

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

교정기술원(주)

광주광역시 광산구 진곡산단2번로47-22

전화 : 062) 953-5353, 팩스 : 062) 953-5454, e-mail : sictadmin@sict.co.kr

교 정

유효기간 만료일 : 2025. 10. 29

인정번호 : KC01-018

KOLAS 평가결과에 의해 다음의 교정수행에 대하여 공인됩니다.

분류 번호	교정항목	현장 교정	분류 번호	교정항목	현장 교정	분류 번호	교정항목	현장 교정
102. 선형치수			201. 질량			40417	직/교류 전자부하	Y
10211	틈새 게이지	Y	20109	전기식 지시 저울	Y	40419	아날로그/디지털 멀티미터; 하부 속성 개별 인정	Y
10216	높이 게이지/측정기	Y	20112	관수동/플랫 폼 저울	Y			
10228	원통형플러그/핀게이지, 나사측정용와이어게이지	Y	20116	분동 및 추	Y			
			401. 직류			40424	전압 전류 기록계	Y
10234	초음파식 두께 측정기	Y	40101	직류 전류계	Y	501. 접촉식 온도		
10236	피막 두께 측정기	Y	40103	직류 전압/전류 교정기	Y	50101	온도 발생장치; 오븐, 전기로, 액체항온조, 빙점조, 드라이블럭교정기 등	Y
104. 형상			40104	전기식온도교정(센서미포함)	Y			
10401	형상 측정기	Y	40108	직류 전원 공급기	Y	50102	온도 지시계; 지시/기록/조절계 온도 교정기 등	Y
10407	정밀 정반	Y	40112	직류 전압계/차동 전압계 등	Y			
10409	진원도 측정기	Y	402. 저항,용량 및 인덕턴스			50103	유리제 온도계; 유리제온도계, 백크만 온도계 등	N
10412	스트레이트 엷지	Y	40205	접지 저항 측정기	Y			
105. 복합형상			40210	절연시험기	Y	50104	저항식 온도계; 백금저항온도계 측온저항체, 써미스터 등	Y
10503	접촉식 좌표 측정기	Y	40214	저항 측정기, 고저항 측정기 등	Y			
10504	비접촉식 좌표 측정기	Y	40215	저항기, 표준저항, 계단식 저항, 고저항 등	Y	50105	열팽창식 온도계; 바이메탈 온도계, 기체 또는 액체 충만식 온도계 등	Y
10511	측정현미경, 측정투영기	Y						
10512	측미 현미경	Y	403. 교류 및 교류전력			50107	온도 변환기	Y
10517	측침식 표면 거칠기 측정기	Y	40301	교류전류계	Y			
106. 기타 길이 관련량			40302	클램프형 전류계/전압계	Y	503. 습도		
10601	내/외측/기어 이두께 캘리퍼, 캘리퍼 게이지	Y	40303	교류 전압/전류 교정기	Y	50302	상대습도 습도계; 고분자박막, 모발 등	N
			40310	역률계, 무효율계 등	Y			
10603	실린더/보어 게이지	Y	40311	교류 전력계, 피상. 고조파 및 무효 전력계 등	Y	50304	온·습도 기록계 ; 자기온습도기록계 등	N
10604	깊이게이지, 마이크로미터; 다이얼형포함	Y						
10605	다이얼/디지털 게이지	Y	40313	내전압/전기 안전 시험기	Y	50305	노점/상대습도 변환기	N
10609	지침 측미기, 테스트인디케이터	Y	40314	전력 기록계	Y	50306	습도 발생장치; 이압력식/ 이온도식/분류식 습도발생장치, 항온항습기 등	Y
10611	3점 마이크로미터	Y	40318	교류 전압계/전위차, 실효치	Y			
10612	내측 마이크로미터	Y	404. 기타 직류 및 저주파측정					
10613	외측 마이크로미터	Y	40410	전원 주파수계	Y			
			40416	누설전류 시험기	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 $k = 2$ 를 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.

102. 선형치수

측정량/장비	분류번호	교정범위	측정불확도 (신뢰수준 약 95 %)	사용표준/측정방법 등
틈새 게이지	10211	(0.01 ~ 10) mm	1.2 μm	마이크로미터/ SICT-CP-10211
높이 게이지/측정기	10216	(0 ~ 1 010) mm	$\sqrt{1.1^2 + (0.0037 \times l_0)^2}$ μm	게이지 블록, 스텝 게이지/ SICT-CP-10216
원통형플러그/핀게이지, 나사측정용와이어게이지 원통형 플러그/핀 게이지	10228	(1 ~ 20) mm	$\sqrt{0.48^2 + (0.0034 \times l_0)^2}$ μm	레이저스캔 마이크로미터/ SICT-CP-10228
초음파식 두께 측정기	10234	(2.5 ~ 100) mm	3 μm	초음파 시험편/ SICT-CP-10234
피막 두께 측정기	10236	(0 ~ 1.527) mm	1.1 μm	두께 측정용 기준 시험/ SICT-CP-10236

주1 : 수식에서 l_0 의 단위는 mm

104. 형상

측정량/장비	분류번호	교정범위	측정불확도 (신뢰수준 약 95 %)	사용표준/측정방법 등
형상 측정기 높이방향 가로방향 각도	10401	(0 ~ 50) mm (0 ~ 45) mm 15° ~ 45°	1.0 μm 1.7 μm 2'	형상표준시판, 게이지블록, 각도 게이지블록/ SICT-CP-10401
정밀 정반 평면도	10407	(0 ~ 20 000) cm ²	2.0 μm	전기수준기/ SICT-CP-10407
진원도 측정기 검출기 정확도 스핀들의 회전정밀도(원주) 스핀들의 회전정밀도(축)	10409	(0 ~ 15) μm 360° 360°	0.62 μm 0.09 μm 0.05 μm	진원도표준구/ SICT-CP-10409
스트레이트 엣지 진직도 평행도	10412	(0 ~ 1 500) mm (0 ~ 1 500) mm	1.9 μm 1.8 μm	전기마이크로미터/ SICT-CP-10412

주1 : 수식에서 l_0 의 단위는 mm

105. 복합형상

측정량/장비	분류번호	교정범위	측정불확도 (신뢰수준 약 95 %)	사용표준/측정방법 등
접촉식 좌표 측정기	10503	(0 ~ 1 000) mm	$\sqrt{0.04^2 + (0.004 \ 6 \times l_0)^2} \ \mu\text{m}$	스텝게이지/ SICT-CP-10503
비접촉식 좌표 측정기	10504	(0 ~ 500) mm	$\sqrt{0.53^2 + (0.003 \ 6 \times l_0)^2} \ \mu\text{m}$	표준자/ SICT-CP-10504
측정현미경, 측정투영기 길이 배율 각도	10511	(0 ~ 300) mm (5 ~ 100) 배 (0 ~ 360) °	$\sqrt{0.56^2 + (0.003 \ 6 \times l_0)^2} \ \mu\text{m}$ 0.05 % 0.9'	표준자/ SICT-CP-10511
측미 현미경	10512	(0 ~ 1) mm (1 ~ 50) mm	1.3 μm 3.0 μm	표준자/ SICT-CP-10512
촉침식 표면 거칠기 측정기 거칠기변수(Ra) 거칠기변수(Rz)	10517	(0 ~ 4) μm (0 ~ 12) μm	0.047 μm 0.50 μm	표면거칠기 표준시편/ SICT-CP-10517

주1 : 수식에서 l_0 의 단위는 mm, 수식에서 l_0 의 단위는 μm

106. 기타 길이 관련량

측정량/장비	분류번호	교정범위	측정불확도 (신뢰수준 약 95 %)	사용표준/측정방법 등
내/외측/기어 이두께 캘리퍼, 캘리퍼 게이지 내·외측 캘리퍼 캘리퍼 게이지	10601	(0 ~ 2 000) mm (0 ~ 100) mm (100 ~ 300) mm	$\sqrt{8 \cdot 2^2 + (0.008 \ 1 \times l_0)^2}$ μm $\sqrt{2 \cdot 5^2 + (0.004 \ 2 \times l_0)^2}$ μm $\sqrt{8 \cdot 2^2 + (0.004 \ 2 \times l_0)^2}$ μm	게이지 블록/ SICT-CP-10601
실린더/보어 게이지 실린더/보어 게이지 홀 게이지	10603	(0 ~ 400) mm (0.1 ~ 25) mm	0.7 μm 3.5 μm	다이얼게이지 검사기/ SICT-CP-10603
깊이게이지, 마이크로미터; 다이얼형포함 깊이 마이크로미터 깊이 게이지	10604	(0 ~ 300) mm (0 ~ 600) mm	$\sqrt{0.87^2 + (0.003 \ 3 \times l_0)^2}$ μm $\sqrt{6 \cdot 0^2 + (0.007 \ 8 \times l_0)^2}$ μm	게이지 블록/ SICT-CP-10604
다이얼/디지털 게이지 다이얼/디지털 게이지 디지털 두께측정기	10605	(0 ~ 100) mm (0 ~ 25) mm	$\sqrt{0.33^2 + (0.006 \ 8 \times l_0)^2}$ μm $\sqrt{0.82^2 + (0.006 \ 8 \times l_0)^2}$ μm	게이지 블록/ SICT-CP-10605
지침 측미기, 테스트인디케이터	10609	(0 ~ 5) mm	0.29 μm	다이얼게이지 시험기/ SICT-CP-10609
3점 마이크로미터	10611	(6 ~ 100) mm	$\sqrt{1 \cdot 2^2 + (0.004 \ 1 \times l_0)^2}$ μm	링게이지/ SICT-CP-10611
내측 마이크로미터 내측마이크로미터 봉형마이크로미터(눈금의 정확도) 봉형마이크로미터(확장봉의 길이)	10612	(5 ~ 200) mm (25 ~ 200) mm (13 ~ 150) mm	$\sqrt{1 \cdot 1^2 + (0.004 \ 2 \times l_0)^2}$ μm $\sqrt{1 \cdot 1^2 + (0.004 \ 2 \times l_0)^2}$ μm $\sqrt{1 \cdot 5^2 + (0.004 \ 2 \times l_0)^2}$ μm	게이지 블록/ SICT-CP-10612
외측 마이크로미터 외측 마이크로미터 V-앤빌 마이크로미터	10613	(0 ~ 25) mm (25 ~ 500) mm (1 ~ 20) mm	$\sqrt{0.22^2 + (0.003 \ \times l_0)^2}$ μm $\sqrt{0.83^2 + (0.003 \ 1 \times l_0)^2}$ μm 0.98 μm	게이지 블록, 원통형 플러그 게이지/ SICT-CP-10613

주1 : 수식에서 l_0 의 단위는 mm

201. 질량

측정량/장비	분류번호	교정범위	측정불확도 (신뢰수준 약 95 %)	사용표준/측정방법 등
전기식 지시 저울	20109	(0 ~ 2) g (2 ~ 6) g (6 ~ 20) g (20 ~ 50) g (50 ~ 200) g (200 ~ 500) g (500 ~ 2 000) g (2 ~ 5) kg (5 ~ 10) kg (10 ~ 20) kg (20 ~ 30) kg (30 ~ 60) kg (60 ~ 100) kg (100 ~ 600) kg (600 ~ 1 000) kg	21 µg 40 µg 42 µg 61 µg 0.12 mg 0.33 mg 1.2 mg 3.2 mg 6.2 mg 12 mg 0.20 g 0.36 g 6.8 g 18 g 38 g	분동/ SICT-CP-20109
관수동/플랫트 폼 저울	20112	(0 ~ 200) kg (200 ~ 500) kg (500 ~ 1 000) kg	46 g 0.092 kg 0.46 kg	분동/ SICT-CP-20112
분동 및 추 F1급 이하	20116	(1 mg ~ 20 kg) 1 mg 2 mg 5 mg 10 mg 20 mg 50 mg 100 mg 200 mg 500 mg 1 g 2 g 5 g 10 g 20 g 50 g 100 g 200 g 500 g 1 kg 2 kg 5 kg 10 kg 20 kg	3.5 µg 3.5 µg 3.5 µg 3.5 µg 4.4 µg 5.3 µg 6.4 µg 7.5 µg 10 µg 12 µg 16 µg 19 µg 24 µg 31 µg 38 µg 64 µg 0.12 mg 0.39 mg 0.66 mg 1.2 mg 4.7 mg 7.1 mg 13 mg	분동, 전기식 지시저울/ SICT-CP-20116

401. 직류

측정량/장비	분류번호	교정범위	측정불확도 (신뢰수준 약 95 %)	사용표준/측정방법 등
직류 전류계 직류 전류	40101	(±) 0 μA (0.1 ~ 1) μA (1 ~ 10) μA (10 ~ 100) μA (0.1 ~ 10) mA (10 ~ 100) mA (0.1 ~ 1) A (1 ~ 10) A (10 ~ 20) A	9.3 nA 9.4×10^{-3} 9.9×10^{-4} 1.5×10^{-4} 6.9×10^{-5} 8.0×10^{-5} 1.2×10^{-4} 6.5×10^{-4} 1.2×10^{-3}	교정기/ SICT-CP-40101
직류 전압/전류 교정기 직류전압 직류전류	40103	(±) 0 mV (0 ~ 1) mV (1 ~ 10) mV (10 ~ 100) mV (0.1 ~ 1) V (1 ~ 10) V (10 ~ 100) V (100 ~ 1 000) V (±) 0 μA (0 ~ 10) μA (10 ~ 100) μA (0.1 ~ 1) mA (1 ~ 10) mA (10 ~ 100) mA (0.1 ~ 1) A (1 ~ 10) A (10 ~ 100) A	0.51 μV 6.1×10^{-4} 6.2×10^{-5} 1.3×10^{-5} 6.6×10^{-6} 5.2×10^{-6} 7.2×10^{-6} 9.0×10^{-6} 6.9 nA 7.4×10^{-4} 1.1×10^{-4} 7.2×10^{-5} 4.7×10^{-5} 7.5×10^{-5} 2.4×10^{-4} 5.7×10^{-4} 2.8×10^{-4}	기준 멀티미터/ SICT-CP-40103
전기식온도교정(센서미포함) 온도(SOURCE) T/C RTD	40104	-9.835 mV (-9.835 ~ -5.237) mV (-5.237 ~ 0.000) mV (0.000 ~ 13.421) mV (13.421 ~ 68.788) mV (68.788 ~ 76.373) mV 1.000 Ω (1.000 ~ 2.499) Ω (2.499 ~ 16.996) Ω (16.996 ~ 100.000) Ω (100.000 ~ 249.584) Ω (249.584 ~ 3 233.3) Ω	0.62 μV 0.62 μV 0.52 μV 0.62 μV 1.2 μV 1.3 μV 0.063 mΩ 3.7×10^{-5} 3.0×10^{-5} 1.0×10^{-5} 2.8×10^{-5} 1.8×10^{-5}	디지털 멀티미터/ SICT-CP-40104

401. 직류

측정량/장비	분류번호	교정범위	측정불확도 (신뢰수준 약 95%)	사용표준/측정방법 등
전기식온도교정(센서미포함) 직류 전압(SOURCE)	40104	(±) 0 mV (0 ~ 10) mV (10 ~ 100) mV (0.1 ~ 1) V (1 ~ 10) V (10 ~ 100) V	8.1 μV 8.5×10^{-4} 1.2×10^{-4} 4.6×10^{-5} 4.0×10^{-5} 5.9×10^{-5}	디지털 멀티미터/ SICT-CP-40104
직류전류(SOURCE)		(±) 0 mA (0 ~ 1) mA (1 ~ 10) mA (10 ~ 100) mA	0.14 μA 7.0×10^{-4} 1.0×10^{-3} 7.0×10^{-4}	
저항(SOURCE)		0 Ω (0 ~ 1) Ω (1 ~ 10) Ω 100 Ω ~ 50 kΩ	0.072 mΩ 6.7×10^{-5} 4.6×10^{-4} 1.2×10^{-4}	
온도(MEASURE) T/C		-9.836 mV (-9.836 ~ -5.238) mV (-5.238 ~ 0.000) mV (0.000 ~ 0.002) mV (0.002 ~ 6.319) mV (6.319 ~ 13.421) mV (13.421 ~ 21.036) mV (21.036 ~ 28.946) mV (28.946 ~ 37.006) mV (37.006 ~ 53.112) mV (53.112 ~ 61.017) mV (61.017 ~ 76.373) mV	0.84 μV 0.83 μV 0.80 μV 0.70 μV 0.81 μV 0.87 μV 0.94 μV 1.0 μV 1.1 μV 1.2 μV 1.3 μV 1.4 μV	
RTD		0.999 Ω (0.999 ~ 2.497) Ω (2.497 ~ 4.316) Ω (4.316 ~ 16.995) Ω (16.995 ~ 177.156) Ω (177.156 ~ 249.584) Ω (249.584 ~ 3 233.3) Ω	0.24 mΩ 1.0×10^{-4} 7.1×10^{-5} 3.9×10^{-5} 3.4×10^{-5} 3.5×10^{-5} 4.3×10^{-5}	
직류 전압(MEASURE)		(±) 0 mV (0 ~ 10) mV (10 ~ 100) mV (0.1 ~ 1) V (1 ~ 10) V (10 ~ 200) V (200 ~ 300) V	1.2 μV 1.4×10^{-4} 3.5×10^{-5} 6.0×10^{-5} 1.7×10^{-5} 2.3×10^{-5} 2.9×10^{-5}	
직류전류(MEASURE)		(±) 0 mA (0 ~ 1) mA (1 ~ 10) mA (10 ~ 50) mA (50 ~ 100) mA (100 ~ 130) mA	0.09 μA 9.3×10^{-5} 7.0×10^{-5} 9.6×10^{-5} 8.1×10^{-5} 9.6×10^{-5}	

401. 직류

측정량/장비	분류번호	교정범위	측정불확도 (신뢰수준 약 95 %)	사용표준/측정방법 등
전기식온도교정(센서미포함) 저항(MEASURE)	40104	0 Ω (0 ~ 1) Ω (1 ~ 10) Ω (10 ~ 100) Ω (0.1 ~ 1) kΩ (1 ~ 10) kΩ (10 ~ 20) kΩ (20 ~ 30) kΩ (30 ~ 40) kΩ (40 ~ 50) kΩ	23 mΩ 1.3×10^{-4} 4.8×10^{-5} 3.4×10^{-5} 7.3×10^{-5} 7.0×10^{-5} 4.8×10^{-5} 4.0×10^{-5} 4.2×10^{-5} 3.9×10^{-5}	디지털 멀티미터/ SICT-CP-40104
직류 전원 공급기 직류 전압 직류 전류 전압강하 리플	40108	(±) 0 mV (0 ~ 10) mV (10 ~ 100) mV 100 mV ~ 1 V (1 ~ 10) V (10 ~ 100) V (100 ~ 600) V (600 ~ 1 000) V 1 mA (1 ~ 10) mA (10 ~ 100) mA (0.1 ~ 1) A (1 ~ 5) A (5 ~ 10) A (10 ~ 20) A (20 ~ 200) A 0 mV (0 ~ 2) mV (2 ~ 20) mV (20 ~ 200) mV 0.1 mV (0.1 ~ 0.2) mV (0.2 ~ 0.4) mV (0.4 ~ 0.6) mV (0.6 ~ 1) mV (1 ~ 10) mV (10 ~ 50) mV	5.8 μV 5.8×10^{-4} 5.9×10^{-5} 9.2×10^{-5} 5.3×10^{-5} 9.2×10^{-5} 1.7×10^{-5} 6.6×10^{-5} 5.8 μA 6.5×10^{-3} 6.5×10^{-4} 8.7×10^{-5} 1.3×10^{-4} 4.0×10^{-4} 3.1×10^{-4} 2.2×10^{-4} 0.97 mV 4.9×10^{-1} 3.3×10^{-1} 3.3×10^{-2} 0.097 mV 6.4×10^{-1} 2.5×10^{-1} 1.6×10^{-1} 9.6×10^{-2} 9.2×10^{-2} 1.9×10^{-1}	직류 전자 부하/ SICT-CP-40108
직류 전압계/차동 전압계 등 직류 전압	40112	(±) 0 mV (0 ~ 1) mV (1 ~ 2) mV (2 ~ 8) mV (8 ~ 10) mV (10 ~ 20) mV (20 ~ 50) mV (50 ~ 80) mV (80 ~ 100) mV (0.1 ~ 1) V (1 ~ 10) V (10 ~ 100) V (100 ~ 1 000) V	0.69 μV 8.0×10^{-4} 4.0×10^{-4} 1.6×10^{-4} 8.0×10^{-5} 4.5×10^{-5} 2.4×10^{-5} 1.9×10^{-5} 1.6×10^{-5} 9.4×10^{-6} 8.6×10^{-6} 1.0×10^{-5} 1.1×10^{-5}	교정기/ SICT-CP-40112

402. 저항, 용량 및 인덕턴스

측정량/장비	분류번호	교정범위	측정불확도 (신뢰수준 약 95 %)	사용표준/측정방법 등
접지 저항 측정기 교류 전압	40205	60 Hz 1 V (1 ~ 10) V (10 ~ 50) V (50 ~ 100) V (100 ~ 500) V (500 ~ 1 000) V	6.1×10^{-3} 6.2×10^{-4} 1.2×10^{-3} 6.2×10^{-4} 4.9×10^{-4} 7.7×10^{-4}	계단식 저항기/ SICT-CP-40205
저항		1 mΩ 1 mΩ ~ 1 Ω 1 Ω ~ 10 Ω 10 Ω ~ 100 kΩ	1.3×10^{-3} 1.3×10^{-3} 8.4×10^{-4} 6.5×10^{-4}	
교류 전류		60 Hz 1 A (1 ~ 3) A (3 ~ 10) A (10 ~ 20) A (20 ~ 30) A (30 ~ 60) A	3.1×10^{-3} 4.1×10^{-3} 3.1×10^{-3} 3.4×10^{-3} 6.4×10^{-3} 4.6×10^{-3}	
타이머		(1 ~ 100) s (100 ~ 1 000) s	5.8×10^{-6} 8.2×10^{-6}	
절연시험기 교류 전압	40210	60 Hz 1 V (1 ~ 10) V (10 ~ 100) V (100 ~ 1 000) V	1.2×10^{-4} 1.2×10^{-4} 1.3×10^{-4} 4.9×10^{-4}	계단식 고저항기/ SICT-CP-40210
절연 전압		1 V (1 ~ 10) V (10 ~ 25) V (25 ~ 50) V (50 ~ 100) V (100 ~ 250) V (250 ~ 500) V (500 ~ 1 000) V (1 000 ~ 5 000) V (5 000 ~ 10 000) V	6.1×10^{-4} 6.1×10^{-5} 2.5×10^{-4} 1.2×10^{-4} 6.2×10^{-5} 2.5×10^{-4} 1.2×10^{-4} 6.1×10^{-5} 6.5×10^{-3} 6.1×10^{-3}	
절연 저항		1 kΩ 1 kΩ ~ 1 MΩ (1 ~ 10) MΩ (10 ~ 100) MΩ 100 MΩ ~ 1 GΩ (1 ~ 10) GΩ (10 ~ 100) GΩ 100 GΩ ~ 1 TΩ	1.4×10^{-4} 1.2×10^{-4} 3.6×10^{-4} 1.2×10^{-3} 2.3×10^{-3} 5.8×10^{-3} 5.9×10^{-3} 3.5×10^{-2}	
저항 측정기, 고저항 측정기 등		1 mΩ (1 ~ 10) mΩ (10 ~ 100) mΩ 100 mΩ ~ 1 MΩ	2.2×10^{-5} 2.1×10^{-5} 2.2×10^{-5} 2.1×10^{-5}	

402. 저항, 용량 및 인덕턴스

측정량/장비	분류번호	교정범위	측정불확도 (신뢰수준 약 95 %)	사용표준/측정방법 등
저항기, 표준저항, 계단식 저항, 고저항 등 계단식 저항	40215	0 Ω (0 ~ 1) mΩ (1 ~ 2) mΩ (2 ~ 3) mΩ (3 ~ 6) mΩ (6 ~ 8) mΩ (8 ~ 10) mΩ (10 ~ 30) mΩ (30 ~ 60) mΩ 60 mΩ ~ 0.1 Ω (0.1 ~ 0.3) Ω (0.3 ~ 0.6) Ω (0.6 ~ 1) Ω (1 ~ 3) Ω (3 ~ 10) Ω (10 ~ 300) Ω (300 ~ 1000) Ω (1 ~ 10) kΩ (10 ~ 100) kΩ 100 kΩ ~ 1 MΩ (1 ~ 2) MΩ (2 ~ 10) MΩ (10 ~ 100) MΩ 100 MΩ ~ 1 GΩ	62 μΩ 3.1×10^{-3} 6.2×10^{-3} 2.1×10^{-3} 1.5×10^{-3} 8.9×10^{-4} 6.9×10^{-4} 3.1×10^{-3} 1.6×10^{-3} 8.9×10^{-4} 3.1×10^{-4} 1.6×10^{-4} 9.0×10^{-5} 4.6×10^{-5} 2.5×10^{-5} 2.9×10^{-5} 1.6×10^{-5} 3.7×10^{-5} 3.0×10^{-5} 4.0×10^{-5} 8.5×10^{-5} 5.9×10^{-5} 6.5×10^{-4} 6.6×10^{-3}	표준 저항 세트/ SICT-CP-40215

403. 교류 및 교류전력

측정량/장비	분류번호	교정범위	측정불확도 (신뢰수준 약 95 %)	사용표준/측정방법 등
교류 전류계 교류 전류	40301	(100 μ A) 50 Hz ~ 1 kHz (0.1 ~ 1) mA 50 Hz ~ 1 kHz (1 ~ 10) mA (50 ~ 60) Hz 60 Hz ~ 1 kHz (10 ~ 100) mA (50 ~ 60) Hz 60 Hz ~ 1 kHz (0.1 ~ 1) A (50 ~ 60) Hz 60 Hz ~ 1 kHz (1 ~ 5) A (50 ~ 60) Hz 60 Hz ~ 1 kHz (5 ~ 10) A (50 ~ 60) Hz 60 Hz ~ 1 kHz (10 ~ 20) A (50 ~ 60) Hz (20 ~ 40) A (50 ~ 60) Hz	 2.7×10^{-3} 1.4×10^{-3} 6.1×10^{-4} 7.0×10^{-4} 4.7×10^{-4} 7.0×10^{-4} 2.1×10^{-4} 7.0×10^{-4} 2.6×10^{-4} 1.3×10^{-3} 3.0×10^{-4} 1.4×10^{-3} 4.8×10^{-4} 5.2×10^{-4}	전력 교정기, 교정기/ SICT-CP-40301
클램프형 전류계/전압계 교류 전류	40302	(50 ~ 60) Hz 100 μ A (100 ~ 200) μ A (200 ~ 300) μ A (300 ~ 400) μ A (400 ~ 500) μ A (500 ~ 600) μ A (600 ~ 900) μ A 900 μ A ~ 1 mA (1 ~ 2) mA (2 ~ 3) mA (3 ~ 4) mA (4 ~ 5) mA (5 ~ 6) mA (6 ~ 7) mA (7 ~ 8) mA (8 ~ 9) mA (9 ~ 10) mA (10 ~ 20) mA (20 ~ 30) mA (30 ~ 40) mA (40 ~ 50) mA (50 ~ 60) mA (60 ~ 70) mA	0.27 μ A 2.1×10^{-3} 1.9×10^{-3} 1.7×10^{-3} 1.6×10^{-3} 1.5×10^{-3} 1.4×10^{-3} 1.5×10^{-3} 1.3×10^{-3} 1.2×10^{-3} 1.1×10^{-3} 9.5×10^{-4} 8.7×10^{-4} 8.1×10^{-4} 7.6×10^{-4} 7.3×10^{-4} 9.3×10^{-4} 7.6×10^{-4} 6.5×10^{-4} 6.0×10^{-4} 5.7×10^{-4} 4.8×10^{-4} 4.6×10^{-4}	전력 교정기, 교정기/ SICT-CP-40302

403. 교류 및 교류전력

측정량/장비	분류번호	교정범위	측정불확도 (신뢰수준 약 95 %)	사용표준/측정방법 등
칼럼프형 전류계/전압계	40302	직류 전류	(400 ~ 900) mA 3.5 × 10 ⁻⁴ 900 mA ~ 1 A 6.7 × 10 ⁻⁴ (1 ~ 2) A 4.8 × 10 ⁻⁴ (2 ~ 3) A 6.0 × 10 ⁻⁴ (3 ~ 9) A 8.1 × 10 ⁻⁴ (9 ~ 10) A 8.9 × 10 ⁻⁴ (10 ~ 20) A 1.2 × 10 ⁻³ (20 ~ 40) A 3.8 × 10 ⁻⁴ (40 ~ 500) A 1.3 × 10 ⁻³ (500 ~ 1 000) A 1.7 × 10 ⁻³	전력 교정기, 교정기/ SICT-CP-40302
		교류 전압	(50 ~ 60) Hz 10 mV 11 μV (10 ~ 20) mV 6.3 × 10 ⁻⁴ (20 ~ 30) mV 4.7 × 10 ⁻⁴ (30 ~ 40) mV 4.6 × 10 ⁻⁴ (40 ~ 50) mV 4.0 × 10 ⁻⁴ (50 ~ 60) mV 3.6 × 10 ⁻⁴ (60 ~ 80) mV 3.3 × 10 ⁻⁴ (80 ~ 90) mV 2.9 × 10 ⁻⁴ (90 ~ 100) mV 2.8 × 10 ⁻⁴ (100 ~ 200) mV 2.2 × 10 ⁻⁴ (200 ~ 300) mV 2.0 × 10 ⁻⁴ (300 ~ 400) mV 3.6 × 10 ⁻⁴ (400 ~ 600) mV 3.2 × 10 ⁻⁴ (600 ~ 700) mV 2.8 × 10 ⁻⁴ (700 ~ 800) mV 2.6 × 10 ⁻⁴ 800 mV ~ 1 V 2.5 × 10 ⁻⁴ (1 ~ 3) V 2.1 × 10 ⁻⁴ (3 ~ 4) V 3.5 × 10 ⁻⁴ (4 ~ 5) V 3.2 × 10 ⁻⁴ (5 ~ 6) V 2.9 × 10 ⁻⁴ (6 ~ 7) V 2.8 × 10 ⁻⁴ (7 ~ 8) V 2.6 × 10 ⁻⁴ (8 ~ 10) V 2.5 × 10 ⁻⁴ (10 ~ 20) V 2.3 × 10 ⁻⁴ (20 ~ 40) V 1.9 × 10 ⁻⁴ (40 ~ 70) V 2.2 × 10 ⁻⁴ (70 ~ 90) V 1.9 × 10 ⁻⁴ (90 ~ 100) V 1.8 × 10 ⁻⁴ (100 ~ 200) V 1.5 × 10 ⁻⁴ (200 ~ 500) V 1.9 × 10 ⁻⁴ (500 ~ 700) V 2.6 × 10 ⁻⁴ (700 ~ 1 000) V 3.7 × 10 ⁻⁴	
		직류전압	10 mV 61 μV (10 ~ 20) mV 3.1 × 10 ⁻³ (20 ~ 30) mV 2.0 × 10 ⁻³ (30 ~ 40) mV 1.5 × 10 ⁻³ (40 ~ 50) mV 1.2 × 10 ⁻³ (50 ~ 60) mV 1.0 × 10 ⁻³ (60 ~ 70) mV 8.7 × 10 ⁻⁴ (70 ~ 80) mV 7.6 × 10 ⁻⁴ (80 ~ 90) mV 6.8 × 10 ⁻⁴ (90 ~ 100) mV 7.0 × 10 ⁻⁵	

403. 교류 및 교류전력

측정량/장비	분류번호	교정범위	측정불확도 (신뢰수준 약 95 %)	사용표준/측정방법 등
클램프형 전류계/전압계 직류전압	40302	(100 ~ 200) mV (200 ~ 300) mV (300 ~ 400) mV (400 ~ 500) mV (500 ~ 600) mV (600 ~ 800) mV (800 ~ 900) mV 900 mV ~ 1 V (1 ~ 2) V (2 ~ 4) V (4 ~ 5) V (5 ~ 6) V (6 ~ 7) V (7 ~ 9) V (9 ~ 10) V (10 ~ 20) V (20 ~ 30) V (30 ~ 40) V (40 ~ 50) V (50 ~ 60) V (60 ~ 70) V (70 ~ 90) V (90 ~ 100) V (100 ~ 200) V (200 ~ 400) V (400 ~ 500) V (500 ~ 600) V (600 ~ 700) V (700 ~ 900) V (900 ~ 1 000) V	4.2×10^{-5} 3.4×10^{-5} 2.4×10^{-5} 2.2×10^{-5} 2.0×10^{-5} 1.8×10^{-5} 1.7×10^{-5} 6.3×10^{-5} 3.4×10^{-5} 2.5×10^{-5} 2.2×10^{-5} 2.0×10^{-5} 1.9×10^{-5} 1.8×10^{-5} 6.3×10^{-5} 3.4×10^{-5} 2.5×10^{-5} 3.0×10^{-6} 2.7×10^{-5} 2.6×10^{-5} 2.5×10^{-5} 2.4×10^{-5} 6.5×10^{-5} 3.8×10^{-5} 3.0×10^{-5} 2.8×10^{-5} 2.6×10^{-5} 2.5×10^{-5} 2.4×10^{-5} 6.5×10^{-5}	전력 교정기, 교정기/ SICT-CP-40302
		저항 1 Ω (1 ~ 9) Ω (9 ~ 100) Ω (100 ~ 900) Ω 900 Ω ~ 90 kΩ 90 kΩ ~ 1 MΩ (1 ~ 10) MΩ (10 ~ 100) MΩ	0.62 mΩ 3.1×10^{-4} 6.1×10^{-4} 4.7×10^{-5} 7.0×10^{-5} 7.2×10^{-5} 1.9×10^{-4} 7.1×10^{-4}	
교류 전압/전류 교정기 교류전압	40303	(2 mV) 10 Hz (10 ~ 40) Hz 40 Hz ~ 1 kHz (1 ~ 20) kHz (20 ~ 100) kHz (2 ~ 20) mV 10 Hz (10 ~ 40) Hz 40 Hz ~ 1 kHz (1 ~ 20) kHz (20 ~ 100) kHz	8.2×10^{-3} 2.5×10^{-3} 1.3×10^{-3} 5.0×10^{-3} 1.2×10^{-2} 9.5×10^{-4} 3.5×10^{-4} 2.3×10^{-4} 8.1×10^{-4} 2.0×10^{-3}	교류 전압 측정 표준기, 기준 멀티미터, 분류기/ SICT-CP-40303

403. 교류 및 교류전력

측정량/장비	분류번호	교정범위	측정불확도 (신뢰수준 약 95 %)	사용표준/측정방법 등
교류 전압/전류 교정기 교류전압	40303	(300 mV ~ 0.4 V) 10 Hz (10 ~ 40) Hz 40 Hz ~ 1 kHz (1 ~ 20) kHz (20 ~ 100) kHz (0.4 ~ 0.9) V 10 Hz (10 ~ 40) Hz 40 Hz ~ 1 kHz (1 ~ 20) kHz (20 ~ 100) kHz (0.9 ~ 2) V 10 Hz (10 ~ 40) Hz 40 Hz ~ 1 kHz (1 ~ 20) kHz (20 ~ 100) kHz (2 ~ 3) V 10 Hz (10 ~ 40) Hz 40 Hz ~ 1 kHz (1 ~ 20) kHz (20 ~ 100) kHz (3 ~ 9) V 10 Hz (10 ~ 40) Hz 40 Hz ~ 1 kHz (1 ~ 20) kHz (20 ~ 100) kHz (9 ~ 20) V 10 Hz (10 ~ 40) Hz 40 Hz ~ 1 kHz (1 ~ 20) kHz (20 ~ 100) kHz (20 ~ 30) V 10 Hz (10 ~ 40) Hz 40 Hz ~ 1 kHz (1 ~ 20) kHz (20 ~ 100) kHz (30 ~ 90) V 10 Hz (10 ~ 40) Hz 40 Hz ~ 1 kHz (1 ~ 20) kHz (20 ~ 100) kHz	6.6×10^{-4} 2.1×10^{-4} 1.6×10^{-4} 3.6×10^{-4} 1.2×10^{-3} 5.7×10^{-4} 1.9×10^{-4} 1.6×10^{-4} 3.3×10^{-4} 1.2×10^{-3} 4.1×10^{-4} 1.6×10^{-4} 1.1×10^{-4} 2.8×10^{-4} 8.2×10^{-4} 8.6×10^{-4} 2.3×10^{-4} 2.0×10^{-4} 4.1×10^{-4} 1.4×10^{-3} 6.6×10^{-4} 2.0×10^{-4} 1.6×10^{-4} 3.6×10^{-4} 1.2×10^{-3} 4.1×10^{-4} 1.5×10^{-4} 1.1×10^{-4} 2.9×10^{-4} 8.4×10^{-4} 8.8×10^{-4} 2.5×10^{-4} 2.0×10^{-4} 4.1×10^{-4} 1.4×10^{-3} 6.8×10^{-4} 2.1×10^{-4} 1.6×10^{-4} 3.6×10^{-4} 1.2×10^{-3}	교류 전압 측정 표준기, 기준 멀티미터, 분류기/ SICT-CP-40303

403. 교류 및 교류전력

측정량/장비	분류번호	교정범위	측정불확도 (신뢰수준 약 95 %)	사용표준/측정방법 등
교류 전력계, 피상, 고조파 및 무효 전력계 등	40311			전력 교정기, 교정기/ SICT-CP-40311
교류 전류		(30 ~ 40) mA	3.0×10^{-4}	
		(40 ~ 60) mA	2.7×10^{-4}	
		(60 ~ 70) mA	2.4×10^{-4}	
		(70 ~ 100) mA	2.3×10^{-4}	
		(100 ~ 150) mA	2.7×10^{-4}	
		(150 ~ 300) mA	2.5×10^{-4}	
		(300 ~ 800) mA	2.2×10^{-4}	
		(800 mA ~ 2 A)	2.1×10^{-4}	
		(2 ~ 3) A	3.4×10^{-4}	
		(3 ~ 4) A	2.9×10^{-4}	
		(4 ~ 5) A	2.6×10^{-4}	
		(5 ~ 6) A	3.3×10^{-4}	
		(6 ~ 10) A	3.1×10^{-4}	
		(10 ~ 15) A	6.2×10^{-4}	
		(15 ~ 20) A	5.7×10^{-4}	
		(20 ~ 30) A	5.2×10^{-4}	
		(30 ~ 40) A	5.0×10^{-4}	
		(40 ~ 500) A	1.3×10^{-3}	
		(500 ~ 800) A	1.4×10^{-3}	
		(800 ~ 1 000) A	1.3×10^{-3}	
		(50 ~ 60) Hz		
교류 전력		24 mW	0.42 mW	
		(24 ~ 72) mW	5.8×10^{-3}	
		(72 ~ 120) mW	3.5×10^{-3}	
		(120 ~ 480) mW	2.9×10^{-3}	
		480 mW ~ 2.4 W	1.1×10^{-3}	
		(2.4 ~ 24) W	4.9×10^{-4}	
		(24 ~ 120) W	2.1×10^{-4}	
		(120 ~ 240) W	2.3×10^{-4}	
		(240 ~ 480) W	2.6×10^{-4}	
		(480 ~ 600) W	2.0×10^{-4}	
		(600 ~ 960) W	2.4×10^{-4}	
		960 W ~ 1.2 kW	2.0×10^{-4}	
		(1.2 ~ 2.4) kW	3.0×10^{-4}	
		(2.4 ~ 4.8) kW	6.4×10^{-4}	
		(4.8 ~ 9.6) kW	5.8×10^{-4}	
		(9.6 ~ 120) kW	1.3×10^{-3}	
		25 Hz	9.1 mHz	
		(25 ~ 60) Hz	1.7×10^{-4}	
		(60 ~ 100) Hz	6.0×10^{-4}	
		(100 ~ 200) Hz	3.9×10^{-4}	
		(200 ~ 400) Hz	2.7×10^{-4}	
		(400 ~ 1 000) Hz	1.3×10^{-3}	
		(50 ~ 60) Hz		
역률		240 mW		
		-1 ~ 1	3.1×10^{-4}	
		-0.8, 0.8	3.9×10^{-4}	
		-0.5, 0.5	4.6×10^{-4}	
		-0.3, 0.3	5.6×10^{-4}	
		-0.1, 0.1	5.7×10^{-4}	
		240 mW ~ 120 kW		
		-1 ~ 1	2.1×10^{-4}	
		-0.8, 0.8	3.2×10^{-4}	
		-0.5, 0.5	4.6×10^{-4}	
		-0.3, 0.3	4.9×10^{-4}	
		-0.1, 0.1	5.0×10^{-4}	

403. 교류 및 교류전력

측정량/장비	분류번호	교정범위	측정불확도 (신뢰수준 약 95 %)	사용표준/측정방법 등					
교류 전원 공급기	교류 전압	100 mV 40 Hz ~ 1 kHz	2.7×10^{-4}	전압 표준기, 멀티미터, 분류기/ SICT-CP-40312					
		(100 mV ~ 10 V) 40 Hz ~ 1 kHz	1.3×10^{-4}						
		(10 ~ 100) V 50 Hz ~ 1 kHz	1.4×10^{-4}						
		(100 ~ 500) V 40 Hz ~ 5 kHz	1.3×10^{-4}						
		(100 ~ 1 000) V 40 Hz ~ 5 kHz	1.4×10^{-4}						
		주파수	10 Hz 10 Hz ~ 5 kHz		1.3×10^{-4} 1.2×10^{-4}				
	교류 전류	(50 ~ 60) Hz (1 mA) 1 mA ~ 1 A (1 ~ 5) A (5 ~ 8) A (8 ~ 10) A	3.7×10^{-3} 2.4×10^{-3} 2.6×10^{-3} 2.9×10^{-3} 2.5×10^{-3}						
		내전압/전기 안전 시험기	직류 전압		0.1 kV (0.1 ~ 0.5) kV (0.5 ~ 1) kV (1 ~ 2) kV (2 ~ 3) kV (3 ~ 4) kV (4 ~ 5) kV (5 ~ 6) kV (6 ~ 10) kV	2.8 V 1.0×10^{-2} 6.6×10^{-3} 4.8×10^{-3} 4.2×10^{-3} 3.9×10^{-3} 3.7×10^{-3} 3.6×10^{-3} 3.4×10^{-3}	교류 직류 킬로미터, 고전압 디지털 미터, 기준 멀티미터/ SICT-CP-40313		
					교류 전압	60 Hz 0.1 kV (0.1 ~ 0.5) kV (0.5 ~ 1) kV (1 ~ 2) kV (2 ~ 4) kV (4 ~ 5) kV (5 ~ 10) kV		2.4 V 2.4 V 7.4×10^{-3} 4.8×10^{-3} 3.5×10^{-3} 3.0×10^{-3} 2.8×10^{-3} 2.6×10^{-3}	
						교류 차단 전류		60 Hz 0.1 mA (0.1 ~ 0.5) mA (0.5 ~ 1) mA (1 ~ 2) mA (2 ~ 5) mA (5 ~ 10) mA (10 ~ 20) mA (20 ~ 100) mA	0.67 μ A 0.67 μ A 1.5×10^{-3} 8.2×10^{-4} 5.3×10^{-4} 8.3×10^{-4} 5.5×10^{-4} 5.3×10^{-3} 8.3×10^{-4}

403. 교류 및 교류전력

측정량/장비	분류번호	교정범위	측정불확도 (신뢰수준 약 95%)	사용표준/측정방법 등	
내전압/전기 안전 시험기 직류 차단 전류	40313	0.1 mA	0.61 μ A	교류 직류 킬로미터, 고전압 디지털 미터, 기준 멀티미터/ SICT-CP-40313	
		(0.1 ~ 0.5) mA	1.2×10^{-3}		
		(0.5 ~ 1) mA	6.1×10^{-4}		
		(1 ~ 2) mA	3.1×10^{-4}		
		(2 ~ 5) mA	1.5×10^{-4}		
		(5 ~ 10) mA	7.7×10^{-5}		
		(10 ~ 20) mA	3.2×10^{-4}		
		(20 ~ 50) mA	1.8×10^{-4}		
		(50 ~ 100) mA	6.2×10^{-4}		
		저항	1 m Ω		0.84 $\mu\Omega$
			1 m Ω ~ 10 m Ω		7.0×10^{-4}
			10 m Ω ~ 100 k Ω		6.5×10^{-4}
절연 전압	40313	1 V	0.62 mV		
		(1 ~ 10) V	1.2×10^{-4}		
		(10 ~ 25) V	2.8×10^{-4}		
		(25 ~ 50) V	1.7×10^{-4}		
		(50 ~ 100) V	1.2×10^{-4}		
		(100 ~ 250) V	2.8×10^{-4}		
		(250 ~ 500) V	1.7×10^{-4}		
		(500 ~ 1 000) V	1.2×10^{-4}		
		(1 000 ~ 2 000) V	6.9×10^{-3}		
		절연 저항	40313		1 k Ω
(1 ~ 100) k Ω	1.3×10^{-4}				
100 k Ω ~ 1 M Ω	1.0×10^{-4}				
(1 ~ 10) M Ω	9.1×10^{-4}				
(10 ~ 100) M Ω	2.0×10^{-4}				
100 M Ω ~ 1 G Ω	2.6×10^{-4}				
(1 ~ 10) G Ω	9.1×10^{-3}				
(10 ~ 100) G Ω	1.5×10^{-3}				
100 G Ω ~ 1 T Ω	2.8×10^{-3}				
직류 누설 전류	40313			30 μ A	29 nA
		(30 ~ 100) μ A	7.3×10^{-4}		
		100 μ A ~ 10 mA	6.4×10^{-4}		
		(10 ~ 50) mA	2.2×10^{-4}		
교류 누설 전류	40313	60 Hz	0.16 μ A		
		30 μ A			2.7×10^{-3}
		(30 ~ 100) μ A			1.5×10^{-3}
		100 μ A ~ 1 mA			9.3×10^{-4}
		(1 ~ 10) mA			9.5×10^{-4}
타이머	40313	1 s	5.8 μ s		
		(1 ~ 100) s	5.8×10^{-6}		
		(100 ~ 1 000) s	8.2×10^{-6}		
		(1 000 ~ 10 000) s	5.8×10^{-5}		
		출력 교류 전류	60 Hz		2.9 mA
1 A	2.1×10^{-3}				
(1 ~ 5) A	2.0×10^{-3}				
(5 ~ 10) A	3.0×10^{-3}				
(10 ~ 20) A	4.0×10^{-3}				
(20 ~ 30) A	3.1×10^{-3}				
(30 ~ 50) A	7.8×10^{-3}				

403. 교류 및 교류전력

측정량/장비	분류번호	교정범위	측정불확도 (신뢰수준 약 95 %)	사용표준/측정방법 등
전력 기록계 교류 전력	40314	(50 ~ 60) Hz 240 mW 240 mW ~ 1.2 W (1.2 ~ 60) W 60 W ~ 2.4 kW (2.4 ~ 9.6) kW (9.6 ~ 120) kW	1.4 mW 3.2×10^{-3} 4.9×10^{-4} 3.0×10^{-4} 6.4×10^{-4} 3.5×10^{-3}	전력 교정기/ SICT-CP-40314
교류 전압계/전위차, 실효치 교류 전압	40318	1 mV 50 Hz ~ 1 kHz (1 ~ 10) kHz (10 ~ 100) kHz (1 ~ 3) mV 50 Hz ~ 1 kHz (1 ~ 10) kHz (10 ~ 100) kHz (3 ~ 10) mV 50 Hz ~ 1 kHz (1 ~ 10) kHz (10 ~ 100) kHz (10 ~ 30) mV 50 Hz ~ 1 kHz (1 ~ 10) kHz (10 ~ 100) kHz (30 ~ 100) mV 50 Hz ~ 10 kHz (10 ~ 100) kHz (100 ~ 300) mV 50 Hz ~ 1 kHz (1 ~ 10) kHz (10 ~ 100) kHz (300 mV ~ 1 V) 50 Hz ~ 1 kHz (1 ~ 10) kHz (10 ~ 100) kHz (1 ~ 3) V 50 Hz ~ 10 kHz (10 ~ 100) kHz (3 ~ 10) V 50 Hz ~ 1 kHz (1 ~ 10) kHz (10 ~ 100) kHz	7.4×10^{-3} 8.7×10^{-3} 3.2×10^{-2} 2.6×10^{-3} 3.0×10^{-3} 1.2×10^{-2} 9.6×10^{-4} 1.0×10^{-3} 6.1×10^{-3} 4.3×10^{-4} 4.4×10^{-4} 4.6×10^{-3} 2.8×10^{-4} 1.3×10^{-3} 2.0×10^{-4} 2.4×10^{-4} 1.4×10^{-3} 2.5×10^{-4} 2.6×10^{-4} 1.0×10^{-3} 2.1×10^{-4} 1.0×10^{-3} 2.4×10^{-4} 2.5×10^{-4} 1.2×10^{-3}	기준 멀티미터, 교정기/ SICT-CP-40318

403. 교류 및 교류전력

측정량/장비	분류번호	교정범위	측정불확도 (신뢰수준 약 95 %)	사용표준/측정방법 등
교류 전압계/전위차, 실효치 교류 전압 교류 출력 전압 직류 출력 전압	40318	(10 ~ 30) V 50 Hz ~ 1 kHz (1 ~ 10) kHz 50 Hz ~ 100 kHz (30 ~ 100) V 50 Hz ~ 1 kHz (1 ~ 10) kHz 50 Hz ~ 100 kHz (100 ~ 1 000) V 50 Hz ~ 1 kHz (50 Hz ~ 1 kHz) 1 mV (1 ~ 10) mV (10 ~ 100) mV 100 mV ~ 1 V 1 mV (1 ~ 10) mV (10 ~ 100) mV 100 mV ~ 1 V	 2.0×10^{-4} 2.2×10^{-4} 1.2×10^{-3} 2.4×10^{-4} 2.5×10^{-4} 2.9×10^{-3} 3.6×10^{-4} $5.4 \mu V$ 7.8×10^{-4} 2.0×10^{-4} 1.1×10^{-4} $0.86 \mu V$ 8.7×10^{-5} 1.4×10^{-5} 9.0×10^{-5}	기준 멀티미터, 교정기/ SICT-CP-40318

404. 기타 직류 및 저주파측정

측정량/장비	분류번호	교정범위	측정불확도 (신뢰수준 약 95%)	사용표준/측정방법 등	
직/교류 전자부하	40417	직류 전압	100 mV (0.1 ~ 1) V (1 ~ 2) V (2 ~ 4) V (4 ~ 6) V (6 ~ 8) V (8 ~ 10) V (10 ~ 50) V (50 ~ 100) V (100 ~ 200) V (200 ~ 400) V (400 ~ 1 000) V	6.3 μV 6.2×10^{-5} 3.2×10^{-5} 2.3×10^{-5} 1.5×10^{-5} 1.2×10^{-5} 1.1×10^{-5} 3.3×10^{-5} 1.2×10^{-5} 3.6×10^{-5} 2.6×10^{-5} 1.7×10^{-5}	다기능 교정기/ SICT-CP-40417
		직류 전류	100 mA 100 mA ~ 0.2 A (0.2 ~ 0.4) A (0.4 ~ 0.6) A (0.6 ~ 2) A (2 ~ 20) A (20 ~ 80) A (80 ~ 100) A	44 μA 4.8×10^{-4} 4.2×10^{-4} 3.8×10^{-4} 3.7×10^{-4} 8.1×10^{-4} 4.2×10^{-4} 4.1×10^{-4}	
		교류 전압	(50 ~ 60) Hz 0.1 V (0.1 ~ 0.2) V (0.2 ~ 0.5) V (0.5 ~ 1) V (1 ~ 10) V (10 ~ 100) V (100 ~ 200) V (200 ~ 500) V	0.61 mV 3.1×10^{-3} 1.2×10^{-3} 6.2×10^{-4} 3.5×10^{-4} 2.2×10^{-4} 1.9×10^{-4} 2.0×10^{-4}	
		교류 전류	(50 ~ 60) Hz 100 mA 100 mA ~ 0.3 A (0.3 ~ 0.4) A (0.4 ~ 0.5) A (0.5 ~ 0.6) A (0.6 ~ 0.8) A (0.8 ~ 2) A (2 ~ 4) A (4 ~ 5) A (5 ~ 7) A (7 ~ 9) A (9 ~ 10) A (10 ~ 13) A (13 ~ 16) A (16 ~ 20) A	2.5 mA 3.9×10^{-3} 3.2×10^{-3} 2.7×10^{-3} 3.5×10^{-3} 3.1×10^{-3} 2.7×10^{-3} 3.5×10^{-3} 2.6×10^{-3} 3.5×10^{-3} 2.9×10^{-3} 2.5×10^{-3} 4.5×10^{-3} 3.7×10^{-3} 3.2×10^{-3}	

404. 기타 직류 및 저주파측정

측정량/장비	분류번호	교정범위	측정불확도 (신뢰수준 약 95 %)	사용표준/측정방법 등
아날로그/디지털 멀티미터; 하부 속성 개별 인정 직류 전압	40419	(±) 0 mV	0.7 μV	다기능 교정기/ SICT-CP-40419
		(0 ~ 1) mV	7.7×10^{-4}	
		(1 ~ 2) mV	3.9×10^{-4}	
		(2 ~ 5) mV	1.6×10^{-4}	
		(5 ~ 10) mV	8.4×10^{-5}	
		(10 ~ 20) mV	4.6×10^{-5}	
		(20 ~ 50) mV	2.4×10^{-5}	
		(50 ~ 100) mV	1.6×10^{-5}	
		100 mV ~ 0.2 V	1.7×10^{-5}	
		(0.2 ~ 0.5) V	1.1×10^{-5}	
		(0.5 ~ 1) V	9.4×10^{-6}	
		(1 ~ 2) V	1.2×10^{-5}	
		(2 ~ 5) V	9.3×10^{-6}	
		(5 ~ 10) V	8.6×10^{-6}	
		(10 ~ 20) V	1.6×10^{-5}	
		(20 ~ 50) V	1.2×10^{-5}	
		(50 ~ 100) V	1.0×10^{-5}	
		(100 ~ 200) V	1.8×10^{-5}	
		(200 ~ 500) V	1.2×10^{-5}	
		(500 ~ 1 000) V	1.1×10^{-5}	
교류 전압	40419	(3 mV) 50 Hz ~ 1 kHz	10 μV	
		(3 ~ 10) mV 50 Hz ~ 10 kHz	9.0×10^{-4}	
		(10 ~ 20) kHz	1.3×10^{-3}	
		(20 ~ 50) kHz	1.3×10^{-3}	
		(50 ~ 100) kHz	2.1×10^{-3}	
		(10 ~ 100) mV 50 Hz ~ 10 kHz	2.5×10^{-4}	
		(10 ~ 20) kHz	2.7×10^{-4}	
		(20 ~ 50) kHz	5.4×10^{-4}	
		(50 ~ 100) kHz	1.4×10^{-3}	
		(0.1 ~ 1) V 50 Hz ~ 10 kHz	1.1×10^{-4}	
		(10 ~ 20) kHz	1.3×10^{-4}	
		(20 ~ 50) kHz	2.0×10^{-4}	
		(50 ~ 100) kHz	4.2×10^{-4}	
		(1 ~ 10) V 50 Hz ~ 10 kHz	1.1×10^{-4}	
		(10 ~ 20) kHz	1.3×10^{-4}	
		(20 ~ 50) kHz	2.0×10^{-4}	
		(50 ~ 100) kHz	3.8×10^{-4}	
		(10 ~ 100) V 50 Hz ~ 20 kHz	1.2×10^{-4}	
		(20 ~ 50) kHz	3.4×10^{-4}	
		(50 ~ 100) kHz	8.1×10^{-4}	

404. 기타 직류 및 저주파측정

측정량/장비	분류번호	교정범위	측정불확도 (신뢰수준 약 95 %)	사용표준/측정방법 등
아날로그/디지털 멀티미터; 하부 속성 개별 인정	교류 전압	(100 ~ 300) V		다기능 교정기/ SICT-CP-40419
		50 Hz ~ 1 kHz	2.3×10^{-4}	
		(1 ~ 10) kHz	2.7×10^{-4}	
		(10 ~ 20) kHz	5.1×10^{-4}	
		(300 ~ 1 000) V		
		50 Hz ~ 10 kHz	3.6×10^{-4}	
	저항	0 Ω	85 μΩ	
		(0 ~ 1) Ω	1.3×10^{-4}	
		(1 ~ 10) Ω	3.4×10^{-5}	
		(10 ~ 100) Ω	2.0×10^{-5}	
		100 Ω ~ 1 kΩ	1.6×10^{-5}	
		(1 ~ 10) kΩ	1.4×10^{-5}	
		(10 ~ 100) kΩ	1.7×10^{-5}	
		100 kΩ ~ 1 MΩ	2.4×10^{-5}	
		(1 ~ 10) MΩ	5.0×10^{-5}	
		(10 ~ 100) MΩ	1.3×10^{-4}	
	직류 전류	(±)		
		10 μA	10 nA	
		(10 ~ 20) μA	5.2×10^{-4}	
		(20 ~ 50) μA	2.5×10^{-4}	
(50 ~ 100) μA		1.5×10^{-4}		
(0.1 ~ 0.2) mA		1.0×10^{-4}		
(0.2 ~ 0.5) mA		8.1×10^{-5}		
(0.5 ~ 1) mA		6.8×10^{-5}		
(1 ~ 2) mA		9.0×10^{-5}		
(2 ~ 5) mA		8.1×10^{-5}		
(5 ~ 10) mA		6.8×10^{-5}		
(10 ~ 20) mA		9.0×10^{-5}		
(20 ~ 50) mA		9.2×10^{-5}		
(50 ~ 100) mA		8.0×10^{-5}		
(0.1 ~ 0.2) A	9.8×10^{-5}			
(0.2 ~ 0.5) A	1.5×10^{-4}			
(0.5 ~ 1) A	1.2×10^{-4}			
(1 ~ 2) A	4.6×10^{-4}			
(2 ~ 5) A	7.4×10^{-4}			
(5 ~ 10) A	6.5×10^{-4}			
(10 ~ 20) A	1.2×10^{-3}			
교류 전류	(30 μA)			
	50 Hz ~ 1 kHz	0.16 μA		
	(30 ~ 50) μA			
	50 Hz ~ 1 kHz	3.9×10^{-3}		
(50 ~ 100) μA				
50 Hz ~ 1 kHz	2.7×10^{-3}			
(0.1 ~ 0.2) mA				
50 Hz ~ 1 kHz	3.6×10^{-5}			

404. 기타 직류 및 저주파측정

측정량/장비	분류번호	교정범위	측정불확도 (신뢰수준 약 95 %)	사용표준/측정방법 등	
파형 측정기	40421	임피던스	50 Ω 75 Ω 1 MΩ	0.7 mΩ 0.8 mΩ 13 Ω	교정신호 발생기/ SICT-CP-40421
		직류 전압	1 mV (1 ~ 2) mV (2 ~ 5) mV (5 ~ 10) mV (10 ~ 20) mV (20 ~ 50) mV (50 ~ 100) mV 100 mV ~ 0.5 V (0.5 ~ 1) V (1 ~ 2) V (2 ~ 5) V (5 ~ 10) V (10 ~ 50) V (50 ~ 200) V	1.0 μV 4.9×10^{-4} 2.0×10^{-4} 1.0×10^{-4} 5.5×10^{-5} 2.7×10^{-5} 1.8×10^{-5} 1.6×10^{-5} 9.4×10^{-6} 1.1×10^{-5} 9.2×10^{-6} 8.6×10^{-6} 1.2×10^{-5} 1.5×10^{-5}	
		교류 전압(구형파)	(1 kHz) 1 mV (1 ~ 2) mV (2 ~ 5) mV (5 ~ 10) mV (10 ~ 20) mV (20 ~ 50) mV (50 ~ 100) mV (100 ~ 200) mV (0.2 ~ 0.5) V (0.5 ~ 120) V	47 μV 2.4×10^{-2} 1.0×10^{-2} 5.8×10^{-3} 3.5×10^{-3} 2.1×10^{-3} 1.6×10^{-3} 1.4×10^{-3} 1.3×10^{-3} 1.2×10^{-3}	
		시간 마카	5 ns 5 ns ~ 10 ms (10 ~ 20) ms 20 ms ~ 5 s	16 fs 3.0×10^{-6} 3.3×10^{-6} 3.3×10^{-5}	
		CAL Output 진폭	(50 Hz ~ 10 kHz) 100 mV (100 ~ 200) mV 200 mV ~ 1.2 V (1.2 ~ 2) V (2 ~ 4) V (4 ~ 12) V	36 μV 2.2×10^{-4} 1.7×10^{-4} 1.4×10^{-4} 1.2×10^{-4} 1.7×10^{-4}	
		CAL Output 주파수	100 Hz ~ 10 MHz	6.5×10^{-7}	
		정형파 신호 발생기 레벨	(600 mV) 50 kHz (0.05 ~ 100) MHz (100 ~ 500) MHz (0.5 ~ 1) GHz (1 ~ 3) GHz	25 mV 4.5×10^{-2} 7.2×10^{-2} 1.9×10^{-2} 2.3×10^{-2}	

404. 기타 직류 및 저주파측정

측정량/장비	분류번호	교정범위	측정불확도 (신뢰수준 약 95 %)	사용표준/측정방법 등
전압 전류 기록계	40424	(±)		다기능 교정기/ SICT-CP-40424
직류 전압		0 μV	0.70 μV	
		0 μV ~ 10 mV	8.1×10^{-5}	
		(10 ~ 100) mV	1.6×10^{-5}	
		100 mV ~ 1 V	9.4×10^{-6}	
		(1 ~ 10) V	8.6×10^{-6}	
		(10 ~ 100) V	1.0×10^{-5}	
		(100 ~ 500) V	1.2×10^{-5}	
		(500 ~ 1 000) V	1.1×10^{-5}	
직류 전류		(±)		
		0 μA	9.3 nA	
		(0 ~ 10) μA	9.9×10^{-4}	
		(10 ~ 100) μA	1.6×10^{-4}	
		100 μA ~ 10 mA	9.2×10^{-5}	
	10 mA ~ 1 A	2.0×10^{-4}		
	(1 ~ 10) A	6.5×10^{-4}		
	(10 ~ 20) A	1.2×10^{-3}		

501. 접촉식 온도

측정량/장비	분류번호	교정범위	측정불확도 (신뢰수준 약 95 %)	사용표준/측정방법 등
열전대: 귀금속, 비금속, 순금속, 특수 등 비금속	50106	(-45 ~ 300) ℃ (300 ~ 400) ℃ (400 ~ 500) ℃ (500 ~ 650) ℃ (650 ~ 1 000) ℃ (1 000 ~ 1 100) ℃ (1 100 ~ 1 200) ℃ (1 200 ~ 1 300) ℃	0.4 ℃ 0.6 ℃ 0.7 ℃ 0.8 ℃ 1.8 ℃ 2.0 ℃ 3.1 ℃ 3.6 ℃	표준백금저항온도계, 귀금속열전대/ SICT-CP-50106
온도 변환기	50107	(-45 ~ 100) ℃ (100 ~ 200) ℃ (200 ~ 250) ℃ (250 ~ 300) ℃ (300 ~ 500) ℃ (500 ~ 650) ℃ (650 ~ 700) ℃ (700 ~ 800) ℃ (800 ~ 1 000) ℃ (1 000 ~ 1 100) ℃ (1 100 ~ 1 300) ℃	0.05 ℃ 0.06 ℃ 0.09 ℃ 0.14 ℃ 0.16 ℃ 0.18 ℃ 1.4 ℃ 1.6 ℃ 1.7 ℃ 2.8 ℃ 3.0 ℃	표준백금저항온도계, 귀금속열전대, 멀티미터/ SICT-CP-50107

503. 습도

측정량/장비	분류번호	교정범위	측정불확도 (신뢰수준 약 95 %)	사용표준/측정방법 등
상대습도 습도계; 고분자박막, 모발 등 습도 온도	50302	(20 ~ 30) % R.H. (30 ~ 50) % R.H. (50 ~ 60) % R.H. (60 ~ 70) % R.H. (70 ~ 95) % R.H. (-20 ~ 50) °C (50 ~ 80) °C (80 ~ 100) °C	1.9 % R.H. 1.6 % R.H. 1.7 % R.H. 1.9 % R.H. 2.1 % R.H. 0.7 °C 0.9 °C 1.2 °C	기준 노점 습도계/ SICT-CP-50302
온·습도 기록계 ; 자기온습도기록계 등 습도 온도	50304	(20 ~ 30) % R.H. (30 ~ 95) % R.H. (-20 ~ 50) °C	2.4 % R.H. 2.6 % R.H. 1.1 °C	기준 노점 습도계/ SICT-CP-50304
노점/상대습도 변환기 습도 온도	50305	(20 ~ 30) % R.H. (30 ~ 40) % R.H. (40 ~ 50) % R.H. (50 ~ 60) % R.H. (60 ~ 70) % R.H. (70 ~ 80) % R.H. (80 ~ 90) % R.H. (90 ~ 95) % R.H. (-20 ~ 50) °C (50 ~ 80) °C (80 ~ 100) °C	1.9 % R.H. 1.6 % R.H. 1.7 % R.H. 1.8 % R.H. 1.9 % R.H. 2.0 % R.H. 2.1 % R.H. 2.2 % R.H. 0.7 °C 0.9 °C 1.2 °C	기준 노점 습도계/ SICT-CP-50305
습도 발생장치; 이압력식/이온도식 /분류식 습도발생장치, 향온향습기 등 향온향습기 (습도) (온도)	50306	(10 ~ 40) % R.H. (40 ~ 50) % R.H. (50 ~ 60) % R.H. (60 ~ 70) % R.H. (70 ~ 80) % R.H. (80 ~ 90) % R.H. (90 ~ 95) % R.H. (-75 ~ 200) °C	1.8 % R.H. 1.6 % R.H. 1.8 % R.H. 1.9 % R.H. 2.1 % R.H. 2.3 % R.H. 2.4 % R.H. 0.4 °C	기준 노점 습도계/ SICT-CP-50306