

코리아인스트루먼트㈜
대전광역시 유성구 테크노2로 167-6
전화 : 042-931-1901 팩스 : 042-931-1902 이메일 : grand1901@naver.com

인정번호 : KC01-052(1/15)

분류번호	교정항목	현장 교정	분류번호	교정항목	현장 교정	분류번호	교정항목	현장 교정
102. 선형치수			106. 기타 길이 관련량			403. 교류 및 교류전력		
10206	다이얼/실린더 게이지 시험기	N	10601	내/외측 캘리퍼, 기어 이두께	Y	40301	교류 전류계	Y
10209	엔드바, 마이크로미터 기준봉	N		캘리퍼, 캘리퍼 게이지		40318	교류 전압계/ 전위차, 실효치	Y
10210	길이 변위계, LVDT	Y	10603	실리더/보어 게이지	Y	404. 기타 직류 및 저주파측정		
10211	틈새 게이지	Y	10604	깊이 게이지, 마이크로미터; 다이얼형 포함	Y			
10213	갭 게이지	N		10605	다이얼/디지털 게이지	Y	501. 접촉식 온도	
10216	높이 게이지/측정기	Y	10608	그라인드게이지	N	50101		
10220	표준 측정기	Y	10609	지침측미기, 테스트인디케이터	Y	50102	온도 지시계; 지시/기록/ 조절계, 온도 교정기 등 백크만온도계 등	Y
10223	전기 마이크로미터	Y	10610	마이크로미터 헤드	N			
10224	높이 마이크로미터, 받침블록	N	10611	3점 마이크로미터	Y	50103	유리계 온도계; 유리제온도계, 백크만온도계 등	N
10228	원통형 플러그/핀 게이지, 나사 측정용 와이어 게이지	Y	10612	내측 마이크로미터	Y			
10229	래디어스 게이지	N	10613	외측 마이크로미터	Y	50104	저항식 온도계; 백금저항온도계 측온저항체, 써미스터 등	Y
10230	원통형 링 게이지	N	10617	표준체	N			
10232	스텝 게이지, 캘리퍼 검사기	N	201. 질량			50105	열팽창식 온도계; 바이메탈 온도계, 기체 또는 액체충만식 온도계 등	Y
10233	테이퍼형 틱새 게이지	N	20103	자동계량 포장저울	Y			
10234	조음과식 두께측정기	Y	20105	부동비접시수동저울	Y	50106	열전대; 귀금속, 비금속, 순금속, 특수 등	Y
10235	두께 측정용 기준 시편; 코팅형, 조음과 시편	N	20109	전기식 지시 저울	Y			
10236	피막 두께 측정기	Y	20112	관수동/플랫트 폼 저울	Y	50107	온도 변환기	Y
			20113	접시 지시 저울, 스프링 지시 저울 등	Y			
104. 형상			202. 힘			503. 습도		
10401	형상 측정기	Y	203. 토크			50302	상대습도 습도계; 고분자박막, 모발 등	N
10404	옵티컬 플랫	N						
10405	옵티컬 파라렐	N	20204	푸쉬풀 게이지	N	50303	건습구 습도계; 아스만 통풍, 저항온도계식 등	N
10406	평행블록	N	204. 압력					
10407	정밀 정반	Y				20303	토크렌치 및 토크 드라이버	Y
10409	진원도 측정기	Y	20406	절대압계; 다이얼, 디지털, 기압계, 기록계 등	N	50305	노점/상대습도 변환기	N
10412	스트레이트엣지	N						
10413	곧은자	N	20408	연성 압력계	Y	50306	습도 발생장치; 이압력식/ 이온도식/분류식습도발생장치 항온항습기 등	Y
105. 복합형상			20409	차압계; 디지털, 다이얼 포함	Y			
10503	접촉식 좌표 측정기	Y	20411	게이지압용 압력계; 다이얼, 디지털, 기록계 등	Y	50306	습도 발생장치; 이압력식/ 이온도식/분류식습도발생장치 항온항습기 등	Y
10504	비접촉식 좌표 측정기	Y						
10511	측정현미경, 측정투영기	Y	20412	압력변환기/전송기	Y			
10512	측미 현미경	Y	20413	다이얼형 진공계	Y			
10518	촉침식 표면거칠기 측정기	Y	401. 직류					
10525	나사 플러그 게이지	N	40101	직류 전류계	Y			
10527	나사 링 게이지	N	40104	전기식온도교정기(센서미포함)	Y			
10529	브이 블록 및 박스 블록	N	40112	직류 전압계/차동 전압계 등	Y			

주석

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

102. 선형치수

측정량/장비	분류번호	교정범위	교정·측정능력 (신뢰수준 약 95 %)	사용표준/측정방법 등
다이얼/실린더 게이지 시험기	10206	(0 ~ 25) mm	$\sqrt{0.23^2+0.004\ 2^2\times I^2}\ \mu\text{m}\ (I = \text{mm})$	CP-10206
엔드바, 마이크로미터 기준봉	10209	(0 ~ 500) mm	$\sqrt{0.7^2+0.005\ 4^2\times I^2}\ \mu\text{m}\ (I = \text{mm})$	CP-10209
길이 변위계, LVDT	10210	(0 ~ 100) mm (100 ~ 500) mm (500 ~ 1 000) mm	5.9 μm 0.031 mm 0.12 mm	CP-10210
틈새 게이지	10211	(0 ~ 10) mm	0.6 μm	CP-10211
갭 게이지	10213	(1 ~ 300) mm	$\sqrt{0.7^2+0.005\ 4^2\times I^2}\ \mu\text{m}\ (I = \text{mm})$	CP-10213
높이 게이지/측정기	10216	(0 ~ 1 000) mm	$\sqrt{0.8^2+0.004\ 3^2\times I^2}\ \mu\text{m}\ (I = \text{mm})$	CP-10216
표준 측장기	10220	(0 ~ 500) mm	$\sqrt{0.2^2+0.003\ 1^2\times I^2}\ \mu\text{m}\ (I = \text{mm})$	CP-10220
전기 마이크로미터	10223	(0 ~ 5) mm	0.12 μm	CP-10223
높이 마이크로미터, 받침블록 블록 간격 헤드	10224	(0 ~ 600) mm 30 mm	$\sqrt{0.8^2+0.004\ 3^2\times I^2}\ \mu\text{m}\ (I = \text{mm})$ 1.0 μm	CP-10224
원통형 플러그/핀 게이지, 나사 측정용 와이어 게이지 원통형 플러그/핀 게이지	10228	(0.1 ~ 200) mm	$\sqrt{0.6^2+0.005\ 2^2\times I^2}\ \mu\text{m}\ (I = \text{mm})$	CP-10228
래디우스 게이지	10229	(0.35 ~ 100) mm	1.8 μm	CP-10229
원통형 링 게이지	10230	(2 ~ 200) mm	$\sqrt{1.2^2+0.004\ 1^2\times I^2}\ \mu\text{m}\ (I = \text{mm})$	CP-10230
스텝 게이지, 캘리퍼 검사기	10232	(0 ~ 670) mm	$\sqrt{0.9^2+(0.004\ 4\times I_0)^2}\ \mu\text{m}\ (I_0 = \text{mm})$	CP-10232
테이퍼형 틈새 게이지	10233	(0 ~ 50) mm	1.5 μm	CP-10233
초음파식 두께측정기	10234	(0 ~ 100) mm (100 ~ 500) mm	4 μm 8 μm	CP-10234
두께 측정용 기준 시편; 코팅형, 초음파 시편 코팅형 초음파 시편	10235	(0 ~ 10) mm (0 ~ 500) mm	3.5 μm $\sqrt{0.8^2+0.004\ 3^2\times I^2}\ \mu\text{m}\ (I = \text{mm})$	CP-10235-1 CP-10235-2
피막 두께 측정기	10236	(0 ~ 7.4) mm	1.6 μm	CP-10236

104. 형상

측정량/장비	분류번호	교정범위	교정 · 측정능력 (신뢰수준 약 95 %)	사용표준/측정방법 등
형상 측정기 세로방향 정확도 가로방향 정확도	10401	(0 ~ 100) mm (0 ~ 50) mm	$\sqrt{0.6^2+0.004 \cdot 4^2 \times 1^2} \mu\text{m}$ (1 = mm) $\sqrt{1.0^2+0.004 \cdot 2^2 \times 1^2} \mu\text{m}$ (1 = mm)	CP-10401
옵티컬 플랫 평면도	10404	(0 ~ 75) mm	0.11 μm	CP-10404
옵티컬 파라렐 평면도 평행도	10405	(0 ~ 60) mm (0 ~ 60) mm	0.08 μm 0.06 μm	CP-10405
평행 블록 평면도 평행도 두 블록의 높이차	10406	(0 ~ 1 000) mm	1.1 μm 1.1 μm 1.5 μm	CP-10406
정밀 정반 평면도	10407	(1 000 × 1 000) mm (3 000 × 3 000) mm	2.5 μm 5.3 μm	CP-10407
진원도 측정기 검출기 정확도 스핀들 원주방향의 회전 정확도	10409	(0 ~ 30) μm 360°	0.50 μm 0.076 μm	CP-10409
스트레이트 엣지 진직도 평행도	10412	(0 ~ 1 500) mm (0 ~ 1 500) mm	1.6 μm 1.6 μm	CP-10412
곧은자	10413	(0 ~ 2 000) mm	0.06 mm	CP-10413

105. 복합형상

측정량/장비	분류번호	교정범위	교정 · 측정능력 (신뢰수준 약 95 %)	사용표준/측정방법 등
접촉식 좌표 측정기	10503	(0 ~ 1 000) mm	$\sqrt{0.6^2+0.004 \cdot l^2} \mu\text{m} \ (l = \text{mm})$	CP-10503
비접촉식 좌표 측정기	10504	(0 ~ 1 000) mm	$\sqrt{0.5^2+0.003 \cdot l^2} \mu\text{m} \ (l = \text{mm})$	CP-10504
측정현미경, 측정투영기 측정현미경 지시정확도 측정 투영기 지시정확도 직각도 배율오차 각도분할오차	10511	(0 ~ 500) mm (0 ~ 500) mm (0 ~ 360) °	$\sqrt{0.5^2+0.003 \cdot l^2} \mu\text{m} \ (l = \text{mm})$ $\sqrt{1.3^2+0.003 \cdot l^2} \mu\text{m} \ (l = \text{mm})$ 2.4 μm 6×10^{-4} 1.1'	CP-10511-1 CP-10511-2
측미 현미경	10512	(0 ~ 30) mm	4 μm	CP-10512
촉침식 표면거칠기 측정기 산술평균 (Ra) 최대높이 (Rz) 단차높이 (H)	10517	(0 ~ 5) μm (0 ~ 20) μm (0 ~ 20) μm	0.040 μm 0.11 μm 0.040 μm	CP-10517
나사 플러그 게이지 바깥지름 피치 산의 반각 유효지름	10525	(0 ~ 150) mm (0.2 ~ 6) mm (0 ~ 30) ° (0 ~ 150) mm	$\sqrt{0.6^2+0.004 \cdot l^2} \mu\text{m} \ (l = \text{mm})$ 1.2 μm 1.9' $\sqrt{1.6^2+0.004 \cdot l^2} \mu\text{m} \ (l = \text{mm})$	CP-10525
나사 링 게이지 유효지름 안지름	10527	(6 ~ 100) mm (6 ~ 100) mm	1.6 μm 2.2 μm	CP-10527
브이 블록 및 박스 블록 평면도 평행도 기울기 상호 차이	10529	(0 ~ 150) mm	1.0 μm 2.1 μm 0.7 μm 2.1 μm	CP-10529

106. 기타 길이 관련량

측정량/장비	분류번호	교정범위	교정 · 측정능력 (신뢰수준 약 95 %)	사용표준/측정방법 등
내/외측/기어 이두께 캘리퍼, 캘리퍼 게이지 캘리퍼 게이지 내 · 외측 캘리퍼	10601	(0 ~ 200) mm (0 ~ 2 000) mm	$\sqrt{3.6^2+0.004 \ 4^2 \times I^2} \ \mu\text{m} \ (I = \text{mm})$ $\sqrt{9.1^2+0.004 \ 3^2 \times I^2} \ \mu\text{m} \ (I = \text{mm})$	CP-10601-1 CP-10601-2
실린더/보어 게이지	10603	(0 ~ 800) mm	0.9 μm	CP-10603
깊이 게이지, 마이크로미터; 다이얼형 포함 깊이 게이지 깊이 마이크로미터	10604	(300 ~ 1 000) mm (0 ~ 300) mm	$\sqrt{1.6^2+0.004 \ 7^2 \times I^2} \ \mu\text{m} \ (I = \text{mm})$ $\sqrt{1.0^2+0.004 \ 6^2 \times I^2} \ \mu\text{m} \ (I = \text{mm})$	CP-10604-1 CP-10604-2
다이얼/디지털 게이지	10605	(0 ~ 100) mm	$\sqrt{1.5^2+0.005 \ 6^2 \times I^2} \ \mu\text{m} \ (I = \text{mm})$	CP-10605
그라인드 게이지 단차 스크레이퍼 진직도	10608	(0 ~ 1) mm (0 ~ 70) mm	2.2 μm 1.6 μm	CP-10608
지침 측미기, 테스트 인디케이터	10609	(0 ~ 5) mm	0.4 μm	CP-10609
마이크로미터 헤드	10610	(0 ~ 50) mm	$\sqrt{0.7^2+0.004 \ 5^2 \times I^2} \ \mu\text{m} \ (I = \text{mm})$	CP-10610
3점 마이크로미터	10611	(2 ~ 200) mm	$\sqrt{1.4^2+0.004 \ 1^2 \times I^2} \ \mu\text{m} \ (I = \text{mm})$	CP-10611
내측 마이크로미터	10612	(5 ~ 1 000) mm	$\sqrt{0.8^2+0.004 \ 3^2 \times I^2} \ \mu\text{m} \ (I = \text{mm})$	CP-10612
외측 마이크로미터 외측 마이크로미터 V-앵빌 마이크로미터	10613	(0 ~ 2 000) mm (5 ~ 25) mm	$\sqrt{1.6^2+0.004 \ 3^2 \times I^2} \ \mu\text{m} \ (I = \text{mm})$ 1.3 μm	CP-10613-1 CP-10613-2
표준체 체눈의 크기 선체의 지름	10617	(0 ~ 100) mm (0 ~ 10) mm	4.4 μm 2.9 μm	CP-10617

201. 질량

측정량/장비	분류번호	교정범위	교정·측정능력 (신뢰수준 약 95 %)	사용표준/측정방법 등
자동 계량 포장저울	20103	(0 ~ 5) kg (5 ~ 10) kg (10 ~ 50) kg (50 ~ 200) kg	1.2 g 2.3 g 12 g 0.12 kg	CP-20103
부등비 접시 수동저울	20105	(0 ~ 311) g (311 ~ 2 610) g (2.61 ~ 20) kg	9.1 mg 91 mg 0.91 g	CP-20105
전기식 지시 저울	20109	(0 ~ 5) g (5 ~ 30) g (30 ~ 200) g (200 ~ 2 500) g (2.5 ~ 5) kg (5 ~ 20) kg (20 ~ 100) kg (100 ~ 300) kg (300 ~ 1 000) kg	40 µg 63 µg 0.20 mg 1.8 mg 5.3 mg 11 mg 1.4 g 2.0 g 7.9 g	CP-20109
관수동/플랫트 폼 저울	20112	(0 ~ 50) kg (50 ~ 100) kg (100 ~ 200) kg (200 ~ 500) kg	19 g 46 g 91 g 0.19 kg	CP-20112
접시 지시 저울, 스프링 지시 저울	20113	(0 ~ 1) kg (1 ~ 50) kg (50 ~ 100) kg	1.9 g 91 g 0.16 kg	CP-20113

202. 힘

측정량/장비	분류번호	교정범위	교정·측정능력 (신뢰수준 약 95 %)	사용표준/측정방법 등
인장 및 압축 시험기	20203			CP-20203
인장		(10 ~ 100) N (100 ~ 200) N (200 ~ 500) N (500 ~ 1 000) N (1 ~ 2) kN (2 ~ 5) kN (5 ~ 10) kN	8.2×10^{-4} 7.0×10^{-4} 7.6×10^{-4} 8.2×10^{-4} 7.0×10^{-4} 1.1×10^{-3} 1.2×10^{-3}	
압축		(10 ~ 100) N (100 ~ 200) N (200 ~ 500) N (500 ~ 1 000) N (1 ~ 2) kN (2 ~ 5) kN (5 ~ 10) kN (10 ~ 30) kN (30 ~ 50) kN (50 ~ 100) kN (100 ~ 300) kN (300 ~ 500) kN (500 ~ 1 000) kN	1.3×10^{-3} 1.1×10^{-3} 9.0×10^{-4} 7.6×10^{-4} 4.6×10^{-4} 4.2×10^{-4} 9.6×10^{-4} 1.2×10^{-3} 1.1×10^{-3} 1.1×10^{-3} 1.3×10^{-3} 1.4×10^{-3} 1.2×10^{-3}	

인정번호 : KC01-052호 (10/17)

202. 힘

측정량/장비	분류번호	교정범위	교정 · 측정능력 (신뢰수준 약 95 %)	사용표준/측정방법 등
푸쉬풀 게이지	20204	(1 ~ 500) N	1.2×10^{-3}	CP-20204

203. 토크

측정량/장비	분류번호	교정범위	교정 · 측정능력 (신뢰수준 약 95 %)	사용표준/측정방법 등
토크렌치 및 토크 드라이버	20303	(0.001 ~ 0.009) N · m (0.009 ~ 0.06) N · m (0.06 ~ 0.1) N · m (0.1 ~ 1) N · m (1 ~ 5) N · m (5 ~ 50) N · m (50 ~ 200) N · m (200 ~ 1 000) N · m	4.2×10^{-2} 2.4×10^{-2} 7.8×10^{-3} 1.2×10^{-2} 9.1×10^{-3} 3.5×10^{-3} 4.2×10^{-3} 6.8×10^{-3}	CP-20303

204. 압력

측정량/장비	분류번호	교정범위	교정 · 측정능력 (신뢰수준 약 95 %)	사용표준/측정방법 등
절대압계; 다이얼, 디지털, 기압계, 기록계 등	20406	(80 ~ 110) kPa	1.9×10^{-4}	CP-20406
연성 압력계	20408	(-100 ~ 0) kPa (0 ~ 2) kPa (2 ~ 200) kPa (0.2 ~ 2) MPa (2 ~ 5) MPa	8.9×10^{-4} 6.0×10^{-4} 7.9×10^{-5} 7.8×10^{-5} 7.8×10^{-5}	CP-20408
차압계; 디지털, 다이얼 포함	20409	(0 ~ 2) kPa (2 ~ 200) kPa (0.2 ~ 2) MPa	6.0×10^{-4} 7.4×10^{-5} 7.2×10^{-5}	CP-20409
게이지압용 압력계; 다이얼, 디지털, 기록계 등	20411	(0 ~ 2) kPa (2 ~ 200) kPa (0.2 ~ 2) MPa (2 ~ 7) MPa (7 ~ 100) MPa	6.0×10^{-3} 8.5×10^{-5} 8.5×10^{-5} 1.7×10^{-4} 2.0×10^{-4}	CP-20411
압력변환기/전송기	20412	(0 ~ 2) kPa (2 ~ 200) kPa (0.2 ~ 2) MPa (2 ~ 7) MPa (7 ~ 100) MPa	2.5×10^{-3} 3.7×10^{-4} 4.0×10^{-4} 3.7×10^{-4} 3.8×10^{-4}	CP-20412
다이얼 진공계	20413	(-100 ~ 0) kPa	8.9×10^{-4}	CP-20413

401. 직류

측정량/장비	분류번호	교정범위	교정·측정능력 (신뢰수준 약 95 %)	사용표준/측정방법 등
직류전류계	40101	$1\ \mu\text{A}$ $(1 \sim 10)\ \mu\text{A}$ $(10 \sim 100)\ \mu\text{A}$ $(0.1 \sim 1)\ \text{mA}$ $(1 \sim 10)\ \text{mA}$ $(10 \sim 100)\ \text{mA}$ $(0.1 \sim 1)\ \text{A}$ $(1 \sim 10)\ \text{A}$ $(10 \sim 100)\ \text{A}$	$6.1\ \text{nA}$ 6.1×10^{-3} 6.5×10^{-4} 3.4×10^{-4} 3.4×10^{-4} 3.2×10^{-4} 3.6×10^{-4} 7.7×10^{-4} 2.3×10^{-3}	CP-40101
전기식 온도 교정기(센서 미포함) 출력저항 PT 100 Ω JPT 100 Ω PT 1000 Ω 출력기전력 TC E J K N R S B T 입력저항 PT 100 Ω JPT 100 Ω 입력기전력 TC E J K N R S B T	40104	$(18.49 \sim 375.52)\ \Omega$ $(17.14 \sim 317.11)\ \Omega$ $(185.21 \sim 3137.08)\ \Omega$ $(-8.825 \sim 76.371)\ \text{mV}$ $(-7.890 \sim 69.553)\ \text{mV}$ $(-5.891 \sim 54.817)\ \text{mV}$ $(-3.990 \sim 47.514)\ \text{mV}$ $(0 \sim 20.877)\ \text{mV}$ $(0 \sim 18.503)\ \text{mV}$ $(1.792 \sim 13.820)\ \text{mV}$ $(-5.602 \sim 20.871)\ \text{mV}$ $(18.49 \sim 375.52)\ \Omega$ $(17.14 \sim 317.11)\ \Omega$ $(-8.825 \sim 76.371)\ \text{mV}$ $(-7.890 \sim 69.553)\ \text{mV}$ $(-5.891 \sim 54.817)\ \text{mV}$ $(-3.990 \sim 47.514)\ \text{mV}$ $(0 \sim 20.877)\ \text{mV}$ $(0 \sim 18.503)\ \text{mV}$ $(1.792 \sim 13.820)\ \text{mV}$ $(-5.602 \sim 20.871)\ \text{mV}$	3.6×10^{-4} 5.8×10^{-4} 4.3×10^{-5} 7.3×10^{-4} 7.0×10^{-4} 2.9×10^{-4} 4.3×10^{-4} 3.1×10^{-4} 1.1×10^{-4} 5.8×10^{-4} 5.7×10^{-4} 3.4×10^{-4} 3.6×10^{-4} 5.9×10^{-4} 5.7×10^{-4} 2.4×10^{-4} 3.5×10^{-4} 2.5×10^{-4} 9.2×10^{-5} 4.7×10^{-4} 4.6×10^{-4}	CP-40104
직류 전압계/차동 전압계 등	40112	$(0.1 \sim 1)\ \text{mV}$ $(1 \sim 10)\ \text{mV}$ $(10 \sim 100)\ \text{mV}$ $(0.1 \sim 1)\ \text{V}$ $(1 \sim 10)\ \text{V}$ $(10 \sim 100)\ \text{V}$ $(100 \sim 1000)\ \text{V}$	4.5×10^{-3} 2.3×10^{-4} 4.1×10^{-5} 4.5×10^{-5} 3.9×10^{-5} 4.5×10^{-5} 5.0×10^{-5}	CP-40112

403. 교류 및 교류전력

측정량/장비	분류번호	교정범위	교정·측정능력 (신뢰수준 약 95 %)	사용표준/측정방법 등
교류전류계	40301	40 Hz ~ 1 kHz (0.1 ~ 1) mA (1 ~ 10) mA (10 ~ 100) mA (0.1 ~ 1) A (1 ~ 10) A 1 kHz ~ 10 kHz (1 ~ 10) mA (10 ~ 100) mA (0.1 ~ 1) A 40 Hz ~ 400 Hz (10 ~ 100) A	4.4×10^{-3} 5.0×10^{-3} 6.0×10^{-3} 8.0×10^{-3} 1.3×10^{-3} 3.7×10^{-3} 1.7×10^{-3} 7.9×10^{-3} 7.8×10^{-3}	CP-40301
교류전압계/전위차, 실효치 교류전압	40318	10 Hz ~ 40 Hz (1 ~ 10) mV (10 ~ 100) mV (0.1 ~ 1) V (1 ~ 10) V (10 ~ 100) V 40 Hz ~ 20 kHz (1 ~ 10) mV (10 ~ 100) mV (0.1 ~ 1) V (1 ~ 10) V (10 ~ 100) V 20 kHz ~ 50 kHz (1 ~ 10) mV (10 ~ 100) mV (0.1 ~ 1) V (1 ~ 10) V (10 ~ 100) V 50 kHz ~ 100 kHz (1 ~ 10) mV (10 ~ 100) mV (0.1 ~ 1) V (1 ~ 10) V (10 ~ 100) V 100 kHz ~ 200 kHz (1 ~ 10) mV (10 ~ 100) mV (0.1 ~ 1) V (1 ~ 10) V	2.0×10^{-2} 1.9×10^{-4} 1.5×10^{-4} 1.5×10^{-4} 1.5×10^{-4} 1.2×10^{-2} 1.8×10^{-4} 1.2×10^{-4} 1.1×10^{-4} 1.2×10^{-4} 1.4×10^{-2} 3.0×10^{-4} 2.4×10^{-4} 1.3×10^{-4} 1.4×10^{-4} 2.1×10^{-2} 6.5×10^{-3} 1.8×10^{-4} 1.6×10^{-4} 2.1×10^{-4} 6.1×10^{-2} 3.2×10^{-3} 2.1×10^{-4} 1.9×10^{-4}	CP-40318

403. 교류 및 교류전력

측정량/장비	분류번호	교정범위	교정 · 측정능력 (신뢰수준 약 95 %)	사용표준/측정방법 등
교류전류계	40301	200 kHz ~ 500 kHz (1 ~ 10) mV (10 ~ 100) mV (0.1 ~ 1) V (1 ~ 10) V 500 kHz ~ 1 MHz (1 ~ 10) mV (1 ~ 100) mV (0.1 ~ 1) V (1 ~ 10) V 10 Hz ~ 40 Hz (0.1 ~ 1.0) kV 40 Hz ~ 1 kHz (0.1 ~ 1.0) kV	6.1×10^{-2} 3.2×10^{-3} 2.1×10^{-4} 1.9×10^{-4} 6.1×10^{-2} 3.2×10^{-3} 3.2×10^{-3} 1.9×10^{-3} 1.9×10^{-4} 1.8×10^{-4}	CP-40301

404. 기타 직류 및 저주파측정

측정량/장비	분류번호	교정범위	교정 · 측정능력 (신뢰수준 약 95 %)	사용표준/측정방법 등
아날로그, 디지털 멀티 미터 하부 속성 개별 인정 직류전압 교류전압	40419	(±) 0 mV 0 mV ~ 100 mV 100 mV ~ 1 V 1 V ~ 10 V 10 V ~ 100 V 100 V ~ 1 000 V 10 Hz 0.1 mV ~ 100 mV 100 mV ~ 1 V 1 V ~ 10 V 10 V ~ 100 V 10 Hz ~ 40 Hz 0.1 mV ~ 100 mV 100 mV ~ 1 V 1 V ~ 10 V 10 V ~ 100 V 40 Hz ~ 1 kHz 0.1 mV ~ 100 mV 100 mV ~ 1 V 1 V ~ 10 V 10 V ~ 100 V	$0.60 \mu\text{V}$ 1.2×10^{-5} 5.9×10^{-6} 4.0×10^{-6} 5.9×10^{-6} 7.3×10^{-6} $37 \mu\text{V}$ 0.29 mV 2.9 mV 29 mV 1.7×10^{-4} 1.2×10^{-4} 1.2×10^{-4} 1.2×10^{-4} 1.6×10^{-4} 7.0×10^{-5} 7.0×10^{-5} 8.0×10^{-5}	CP-40419

404. 기타 직류 및 저주파측정

측정량/장비	분류번호	교정범위	교정·측정능력 (신뢰수준 약 95 %)	사용표준/측정방법 등
아날로그, 디지털 멀티 미터 하부 속성 개별 인정 교류전압	40419	1 kHz ~ 20 kHz 0.1 mV ~ 100 mV 100 mV ~ 1 V 1 V ~ 10 V 10 V ~ 100 V 20 kHz ~ 50 kHz 0.1 mV ~ 100 mV 100 mV ~ 1 V 1 V ~ 10 V 10 V ~ 100 V 50 kHz ~ 100 kHz 0.1 mV ~ 100 mV 100 mV ~ 1 V 1 V ~ 10 V 10 V ~ 100 V 50 Hz 100 V ~ 1 000 V 50 Hz ~ 1 kHz 100 V ~ 1 000 V	1.6×10^{-4} 7.0×10^{-5} 7.0×10^{-5} 8.0×10^{-5} 2.8×10^{-4} 1.0×10^{-4} 1.0×10^{-4} 1.1×10^{-4} 6.4×10^{-4} 1.5×10^{-4} 1.4×10^{-4} 1.9×10^{-4} 3.2×10^{-4} 9.0×10^{-5}	CP-40419
직류전류		(±) 0 μA 0 μA ~ 100 μA 100 μA ~ 1 mA 1 mA ~ 10 mA 10 mA ~ 100 mA 100 mA ~ 1 A 1 A ~ 10 A	6.2 nA 1.1×10^{-4} 4.4×10^{-5} 4.1×10^{-5} 5.3×10^{-5} 9.3×10^{-5} 4.1×10^{-4}	
교류전류		10 Hz 0.1 μA ~ 100 μA 100 μA ~ 1 mA 1 mA ~ 10 mA 10 mA ~ 100 mA 100 mA ~ 1 A 40 Hz 1 A ~ 10 A 10 Hz ~ 40 Hz 0.1 μA ~ 100 μA 100 μA ~ 1 mA 1 mA ~ 10 mA 10 mA ~ 100 mA 100 mA ~ 1 A 1 A ~ 10 A	96 nA 0.30 μA 3.0 μA 30 μA 0.32 mA 5.3×10^{-4} 8.7×10^{-4} 2.1×10^{-4} 2.1×10^{-4} 2.2×10^{-4} 3.2×10^{-4} 5.3×10^{-4}	

404. 기타 직류 및 저주파측정

측정량/장비	분류번호	교정범위	교정·측정능력 (신뢰수준 약 95 %)	사용표준/측정방법 등
아날로그, 디지털 멀티 미터 하부 속성 개별 인정 교류전류	40419	40 Hz ~ 1 kHz 0.1 μ A ~ 100 μ A 100 μ A ~ 1 mA 1 mA ~ 10 mA 10 mA ~ 100 mA 100 mA ~ 1 A 1 A ~ 10 A 1 kHz ~ 10 kHz 0.1 μ A ~ 100 μ A 100 μ A ~ 1 mA 1 mA ~ 10 mA 10 mA ~ 100 mA 100 mA ~ 1 A 1 A ~ 10 A	8.5×10^{-4} 1.7×10^{-4} 1.7×10^{-4} 2.5×10^{-4} 3.2×10^{-4} 5.3×10^{-4} 7.6×10^{-3} 1.8×10^{-3} 1.6×10^{-3} 1.2×10^{-3} 7.2×10^{-3} 5.3×10^{-4}	CP-40419
저항		0.1 Ω ~ 10 Ω 10 Ω ~ 100 Ω 100 Ω ~ 1 k Ω 1 k Ω ~ 10 k Ω 10 k Ω ~ 100 k Ω 100 k Ω ~ 1 M Ω 1 M Ω ~ 10 M Ω 10 M Ω ~ 100 M Ω	3.0×10^{-5} 1.2×10^{-5} 1.0×10^{-5} 1.0×10^{-5} 1.5×10^{-5} 2.3×10^{-5} 4.5×10^{-5} 1.1×10^{-4}	

501. 접촉식 온도

측정량/장비	분류번호	교정범위	교정·측정능력 (신뢰수준 약 95 %)	사용표준/측정방법 등
온도 발생장치; 오븐, 전기로, 액체항온조, 빙점조, 드라이블럭교정기 등	50101			
오븐		(-80 ~ 250) $^{\circ}\text{C}$	0.64 $^{\circ}\text{C}$	CP-50101-1
드라이블럭 교정기		(-80 ~ 550) $^{\circ}\text{C}$ (550 ~ 1 100) $^{\circ}\text{C}$	0.02 $^{\circ}\text{C}$ 0.76 $^{\circ}\text{C}$	CP-50101-2
전기로		(100 $^{\circ}\text{C}$ ~ 550) $^{\circ}\text{C}$ (550 ~ 1 100) $^{\circ}\text{C}$	0.02 $^{\circ}\text{C}$ 0.76 $^{\circ}\text{C}$	CP-50101-3
액체항온조		(-80 ~ 550) $^{\circ}\text{C}$	0.02 $^{\circ}\text{C}$	CP-50101-4
온도 지시계; 지시/기록 /조절계, 온도 교정기 등 센서포함	50102			CP-50102
		(-80 ~ 550) $^{\circ}\text{C}$ (550 ~ 1 100) $^{\circ}\text{C}$	0.08 $^{\circ}\text{C}$ 0.84 $^{\circ}\text{C}$	
센서제외(저항식) (열전식)		(-80 ~ 550) $^{\circ}\text{C}$ (-80 ~ 1 100) $^{\circ}\text{C}$	0.12 $^{\circ}\text{C}$ 0.25 $^{\circ}\text{C}$	

501. 접촉식 온도

측정량/장비	분류번호	교정범위	교정·측정능력 (신뢰수준 약 95 %)	사용표준/측정방법 등
온도 지시계; 지시/기록 /조절계, 온도 교정기 등 온도교정기 출력저항 TC E J K N R S B T 입력저항 TC E J K N R S B T	50102	(-40 ~ 250) °C (-40 ~ 800) °C (-40 ~ 750) °C (-40 ~ 1 100) °C (-40 ~ 1 100) °C (0 ~ 1 100) °C (0 ~ 1 100) °C (0 ~ 1 100) °C (-40 ~ 350) °C (-40 ~ 250) °C (-40 ~ 800) °C (-40 ~ 750) °C (-40 ~ 1 100) °C (-40 ~ 1 100) °C (0 ~ 1 100) °C (0 ~ 1 100) °C (0 ~ 1 100) °C (-40 ~ 350) °C	0.08 °C 0.68 °C 0.47 °C 0.59 °C 0.59 °C 0.75 °C 0.74 °C 0.64 °C 0.81 °C 0.12 °C 0.57 °C 0.43 °C 0.50 °C 0.53 °C 0.76 °C 0.74 °C 0.63 °C 0.69 °C	CP-50102 CP-40104
유리제 온도계; 유리제온도계, 백크만온도계 등 유리제 온도계	50103	(-80 ~ 550) °C	0.09 °C	CP-50103
저항식 온도계; 백금저항온도계, 측온저항체, 써미스터 등 측온저항체	50104	(-80 ~ 550) °C	0.06 °C	CP-50104
열팽창식 온도계; 바이메탈 온도계, 기체 또는 액체충만식 온도계 등 바이메탈 온도계	50105	(-80 ~ 100) °C (100 ~ 250) °C (250 ~ 550) °C	0.36 °C 0.61 °C 1.48 °C	CP-50105
열전대; 귀금속, 비금속, 순금속, 특수 등 비금속 귀금속	50106	(-80 ~ 550) °C (550 ~ 1 100) °C (0 ~ 550) °C (550 ~ 1 100) °C	0.60 °C 0.93 °C 0.59 °C 0.94 °C	CP-50106-1 CP-50106-2
온도 변환기	50107	(-80 ~ 550) °C (550 ~ 1 100) °C	0.18 °C 1.20 °C	CP-50107

503. 습도

측정량/장비	분류번호	교정범위	교정·측정능력 (신뢰수준 약 95 %)	사용표준/측정방법 등
상대습도 습도계; 고분자박막, 모발 등 모발(상대습도)	50302	(5 ~ 20) % R.H. (20 ~ 50) % R.H. (50 ~ 70) % R.H. (70 ~ 90) % R.H. (90 ~ 95) % R.H.	2.0 % R.H. 2.4 % R.H. 2.6 % R.H. 3.1 % R.H. 3.3 % R.H.	CP-50302-1
고분자박막(상대습도)		(5 ~ 20) % R.H. (20 ~ 50) % R.H. (50 ~ 70) % R.H. (70 ~ 90) % R.H. (90 ~ 95) % R.H.	2.0 % R.H. 2.4 % R.H. 2.6 % R.H. 3.1 % R.H. 3.3 % R.H.	CP-50302-2
(온도)		(-40 ~ 120) °C	0.46 °C	
건습구 습도계; 아스만 통풍, 저항온도계식 등 저항온도계식(상대습도)	50303	(5 ~ 20) % R.H. (20 ~ 50) % R.H. (50 ~ 70) % R.H. (70 ~ 90) % R.H. (90 ~ 95) % R.H.	2.0 % R.H. 2.2 % R.H. 2.3 % R.H. 2.9 % R.H. 3.2 % R.H.	CP-50303
온·습도 기록계 ; 자기온습도기록계 등 상대습도	50304	(10 ~ 20) % R.H. (20 ~ 50) % R.H. (50 ~ 70) % R.H. (70 ~ 90) % R.H. (90 ~ 95) % R.H.	2.0 % R.H. 2.4 % R.H. 2.6 % R.H. 3.1 % R.H. 3.3 % R.H.	CP-50304
온도		(-20 ~ 100) °C	0.46 °C	
노점/상대습도 변환기 상대습도 변환기	50305	(5 ~ 20) % R.H. (20 ~ 50) % R.H. (50 ~ 70) % R.H. (70 ~ 90) % R.H. (90 ~ 95) % R.H.	1.5 % R.H. 1.7 % R.H. 1.9 % R.H. 2.6 % R.H. 2.9 % R.H.	CP-50305
습도 발생장치; 이압력식/ 이온도식/분류식 습도발생장치, 향온향습기 등 향온향습기(상대습도)	50306	(5 ~ 50) % R.H. (50 ~ 70) % R.H. (70 ~ 95) % R.H.	2.6 % R.H. 3.4 % R.H. 4.4 % R.H.	CP-50306
(온도)		(-80 ~ 250) °C	0.64 °C	

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

주2) " $0.72 + (3 \times l) 2 \mu\text{m}$ (l : m) "에서 l 은 게이지블록의 길이를 "m"로 표시한 것임.

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