인정번호 : KC02-109호

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

㈜대영씨앤티
경기도 군포시 공단로 140번안길 10-10 (당정동)
전화 : 031-458-1020 , 팩스 : 031-458-1134 , e-mail : dycnt1020@naver.com

교 정

유효기간 만료일 : 2027. 03. 25. 인정번호 : KC02-109

KOLAS 평가결과에 의해 다음의 교정수행에 대하여 공인됩니다.

분류번호	교정항목	현장교정	분류번호	교정항목	현장교정	분류번호	교정항목	현장교정
102. 선형치수			10308	미소 각도 설정기	N	10519	표면 거칠기 표준 및 비교시편	N
10201	강구	N	10310	각도 눈금 원판	N	10525	나사 플러그 게이지	N
10203	기계/전기식 콤퍼레이터	N	10311	평형/각형/전기식 수준기	N	10526	테이퍼 나사 플러그 게이지	N
10206	다이얼/실린더 게이지 시험기	N	10312	자동 레벨	N	10527	나사 링 게이지	N
10207	닥터 블레이드	N	10316	회전 테이블	N	10529	브이 블록/박스 블록	N
10208	거리측정기:전기식 /레이저/초음파 측정기	N	10317	사인바, 플레이트	N	10530	위치게이지	N
			10318	직각도 시험기	N	**106. 기타 길이 관련량**		
10209	엔드바, 마이크로미터 기준봉	N	10319	원통 스퀘어	N	10601	내/외측/기어 이두께 캘리퍼, 캘리퍼게이지	Y
10210	길이 변위계	Y	10320	정밀 직각 기준, 직각자	N			
10211	틈새 게이지	N	10321	데오도라이트	N	10603	실린더/보어 게이지	Y
10212	필름 어플리케이터	N	10322	각도 변위계	N	10604	깊이게이지, 깊이마이크로미터; 다이얼형 포함	Y
10213	갭 게이지	N	10323	조정 망원경	N			
10214	게이지 블록, 비교교정	N	10325	지그 트랜지트	N	10605	다이얼/디지털 게이지	Y
10216	높이 게이지/측정기	Y	10326	레이저 레벨	N	10608	그라인드 게이지	N
10219	리니어 스케일	Y	10327	광학 쐐기	N	10609	지침 측미기, 테스트 인디케이터	Y
10220	표준 측장기	Y	**104. 형상**			10610	마이크로미터 헤드	N
10223	전기 마이크로미터	N	10401	형상 측정기	Y	10611	3점 마이크로미터	Y
10224	높이 마이크로미터,받침 블록	N	10404	옵티컬 플랫	N	10612	내측 마이크로미터	Y
10225	레이저 스캔 마이크로미터	Y	10405	옵티컬 패러렐	N	10613	외측 마이크로미터	Y
10227	표준 내/외경 줄자	N	10406	평행 블록	N	10617	표준 체	N
10228	원통형 플러그/핀 게이지, 나사 측정용 와이어 게이지	N	10407	정밀 정반	Y	10620	용접 게이지	N
			10408	윤곽 게이지	N	10621	광학식 마이크로미터	N
10229	래디어스 게이지	N	10409	진원도 측정기	Y	**201. 질량**		
10230	원통형 링 게이지	N	10412	스트레이트 엣지	N	20102	자동 호퍼 저울	Y
10231	게이지 블록 단차시편	N	10413	곧은자	N	20105	부등비 접시 수동 저울	Y
10232	스텝 게이지/캘리퍼 검사기	N	10415	테스트 바	N	20106	판 지시 저울	Y
10233	테이퍼형 틈새 게이지	N	10416	구면계	N	20107	매달림 지시 저울	Y
10234	초음파식 두께 측정기	N	**105. 복합형상**			20108	반 지시 맞 저울	Y
10235	두께 측정용 기준 시편; 코팅형, 초음파 시편	N	10501	전구용 베이스 게이지	N	20109	전기식 지시 저울	Y
			10502	벤치 센터	N	20112	판수동/플랫트 폼 저울	Y
10236	피막 두께 측정기	Y	10503	접촉식 좌표 측정기	Y	20113	접시 지시 저울, 스프링 지시 저울 등	Y
10237	토크 암	N	10504	비접촉식 좌표 측정기	Y			
10238	폭 측정용 기준시편	N	10505	게이지 블록 부속품	N	20116	분동 및 추	N
103. 각도			10511	측정현미경, 측정투영기	Y	**202. 힘**		
10303	시준기	N	10512	측미현미경	Y	20202	힘 측정기	N
10304	각도정규, 콤비네이션 셋 포함	N	10514	테이퍼 플러그 게이지	N	20203	인장 및 압축 시험기	Y
10305	브레이크 테스터	N	10515	테이퍼 링 게이지	N	20204	푸쉬풀 게이지	N
10306	크리노미터	N	10517	촉침식 표면 거칠기 측정기	Y	**203. 토크**		
10307	콜리메이터	N	10518	전구용 소켓 게이지	N	20302	토크 측정기	Y

분류번호	교정항목	현장교정
20303	토크 렌치 및 토크 드라이버	Y
204. 압력		
20401	고도계	N
20402	액주형 압력계	N
20403	공압 분동식 압력계	N
20404	유압 분동식 압력계	N
20406	절대압계 ; 다이얼, 디지털, 기압계, 기록계 등	N
20407	혈압계	N
20408	연성 압력계	Y
20409	차압계; 디지털, 다이얼 포함	Y
20411	게이지압용 압력계; 다이얼, 디지털, 기록계 등	Y
20412	압력 변환기 / 전송기	Y
20413	다이얼형 진공계	Y
205. 진공		
20501	용량형 진공계	N
20504	열전도형 진공계	N
206. 부피		
20601	유리제 부피계; 타 재질 포함	N
20602	비중병; 스테인리스 스틸 포함	N
20605	콘크리트 공기량 시험기	N
20606	피스톤식 부피계	N
207. 밀도		
20702	액체 밀도계	N
20704	염도계	N
20705	당도계	N
20706	액체용 부액계	N
20707	염화물 측정기	N
208. 점도		
20801	동점도계	N
20802	회전형 동점도계	N
209. 유체유동		
20908	기체용 차압 유량계	N
20911	기체용 질량 유량계	N
20914	기체용 용적 유량계	N
20916	기체용 터빈 유량계	N
20920	기체용 면적 유량계	N
20922	기체용 와 유량계	N
210. 경도		
21001	브리넬 경도시험기	Y
21002	로크웰 경도시험기	Y
21003	쇼어 경도시험기	Y
21004	비커스 경도시험기	Y
21005	듀로미터 경도시험기	N
21006	리브 경도시험기	N
21099	IRHDN 경도시험기	Y
211. 충격		
21102	샤르피 충격시험기	Y
21103	아이조드 충격시험기	Y
301. 시간/주파수		
30102	주파수 표준기	Y
30103	주파수 발생기	Y
30104	주파수 측정기/계수기	Y
30105	시간간격 발생기	Y
30106	시간간격 측정기,초시계 및 타이머	Y
302. 속도/회전수		
30201	표준 회전수 발생장치	Y
30202	접촉식 회전 속도계	Y

분류번호	교정항목	현장교정
30203	광 회전 속도계	Y
401. 직류		
40101	직류 전류계	Y
40102	직류 전압전류 변환기	Y
40103	직류 전압/전류 교정기	Y
40104	전기식 온도교정기(센서미포함)	Y
40105	직류용 분류기	Y
40106	검류계	Y
40107	전위차계	Y
40108	직류 전원 공급기	Y
40110	직류 전압 분할기	Y
40112	직류 전압계/차동 전압계 등	Y
40113	정전기/이온 측정기	N
402. 저항, 용량 및 인덕턴스		
40201	용량 브리지/지시기	Y
40202	계단식 용량기	Y
40205	접지 저항 측정기	Y
40206	인덕턴스 브리지/지시기	Y
40208	유도기, 계단식 유도기 등	Y
40210	절연시험기	Y
40213	저항 브리지 및 유사장비	Y
40214	저항 측정기, 고저항 측정기 등	Y
40215	저항기,표준저항, 계단식 저항, 고저항 등	Y
40217	임피던스 브리지/LCR 미터	Y
403. 교류 및 교류전력		
40301	교류 전류계	Y
40302	클램프형 전류계/전압계	Y
40303	교류 전압/전류 교정기	Y
40304	전력계 교정기	Y
40305	교류 전류 분류기	Y
40307	전압 전류 위상계	Y
40310	역률계, 무효율계 등	Y
40311	교류 전력계, 피상.고조파 및 무효 전력계 등	Y
40312	교류 전원 공급기	Y
40313	내전압/전기 안전 시험기	Y
40314	전력 기록계	Y
40318	교류 전압계; 전위차, 실효치	Y
404. 기타 직류 및 저주파측정		
40401	저주파 증폭기	Y
40402	직류/저주파 감쇠기	Y
40403	멀티미터 교정기;하부속성 개별인정	Y
40404	파형 측정기 교정기	Y
40406	영상 신호 발생기	Y
40407	오디오 분석기/왜율 미터	Y
40408	저주파용 여파기	Y
40409	저주파 신호 분석기	Y
40410	전원 주파수계	Y
40411	다기능 파형 발생기, 구형파 발생기 등	Y
40412	제네스코프	Y
40413	직·교류 고전압계	Y
40414	저주파 임펄스 발생기	Y
40416	누설전류 시험기	Y
40417	직/교류 전자부하	Y
40418	변조도 측정기	Y
40419	아날로그/디지털 멀티미터;하부속성 개별 인정	Y
40420	잡음 전압 측정기	Y

분류번호	교정항목	현장교정
40421	파형 측정기	Y
40424	전압 전류 기록계	Y
40425	릴레이 시험기	Y
40426	LF 신호 발생기	Y
40429	스위프 발생기	Y
40430	신호 변환기	Y
40432	트란지스터 특성 곡선 측정기	Y
40433	파형 분석기	Y
40434	직/교류 고전압 출력기	Y
40435	직/교류 고전압 프로브	Y
40436	논리 회로분석기	Y
40438	영상 신호 분석기	Y
406. RF 측정		
40601	고주파 증폭기	Y
40602	동축형 감쇠기	Y
40605	버스트 펄스 발생기	Y
40607	고주파 전력 측정기 교정기	Y
40608	EMC용 변환기	Y
40610	동축형 방향성 결합기/분배기	Y
40613	정전기 발생기	N
40614	EMC 수신기	Y
40615	고주파/전자파 여파기	Y
40617	고주파 임펄스 발생기	Y
40618	전원 임피던스 안정화 회로망	Y
40619	동축형 표준 부정합	Y
40621	이동통신 종합시험기	Y
40622	변조계	Y
40623	회로망 분석기	Y
40626	잡음 충격파 시험기	Y
40635	고주파 전력 측정기	Y
40637	열전대 전력 감지기	Y
40638	펄스 발생기	Y
40640	고주파 신호 발생기	Y
40641	고주파 스펙트럼 분석기	Y
40643	서지 발생기	Y
40644	정재파비 측정기	Y
40645	고주파 터미네이션	Y
40654	딥 시뮬레이터	Y
501. 접촉식 온도		
50101	온도 발생장치; 오븐, 전기로, 액체항온조, 빙점조, 드라이블럭교정기 등	Y
50102	온도지시계; 지시/기록/조절계, 온도교정기 등	Y
50103	유리제 온도계; 유리제 온도계	N
50104	저항식 온도계; 백금저항온도계, 측온저항체, 써미스트 등	Y
50105	열팽창식 온도계; 바이메탈 온도계, 기체 또는 액체 충만식 온도계 등	Y
50106	열전대; 귀금속, 비금속, 순금속, 특수 등	Y
50107	온도 변환기	Y
502. 비접촉식 온도		
50204	복사온도계	N
50205	복사열 영상측정장치	N
50206	흑체로	N
503. 습도		
50302	상대습도 습도계; 고분자 박막, 모발 등	N

분류번호	교정항목	현장교정	분류번호	교정항목	현장교정	분류번호	교정항목	현장교정
503. 습도								
분류번호	교정항목	현장						
50303	건습구 습도계; 아스만 통풍, 저항온도계식 등	N					인정사항(CMC 변경)	
50304	온·습도 기록계; 자기온습도기록계 등	N						
50305	노점/상대습도 변환기	N						
50306	습도 발생장치; 이압력식/이온도식/분류식 습도발생장치, 항온항습기 등	Y						
601. 음향								
60106	소음계	Y						
603. 진동								
60301	진동 교정기	N						
60302	진동 변환기	N						
60303	진동 측정기	N						
701. 광도								
70101	광조도계	N						
703. 매질특성								
70301	색채계	Y						
70306	광택도계	Y						
70325	분광광도계	Y						
901. 화학분석								
90102	대기 가스 감시기	Y						
90103	가스 분석기	Y						
90104	배기가스 측정기	Y						

주석

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

인정번호 : KC02-109호

102.선형치수

측정량/장비	분류번호	교정범위	측정불확도 (신뢰수준 약 95 %)	사용표준/측정방법 등
강구 지름 진원도	10201	 (0.1 ~ 50) mm (0.1 ~ 50) mm	 0.6 µm 0.8 µm	표준 측장기/진원도 측정기 /DY-CW-L56
기계/전기식 콤퍼레이터	10203	(0 ~ 2) mm	0.2 µm	게이지블록 /DY-CW-L74
다이얼및 실린더게이지 시험기	10206	(0 ~ 100) mm	0.6 µm	게이지 블록 /DY-CW-L33
닥터 블레이드	10207	(0 ~ 1) mm	2.0 µm	전기 마이크로미터 / DY-CW-L21
레이저 거리측정기	10208	(0 ~ 10) m	0.2 mm	표준줄자 / DY-CW-L68
엔드바, 마이크로미터 기준봉	10209	(25 ~ 1 000) mm	$\sqrt{1.0^2 + 0.004^2 \times l_0^2}$ µm (l_0 의단위는 mm)	게이지 블록 /DY-CW-L48
길이 변위계	10210	(0 ~ 1 000) mm	$\sqrt{0.6^2 + 0.004^2 \times l_0^2}$ µm (l_0 의단위는 mm)	게이지 블록 /DY-CW-L23
틈새 게이지	10211	(0 ~ 10) mm	0.8 µm	표준측장기 / DY-CW-L40
필름 어플리케이터	10212	(0 ~ 1) mm	2.0 µm	전기 마이크로미터 / DY-CW-L20
갭 게이지	10213	(1 ~ 600) mm	$\sqrt{1.2^2 + 0.006^2 \times l_0^2}$ µm (l_0 의단위는 mm)	접촉식 좌표측정기 /DY-CW-L43
게이지 블록, 비교교정	10214	(0.5 ~ 100) mm	$\sqrt{80^2 + 1.4^2 \times l_0^2}$ nm (l_0 의단위는 mm)	게이지 블록 / DY-CW-L01
높이 게이지/측정기	10216	(0 ~ 1 000) mm	$\sqrt{1.0^2 + 0.004^2 \times l_0^2}$ µm (l_0 의단위는 mm)	게이지 블록 / DY-CW-L03
리니어 스케일	10219	(0 ~ 2 000) mm	$\sqrt{1.0^2 + 0.004^2 \times l_0^2}$ µm (l_0 의단위는 mm)	게이지 블록 /DY-CW-L69
표준측장기	10220	(0 ~ 500) mm	$\sqrt{0.4^2 + 0.004^2 \times l_0^2}$ µm (l_0 의단위는 mm)	게이지 블록 / DY-CW-L44
전기 마이크로미터	10223	(0.1 ~ 1 000) µm	0.10 µm	게이지 블록 / DY-CW-L42

102.선형치수

측정량/장비	분류번호	교정범위	측정불확도 (신뢰수준 약 95 %)	사용표준/측정방법 등
높이마이크로미터,받침블록 [높이 마이크로미터] 블록교정 헤드교정 [받침블록] 높이 평행도	10224	 (0 ~ 600) mm (0 ~ 20) mm (150 ~ 300) mm (150 ~ 300) mm	 $\sqrt{1.2^2+0.004^2\times l_0^2}$ µm (l_0 의단위는 mm) 1.2 µm $\sqrt{1.0^2+0.004^2\times l_0^2}$ µm (l_0 의단위는 mm) 1.4 µm	게이지 블록 전기 마이크로미터 /DY-CW-L52 전기 마이크로미터, 게이지 블록 /DY-CW-L53
레이저 스캔 마이크로미터	10225	(0 ~ 100) mm	$\sqrt{0.8^2+0.008^2\times l_0^2}$ µm (l_0 의단위는 mm)	원통형 플러그게이지 /DY-CW-L55
표준 내/외경 줄자	10227	(0 ~ 10) m (10 ~ 30) m (30 ~ 50) m (50 ~ 80) m	$\sqrt{0.24^2+0.004^2\times l_0^2}$ mm (l_0 의단위는 m) $\sqrt{0.26^2+0.004^2\times l_0^2}$ mm (l_0 의단위는 m) $\sqrt{0.28^2+0.004^2\times l_0^2}$ mm (l_0 의단위는 m) $\sqrt{0.32^2+0.004^2\times l_0^2}$ mm (l_0 의단위는 m)	표준줄자 / DY-CW-L70
원통형플러그/핀 게이지, 나사 측정용 와이어 게이지 [원통형플러그/핀 게이지] [나사 측정용 와이어 게이지]	10228	 (0.05 ~ 100) mm (100 ~ 300) mm (0.17 ~ 3.2) mm	 $\sqrt{0.6^2+0.004^2\times l_0^2}$ µm (l_0 의단위는 mm) $\sqrt{1.2^2+0.006^2\times l_0^2}$ µm (l_0 의단위는 mm) 0.6 µm	표준 측장기 접촉식 좌표측정기 /DY-CW-L28 /DY-CW-L24
래디어스 게이지	10229	(0.05 ~ 200) mm	4.4 µm	비접촉좌표측정기 /DY-CW-L10
원통형 링 게이지	10230	(2 ~ 100) mm (100 ~ 300) mm	1.2 µm $\sqrt{1.2^2+0.006^2\times l_0^2}$ µm (l_0 의단위는 mm)	표준측장기 접촉식 좌표측정기 /DY-CW-L34
게이지 블록 단차시편	10231	(0 ~ 300) µm	1.0 µm	전기 마이크로미터 /DY-CW-L71
스텝 게이지/캘리퍼 검사기	10232	(0 ~ 600) mm	$\sqrt{1.0^2+0.004^2\times l_0^2}$ µm (l_0 의단위는 mm)	게이지블록 /DY-CW-L35
테이퍼형 틈새게이지	10233	(0 ~ 100) mm	2.0 µm	비접촉좌표측정기 /DY-CW-L29
초음파식 두께측정기	10234	(0 ~ 500) mm	4.2 µm	초음파 시험편 / DY-CW-L18
두께 측정용 기준 시편; 코팅형, 초음파시편 [코팅형] [초음파]	10235	 (0 ~ 10) mm (1 ~ 500) mm	 0.8 µm $\sqrt{0.8^2+0.004^2\times l_0^2}$ µm (l_0 의단위는 mm)	게이지 블록,표준측장기 /DY-CW-L46 /DY-CW-L17

102. 선형치수

측정량/장비	분류번호	교정범위	측정불확도 (신뢰수준 약 95 %)	사용표준/측정방법 등
피막 두께 측정기	10236	(0 ~ 10) mm	1.6 µm	두께측정용 기준시편 / DY-CW-L13
토크암 토크암 와이어	10237	 (0.1 ~ 1 000) mm (0 ~ 5) mm	 $\sqrt{2.0^2+0.006^2\times l_0^2}$ µm (l_0 의단위는 mm) 0.6 µm	접촉식 좌표측정기 /DY-CW-L75
폭측정용 기준시편	10238	(1 ~ 1 000) mm	$\sqrt{2.0^2+0.006^2\times l_0^2}$ µm (l_0 의단위는 mm)	접촉식 좌표 측정기 / DY-CW-L79

103. 각도

측정량/장비	분류번호	교정범위	측정불확도 (신뢰수준 약 95 %)	사용표준/측정방법 등
시준기	10303	(0 ~ 15)′	0.8″	DY-CW-L81 미소각도 설정기
각도정규,콤비네이션 셋 포함 눈금정확도 각도 부속품과 기준면의 각도 진직도	10304	 (0 ~ 360)° (0 ~ 90)° (0 ~ 300) mm	 1.6″ 30″ 1.0 µm	DY-CW-L82 각도 눈금 원판 전기 마이크로미터
브레이크 테스터	10305	(0 ~ 98.10) m·s^{-2}	0.08 m·s^{-2}	DY-CW-L83 게이지 블록, 사인 바
크리노미터	10306	(0 ~ 360)°	1.0″	DY-CW-L84 각도 눈금 원판
콜리메이터 시준선 진직도 시준선 동축도	10307	 0 m ~ ∞ 0 m ~ ∞	 1.2″ 1.0″	DY-CW-L85 조정 망원경 광학쐐기
미소각도 설정기, 레벨 콤퍼레이터 눈금정확도 평면도	10308	 ±600 ″	 1.0″ 1.0 µm	DY-CW-L86 전기 마이크로미터 시준기, POLYGON
각도 눈금 원판	10310	(0 ~ 360)°	0.6″	DY-CW-L87 시준기
평형/각형/전기식 수준기 전기식 기포관식 평면도 직각도	10311	 (0~200)″ (200~1000)″ ± 2°	 $\sqrt{0.5^2+0.000\ 6^2\times R^2}$ ″ (R 의단위는 ″) $\sqrt{1.4^2+0.000\ 6^2\times R^2}$ ″ (R 의단위는 ″) 20″ 1.0 µm 2.0 µm	DY-CW-L88 미소각도 설정기 전기 마이크로미터
자동레벨 수평각 시준선 진직도 광학 마이크로미터	10312	 (0 ~ 360)° 0 m ~ ∞ (0 ~ 10) mm	 2.0″ 1.6″ 1.6 µm	DY-CW-L89 각도 눈금 원판 다중타켓 콜리메이터 광학 쐐기
회전테이블	10316	(0 ~ 360)°	1.0″	DY-CW-L90 다각형 각도기준

103. 각도

측정량/장비	분류번호	교정범위	측정불확도 (신뢰수준 약 95 %)	사용표준/측정방법 등
사인바,플레이트,테이블,센터 중심간거리 평행도	10317	 (50 ~ 100) mm (100 ~ 200) mm (200 ~ 300) mm	 1.4 μm 2.8 μm 4.0 μm 1.0 μm	DY-CW-L91 전기 마이크로미터 각도 게이지 블록 게이지 블록
직각도 시험기	10318	(0 ~ 800) mm	$\sqrt{1.8^2+0.006^2\times l_0^2}$ μm (l_0 의단위는 mm)	DY-CW-L92 원통스퀘어
원통 스퀘어 직각도	10319	 (1 ~ 800) mm	 $\sqrt{1.2^2+0.006^2\times l_0^2}$ μm (l_0 의단위는 mm)	DY-CW-L93 원통 스퀘어
정밀직각기준, 직각자 직각도 평행도	10320	 (1 ~ 800) mm (1 ~ 800) mm	 $\sqrt{1.2^2+0.004^2\times l_0^2}$ μm (l_0 의단위는 mm) $\sqrt{1.2^2+0.004^2\times l_0^2}$ μm (l_0 의단위는 mm)	DY-CW-L94 원통 스퀘어 전기 마이크로미터
데오도라이트/트랜지트 방위각(수평각) 연직각(수직각) 시준선 진직도	10321	 (0 ~ 360)° (0 ~ 360)° 0 m ~ ∞	 2.0″ 2.0″ 1.6″	DY-CW-L95 각도 눈금 원판 다중타켓 콜리메이터
각도 변위계	10322	(0 ~ 360)°	0.004°	DY-CW-L100 회전테이블
조정 망원경 시준선 진직도 시준선 동축도 광학 마이크로미터	10323	 0 m ~ ∞ 0 m ~ ∞ (0 ~ 10) mm	 2.0″ 1.6″ 1.6 μm	DY-CW-L96 다중타켓 콜리메이터 광학 쐐기 표준측장기
지그트랜지트 수평각 연직각 시준선 진직도 광학 마이크로미터	10325	 (0 ~ 360)° (0 ~ 360)° 0 m ~ ∞ (0 ~ 10) mm	 2.4″ 2.4″ 1.6″ 1.6 μm	DY-CW-L97 각도 눈금 원판 광학 쐐기 다중타켓 콜리메이터 표준측장기
레이저 레벨 수평선 수직선 원거리 수평선	10326	 (0 ~ 10) m (0 ~ 10) m (0 ~ 10) m	 0.6 mm 0.6 mm 0.6 mm	DY-CW-L98 곧은자
광학 쐐기	10327	±30″	1.0″	DY-CW-L99 시준기

104. 형상

측정량/장비	분류번호	교정범위	측정불확도 (신뢰수준 약 95 %)	사용표준/측정방법 등
형상 측정기 가로방향 정확도 세로방향 정확도 각도	10401	 (0 ~ 90) mm (0 ~ 90) mm (0 ~ 90)°	 1.2 μm 0.4 μm 0.02°	게이지 블록,형상표준시편 각도게이지블록 /DY-CW-L26
옵티컬 플랫	10404	(10 ~ 60) mm	0.10 μm	옵티컬 플랫,단색광원장치 /DY-CW-L36

104. 형상

측정량/장비	분류번호	교정범위	측정불확도 (신뢰수준 약 95 %)	사용표준/측정방법 등
옵티컬 패러렐 평면도 평행도	10405	 (10 ~ 30) mm (10 ~ 30) mm	 0.10 µm 0.16 µm	옵티컬 플랫,단색광원장치 게이지블록 비교기 /DY-CW-L37
평행블록 평면도 평행도 블록간의 상호 높이차	10406	 (0 ~ 500) mm (0 ~ 500) mm (0 ~ 500) mm	 1.4 µm 1.4 µm 2.0 µm	전기 마이크로미터 /DY-CW-L38
정밀 정반	10407	(3 000 × 3 000) mm^2 (5 000 × 5 000) mm^2	1.4 µm 2.2 µm	전기식 수준기 /DY-CW-L12
윤곽 게이지	10408	(0 ~ 5) mm	0.8 µm	다이얼게이지 시험기 / DY-CW-L80
진원도 측정기 검출기의 정확도 스핀들 원주방향 회전오차 스핀들 축방향 회전오차 진직도	10409	 (0 ~ 1 000) µm 360˚ 360˚ (0 ~ 150) mm	 0.6 µm 0.10 µm 0.12 µm 1.8 µm	진원도 표준시편, 원통스퀘어 /DY-CW-L58
스트레이트 엣지 진직도	10412	 (0 ~ 3 000) mm	 1.6 µm	전기식 수준기 /DY-CW-L39
곧은자	10413	(0 ~ 3 000) mm	0.04 mm	줄자교정장치 /DY-CW-L72
테스트 바 외경 원통도 흔들림 반각	10415	 (0 ~ 500) mm	 $\sqrt{0.6^2 + 0.006^2 \times l_0^2}$ µm (l_0 의단위는 mm) 2.0 µm 2.2 µm 0.006˚	표준 측장기, 전기 마이크로미터 /DY-CW-L59
구면계	10416	± 10 mm	1.6 µm	게이지블록 /DY-CW-L76

105. 복합형상

측정량/장비	분류번호	교정범위	측정불확도 (신뢰수준 약 95 %)	사용표준/측정방법 등
전구용 베이스 게이지 통과 정지 내경 나사 내경 피치	10501	 (10 ~ 40) mm (10 ~ 40) mm (0.1 ~ 10) mm	 $\sqrt{1.0^2 + 0.006^2 \times l_0^2}$ µm (l_0 의단위는 mm) 2.0 µm 2.0 µm	표준 측장기, 형상 측정기 전기마이크로미터 /DY-CW-L60
벤치 센터 평행도 베드면 평면도 센터 높이차	10502	 (100 ~ 500) mm (100 ~ 500) mm (100 ~ 500) mm	 4.0 µm 1.8 µm 4.2 µm	테스트바, 전기마이크로미터 /DY-CW-L54
접촉식 좌표 측정기 지시정확도 공간정확도 진직도 직각도	10503	 (0 ~ 1 500) mm (0 ~ 1 500) mm	 $\sqrt{0.6^2 + 0.004^2 \times l_0^2}$ µm (l_0 의단위는 mm) $\sqrt{0.6^2 + 0.004^2 \times l_0^2}$ µm (l_0 의단위는 mm) 2.0 µm 2.0 ″	스텝게이지, 직각자, 게이지블록 / DY-CW-L51

105. 복합형상

측정량/장비	분류번호	교정범위	측정불확도 (신뢰수준 약 95 %)	사용표준/측정방법 등
비접촉식 좌표측정기	10504			표준자, 직각자
지시정확도		(0 ~ 1 000) mm	$\sqrt{0.5^2 + 0.004^2 \times l_0^2}$ µm (l_0 의단위는 mm)	/DY-CW-L50
직각도		(0 ~ 90)°	16 ″	
각도		(0 ~ 360)°	0.002°	
게이지블록 부속품	10505			게이지블록 비교기
둥근형 조		(0 ~ 20) mm	0.20 µm	/DY-CW-L77
평형조 A형			0.20 µm	
평형조 B형			0.20 µm	
측정현미경, 측정투영기	10511			표준자, 직각자
[측정 현미경]				/DY-CW-L25
지시정확도		(0 ~ 500) mm	$\sqrt{0.6^2 + 0.004^2 \times l_0^2}$ µm (l_0 의단위는 mm)	
직각도		(0 ~ 90)°	16″	
[측정 투영기]				표준자, 직각자
이송정확도		(0 ~ 500) mm	$\sqrt{1.4^2 + 0.004^2 \times l_0^2}$ µm (l_0 의단위는 mm)	/DY-CW-L08
배율오차			2.4×10^{-4}	
직각도			4.0 µm	
회전투영면 각도분할		(0 ~ 360)°	0.04°	
측미현미경	10512	(0 ~ 30) mm	6.0 µm	표준자 / DY-CW-L45
테이퍼 플러그 게이지	10514			표준 측장기,
소단부 지름		(2 ~ 100) mm	2.2 µm	전기 마이크로미터
대단부 지름		(2 ~ 100) mm	3.4 µm	/ DY-CW-L66
게이지 높이		(1 ~ 100) mm	2.4 µm	
테이퍼 반각		0 ~ 45°	0.01°	
테이퍼 링 게이지	10515			표준구
소단부 지름		(2 ~ 50) mm	4.0 µm	/ DY-CW-L65
대단부 지름		(2 ~ 50) mm	3.0 µm	
게이지 높이		(1 ~ 30) mm	1.6 µm	
테이퍼 반각		0 ~ 45°	0.2°	
촉침식 표면 거칠기 측정기	10517			표면거칠기 표준시편
Ra		(0 ~ 20) µm	30 nm	/ DY-CW-L32
Rz		(0 ~ 50) µm	0.1 µm	
RSm		(0 ~ 200) µm	1.2 µm	
Step Hight		(0.1 ~ 20) µm	0.04 µm	
전구용 소켓 게이지	10518			표준 측장기,
통과 정지 나사외경		(10 ~ 40) mm	$\sqrt{1.0^2 + 0.006^2 \times l_0^2}$ µm (l_0 의단위는 mm)	형상 측정기 /DY-CW-L62
피치		(0.1 ~ 10) mm	2.0 µm	
표면 거칠기 표준 및 비교시편	10519			촉침식 표면거칠기 측정기 표면 거칠기 표준시편,
Ra		(0 ~ 20) µm	0.04 µm	/ DY-CW-L46, L47
Rz		(0 ~ 50) µm	0.2 µm	
RSm		(10 ~ 200) µm	1.8 µm	
Step Hight		(0.1 ~ 20) µm	0.06 µm	

105. 복합형상

측정량/장비	분류번호	교정범위	측정불확도 (신뢰수준 약 95 %)	사용표준/측정방법 등
나사 플러그 게이지 바깥지름 유효지름 피치 산의반각	10525	(0 ~ 100) mm	 1.2 µm 2.6 µm 1.8 µm 0.04 °	형상 측정기, 표준 측장기 / DY-CW-L31
테이퍼 나사 플러그 게이지 소단부 유효지름 대단부 유효지름 소단부 바깥지름 대단부 바깥지름 게이지의 길이 노치길이 피치 산의 반각 테이퍼의 반각	10526	 (2 ~ 100) mm (2 ~ 100) mm (2 ~ 100) mm (2 ~ 100) mm (0.1 ~ 300) mm (0.1 ~ 300) mm (0.25 ~ 10) mm (0 ~ 60)° (0 ~ 60)°	 3.0 µm 3.8 µm 1.6 µm 2.8 µm 2.6 µm 4.0 µm 1.6 µm 0.06° 0.01°	표준 측장기, 전기 마이크로미터 / DY-CW-L64
나사링 게이지 유효지름 안지름 피치	10527	(5 ~ 100) mm	 2.8 µm 3.2 µm 1.6 µm	표준측장기,형상측정기 /DY-CW-L41
브이블록 및 박스 블록 평면도 평행도 기울기 높이의 상호차 직각도	10529	(300×300×300) mm	 1.4 µm 4.0 µm 2.0 µm 4.0 µm $\sqrt{1.8^2+0.008^2\times l_0^2}$ µm (l_0 의단위는 mm)	전기 마이크로미터, 테스트바 /DY-CW-L63
위치게이지 거리 각도	10530	 (0 ~ 800) mm 0 ~ 360°	 $\sqrt{2.0^2+0.006^2\times l_0^2}$ µm (l_0 의단위는 mm) 0.004°	접촉식죄표측정기 /DY-CW-L78

106. 기타 길이 관련량

측정량/장비	분류번호	교정범위	측정불확도 (신뢰수준 약 95 %)	사용표준/측정방법 등
내/외측/기어 이두께 캘리퍼, 캘리퍼게이지	10601	 (0 ~ 300) mm (300 ~ 3 000) mm	 $\sqrt{8^2+0.004^2\times l_0^2}$ µm (l_0 의단위는 mm) $\sqrt{15^2+0.004^2\times l_0^2}$ µm (l_0 의단위는 mm)	게이지블록 원통형 플러그 게이지 DY-CW-L07 DY-CW-L14 DY-CW-L67
실린더/보어 게이지	10603	(0 ~ 1 000) mm	1.1 µm	다이얼 게이지 시험기 / DY-CW-L09
깊이게이지, 마이크로미터; 다이얼형포함	10604	 (0 ~ 300) mm (300 ~ 1 000) mm	 $\sqrt{1.8^2+0.004^2\times l_0^2}$ µm (l_0 의단위는 mm) $\sqrt{15^2+0.004^2\times l_0^2}$ µm (l_0 의단위는 mm)	게이지블록, 정밀정반 /DY-CW-L15 /DY-CW-L02

106. 기타 길이 관련량

측정량/장비	분류번호	교정범위	측정불확도 (신뢰수준 약 95 %)	사용표준/측정방법 등
다이얼/디지털 게이지	10605	(0 ~ 150) mm	$\sqrt{0.6^2+0.004^2\times l_0^2}$ µm (l_0 의단위는 mm)	다이얼 게이지 시험기, 게이지블록 / DY-CW-L04
그라인드 게이지 경사면의 깊이 스크레이퍼 진직도	10608	(0 ~ 1) mm	 2.4 µm 2.0 µm	전기 마이크로미터 / DY-CW-L22
지침측미기, 테스트 인디케이터	10609	(0 ~ 5) mm	0.8 µm	다이얼 게이지 시험기 /DY-CW-L16 /DY-CW-L11
마이크로미터 헤드	10610	(0 ~ 100) mm	$\sqrt{1.0^2+0.004^2\times l_0^2}$ µm (l_0 의단위는 mm)	게이지블록 / DY-CW-L19
3점 마이크로미터	10611	 (2 ~ 100) mm (100 ~ 300) mm	 2.0 µm 3.0 µm	링게이지 /DY-CW-L30
내측 마이크로미터	10612	(5 ~ 500) mm (500 ~ 3 000) mm	$\sqrt{1.2^2+0.004^2\times l_0^2}$ µm (l_0 의단위는 mm) $\sqrt{3.0^2+0.004^2\times l_0^2}$ µm (l_0 의단위는 mm)	게이지 블록 /DY-CW-L05
외측 마이크로미터	10613	 (0 ~ 100) mm (100 ~ 1 000) mm (1 000 ~ 2 000) mm	 $\sqrt{0.8^2+0.004^2\times l_0^2}$ µm (l_0 의단위는 mm) $\sqrt{1.4^2+0.004^2\times l_0^2}$ µm (l_0 의단위는 mm) $\sqrt{3.0^2+0.004^2\times l_0^2}$ µm (l_0 의단위는 mm)	게이지 블록 /DY-CW-L06
표준체 선재 체눈크기	10617	 (0.01 ~ 10) mm (0.01 ~ 150) mm	 2.2 µm 3.2 µm	비접촉 좌표측정기 /DY-CW-L27
용접 게이지 높이/깊이/목의 두께 눈금자 테이퍼형 틈새	10620	 (0 ~ 20) mm (0 ~ 100) mm (0 ~ 10) mm	 0.14 mm 0.06 mm 0.06 mm	비접촉 좌표측정기,정밀정반 게이지 블록 /DY-CW-L49
광학식 마이크로미터	10621	(0 ~ 10) mm	1.2 µm	표준측장기 /DY-CW-L73

201. 질량

측정량/장비	분류번호	교정범위	측정불확도 (신뢰수준 약 95 %)	사용표준/측정방법 등
자동 호퍼 저울	20102	0 kg ~ 10 kg 10 kg ~ 50 kg 50 kg ~ 200 kg 200 kg ~ 500 kg 500 kg ~ 1 000 kg 1 000 kg ~ 3 000 kg	1.0 g 5.0 g 11 g 51 g 0.20 kg 0.50 kg	분동 대도(M_1 급) Mettler(F_1 급) / DY-CW-W05
부등비 접시 수동 저울	20105	0 g ~ 311 g 311 g ~ 2 610 g 2 610 g ~ 20 kg	4.3 mg 43 mg 0.43 g	분동 Mettler(E_2 급) / DY-CW-W02

201. 질량

측정량/장비	분류번호	교정범위	측정불확도 (신뢰수준 약 95 %)	사용표준/측정방법 등
판 지시 저울	20106	0 kg ~ 1 kg 1 kg ~ 10 kg 10 kg ~ 50 kg 50 kg ~ 100 kg 100 kg ~ 200 kg	0.87 g 8.7 g 43 g 87 g 0.17 kg	분동 Mettler(F_1 급) 대도(M1 급) / DY-CW-W08
매달림 지시 저울	20107	0 kg ~ 1 kg 1 kg ~ 10 kg 10 kg ~ 50 kg 50 kg ~ 100 kg 100 kg ~ 200 kg 200 kg ~ 500 kg 500 kg ~ 1 000 kg	1.0 g 10 g 50 g 0.10 kg 0.20 kg 0.50 kg 1.0 kg	분동 Mettler(F_1 급) 대도(M1 급) / DY-CW-W09
반 지시 맞 저울	20108	0 g ~ 200 g	0.16 mg	분동, Hafner, Mettler(E_2 급) / DY-CW-W07
전기식 지시 저울	20109	0 g ~ 6 g 6 g ~ 30 g 30 g ~ 100 g 100 g ~ 300 g 300 g ~ 1 200 g 1.2 kg ~ 3 kg 3 kg ~ 10 kg 10 kg ~ 40 kg 40 kg ~ 60 kg 60 kg ~ 100 kg 100 kg ~ 500 kg 500 kg ~ 1 000 kg 1 000 kg ~ 3 000 kg	14 µg 21 µg 0.073 mg 0.10 mg 0.47 mg 0.90 mg 3.6 mg 14 mg 0.10 g 1.2 g 9.4 g 19 g 0.44 kg	분동 Mettler, Hafner(E_2 급) Mettler, 대도(F_1 급) 대도(M_1 급) / DY-CW-W04
판 수동/플랫트 폼 저울	20112	0 kg ~ 20 kg 20 kg ~ 50 kg 50 kg ~ 100 kg 100 kg ~ 200 kg 200 kg ~ 500 kg 500 kg ~ 1 000 kg	0.87 g 4.3 g 22 g 43 g 87 g 0.22 kg	분동 Mettler(F_1 급) 대도(M_1 급) / DY-CW-W03
접시 지시 저울, 스프링 지시 저울 등	20113	0 kg ~ 1 kg 1 kg ~ 10 kg 10 kg ~ 50 kg 50 kg ~ 100 kg 100 kg ~ 200 kg 200 kg ~ 500 kg 500 kg ~ 1 000 kg	0.87 g 8.7 g 43 g 87 g 0.17 kg 0.43 kg 0.87 kg	분동 Mettler(F_1 급) 대도(M_1 급) / DY-CW-W01

201. 질량

측정량/장비	분류번호	교정범위	측정불확도 (신뢰수준 약 95 %)	사용표준/측정방법 등
분동 및 추	20116	1 ㎎ ~ 20 kg	E2 급이하	분동
		1 mg	1.7 µg	Mettler(E_1급)
		2 mg	1.7 µg	전기식지시저울
		5 mg	1.7 µg	/ DY-CW-W06
		10 mg	1.7 µg	
		20 mg	1.8 µg	
		50 mg	1.9 µg	
		100 mg	2.6 µg	
		200 mg	2.6 µg	
		500 mg	3.0 µg	
		1 g	3.4 µg	
		2 g	4.2 µg	
		5 g	5.2 µg	
		10 g	6.4 µg	
		20 g	8.8 µg	
		50 g	0.014 mg	
		100 g	0.019 mg	
		200 g	0.032 mg	
		500 g	0.16 mg	
		1 kg	0.20 mg	
		2 kg	0.43 mg	
		5 kg	1.8 mg	
		10 kg	2.8 mg	
		20 kg	4.2 mg	

202. 힘

측정량/장비	분류번호	교정범위	측정불확도 (신뢰수준 약 95 %)	사용표준/측정방법 등
힘측정기	20202	0.1 N ~ 10 kN	8.1×10^{-5}	기준추, 힘교정기
		10 kN ~ 1 000 kN	4.9×10^{-4}	/DY - CW - F04

202. 힘

측정량/장비	분류번호	교정범위	측정불확도 (신뢰수준 약 95 %)	사용표준/측정방법 등
인장 및 압축 시험기	20203			전기식 힘측정기,기준추
압축		(0.2 ~ 1) N	8.8×10^{-5}	/ DY-CW-F02
		(1 ~ 2) N	8.8×10^{-5}	
		(2 ~ 5) N	7.6×10^{-4}	
		(5 ~ 10) N	7.6×10^{-4}	
		(10 ~ 20) N	9.2×10^{-4}	
		(20 ~ 50) N	1.0×10^{-3}	
		(50 ~ 100) N	1.7×10^{-3}	
		(100 ~ 200) N	7.7×10^{-4}	
		(200 ~ 500) N	7.9×10^{-4}	
		(0.5~1) kN	2.0×10^{-3}	
		(1~2) kN	1.2×10^{-3}	
		(2~5) kN	8.7×10^{-4}	
		(5~10) kN	7.8×10^{-4}	
		(10~30) kN	2.7×10^{-3}	
		(30~50) kN	1.4×10^{-3}	
		(50~100) kN	1.5×10^{-3}	
		(100~300) kN	1.2×10^{-3}	
		(300~500) kN	1.5×10^{-3}	
		(500~1 000) kN	1.9×10^{-3}	
		(1 000~3 000) kN	1.9×10^{-3}	
		(2 ~ 10) MN	1.4×10^{-3}	
		(10 ~ 30) MN	2.2×10^{-3}	
인장		(0.2 ~ 1) N	8.8×10^{-5}	
		(1 ~ 2) N	8.8×10^{-5}	
		(2 ~ 5) N	1.1×10^{-4}	
		(5 ~ 10) N	1.9×10^{-3}	
		(10 ~ 20) N	1.3×10^{-3}	
		(20 ~ 50) N	9.5×10^{-4}	
		(50 ~ 100) N	1.6×10^{-3}	
		(100 ~ 200) N	7.0×10^{-4}	
		(200 ~ 500) N	6.6×10^{-4}	
		(0.5~1) kN	1.8×10^{-3}	
		(1~2) kN	8.3×10^{-4}	
		(2~5) kN	5.4×10^{-4}	
		(5~10) kN	8.1×10^{-4}	
		(10~30) kN	1.5×10^{-3}	
		(50~100) kN	1.0×10^{-3}	
		(100~300) kN	2.1×10^{-3}	
		(300~500) kN	2.0×10^{-3}	
푸쉬풀 게이지	20204			기준 추
		(0.1 ~ 2 000) N	6.4×10^{-4}	/ DY-CW-F01

203. 토크

측정량/장비	분류번호	교정범위	측정불확도 (신뢰수준 약 95 %)	사용표준/측정방법 등
토크측정기	20302			토크교정기, 토크암 및 추
		0.005 N·m ~ 0.05 N·m	6.4×10^{-3}	/DY-CW-F05
		0.05 N·m ~ 0.1 N·m	4.4×10^{-3}	/DY-CW-F06
		0.1 N·m ~ 0.5 N·m	4.4×10^{-3}	
		0.5 N·m ~ 1 N·m	9.2×10^{-4}	
		1 N·m ~ 5 N·m	9.2×10^{-4}	
		5 N·m ~ 20 N·m	5.3×10^{-4}	
		20 N·m ~ 50 N·m	2.1×10^{-4}	
		50 N·m ~ 200 N·m	7.0×10^{-4}	
		200 N·m ~ 500 N·m	6.9×10^{-4}	
		500 N·m ~ 1 000 N·m	6.9×10^{-4}	
		1 000 N·m ~ 2 000 N·m	1.8×10^{-4}	
토크 렌치 및 토크 드라이버	20303			토크렌치 교정기
시계방향		(0.009 ~ 0.02) N·m	1.1×10^{-2}	/ DY-CW-F03
		(0.02 ~ 0.1) N·m	7.5×10^{-3}	/ DY-CW-F04
		(0.1 ~ 1) N·m	8.5×10^{-3}	/ DY-CW-F05
		(1 ~ 3) N·m	2.7×10^{-3}	
		(3 ~ 10) N·m	6.1×10^{-3}	
		(10 ~ 25) N·m	2.0×10^{-3}	
		(25 ~ 50) N·m	4.0×10^{-3}	
		(50 ~ 100) N·m	5.6×10^{-3}	
		(100 ~ 250) N·m	5.1×10^{-3}	
		(250 ~ 500) N·m	4.7×10^{-3}	
		(500 ~ 1 000) N·m	4.4×10^{-3}	
		(1 000 ~ 2000) N·m	1.7×10^{-3}	
반시계방향		(0.009 ~ 0.02) N·m	1.1×10^{-2}	
		(0.02 ~ 0.1) N·m	7.5×10^{-3}	
		(0.1 ~ 1) N·m	6.3×10^{-3}	
		(1 ~ 3) N·m	2.7×10^{-3}	
		(3 ~ 10) N·m	5.5×10^{-3}	
		(10 ~ 25) N·m	1.7×10^{-3}	
		(25 ~ 50) N·m	2.6×10^{-3}	
		(50 ~ 100) N·m	4.6×10^{-3}	
		(100 ~ 250) N·m	1.3×10^{-3}	
		(250 ~ 500) N·m	9.5×10^{-3}	
		(500 ~ 1 000) N·m	3.0×10^{-3}	
		(1 000 ~ 2 000) N·m	1.6×10^{-3}	

204. 압력

측정량/장비	분류번호	교정범위	측정불확도 (신뢰수준 약 95 %)	사용표준/측정방법 등
고도계	20401	(0 ~ 9) km	12 m	디지털압력계 /DY-CW-P12
액주형 압력계; 경사관, U자관, 단관식 등	20402	(0 ~ 200) kPa	1.4×10^{-3}	디지털 압력계 / DY-CW-P11
공압 분동식 압력계	20403	(0.002 ~ 10) MPa	7.0×10^{-5}	분동식 압력계 / DY-CW-P09
유압 분동식 압력계	20404	(0.02 ~ 100) MPa	7.0×10^{-5}	분동식 압력계 / DY-CW-P10
절대압계; 다이얼,디지털, 기압계, 기록계 등	20406	5 kPa abs ~ 3.5 MPa abs	7.4×10^{-5}	디지털 압력계 분동식 압력계 /DY-CW-P06
혈압계	20407	(0 ~ 40) kPa	1.5×10^{-3}	디지털 압력계 분동식 압력계 /DY-CW-P07
연성 압력계	20408	-95 kPa ~ 10 MPa	2.8×10^{-4}	디지털 압력계 /DY-CW-P08
차압계 ; 디지털, 다이얼포함	20409	0 kPa ~ 10 MPa	6.4×10^{-5}	디지털 압력계 분동식 압력계 / DY-CW-P05
게이지압용 압력계 ; 다이얼, 디지털, 기록계 등	20411	0 kPa ~ 100 MPa	6.4×10^{-5}	디지털 압력계 분동식 압력계 / DY-CW-P01
압력 변환기 / 전송기 [진공] [게이지압, 차압] [절대압]	20412	 (-95 ~ 0) kPa 0 kPa ~ 100 MPa 5 kPa abs ~ 3.5 MPa abs	 2.8×10^{-4} 6.4×10^{-5} 1.9×10^{-4}	디지털 압력계 분동식 압력계 디지털멀티미터 / DY-CW-P02
다이얼형 진공계	20413	(-95 ~ 0) kPa	6.0×10^{-4}	디지털 압력계 / DY-CW-P04

205. 진공

측정량/장비	분류번호	교정범위	측정불확도 (신뢰수준 약 95 %)	사용표준/측정방법 등
용량형 진공계	20501	(1.33 ~ 13.3) Pa (13.3 ~ 133) Pa (0.133 ~ 1.33) kPa (1.33 ~ 13.3) kPa (13.3 ~ 133) kPa	0.14 Pa 0.06 Pa 0.4 Pa 2 Pa 0.06 kPa	용량형 진공계 / DY-CW-PV01
열전도형 진공계; 피라니,열전대,컴벡트론 등	20504	(1.33 ~ 13.3) Pa (13.3 ~ 133) Pa (0.133 ~ 1.33) kPa (1.33 ~ 13.3) kPa (13.3 ~ 133) kPa	0.14 Pa 0.06 Pa 0.2 Pa 2 Pa 0.06 kPa	용량형진공계 / DY-CW-PV02

206. 부피

측정량/장비	분류번호	교정범위	측정불확도 (신뢰수준 약 95 %)	사용표준/측정방법 등
유리제부피계; 타 재질 포함	20601	(0 ~ 1) ml (1 ~ 2) ml (2 ~ 5) ml (5 ~ 10) ml (10 ~ 25) ml (25 ~ 50) ml (50 ~ 100) ml (100 ~ 250) ml (250 ~ 500) ml (500 ~ 1 000) ml (1 000 ~ 2 000) ml	0.62 µl 0.78 µl 1.2 µl 1.8 µl 2.8 µl 3.4 µl 4.4 µl 30 µl 42 µl 80 µl 96 µl	질량 비교기, 분동,순수 /DY-CW-V01
비중병 ; 스테인리스 스틸 포함	20602	(0 ~ 50) ml (50 ~ 100) ml (100 ~ 500) ml	1.6 µl 2.6 µl 26 µl	질량 비교기, 분동,순수 /DY-CW-V01
콘크리트 공기량 시험기	20605	(0 ~ 10) %	0.012 %	질량 비교기, 분동, 디지털온도계, 순수 /DY-CW-V02
피스톤식 부피계	20606	(0 ~ 0.01) ml (0.01 ~ 0.02) ml (0.02 ~ 0.05) ml (0.05 ~ 0.1) ml (0.1 ~ 0.2) ml (0.2 ~ 0.5) ml (0.5 ~ 1) ml (1 ~ 5) ml (5 ~ 10) ml (10 ~ 25) ml (25 ~ 50) ml (50 ~ 100) ml	0.006 4 µl 0.012 µl 0.022 µl 0.042 µl 0.084 µl 0.13 µl 0.38 µl 2.4 µl 4.2 µl 30 µl 58 µl 0.12 ml	질량 비교기, 분동, 디지털온도계, 순수 /DY-CW-V03

207. 밀도

측정량/장비	분류번호	교정범위	측정불확도 (신뢰수준 약 95 %)	사용표준/측정방법 등
액체밀도계	20702	(0 ~ 2.0) g/cm^3	0.000 090 g/㎤	밀도표준물 /DY-CW-D01
염도계	20704	(0 ~ 20) %	0.041%	NaCl /DY-CW-D02
당도계	20705	(0 ~ 60) %	0.048%	Sucrose /DY-CW-D03

207. 밀도

측정량/장비	분류번호	교정범위	측정불확도 (신뢰수준 약 95 %)	사용표준/측정방법 등
액체용 부액계	20706			밀도표준물
API도 부액계		(0 ~ 100)	0.027	/DY-CW-D05
알코올도 부액계		(1 ~ 100) %	0.069 %	
보메도부액계		(0 ~ 70)	0.023	
밀도 부액계		(0.650 ~ 2.000) g/㎤	0.000 15 g/㎤	
비중 부액계		(0.650 ~ 2.000)	0.000 15	
LPG		(0.50 ~ 0.65)	0.000 13	
염화물 측정기	20707	(0 ~ 1.5) %	0.002 8 %	염화 이온 표준용액 /DY-CW-D04

208. 점도

측정량/장비	분류번호	교정범위	측정불확도 (신뢰수준 약 95 %)	사용표준/측정방법 등
동점도계	20801			표준점도액
세관형 점도계		(2.5 ~ 200 000) mm^2/s	1.4×10^{-2}	/DY-CW-VM02
잔컵 점도계		(2.5 ~ 2 000) mm^2/s	2.8×10^{-2}	/DY-CW-VM03
포드컵 점도계		(2.5 ~ 1 000) mm^2/s	2.6×10^{-2}	
회전형 동점도계	20802			표준점도액
회전형 점도계		(2.5 ~ 200 000) mPa·s	1.4×10^{-2}	/DY-CW-VM01
스토머 점도계		(2.5 ~ 5 000) mPa·s	3.0×10^{-2}	

209. 유체유동

측정량/장비	분류번호	교정범위	측정불확도 (신뢰수준 약 95 %)	사용표준/측정방법 등
기체용 차압유량계	20908	(0.001 8 ~ 250) m^3/h	2.7×10^{-3}	소닉노즐 /DY-CW-GFM01
기체용 질량유량계	20911	(0.001 8 ~ 250) m^3/h	2.7×10^{-3}	소닉노즐 /DY-CW-GFM02
기체용 용적유량계	20914	(0.001 8 ~ 250) m^3/h	2.7×10^{-3}	소닉노즐 /DY-CW-GFM03
기체용 터빈유량계	20916	(0.001 8 ~ 250) m^3/h	2.7×10^{-3}	소닉노즐 /DY-CW-GFM04
기체용 면적유량계	20920	(0.001 8 ~ 250) m^3/h	2.7×10^{-3}	소닉노즐 /DY-CW-GFM05
기체용 와유량계	20922	(0.001 8 ~ 250) m^3/h	2.7×10^{-3}	소닉노즐 /DY-CW-GFM06

210. 경도

측정량/장비	분류번호	교정범위	측정불확도 (신뢰수준 약 95 %)	사용표준/측정방법 등
브리넬 경도시험기	21001	(40 ~ 225) HBW 10/3 000 (225 ~ 450) HBW 10/3 000 (450 ~ 650) HBW 10/3 000	2.6 HBW 10 / 3 000 4.6 HBW 10 / 3 000 6.6 HBW 10 / 3 000	경도기준편 / DY-CW-H01
로크웰 경도시험기	21002	(10 ~ 70) HRC (10 ~ 100) HRBW (100 ~ 130) HRRW	0.40 HRC 0.66 HRBW 1.4 HRRW	경도기준편 / DY-CW-H02
쇼어 경도시험기	21003	(20 ~ 100) HS	1.0 HS	경도기준편 / DY-CW-H03
비커스 경도시험기	21004	(100 ~ 300) HV 0.2 (300 ~ 650) HV 0.2 (650 ~ 900) HV 0.2 (100 ~ 300) HV 0.3 (300 ~ 650) HV 0.3 (650 ~ 1 000) HV 0.3 (100 ~ 300) HV 10 (300 ~ 650) HV 10 (650 ~ 1 300) HV 30	4.6 HV 0.2 9.0 HV 0.2 18 HV 0.2 5.0 HV 0.3 12 HV 0.3 26 HV 0.3 4.6 HV 10 8.8 HV 10 10 HV 30	경도기준편, 측정현미경 초시계, 전기식지시저울 표준자, 전기식힘측정기 / DY-CW-H04
듀로미터 경도시험기	21005	(20 ~ 100) HDA (20 ~ 100) HDD	0.3 HDA 0.3 HDD	듀로미터 힘 측정기 / DY-CW-H05
리브 경도시험기	21006	≤ 500 HLD 500 HLD ~ 700 HLD > 700 HLD	4.6 HLD 4.6 HLD 4.6 HLD	리브경도기준편 / DY-CW-H06
IRHDN 경도시험기	21099	(0 ~ 100) IRHD M	0.3 N	전기식 지시저울 / DY-CW-H07

211. 충격

측정량/장비	분류번호	교정범위	측정불확도 (신뢰수준 약 95 %)	사용표준/측정방법 등
샤르피 충격시험기	21102	(0 ~ 900) J	-	플렛트게이지, 높이게이지,저울, 다이알게이지, 수준기 외 / DY-CW-I01,DY-CW-I03
아이조드 충격시험기	21103	(0 ~ 900) J	-	플렛트게이지, 높이게이지, 저울, 다이알게이지, 수준기 외 / DY-CW-I02

301. 시간/주파수

측정량/장비	분류번호	교정범위	측정불확도 (신뢰수준 약 95 %)	사용표준/측정방법 등
주파수 표준기 타임베이스	30102	10 MHz	0.000 026 Hz	GSP수신기, 주파수계수기 /DY-CW-S05
주파수 발생기 타임베이스	30103	10 MHz	0.000 026 Hz	GSP수신기, 주파수계수기 /DY-CW-S06
주파수 측정기 / 계수기 타임 베이스 입력 주파수	30104	10 MHz 0.1 Hz ~ 10 MHz	0.000 057 Hz 0.000 070 Hz	GPS수신기 주파수 계수기 /DY-CW-S01

301. 시간/주파수

측정량/장비	분류번호	교정범위	측정불확도 (신뢰수준 약 95 %)	사용표준/측정방법 등
시간간격 발생기	30105	100 ns ~ 100 μs 100 μs ~ 1 ms 1 ms ~ 10 ms 10 ms ~ 100 ms 100 ms ~ 5 s	1.1 ns 2.3 ns 13 ns 0.034 μs 0.036 μs	GSP수신기, 주파수계수기 /DY-CW-S07
시간간격측정기, 초시계 및 타이머 초시계 타이머	30106	(1 ~ 86 400) s (0.1 ~ 100) s (100 ~ 1 000) s (1 000 ~ 10 000) s	1.4×10^{-7} 0.006 s 0.06 s 0.6 s	초시계 교정기 파형측정기 주파수 계수기 /DY-CW-S02

302. 속도/회전수

측정량/장비	분류번호	교정범위	측정불확도 (신뢰수준 약 95 %)	사용표준/측정방법 등
표준 회전수 발생장치 표준회전수 회전속도(원심분리기)	30201	(6 ~ 4 000) min^{-1} 6 min^{-1} (6 ~ 60) min^{-1} (60 ~ 600) min^{-1} (60 ~ 6 000) min^{-1} (6 000 ~ 60 000) min^{-1} (60 000 ~ 90 000) min^{-1}	0.048 min^{-1} 0.007 min^{-1} 0.01 min^{-1} 0.07 min^{-1} 0.7 min^{-1} 7 min^{-1} 10 min^{-1}	GPS수신기, 주파수계수기, 표준 타코메타 / DY-CW-S08
접촉식 회전 속도계	30202	(6 ~ 4 000) min^{-1}	0.06 min^{-1}	RPM 교정기,GPS수신기 /DY-CW-S03
광 회전 속도계 [광 회전 속도계] [섬광 발생기]	30203	(6 ~ 600) min^{-1} (600 ~ 6 000) min^{-1} (6 000 ~ 90 000) min^{-1} (6 ~ 600) min^{-1} (600 ~ 6 000) min^{-1} (6 000 ~ 90 000) min^{-1}	0.007 min^{-1} 0.07 min^{-1} 0.7 min^{-1} 0.003 min^{-1} 0.03 min^{-1} 0.3 min^{-1}	GPS수신기,주파수 합성기 주파수 계수기,광신호 발생기 주파수 검출기 /DY-CW-S04

401. 직류

측정량/장비	분류번호	교정범위	측정불확도 (신뢰수준 약 95 %)	사용표준/측정방법 등
직류 전류계	40101	0 μA ~ 100 μA 100 μA ~ 1 mA 1 mA ~ 10 mA 10 mA ~ 100 mA 100 mA ~ 1 A 1 A ~ 10 A 10 A ~ 20 A 20 A ~ 100 A	41 nA 0.19 μA 2.6 μA 16 μA 0.29 mA 6.4 mA 25 mA 48 mA	Meter Calibrator Current Amplifier /DY-CW-E01

인정번호 : KC02-109호

401. 직류

측정량/장비	분류번호	교정범위	측정불확도 (신뢰수준 약 95 %)	사용표준/측정방법 등
직류 전압전류 변환기	40102			Digital Multimeter
직류전류		100 μA	2.4 nA	Current Shunt
		(0.1 ~ 1) mA	24 nA	/ DY-CW-E45
		(1 ~ 10) mA	0.24 μA	
		(10 ~ 100) mA	4.6 μA	
		(0.1 ~ 1) A	0.19 mA	
		(1 ~ 10) A	4.2 mA	
		(10 ~ 100)A	59 mA	
교류전류		100 μA	0.18 μA	
(0.04 ~ 1) kHz		(0.1 ~ 1) mA	0.48 μA	
		(1 ~ 10) mA	4.8 μA	
		(10 ~ 100) mA	48 μA	
		(0.1 ~ 1) A	0.86 mA	
		(1 ~ 10) A	11 mA	
		(10 ~ 100)A	0.12 A	
직류 전압/전류 교정기	40103			Digital Multimeter
직류전압		0 mV ~ 10 mV	1.0 μV	Current Shunt
		10 mV ~ 100 mV	1.1 μV	/DY-CW-E02
		100 mV ~ 1 V	6.9 μV	
		1 V ~ 10 V	69 μV	
		10 V ~ 100 V	0.83 mV	
		100 V ~ 1 000 V	8.4 mV	
직류전류		0 μA ~ 100 μA	6.2 nA	
		100 μA ~ 1 mA	62 nA	
		1 mA ~ 10 mA	0.62 μA	
		10 mA ~ 100 mA	7.4 μA	
		100 mA ~ 1 A	0.20 mA	
		1 A ~ 10 A	4.3 mA	
저항		0 Ω ~ 1 Ω	73 μΩ	
		1 Ω ~ 10 Ω	0.76 mΩ	
		10 Ω ~ 100 Ω	7.2 mΩ	
		100 Ω ~ 1 kΩ	69 mΩ	
		1 kΩ ~ 10 kΩ	0.71 Ω	
		10 kΩ ~ 100 kΩ	7.2 Ω	
		100 kΩ ~ 1 MΩ	73 Ω	
		1 MΩ ~ 10 MΩ	0.76 kΩ	

인정번호 : KC02-109호

401. 직류

측정량/장비	분류번호	교정범위	측정불확도 (신뢰수준 약 95 %)	사용표준/측정방법 등
전기식 온도 교정기(센서미포함)	40104			Digital Multimeter
SOURCE		R Type		Meter Calibrator
		(0 ~ 1 700) ℃	0.25 ℃	Dcade Resistor
		(0 ~ 20.221 7) mV	1.6 μV	/DY-CW-E03
		S Type		
		(0 ~ 1 700) ℃	0.21 ℃	
		(0 ~ 17.947 3) mV	1.6 μV	
		J Type		
		(-200 ~ 1 200) ℃	0.07 ℃	
		(-2.431 3 ~ 57.953 4) mV	4.0 μV	
		K Type		
		(-200 ~ 1 300) ℃	0.08 ℃	
		(-5.891 4 ~ 52.410 3) mV	2.9 μV	
		N Type		
		(-200 ~ 1 300) ℃	0.11 ℃	
		(-3.990 4 ~ 47.512 8) mV	2.5 μV	
		T Type		
		(-200 ~ 400) ℃	0.11 ℃	
		(-5.603 0 ~ 20.872 0) mV	3.7 μV	
		B Type		
		(600 ~ 1 800) ℃	0.15 ℃	
		(1.791 9 ~ 13.591 3) mV	1.1 μV	
		E Type		
		(-200 ~ 1 000) ℃	0.07 ℃	
		(-8.824 6 ~ 76.372 8) mV	4.8 μV	
		Pt385,100 Ω		
		(-200 ~ 650) ℃	0.065 ℃	
		(18.520 1 ~ 329.640 1) Ω	25 mΩ	
SOURCE		Pt3916,100 Ω		
		(-200 ~ 600) ℃	0.064 ℃	
		(17.136 2 ~ 317.277 3) Ω	25 mΩ	
		Pt385,1 000 Ω		
		(-200 ~ 650) ℃	0.064 ℃	
		(185.201 ~ 3 296.401) Ω	0.25 Ω	
		Pt3916,1 000 Ω		
		(-200 ~ 600) ℃	0.063 ℃	
		(171.363 ~ 3 172.773) Ω	0.25 Ω	

인정번호 : KC02-109호

401. 직류

측정량/장비	분류번호	교정범위	측정불확도 (신뢰수준 약 95 %)	사용표준/측정방법 등
전기식 온도 교정기(센서미포함) MEASURE	40104	R Type (0 ~ 1 700) ℃ (0 ~ 20.221 7) mV S Type (0 ~ 1 700) ℃ (0 ~ 17.947 3) mV J Type (-200 ~ 1 200) ℃ (-2.431 3 ~ 57.953 4) mV K Type (-200 ~ 1 300) ℃ (-5.891 4 ~ 52.410 3) mV N Type (-200 ~ 1 300) ℃ (-3.990 4 ~ 47.512 8) mV T Type (-200 ~ 400) ℃ (-5.603 0 ~ 20.872 0) mV B Type (600 ~ 1 800) ℃ (1.791 9 ~ 13.591 3) mV E Type (-200 ~ 1 000) ℃ (-8.824 6 ~ 76.372 8) mV Pt385,100 Ω (-200 ~ 650) ℃ (18.520 1 ~ 329.640 1) Ω Pt3916,100 Ω (-200 ~ 600) ℃ (17.136 2 ~ 317.277 3) Ω	 0.28 ℃ 2.1 μV 0.27 ℃ 2.2 μV 0.11 ℃ 5.8 μV 0.11 ℃ 3.9 μV 0.14 ℃ 3.9 μV 0.12 ℃ 5.7 μV 0.22 ℃ 1.7 μV 0.09 ℃ 7.3 μV 0.075 ℃ 25 mΩ 0.073 ℃ 25 mΩ	Digital Multimeter Meter Calibrator Dcade Resistor /DY-CW-E03
직류용 분류기 저항	40105	1 mΩ 1 mΩ ~ 10 mΩ 10 mΩ ~ 100 mΩ 100 mΩ ~ 1 Ω 1 Ω ~ 10 Ω 10 Ω~ 100 Ω	1.2 μΩ 6.4 μΩ 11 μΩ 61 μΩ 0.48 mΩ 5.1 mΩ	Digital Multimeter Meter Calibrator Current Amplifier /DY-CW-E04
검류계 직류전압	40106	1 mV 1 mV ~ 10 mV 10 mV ~ 100 mV 100 mV ~ 1 V 1 V ~ 10 V 10 V ~ 100 V 100 V ~ 1 000 V	6.1 μV 60 μV 0.60 mV 6.0 mV 60 mV 0.60 V 6.0 V	Meter Calibrator /DY-CW-E05

401. 직류

측정량/장비	분류번호	교정범위	측정불확도 (신뢰수준 약 95 %)	사용표준/측정방법 등
직류전류	40106	100 µA 100 µA ~ 1 mA 1 mA ~ 10 mA 10 mA ~ 100 mA 100 mA ~ 1 A	0.58 µA 5.8 µA 58 µA 0.58 mA 5.8 mA	
전위차계 Multiply Range Test	40107	100 µV 100 µV ~ 1 mV 1 mV ~ 10 mV 10 mV ~ 100 mV 100 mV ~ 1 V 1 V ~ 10 V 10 V ~ 100 V 100 V ~ 1 000 V	0.61 µV 0.62 µV 0.73 µV 7.1 µV 38 µV 0.27 mV 1.9 mV 60 mV	미터교정기 /DY-CW-E37
Dial Check		100 µV 100 µV ~ 1 mV 1 mV ~ 10 mV 10 mV ~ 100 mV 100 mV ~ 1 V 1 V ~ 10 V	0.81 µV 0.81 µV 1.1 µV 7.5 µV 82 µV 0.72 mV	
기준접점 보상 Range Test		100 µV 100 µV ~ 1 mV 1 mV ~ 10 mV	0.81 µV 0.81 µV 1.1 µV	
직류 전원 공급기 직류전압	40108	± 10 mV ± (10 ~ 100) mV ± (0.1 ~ 1) V ± (1 ~ 10) V ± (10 ~ 100) V ± (100 ~ 1 000) V	5.9 µV 5.9 µV 6.9 µV 69 µV 0.83 mV 11 mV	Digital Multimeter Current Shunt True RMS Voltmeter /DY-CW-E06
직류전류		± 1 mA ± (1 ~ 10) mA ± (10 ~ 100) mA ± (0.1 ~ 1) A ± (1 ~ 10) A ± (10 ~ 100) A ± (100 ~ 500) A ± (500 ~ 1 000) A	0.65 µA 1.3 µA 12 µA 0.23 mA 3.0 mA 60 mA 1.2 A 4.1 A	
직류 전압 분할기 ratio (1 000 : 1)	40110	0.1 kV (0.1 ~ 1) kV (1 ~ 5) kV (5 ~ 60) kV	14 1.8 0.91 0.89	Meter Calibrator High Voltage Source Digital Multimeter / DY-CW-E46

인정번호 : KC02-109호

401. 직류

측정량/장비	분류번호	교정범위	측정불확도 (신뢰수준 약 95 %)	사용표준/측정방법 등
직류 전압계/차동 전압계 등	40112	10 mV 10 mV ~ 100 mV 100 mV ~ 1 V 1 V ~ 10 V 10 V ~ 100 V 100 V ~ 1 000 V	2.6 µV 7.6 µV 0.30 mV 0.67 mV 6.3 mV 0.06 V	Meter Calibrator /DY-CW-E07
정전기 / 이온 측정기	40113	0.1 kV 0.1 kV ~ 0.5 kV 0.5 kV ~ 1 kV 1 kV ~ 2 kV 2 kV ~ 5 kV 5 kV ~ 10 kV 10 kV ~ 15 kV 15 kV ~ 20 kV -0.1 kV -0.1 kV ~ -0.5 kV -0.5 kV ~ -1 kV -1 kV ~ -2 kV -2 kV ~ -5 kV -5 kV ~ -10 kV -10 kV ~ -15 kV -15 kV ~ -20 kV	0.018 kV 0.020 kV 0.023 kV 0.029 kV 0.047 kV 0.076 kV 0.10 kV 0.13 kV 0.018 kV 0.021 kV 0.023 kV 0.029 kV 0.047 kV 0.075 kV 0.10 kV 0.13 kV	고전압출력기, 고전압측정기 /DY-CW-E38

402. 저항,용량 및 인덕턴스

측정량/장비	분류번호	교정범위	측정불확도 (신뢰수준 약 95 %)	사용표준/측정방법 등
용량 브리지 / 지시기 1 kHz	40201	1 kHz 1 pF 10 pF 100 pF 1 nF 10 nF 100 nF 1 µF	 0.41 fF 3.6 fF 36 fF 0.36 pF 1.0 pF 13 pF 0.13 nF	표준용량기 /DY-CW-E39
계단식 용량기	40202	(1 ~ 10) pF (10 ~ 100) pF (0.1 ~ 1) nF (1 ~ 10) nF (10 ~ 100) nF (0.1 ~ 1) µF	0.12 pF 0.15 pF 0.72 pF 6.1 pF 61 pF 0.61 nF	LCR Meter /DY-CW-E36

402. 저항,용량 및 인덕턴스

측정량/장비	분류번호	교정범위	측정불확도 (신뢰수준 약 95 %)	사용표준/측정방법 등
접지 저항 측정기	40205			Decade Resistor
접지저항		10 mΩ ~ 100 mΩ	2.4 mΩ	Meter Calibrator
		100 mΩ ~ 1 Ω	2.4 mΩ	/DY-CW-E08
		1 Ω ~ 10 Ω	3.1 mΩ	
		10 Ω ~ 100 Ω	11 mΩ	
		100 Ω ~ 1 kΩ	0.10 Ω	
		1 kΩ ~ 10 kΩ	1.0 Ω	
		10 kΩ ~ 100 kΩ	9.4 Ω	
교류전압		1 V	0.26 mV	
(60 Hz)		1 V ~ 10 V	2.6 mV	
		10 V ~ 100 V	26 mV	
		100 V ~ 1 000 V	0.38 V	
인덕턴스 브리지/지시기	40206			Standard Inductor
1 kHz		100 μH	45 nH	/ DY-CW-E47
		1 mH	0.32 μH	
		10 mH	3.2 μH	
		100 mH	32 μH	
		1 H	0.32 mH	
		10 H	3.2 mH	
유도기, 계단식 유도기 등	40208	1 kHz		LCR 미터
		100 μH ~ 1 mH	0.66 μH	/DY-CW-E40
		1 mH ~ 10 mH	6.6 μH	
		10 mH ~ 100 mH	66 μH	
		100 mH ~ 1 H	0.66 mH	
		1 H ~ 10 H	6.6 mH	
절연시험기	40210			Decade Resistor
INSULATION		1 kΩ	0.10 Ω	H.V Digital Meter
		1 kΩ ~ 10 kΩ	1.0 Ω	Meter Calibrator
		10 kΩ ~ 100 kΩ	10 Ω	Digital Multimeter
		100 kΩ ~ 1 MΩ	0.41 kΩ	/DY-CW-E09
		1 MΩ ~ 10 MΩ	12 kΩ	
		10 MΩ ~ 100 MΩ	0.12 MΩ	
		100 MΩ ~ 1 GΩ	2.4 MΩ	
		1 GΩ ~ 10 GΩ	58 MΩ	
		10 GΩ ~ 100 GΩ	1.2 GΩ	
		100 GΩ ~ 1 000 GΩ	24 GΩ	
TEST VOLTAGE		10 V	1.0 mV	
		10 V ~ 100 V	9.4 mV	
		100 V ~ 1 000 V	0.10 V	
		1 000 V ~ 5 000 V	33 V	
DC VOLTAGE		1 V ~ 10 V	0.76 mV	
		10 V ~ 100 V	4.4 mV	
		100 V ~ 1 000 V	0.10 V	
AC VOLTAGE		1 V ~ 10 V	3.2 mV	
(60 Hz)		10 V ~ 100 V	51 mV	
		100 V ~ 1 000 V	0.38 V	

402. 저항,용량 및 인덕턴스

측정량/장비	분류번호	교정범위	측정불확도 (신뢰수준 약 95 %)	사용표준/측정방법 등
저항 브리지 및 유사장비	40213			Digital Multimeter
측정변 저항		1 mΩ ~ 10 mΩ	11 μΩ	Standard Resistor
		10 mΩ ~ 100 mΩ	12 μΩ	Decade Resistor
		100 mΩ ~ 1 Ω	19 μΩ	/DY-CW-E10
		1 Ω ~ 10 Ω	0.13 mΩ	
		10 Ω ~ 100 Ω	1.1 mΩ	
		100 Ω ~ 1 kΩ	11 mΩ	
		1 kΩ ~ 10 kΩ	0.11 Ω	
비율변 저항		1 mΩ	0.080 μΩ	
		1 mΩ ~ 10 mΩ	0.70 μΩ	
		10 mΩ ~ 100 mΩ	6.3 μΩ	
		100 mΩ ~ 1 Ω	26 μΩ	
		1 Ω ~ 10 Ω	0.13 mΩ	
		10 Ω ~ 100 Ω	1.2 mΩ	
		100 Ω ~ 1 kΩ	12 mΩ	
		1 kΩ ~ 10 kΩ	0.12 Ω	
		10 kΩ ~ 100 kΩ	1.2 Ω	
		100 kΩ ~ 1 MΩ	19 Ω	
저항 측정기, 고저항 측정기 등	40214	1 mΩ	0.060 μΩ	Standard Resistor
		1 mΩ ~ 10 mΩ	0.60 μΩ	Decade Resistor
		10 mΩ ~ 100 mΩ	6.0 μΩ	/DY-CW-E11
		100 mΩ ~ 1 Ω	25 μΩ	
		1 Ω ~ 10 Ω	0.14 mΩ	
		10 Ω ~ 100 Ω	1.4 mΩ	
		100 Ω ~ 1 kΩ	14 mΩ	
		1 kΩ ~ 10 kΩ	0.14 Ω	
		10 kΩ ~ 100 kΩ	1.4 Ω	
		100 kΩ ~ 1 MΩ	20 Ω	
		1 MΩ ~ 10 MΩ	0.31 kΩ	
저항기,표준저항,계단식 저항, 고저항 등	40215	10 mΩ	11 μΩ	Digital Multimeter
		10 mΩ ~ 100 mΩ	11 μΩ	Meter Calibrator
		100 mΩ ~ 1 Ω	0.10 mΩ	/DY-CW-E12
		1 Ω ~ 10 Ω	0.63 mΩ	
		10 Ω ~ 100 Ω	1.2 mΩ	
		100 Ω ~ 1 kΩ	11 mΩ	
		1 kΩ ~ 10 kΩ	0.23 Ω	
		10 kΩ ~ 100 kΩ	1.1 Ω	
		100 kΩ ~ 1 MΩ	12 Ω	
		1 MΩ ~ 10 MΩ	0.11 kΩ	
		10 MΩ ~ 100 MΩ	6.9 kΩ	

인정번호 : KC02-109호

402. 저항,용량 및 인덕턴스

측정량/장비	분류번호	교정범위	측정불확도 (신뢰수준 약 95 %)	사용표준/측정방법 등
임피던스 브리지/LCR 미터	40217			Standard Resistor
Resistance		1 mΩ	5.0 μΩ	Standard Capacitor
(1 kHz)		10 mΩ	5.2 μΩ	Standard Inductor
		100 mΩ	30 μΩ	/DY-CW-E35
		1 Ω	0.32 mΩ	
		10 Ω	3.3 mΩ	
		100 Ω	32 mΩ	
		1 kΩ	0.32 Ω	
		10 kΩ	1.7 Ω	
		100 kΩ	17 Ω	
Capacitance		1 pF	0.36 fF	
(1 kHz)		10 pF	3.6 fF	
		100 pF	36 fF	
		1 nF	0.36 pF	
		10 nF	1.0 pF	
		100 nF	13 pF	
		1 μF	0.13 nF	
		(1 kHz)		
Inductance		100 μH	45 nH	
(1 kHz)		1 mH	0.32 μH	
		10 mH	3.2 μH	
		100 mH	32 μH	
		1 H	0.32 mH	
		10 H	3.2 mH	

403. 교류 및 교류전력

측정량/장비	분류번호	교정범위	측정불확도 (신뢰수준 약 95 %)	사용표준/측정방법 등
교류 전류계	40301			Meter Calibrator
교류전류		1 mA	1.3 μA	Current Amplifier
(45 Hz ~ 1 kHz)		1 mA ~ 10 mA	7.0 μA	/DY-CW-E13
		10 mA ~ 100 mA	70 μA	
		100 mA ~ 1 A	0.70 mA	
		1 A ~ 10 A	14 mA	
		10 A ~ 20 A	41 mA	
		20 A ~ 100 A	0.29 A	
클램프형 전류계/전압계	40302			Meter Calibrator
직류 전류		1 mA	2.3 μA	Current Turn Coil
		1 mA ~ 10 mA	23 μA	Standard Resistor
		10 mA ~ 100 mA	0.23 mA	Decade Resistor
		100 mA ~ 1 A	2.3 mA	Current Amplifier
		1 A ~ 10 A	24 mA	/DY-CW-E14
		10 A ~ 100 A	0.26 A	
		100 A ~ 500 A	1.3 A	
		500 A ~ 1 000 A	2.9 A	
		1 000 A ~ 2 500 A	6.7 A	

403. 교류 및 교류전력

측정량/장비	분류번호	교정범위	측정불확도 (신뢰수준 약 95 %)	사용표준/측정방법 등
클램프형 전류계/전압계	40302			Meter Calibrator
교류 전류		(45 Hz ~ 1 kHz)		Current Turn Coil
		1 mA	2.7 μA	Standard Resistor
		1 mA ~ 10 mA	24 μA	Decade Resistor
		10 mA ~ 100 mA	0.24 mA	Current Amplifier
		100 mA ~ 1 A	2.4 mA	/DY-CW-E14
		1 A ~ 10 A	27 mA	
		(60 Hz)		
		10 A ~ 100 A	0.31 A	
		100 A ~ 500 A	1.6 A	
		500 A ~ 1 000 A	3.1 A	
		1 000 A ~ 2 500 A	10 A	
직류 전압		10 mV	1.0 μV	
		10 mV ~ 100 mV	12 μV	
		100 mV ~ 1 V	0.17 mV	
		1 V ~ 10 V	0.70 mV	
		10 V ~ 100 V	12 mV	
		100 V ~ 1 000 V	0.079 V	
교류 전압		(45 Hz ~ 10 kHz)		
		10 mV	7.0 μV	
		10 mV ~ 100 mV	15 μV	
		100 mV ~ 1 V	0.10 mV	
		1 V ~ 10 V	1.0 mV	
		10 V ~ 100 V	12 mV	
		(55 Hz ~ 1 kHz)		
		100 V ~ 1 000 V	0.12 V	
저항		1 Ω	0.082 mΩ	
		1 Ω ~ 10 Ω	0.81 mΩ	
		10 Ω ~ 100 Ω	7.9 mΩ	
		100 Ω ~ 1 kΩ	0.071 Ω	
		1 kΩ ~ 10 kΩ	0.71 Ω	
		10 kΩ ~ 100 kΩ	7.1 Ω	
		100 kΩ ~ 1 MΩ	0.082 kΩ	
		1 MΩ ~ 10 MΩ	0.80 kΩ	

403. 교류 및 교류전력

측정량/장비	분류번호	교정범위	측정불확도 (신뢰수준 약 95 %)	사용표준/측정방법 등
교류 전압/전류 교정기	40303			Digital Multimeter
교류전압		10 mV	16 µV	Current Shunt
(40 Hz ~ 10 kHz)		10 mV ~ 100 mV	22 µV	Frequency Counter
		100 mV ~ 1 V	0.14 mV	/DY-CW-E15
		1 V ~ 10 V	1.4 mV	
		10 V ~ 100 V	14 mV	
		100 V ~ 1 000 V	0.14 V	
교류전류		100 µA	0.18 µA	
(40 Hz ~ 2 kHz)		100 µA ~ 1 mA	0.48 µA	
		1 mA ~ 10 mA	4.8 µA	
		10 mA ~ 100 mA	48 µA	
		100 mA ~ 1 A	0.86 mA	
(40 Hz ~ 1 kHz)		1 A ~ 10 A	11 mA	
		10 A ~ 20 A	20 mA	
(2 kHz ~ 10 kHz)		100 µA	1.6 µA	
		100 µA ~ 1 mA	1.7 µA	
		1 mA ~ 10 mA	16 µA	
		10 mA ~ 100 mA	0.12 mA	
		100 mA ~ 1 A	6.6 mA	
전력계 교정기	40304			Power Meter
교류전력		(60 Hz)		/DY-CW-E64
		0.24 W	0.081 mW	
		0.24 W ~ 0.48 W	0.13 mW	
		0.48 W ~ 1.2 W	0.19 mW	
		1.2 W ~ 2.4 W	0.36 mW	
		2.4 W ~ 12 W	1.9 mW	
		12 W ~ 24 W	3.6 mW	
		24 W ~ 120 W	19 mW	
		120 W ~ 240 W	36 mW	
		240 W ~ 600 W	0.11 W	
		600 W ~ 1 200 W	0.19 W	
		1 200 W ~ 2 400 W	0.36 W	
		2 400 W ~ 4 800 W	0.92 W	
		4 800 W ~ 6 000 W	1.1 W	
		6 kW ~ 12 kW	1.9 W	
		12 kW ~ 24 kW	3.6 W	
역률		(60Hz, LEAD,LAG)		
		0.001 ~ 1	0.000 60	

403. 교류 및 교류전력

측정량/장비	분류번호	교정범위	측정불확도 (신뢰수준 약 95 %)	사용표준/측정방법 등
교류 전류 분류기 40 Hz ~ 1 kHz	40305	1 mΩ 1 mΩ ~ 10 mΩ 10 mΩ ~ 100 mΩ 100 mΩ ~ 1 Ω 1 Ω ~ 10 Ω 10 Ω ~ 100 Ω	2.2 μΩ 14 μΩ 37 μΩ 0.25 mΩ 2.5 mΩ 25 mΩ	멀티미터,미터교정기, 전류증폭기 /DY-CW-E41
위상계	40307	0° ~ 90°	0.02°	Power Meter Calibrator /DY-CW-E16
역률계, 무효율계 등 역률	40310	0.1 ~ 1	0.000 2	Power Meter Calibrator /DY-CW-E17
교류 전력계, 피상 및 무효 전력량계 등 아날로그 전력	40311	12 W 12 W ~ 60 W 60 W ~ 120 W 120 W ~ 240 W 240 W ~ 600 W 600 W ~ 1.2 kW 1.2 kW ~ 2.4 kW 2.4 kW ~ 3.6 kW 3.6 kW ~ 4.8 kW	34 mW 0.16 W 0.30 W 0.62 W 1.5 W 3.0 W 6.0 W 7.6 W 12 W	Power Meter Calibrator /DY-CW-E18
디지털 전력		0.24 W 0.24 W ~ 0.48 W 0.48 W ~ 1.2 W 1.2 W ~ 2.4 W 2.4 W ~ 12 W 12 W ~ 24 W 24 W ~ 60 W 60 W ~ 120 W 120 W ~ 240 W 240 W ~ 600 W 600 W ~ 1 200 W 1 200 W ~ 2 400 W 2 400 W ~ 4 800 W 4 800 W ~ 6 000 W 6 kW ~ 12 kW 12 kW ~ 24 kW 24 kW ~ 48 kW	0.13 mW 0.22 mW 0.35 mW 0.59 mW 2.5 mW 4.9 mW 13 mW 25 mW 49 mW 0.13 W 0.25 W 0.49 W 0.98 W 35 W 69 W 0.14 kW 0.28 kW	

403. 교류 및 교류전력

측정량/장비	분류번호	교정범위	측정불확도 (신뢰수준 약 95 %)	사용표준/측정방법 등
교류 전원공급기	40312			Digital Multimeter
교류전압		1 V	0.14 mV	Frequency Counter
(40 Hz ~ 1 kHz)		1 V ~ 10 V	1.4 mV	AC Load
		10 V ~ 100 V	14 mV	Current Shunt
		100 V ~ 1 000 V	0.14 V	/DY-CW-E19
교류전류		10 mA	4.8 µA	
(40 Hz ~ 1 kHz)		10 mA ~ 100 mA	48 µA	
		100 mA ~ 1 A	0.80 mA	
		1 A ~ 10 A	11 mA	
내전압/전기 안전 시험기	40313			High Voltage Meter
직류전압		0.5 kV	8.8 V	Digital Multimeter
		0.5 kV ~ 5 kV	33 V	Decade Resistor
		5 kV ~ 10 kV	59 V	Oscilloscope
		10 kV ~ 100 kV	0.6 kV	/DY-CW-E20
직류전류		0.5 mA	6.3 µA	
		0.5 mA ~ 1 mA	12 µA	
		1 mA ~ 2 mA	24 µA	
		2 mA ~ 5 mA	61 µA	
		5 mA ~ 10 mA	0.12 mA	
교류전압		0.5 kV	15 V	
(at 60 Hz)		0.5 kV ~ 5 kV	65 V	
		5 kV ~ 10 kV	0.12 kV	
		10 kV ~ 100 kV	1.2 kV	
교류전류		0.5 mA	6.3 µA	
(at 60 Hz)		0.5 mA ~ 1 mA	13 µA	
		1 mA ~ 2 mA	27 µA	
		2 mA ~ 5 mA	62 µA	
		5 mA ~ 10 mA	0.13 mA	
동작시간		0 s ~ 50 s	1.0 s	

403. 교류 및 교류전력

측정량/장비	분류번호	교정범위	측정불확도 (신뢰수준 약 95 %)	사용표준/측정방법 등
전력 기록계	40314			Power Meter Calibrator
		0.24 W	0.13 mW	50 Turn Current Coil
		0.24 W ~ 0.48 W	0.22 mW	/ DY-CW-E48
		0.48 W ~ 1.2 W	0.35 mW	
		1.2 W ~ 2.4 W	0.59 mW	
		2.4 W ~ 12 W	2.5 mW	
		12 W ~ 24 W	4.9 mW	
		24 W ~ 60 W	13 mW	
		60 W ~ 120 W	25 mW	
		120 W ~ 240 W	49 mW	
		240 W ~ 600 W	0.13 W	
		600 W ~ 1 200 W	0.25 W	
		1 200 W ~ 2 400 W	0.49 W	
		2 400 W ~ 4 800 W	0.98 W	
		4 800 W ~ 6 000 W	35 W	
		6 kW ~ 12 kW	69 W	
		12 kW ~ 24 kW	0.14 kW	
		24 kW ~ 48 kW	0.28 kW	
교류 전압계/ 전위차, 실효치	40318			Meter Calibrator
교류전압		10 mV	7 μV	/DY-CW-E21
(45 Hz ~ 1 kHz)		10 mV ~ 100 mV	17 μV	
		100 mV ~ 1 V	0.10 mV	
		1 V ~ 10 V	1.0 mV	
		10 V ~ 100 V	10 mV	
(55 Hz ~ 1 kHz)		100 V ~ 1 000 V	0.12 V	

404. 기타 직류 및 저주파측정

측정량/장비	분류번호	교정범위	측정불확도 (신뢰수준 약 95 %)	사용표준/측정방법 등
저주파 증폭기, 챠지/전압 증폭기 등	40401			Digital Multimeter
교류전압		100 mV	23 μV	/ DY-CW-E49
(40 Hz)		100 mV ~ 1 V	0.15 mV	
		1 V ~ 10 V	1.5 mV	
		10 V ~ 100 V	15 mV	
		100 V ~ 1 000 V	0.16 V	
(40 Hz ~ 1 kHz)		100 mV	21 μV	
		100 mV ~ 1 V	0.12 mV	
		1 V ~ 10 V	1.2 mV	
		10 V ~ 100 V	12 mV	
		100 V ~ 1 000 V	0.14 V	
(1 kHz ~ 10 kHz)		100 mV	22 μV	
		100 mV ~ 1 V	0.14 mV	
		1 V ~ 10 V	1.4 mV	
		10 V ~ 100 V	14 mV	
		100 V ~ 1 000 V	0.18 V	

404. 기타 직류 및 저주파측정

측정량/장비	분류번호	교정범위	측정불확도 (신뢰수준 약 95 %)	사용표준/측정방법 등
저주파 증폭기, 챠지/전압 증폭기 등	40401			Digital Multimeter
(10 kHz ~ 20 kHz)		100 mV	42 µV	/ DY-CW-E49
		100 mV ~ 1 V	0.26 mV	
		1 V ~ 10 V	2.6 mV	
		10 V ~ 100 V	26 mV	
		100 V ~ 1 000 V	0.28 V	
(20 kHz ~ 50 kHz)		100 mV	94 µV	
		100 mV ~ 1 V	0.71 mV	
		1 V ~ 10 V	7.1 mV	
		10 V ~ 100 V	71 mV	
(50 kHz ~ 100 kHz)		100 mV	0.11 mV	
		100 mV ~ 1 V	0.72 mV	
		1 V ~ 10 V	7.1 mV	
		10 V ~ 100 V	73 mV	
직류/저주파 감쇠기	40402			True RMS Voltmeter
감쇠량		20 Hz		/ DY-CW-E50
		1 dB ~ 70 dB	0.59 dB	
		20 Hz ~ 100 kHz		
		1 dB ~ 70 dB	0.16 dB	
		100 kHz ~ 1 MHz		
		1 dB ~ 70 dB	0.21 dB	
		1 MHz ~ 10 MHz		
		1 dB ~ 70 dB	0.42 dB	
멀티미터 교정기 ;	40403			Digital Multimeter
하부속성 개별인정				/DY-CW-E22
직류전압		0 mV ~ 10 mV	0.80 µV	
		10 mV ~ 100 mV	1.1 µV	
		100 mV ~ 1 V	6.9 µV	
		1 V ~ 10 V	69 µV	
		10 V ~ 100 V	0.83 mV	
		100 V ~ 1 000 V	8.4 mV	
직류전류		0 µA ~ 100 µA	2.4 nA	
		100 µA ~ 1 mA	24 nA	
		1 mA ~ 10 mA	0.24 µA	
		10 mA ~ 100 mA	4.6 µA	
		100 mA ~ 1 A	0.19 mA	
		1 A ~ 10 A	4.2 mA	

인정번호 : KC02-109호

404. 기타 직류 및 저주파측정

측정량/장비	분류번호	교정범위	측정불확도 (신뢰수준 약 95 %)	사용표준/측정방법 등
멀티미터 교정기 ; 하부속성 개별인정	40403			Digital Multimeter /DY-CW-E22
교류전압		0 mV ~ 10 mV	17 μV	
(40 Hz ~ 10 kHz)		10 mV ~ 100 mV	22 μV	
		100 mV ~ 1 V	0.14 mV	
		1 V ~ 10 V	1.4 mV	
		10 V ~ 100 V	14 mV	
		100 V ~ 1 000 V	0.14 V	
(10 kHz ~ 30 kHz)		0 mV ~ 10 mV	19 μV	
		10 mV ~ 100 mV	42 μV	
		100 mV ~ 1 V	0.26 mV	
		1 V ~ 10 V	2.6 mV	
		10 V ~ 100 V	26 mV	
		100 V ~ 1 000 V	0.28 V	
(30 kHz ~ 100 kHz)		0 mV ~ 10 mV	71 μV	
		10 mV ~ 100 mV	0.12 mV	
		100 mV ~ 1 V	0.72 mV	
		1 V ~ 10 V	7.1 mV	
		10 V ~ 100 V	73 mV	
교류전류		0 μA ~ 100 μA	0.18 μA	
(40 Hz ~ 1 kHz)		100 μA ~ 1 mA	0.48 μA	
		1 mA ~ 10 mA	4.8 μA	
		10 mA ~ 100 mA	48 μA	
		100 mA ~ 1 A	0.86 mA	
		1 A ~ 10 A	11 mA	
저항		10 Ω	0.59 mΩ	
		10 Ω ~ 100 Ω	5.9 mΩ	
		100 Ω ~ 1 kΩ	59 mΩ	
		1 kΩ ~ 10 kΩ	0.59 Ω	
		10 kΩ ~ 100 kΩ	5.9 Ω	
		100 kΩ ~ 1 MΩ	59 Ω	
		1 MΩ ~ 10 MΩ	0.60 kΩ	
		10 MΩ ~ 100 MΩ	8.0 kΩ	

인정번호 : KC02-109호

404. 기타 직류 및 저주파측정

측정량/장비	분류번호	교정범위	측정불확도 (신뢰수준 약 95 %)	사용표준/측정방법 등
파형 측정기 교정기	40404			Digital Multimeter
직류전압		1 mV	1.0 µV	Universal Counter
		1 mV ~ 10 mV	1.0 µV	Measuring Receiver
		10 mV ~ 100 mV	5.9 µV	Sensor Module
		100 mV ~ 1 V	0.058 mV	/ DY-CW-E51
		1 V ~ 10 V	0.58 mV	
		10 V ~ 100 V	5.8 mV	
		100 V ~ 200 V	7.2 mV	
교류전압		1 mV ~ 10 mV	17 µV	
(40 Hz)		10 mV ~ 100 mV	25 µV	
		100 mV ~ 1 V	0.17 mV	
		1 V ~ 10 V	1.7 mV	
		10 V ~ 100 V	17 mV	
		100 V ~ 200 V	93 mV	
(40 Hz ~ 1 kHz)		1 mV ~ 10 mV	17 µV	
		10 mV ~ 100 mV	21 µV	
		100 mV ~ 1 V	0.12 mV	
		1 V ~ 10 V	1.2 mV	
		10 V ~100 V	12 mV	
		200 V	88 mV	
(1 kHz ~ 10 kHz)		1 mV ~ 10 mV	17 µV	
		10 mV ~ 100 mV	22 µV	
		100 mV ~ 1 V	0.14 mV	
		1 V ~ 10 V	1.4 mV	
		10 V ~100 V	14 mV	
		200 V	20 mV	
시간 마커 발생기		10 ns	5.8 fs	
		10 ns ~ 100 ns	58 fs	
		100 ns ~ 1 µs	0.58 ps	
		1 µs ~ 10 µs	5.8 ps	
		10 µs ~ 100 µs	58 ps	
		100 µs ~ 1 ms	0.58 ns	
		1 ms ~ 10ms	5.8 ns	
		10 ms ~ 100 ms	58 ns	
		100 ms ~ 1 s	0.58 µs	
		1 s ~ 5 s	5.8 µs	
신호 발생기 레벨				
(600 mV)		50 kHz	0.73 mV	
		50 kHz ~ 2 GHz	8.3 mV	

404. 기타 직류 및 저주파측정

측정량/장비	분류번호	교정범위	측정불확도 (신뢰수준 약 95 %)	사용표준/측정방법 등
영상 신호 발생기	40406			Video Measurement Set
Subcarrier Frequency				GPS Reciever
NTSC		3.579 545 MHz	0.61 Hz	Universal Counter
PAL		4.433 618 MHz	0.61 Hz	/ DY-CW-E52
Line Frequency				
NTSC		15.734 kHz	0.61 Hz	
PAL		15.625 kHz	0.61 Hz	
Field Frequency				
NTSC		59.94 Hz	6.1 mHz	
PAL		50.00 Hz	6.1 mHz	
Bar Amplitude		500 mV ~ 700 mV	4.0 mV	
Burst Amplitude		200 mV ~ 400 mV	4.5 mV	
Sync Amplitude		200 mV ~ 400 mV	3.4 mV	
Color Bar				
Luminance Level		50 mV ~ 714 mV	6.9 mV	
Chrominance Level		50 mV ~ 714 mV	8.0 mV	
Phase		0 ˚ ~ 360 ˚	1.5 ˚	
H-Timing				
H Blanking		6.9 μs ~ 16.4 μs	0.062 μs	
Sync to Burst Start		5 μs ~ 8 μs	0.036 μs	
Sync Width		1 μs ~ 8 μs	0.024 μs	
Burst Width		1.4 μs ~ 3 μs	0.036 μs	
Sync Rise & Fall Time		80 ns ~ 1 μs	13 ns	
오디오 분석기/ 왜율미터	40407			GPS Receiver
입력주파수		10 Hz ~ 100 kHz	9.8×10^{-5}	Universal Counter
				FUNCTION GENERRATOR
출력주파수		10 Hz ~ 100 kHz	5.8×10^{-5}	DIGITAL MULTIMETER
				Meter Calibrator
입력 직류전압		0 mV ~ 10 mV	0.8 μV	/ DY-CW-E53
		10 mV ~ 100 mV	5.9 μV	
		100 mV ~ 1 V	58 μV	
		1 V ~ 10 V	0.66 mV	
		10 V ~ 100 V	5.8 mV	
		100 V ~ 300 V	58 mV	
입력 교류전압		0 mV ~ 10 mV	7.0 μV	
(10 Hz ~ 40 Hz)		10 mV ~ 100 mV	18 μV	
		100 mV ~ 1 V	77 μV	
		1 V ~ 10 V	1.3 mV	
		10 V ~ 100 V	13 mV	
		100 V ~ 300 V	0.32 V	

인정번호 : KC02-109호

404. 기타 직류 및 저주파측정

측정량/장비	분류번호	교정범위	측정불확도 (신뢰수준 약 95 %)	사용표준/측정방법 등
오디오 분석기/ 왜율미터	40407			GPS Receiver
입력 교류전압		0 mV ~ 10 mV	7.0 μV	Universal Counter
(40 Hz ~ 100 Hz)		10 mV ~ 100 mV	15 μV	FUNCTION GENERRATOR
		100 mV ~ 1 V	77 μV	DIGITAL MULTIMETER
		1 V ~ 10 V	0.9 mV	Meter Calibrator
		10 V ~ 100 V	9 mV	/ DY-CW-E53
		100 V ~ 300 V	0.10 V	
입력 교류전압		0 mV ~ 10 mV	7.0 μV	
(100 Hz ~ 1 kHz)		10 mV ~ 100 mV	15 μV	
		100 mV ~ 1 V	76 μV	
		1 V ~ 10 V	0.9 mV	
		10 V ~ 100 V	9 mV	
		100 V ~ 300 V	0.10 V	
입력 교류전압		0 mV ~ 10 mV	7.0 μV	
(1 kHz ~ 10 kHz)		10 mV ~ 100 mV	16 μV	
		100 mV ~ 1 V	82 μV	
		1 V ~ 10 V	1.0 mV	
		10 V ~ 100 V	9 mV	
입력 교류전압		0 mV ~ 10 mV	9 μV	
(10 kHz ~ 50 kHz)		10 mV ~ 100 mV	22 μV	
		100 mV ~ 1 V	88 μV	
		1 V ~ 10 V	1.1 mV	
		10 V ~ 100 V	12 mV	
입력 교류전압		0 mV ~ 10 mV	21 μV	
(50 kHz ~ 100 kHz)		10 mV ~ 100 mV	0.05 mV	
		100 mV ~ 1 V	0.08 mV	
		1 V ~ 10 V	1.3 mV	
		10 V ~ 100 V	20 mV	
출력 교류전압		0 mV ~ 10 mV	17 μV	
(10 Hz ~ 40 Hz)		10 mV ~ 100 mV	23 μV	
		100 mV ~ 1 V	0.15 mV	
		1 V ~ 10 V	1.6 mV	
		10 V ~ 100 V	15 mV	
출력 교류전압		0 mV ~ 10 mV	16 μV	
(40 Hz ~ 1 kHz)		10 mV ~ 100 mV	21 μV	
		100 mV ~ 1 V	0.12 mV	
		1 V ~ 10 V	1.3 mV	
		10 V ~ 100 V	12 mV	
출력 교류전압		0 mV ~ 10 mV	17 μV	
(1 kHz ~ 10 kHz)		10 mV ~ 100 mV	22 μV	
		100 mV ~ 1 V	0.12 mV	
		1 V ~ 10 V	1.2 mV	
		10 V ~ 100 V	12 mV	

404. 기타 직류 및 저주파측정

측정량/장비	분류번호	교정범위	측정불확도 (신뢰수준 약 95 %)	사용표준/측정방법 등
오디오 분석기/ 왜율미터	40407			GPS Receiver
출력 교류전압		0 mV ~ 10 mV	19 μV	Universal Counter
(10 kHz ~ 20 kHz)		10 mV ~ 100 mV	40 μV	FUNCTION GENERRATOR
		100 mV ~ 1 V	0.24 mV	DIGITAL MULTIMETER
		1 V ~ 10 V	2.4 mV	Meter Calibrator
		10 V ~ 100 V	24 mV	/ DY-CW-E53
출력 교류전압		0 mV ~ 10 mV	39 μV	
(20 kHz ~ 50 kHz)		10 mV ~ 100 mV	0.09 mV	
		100 mV ~ 1 V	0.71 mV	
		1 V ~ 10 V	7.1 mV	
		10 V ~ 100 V	71 mV	
출력 교류전압		0 mV ~ 10 mV	71 μV	
(50 kHz ~ 100 kHz)		10 mV ~ 100 mV	0.12 mV	
		100 mV ~ 1 V	0.70 mV	
		1 V ~ 10 V	7.2 mV	
		10 V ~ 100 V	74 mV	
입력 교류전압 평탄성		10 Hz ~ 100 kHz	1.8×10^{-4}	
출력 교류전압 평탄성		10 Hz ~ 100 kHz	7.2×10^{-4}	
왜율		-50 dB ~ 0 dB	1.2 dB	
저주파용 여파기	40408			GPS수신기, 주파수계수기,
filter		10 Hz ~ 1 MHz	6.6×10^{-6}	Function Generator
				/ DY-CW-E54
저주파 신호 분석기,	40409			GPS Receiver
가청주파수 분석기 등				Universal Counter
입력주파수		10 Hz ~ 100 kHz	9.8×10^{-5}	FUNCTION GENERRATOR
				DIGITAL MULTIMETER
출력주파수		10 Hz ~ 100 kHz	5.8×10^{-5}	Meter Calibrator
				/ DY-CW-E55
입력 직류전압		0 mV ~ 10 mV	0.8 μV	
		10 mV ~ 100 mV	5.9 μV	
		100 mV ~ 1 V	58 μV	
		1 V ~ 10 V	0.66 mV	
		10 V ~ 100 V	5.8 mV	
		100 V ~ 300 V	58 mV	
입력 교류전압		0 mV ~ 10 mV	7.1 μV	
(10 Hz ~ 40 Hz)		10 mV ~ 100 mV	19 μV	
		100 mV ~ 1 V	77 μV	
		1 V ~ 10 V	1.4 mV	
		10 V ~ 100 V	13 mV	
		100 V ~ 300 V	0.32 V	

404. 기타 직류 및 저주파측정

측정량/장비	분류번호	교정범위	측정불확도 (신뢰수준 약 95 %)	사용표준/측정방법 등
저주파 신호 분석기, 가청주파수 분석기 등	40409			GPS Receiver Universal Counter
입력 교류전압 (40 Hz ~ 100 Hz)		0 mV ~ 10 mV	7.0 μV	FUNCTION GENERRATOR
		10 mV ~ 100 mV	15 μV	DIGITAL MULTIMETER
		100 mV ~ 1 V	77 μV	Meter Calibrator
		1 V ~ 10 V	0.9 mV	/ DY-CW-E55
		10 V ~ 100 V	9 mV	
		100 V ~ 300 V	0.10 V	
입력 교류전압 (100 Hz ~ 1 kHz)		0 mV ~ 10 mV	7.0 μV	
		10 mV ~ 100 mV	15 μV	
		100 mV ~ 1 V	76 μV	
		1 V ~ 10 V	0.9 mV	
		10 V ~ 100 V	9 mV	
		100 V ~ 300 V	0.10 V	
입력 교류전압 (1 kHz ~ 10 kHz)		0 mV ~ 10 mV	7.0 μV	
		10 mV ~ 100 mV	16 μV	
		100 mV ~ 1 V	82 μV	
		1 V ~ 10 V	1.0 mV	
		10 V ~ 100 V	9 mV	
입력 교류전압 (10 kHz ~ 50 kHz)		0 mV ~ 10 mV	9 μV	
		10 mV ~ 100 mV	22 μV	
		100 mV ~ 1 V	88 μV	
		1 V ~ 10 V	1.1 mV	
		10 V ~ 100 V	12 mV	
입력 교류전압 (50 kHz ~ 100 kHz)		0 mV ~ 10 mV	21 μV	
		10 mV ~ 100 mV	0.05 mV	
		100 mV ~ 1 V	0.08 mV	
		1 V ~ 10 V	1.3 mV	
		10 V ~ 100 V	20 mV	
출력 교류전압 (10 Hz ~ 40 Hz)		0 mV ~ 10 mV	17 μV	
		10 mV ~ 100 mV	23 μV	
		100 mV ~ 1 V	0.16 mV	
		1 V ~ 10 V	1.6 mV	
		10 V ~ 100 V	16 mV	
출력 교류전압 (40 Hz ~ 1 kHz)		0 mV ~ 10 mV	16 μV	
		10 mV ~ 100 mV	21 μV	
		100 mV ~ 1 V	0.12 mV	
		1 V ~ 10 V	1.3 mV	
		10 V ~ 100 V	12 mV	

404. 기타 직류 및 저주파측정

측정량/장비	분류번호	교정범위	측정불확도 (신뢰수준 약 95 %)	사용표준/측정방법 등
저주파 신호 분석기, 가청주파수 분석기 등	40409			GPS Receiver Universal Counter
출력 교류전압 (1 kHz ~ 10 kHz)		0 mV ~ 10 mV	17 μV	FUNCTION GENERRATOR DIGITAL MULTIMETER Meter Calibrator / DY-CW-E55
		10 mV ~ 100 mV	22 μV	
		100 mV ~ 1 V	0.12 mV	
		1 V ~ 10 V	1.2 mV	
		10 V ~ 100 V	12 mV	
출력 교류전압 (10 kHz ~ 20 kHz)		0 mV ~ 10 mV	19 μV	
		10 mV ~ 100 mV	40 μV	
		100 mV ~ 1 V	0.24 mV	
		1 V ~ 10 V	2.4 mV	
		10 V ~ 100 V	24 mV	
출력 교류전압 (20 kHz ~ 50 kHz)		0 mV ~ 10 mV	39 μV	
		10 mV ~ 100 mV	0.09 mV	
		100 mV ~ 1 V	0.71 mV	
		1 V ~ 10 V	7.1 mV	
		10 V ~ 100 V	71 mV	
출력 교류전압 (50 kHz ~ 100 kHz)		0 mV ~ 10 mV	71 μV	
		10 mV ~ 100 mV	0.12 mV	
		100 mV ~ 1 V	0.70 mV	
		1 V ~ 10 V	7.2 mV	
		10 V ~ 100 V	74 mV	
입력 교류전압 평탄성		10 Hz ~ 100 kHz	1.8×10^{-4}	
출력 교류전압 평탄성		10 Hz ~ 100 kHz	7.2×10^{-4}	
전원 주파수계	40410			Function Generator
주파수 (10 V ~ 400 V)		10 Hz	0.12 Hz	AC V-A Standard Meter Calibrator /DY-CW-E23
		10 Hz ~ 100 Hz	0.13 Hz	
		100 Hz ~ 1 kHz	1.0 Hz	
다기능 파형 발생기, 구형파 발생기 등	40411			Frequency Counter True RMS Voltmeter
주파수		10 Hz	13 μHz	Digital Multimeter Oscilloscope /DY-CW-E24
		10 Hz ~ 100 Hz	0.13 mHz	
		100 Hz ~ 1 kHz	1.3 mHz	
		1 kHz ~ 10 kHz	13 mHz	
		10 kHz ~ 100 kHz	0.13 Hz	
		100 kHz ~ 1 MHz	1.3 Hz	
		1 MHz ~ 10 MHz	13 Hz	
		10 MHz ~ 20 MHz	24 Hz	

404. 기타 직류 및 저주파측정

측정량/장비	분류번호	교정범위	측정불확도 (신뢰수준 약 95 %)	사용표준/측정방법 등
다기능 파형 발생기, 구형파 발생기 등	40411			Frequency Counter True RMS Voltmeter /DY-CW-E24
감쇠기		-60 dB	0.31 dB	
(1 kHz)		-60 dB ~ -50 dB	0.20 dB	
		-50 dB ~ -40 dB	0.20 dB	
		-40 dB ~ -30 dB	0.15 dB	
		-30 dB ~ -20 dB	0.15 dB	
		-20 dB ~ -10 dB	0.15 dB	
		-10 dB ~ 0 dB	0.15 dB	
		0 dB ~ 10 dB	0.15 dB	
		10 dB ~ 20 dB	0.15 dB	
		20 dB ~ 30 dB	0.15 dB	
평탄도				
(20 Hz)		0 dBm	0.58 dB	
(20 Hz ~ 100 Hz)		0 dBm	0.14 dB	
(100 Hz ~ 1 kHz)		0 dBm	0.14 dB	
(1 kHz ~ 10 kHz)		0 dBm	0.14 dB	
(10 kHz ~ 100 kHz)		0 dBm	0.14 dB	
(100 kHz ~ 1 MHz)		0 dBm	0.19 dB	
(1 MHz ~ 10 MHz)		0 dBm	0.42 dB	
상승시간 및 하강시간		10 ns	0.22 ns	
		10 ns ~ 100 ns	2.1 ns	
직류옵셋 전압		0 V ~ 1 V	0.58 mV	
		1 V ~ 5 V	0.58 mV	
		5 V ~ 20 V	5.8 mV	
제네스코프	40412			Oscilloscope Calibrator / DY-CW-E56
Vertical		0.1 V	0.88 mV	
		0.1 V ~ 1 V	7.8 mV	
		1 V ~ 10 V	73 mV	
		10 V ~ 100 V	0.90 V	
직·교류 고전압계	40413			고전압출력기 /DY-CW-E42
직류전압		0.1 kV	0.66 V	
		0.1 kV ~ 1kV	0.78 V	
		1 kV ~ 5 kV	8.1 V	
		5 kV ~ 10 kV	8.1 V	
		10 kV ~ 20 kV	12 V	
		20 kV ~ 30 kV	17 V	
		30 kV ~ 40 kV	23 V	
		40 kV ~ 50 kV	28 V	
		50 kV ~ 60 kV	33 V	

404. 기타 직류 및 저주파측정

측정량/장비	분류번호	교정범위	측정불확도 (신뢰수준 약 95 %)	사용표준/측정방법 등
직·교류 고전압계	40413			고전압출력기
교류전압		0.1 kV	0.78 V	/DY-CW-E42
60 Hz		0.1 kV ~ 1kV	0.86 V	
		1 kV ~ 5 kV	0.19 kV	
		5 kV ~ 10 kV	0.24 kV	
		10 kV ~ 20 kV	0.33 kV	
		20 kV ~ 30 kV	0.42 kV	
		30 kV ~ 40 kV	0.52 kV	
		40 kV ~ 50 kV	0.61 kV	
		50 kV ~ 60 kV	0.70 kV	
저주파 임펄스 발생기	40414			High Voltage Probe
펄스 전압		0.1 V ~ 100 V	4.6 V	Oscilloscope
		0.1 kV ~ 1 kV	46 V	Function Generator
		1 kV ~ 5 kV	0.22 kV	Frequency Counter
		5 kV ~ 10 kV	0.45 kV	/DY-CW-E25
		10 kV ~ 15 kV	0.66 kV	
		15 kV ~ 20 kV	0.89 kV	
		20 kV ~ 25 kV	1.1 kV	
		25 kV ~ 30 kV	1.3 kV	
펄스 상승시간		1 μs	21 ns	
		1 μs ~ 10 μs	0.21 μs	
		10 μs ~ 100 μs	2.1 μs	
		100 μs ~ 1 ms	21 μs	
		1 ms ~ 10 ms	0.21 ms	
누설전류 시험기	40416			Meter Calibrator
직류전류		10 μA	7 nA	AC V-A Standard
		10 μA ~ 100 μA	31 nA	DC V-A Standard
		100 μA ~ 1 mA	0.30 μA	/DY-CW-E26
		1 mA ~ 10 mA	3.8 μA	
		10 mA ~ 100 mA	38 μA	
교류전류		10 μA	71 nA	
(50 Hz ~ 1 kHz)		10 μA ~ 100 μA	78 nA	
		100 μA ~ 1 mA	0.33 μA	
		1 mA ~ 10 mA	57 μA	
		10 mA ~ 100 mA	0.12 mA	
교류전압		1 V	0.30 mV	
(50 Hz ~ 1 kHz)		1 V ~ 10 V	3.0 mV	
		10 V ~ 100 V	30 mV	
		100 V ~ 1 000 V	0.30 V	

404. 기타 직류 및 저주파측정

측정량/장비	분류번호	교정범위	측정불확도 (신뢰수준 약 95 %)	사용표준/측정방법 등
직/교류 전자부하	40417			Meter Calibrator
직류전압		100 mV	7.9 μV	Current Shunt
		100 mV ~ 1 V	82 μV	DC Power Supply
		1 V ~ 10 V	0.74 mV	Oscilloscope
		10 V ~ 100 V	7.2 mV	Digital Multimeter
		100 V ~ 1 000 V	72 mV	/DY-CW-E27
직류전류		10 mA	2.1 μA	
		10 mA ~ 100 mA	21 μA	
		100 mA ~ 1 A	0.37 mA	
		1 A ~ 10 A	7.1 mA	
		10 A ~ 20 A	25 mA	
		20 A ~ 100 A	76 mA	
변조도 측정기	40418			Signal Generator
진폭 변조		(0~100) %	2.6×10^{-2}	Measuring Receiver
				Sensor Module
주파수 변조		(0~400) kHz	2.6×10^{-2}	/ DY-CW-E57
위상 변조		(0~400) rad	5.8×10^{-2}	
아날로그/디지털 멀티미터 ;	40419			Meter Calibrator
하부속성 개별인정				Standard Resistor
직류전압		0 mV ~ 10 mV	0.52 μV	Decade Resistor
		10 mV ~ 100 mV	1.2 μV	/DY-CW-E28
		100 mV ~ 1 V	5.9 μV	/DY-CW-E29
		1 V ~ 10 V	40 μV	/DY-CW-E30
		10 V ~ 100 V	0.58 mV	
		100 V ~ 1 000 V	7.3 mV	
직류전류		0 μA ~ 10 μA	6.4 nA	
		10 μA ~ 100 μA	10 nA	
		100 μA ~ 1 mA	42 nA	
		1 mA ~ 10 mA	0.39 μA	
		10 mA ~ 100 mA	5.2 μA	
		100 mA ~ 1 A	0.09 mA	
		1 A ~ 2 A	0.18 mA	
		2 A ~ 10 A	6.4 mA	
교류전압		0 mV ~ 10 mV	6.2 μV	
(40 Hz ~ 1 kHz)		10 mV ~ 100 mV	13 μV	
		100 mV ~ 1 V	65 μV	
		1 V ~ 10 V	0.62 mV	
		10 V ~ 100 V	7.1 mV	
(55 Hz ~ 1 kHz)		100 V ~ 1 000 V	84 mV	

인정번호 : KC02-109호

404. 기타 직류 및 저주파측정

측정량/장비	분류번호	교정범위	측정불확도 (신뢰수준 약 95 %)	사용표준/측정방법 등
아날로그/디지털 멀티미터 ; 하부속성 개별인정	40419			Meter Calibrator Standard Resistor Decade Resistor /DY-CW-E28 /DY-CW-E29 /DY-CW-E30
교류전압 (1 kHz ~ 20 kHz)		0 mV ~ 10 mV	6.2 μV	
		10 mV ~ 100 mV	13 μV	
		100 mV ~ 1 V	65 μV	
		1 V ~ 10 V	0.62 mV	
		10 V ~ 100 V	7.1 mV	
교류전압 (20 kHz ~50 kHz)		0 mV ~ 10 mV	9 μV	
		10 mV ~ 100 mV	20 μV	
		100 mV ~ 1 V	0.09 mV	
		1 V ~ 10 V	0.9 mV	
		10 V ~ 100 V	10 mV	
교류전압 (50 kHz ~ 100 kHz)		0 mV ~ 10 mV	9 μV	
		10 mV ~ 100 mV	0.05 mV	
		100 mV ~ 1 V	0.13 mV	
		1 V ~ 10 V	1.1 mV	
		10 V ~ 100 V	19 mV	
교류전류 (40 Hz ~ 1 kHz)		0 μA ~ 10 μA	71 nA	
		10 μA ~ 100 μA	72 nA	
		100 μA ~ 1 mA	0.15 μA	
		1 mA ~ 10 mA	1.5 μA	
		10 mA ~ 100 mA	16 μA	
		100 mA ~ 1 A	0.31 mA	
		1 A ~ 2 A	0.6 mA	
		2 A ~ 10 A	9.4 mA	
교류전류 (1 kHz ~ 5 kHz)		0 μA ~ 10 μA	72 nA	
		10 μA ~ 100 μA	0.08 μA	
		100 μA ~ 1 mA	0.3 μA	
		1 mA ~ 10 mA	3 μA	
		10 mA ~ 100 mA	0.03 mA	
		100 mA ~ 1 A	0.55 mA	
		1 A ~ 2 A	1.0 mA	
교류전류 (5 kHz ~ 10 kHz)		0 μA ~ 10 μA	0.10 μA	
		10 μA ~ 100 μA	0.19 μA	
		100 μA ~ 1 mA	1.8 μA	
		1 mA ~ 10 mA	16 μA	
		10 mA ~ 100 mA	0.12 mA	
		100 mA ~ 1 A	7.2 mA	
		1 A ~ 2 A	14 mA	

인정번호 : KC02-109호

404. 기타 직류 및 저주파측정

측정량/장비	분류번호	교정범위	측정불확도 (신뢰수준 약 95 %)	사용표준/측정방법 등
아날로그/디지털 멀티미터 ; 하부속성 개별인정 저항	40419	 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	 0.14 mΩ 1.4 mΩ 14 mΩ 0.14 Ω 1.4 Ω 19 Ω 0.31 kΩ 10 kΩ	Meter Calibrator Standard Resistor Decade Resistor /DY-CW-E28 /DY-CW-E29 /DY-CW-E30
잡음 전압 측정기 교류 전압 (40 Hz) (40 Hz ~ 1 kHz) (1 kHz ~ 10 kHz) (10 kHz ~ 50 kHz) (50 kHz ~ 100 kHz) Weighting Filters	40420	 0 mV ~ 1 mV 1 mV ~ 10 mV 10 mV ~ 100 mV 100 mV ~ 1 V 1 V ~ 10 V 10 V ~ 100 V 0 mV ~ 1 mV 1 mV ~ 10 mV 10 mV ~ 100 mV 100 mV ~ 1 V 1 V ~ 10 V 10 V ~ 100 V 0 mV ~ 1 mV 1 mV ~ 10 mV 10 mV ~ 100 mV 100 mV ~ 1 V 1 V ~ 10 V 10 V ~ 100 V 10 mV ~ 100 mV 100 mV ~ 1 V 1 V ~ 10 V 10 V ~ 100 V 10 mV ~ 100 mV 100 mV ~ 1 V 1 V ~ 10 V 10 V ~ 100 V CCIT CCIR.ARM DIN/NOISE JIS	 9.2 μV 64 μV 0.64 mV 6.4 mV 64 mV 0.64 V 9.2 μV 64 μV 0.64 mV 6.4 mV 64 mV 0.64 V 9.2 μV 64 μV 0.64 mV 6.4 mV 64 mV 0.64 V 0.64 mV 6.4 mV 64 mV 0.64 V 0.64 mV 6.4 mV 64 mV 0.64 V 8.6×10^{-3}	Meter Calibrator / DY-CW-E58

인정번호 : KC02-109호

404. 기타 직류 및 저주파측정

측정량/장비	분류번호	교정범위	측정불확도 (신뢰수준 약 95 %)	사용표준/측정방법 등
파형측정기	40421			Oscilloscope Calibrator
수직부		6 mV	9 µV	Frequency Counter
(6 mV ~ 120 V)		6 mV ~ 12 mV	14 µV	Digital Multimeter
		12 mV ~ 30 mV	24 µV	Oscilloscope
		30 mV ~ 60 mV	41 µV	/DY-CW-E31
		60 mV ~ 120 mV	0.10 mV	
		120 mV ~ 300 mV	0.19 mV	
		300 mV ~ 600 mV	0.36 mV	
		600 mV ~ 1.2 V	1.0 mV	
		1.2 V ~ 3 V	1.9 mV	
		3 V ~ 6 V	3.5 mV	
		6 V ~ 12 V	10 mV	
		12 V ~ 30 V	19 mV	
		30 V ~ 60 V	35 mV	
수평부		10 ns	5.8 ps	
(10 ns ~ 5 s)		10 ns ~ 20 ns	5.8 ps	
		20 ns ~ 50 ns	5.8 ps	
		50 ns ~ 100 ns	58 ps	
		100 ns ~ 200 ns	58 ps	
		200 ns ~ 500 ns	58 ps	
		500 ns ~ 1 µs	0.58 ns	
		1 µs ~ 2 µs	0.58 ns	
		2 µs ~ 5 µs	0.58 ns	
		5 µs ~ 10 µs	5.8 ns	
		10 µs ~ 20 µs	5.8 ns	
		20 µs ~ 50 µs	5.8 ns	
		50 µs ~ 100 µs	58 ns	
		100 µs ~ 200 µs	58 ns	
		200 µs ~ 500 µs	58 ns	
		500 µs ~ 1 ms	0.58 µs	
		1 ms ~ 2 ms	0.58 µs	
		2 ms ~ 5 ms	0.58 µs	
		5 ms ~ 10 ms	5.8 µs	
		10 ms ~ 20 ms	5.8 µs	
		20 ms ~ 50 ms	5.8 µs	
		50 ms ~ 100 ms	58 µs	
		100 ms ~ 200 ms	58 µs	
		200 ms ~ 500 ms	58 µs	
		500 ms ~ 1 s	1.2 ms	
		1 s ~ 2 s	1.2 ms	
		2 s ~ 5 s	1.2 ms	

404. 기타 직류 및 저주파측정

측정량/장비	분류번호	교정범위	측정불확도 (신뢰수준 약 95 %)	사용표준/측정방법 등
파형측정기	40421			Oscilloscope Calibrator
대역폭				Frequency Counter
(50 kHz)		600 mV	14 mV	Digital Multimeter
(50 kHz ~ 1 MHz)		600 mV	25 mV	Oscilloscope
(1 MHz ~ 10 MHz)		600 mV	25 mV	/DY-CW-E31
(10 MHz ~ 100 MHz)		600 mV	25 mV	
(100 MHz ~ 200 MHz)		600 mV	28 mV	
(200 MHz ~ 400 MHz)		600 mV	39 mV	
(400 MHz ~ 600 MHz)		600 mV	42 mV	
(600 MHz ~ 1 000 MHz)		600 mV	49 mV	
전압 전류 기록계	40424			Meter Calibrator
직류전압		0 mV ~ 10 mV	1.2 μV	/DY-CW-E32
		10 mV ~ 100 mV	8.4 μV	
		100 mV ~ 1 V	74 μV	
		1 V ~ 10 V	0.70 mV	
		10 V ~ 100 V	7.4 mV	
		100 V ~ 1 000 V	75 mV	
직류전류		0 μA ~ 10 μA	6.5 nA	
		10 μA ~ 100 μA	14 nA	
		100 μA ~ 1 mA	0.10 μA	
		1 mA ~ 10 mA	0.9 μA	
		10 mA ~ 100 mA	9 μA	
		100 mA ~ 1 A	0.12 mA	
		1 A ~ 10 A	6.5 mA	
		10 A ~ 20 A	26 mA	
교류전압		0 mV ~ 10 mV	7.0 μV	
(45 Hz ~ 10 kHz)		10 mV ~ 100 mV	16 μV	
		100 mV ~ 1 V	0.11 mV	
		1 V ~ 10 V	1.1 mV	
		10 V ~ 100 V	12 mV	
		100 V ~ 1 000 V	0.38 V	
교류전류		0 μA ~ 10 μA	71 nA	
(45 Hz ~ 1 kHz)		10 μA ~ 100 μA	73 nA	
		100 μA ~ 1 mA	0.18 μA	
		1 mA ~ 10 mA	1.8 μA	
		10 mA ~ 100 mA	18 μA	
		100 mA ~ 1 A	0.70 mA	
		1 A ~ 10 A	14 mA	
		10 A ~ 20 A	41 mA	

404. 기타 직류 및 저주파측정

측정량/장비	분류번호	교정범위	측정불확도 (신뢰수준 약 95 %)	사용표준/측정방법 등
릴레이 시험기	40425			Digital Multimeter
교류전압		1 V	0.14 mV	Current Shunt
(60 Hz)		1 V ~ 10 V	1.4 mV	Oscilloscope
		10 V ~ 100 V	14 mV	/DY-CW-E33
		100 V ~ 750 V	0.13 V	
교류전류		100 mA	48 µA	
(60 Hz)		100 mA ~ 1 A	0.86 mA	
		1 A ~ 10 A	11 mA	
		10 A ~ 20 A	13 mA	
		20 A ~ 100 A	0.13 A	
직류전압		1 V	60 µV	
		1 V ~ 10 V	0.58 mV	
		10 V ~ 100 V	5.8 mV	
		100 V ~ 1 000 V	60 mV	
직류전류		100 mA	7.4 µA	
		100 mA ~ 1 A	0.20 mA	
		1 A ~ 10 A	4.3 mA	
		10 A ~ 20 A	12 mA	
		20 A ~ 100 A	0.12 A	
동작시간		100 ms	2.0 ms	
		100 ms ~ 1 s	20 ms	
		1 s ~ 5 s	0.10 s	
LF 신호 발생기	40426			Frequency Counter
주파수		10 Hz	0.58 mHz	RMS Voltmeter
		10 Hz ~ 100 Hz	5.8 mHz	Digital Multimeter
		100 Hz ~ 1 kHz	58 mHz	/DY-CW-E34
		1 kHz ~ 10 kHz	0.58 Hz	
		10 kHz ~ 100 kHz	5.8 Hz	
		100 kHz ~ 1 MHz	58 Hz	
		1 MHz ~ 10 MHz	0.58 kHz	
감쇠기		-60 dB	0.31 dB	
(1 kHz / 600 Ω)		-60 dB ~ -40 dB	0.20 dB	
		-40 dB ~ 30 dB	0.15 dB	
평탄도(600 Ω)				
(20 Hz)		0 dBm	0.58 dB	
(20 Hz ~ 10 kHz)		0 dBm	0.14 dB	
(10 kHz ~ 100 kHz)		0 dBm	0.14 dB	
(100 kHz ~ 1 MHz)		0 dBm	0.19 dB	
(1 MHz ~ 10 MHz)		0 dBm	0.42 dB	

404. 기타 직류 및 저주파측정

측정량/장비	분류번호	교정범위	측정불확도 (신뢰수준 약 95 %)	사용표준/측정방법 등
스위프 발생기	40429			Frequency Counter
주파수		10 Hz	13 μHz	True RMS Voltmeter
		10 Hz ~ 100 Hz	0.13 mHz	Digital Multimeter
		100 Hz ~ 100 kHz	1.3 mHz	/DY-CW-E65
		1 kHz ~ 10 kHz	13 mHz	
		10 kHz ~ 100 kHz	0.13 Hz	
		100 kHz ~ 1 MHz	1.3 Hz	
		1 MHz ~ 10 MHz	13 Hz	
		10 MHz ~ 20 MHz	24 Hz	
출력 교류전압		(10 Hz ~ 40 Hz)		
		0 mV ~ 10 mV	17 μV	
		10 mV ~ 100 mV	23 μV	
		100 mV ~ 1 V	0.16 mV	
		1 V ~ 10 V	1.6 mV	
		(40 Hz ~ 1 kHz)		
		0 mV ~ 10 mV	16 μV	
		10 mV ~ 100 mV	21 μV	
		100 mV ~ 1 V	0.12 mV	
		1 V ~ 10 V	1.3 mV	
		(1 kHz ~ 10 kHz)		
		0 mV ~ 10 mV	17 μV	
		10 mV ~ 100 mV	22 μV	
		100 mV ~ 1 V	0.12 mV	
		1 V ~ 10 V	1.2 mV	
		(10 kHz ~ 20 kHz)		
		0 mV ~ 10 mV	18 μV	
		10 mV ~ 100 mV	40 μV	
		100 mV ~ 1 V	0.24 mV	
		1 V ~ 10 V	2.4 mV	
		(20 kHz ~ 50 kHz)		
		0 mV ~ 10 mV	39 μV	
		10 mV ~ 100 mV	0.09 mV	
		100 mV ~ 1 V	0.71 mV	
		1 V ~ 10 V	7.1 mV	
		(50 kHz ~ 100 kHz)		
		0 mV ~ 10 mV	71 μV	
		10 mV ~ 100 mV	0.12 mV	
		100 mV ~ 1 V	0.70 mV	
		1 V ~ 10 V	7.2 mV	

인정번호 : KC02-109호

404. 기타 직류 및 저주파측정

측정량/장비	분류번호	교정범위	측정불확도 (신뢰수준 약 95 %)	사용표준/측정방법 등
스위프 발생기	40429			Frequency Counter
감쇠기		(1 kHz)		True RMS Voltmeter
		-60 dB	0.31 dB	Digital Multimeter
		-60 dB ~ -50 dB	0.20 dB	/DY-CW-E65
		-50 dB ~ -40 dB	0.20 dB	
		-40 dB ~ -30 dB	0.15 dB	
		-30 dB ~ -20 dB	0.15 dB	
		-20 dB ~ -10 dB	0.15 dB	
		-10 dB ~ 0 dB	0.15 dB	
		0 dB ~ 10 dB	0.15 dB	
		10 dB ~ 20 dB	0.15 dB	
		20 dB ~ 30 dB	0.15 dB	
평탄도		(0 dBm)		
		20 Hz	0.58 dB	
		20 Hz ~ 100 Hz	0.14 dB	
		100 Hz ~ 1 kHz	0.14 dB	
		1 kHz ~ 10 kHz	0.14 dB	
		10 kHz ~ 100 kHz	0.14 dB	
		100 kHz ~ 1 MHz	0.19 dB	
		1 MHz ~ 10 MHz	0.42 dB	
신호변환기	40430			Meter Calibrator
직류전압		0 mV ~ 10 mV	1.0 μV	Digital Multimeter
		10 mV ~ 100 mV	1.1 μV	/ DY-CW-E59
		100 mV ~ 1 V	6.9 μV	
		1 V ~ 10 V	69 μV	
		10 V ~ 100 V	0.83 mV	
		100 V ~ 1 000 V	8.4 mV	
직류전류		0 μA ~ 100 μA	6.2 nA	
		100 μA ~ 1 mA	62 nA	
		1 mA ~ 10 mA	0.62 μA	
		10 mA ~ 100 mA	7.4 μA	
		100 mA ~ 1 A	0.20 mA	
		1 A ~ 10 A	4.3 mA	

404. 기타 직류 및 저주파측정

측정량/장비	분류번호	교정범위	측정불확도 (신뢰수준 약 95 %)	사용표준/측정방법 등
트란지스터 특성 곡선 측정기	40432			Meter calibrator
직류전압		0 mV ~ 10 mV	1.0 µV	Digital Multimeter
(output)		10 mV ~ 100 mV	1.1 µV	/ DY-CW-E60
		100 mV ~ 1 V	6.9 µV	
		1 V ~ 10 V	69 µV	
		10 V ~ 100 V	0.83 mV	
		100 V ~ 1 000 V	8.3 mV	
직류전류		0 µA ~ 100 µA	0.006 2 µA	
(output)		100 µA ~ 1 mA	0.062 µA	
		1 mA ~ 10 mA	0.62 µA	
		10 mA ~ 100 mA	7.4 µA	
		100 mA ~ 1 A	0.20 mA	
		1 A ~ 10 A	4.3 mA	
직류전압		0 mV ~ 10 mV	0.85 µV	
(input)		10 mV ~ 100 mV	1.4 µV	
		100 mV ~ 1 V	10 µV	
		1 V ~ 10 V	0.09 mV	
		10 V ~ 100 V	1.2 mV	
		100 V ~ 1 000 V	11 mV	
직류전류		10 µA ~ 100 µA	0.012 µA	
(input)		100 µA ~ 1 mA	0.10 µA	
		1 mA ~ 10 mA	0.84 µA	
		10 mA ~ 100 mA	8.8 µA	
		100 mA ~ 1 A	0.13 mA	
		1 A ~ 10 A	6.4 mA	
파형 분석기	40433			GPS Receiver
입력주파수		10 Hz ~ 100 kHz	9.8×10^{-5}	Universal Counter
				FUNCTION GENERRATOR
출력주파수		10 Hz ~ 100 kHz	5.8×10^{-5}	DIGITAL MULTIMETER
				Meter Calibrator
입력 직류전압		0 mV ~ 10 mV	0.8 µV	/ DY-CW-E61
		10 mV ~ 100 mV	5.9 µV	
		100 mV ~ 1 V	58 µV	
		1 V ~ 10 V	0.66 mV	
		10 V ~ 100 V	5.8 mV	
		100 V ~ 300 V	58 mV	
입력 교류전압		0 mV ~ 10 mV	7.0 µV	
(10 Hz ~ 40 Hz)		10 mV ~ 100 mV	18 µV	
		100 mV ~ 1 V	77 µV	
		1 V ~ 10 V	1.3 mV	
		10 V ~ 100 V	13 mV	
		100 V ~ 300 V	0.32 V	

404. 기타 직류 및 저주파측정

측정량/장비	분류번호	교정범위	측정불확도 (신뢰수준 약 95 %)	사용표준/측정방법 등
파형 분석기	40433			GPS Receiver
입력 교류전압		0 mV ~ 10 mV	7.0 µV	Universal Counter
(40 Hz ~ 100 Hz)		10 mV ~ 100 mV	15 µV	FUNCTION GENERRATOR
		100 mV ~ 1 V	77 µV	DIGITAL MULTIMETER
		1 V ~ 10 V	0.9 mV	Meter Calibrator
		10 V ~ 100 V	9 mV	/ DY-CW-E61
		100 V ~ 300 V	0.10 V	
입력 교류전압		0 mV ~ 10 mV	7.0 µV	
(100 Hz ~ 1 kHz)		10 mV ~ 100 mV	15 µV	
		100 mV ~ 1 V	76 µV	
		1 V ~ 10 V	0.9 mV	
		10 V ~ 100 V	9 mV	
		100 V ~ 300 V	0.10 V	
입력 교류전압		0 mV ~ 10 mV	7.0 µV	
(1 kHz ~ 10 kHz)		10 mV ~ 100 mV	16 µV	
		100 mV ~ 1 V	82 µV	
		1 V ~ 10 V	1.0 mV	
		10 V ~ 100 V	9 mV	
입력 교류전압		0 mV ~ 10 mV	11 µV	
(10 kHz ~ 50 kHz)		10 mV ~ 100 mV	22 µV	
		100 mV ~ 1 V	88 µV	
		1 V ~ 10 V	1.1 mV	
		10 V ~ 100 V	12 mV	
입력 교류전압		0 mV ~ 10 mV	21 µV	
(50 kHz ~ 100 kHz)		10 mV ~ 100 mV	0.05 mV	
		100 mV ~ 1 V	0.08 mV	
		1 V ~ 10 V	1.3 mV	
		10 V ~ 100 V	20 mV	
출력 교류전압		0 mV ~ 10 mV	18 µV	
(10 Hz ~ 40 Hz)		10 mV ~ 100 mV	24 µV	
		100 mV ~ 1 V	0.15 mV	
		1 V ~ 10 V	1.5 mV	
		10 V ~ 100 V	15 mV	
출력 교류전압		0 mV ~ 10 mV	16 µV	
(40 Hz ~ 1 kHz)		10 mV ~ 100 mV	22 µV	
		100 mV ~ 1 V	0.12 mV	
		1 V ~ 10 V	1.2 mV	
		10 V ~ 100 V	12 mV	

404. 기타 직류 및 저주파측정

측정량/장비	분류번호	교정범위	측정불확도 (신뢰수준 약 95 %)	사용표준/측정방법 등
파형 분석기	40433			GPS Receiver
출력 교류전압		0 mV ~ 10 mV	21 μV	Universal Counter
(1 kHz ~ 10 kHz)		10 mV ~ 100 mV	25 μV	FUNCTION GENERRATOR
		100 mV ~ 1 V	0.14 mV	DIGITAL MULTIMETER
		1 V ~ 10 V	1.4 mV	Meter Calibrator
		10 V ~ 100 V	14 mV	/ DY-CW-E61
출력 교류전압		0 mV ~ 10 mV	23 μV	
(10 kHz ~ 20 kHz)		10 mV ~ 100 mV	42 μV	
		100 mV ~ 1 V	0.26 mV	
		1 V ~ 10 V	2.6 mV	
		10 V ~ 100 V	26 mV	
출력 교류전압		0 mV ~ 10 mV	53 μV	
(20 kHz ~ 50 kHz)		10 mV ~ 100 mV	0.10 mV	
		100 mV ~ 1 V	0.73 mV	
		1 V ~ 10 V	8.4 mV	
		10 V ~ 100 V	76 mV	
출력 교류전압		0 mV ~ 10 mV	71 μV	
(50 kHz ~ 100 kHz)		10 mV ~ 100 mV	0.12 mV	
		100 mV ~ 1 V	0.70 mV	
		1 V ~ 10 V	7.2 mV	
		10 V ~ 100 V	74 mV	
입력 교류전압 평탄성		10 Hz ~ 100 kHz	1.8×10^{-4}	
출력 교류전압 평탄성		10 Hz ~ 100 kHz	7.2×10^{-4}	
직/교류 고전압 출력기	40434			고전압측정기
직류전압		0.1 kV	5.9 V	/DY-CW-E43
		0.1 kV ~ 1kV	5.9 V	
		1 kV ~ 5 kV	6.8 V	
		5 kV ~ 10 kV	8 V	
		10 kV ~ 20 kV	17 V	
		20 kV ~ 30 kV	27 V	
		30 kV ~ 40 kV	31 V	
		40 kV ~ 50 kV	42 V	
		50 kV ~ 60 kV	46 V	
		60 kV ~ 70 kV	57 V	
		70 kV ~ 80 kV	62 V	
		80 kV ~ 90 kV	73 V	
		90 kV ~ 100 kV	77 V	

404. 기타 직류 및 저주파측정

측정량/장비	분류번호	교정범위	측정불확도 (신뢰수준 약 95 %)	사용표준/측정방법 등
직/교류 고전압 출력기	40434			고전압측정기
교류전압		0.1 kV	0.007 kV	/DY-CW-E43
60 Hz		0.1 kV ~ 1kV	0.007 kV	
		1 kV ~ 5 kV	0.014 kV	
		5 kV ~ 10 kV	0.025 kV	
		10 kV ~ 20 kV	0.08 kV	
		20 kV ~ 30 kV	0.08 kV	
		30 kV ~ 40 kV	0.11 kV	
		40 kV ~ 50 kV	0.12 kV	
		50 kV ~ 60 kV	0.14 kV	
		60 kV ~ 70 kV	0.16 kV	
직/교류 고전압 프로브	40435			고전압출력기
직류전압		0.1 kV	0.66 V	/DY-CW-E44
		0.1 kV ~ 1kV	0.78 V	
		1 kV ~ 5 kV	8.1 V	
		5 kV ~ 10 kV	8.1 V	
		10 kV ~ 20 kV	12 V	
		20 kV ~ 30 kV	18 V	
		30 kV ~ 40 kV	23 V	
		40 kV ~ 50 kV	28 V	
		50 kV ~ 60 kV	33 V	
교류전압		0.1 kV	0.79 V	
60 Hz		0.1 kV ~ 1kV	1.4 V	
		1 kV ~ 5 kV	0.19 kV	
		5 kV ~ 10 kV	0.24 kV	
		10 kV ~ 20 kV	0.33 kV	
		20 kV ~ 30 kV	0.43 kV	
		30 kV ~ 40 kV	0.52 kV	
		40 kV ~ 50 kV	0.61 kV	
		50 kV ~ 60 kV	0.71 kV	
논리 회로분석기	40436			Digital Multimeter
임계전압		10 mV	8.0 μV	Oscilloscope Calibrator
		10 mV ~ 100 mV	80 μV	Frequency Counter
		100 mV ~ 10 V	0.80 mV	/ DY-CW-E62
시간간격		10 ns	0.13 ps	
		10 ns ~ 100 ns	0.88 ps	
		100 ns ~ 1 μs	12 ps	
		1 μs ~ 10 μs	0.09 ns	
		10 μs ~100 μs	0.99 ns	
클럭주파수		10 MHz	0.090 Hz	

404. 기타 직류 및 저주파측정

측정량/장비	분류번호	교정범위	측정불확도 (신뢰수준 약 95 %)	사용표준/측정방법 등
영상 신호 분석기	40438			SIGNAL GENERATOR PLATFORM / DY-CW-E63
Burst Frequency				
NTSC		3.579 545 MHz	2.0 Hz	
PAL		4.433 618 MHz	2.0 Hz	
Line Frequency				
NTSC		15.734 kHz	1.2 Hz	
PAL		15.625 kHz	1.2 Hz	
Field Frequency				
NTSC		59.94 Hz	0.012 Hz	
PAL		50.00 Hz	0.012 Hz	
Square Wave Level		100 mV ~ 999.9 mV	1.0 mV	
Chrominance Level				
NTSC, PAL		50 mV ~ 714 mV	12 mV	
Phase		0 ˚ ~ 360 ˚	1.3 ˚	

406. RF 측정

측정량/장비	분류번호	교정범위	측정불확도 (신뢰수준 약 95 %)	사용표준/측정방법 등
고주파 증폭기	40601	(0 ~ 60) dB		회로망 분석기,교정용키트
이득		9 kHz ~ 1 GHz	0.09 dB	/ DY-CW-R01
		1 GHz ~ 10 GHz	0.14 dB	
		10 GHz ~ 50 GHz	0.91 dB	
동축형 감쇠기	40602	(0 ~60) dB		회로망 분석기,교정용키트
감쇠량		9 kHz ~ 18 GHz	0.08 dB	/ DY-CW-R02
		18 GHz ~ 50 GHz	0.70 dB	
버스트 펄스 발생기	40605			오실로스코프
출력 전압		±500 V	24 V	/ DY-CW-R03
		±(0.5~1.0) kV	48 V	
		±(1.0~2.0) kV	95 V	
		±(2.0~4.0) kV	0.20 kV	
상승/하강시간		3.5 ns ~ 6.5 ns	0.27 ns	
지속시간		35 ns ~ 65 ns	1.7 ns	
		12 ms ~ 18 ms	0.27 ms	
버스트 주기		240 ms ~ 360 ms	6.6 ms	
반복 주기		160 μs ~ 240 μs	27 μs	

406. RF 측정

측정량/장비	분류번호	교정범위	측정불확도 (신뢰수준 약 95 %)	사용표준/측정방법 등
고주파 전력 측정기 교정기	40607			DIGITAL MULTIMETER
전력		3 μW	0.1 nW	/ DY-CW-R04
		10 μW	0.2 nW	
		30 μW	0.5 nW	
		100 μW	1 nW	
		300 μW	4 nW	
		1 mW	0.18 μW	
		3 mW	0.19 μW	
		10 mW	0.2 μW	
		30 mW	0.3 μW	
		100 mW	1 μW	
EMC용 변환기	40608			회로망 분석기,교정용키트
전달임피던스		9 kHz ~ 1 GHz	1.6 dB	/ DY-CW-R05
동축형 방향성결합기/분배기	40610	(0~120) dB		회로망 분석기,교정용키트
방향성 결합도		9 kHz ~ 18 GHz	0.08 dB	/ DY-CW-R06
		18 GHz ~ 50 GHz	0.70 dB	
정전기 발생기	40613			오실로스코프
방전전류		±(0 ~ 7.5) A	0.18 A	/ DY-CW-R07
		±(7.5 ~ 15.0) A	0.40 A	
		±(15.0 ~ 22.5) A	0.57 A	
		±(22.5 ~ 30.0) A	0.74 A	
		±(30.0 ~ 56.3) A	1.4 A	
		±(56.3 ~ 93.8) A	2.3 A	
		±(93.8 ~ 112.5) A	2.7 A	
상승/하강 시간		0.6 ns ~ 0.8 ns	0.019 ns	
		0.8 ns ~ 1.0 ns	0.021 ns	
30 ns Current		±(0 ~ 4) A	0.09 A	
		±(4 ~ 8) A	0.20 A	
		±(8 ~ 12) A	0.29 A	
		±(12 ~ 16) A	0.37 A	
		±(16 ~ 30) A	0.67 A	
		±(30 ~ 50) A	1.2 A	
		±(50 ~ 60) A	1.4 A	
60 ns Current		±(0 ~ 2) A	0.05 A	
		±(2 ~ 4) A	0.09 A	
		±(4 ~ 6) A	0.13 A	
		±(6 ~ 8) A	0.18 A	
		±(8 ~ 15) A	0.34 A	
		±(15 ~ 25) A	0.57 A	
		±(25 ~ 30) A	0.68 A	

406. RF 측정

측정량/장비	분류번호	교정범위	측정불확도 (신뢰수준 약 95 %)	사용표준/측정방법 등
EMC 수신기	40614			펄스 신호발생기,
출력 주파수		100 kHz ~ 1 GHz	6.1×10^{-10}	주파수 표준기, 전력감지기, 고주파 신호발생기
입력정재파비		9 kHz ~ 1 GHz	0.039	표준감쇠기, 회로망분석기, 교정용 킷 / DYS-CW-R25
		1 GHz ~ 5 GHz	0.053	
		5 GHz ~ 8 GHz	0.062	
		8 GHz ~ 19 GHz	0.032	
		19 GHz ~ 35 GHz	0.058	
		35 GHz ~ 50 GHz	0.073	
정현파 전압 주파수 응답		9 kHz ~ 30 MHz	0.21 dB	
		30 MHz ~ 1 GHz	0.11 dB	
		1 GHz ~ 10 GHz	0.13 dB	
		10 GHz ~ 20 GHz	0.16 dB	
		20 GHz ~ 26 GHz	0.18 dB	
		26 GHz ~ 40 GHz	0.25 dB	
		40 GHz ~ 50 GHz	0.29 dB	
펄스파 응답		9 kHz ~ 1 GHz	0.84 dB	
펄스 반복주파수 응답		9 kHz ~ 1 GHz	0.84 dB	
전체 선택도		9 kHz ~ 40 GHz	0.8 dB	
중간주파수 제거비		9 kHz ~ 40 GHz	0.16 dB	
영상주파수 제거비		9 kHz ~ 40 GHz	0.16 dB	
기타스퓨리어스 응답		9 kHz ~ 40 GHz	0.16 dB	
랜덤 잡음		9 kHz ~ 1 MHz	0.05 dB	
		1 MHz ~ 1 GHz	0.08 dB	
		1 GHz ~ 10 GHz	0.09 dB	
		10 GHz ~ 18 GHz	0.12 dB	
		18 GHz ~ 26.5 GHz	0.13 dB	
		26.5 GHz ~ 40 GHz	0.16 dB	
분해능 대역폭		100 Hz ~ 10 MHz	3.8×10^{-3}	
고주파/전자파 여파기	40615			회로망 분석기,교정용키트 / DY-CW-R08
삽입손실		9 kHz ~ 18 GHz	0.08 dB	
		18 GHz ~ 50 GHz	0.70 dB	

인정번호 : KC02-109호

406. RF 측정

측정량/장비	분류번호	교정범위	측정불확도 (신뢰수준 약 95 %)	사용표준/측정방법 등
고주파 임펄스 발생기	40617			오실로스코프
직류전압		(0 ~ 5) kV	1.2×10^{-2}	/ DY-CW-R09
		(5 ~ 20) kV	1.6×10^{-2}	
펄스 폭		10 ns	1.0×10^{-2}	
		(10 ~ 50) ns	8.1×10^{-3}	
		(50 ~ 100) ns	1.0×10^{-2}	
		(0.1 ~ 1) μs	1.2×10^{-2}	
		(1 ~ 10) μs	1.0×10^{-2}	
		(10 ~ 100) μs	1.0×10^{-2}	
		(0.1 ~ 1) ms	1.2×10^{-2}	
전원 임피던스 안정화 회로망	40618			회로망 분석기 / DY-CW-R10
입력임피던스		9 kHz ~ 1 GHz	3.0 Ω	
삽입손실		9 kHz ~ 1 GHz	0.50 dB	
동축형 표준 부정합	40619			회로망 분석기,교정용키트
정재파비		1.05		
		9 kHz ~ 1 GHz	0.024	/ DY-CW-R11
		(1 ~ 3) GHz	0.037	
		(3 ~ 6) GHz	0.044	
		(6 ~ 18) GHz	0.075	
		1.10		
		9 kHz ~ 1 GHz	0.026	
		(1 ~ 3) GHz	0.039	
		(3 ~ 6) GHz	0.047	
		(6 ~ 18) GHz	0.079	
		1.20		
		9 kHz ~ 1 GHz	0.028	
		(1 ~ 3) GHz	0.043	
		(3 ~ 6) GHz	0.052	
		(6 ~ 18) GHz	0.086	
		1.30		
		9 kHz ~ 1 GHz	0.031	
		(1 ~ 3) GHz	0.048	
		(3 ~ 6) GHz	0.058	
		(6 ~ 18) GHz	0.094	
		1.50		
		9 kHz ~ 1 GHz	0.038	
		(1 ~ 3) GHz	0.057	
		(3 ~ 6) GHz	0.073	
		(6 ~ 18) GHz	0.111	

406. RF 측정

측정량/장비	분류번호	교정범위	측정불확도 (신뢰수준 약 95 %)	사용표준/측정방법 등
동축형 표준 부정합 정재파비	40619	1.75 9 kHz ~ 1 GHz (1 ~ 3) GHz (3 ~ 6) GHz (6 ~ 18) GHz 2.00 9 kHz ~ 1 GHz (1 ~ 3) GHz (3 ~ 6) GHz (6 ~ 18) GHz	 0.048 0.073 0.096 0.136 0.048 0.073 0.096 0.136	회로망 분석기,교정용키트 / DY-CW-R11
이동통신종합시험기 출력 주파수 출력 진폭 변조 출력 주파수 변조 출력 위상 변조 출력 레벨 출력 신호 고조파 입력 주파수 입력 레벨	40621	 20 Hz ~ 3 GHz (0 ~ 90)% (0.5 ~ 100) kHz (0 ~ 400) rad 1 MHz ~ 3 GHz (0 ~ 20) dBm (-20 ~ 0) dBm (-40 ~ -20) dBm (-80 ~ -40) dBm (-120 ~ -80) dBm 20 kHz ~ 6 GHz 6 GHz ~ 18 GHz 1 MHz ~ 3 GHz 1 MHz ~ 3 GHz (-100~10) dBm (-110~-100) dBm (-120~-110) dBm	 7.2×10^{-9} 2.7×10^{-2} 2.7×10^{-2} 4.3×10^{-2} 0.12 dB 0.17 dB 0.30 dB 0.50 dB 0.70 dB 1.5 dB 1.9 dB 8.0×10^{-10} 0.31 dB 0.70 dB 0.80 dB	주파수측정기, 전력측정기 전력감시기,신호발생기 / DY-CW-R24
변조계 진폭 변조 주파수 변조 위상 변조	40622	 (0 ~ 100) % (0 ~ 400) kHz (0 ~ 400) rad	 1.3×10^{-2} 1.2×10^{-2} 3.5×10^{-2}	측정 수신기 / DY-CW-R12

406. RF 측정

측정량/장비	분류번호	교정범위	측정불확도 (신뢰수준 약 95 %)	사용표준/측정방법 등
회로망 분석기	40623			교정키트, 주파수 표준기, 전력감지기, 표준감쇠기 / DY-CW-R13
출력주파수		9 kHz ~ 44 GHz	1.1×10^{-8}	
출력 전력 정확도		(-20 ~ 20) dBm		
		9 kHz ~ 10 GHz	0.08 dB	
		10 GHz ~ 26 GHz	0.11 dB	
		26 GHz ~ 50 GHz	0.21 dB	
		(-60 ~ -20) dBm		
		9 kHz ~ 10 GHz	0.09 dB	
		10 GHz ~ 18 GHz	0.11 dB	
출력 전력 평탄성		(-20 ~ 20) dBm		
		9 kHz ~ 10 GHz	0.08 dB	
		10 GHz ~ 26 GHz	0.20 dB	
		26 GHz ~ 50 GHz	0.21 dB	
		(-30 ~ -20) dBm		
		9 kHz ~ 18 GHz	0.11 dB	
		18 GHz ~ 26 GHz	0.28 dB	
		26 GHz ~ 50 GHz	0.33 dB	
		(-60 ~ -30) dBm		
		9 kHz ~ 10 GHz	0.09 dB	
		10 GHz ~ 18 GHz	0.11 dB	
출력 레벨 동작 범위		(9 kHz ~ 4 GHz)		
		0 dB ~120 dB	0.52 dB	
		(4 GHz ~ 26.5 GHz)		
		0 dB ~ 70 dB	0.55 dB	
잡음 충격파 시험기	40626			고전압프로브, 오실로스코프 / DY-CW-R14
전압		±10 V	0.1 V	
		±(10 ~ 500) V	5 V	
		±(0.5 ~ 4) kV	103 V	
펄스 폭		50 ns	2.4 ns	
		(50 ~ 100) ns	2.9 ns	
		(100 ~ 200) ns	3.7 ns	
		(200 ~ 400) ns	6.4 ns	
		(0.4 ~ 1.0) μs	0.20 μs	

인정번호 : KC02-109호

406. RF 측정

측정량/장비	분류번호	교정범위	측정불확도 (신뢰수준 약 95 %)	사용표준/측정방법 등
고주파 전력 측정기	40635			전력측정기 교정기,전력감지기
기준 전력		50 MHz 1 mW	 13 μW	/ DY-CW-R15
전력		3 μW 10 μW 30 μW 100 μW 300 μW 1 mW 3 mW 10 mW 30 mW 100 mW	0.02 μW 0.05 μW 0.13 μW 0.42 μW 1.3 μW 4.3 μW 13 μW 0.05 mW 0.13 mW 0.42 mW	
열전대 전력 감지기	40637			동축형서미스트마운트,전력감지기
교정 인자		(1 ~ 10) μW 9 kHz ~ 10 MHz 10 MHz ~ 10 GHz 10 GHz ~ 18 GHz 10 μW ~ 10 mW 9 kHz ~ 1 GHz (1 ~ 10) GHz (10 ~ 26) GHz (26 ~ 34) GHz (34 ~ 38) GHz (38 ~ 40) GHz	 1.9×10^{-2} 2.0×10^{-2} 2.4×10^{-2} 1.6×10^{-2} 1.7×10^{-2} 2.4×10^{-2} 3.4×10^{-2} 3.5×10^{-2} 4.1×10^{-2}	/DY-CW-R16
펄스 발생기	40638			오실로스코프
최대 전압		0 V ~ 250 V	15 V	/ DY-CW-R17
상승/하강시간		1 ns ~ 2 ns	0.20 ns	
지속 주기		1 ns ~ 30 ns	0.3 ns	
고주파 신호 발생기	40640			신호 분석기, 전력 측정기,
주파수		9 kHz ~ 44 GHz	1.1×10^{-8}	/ DY-CW-R18
절대 출력		(-20 ~ 20) dBm 9 kHz ~ 10 GHz 10 GHz ~ 26 GHz 26 GHz ~ 50 GHz (-60 ~ -20) dBm 9 kHz ~ 10 GHz 10 GHz ~ 50 GHz	 0.08 dB 0.11 dB 0.21 dB 0.09 dB 0.11 dB	

인정번호 : KC02-109호

406. RF 측정

측정량/장비	분류번호	교정범위	측정불확도 (신뢰수준 약 95 %)	사용표준/측정방법 등
고주파 신호 발생기	40640			신호 분석기, 전력 측정기,
상대 출력		100 kHz		/ DY-CW-R18
		(0 ~ -10) dB	0.17 dB	
		(-10 ~ -20) dB	0.18 dB	
		(-20 ~ -30) dB	0.18 dB	
		(-30 ~ -40) dB	0.22 dB	
		(-30 ~ -50) dB	0.23 dB	
		(-50 ~ -60) dB	0.60 dB	
		(-60 ~ -70) dB	0.60 dB	
		(-70 ~ -80) dB	0.60 dB	
		(-80 ~ -90) dB	0.60 dB	
		(-90 ~ -100) dB	0.60 dB	
		(-100 ~ -110) dB	0.60 dB	
		(-110 ~ -120) dB	0.61 dB	
		100 kHz ~ 10 GHz		
		(0 ~ -10) dB	0.17 dB	
		(-10 ~ -20) dB	0.18 dB	
		(-20 ~ -30) dB	0.18 dB	
		(-30 ~ -40) dB	0.23 dB	
		(-30 ~ -50) dB	0.23 dB	
		(-50 ~ -60) dB	0.60 dB	
		(-60 ~ -70) dB	0.60 dB	
		(-70 ~ -80) dB	0.60 dB	
		(-80 ~ -90) dB	0.60 dB	
		(-90 ~ -100) dB	0.60 dB	
		(-100 ~ -110) dB	0.60 dB	
		(-110 ~ -120) dB	0.61 dB	
		10 GHz~18 GHz		
		(0 ~ -10) dB	0.19 dB	
		(-10 ~ -20) dB	0.19 dB	
		(-20 ~ -30) dB	0.20 dB	
		(-30 ~ -40) dB	0.24 dB	
		(-30 ~ -50) dB	0.24 dB	
		(-50 ~ -60) dB	0.60 dB	
		(-60 ~ -70) dB	0.60 dB	
		(-70 ~ -80) dB	0.60 dB	
		(-80 ~ -90) dB	0.61 dB	
		(-90 ~ -100) dB	0.61 dB	
		(-100 ~ -110) dB	0.61 dB	
		(-110 ~ -120) dB	0.61 dB	
진폭 변조		(0 ~ 90) %	2.7×10^{-2}	
주파수 변조		(0.5 ~ 100) kHz	2.7×10^{-2}	
위상 변조		(1 ~ 400) rad	4.3×10^{-2}	

406. RF 측정

측정량/장비	분류번호	교정범위	측정불확도 (신뢰수준 약 95 %)	사용표준/측정방법 등
고주파 신호 발생기	40640			신호 분석기, 전력 측정기, / DY-CW-R18
고조파		10 kHz ~ 3 GHz (3 ~ 6) GHz (6 ~ 18) GHz (18 ~ 44) GHz	0.3 dB 0.79 dB 1.3 dB 2.2 dB	
고주파 스펙트럼 분석기	40641			고주파 신호 발생기, 전력감지기, 전력 측정기, 전력분배기 / DY-CW-R19
기준주파수		9 kHz ~ 50 GHz	1.1×10^{-8}	
교정기 주파수 정확도		(50 ~ 300) MHz	5.8 Hz	
교정기 레벨 정확도		-30 dBm ~ -10 dBm	0.09 dB	
평균 잡음 레벨		10 kHz ~ 26.5 GHz	1.0 dB	
분해능 정확도		10 Hz ~ 2 MHz	$2.06 \times 10^{-2} \times$ RBW	
주파수 범위 정확도		100 MHz ~ 3 GHz	$1.7 \times 10^{-3} \times$ SPAN	
측파대 잡음		-30 kHz ~ 30 kHz	2.1 dB	
입력 감쇠기 변경 정확도		0 ~ 70 dB	0.05 dB	
중심주파수		1 MHz ~ 20 GHz	6.1×10^{-4}	
주파수 응답		9 kHz ~ 10 GHz 10 GHz ~ 26 GHz 26 GHz ~ 50 GHz	0.43 dB 0.73 dB 1.50 dB	
레벨 정확도		100 kHz ~ 1 GHz (-30 dBm ~ 8 dBm)	0.08 dB	
		1 GHz ~ 50 GHz (-20 dBm ~ 8 dBm)	0.58 dB	
서지 발생기	40643			오실로스코프 / DY-CW-R20
전압		± 2 V ± (2 ~ 5) V ± (5 ~ 100) V ± (0.1 ~ 20) kV	0.06 V 1.0×10^{-1} 3.0×10^{-2} 3.9×10^{-2}	
전류		± 1 A ±(1 ~ 5) A ± (0.005 ~ 10) kA	0.38 A 3.6×10^{-1} 2.0×10^{-2}	

406. RF 측정

측정량/장비	분류번호	교정범위	측정불확도 (신뢰수준 약 95 %)	사용표준/측정방법 등
서지 발생기	40643			오실로스코프
시간		1 ns	96 ps	/ DY-CW-R20
(전반,반치,상승,하강,폭, 반복		(1 ~ 2) ns	4.9×10^{-2}	
주기, 지속시간)		(2 ~ 10) ns	9.7×10^{-3}	
		(10 ~ 100) ns	1.7×10^{-3}	
		(0.1 ~ 1) μs	8.9×10^{-4}	
		(0.001 ~ 100) ms	5.9×10^{-4}	
		(0.1 ~ 1) s	1.2×10^{-3}	
		(1 ~ 10) s	2.4×10^{-4}	
주파수		1 Hz	1.4 mHz	
		1 Hz ~ 1 MHz	6.9×10^{-4}	
		(1 ~ 10) MHz	1.7×10^{-3}	
정재파비 측정기	40644			표준부정합기
정재파비		9 kHz ~ 18 GHz		/ DY-CW-R21
		1.05	0.076	
		1.05 ~ 1.10	0.080	
		1.10 ~ 1.20	0.087	
		1.20 ~ 1.30	0.095	
		1.30 ~ 1.50	0.112	
		1.50 ~ 2.00	0.137	
고주파 터미네이션	40645			회로망분석기,교정키트
정재파비		9 kHz ~ 18 GHz		/ DY-CW-R22
		1.05	0.075	
		1.05 ~ 1.10	0.079	
		1.10 ~ 1.20	0.086	
		1.20 ~ 1.30	0.094	
		1.30 ~ 1.50	0.111	
		1.50 ~ 1.75	0.136	
		1.75 ~ 2.00	0.136	
딥시뮬레이터	40654			오실로스코프
전압		(0 ~ 230) V	0.4 V	/ DY-CW-R23
		(230 ~ 400) V	3.2 V	
전원주파수		50 Hz	0.02 Hz	
		60 Hz	0.03 Hz	

인정번호 : KC02-109호

406. RF 측정

측정량/장비	분류번호	교정범위	측정불확도 (신뢰수준 약 95 %)	사용표준/측정방법 등
딥시뮬레이터	40654			오실로스코프
딥전압		110 V		/ DY-CW-R23
		0 %	0.2 mV	
		0 % ~ 40 %	4.0 mV	
		40 % ~ 70 %	6.8 mV	
		70 % ~ 100 %	9.8 mV	
		120 V		
		0 %	0.2 mV	
		0 % ~ 40 %	4.3 mV	
		40 % ~ 70 %	7.4 mV	
		70 % ~ 100 %	10.7 mV	
		220 V		
		0 %	0.2 mV	
		0 % ~ 40 %	7.7 mV	
		40 % ~ 70 %	13.6 mV	
		70 % ~ 100 %	20.4 mV	
		230 V		
		0 %	0.3 mV	
		0 % ~ 40 %	8.1 mV	
		40 % ~ 70 %	14.2 mV	
		70 % ~ 100 %	21.2 mV	
딥 주기		50 Hz		
		0.5 ~ 1	0.2 ms	
		1 ~ 5	2 ms	
		5 ~ 10	10 ms	
		10 ~ 25	20 ms	
		25 ~ 50	20 ms	
		60 Hz		
		0.5 ~ 1	0.2 ms	
		1 ~ 5	2 ms	
		5 ~ 10	3 ms	
		10 ~ 25	10 ms	
		25 ~ 50	20 ms	

인정번호 : KC02-109호

501. 접촉식 온도

측정량/장비	분류번호	교정범위	측정불확도 (신뢰수준 약 95 %)	사용표준/측정방법 등
온도 발생장치;오븐, 전기로, 액체항온조, 빙점조, 드라이블럭교정기 등	50101	(-196 ~ -50) ℃ (-50 ~ -20) ℃ (-20 ~ 150) ℃ (150 ~ 250) ℃ (250 ~ 650) ℃ (650 ~ 1 100) ℃ (1 100 ~ 1 500) ℃	0.059 ℃ 0.017 ℃ 0.015 ℃ 0.018 ℃ 0.029 ℃ 1.1 ℃ 2.9 ℃	표준백금저항온도계, 표준열전대 / DY-CW-T14
온도 지시계; 지시/기록/조절계, 온도 교정기 등 (센서포함)	50102	(-196 ~ -50) ℃ (-50 ~ -20) ℃ (-20 ~ 150) ℃ (150 ~ 250) ℃ (250 ~ 650) ℃ (650 ~ 1 100) ℃ (1 100 ~ 1 500) ℃	0.031 ℃ 0.031 ℃ 0.031 ℃ 0.072 ℃ 0.33 ℃ 1.2 ℃ 3.0 ℃	표준백금저항온도계, 표준열전대 온도교정기 / DY-CW-T02
(센서제외) 저항식		(-196 ~ 600) ℃	0.062 ℃	
열전식		(-196 ~ 1 200) ℃ (1 200 ~ 1 300) ℃ (1 300 ~ 1 500) ℃	0.32 ℃ 0.47 ℃ 0.52 ℃	
유리제 온도계; 유리제온도계, 백크만 온도계 등 [유리제 온도계]	50103	(-50 ~ -20) ℃ (-20 ~ 150) ℃ (150 ~ 250) ℃	0.042 ℃ 0.039 ℃ 0.077 ℃	표준백금저항온도계 / DY-CW-T01
저항식온도계;백금저항온도계, 측온저항체, 써미스트 등 [측온저항체]	50104	(-196 ~ -50) ℃ (-50 ~ -20) ℃ (-20 ~ 150) ℃ (150 ~ 250) ℃ (250 ~ 550) ℃	0.036 ℃ 0.041 ℃ 0.040 ℃ 0.080 ℃ 0.066 ℃	표준백금저항온도계 / DY-CW-T06
열팽창식 온도계; 바이메탈 온도계, 기체 또는 액체 충만식온도계 등	50105	(-50 ~ -20) ℃ (-20 ~ 150) ℃ (150 ~ 250) ℃	0.23 ℃ 0.23 ℃ 0.24 ℃	표준백금저항온도계 / DY-CW-T03

501. 접촉식 온도

측정량/장비	분류번호	교정범위	측정불확도 (신뢰수준 약 95 %)	사용표준/측정방법 등
열전대; 귀금속, 비금속, 순금속, 특수 등 [비금속]	50106	(-196 ~ -50) ℃ (-50 ~ -20) ℃ (-20 ~ 150) ℃ (150 ~ 250) ℃ (250 ~ 650) ℃ (650 ~ 1 100) ℃ (1 100 ~ 1 300) ℃	0.15 ℃ 0.14 ℃ 0.15 ℃ 0.19 ℃ 0.31 ℃ 1.2 ℃ 2.9 ℃	표준백금저항온도계 표준열전대 / DY-CW-T05
온도 변환기	50107	(-196 ~ -50) ℃ (-50 ~ -20) ℃ (-20 ~ 150) ℃ (150 ~ 250) ℃ (250 ~ 650) ℃ (650 ~ 1 100) ℃ (1 100 ~ 1 300) ℃	0.10 ℃ 0.15 ℃ 0.15 ℃ 0.16 ℃ 0.22 ℃ 1.1 ℃ 2.9 ℃	저항브릿지, 디지털멀티미터 / DY-CW-T08

502. 비접촉식 온도

측정량/장비	분류번호	교정범위	측정불확도 (신뢰수준 약 95 %)	사용표준/측정방법 등
복사온도계	50204	(0 ~ 150) ℃ (150 ~ 300) ℃ (300 ~ 400) ℃ (400 ~ 500) ℃ (500 ~ 600) ℃ (600 ~ 700) ℃ (700 ~ 800) ℃ (800 ~ 900) ℃ (900 ~ 1 000) ℃	1.3 ℃ 1.7 ℃ 1.9 ℃ 2.2 ℃ 3.8 ℃ 4.1 ℃ 4.3 ℃ 4.5 ℃ 4.8 ℃	기준복사온도계 / DY-CW-T09
복사열 영상측정장치	50205	(0 ~ 150) ℃ (150 ~ 200) ℃ (200 ~ 300) ℃ (300 ~ 400) ℃ (400 ~ 500) ℃ (500 ~ 600) ℃ (600 ~ 700) ℃ (700 ~ 800) ℃ (800 ~ 900) ℃ (900 ~ 1 000) ℃	1.4 ℃ 1.6 ℃ 1.8 ℃ 2.1 ℃ 2.3 ℃ 4.2 ℃ 4.9 ℃ 5.5 ℃ 5.6 ℃ 5.8 ℃	기준복사온도계 / DY-CW-T12
흑체로	50206	(0 ~ 100) ℃ (100 ~ 200) ℃ (200 ~ 300) ℃ (300 ~ 400) ℃ (400 ~ 500) ℃ (500 ~ 600) ℃ (600 ~ 700) ℃ (700 ~ 800) ℃ (800 ~ 900) ℃ (900 ~ 1 000) ℃	1.2 ℃ 1.5 ℃ 1.7 ℃ 1.9 ℃ 2.2 ℃ 5.1 ℃ 5.3 ℃ 5.6 ℃ 5.9 ℃ 6.0 ℃	기준복사온도계 / DY-CW-T13

503. 습도

측정량/장비	분류번호	교정범위	측정불확도 (신뢰수준 약 95 %)	사용표준/측정방법 등
상대습도 습도계; 고분자박막, 모발 등 습도 온도	50302	 (20 ~ 50) % R.H. (50 ~ 95) % R.H. (-20 ~ 85) ℃	 1.7 % R.H. 2.6 % R.H. 0.6 ℃	자동노점습도계 / DY-CW-HU04 / DY-CW-HU02
건습구 습도계; 아스만통풍, 저항온도계식 등 [저항온도계식] 습도	50303	 (20 ~ 50) % R.H. (50 ~ 95) % R.H.	 1.8 % R.H. 2.6 % R.H.	자동노점습도계 / DY-CW-HU05
온·습도 기록계; 자기온습도 기록계 등 습도 온도	50304	 (20 ~ 50) % R.H. (50 ~ 95) % R.H. (-20 ~ 50) ℃	 2.8 % R.H. 4.0 % R.H. 1.8 ℃	자동노점습도계 / DY-CW-HU09 / DY-CW-HU06
노점/상대습도 변환기 습도	50305	 (20 ~ 50) % R.H. (50 ~ 95) % R.H.	 2.6 % R.H. 2.7 % R.H.	자동노점습도계 / DY-CW-HU07
습도 발생장치; 이압력식/ 이온도식/ 분류식 습도발생장치, 항온항습기 등 [항온항습기] 습도 온도	50306	 (10 ~ 50) % R.H. (50 ~ 98) % R.H. (-80 ~ 250) ℃	 1.9 % R.H. 2.5 % R.H. 0.6 ℃	자동노점습도계 / DY-CW-HU08

601. 음향

측정량/장비	분류번호	교정범위	측정불확도 (신뢰수준 약 95 %)	사용표준/측정방법 등
소음계	60106	125 Hz 250 Hz 500 Hz 1 kHz 2 kHz 4 kHz 8 kHz	0.3 dB 0.2 dB 0.2 dB 0.2 dB 0.2 dB 0.3 dB 0.3 dB	다기능 음압 교정기 /DY-CW-SA01

603. 진동

측정량/장비	분류번호	교정범위	측정불확도 (신뢰수준 약 95 %)	사용표준/측정방법 등
진동 교정기	60301	(20 ~ 1 250) Hz	1.6×10^{-2}	표준가속도계 /DY-CW-VB01
진동 변환기	60302	10 Hz (10 ~ 20) Hz (20 ~ 2 500) Hz (2 500 ~ 5 000) Hz	2.1×10^{-2} 1.6×10^{-2} 1.5×10^{-2} 1.6×10^{-2}	표준가속도계 /DY-CW-VB02
진동 측정기	60303			표준가속도계 /DY-CW-VB03
가속도		10 Hz (10 ~ 20) Hz (20 ~ 40) Hz (40 ~ 1 250) Hz	2.4×10^{-2} 1.7×10^{-2} 1.5×10^{-2} 1.4×10^{-2}	
속도		10 Hz (10 ~ 20) Hz (20 ~ 160) Hz (160 ~ 315) Hz (315 ~ 630) Hz (630 ~ 1 250) Hz	1.8×10^{-2} 1.5×10^{-2} 1.4×10^{-2} 1.5×10^{-2} 1.6×10^{-2} 1.7×10^{-2}	
변위		10 Hz (10 ~ 20) Hz (20 ~ 80) Hz (80 ~ 100) Hz (100 ~ 160) Hz (160 ~ 315) Hz (315 ~ 630) Hz	1.8×10^{-2} 1.4×10^{-2} 1.3×10^{-2} 1.4×10^{-2} 1.5×10^{-2} 2.4×10^{-2} 5.6×10^{-2}	

701. 광도

측정량/장비	분류번호	교정범위	측정불확도 (신뢰수준 약 95 %)	사용표준/측정방법 등
광 조도계	70101	10 lx ~ 5 000 lx	2.0%	기준 광 조도계 /DY-CW-LX01

인정번호 : KC02-109호

703. 매질특성

측정량/장비	분류번호	교정범위	측정불확도 (신뢰수준 약 95 %)	사용표준/측정방법 등
색채계:물체색 (정반사성분 포함 표준광원 : A, C, D65 교준과찰자 : 2, 10 도 시야)	70301			색 표준판 /DY-CW-PM01
White		X	9.4×10^{-3}	
		Y	9.6×10^{-3}	
		Z	9.6×10^{-3}	
		x	1.3×10^{-3}	
		y	1.3×10^{-3}	
M.Gray		X	9.6×10^{-3}	
		Y	9.4×10^{-3}	
		Z	9.6×10^{-3}	
		x	1.3×10^{-3}	
		y	1.3×10^{-3}	
D.Gray		X	1.1×10^{-2}	
		Y	1.0×10^{-2}	
		Z	1.3×10^{-2}	
		x	1.4×10^{-3}	
		y	1.4×10^{-3}	
Red		X	1.1×10^{-2}	
		Y	1.2×10^{-2}	
		Z	1.8×10^{-2}	
		x	2.8×10^{-3}	
		y	1.3×10^{-3}	
Orang		X	9.8×10^{-3}	
		Y	1.0×10^{-2}	
		Z	1.8×10^{-2}	
		x	1.4×10^{-3}	
		y	1.3×10^{-3}	
Yellow		X	4.3×10^{-2}	
		Y	3.3×10^{-2}	
		Z	1.2×10^{-2}	
		x	1.8×10^{-3}	
		y	1.6×10^{-3}	
Green		X	1.0×10^{-2}	
		Y	9.8×10^{-3}	
		Z	1.1×10^{-2}	
		x	1.5×10^{-3}	
		y	1.1×10^{-3}	

인정번호 : KC02-109호

703. 매질특성

측정량/장비	분류번호	교정범위	측정불확도 (신뢰수준 약 95 %)	사용표준/측정방법 등
색채계:물체색 (정반사성분 포함 표준광원 : A, C, D65 교준과찰자 : 2, 10 도 시야)	70301			색 표준판 /DY-CW-PM01
D.Blue		X	1.2×10^{-2}	
		Y	1.3×10^{-2}	
		Z	1.2×10^{-2}	
		x	1.6×10^{-3}	
		y	3.2×10^{-3}	
White		X	9.9×10^{-3}	
		Y	9.4×10^{-3}	
		Z	9.6×10^{-3}	
		x	1.4×10^{-3}	
		y	1.3×10^{-3}	
M.Gray		X	9.8×10^{-3}	
		Y	9.6×10^{-3}	
		Z	1.0×10^{-2}	
		x	1.4×10^{-3}	
		y	1.3×10^{-3}	
D.Gray		X	1.1×10^{-2}	
		Y	1.0×10^{-2}	
		Z	1.3×10^{-2}	
		x	1.3×10^{-3}	
		y	1.3×10^{-3}	
Red		X	1.2×10^{-2}	
		Y	1.3×10^{-2}	
		Z	3.1×10^{-2}	
		x	4.0×10^{-3}	
		y	1.3×10^{-3}	
Orang		X	1.0×10^{-2}	
		Y	1.1×10^{-2}	
		Z	2.7×10^{-2}	
		x	1.9×10^{-3}	
		y	1.6×10^{-3}	
Yellow		X	9.6×10^{-3}	
		Y	9.8×10^{-3}	
		Z	2.4×10^{-2}	
		x	1.4×10^{-3}	
		y	1.5×10^{-3}	

인정번호 : KC02-109호

703. 매질특성

측정량/장비	분류번호	교정범위	측정불확도 (신뢰수준 약 95 %)	사용표준/측정방법 등
색채계:물체색 (정반사성분 포함 표준광원 : A, C, D65 교준과찰자 : 2, 10 도 시야)	70301			색 표준판 /DY-CW-PM01
Green		X	1.0×10^{-2}	
		Y	1.0×10^{-2}	
		Z	1.1×10^{-2}	
		x	1.5×10^{-3}	
		y	1.0×10^{-3}	
D.Blue		X	2.8×10^{-2}	
		Y	3.2×10^{-2}	
		Z	1.5×10^{-2}	
		x	8.2×10^{-3}	
		y	1.5×10^{-2}	
White		L*	0.36	
		a*	0.10	
		b*	0.08	
M.Gray		L*	0.24	
		a*	0.06	
		b*	0.06	
D.Gray		L*	0.18	
		a*	0.04	
		b*	0.04	
Red		L*	0.26	
		a*	0.26	
		b*	0.26	
Orang		L*	0.30	
		a*	0.20	
		b*	0.36	
Yellow		L*	0.34	
		a*	0.18	
		b*	0.46	
Green		L*	0.24	
		a*	0.14	
		b*	0.12	
D.Blue		L*	0.18	
		a*	0.12	
		b*	0.16	

인정번호 : KC02-109호

703. 매질특성

측정량/장비	분류번호	교정범위	측정불확도 (신뢰수준 약 95 %)	사용표준/측정방법 등
색채계:물체색 (정반사성분 제외 표준광원 : A, C, D65 교준과찰자 : 2, 10 도 시야)	70301			색 표준판 /DY-CW-PM01
White		L*	0.36	
		a*	0.10	
		b*	0.08	
M.Gray		L*	0.24	
		a*	0.06	
		b*	0.06	
D.Gray		L*	0.16	
		a*	0.04	
		b*	0.04	
Red		L*	0.26	
		a*	0.32	
		b*	0.42	
Orang		L*	0.30	
		a*	0.20	
		b*	0.50	
Yellow		L*	0.34	
		a*	0.18	
		b*	0.60	
Green		L*	0.24	
		a*	0.14	
		b*	0.14	
D.Blue		L*	0.26	
		a*	0.34	
		b*	0.36	
광택도계	70306			광택도 표준판 /DY-CW-PM02
		20 °	1.2×10^{-2}	
		60 °	8.0×10^{-3}	
		85 °	1.0×10^{-2}	

703. 매질특성

측정량/장비	분류번호	교정범위	측정불확도 (신뢰수준 약 95 %)	사용표준/측정방법 등
분광광도계 푸리에 변환식 적외선 분광광도계 포함	70325			파장교정필터 투과율보정필터 백색판
파장		(200 ~ 780) nm	0.40 nm	/DY-CW-PM03
투과율		0.1		
		250 nm	9.0×10^{-3}	
		300 nm	8.6×10^{-3}	
		350 nm	8.6×10^{-3}	
		400 nm	6.2×10^{-3}	
		450 nm	6.2×10^{-3}	
		500 nm	5.8×10^{-3}	
		550 nm	6.2×10^{-3}	
		600 nm	6.0×10^{-3}	
		650 nm	5.8×10^{-3}	
		700 nm	6.2×10^{-3}	
		750 nm	6.4×10^{-3}	
		0.4		
		250 nm	7.8×10^{-3}	
		300 nm	8.0×10^{-3}	
		350 nm	7.8×10^{-3}	
		400 nm	5.4×10^{-3}	
		450 nm	5.4×10^{-3}	
		500 nm	5.4×10^{-3}	
		550 nm	5.4×10^{-3}	
		600 nm	5.4×10^{-3}	
		650 nm	5.4×10^{-3}	
		700 nm	5.4×10^{-3}	
		750 nm	5.6×10^{-3}	
		0.9		
		250 nm	8.0×10^{-3}	
		300 nm	7.8×10^{-3}	
		350 nm	7.8×10^{-3}	
		400 nm	5.2×10^{-3}	
		450 nm	5.2×10^{-3}	
		500 nm	5.2×10^{-3}	
		550 nm	5.2×10^{-3}	
		600 nm	5.2×10^{-3}	
		650 nm	5.2×10^{-3}	
		700 nm	5.2×10^{-3}	
		750 nm	5.2×10^{-3}	

703. 매질특성

측정량/장비	분류번호	교정범위	측정불확도 (신뢰수준 약 95 %)	사용표준/측정방법 등
분광광도계 푸리에 변환식 적외선 분광광도계 포함	70325			파장교정필터 투과율보정필터 백색판
흡광도		0.1		/DY-CW-PM03
		250 nm	0.004 0	
		300 nm	0.003 8	
		350 nm	0.003 8	
		400 nm	0.002 6	
		450 nm	0.002 6	
		500 nm	0.002 6	
		550 nm	0.002 6	
		600 nm	0.002 4	
		650 nm	0.002 6	
		700 nm	0.002 6	
		750 nm	0.002 8	
		0.4		
		250 nm	0.003 4	
		300 nm	0.003 6	
		350 nm	0.003 4	
		400 nm	0.002 4	
		450 nm	0.002 4	
		500 nm	0.002 4	
		550 nm	0.002 4	
		600 nm	0.002 4	
		650 nm	0.002 4	
		700 nm	0.002 4	
		750 nm	0.002 6	
		0.9		
		250 nm	0.003 6	
		300 nm	0.003 4	
		350 nm	0.003 4	
		400 nm	0.002 4	
		450 nm	0.002 4	
		500 nm	0.002 4	
		550 nm	0.002 4	
		600 nm	0.002 4	
		650 nm	0.002 4	
		700 nm	0.002 4	
		750 nm	0.002 4	

703. 매질특성

측정량/장비	분류번호	교정범위	측정불확도 (신뢰수준 약 95 %)	사용표준/측정방법 등
분광광도계 푸리에 변환식 적외선 분광광도계 포함	70325			파장교정필터 투과율보정필터 백색판
반사율 (정반사 성분 포함)		360 nm	1.2×10^{-2}	/DY-CW-PM03
		370 nm	1.2×10^{-2}	
		380 nm	1.2×10^{-2}	
		390 nm	1.0×10^{-2}	
		400 nm	1.0×10^{-2}	
		410 nm	1.2×10^{-2}	
		420 nm	1.2×10^{-2}	
		430 nm	1.2×10^{-2}	
		440 nm	1.0×10^{-2}	
		450 nm	1.2×10^{-2}	
		460 nm	1.0×10^{-2}	
		470 nm	1.2×10^{-2}	
		480 nm	1.0×10^{-2}	
		490 nm	1.0×10^{-2}	
		500 nm	1.2×10^{-2}	
		510 nm	1.0×10^{-2}	
		520 nm	1.2×10^{-2}	
		530 nm	1.0×10^{-2}	
		540 nm	1.2×10^{-2}	
		550 nm	1.0×10^{-2}	
		560 nm	1.0×10^{-2}	
		570 nm	1.0×10^{-2}	
		580 nm	1.0×10^{-2}	
		590 nm	1.0×10^{-2}	
		600 nm	1.0×10^{-2}	
		610 nm	1.0×10^{-2}	
		620 nm	1.0×10^{-2}	
		630 nm	1.0×10^{-2}	
		640 nm	1.0×10^{-2}	
		650 nm	1.0×10^{-2}	
		660 nm	1.0×10^{-2}	
		670 nm	1.0×10^{-2}	
		680 nm	1.0×10^{-2}	
		690 nm	1.0×10^{-2}	
		700 nm	1.0×10^{-2}	
		710 nm	1.0×10^{-2}	
		720 nm	1.0×10^{-2}	
		730 nm	1.0×10^{-2}	
		740 nm	1.0×10^{-2}	
		750 nm	1.0×10^{-2}	

703. 매질특성

측정량/장비	분류번호	교정범위	측정불확도 (신뢰수준 약 95 %)	사용표준/측정방법 등
분광광도계 푸리에 변환식 적외선 분광광도계 포함	70325			파장교정필터 투과율보정필터 백색판
반사율 (정반사 성분 포함)		760 nm	1.0×10^{-2}	/DY-CW-PM03
		770 nm	1.0×10^{-2}	
		780 nm	1.0×10^{-2}	
		790 nm	1.0×10^{-2}	
		800 nm	1.2×10^{-2}	
		810 nm	1.2×10^{-2}	
		820 nm	1.2×10^{-2}	
		830 nm	1.2×10^{-2}	
반사율 (정반사 성분 제외)		360 nm	1.2×10^{-2}	
		370 nm	1.2×10^{-2}	
		380 nm	1.0×10^{-2}	
		390 nm	1.2×10^{-2}	
		400 nm	1.2×10^{-2}	
		410 nm	1.0×10^{-2}	
		420 nm	1.2×10^{-2}	
		430 nm	1.2×10^{-2}	
		440 nm	1.2×10^{-2}	
		450 nm	1.0×10^{-2}	
		460 nm	1.2×10^{-2}	
		470 nm	1.0×10^{-2}	
		480 nm	1.0×10^{-2}	
		490 nm	1.0×10^{-2}	
		500 nm	1.2×10^{-2}	
		510 nm	1.0×10^{-2}	
		520 nm	1.2×10^{-2}	
		530 nm	1.0×10^{-2}	
		540 nm	1.0×10^{-2}	
		550 nm	1.0×10^{-2}	
		560 nm	1.0×10^{-2}	
		570 nm	1.0×10^{-2}	
		580 nm	1.0×10^{-2}	
		590 nm	1.0×10^{-2}	
		600 nm	1.0×10^{-2}	
		610 nm	1.0×10^{-2}	
		620 nm	1.0×10^{-2}	
		630 nm	1.0×10^{-2}	
		640 nm	1.0×10^{-2}	
		650 nm	1.0×10^{-2}	
		660 nm	1.0×10^{-2}	
		670 nm	1.0×10^{-2}	

703. 매질특성

측정량/장비	분류번호	교정범위	측정불확도 (신뢰수준 약 95 %)	사용표준/측정방법 등
분광광도계 푸리에 변환식 적외선 분광광도계 포함	70325			파장교정필터 투과율보정필터 백색판
반사율 (정반사 성분 제외)		680 nm	1.0×10^{-2}	/DY-CW-PM03
		690 nm	1.0×10^{-2}	
		700 nm	1.0×10^{-2}	
		710 nm	1.0×10^{-2}	
		720 nm	1.0×10^{-2}	
		730 nm	1.0×10^{-2}	
		740 nm	1.0×10^{-2}	
		750 nm	1.0×10^{-2}	
		760 nm	1.0×10^{-2}	
		770 nm	1.0×10^{-2}	
		780 nm	1.0×10^{-2}	
		790 nm	1.0×10^{-2}	
		800 nm	1.2×10^{-2}	
		810 nm	1.2×10^{-2}	
		820 nm	1.2×10^{-2}	
		830 nm	1.2×10^{-2}	

901. 화학분석

측정량/장비	분류번호	교정범위	측정불확도 (신뢰수준 약 95 %)	사용표준/측정방법 등
대기가스 감시기	90102			CRM
일산화탄소(CO)		(0 ~ 200) μmol/mol	2.0×10^{-2}	/ DY-CW-CA04
이산화황(SO_2)		(0 ~ 10) μmol/mol	2.1×10^{-2}	
일산화질소(NO)		(0 ~ 10) μmol/mol	2.1×10^{-2}	
이산화질소(NO_2)		(0 ~ 110) μmol/mol	1.0×10^{-2}	
질소산화물(NOx)		(0 ~ 10) μmol/mol	2.1×10^{-2}	
이산화탄소(CO_2)		(0 ~ 5 000) μmol/mol	2.0×10^{-2}	
산소(O_2)		(0 ~ 21) cmol/mol	2.0×10^{-2}	
황화수소(H_2S)		(0 ~ 50) μmol/mol	3.8×10^{-2}	
메탄(CH_4)		(0.0 ~ 2.5) cmol/mol	2.0×10^{-2}	
이소부틸렌(i-C_4H_8)		(0 ~ 26) μmol/mol	1.1×10^{-2}	
수소(H_2)		(0.0 ~ 2.1) cmol/mol	1.5×10^{-2}	
이소부탄(i-C_4H_{10})		(0.00 ~ 0.88) cmol/mol	1.4×10^{-2}	
프로판(C_3H_8)		(0.0 ~ 1.1) cmol/mol	1.7×10^{-2}	
암모니아(NH_3)		(0 ~ 50) μmol/mol	4.9×10^{-2}	
오존(O_3)		(0 ~ 1 000) nmol/mol	2.4×10^{-2}	오존교정기 / DY-CW-CA02
가스분석기	90103			CRM
일산화탄소(CO)		(0 ~ 2 000) μmol/mol	2.0×10^{-2}	/ DY-CW-CA01
황화수소(H_2S)		(0 ~ 50) μmol/mol	3.8×10^{-2}	
메탄(CH_4)		(0.0 ~ 2.5) cmol/mol	2.0×10^{-2}	
		(2.5 ~ 100) cmol/mol	1.0×10^{-2}	
산소(O_2)		(0 ~ 25) cmol/mol	2.0×10^{-2}	
이소부틸렌(i-C_4H_8)		(0 ~ 110) μmol/mol	2.0×10^{-2}	
수소(H_2)		(0.0 ~ 2.1) cmol/mol	1.5×10^{-2}	
		(2.1 ~ 100) cmol/mol	2.0×10^{-3}	
이소부탄(i-C_4H_{10})		(0.0 ~ 0.88) cmol/mol	1.4×10^{-2}	
이산화탄소(CO_2)		(0 ~ 20) cmol/mol	2.0×10^{-2}	
		(20 ~ 100) cmol/mol	5.0×10^{-3}	
암모니아(NH_3)		(0 ~ 50) μmol/mol	4.9×10^{-2}	
이산화황(SO_2)		(0 ~ 2 000) μmol/mol	2.0×10^{-2}	
일산화질소(NO)		(0 ~ 2 000) μmol/mol	2.0×10^{-2}	
이산화질소(NO_2)		(0 ~ 110) μmol/mol	1.0×10^{-2}	
질소산화물(NOx)		(0 ~ 2 000) μmol/mol	2.0×10^{-2}	
프로판(C_3H_8)		(0.0 ~ 1.1) cmol/mol	1.7×10^{-2}	
염화수소(HCl)		(0 ~ 30) μmol/mol	5.1×10^{-2}	
총탄화수소(THC)		(0 ~ 1 100) μmol/mol	2.0×10^{-2}	
육불화황(SF_6)		(0 ~ 100) cmol/mol	2.0×10^{-3}	
오존(O_3)		(0 ~ 1 000) nmol/mol	2.4×10^{-2}	오존교정기 / DY-CW-CA02

인정번호 : KC02-109호

901. 화학분석

측정량/장비	분류번호	교정범위	측정불확도 (신뢰수준 약 95 %)	사용표준/측정방법 등
배기가스측정기	90104			CRM
일산화탄소(CO)		(0 ~ 2 000) μmol/mol	2.0×10^{-2}	/ DY-CW-CA03
이산화황(SO_2)		(0 ~ 2 000) μmol/mol	2.0×10^{-2}	
일산화질소(NO)		(0 ~ 2 000) μmol/mol	2.0×10^{-2}	
이산화질소(NO_2)		(0 ~ 110) μmol/mol	1.0×10^{-2}	
질소산화물(NOx)		(0 ~ 2 000) μmol/mol	2.0×10^{-2}	
산소(O_2)		(0 ~ 25) cmol/mol	2.0×10^{-2}	
수소(H_2)		(0.0 ~ 2.1) cmol/mol	1.5×10^{-2}	
이산화탄소(CO_2)		(0 ~ 20) cmol/mol	2.0×10^{-2}	
암모니아(NH_3)		(0 ~ 50) μmol/mol	4.9×10^{-2}	
메탄(CH_4)		(0.0 ~ 2.5) cmol/mol	2.0×10^{-2}	
프로판(C_3H_8)		(0.0 ~ 1.1) cmol/mol	1.7×10^{-2}	
총탄화수소(THC)		(0 ~ 1 100) μmol/mol	2.0×10^{-2}	
염화수소(HCl)		(0 ~ 30) μmol/mol	5.1×10^{-2}	