 2.3 A	
T2 60 ns, 130 ns		(1 ~ 2) A (2 ~ 4) A (4 ~ 6) A (6 ~ 8) A (8 ~ 12) A (12 ~ 15) A (15 ~ 20) A (20 ~ 25) A (25 ~ 40) A  -(1 ~ 2) A -(2 ~ 4) A -(4 ~ 6) A -(6 ~ 8) A	0.20 A 0.21 A 0.50 A 0.50 A 1.0 A 1.0 A 1.1 A 1.1 A 2.0 A  0.20 A 0.21 A 0.50 A 0.50 A	

406. RF측정

측정량/장비	분류번호	교정범위	교정·측정능력 (신뢰수준 약 95%)	사용표준/측정방법 등
60 ns, 130 ns	40613	-(8 ~ 12) A	1.0 A	
		-(12 ~ 15) A	1.0 A	
T3 180 ns, 400 ns		-(15 ~ 20) A	1.1 A	
		-(20 ~ 25) A	1.1 A	
		-(25 ~ 40) A	2.0 A	
		(0.30 ~ 0.55) A	35 mA	
		(0.55 ~ 1.10) A	39 mA	
		(1.10 ~ 1.65) A	93 mA	
		(1.65 ~ 2.20) A	0.10 A	
		(2.20 ~ 3.30) A	0.30 A	
		(3.30 ~ 4.13) A	0.29 A	
		(4.13 ~ 5.50) A	0.30 A	
		(5.50 ~ 6.88) A	0.31 A	
		(6.88 ~ 10.6) A	0.39 A	
		-(0.30 ~ 0.55) A	35 mA	
		-(0.55 ~ 1.10) A	39 mA	
-(1.10 ~ 1.65) A	93 mA			
-(1.65 ~ 2.20) A	0.10 A			
-(2.20 ~ 3.30) A	0.30 A			
-(3.30 ~ 4.13) A	0.29 A			
-(4.13 ~ 5.50) A	0.30 A			
-(5.50 ~ 6.88) A	0.31 A			
-(6.88 ~ 10.6) A	0.39 A			
T4 360 ns, 800 ns		(0.10 ~ 0.30) A	34 mA	
		(0.30 ~ 0.60) A	35 mA	
		(0.60 ~ 0.90) A	90 mA	
		(0.90 ~ 1.20) A	91 mA	
		(1.20 ~ 1.80) A	0.29 A	
		(1.80 ~ 2.25) A	0.28 A	
		(2.25 ~ 3.00) A	0.28 A	
		(3.00 ~ 3.75) A	0.29 A	
		(3.75 ~ 5.90) A	0.36 A	
		-(0.10 ~ 0.30) A	34 mA	
		-(0.30 ~ 0.60) A	35 mA	
		-(0.60 ~ 0.90) A	90 mA	
		-(0.90 ~ 1.20) A	91 mA	
		-(1.20 ~ 1.80) A	0.29 A	
-(1.80 ~ 2.25) A	0.28 A			
-(2.25 ~ 3.00) A	0.28 A			
-(3.00 ~ 3.75) A	0.29 A			
-(3.75 ~ 5.90) A	0.36 A			
Rise/Fall Time		(0.5 ~ 1) ns	37 ps	
Voltage		(0.1 ~ 0.5) kV	7.6 V	
		(0.5 ~ 1) kV	9.0 V	
		(1 ~ 2) kV	48 V	
		(2 ~ 4) kV	49 V	
		(4 ~ 6) kV	67 V	
		(6 ~ 8) kV	68 V	
		(8 ~ 10) kV	78 V	
		(10 ~ 12) kV	97 V	

406. RF측정

측정량/장비	분류번호	교정범위	교정·측정능력 (신뢰수준 약 95%)	사용표준/측정방법 등
Voltage	40613	(12 ~ 14) kV (14 ~ 16) kV (16 ~ 18) kV (18 ~ 20) kV (20 ~ 25) kV (25 ~ 30) kV  -(0.1 ~ 0.5) kV -(0.5 ~ 1) kV -(1 ~ 2) kV -(2 ~ 4) kV -(4 ~ 6) kV -(6 ~ 8) kV -(8 ~ 10) kV -(10 ~ 12) kV -(12 ~ 14) kV -(14 ~ 16) kV -(16 ~ 18) kV -(18 ~ 20) kV -(20 ~ 25) kV -(25 ~ 30) kV	0.12 V 0.12 V 0.13 V 0.14 V 0.20 V 0.20 V  7.6 V 9.0 V 48 V 49 V 67 V 68 V 78 V 97 V 0.12 V 0.12 V 0.13 V 0.14 V 0.20 V 0.20 V	
반도체 ESD Peak Current (MM or HBM)		(0.15 ~ 0.17) A (0.17 ~ 0.33) A (0.33 ~ 0.67) A (0.67 ~ 1.33) A (1.33 ~ 2.67) A (2.67 ~ 5.33) A (5.33 ~ 14) A  -(0.15 ~ 0.17) A -(0.17 ~ 0.33) A -(0.33 ~ 0.67) A -(0.67 ~ 1.33) A -(1.33 ~ 2.67) A -(2.67 ~ 5.33) A -(5.33 ~ 14) A	11 mA 18 mA 36 mA 71 mA 0.14 A 0.28 A 0.49 A  11 mA 18 mA 36 mA 71 mA 0.14 A 0.28 A 0.49 A	
반도체 ESD Rise/Fall Time		(1 ~ 11) ns	12 ps	
반도체 ESD Decay Time		(100 ~ 200) ns	0.58 ns	
반도체 ESD Peak Voltage		(0.01 ~ 0.1) kV (0.1 ~ 0.2) kV (0.2 ~ 0.25) kV (0.25 ~ 0.4) kV (0.4 ~ 0.5) kV (0.5 ~ 0.8) kV (0.8 ~ 1) kV (1 ~ 2) kV (2 ~ 4) kV (4 ~ 8) kV  -(0.01 ~ 0.1) kV -(0.1 ~ 0.2) kV -(0.2 ~ 0.25) kV	3.7 V 9.1 V 10 V 15 V 18 V 67 V 70 V 92 V 0.16 kV 0.31 kV  3.7 V 9.1 V 10 V	

406. RF측정

측정량/장비	분류번호	교정범위	교정·측정능력 (신뢰수준 약 95%)	사용표준/측정방법 등
반도체 ESD Peak Voltage	40613	-(0.25 ~ 0.4) kV -(0.4 ~ 0.5) kV -(0.5 ~ 0.8) kV -(0.8 ~ 1) kV -(1 ~ 2) kV -(2 ~ 4) kV -(4 ~ 8) kV	15 V 18 V 67 V 70 V 92 V 0.16 kV 0.31 kV	
EMC 수신기 기준 주파수 입력 임피던스(반사계수)  정현파 전압 정확도  펄스파 응답 펄스 반복주파수 응답 전체 선택도 중간 주파수 배제비 영상 주파수 배제비 기타 스퓨리어스 응답 랜덤 잡음 분해능 대역폭	40614	80 kHz ~ 100 MHz  9 kHz ~ 1 GHz 1 GHz ~ 3 GHz 3 GHz ~ 20 GHz 20 GHz ~ 40 GHz 40 GHz ~ 50 GHz  10 Hz ~ 2 GHz 2 GHz ~ 12 GHz 12 GHz ~ 40 GHz 40 GHz ~ 50 GHz  9 kHz ~ 40 GHz 9 kHz ~ 1 GHz 9 kHz ~ 40 GHz 9 kHz ~ 40 GHz 9 kHz ~ 40 GHz 9 kHz ~ 40 GHz 9 kHz ~ 40 GHz 10 Hz ~ 20 MHz	$5.8 \times 10^{-11}$  $3.8 \times 10^{-3}$ $5.3 \times 10^{-3}$ $9.3 \times 10^{-3}$ $1.2 \times 10^{-2}$ $5.9 \times 10^{-2}$  0.04 dB 0.06 dB 0.08 dB 0.25 dB  0.25 dB 0.10 dB 0.08 dB 0.31 dB 0.31 dB 0.31 dB 0.07 dB $7.4 \times 10^{-4}$	펄스 신호 발생기, 주파수 표준기, 전력 감지기, 고주파 신호 발생기, 표준 감쇠기, 회로망 분석기 / HCT-CS-112-40614
고주파/전자파 여파기 차단 주파수 삽입손실	40615	9 kHz ~ 26.5 GHz (9 kHz ~ 1 GHz) 0 dB ~ 10 dB 10 dB ~ 20 dB 20 dB ~ 30 dB 30 dB ~ 40 dB 40 dB ~ 50 dB 50 dB ~ 60 dB 60 dB ~ 70 dB 70 dB ~ 80 dB 80 dB ~ 100 dB  (1 GHz ~ 18 GHz) 0 dB ~ 10 dB 10 dB ~ 20 dB 20 dB ~ 30 dB 30 dB ~ 40 dB	$6.4 \times 10^{-7}$  0.11 dB 0.12 dB 0.14 dB 0.17 dB 0.21 dB 0.30 dB 0.54 dB 1.27 dB 3.23 dB  0.11 dB 0.12 dB 0.13 dB 0.15 dB	회로망 분석기, 교정 키트 / HCT-CS-113-40615



406. RF측정

측정량/장비	분류번호	교정범위	교정·측정능력 (신뢰수준 약 95%)	사용표준/측정방법 등
삽입손실	40615	40 dB ~ 50 dB 50 dB ~ 60 dB 60 dB ~ 70 dB 70 dB ~ 80 dB 80 dB ~ 100 dB  (18 GHz ~ 26.5 GHz) 0 dB ~ 10 dB 10 dB ~ 20 dB 20 dB ~ 30 dB 30 dB ~ 40 dB 40 dB ~ 50 dB 50 dB ~ 60 dB 60 dB ~ 70 dB 70 dB ~ 80 dB 80 dB ~ 100 dB  (26.5 GHz ~ 40 GHz) 0 dB ~ 10 dB 10 dB ~ 20 dB 20 dB ~ 30 dB 30 dB ~ 40 dB 40 dB ~ 50 dB 50 dB ~ 60 dB 60 dB ~ 70 dB	0.20 dB 0.34 dB 0.72 dB 1.82 dB 4.65 dB  0.21 dB 0.23 dB 0.24 dB 0.27 dB 0.35 dB 0.59 dB 1.28 dB 3.19 dB 7.56 dB  0.21 dB 0.23 dB 0.24 dB 0.29 dB 0.47 dB 1.13 dB 3.02 dB	
고주파 임피던스 미터 출력 주파수 출력 전력	40616	1 MHz ~ 18 GHz  (9 kHz ~ 18 GHz) 0 dBm ~ 20 dBm -10 dBm ~ 0 dBm -30 dBm ~ -10 dBm -50 dBm ~ -30 dBm -50 dBm ~ -70 dBm -90 dBm ~ -100 dBm -110 dBm ~ -90 dBm -120 dBm ~ -110 dBm	$5.8 \times 10^{-11}$  0.19 dB 0.18 dB 0.19 dB 0.20 dB 0.21 dB 0.22 dB 0.23 dB 0.24 dB	주파수 표준기, 측정 수신기 / HCT-CS-176-40616
고주파 임펄스 발생기 임펄스 레벨	40617	9 kHz ~ 1 GHz	0.28 dB	고주파 스펙트럼 분석기 / HCT-CS-248-40617
전원임피던스 안정화 회로망 전원임피던스 안정화 회로망 임피던스 위상각 전압분할인자 격리도  결합 감결합 회로망 임피던스 위상각 전압분할인자	40618	5 Hz ~ 1 GHz 5 Hz ~ 1 GHz 5 Hz ~ 1 GHz (9 kHz ~ 200 MHz) (0 ~ 50) dB (50 ~ 60) dB (60 ~ 70) dB (70 ~ 80) dB (80 ~ 90) dB  5 Hz ~ 1 GHz 5 Hz ~ 1 GHz 5 Hz ~ 1 GHz	$2.0 \times 10^{-2}$ 0.02 ° 0.12 dB  0.2 dB 0.3 dB 0.5 dB 1.2 dB 3.1 dB  $2.0 \times 10^{-2}$ 0.02 ° 0.12 dB	회로망 분석기, 교정 키트 / HCT-CS-114-40618           / HCT-CS-163-40618

406. RF측정

측정량/장비	분류번호	교정범위	교정·측정능력 (신뢰수준 약 95%)	사용표준/측정방법 등
임피던스 안정화 회로망 임피던스 위상각 전압분할인자 종변환손실  전자기 클램프 결합인자 감결합인자 임피던스  임피던스 변환기 임피던스 위상각 감쇠량	40618	9 kHz ~ 1 GHz 9 kHz ~ 1 GHz 9 kHz ~ 1 GHz 9 kHz ~ 1 GHz  9 kHz ~ 1 GHz 9 kHz ~ 1 GHz 9 kHz ~ 1 GHz  5 Hz ~ 3 GHz 5 Hz ~ 3 GHz 5 Hz ~ 3 GHz	$2.0 \times 10^{-2}$ $0.02^\circ$ 0.12 dB 0.27 dB  0.30 dB 0.30 dB $1.8 \times 10^{-2}$  $6.0 \times 10^{-3}$ $0.011^\circ$ 0.13 dB	/ HCT-CS-199-40618  / HCT-CS-206-40618  / HCT-CS-249-40618
동축형 표준 부정합  반사계수	40619	(0 ~ 1) 9 kHz ~ 1 GHz 1 GHz ~ 18 GHz	$4.8 \times 10^{-3}$ $1.0 \times 10^{-2}$	회로망 분석기, 교정 키트 / HCT-CS-174-40619
이동통신 종합시험기  출력 주파수  출력 전력   절대 TRFL 정확도	40621	1 MHz ~ 46 GHz  (-30 dBm ~ 20 dBm) 9 kHz ~ 100 MHz 100 MHz ~ 1 GHz 1 GHz ~ 8 GHz 8 GHz ~ 12 GHz 12 GHz ~ 26 GHz 26 GHz ~ 40 GHz 40 GHz ~ 50 GHz  (9 kHz ~ 8 GHz) 0 dBm ~ 30 dBm -40 dBm ~ 0 dBm -80 dBm ~ -40 dBm -120 dBm ~ -80 dBm -140 dBm ~ -120 dBm  (8 GHz ~ 18 GHz) 0 dBm ~ 30 dBm -40 dBm ~ 0 dBm -80 dBm ~ -40 dBm -120 dBm ~ -80 dBm -140 dBm ~ -120 dBm  (18 GHz ~ 26.5 GHz) 0 dBm ~ 30 dBm -40 dBm ~ 0 dBm -80 dBm ~ -40 dBm -120 dBm ~ -80 dBm -140 dBm ~ -120 dBm	$5.8 \times 10^{-11}$  0.05 dB 0.07 dB 0.08 dB 0.09 dB 0.12 dB 0.15 dB 0.21 dB  0.15 dB 0.16 dB 0.18 dB 0.20 dB 0.21 dB  0.20 dB 0.20 dB 0.22 dB 0.24 dB 0.25 dB  0.27 dB 0.27 dB 0.29 dB 0.31 dB 0.32 dB	주파수 표준기, 전력 감지기, 측정수신기, 고주파 스펙트럼 분석기 /HCT-CS-115-40621

406. RF측정

측정량/장비	분류번호	교정범위	교정·측정능력 (신뢰수준 약 95%)	사용표준/측정방법 등	
상대 TRFL 정확도	40621	(9 kHz ~ 18 GHz)			
		0 dBm ~ 30 dBm	0.05 dB		
		-40 dBm ~ 0 dBm	0.05 dB		
		-80 dBm ~ -40 dBm	0.08 dB		
		-120 dBm ~ -80 dBm	0.09 dB		
		-140 dBm ~ -120 dBm	0.10 dB		
		(18 GHz ~ 26.5 GHz)			
		0 dBm ~ 30 dBm	0.05 dB		
		-40 dBm ~ 0 dBm	0.05 dB		
		-80 dBm ~ -40 dBm	0.08 dB		
		-120 dBm ~ -80 dBm	0.09 dB		
		-140 dBm ~ -120 dBm	0.11 dB		
		출력 진폭 변조	100 kHz ~ 26.5 GHz	$1.2 \times 10^{-2}$	
		출력 주파수 변조	100 kHz ~ 26.5 GHz	$1.2 \times 10^{-2}$	
출력 위상 변조	100 kHz ~ 26.5 GHz	$1.2 \times 10^{-2}$			
출력 변조 왜율	100 kHz ~ 26.5 GHz	$3.0 \times 10^{-2}$			
출력 신호 고조파	9 kHz ~ 10 GHz	1.4 dB			
	10 GHz ~ 26.5 GHz	1.7 dB			
출력 교류전압	(10 Hz ~ 25 kHz)				
	100 mV ~ 100 V	$4.0 \times 10^{-4}$			
출력 직류전압	100 mV ~ 100 V	$5.9 \times 10^{-5}$			
입력 주파수	1 mHz ~ 18 GHz	$5.8 \times 10^{-11}$			
입력 전력	(-120 dBm ~ 20 dBm)				
	9 kHz ~ 100 MHz	0.05 dB			
	100 MHz ~ 1 GHz	0.07 dB			
	1 GHz ~ 8 GHz	0.08 dB			
	8 GHz ~ 12 GHz	0.09 dB			
	12 GHz ~ 18 GHz	0.12 dB			
	18 GHz ~ 50 GHz	0.12 dB			
입력 전력 선형도	(9 kHz ~ 26.5 GHz)	-10 dBm ~ 30 dBm	0.034 dB		
		-20 dBm ~ -10 dBm	0.040 dB		
		-30 dBm ~ -20 dBm	0.046 dB		
		-40 dBm ~ -30 dBm	0.052 dB		
		-50 dBm ~ -40 dBm	0.058 dB		
		-60 dBm ~ -50 dBm	0.064 dB		
		-70 dBm ~ -60 dBm	0.070 dB		
		-80 dBm ~ -70 dBm	0.076 dB		
		-90 dBm ~ -80 dBm	0.080 dB		
		-100 dBm ~ -90 dBm	0.086 dB		
		-110 dBm ~ -100 dBm	0.092 dB		
		-140 dBm ~ -110 dBm	0.098 dB		
		입력 진폭 변조	100 kHz ~ 26.5 GHz	$1.2 \times 10^{-2}$	

406. RF측정

측정량/장비	분류번호	교정범위	교정·측정능력 (신뢰수준 약 95%)	사용표준/측정방법 등	
입력 주파수 변조	40621	100 kHz ~ 26.5 GHz	$1.2 \times 10^{-2}$		
입력 위상 변조		100 kHz ~ 26.5 GHz	$1.2 \times 10^{-2}$		
입력 변조 왜율		100 kHz ~ 26.5 GHz	$3.0 \times 10^{-2}$		
입력 신호 고조파		9 kHz ~ 10 GHz	1.4 dB		
		10 GHz ~ 18 GHz	1.7 dB		
입력 교류전압		(10 Hz ~ 25 kHz) 100 mV ~ 100 V	$4.0 \times 10^{-4}$		
입력 직류전압	100 mV ~ 100 V	$5.9 \times 10^{-5}$			
변조계	40622	Frequency	1 MHz ~ 26.5 GHz	$5.8 \times 10^{-11}$	측정 수신기, AM/FM 교정소스 / HCT-CS-116-40622
Amplitude Modulation		100 kHz ~ 26.5 GHz	$1.2 \times 10^{-2}$		
Frequency Modulation		100 kHz ~ 26.5 GHz	$1.2 \times 10^{-2}$		
Phase Modulation		100 kHz ~ 26.5 GHz	$1.2 \times 10^{-2}$		
Audio RMS Accuracy		(20 Hz ~ 50 kHz) 100 mW ~ 5 V	$7.0 \times 10^{-4}$		
Reference Power		(50 MHz) 1 mW	$3.0 \times 10^{-3}$		
Zero Set		0.000 $\mu$ W	0.001 $\mu$ W		
		0.00 $\mu$ W	0.01 $\mu$ W		
		0.0 $\mu$ W	0.1 $\mu$ W		
		0.000 mW	0.001 mW		
		0.00 mW	0.01 mW		
Range-to-Range Error		10 $\mu$ W ~ 100 mW	$1.3 \times 10^{-3}$		
Tuned RF Level		(0 ~ 10) dB	0.027 dB		
	(10 ~ 20) dB	0.029 dB			
	(20 ~ 30) dB	0.032 dB			
	(30 ~ 40) dB	0.038 dB			
	(40 ~ 50) dB	0.043 dB			
	(50 ~ 60) dB	0.043 dB			
	(60 ~ 70) dB	0.048 dB			
	(70 ~ 80) dB	0.054 dB			
	(80 ~ 90) dB	0.060 dB			
	(90 ~ 100) dB	0.066 dB			
(100 ~ 110) dB	0.069 dB				
(110 ~ 120) dB	0.074 dB				
회로망 분석기	40623	출력 주파수	1 MHz ~ 46 GHz	$5.8 \times 10^{-11}$	교정 키트, 주파수 표준기, 전력 감지기, 표준 감쇠기, 표준 부정합 / HCT-CS-117-40623
출력 전력 정확도		(-30 dBm ~ 20 dBm)			
		5 Hz ~ 100 MHz	0.05 dB		
	100 MHz ~ 1 GHz	0.07 dB			

406. RF측정

측정량/장비	분류번호	교정범위	교정·측정능력 (신뢰수준 약 95%)	사용표준/측정방법 등			
출력 전력 정확도	40623	1 GHz ~ 8 GHz	0.08 dB				
		8 GHz ~ 12 GHz	0.09 dB				
		12 GHz ~ 18 GHz	0.12 dB				
		18 GHz ~ 26 GHz	0.11 dB				
		26 GHz ~ 33 GHz	0.13 dB				
		33 GHz ~ 40 GHz	0.14 dB				
		40 GHz ~ 50 GHz	0.16 dB				
		50 GHz ~ 75 GHz	0.21 dB				
		75 GHz ~ 110 GHz	0.28 dB				
		절대 TRFL 정확도	40623		(9 kHz ~ 8 GHz)		
0 dBm ~ 30 dBm	0.15 dB						
-40 dBm ~ 0 dBm	0.16 dB						
-80 dBm ~ -40 dBm	0.18 dB						
-120 dBm ~ -80 dBm	0.20 dB						
-140 dBm ~ -120 dBm	0.21 dB						
(8 GHz ~ 18 GHz)							
0 dBm ~ 30 dBm	0.20 dB						
-40 dBm ~ 0 dBm	0.20 dB						
-80 dBm ~ -40 dBm	0.22 dB						
-120 dBm ~ -80 dBm	0.24 dB						
-140 dBm ~ -120 dBm	0.25 dB						
(18 GHz ~ 26.5 GHz)							
0 dBm ~ 30 dBm	0.27 dB						
-40 dBm ~ 0 dBm	0.27 dB						
-80 dBm ~ -40 dBm	0.29 dB						
-120 dBm ~ -80 dBm	0.31 dB						
-140 dBm ~ -120 dBm	0.32 dB						
(26.5 GHz ~ 40 GHz)							
-30 dBm ~ 20 dBm	0.14 dB						
(40 GHz ~ 50 GHz)							
-30 dBm ~ 20 dBm	0.21 dB						
출력전력 선형도	40623			(9 kHz ~ 26.5 GHz)			
				0 dBm ~ 10 dBm	0.034 dB		
		-10 dBm ~ 0 dBm	0.034 dB				
		-20 dBm ~ -10 dBm	0.040 dB				
		-30 dBm ~ -20 dBm	0.046 dB				
		-40 dBm ~ -30 dBm	0.052 dB				
		-50 dBm ~ -40 dBm	0.058 dB				
		-60 dBm ~ -50 dBm	0.064 dB				
		-70 dBm ~ -60 dBm	0.070 dB				
		-80 dBm ~ -70 dBm	0.076 dB				
		-90 dBm ~ -80 dBm	0.080 dB				
		-100 dBm ~ -90 dBm	0.086 dB				
		-110 dBm ~ -100 dBm	0.092 dB				
		-120 dBm ~ -110 dBm	0.098 dB				
		(26.5 GHz ~ 40 GHz)					
		-30 dBm ~ 20 dBm	0.024 dB				
		(40 GHz ~ 50 GHz)					
		-30 dBm ~ 20 dBm	0.050 dB				

406. RF측정

측정량/장비	분류번호	교정범위	교정·측정능력 (신뢰수준 약 95%)	사용표준/측정방법 등
고조파  수신기 동작범위  부정합 측정정확도  입력 임피던스	40623	20 Hz ~ 20 GHz 20 GHz ~ 40 GHz  0 dB ~ 120 dB  9 kHz ~ 1 GHz 1 GHz ~ 18 GHz  9 kHz ~ 1 GHz 1 GHz ~ 18 GHz	1.4 dB 1.7 dB  0.028 dB  $4.8 \times 10^{-3}$ $1.0 \times 10^{-2}$  $4.8 \times 10^{-3}$ $1.0 \times 10^{-2}$	
잡음계수 측정기  출력 주파수  입력 임피던스   출력 직류 전압   잡음계수	40624	1 mHz ~ 18 GHz  9 kHz ~ 1 GHz 1 GHz ~ 3 GHz 3 GHz ~ 18 GHz  0 V 0.1 V ~ 30 V  10 MHz ~ 18 GHz	$5.8 \times 10^{-11}$  $0.9 \times 10^{-2}$ $1.2 \times 10^{-2}$ $1.9 \times 10^{-2}$  10 $\mu$ V $1.1 \times 10^{-6}$  0.35 dB	주파수 표준기, 잡음원, 고주파 신호 발생기 / HCT-CS-118-40624
잡음 발생기  출력 주파수  출력전력	40625	1 mHz ~ 18 GHz  (-120 dBm ~ 30 dBm) 9 kHz ~ 3 GHz 3 GHz ~ 6.6 GHz 6.6 GHz ~ 18 GHz	$5.8 \times 10^{-11}$  0.51 dB 1.8 dB 2.4 dB	고주파 스펙트럼 분석기 / HCT-CS-177-40625
잡음 충격파 시험기  출력 전압          Delta time measurement (rise/fall/duration/period/ repetition rate/burst duration)	40626	10 V 10 V ~ 20 V 20 V ~ 50 V 50 V ~ 200 V 200 V ~ 500 V 500 V ~ 1 000 V 1 kV ~ 2 kV 2 kV ~ 4 kV  -10 V -10 V ~ -20 V -20 V ~ -50 V -50 V ~ -200 V -200 V ~ -500 V -500 V ~ -1 000 V -1 kV ~ -2 kV -2 kV ~ -4 kV  0.1 ns 0.1 ns ~ 1 ns 1 ns ~ 2 ns 2 ns ~ 5 ns 5 ns ~ 10 ns	0.32 V $3.2 \times 10^{-2}$ $2.6 \times 10^{-2}$ $3.2 \times 10^{-2}$ $2.6 \times 10^{-2}$ $3.2 \times 10^{-2}$ $2.3 \times 10^{-2}$ $1.2 \times 10^{-2}$  0.32 V $3.2 \times 10^{-2}$ $2.6 \times 10^{-2}$ $3.2 \times 10^{-2}$ $2.6 \times 10^{-2}$ $3.2 \times 10^{-2}$ $2.3 \times 10^{-2}$ $1.2 \times 10^{-2}$  0.015 ns $1.5 \times 10^{-2}$ $7.5 \times 10^{-3}$ $3.6 \times 10^{-3}$ $2.7 \times 10^{-3}$	고전압프로브, 파형측정기  /HCT-CS-119-40626

406. RF측정

측정량/장비	분류번호	교정범위	교정·측정능력 (신뢰수준 약 95%)	사용표준/측정방법 등
Delta time measurement (rise/fall/duration/period/ repetition rate/burst duration)	40626	10 ns ~ 20 ns 20 ns ~ 100 ns 100 ns ~ 200 ns 200 ns ~ 500 ns 0.5 μs ~ 1 μs 1 μs ~ 2 μs 2 μs ~ 10 μs 10 μs ~ 20 μs 20 μs ~ 50 μs 50 μs ~ 100 μs 100 μs ~ 200 μs 200 μs ~ 500 μs 0.5 ms ~ 1 ms 1 ms ~ 2 ms 2 ms ~ 10 ms 10 ms ~ 20 ms 20 ms ~ 100 ms 100 ms ~ 200 ms 200 ms ~ 500 ms 0.5 s ~ 2 s 2 s ~ 5 s	$3.0 \times 10^{-3}$ $2.3 \times 10^{-3}$ $2.9 \times 10^{-3}$ $2.3 \times 10^{-3}$ $2.5 \times 10^{-3}$ $2.9 \times 10^{-3}$ $2.3 \times 10^{-3}$ $2.9 \times 10^{-3}$ $2.3 \times 10^{-3}$ $2.4 \times 10^{-3}$ $2.9 \times 10^{-3}$ $2.4 \times 10^{-3}$ $2.8 \times 10^{-2}$ $3.5 \times 10^{-2}$ $2.3 \times 10^{-3}$ $2.9 \times 10^{-3}$ $2.3 \times 10^{-3}$ $2.9 \times 10^{-3}$ $2.3 \times 10^{-3}$ $3.1 \times 10^{-3}$ $2.3 \times 10^{-3}$	
고주파 전력 측정기 고주파 전력 측정기 출력 주파수 출력 전력 기기 정확도 입력전력 정확도 입력전압 고주파 고전력계 교정인자	40635	1 MHz ~ 18 GHz (10 MHz ~ 300 MHz) 1 μW ~ 100 mW 3 μW ~ 100 mW (9 kHz ~ 18 GHz) -80 dBm ~ 20 dBm (DC) 0 V ~ 400 V (10 kHz ~ 220 MHz) 0.01 W ~ 2.5 kW (200 MHz ~ 1 GHz) 0.01 W ~ 100 W (1 GHz ~ 4.2 GHz) 0.01 W ~ 10 W	$5.8 \times 10^{-11}$ $5.6 \times 10^{-3}$ $1.3 \times 10^{-3}$ 0.15 dB $5.8 \times 10^{-5}$ $1.9 \times 10^{-2}$ $3.1 \times 10^{-2}$ $3.4 \times 10^{-2}$	파워미터 교정기, 전력 감지기 /HCT-CS-120-40635      칼로리미터 /HCT-CS-162-40635
다이오드 전력감지기 교정인자	40636	(1 μW ~ 100 mW) 9 kHz ~ 1 GHz 1 GHz ~ 10 GHz 10 GHz ~ 18 GHz 18 GHz ~ 26 GHz 26 GHz ~ 34 GHz 34 GHz ~ 38 GHz 38 GHz ~ 43 GHz 43 GHz ~ 50 GHz	$1.4 \times 10^{-2}$ $1.6 \times 10^{-2}$ $2.1 \times 10^{-2}$ $2.4 \times 10^{-2}$ $2.8 \times 10^{-2}$ $3.1 \times 10^{-2}$ $3.6 \times 10^{-2}$ $5.1 \times 10^{-2}$	동축형 서미스터마운트, 전력 감지기 /HCT-CS-121-40636

406. RF측정

측정량/장비	분류번호	교정범위	교정·측정능력 (신뢰수준 약 95%)	사용표준/측정방법 등	
반사계수	40636	(0 ~ 1) 9 kHz ~ 1 GHz 1 GHz ~ 3 GHz 3 GHz ~ 20 GHz 20 GHz ~ 40 GHz 40 GHz ~ 50 GHz	$3.8 \times 10^{-3}$ $5.3 \times 10^{-3}$ $9.3 \times 10^{-3}$ $1.2 \times 10^{-2}$ $5.9 \times 10^{-2}$		
열전대 전력감지기	40637	(1 $\mu$ W ~ 100 mW) 9 kHz ~ 1 GHz 1 GHz ~ 10 GHz 10 GHz ~ 18 GHz 18 GHz ~ 26 GHz 26 GHz ~ 34 GHz 34 GHz ~ 38 GHz 38 GHz ~ 43 GHz 43 GHz ~ 50 GHz	$1.4 \times 10^{-2}$ $1.6 \times 10^{-2}$ $2.1 \times 10^{-2}$ $2.4 \times 10^{-2}$ $2.8 \times 10^{-2}$ $3.1 \times 10^{-2}$ $3.6 \times 10^{-2}$ $5.1 \times 10^{-2}$	동축형 서미스터마운트, 전력 감지기 /HCT-CS-122-40637	
반사계수		(0 ~ 1) 9 kHz ~ 1 GHz 1 GHz ~ 3 GHz 3 GHz ~ 20 GHz 20 GHz ~ 40 GHz 40 GHz ~ 50 GHz	$3.8 \times 10^{-3}$ $5.3 \times 10^{-3}$ $9.3 \times 10^{-3}$ $1.2 \times 10^{-2}$ $5.9 \times 10^{-2}$		
펄스 발생기	40638	Frequency	1 Hz ~ 10 GHz	$6.1 \times 10^{-9}$	주파수 계수기, 파형 측정기 /HCT-CS-123-40646
Period		300 ps ~ 1 s	$6.1 \times 10^{-9}$		
Delay		1 s ~ 100 ns	$1.2 \times 10^{-3}$		
		100 ns ~ 10 ns	$1.3 \times 10^{-3}$		
		10 ns ~ 1 ns	$5.9 \times 10^{-3}$		
Double Pulse		1 s ~ 100 ns	$1.2 \times 10^{-3}$		
		100 ns ~ 10 ns	$1.3 \times 10^{-3}$		
		10 ns ~ 1 ns	$5.9 \times 10^{-3}$		
Width		1 s ~ 100 ns	$1.2 \times 10^{-3}$		
		100 ns ~ 10 ns	$1.3 \times 10^{-3}$		
	10 ns ~ 1 ns	$5.9 \times 10^{-3}$			
Transition Time	1 s ~ 100 ns	$1.2 \times 10^{-3}$			
	100 ns ~ 10 ns	$1.3 \times 10^{-3}$			
	10 ns ~ 1 ns	$5.9 \times 10^{-3}$			
DC Level	10 mV ~ 100 V	$6.1 \times 10^{-4}$			
Output Level	(10 mV)				
	20 Hz ~ 1 kHz	9.4 $\mu$ V			
	1 kHz ~ 20 kHz	14 $\mu$ V			
	20 kHz ~ 100 kHz	16 $\mu$ V			
	(10 mV ~ 100 mV)				
	20 Hz ~ 1 kHz	$6.4 \times 10^{-4}$			
	1 kHz ~ 20 kHz	$7.6 \times 10^{-4}$			
	20 kHz ~ 100 kHz	$1.1 \times 10^{-3}$			



406. RF측정

측정량/장비	분류번호	교정범위	교정·측정능력 (신뢰수준 약 95%)	사용표준/측정방법 등	
Output Level	40638	(100 mV ~ 1 V) 20 Hz ~ 1 kHz 1 kHz ~ 20 kHz 20 kHz ~ 100 kHz  (1 ~ 10) V 20 Hz ~ 1 kHz 1 kHz ~ 20 kHz 20 kHz ~ 100 kHz  (10 ~ 100) V 20 Hz ~ 1 kHz 1 kHz ~ 20 kHz 20 kHz ~ 100 kHz  (100 ~ 300) V 20 Hz ~ 1 kHz	 $6.3 \times 10^{-4}$ $6.7 \times 10^{-4}$ $6.7 \times 10^{-4}$  $6.3 \times 10^{-4}$ $6.7 \times 10^{-4}$ $6.7 \times 10^{-4}$  $6.3 \times 10^{-4}$ $6.7 \times 10^{-4}$ $6.7 \times 10^{-4}$  $3.1 \times 10^{-4}$		
레이더 시험장치	40639	출력 주파수 출력 전력  출력 신호 고조파  출력 변조 신호 레벨  진폭 변조 주파수 변조  변조 왜율  위상 DDM SDM VOR 펄스 입력 주파수	1 mHz ~ 18 GHz  (9 kHz ~ 18 GHz) 10 dBm ~ 30 dBm -30 dBm ~ 10 dBm -60 dBm ~ -30 dBm -100 dBm ~ -60 dBm -120 dBm ~ -100 dBm  (9 kHz ~ 5 GHz) -100 dBc ~ 0 dBc (5 GHz ~ 18 GHz) 0 dBc ~ -100 dBc  (9 kHz ~ 18 GHz) 0 dBc ~ -100 dBc  (9 kHz ~ 18 GHz) 0 % ~ 100 %  (9 kHz ~ 18 GHz) 0 kHz ~ 800 kHz  (9 kHz ~ 18 GHz) 0 % ~ 100 %  (9 kHz ~ 18 GHz) 0° ~ 360°  100 kHz ~ 1.36 GHz 100 kHz ~ 1.36 GHz 100 kHz ~ 1.36 GHz 1 ns ~ 10 ms 9 kHz ~ 18 GHz	$5.8 \times 10^{-11}$  0.12 dB 0.12 dB 0.13 dB 0.15 dB 0.30 dB  1.2 dB 1.5 dB  1.3 dB  $1.7 \times 10^{-2}$  $1.2 \times 10^{-2}$  $1.2 \times 10^{-2}$  $1.2 \times 10^{-2}$  $3.0 \times 10^{-2}$ $3.0 \times 10^{-2}$ $3.0 \times 10^{-2}$ $2.3 \times 10^{-2}$ $5.8 \times 10^{-10}$	레이더 시험장치 교정기, 주파수 표준기, 전력 감지기 / HCT-CS-168-40639(RADAR) / HCT-CS-204-40639(SART) / HCT-CS-207-40639(AIS) / HCT-CS-209-40639(GMDSS) / HCT-CS-214-40639(EPIRB)

406. RF측정

측정량/장비	분류번호	교정범위	교정·측정능력 (신뢰수준 약 95%)	사용표준/측정방법 등
입력 전력	40639	(100 kHz ~ 1.36 GHz) 1 mW ~ 100 W	$1.9 \times 10^{-2}$	
고주파 신호발생기 출력 주파수 출력 전력 정확도 절대 TRFL 정확도 상대 TRFL 정확도 진폭 변조 주파수 변조 위상 변조 변조 왜율 고조파	40640	1 mHz ~ 46 GHz (-30 dBm ~ 20 dBm) 5 Hz ~ 100 MHz 100 MHz ~ 1 GHz 1 GHz ~ 8 GHz 8 GHz ~ 12 GHz 12 GHz ~ 18 GHz 18 GHz ~ 26 GHz 26 GHz ~ 33 GHz 33 GHz ~ 40 GHz 40 GHz ~ 50 GHz 50 GHz ~ 75 GHz 75 GHz ~ 110 GHz  (9 kHz ~ 8 GHz) 0 dBm ~ 30 dBm -40 dBm ~ 0 dBm -80 dBm ~ -40 dBm -120 dBm ~ -80 dBm -140 dBm ~ -120 dBm  (8 GHz ~ 18 GHz) 0 dBm ~ 30 dBm -40 dBm ~ 0 dBm -80 dBm ~ -40 dBm -120 dBm ~ -80 dBm -140 dBm ~ -120 dBm  (18 GHz ~ 26.5 GHz) 0 dBm ~ 30 dBm -40 dBm ~ 0 dBm -80 dBm ~ -40 dBm -120 dBm ~ -80 dBm -140 dBm ~ -120 dBm  (9 kHz ~ 26.5 GHz) 0 dBm ~ 30 dBm -40 dBm ~ 0 dBm -80 dBm ~ -40 dBm -120 dBm ~ -80 dBm -140 dBm ~ -120 dBm  100 kHz ~ 26.5 GHz 100 kHz ~ 26.5 GHz 100 kHz ~ 26.5 GHz 100 kHz ~ 26.5 GHz 20 Hz ~ 20 GHz 20 GHz ~ 40 GHz	$5.8 \times 10^{-11}$  0.05 dB 0.07 dB 0.08 dB 0.09 dB 0.12 dB 0.11 dB 0.13 dB 0.14 dB 0.16 dB 0.21 dB 0.28 dB  0.15 dB 0.16 dB 0.18 dB 0.20 dB 0.21 dB  0.20 dB 0.20 dB 0.22 dB 0.24 dB 0.25 dB  0.27 dB 0.27 dB 0.29 dB 0.31 dB 0.32 dB  0.05 dB 0.05 dB 0.08 dB 0.09 dB 0.11 dB  $1.2 \times 10^{-2}$ $1.2 \times 10^{-2}$ $1.2 \times 10^{-2}$ $3.0 \times 10^{-2}$ 1.4 dB 1.7 dB	측정 수신기, 전력 감지기, 주파수 표준기, 고주파 스펙트럼 분석기 / HCT-CS-124-40640

406. RF측정

측정량/장비	분류번호	교정범위	교정·측정능력 (신뢰수준 약 95%)	사용표준/측정방법 등
펄스 변조	40640	1 μs ~ 1 s	$1.2 \times 10^{-3}$	
고주파 스펙트럼 분석기+A5A5799:D5838 기준 주파수	40641	10 MHz ~ 1 GHz	$5.8 \times 10^{-11}$	전력 감지기, 주파수 표준기, 고주파 신호 발생기, 표준 감쇠기 / HCT-CS-125-40641
기준 전력		(10 MHz ~ 1 GHz) -30 dBm ~ 10 dBm	0.07 dB	
주파수 판독		5 Hz ~ 110 GHz	$9.6 \times 10^{-4} \cdot \text{SPAN}$	
주파수 카운터		5 Hz ~ 110 GHz	0.1 Hz	
주파수 범위		5 Hz ~ 110 GHz	$1.4 \times 10^{-3} \cdot \text{SPAN}$	
분해능 대역폭		1 Hz ~ 100 MHz	$2.2 \times 10^{-3} \cdot \text{RBW}$	
분해능 대역폭 선택도		1 Hz ~ 100 MHz	$4.0 \times 10^{-3} \cdot \text{RBW}$	
분해능 대역폭 변경 오차		1 Hz ~ 100 MHz	0.004 dB	
입력 감쇠기 정확도		0 dB ~ 100 dB	0.08 dB	
누급 충실도		0 dB ~ 100 dB	0.08 dB	
기준 레벨 정확도		0 dB ~ 100 dB	0.06 dB	
주파수 응답		5 Hz ~ 4 GHz 4 GHz ~ 18 GHz 18 GHz ~ 26.5 GHz 26.5 GHz ~ 40 GHz 40 GHz ~ 110 GHz	0.09 dB 0.15 dB 0.19 dB 0.21 dB 0.35 dB	
평균 잡음 레벨		5 Hz ~ 3 GHz 3 GHz ~ 12 GHz 12 GHz ~ 18 GHz 18 GHz ~ 40 GHz 40 GHz ~ 50 GHz	0.58 dB 1.0 dB 1.4 dB 1.7 dB 2.0 dB	
측과대 잡음 레벨		-30 kHz ~ 30 kHz	1.7 dB	
입력 전력		(1 kHz ~ 100 kHz) -60 dBV ~ 30 dBV	0.18 dB	
변환 인자		18 GHz ~ 110 GHz	0.82 dB	
속도 측정기 속도		40642	(5 ~ 2 000) m/s	
서지 발생기 Voltage output	40643	0 V 0 V ~ 10 V 10 V ~ 20 V 20 V ~ 50 V 50 V ~ 100 V 100 V ~ 200 V 200 V ~ 500 V	0.20 V $3.6 \times 10^{-2}$ $5.0 \times 10^{-2}$ $3.9 \times 10^{-2}$ $4.0 \times 10^{-2}$ $5.0 \times 10^{-2}$ $4.1 \times 10^{-2}$	파형측정기, 전류프로브 고전압프로브 /HCT-CS-126-40643

406. RF측정

측정량/장비	분류번호	교정범위	교정·측정능력 (신뢰수준 약 95%)	사용표준/측정방법 등
Voltage output	40643	500 V ~ 1 000 V 1 kV ~ 2 kV 2 kV ~ 4 kV 4 kV ~ 6 kV 6 kV ~ 8 kV 8 kV ~ 10 kV 10 kV ~ 15 kV 15 kV ~ 18 kV 18 kV ~ 20 kV  0 V -0 V ~ -10 V -10 V ~ -20 V -20 V ~ -50 V -50 V ~ -100 V -100 V ~ -200 V -200 V ~ -500 V -500 V ~ -1 000 V -1 kV ~ -2 kV -2 kV ~ -4 kV -4 kV ~ -6 kV -6 kV ~ -8 kV -8 kV ~ -10 kV -10 kV ~ -15 kV -15 kV ~ -18 kV -18 kV ~ -20 kV	$4.0 \times 10^{-2}$ $5.0 \times 10^{-2}$ $2.5 \times 10^{-2}$ $2.0 \times 10^{-2}$ $1.6 \times 10^{-2}$ $1.4 \times 10^{-2}$ $1.1 \times 10^{-2}$ $9.6 \times 10^{-3}$ $8.6 \times 10^{-3}$  0.20 V $3.6 \times 10^{-2}$ $5.0 \times 10^{-2}$ $3.9 \times 10^{-2}$ $4.0 \times 10^{-2}$ $5.0 \times 10^{-2}$ $4.1 \times 10^{-2}$ $4.0 \times 10^{-2}$ $5.0 \times 10^{-2}$ $2.5 \times 10^{-2}$ $2.0 \times 10^{-2}$ $1.6 \times 10^{-2}$ $1.4 \times 10^{-2}$ $1.1 \times 10^{-2}$ $9.6 \times 10^{-3}$ $8.6 \times 10^{-3}$	
Current output		0 A 0 A ~ 1 A 1 A ~ 2 A 2 A ~ 5 A 5 A ~ 10 A 10 A ~ 20 A 20 A ~ 50 A 50 A ~ 100 A 100 A ~ 500 A 500 A ~ 1 000 A 1 000 A ~ 2 000 A 2 000 A ~ 3 000 A  -0 A -0 A ~ -1 A -1 A ~ -2 A -2 A ~ -5 A -5 A ~ -10 A -10 A ~ -20 A -20 A ~ -50 A -50 A ~ -100 A -100 A ~ -500 A -500 A ~ -1 000 A -1 000 A ~ -2 000 A -2 000 A ~ -3 000 A	38 mA $3.8 \times 10^{-2}$ $4.0 \times 10^{-2}$ $5.7 \times 10^{-3}$ $5.1 \times 10^{-3}$ $5.3 \times 10^{-3}$ $5.2 \times 10^{-3}$ $4.9 \times 10^{-3}$ $5.2 \times 10^{-3}$ $5.1 \times 10^{-3}$ $5.4 \times 10^{-3}$ $9.0 \times 10^{-3}$  38 mA $3.8 \times 10^{-2}$ $4.0 \times 10^{-2}$ $5.7 \times 10^{-3}$ $5.1 \times 10^{-3}$ $5.3 \times 10^{-3}$ $5.2 \times 10^{-3}$ $4.9 \times 10^{-3}$ $5.2 \times 10^{-3}$ $5.1 \times 10^{-3}$ $5.4 \times 10^{-3}$ $9.0 \times 10^{-3}$	

406. RF측정

측정량/장비	분류번호	교정범위	교정·측정능력 (신뢰수준 약 95%)	사용표준/측정방법 등
Delta time measurement (rise/fall/duration/period/ repetition rate/burst duration)	40643	0.2 ns 0.2 ns ~ 1 ns 1 ns ~ 2 ns 2 ns ~ 5 ns 5 ns ~ 10 ns 10 ns ~ 20 ns 20 ns ~ 100 ns 100 ns ~ 200 ns 200 ns ~ 500 ns 0.5 μs ~ 1 μs 1 μs ~ 2 μs 2 μs ~ 10 μs 10 μs ~ 20 μs 20 μs ~ 50 μs 50 μs ~ 100 μs 100 μs ~ 200 μs 200 μs ~ 500 μs 0.5 ms ~ 1 ms 1 ms ~ 2 ms 2 ms ~ 10 ms 10 ms ~ 20 ms 20 ms ~ 100 ms 100 ms ~ 200 ms 200 ms ~ 500 ms 0.5 s ~ 2 s 2 s ~ 5 s	0.015 ns $1.5 \times 10^{-2}$ $7.5 \times 10^{-3}$ $3.6 \times 10^{-3}$ $2.7 \times 10^{-3}$ $3.0 \times 10^{-3}$ $2.3 \times 10^{-3}$ $2.9 \times 10^{-3}$ $2.3 \times 10^{-3}$ $2.5 \times 10^{-3}$ $2.9 \times 10^{-3}$ $2.3 \times 10^{-3}$ $2.9 \times 10^{-3}$ $2.3 \times 10^{-3}$ $2.4 \times 10^{-3}$ $2.9 \times 10^{-3}$ $2.4 \times 10^{-3}$ $2.8 \times 10^{-2}$ $3.5 \times 10^{-2}$ $2.3 \times 10^{-3}$ $2.9 \times 10^{-3}$ $2.3 \times 10^{-3}$ $2.9 \times 10^{-3}$ $2.3 \times 10^{-3}$ $3.1 \times 10^{-3}$ $2.3 \times 10^{-3}$	
Frequency		1 Hz 1 Hz ~ 10 Hz 10 Hz ~ 100 Hz 0.1 kHz ~ 1 kHz 1 kHz ~ 10 kHz 10 kHz ~ 100 kHz 0.1 MHz ~ 1 MHz 1 MHz ~ 10 MHz	6.1 mHz $1.1 \times 10^{-6}$ $5.9 \times 10^{-7}$ $1.6 \times 10^{-5}$ $8.3 \times 10^{-7}$ $5.9 \times 10^{-7}$ $1.2 \times 10^{-6}$ $5.8 \times 10^{-7}$	
고주파 터미네이션 반사계수	40645	(0 ~ 1) 5 Hz ~ 9 kHz 9 kHz ~ 1 GHz 1 GHz ~ 18 GHz 18 GHz ~ 40 GHz 40 GHz ~ 50 GHz	$4.4 \times 10^{-3}$ $4.8 \times 10^{-3}$ $1.0 \times 10^{-2}$ $1.3 \times 10^{-2}$ $1.4 \times 10^{-2}$	회로망 분석기, 교정 키트 / HCT-CS-128-40645
동축형 서미스터 마운트 교정인자	40646	(1 μW ~ 100 mW) 10 MHz ~ 1 GHz 1 GHz ~ 10 GHz 10 GHz ~ 18 GHz	$1.4 \times 10^{-2}$ $1.6 \times 10^{-2}$ $2.1 \times 10^{-2}$	동축형 서미스터마운트 / HCT-CS-129-40646
반사계수		(0 ~ 1) 10 MHz ~ 1 GHz 1 GHz ~ 3 GHz 3 GHz ~ 18 GHz	$3.8 \times 10^{-3}$ $5.3 \times 10^{-3}$ $9.3 \times 10^{-3}$	

406. RF측정

측정량/장비	분류번호	교정범위	교정·측정능력 (신뢰수준 약 95%)	사용표준/측정방법 등
전송 장애 측정 시험기 펄스 폭 펄스 진폭 펄스 주기 반사펄스 지연시간 임피던스 삽입손실 반사손실	40648	1 ns ~ 100 μs 1 mV ~ 20 V 1 ns ~ 100 μs 1 ns ~ 200 μs 0 Ω 0.1 Ω ~ 500 Ω 1 MHz ~ 2.5 GHz 1 MHz ~ 2.5 GHz	$1.4 \times 10^{-2}$ $6.3 \times 10^{-2}$ $5.8 \times 10^{-11}$ $1.5 \times 10^{-2}$ 1.2 mΩ $1.0 \times 10^{-4}$ 0.32 dB 0.51 dB	주파수 계수기, 오실로스코프 ARTIFACTS / HCT-CS-261-40648
고주파 전압계 전압	40650	(DC) 0 V ~ 400 V  (DC ~ 100 kHz) 0.1 mV ~ 10 V  (100 kHz ~ 1 GHz) -120 dBm ~ 20 dBm	$5.8 \times 10^{-5}$   $1.6 \times 10^{-4}$  0.15 dB	미터 교정기, 전력 감지기 / HCT-CS-133-40650
벡터 전압계 전압	40651	(DC) 0 V ~ 400 V  (DC ~ 100 kHz) 0.1 mV ~ 10 V  (100 kHz ~ 1 GHz) -120 dBm ~ 20 dBm	$5.8 \times 10^{-5}$   $1.6 \times 10^{-4}$  0.15 dB	미터 교정기, 전력 감지기 / HCT-CS-173-40651
전자기장의 세기 측정기 주파수 주파수 응답 진폭 변조 주파수 변조	40652	9 kHz ~ 18 GHz 9 kHz ~ 4 GHz 4 GHz ~ 18 GHz 100 kHz ~ 18 GHz 100 kHz ~ 18 GHz	$5.8 \times 10^{-11}$ 0.09 dB 0.15 dB $1.2 \times 10^{-2}$ $1.2 \times 10^{-2}$	전력 감지기, 주파수 표준기 / HCT-CS-200-40652
변조신호 발생기 출력 주파수 잔류 FM 잔류 AM FM 왜율	40653	1 MHz ~ 1 GHz 50 Hz ~ 3 kHz 50 Hz ~ 3 kHz 12.5 kHz ~ 400 kHz	$6.4 \times 10^{-11}$ $2.0 \times 10^{-2}$ $2.0 \times 10^{-2}$ $4.0 \times 10^{-4}$	측정 수신기 / HCT-CS-250-40653

406. RF측정

측정량/장비	분류번호	교정범위	교정·측정능력 (신뢰수준 약 95%)	사용표준/측정방법 등
딥 시뮬레이터	40654	출력 전압	7.9 mV	디지털멀티미터, 파형측정기, 고전압프로브 /HCT-CS-202-40654
직류 출력 전압		50 V	$8.8 \times 10^{-5}$	
		50 V ~ 100 V	$1.4 \times 10^{-2}$	
		100 V ~ 150 V	$1.1 \times 10^{-2}$	
		150 V ~ 200 V	$1.0 \times 10^{-2}$	
		200 V ~ 250 V	$9.3 \times 10^{-3}$	
		250 V ~ 300 V	$8.2 \times 10^{-3}$	
		300 V ~ 400 V		
교류 출력 전압		(50 Hz ~ 60 Hz)		
		50 V	0.3 V	
		50 V ~ 100 V	$3.3 \times 10^{-3}$	
		100 V ~ 150 V	$3.0 \times 10^{-3}$	
		150 V ~ 200 V	$2.4 \times 10^{-3}$	
		200 V ~ 250 V	$2.0 \times 10^{-3}$	
		250 V ~ 300 V	$1.8 \times 10^{-3}$	
		300 V ~ 400 V	$1.5 \times 10^{-3}$	
전원 주파수		50 Hz ~ 60 Hz	$3.5 \times 10^{-4}$	
딥&업 전압		DC 0 V ~ 50 V		
		0 %		
		0 V	0.35 V	
		0 % ~ 40 %		
		0 V ~ 20 V	$2.9 \times 10^{-2}$	
		40 % ~ 70 %		
		20 V ~ 35 V	$2.5 \times 10^{-2}$	
		70 % ~ 80 %		
		35 V ~ 40 V	$2.5 \times 10^{-2}$	
		80 % ~ 120 %		
		40 V ~ 60 V	$2.4 \times 10^{-2}$	
		DC 50 V ~ 100 V		
		0 %		
		0 V	0.37 V	
		0 % ~ 40 %		
		0 V ~ 40 V	$2.6 \times 10^{-2}$	
	40 % ~ 70 %			
	40 V ~ 70 V	$2.4 \times 10^{-2}$		
	70 % ~ 80 %			
	70 V ~ 80 V	$2.4 \times 10^{-2}$		
	80 % ~ 120 %			
	80 V ~ 120 V	$2.3 \times 10^{-2}$		
	DC 100 V ~ 200 V			
	0 %			
	0 V	0.37 V		
	0 % ~ 40 %			
	0 V ~ 80 V	$2.7 \times 10^{-2}$		
	40 % ~ 70 %			
	80 V ~ 140 V	$2.4 \times 10^{-2}$		
	70 % ~ 80 %			
	140 V ~ 160 V	$2.4 \times 10^{-2}$		
	80 % ~ 120 %			
	160 V ~ 240 V	$2.4 \times 10^{-2}$		

406. RF측정

측정량/장비	분류번호	교정범위	교정·측정능력 (신뢰수준 약 95%)	사용표준/측정방법 등
딥&업 전압	40654	DC 200 V ~ 300 V		
		0 %	0.35 V	
		0 V		
		0 % ~ 40 %		
		0 V ~ 120 V	2.8×10 <sup>-2</sup>	
		40 % ~ 70 %		
		120 V ~ 210 V	2.5×10 <sup>-2</sup>	
		70 % ~ 80 %		
		210 V ~ 240 V	2.5×10 <sup>-2</sup>	
		80 % ~ 120 %		
		240 V ~ 360 V	2.4×10 <sup>-2</sup>	
		DC 300 V ~ 400 V		
		0 %		
		0 V	0.37 V	
		0 % ~ 40 %		
		0 V ~ 160 V	2.6×10 <sup>-2</sup>	
		40 % ~ 70 %		
		160 V ~ 280 V	2.4×10 <sup>-2</sup>	
		70 % ~ 80 %		
		280 V ~ 320 V	2.4×10 <sup>-2</sup>	
		80 % ~ 120 %		
		320 V ~ 480 V	2.3×10 <sup>-2</sup>	
		AC, 50 Hz ~ 60 Hz, 100 V ~ 110 V		
		0 %		
		0 V	0.37 V	
		0 % ~ 40 %		
		0 V ~ 44 V	3.3×10 <sup>-2</sup>	
		40 % ~ 70 %		
		44 V ~ 77 V	2.7×10 <sup>-2</sup>	
		70 % ~ 80 %		
		77 V ~ 88 V	2.6×10 <sup>-2</sup>	
		80 % ~ 120 %		
		88 V ~ 132 V	2.4×10 <sup>-2</sup>	
		AC, 50 Hz ~ 60 Hz, 110 V ~ 120 V		
		0 %		
		0 V	0.37 V	
		0 % ~ 40 %		
		0 V ~ 48 V	3.2×10 <sup>-2</sup>	
		40 % ~ 70 %		
		48 V ~ 84 V	2.6×10 <sup>-2</sup>	
		70 % ~ 80 %		
		84 V ~ 96 V	2.6×10 <sup>-2</sup>	
		80 % ~ 120 %		
		96 V ~ 144 V	2.4×10 <sup>-2</sup>	
		AC, 50 Hz ~ 60 Hz, 120 V ~ 220 V		
		0 %		
		0 V	0.37 V	
		0 % ~ 40 %		
0 V ~ 88 V	3.2×10 <sup>-2</sup>			
40 % ~ 70 %				
88 V ~ 154 V	2.6×10 <sup>-2</sup>			
70 % ~ 80 %				
154 V ~ 176 V	2.6×10 <sup>-2</sup>			



406. RF측정

측정량/장비	분류번호	교정범위	교정·측정능력 (신뢰수준 약 95%)	사용표준/측정방법 등
딥&업 전압	40654	80% ~ 120 % 176 V ~ 264 V	$2.4 \times 10^{-2}$	
		AC, 50 Hz ~ 60 Hz, 220 V ~ 230 V 0 % 0 V	0.37 V	
		0% ~ 40 % 0 V ~ 92 V 40% ~ 70 % 92 V ~ 161 V 70% ~ 80 % 161 V ~ 184 V 80% ~ 120 % 184 V ~ 276 V	$3.2 \times 10^{-2}$ $2.6 \times 10^{-2}$ $2.5 \times 10^{-2}$ $2.4 \times 10^{-2}$	
		AC, 50 Hz ~ 60 Hz, 230 V ~ 380 V 0 % 0 V	0.39 V	
		0% ~ 40 % 0 V ~ 152 V 40% ~ 70 % 152 V ~ 266 V 70% ~ 80 % 266 V ~ 304 V 80% ~ 120 % 304 V ~ 456 V	$3.2 \times 10^{-2}$ $2.7 \times 10^{-2}$ $2.6 \times 10^{-2}$ $2.4 \times 10^{-2}$	
		AC, 50 Hz ~ 60 Hz, 380 V ~ 400 V 0 % 0 V	0.39 V	
Dip & Up Period		0% ~ 40 % 0 V ~ 160 V 40% ~ 70 % 160 V ~ 280 V 70% ~ 80 % 280 V ~ 320 V 80% ~ 120 % 320 V ~ 480 V	$3.2 \times 10^{-2}$ $2.6 \times 10^{-2}$ $2.6 \times 10^{-2}$ $2.4 \times 10^{-2}$	
		1 ms	0.028 $\mu$ s	
		(1 ~ 10) ms	$2.3 \times 10^{-3}$	
		(10 ~ 20) ms	$2.9 \times 10^{-3}$	
		(20 ~ 100) ms	$2.3 \times 10^{-3}$	
		(100 ~ 200) ms	$2.9 \times 10^{-3}$	
		(200 ~ 500) ms	$2.3 \times 10^{-3}$	
		(0.5 ~ 2) s	$3.1 \times 10^{-3}$	
Phase shifting time		(2 ~ 5) s	$2.4 \times 10^{-3}$	
		(5 ~ 10) s	$1.2 \times 10^{-3}$	
		1 ms	0.028 $\mu$ s	
Rise & Fall time		(1 ~ 10) ms	$2.3 \times 10^{-3}$	
		(10 ~ 20) ms	$2.9 \times 10^{-3}$	
		1 $\mu$ s	0.02 $\mu$ s	
		1 $\mu$ s ~ 10 $\mu$ s	$4.0 \times 10^{-3}$	
		10 $\mu$ s ~ 50 $\mu$ s	$4.8 \times 10^{-3}$	

406. RF측정

측정량/장비	분류번호	교정범위	교정·측정능력 (신뢰수준 약 95%)	사용표준/측정방법 등
Inrush current	40654	50 A 50 A ~ 100 A 100 A ~ 500 A	0.24 A $4.2 \times 10^{-3}$ $4.7 \times 10^{-3}$	

407. 전자기장의 세기 및 안테나

측정량/장비	분류번호	교정범위	교정·측정능력 (신뢰수준 약 95%)	사용표준/측정방법 등
프로브 류 전계 프로브	40702	5 kHz ~ 200 MHz (1 ~ 800) V/m  200 MHz ~ 1 GHz (1 ~ 300) V/m  (1 ~ 18) GHz (1 ~ 200) V/m  (18 ~ 40) GHz (1 ~ 200) V/m	0.13  0.13  0.13  0.14	전달표준 프로브 / HCT-CS-262-40702
이극 안테나 류 SAR 측정용 전기장 프로브 변환인자  이극 안테나 안테나 인자 전압정재파비 안테나 방사패턴  바이코니컬 안테나 안테나 인자 전압정재파비  대수주기 안테나 안테나 인자 전압정재파비	40703	800 MHz ~ 6 GHz  20 MHz ~ 18 GHz 20 MHz ~ 18 GHz 700 MHz ~ 18 GHz  20 MHz ~ 18 GHz 20 MHz ~ 18 GHz  20 MHz ~ 6 GHz 20 MHz ~ 6 GHz	$1.3 \times 10^{-1}$  1.1 dB 0.02 1.4 dB  1.2 dB 0.02  1.2 dB 0.02	전자파 흡수율 교정시스템 전자파 흡수율 교정시스템 / HCT-CS-106-40703  회로망 분석기 / HCT-CS-263-40703  회로망 분석기 / HCT-CS-272-40703  회로망 분석기 / HCT-CS-273-40703
환상 안테나 류 안테나 인자	40704	10 Hz ~ 30 MHz	1.3 dB	표준 루프 안테나 / HCT-CS-237-40704
단극 안테나 류 안테나 인자	40705	1 kHz ~ 30 MHz	1.4 dB	회로망 분석기 / HCT-CS-238-40705
혼 안테나 류 안테나 인자  전압정재파비  안테나 방사패턴	40707	200 MHz ~ 18 GHz (18 ~ 40) GHz  200 MHz ~ 40 GHz  700 MHz ~ 18 GHz	0.9 dB 1.4 dB  0.02  1.4 dB	회로망 분석기 / HCT-CS-264-40707

501. 접촉식 온도

측정량/장비	분류번호	교정범위	교정·측정능력 (신뢰수준 약 95%)	사용표준/측정방법 등
온도 발생장치; 오븐, 전기로, 액체항온조, 빙점조, 드라이블록교정기 등 드라이블록교정기 빙점조 액체항온조 전기로 온도조절형 챔버 및 오븐	50101	(-80 ~ 420) ℃ 0 ℃ (-80 ~ 420) ℃ (250 ~ 1 100) ℃ (-80 ~ 200) ℃ (200 ~ 400) ℃	0.05 ℃ 0.02 ℃ 0.03 ℃ 1.0 ℃ 0.7 ℃ 1.0 ℃	표준 온도계  /HCT-CS-203-50101 /HCT-CS-210-50101 /HCT-CS-211-50101 /HCT-CS-212-50101 /HCT-CS-134-50101
온도 지시계; 지시/기록/조절계, 온도 교정기 등 온도지시/기록/제어장치 센서 포함 열전식 저항식 센서 미포함 열전식 저항식	50102	(-80 ~ 250) ℃ (250 ~ 500) ℃ (500 ~ 1 100) ℃ (-80 ~ 250) ℃ (250 ~ 500) ℃ (-80 ~ 1 100) ℃ (-80 ~ 500) ℃	0.2 ℃ 0.8 ℃ 1.8 ℃ 0.04 ℃ 0.06 ℃ 0.22 ℃ 0.13 ℃	표준 온도계  /HCT-CS-135-50102  /HCT-CS-274-50102  /HCT-CS-137-50102 /HCT-CS-139-50102
유리제 온도계; 유리제 온도계, 백크만 온도계 등 유리제 온도계	50103	(-80 ~ 250) ℃	0.05 ℃	표준 온도계 / HCT-CS-147-50103
저항식 온도계; 백금저항온도계, 측온저항체, 써미스터 등 측온저항체	50104	(-80 ~ 250) ℃ (250 ~ 500) ℃	0.05 ℃ 0.08 ℃	표준 온도계 / HCT-CS-148-50104
열팽창식 온도계; 바이메탈 온도계, 기체 또는 액체 충만식 온도계 등 열팽창식 온도계(바이메탈온도계)	50105	(-80 ~ 250) ℃	0.3 ℃	표준 온도계 / HCT-CS-149-50105
열전대; 귀금속, 비금속, 순금속, 특수 등 귀금속열전대 비금속열전대	50106	(0 ~ 500) ℃ (0 ~ 1 100) ℃ (-80 ~ 250) ℃ (250 ~ 500) ℃ (500 ~ 1 100) ℃	0.5 ℃ 1.6 ℃ 0.6 ℃ 0.8 ℃ 1.9 ℃	표준 온도계, 표준열전대  /HCT-CS-152-50106  /HCT-CS-151-50106
온도 변환기	50107	(-80 ~ 250) ℃	0.18 ℃	표준 온도계 / HCT-CS-170-50107

502. 비접촉식 온도

측정량/장비	분류번호	교정범위	교정·측정능력 (신뢰수준 약 95%)	사용표준/측정방법 등
복사온도계 온도	50204	(-18 ~ 200) °C (200 ~ 500) °C (500 ~ 800) °C (800 ~ 1 000) °C	1.2 °C 2.2 °C 3.7 °C 5.3 °C	기준 복사온도계, 흑체로 HCT-CS-222-50204
복사열 영상측정장치 온도	50205	(-18 ~ 200) °C (200 ~ 500) °C (500 ~ 800) °C (800 ~ 1 000) °C	1.2 °C 2.2 °C 3.7 °C 5.3 °C	기준 복사온도계, 흑체로 HCT-CS-286-50205

503. 습도

측정량/장비	분류번호	교정범위	교정·측정능력 (신뢰수준 약 95%)	사용표준/측정방법 등
노점 습도계; 냉각거울, 알루미나 박막 등 알루미나 박막 습도계	50301	( -20 ~ 47 ) °CDP	0.7 °CDP	자동노점계/HCT-CS-154-50301
상대습도 습도계; 고분자박막, 모발 등 모발 습도계 습도 온도 고분자 박막 습도계 습도 온도	50302	(30.0 ~ 90.0) % R.H. (-20 ~ 50) °C  (5 ~ 95) % R.H. (-20 ~ 50) °C	2.9 % R.H. 0.60 °C  2.1 % R.H. 0.60 °C	자동노점계, 표준온도계 / HCT-CS-153-50302 / HCT-CS-156-50302
온·습도 기록계; 자기온습도기록계 등 습도 온도	50304	(30.0 ~ 90.0) % R.H. (-20 ~ 50) °C	2.8 % R.H. 0.83 °C	자동노점계 / HCT-CS-157-50304
노점/상대습도 변환기 습도 변환기	50305	(9 ~ 95) % R.H.	2.6 % R.H.	자동노점계 / HCT-CS-171-50305
습도 발생장치; 이압력식/이온도식/ 분류식 습도발생장치, 향온향습기 등 분류식 습도발생장치 향온 향습기 습도 온도	50306	(5 ~ 95) % R.H.  (10 ~ 98) % R.H.  (-80 ~ 250) °C	1.5 % R.H.  3.2 % R.H.  0.7 °C	자동노점계 / HCT-CS-213-50306  박막습도계 / HCT-CS-182-50306 온도지시계 / HCT-CS-182-50306

601. 음향

측정량/장비	분류번호	교정범위	교정·측정능력 (신뢰수준 약 95%)	사용표준/측정방법 등
음향 교정기; 음압 레벨 교정기, 피스톤폰 다기능 음향교정기	60102	(94.0 ~ 114.0) dB 31.5 Hz (31.5 ~ 63) Hz (63 ~ 8 000) Hz (8 000 ~ 12 500) Hz	0.14 dB 0.12 dB 0.11 dB 0.13 dB	음압교정기/HCT-CS-195-60102

601. 음향

측정량/장비	분류번호	교정범위	교정·측정능력 (신뢰수준 약 95%)	사용표준/측정방법 등
피스톤 폰 및 음압 레벨 교정기	60102	(114.0 ~ 134.0) dB 250 Hz  (94.0 ~ 134.0) dB 1 000 Hz	0.11 dB  0.11 dB	음압교정기/HCT-CS-196-60102
마이크로폰  피스톤폰  3단자 결합기	60104	(-50.00 dB ~ -20.00) dB 250 Hz  (-50.00 ~ -20.00) dB 31.5 Hz (31.5 ~ 40) Hz (40 ~ 50) Hz (50 ~ 6 300) Hz (6 300 ~ 8 000) Hz (8 000 ~ 10 000) Hz (10 000 ~ 12 500) Hz (12 500 ~ 16 000) Hz	0.14 dB  0.13 dB 0.12 dB 0.11 dB 0.10 dB 0.27 dB 0.32 dB 0.39 dB 0.57 dB	Pistonphone / HCT-CS-194-60104  3-port Coupler, Microphone / HCT-CS-293-60104
소음계  다기능 음향교정기  3단자 결합기	60106	(94.0 ~ 114.0) dB (63 ~ 4 000) Hz (4 000 ~ 8 000) Hz  (84.0 ~ 114.0) dB 125 Hz (125 ~ 2 500) Hz (2 500 ~ 8 000) Hz	0.3 dB 0.4 dB  0.4 dB 0.2 dB 0.3 dB	ACOUSTIC CALIBRATOR / HCT-CS-158-60107  3-port Coupler / HCT-CS-172-60107

603. 진동

측정량/장비	분류번호	교정범위	교정·측정능력 (신뢰수준 약 95%)	사용표준/측정방법 등
진동계 교정기  진동계 교정기	60301	(20 ~ 630) Hz (630 ~ 1 250) Hz	$1.8 \times 10^{-2}$ $1.9 \times 10^{-2}$	표준가속도계 / HCT-CS-219-60301
진동 변환기  진동 변환기	60302	1 Hz (1 ~ 8) Hz (8 ~ 10) Hz (10 ~ 20) Hz (20 ~ 630) Hz (630 ~ 1 250) Hz (1 250 ~ 2 500) Hz (2 500 ~ 5 000) Hz (5 000 ~ 10 000) Hz (10 000 ~ 15 000) Hz (15 000 ~ 20 000) Hz	$2.4 \times 10^{-2}$ $2.1 \times 10^{-2}$ $2.0 \times 10^{-2}$ $1.3 \times 10^{-2}$ $1.1 \times 10^{-2}$ $1.2 \times 10^{-2}$ $1.7 \times 10^{-2}$ $2.1 \times 10^{-2}$ $2.9 \times 10^{-2}$ $4.1 \times 10^{-2}$ $5.2 \times 10^{-2}$	표준가속도계 / HCT-CS-220-60302
  충격 변환기	60302	200 m/s <sup>2</sup> (200 ~ 500) m/s <sup>2</sup> (500 ~ 2 000) m/s <sup>2</sup>	$3.6 \times 10^{-2}$ $3.2 \times 10^{-2}$ $3.1 \times 10^{-2}$	표준가속도계 / HCT-CS-291-60302

603. 진동

측정량/장비	분류번호	교정범위	교정·측정능력 (신뢰수준 약 95%)	사용표준/측정방법 등
진동 측정기  진동 측정기 가속도   속도   변위  충격 측정기	60303	10 Hz	$1.7 \times 10^{-2}$	표준가속도계 / HCT-CS-221-60303          표준가속도계 / HCT-CS-292-60303
		(10 ~ 40) Hz	$1.8 \times 10^{-2}$	
		(40 ~ 100) Hz	$1.7 \times 10^{-2}$	
		(100 ~ 630) Hz	$1.8 \times 10^{-2}$	
		(630 ~ 1 250) Hz	$1.9 \times 10^{-2}$	
		(1 250 ~ 2 500) Hz	$2.1 \times 10^{-2}$	
		10 Hz	$1.9 \times 10^{-2}$	
		(10 ~ 40) Hz	$1.8 \times 10^{-2}$	
		(40 ~ 100) Hz	$1.7 \times 10^{-2}$	
		(100 ~ 630) Hz	$1.8 \times 10^{-2}$	
		(630 ~ 1 250) Hz	$2.1 \times 10^{-2}$	
		(1 250 ~ 2 500) Hz	$2.7 \times 10^{-2}$	
10 Hz	$1.7 \times 10^{-2}$			
(10 ~ 160) Hz	$1.6 \times 10^{-2}$			
(160 ~ 315) Hz	$2.2 \times 10^{-2}$			
200 m/s <sup>2</sup>	$4.9 \times 10^{-2}$			
(200 ~ 500) m/s <sup>2</sup>	$3.5 \times 10^{-2}$			
(500 ~ 1 000) m/s <sup>2</sup>	$3.3 \times 10^{-2}$			
(1 000 ~ 2 000) m/s <sup>2</sup>	$3.2 \times 10^{-2}$			

701. 광도

측정량/장비	분류번호	교정범위	교정·측정능력 (신뢰수준 약 95%)	사용표준/측정방법 등
광조도계	70101	1 lx	$3.0 \times 10^{-2}$	광조도계/HCT-CS-159-70101
		(1 ~ 2 000) lx	$2.8 \times 10^{-2}$	

702. 광원 및 검출기

측정량/장비	분류번호	교정범위	교정·측정능력 (신뢰수준 약 95%)	사용표준/측정방법 등
자외선 복사조도계	70219	254 nm	$4.8 \times 10^{-2}$	UV Sensor /HCT-CS-159-70101
		50 μW/cm <sup>2</sup> ~ 1 mW/cm <sup>2</sup>		
		365 nm	$4.8 \times 10^{-2}$	
60 μW/cm <sup>2</sup> ~ 200 mW/cm <sup>2</sup>				
405 nm	$4.8 \times 10^{-2}$			
60 μW/cm <sup>2</sup> ~ 70 mW/cm <sup>2</sup>				

704. 광통신

측정량/장비	분류번호	교정범위	교정·측정능력 (신뢰수준 약 95%)	사용표준/측정방법 등
광대역광원	70402	과장 1 310 nm, 1 550 nm	$5.5 \times 10^{-7}$	다중과장계, 광 전력계 / HCT-CS-266-70402
		광출력 1 310 nm (-50 ~ 0) dBm (-60 ~ -50) dBm 1 550 nm (-60 ~ 0) dBm	0.08 dB 0.09 dB 0.08 dB	
광감쇠기	70410	감쇠량 1 310 nm, 1 550 nm (-60 ~ 0) dB	0.04 dB	광 전력계 / HCT-CS-267-70410
광감쇠량측정기	70413	과장 1 310 nm, 1 550 nm	$5.5 \times 10^{-7}$	다중과장계, 광 전력계 / HCT-CS-280-70413
		광입력 1 310 nm (-50 ~ 0) dBm (-60 ~ -50) dBm 1 550 nm (-60 ~ 0) dBm	0.08 dB 0.09 dB 0.08 dB	
광 멀티미터	70415	선형성 1 310 nm, 1 550 nm (-60 ~ 0) dB	0.04 dB	광 전력계 / HCT-CS-268-70415
		광입력 1 310 nm (-50 ~ 0) dBm (-60 ~ -50) dBm 1 550 nm (-60 ~ 0) dBm	0.08 dB 0.09 dB 0.08 dB	
광스펙트럼 분석기	70417	과장 1 310 nm, 1 550 nm	0.084 nm	다중과장계, 광 전력계 / HCT-CS-269-70417
		분해능 1 310 nm, 1 550 nm RBW (0.1 ~ 1) nm	0.084 nm	
		광출력 1 310 nm (-50 ~ 0) dBm (-60 ~ -50) dBm 1 550 nm (-60 ~ 0) dBm	0.08 dB 0.09 dB 0.08 dB	
		선형성 1 310 nm, 1 550 nm (-60 ~ 0) dB	0.04 dB	
시간영역 광반사계	70418	과장 1 310 nm 1 550 nm	0.35 nm 0.35 nm	광 스펙트럼 분석기, 광학적 길이 표준 광섬유, 손실 표준 광섬유 / HCT-CS-270-70418
		길이 (1 310 nm) 3 km 13 km	0.1 m 0.34 m	

704. 광통신

측정량/장비	분류번호	교정범위	교정·측정능력 (신뢰수준 약 95%)	사용표준/측정방법 등
길이    손실	70418	(1 550 nm) 3 km 13 km  (1 310 nm) 3 km 13 km  (1 550 nm) 3 km 13 km	0.1 m 0.34 m  0.06 dB 0.06 dB  0.06 dB 0.06 dB	
ASE 광원  파장  광출력	70430	1 310 nm, 1 550 nm  1 310 nm (-50 ~ 0) dBm (-60 ~ -50) dBm 1 550 nm (-60 ~ 0) dBm	$5.5 \times 10^{-7}$  0.08 dB 0.09 dB  0.08 dB	다중파장계, 광 전력계 / HCT-CS-281-70430
광출력 안정화 레이저 및 LDs  파장  광출력	70433	1 310 nm, 1 550 nm  1 310 nm (-50 ~ 0) dBm (-60 ~ -50) dBm 1 550 nm (-60 ~ 0) dBm	$5.5 \times 10^{-7}$  0.08 dB 0.09 dB  0.08 dB	다중파장계, 광 전력계 / HCT-CS-271-70433

901. 화학분석

측정량/장비	분류번호	교정범위	교정·측정능력 (신뢰수준 약 95%)	사용표준/측정방법 등
가스 분석기  산소(O <sub>2</sub> )  일산화탄소(CO)  메탄(CH <sub>4</sub> )  이산화탄소(CO <sub>2</sub> )  황화수소(H <sub>2</sub> S)	90103	0 cmol/mol ~ 10.5 cmol/mol 0 μmol/mol ~ 105 μmol/mol 0 cmol/mol ~ 2.2 cmol/mol 0 cmol/mol ~ 2.2 cmol/mol 0 μmol/mol ~ 53 μmol/mol	$4.0 \times 10^{-2}$ $2.4 \times 10^{-2}$ $1.7 \times 10^{-2}$ $2.1 \times 10^{-2}$ $4.5 \times 10^{-2}$	표준가스(CRM) / HCT-CS-164-90106



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

(주)에이치시티

대구광역시 달서구 성서공단로 46-17

전화 : 053) 582-8525, 팩스 : 053) 582-8526, 이메일 : cal@hct.co.kr

교 정

유효기간 만료일 : 2022. 01. 07.

인증번호 : KC00-011(1/2)

KOLAS평가결과에 의해 다음의 교정수행에 대하여 공인됩니다.

분류번호	교정항목	현장 교정	분류번호	교정항목	현장 교정	분류번호	교정항목	현장 교정
501. 절측								
50101	온도 발생장치; 오븐, 전기로, 액체항온조, 빙점조, 드라이블럭교정기 등	Y						
50102	온도 지시계; 지시/기록/ 조절계, 온도 교정기 등	Y						
50104	저항식 온도계; 백금저항온도계, 측온저항체, 써미스터 등	Y						
50107	온도 변환기	Y						

주석

1. 위 기관은 교정표준실교정 및 현장교정 서비스를 제공한다.
2. 현장교정 서비스를 제공하는 기관은 "KOLAS-SR-008 현장교정수행을 위한 추가기술요건"을 만족한다.
3. 인정범위 상에 "Y"가 표기된 항목은 현장교정 서비스가 가능하고, "N"이 표기된 항목은 현장교정 서비스가 불가능하다.
4. 교정측정능력(CMC)은 이상에 가까운 측정표준이나 측정기를 거의 정례적으로 교정할 때 인정범위 내에서 교정기관이 달성할 수 있는 최소의 측정불확도이다. CMC는 일반적으로 포함인자  $k=2$  를 사용하며, 신뢰수준 약 95 %를 나타내는 확장불확도로 표현한다.
5. 일반적으로, 교정성적서에 기재된 측정불확도는 교정용 표준기, 고객의 장비와 교정환경 등의 영향 때문에, 공인인증범위에 기재된 CMC보다 더 크게 표현됨을 유의하여야 한다.

501. 접촉식 온도

측정량/장비	분류번호	교정범위	교정·측정능력 (신뢰수준 약 95%)	사용표준/측정방법 등
온도 발생장치; 오븐, 전기로, 액체 항온조, 빙점조, 드라이블럭교정기 등 온도 조절형 챔버 및 오븐	50101	(-40 ~ 250) ℃	0.9 ℃	표준 온도계 /HCT-CS-134-50101
온도 지시계; 지시/기록/조절계, 온도 교정기 등 온도지시/기록/제어장치 센서 포함 열전식 저항식 센서 미포함 열전식 저항식	50102	(-40 ~ 250) ℃ (-40 ~ 250) ℃ (-40 ~ 250) ℃ (-40 ~ 250) ℃	0.44 ℃ 0.08 ℃ 0.22 ℃ 0.20 ℃	표준 온도계 /HCT-CS-135-50102 /HCT-CS-274-50102 /HCT-CS-137-50102 /HCT-CS-139-50102
저항식 온도계; 백금저항온도계, 측온저항체, 써미스터 등 저항식 온도계	50104	(-40 ~ 250) ℃	0.09 ℃	표준 온도계 / HCT-CS-148-50104
온도 변환기	50107	(-40 ~ 250) ℃	0.17 ℃	표준 온도계 / HCT-CS-170-50107

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

(주)에이치시티

경기도 이천시 부발읍 경충대로 2091

전화 : 031) 8094-8652-8510, 팩스 : 031) 8094-8656, 전자우편 : cal@hct.co.kr

교 정

유효기간 만료일 : 2022. 01. 07.

인증번호 : KC00-011(1/2)

KOLAS평가결과에 의해 다음의 교정수행에 대하여 공인됩니다.

분류번호	교정항목	현장 교정	분류번호	교정항목	현장 교정	분류번호	교정항목	현장 교정
106. 기타 길이 관련량								
10615	입자계수기	Y						

주석

1. 위 기관은 교정표준실교정 및 현장교정 서비스를 제공한다.
2. 현장교정 서비스를 제공하는 기관은 "KOLAS-SR-008 현장교정수행을 위한 추가기술요건"을 만족한다.
3. 인증범위 상에 "Y"가 표기된 항목은 현장교정 서비스가 가능하고, "N"이 표기된 항목은 현장교정 서비스가 불가능하다.
4. 교정측정능력(CMC)은 이상에 가까운 측정표준이나 측정기를 거의 정례적으로 교정할 때 인증범위 내에서 교정기관이 달성할 수 있는 최소의 측정불확도 이다. CMC는 일반적으로 포함인자  $K=2$  를 사용하며, 신뢰수준 약 95 %를 나타내는 확장불확도로 표현한다.
5. 일반적으로, 교정성적서에 기재된 측정불확도는 교정용 표준기, 고객의 장비와 교정환경 등의 영향 때문에, 공인인증범위에 기재된 CMC보다 더 크게 표현됨을 유의하여야 한다.

106. 기타 길이관련량

측정량/장비	분류번호	교정범위	교정·측정능력 (신뢰수준 약 95 %)	사용표준/측정방법 등
입자 계수기 공기입자계수기 (레이저표준전압) (유량) (문턱전압) (계수효율) CPC OPC	10615	(0 ~ 10) V (0 ~ 100) L/min (0 ~ 6) V (6 ~ 10) V  (0 ~ 1.0) μm (0.1 ~ 1.0) μm	          4.2×10 <sup>-3</sup> 2.3×10 <sup>-2</sup> 2.1×10 <sup>-3</sup> 4.2×10 <sup>-3</sup>  3.0 % 4.7 %	표준입자/ HCT-CS-028-10615