

인정번호 : KC04-176호 (1/11)

(주)한국정밀교정센터

□ 공인유효기간 : 2004 . . . ~ 2009. . . .

□ 주 소 : (우641-111) 경상남도 창원시 가음동 40-26

□ 담당부서 : 교 정 실

□ 품질 책임자 : 임 철 환

□ 전 화 번 호 : 055-263-1616,7

□ 팩 스 번 호 : 055-263-2860

□ 인 정 범 위 : 전기분야(1 분야, 24항목)

(13 전기 분야)

분류교류	교정항목 (교정방법)	범 위	최고측정능력 (신뢰수준 약 95 %)	기술책임자	
1310050	디지털 전압전류계 (KPC-I-13-0001)	직류전압	100 mV	1.6 $\mu$ V	김광웅
			1 V	8.8 $\mu$ V	
			10 V	76 $\mu$ V	
			100 V	0.70 mV	
			1 000 V	10 mV	
		직류전류	1 mA	76 nA	
			10 mA	0.74 $\mu$ A	
			100 mA	8.4 $\mu$ A	
			1 A	0.13 mA	
			10 A	7.0 mA	
		교류전압 (40 Hz ~ 20 kHz)	100 mV	18 $\mu$ V	
			1 V	74 $\mu$ V	
			10 V	0.70 mV	
			100 V	7.8 mV	
			1 000 V	0.10 V	
		교류전류 (40 Hz ~ 1 kHz)	1 mA	0.18 $\mu$ A	
			10 mA	1.6 $\mu$ A	
			100 mA	25 $\mu$ A	
			1 A	0.36 mA	
			10 A	40 mA	
1310070	직류전압 전류계 (KPC-I-13-0002)	직류전압	1 mV	2.7 $\mu$ V	

인정번호 : KC04-176호(2/11)

(13 전기 분야 계속)

분류교류	교정항목 (교정방법)	범 위	최고측정능력 (신뢰수준 약 95%)	기술책임자
1310070	직류전압 전류계 (KPC-I-13-0002)	직류전압 10 mV 100 mV 1 V 10 V 100 V 1 000 V  직류전류 1 mA 10 mA 100 mA 1 A 10 A 100 A	227 $\mu$ V 0,27 mV 2,7 mV 27 mV 0,27 V 2,7 V  2,8 $\mu$ A 28 $\mu$ A 0,28 mA 2,8 mA 28 mA 54 mA	김광웅
1310080	전류분류기 (KPC-I-13-0003)	직류`      교류 (40 Hz ~ 1 kHz)	10 m $\Omega$ 100 m $\Omega$ 1 $\Omega$ 10 $\Omega$ 100 $\Omega$ 1 k $\Omega$  10 m $\Omega$ 100 m $\Omega$ 1 $\Omega$ 10 $\Omega$ 100 $\Omega$ 1 k $\Omega$	7,0 $\mu$ $\Omega$ 11 $\mu$ $\Omega$ 63 $\mu$ $\Omega$ 0,50 m $\Omega$ 5,2 m $\Omega$ 0,12 $\Omega$  41 $\mu$ $\Omega$ 41 $\mu$ $\Omega$ 0,32 m $\Omega$ 2,5 m $\Omega$ 26 m $\Omega$ 0,40 $\Omega$
1310090	멀티미터 (KPC-I-13-0004)	직류전압 100 mV 1 V 10 V 100 V 1 000 V	1,3 $\mu$ V 6,2 $\mu$ V 44 $\mu$ V 0,64 mV 7,4 mV	

인정번호 : KC04-176호(3/11)

(13 전기 분야 계속)

분류교류	교정항목 (교정방법)	범 위	최고측정능력 (신뢰수준 약 95%)	기술책임자
1310090	멀티미터 (KPC-I-13-0004)			김광웅
	직류전류	1 mA 10 mA 100 mA 1 A 20 A	80 nA 0.41 $\mu$ A 5.4 $\mu$ A 0.10 mA 0.60 mA	
	교류전압 (40 Hz ~ 20 kHz)	100 mV 1 V 10 V 100 V 1 000 V	16 $\mu$ V 68 $\mu$ V 0.65 mV 7.2 mV 0.12 V	
	교류전류 (40 Hz ~ 1 kHz)	1 mA 10 mA 100 mA 1 A 20 A	0.18 $\mu$ A 1.6 $\mu$ A 26 $\mu$ A 0.33 mA 5.2 mA	
	저항	10 $\Omega$ 100 $\Omega$ 1 k $\Omega$ 10 k $\Omega$ 100 k $\Omega$ 1 M $\Omega$ 10 M $\Omega$ 100 M $\Omega$	0.26 m $\Omega$ 1.1 m $\Omega$ 10 m $\Omega$ 0.10 $\Omega$ 1.2 $\Omega$ 22 $\Omega$ 0.42 k $\Omega$ 11 k $\Omega$	
1310100	직류전압&전류교정기 (KPC-I-13-0005)			
	직류전압	100 mV 1 V 10 V 100 V 1 000 V	1.9 $\mu$ V 11 $\mu$ V 0.11 mV 1.3 mV 13 mV	
	직류전류	1 mA 10 mA 100 mA 1 A 10 A	67 nA 0.67 $\mu$ A 6.7 $\mu$ A 20 $\mu$ A 0.18 mA	

인정번호 : KC04-176호(4/11)

(13 전기 분야 계속)

분류교류	교정항목 (교정방법)	범 위	최고측정능력 (신뢰수준 약 95%)	기술책임자	
1310130	미터교정기 (KPC-I-13-0006)	직류전압	100 mV	1.5 $\mu$ V	김광웅
			1 V	5.3 $\mu$ V	
			10 V	41 $\mu$ V	
			100 V	1.5 mV	
			1 000 V	7.5 mV	
			직류전류	100 $\mu$ A	
		1 mA		67 nA	
		10 mA		0.67 $\mu$ A	
		100 mA		6.7 $\mu$ A	
		1 A		19 $\mu$ A	
		20 A		0.19 mA	
		교류전압 (40 Hz ~ 20 kHz)		100 mV	
			1 V	0.13 mV	
			10 V	1.3 mV	
			100 V	12 mV	
		교류전류 (40 Hz ~ 1 kHz)	1 mA	0.25 $\mu$ A	
			10 mA	2.5 $\mu$ A	
			100 mA	25	
			1 A	$\mu$ A	
			20 A	0.51 mA	
			50 mA		
		저항	1 $\Omega$		
			10 $\Omega$	56 $\mu\Omega$	
			100 $\Omega$	0.25 m $\Omega$	
			1 k $\Omega$	2.2 m $\Omega$	
			10 k $\Omega$	14 m $\Omega$	
			100 k $\Omega$	0.14 $\Omega$	
			1 M $\Omega$	1.5 $\Omega$	
			10 M $\Omega$	22 $\Omega$	
			100 M $\Omega$	0.71 k $\Omega$	
			60 k $\Omega$		

인정번호 : KC04-176호(5/11)

(13 전기 분야 계속)

분류고류	교정항목 (교정방법)	범 위	최고측정능력 (신뢰수준 약 95%)	기술책임자		
1310150	전압전류기록계 (KPC-I-13-0007)	직류전압	10 mV	1.1 $\mu$ V	김광웅	
			50 mV	1.2 $\mu$ V		
			100 mV	6.0 $\mu$ V		
			200 mV	6.2 $\mu$ V		
			500 mV	7.2 $\mu$ V		
			1 V	58 $\mu$ V		
			5 V	66 $\mu$ V		
			10 V	0.58 mV		
			20 V	0.59 mV		
			50 V	0.70 mV		
			100 V	5.8 mV		
			200 V	6.0 mV		
			교류전압 (40 Hz ~ 1 kHz)	100 mV		19 $\mu$ V
				1 V		0.17 mV
				10 V		1.9 mV
100 V	19 mV					
400 V	0.19 V					
1310170	직류전원공급기 (KPC-I-13-0008)	직류전압	100 mV	6.1 $\mu$ V		
			1 V	59 $\mu$ V		
			10 V	0.58 mV		
			100 V	6.0 mV		
			600 V	60 mV		
		직류전류	10 mA	29 $\mu$ A		
			100 mA	0.29 mA		
			1 A	2.9 mA		
			10 A	15 mA		
			50 A	0.11 A		

인정번호 : KC04-176호(6/11)

(13 전기 분야 계속)

분류교류	교정항목 (교정방법)	범 위	최고측정능력 (신뢰수준 약 95%)	기술책임자
1320030	교류전압&전류교정기 (KPC-I-13-0009)  교류전압 (40 Hz ~ 100 KHz)  교류전류 (40 Hz ~ 1 KHz)	100 mV 1 V 10 V 100 V  1 000 V  100 mA 1 A 10 A 50 A	19 $\mu$ V 0,13 mV 0,61 mV 27 mV  0,23 V  12 $\mu$ A 0,20 mA 1,9 mA 19 mA	김광웅
1320040	교류전압&전류계 (KPC-I-13-0010)  교류전압 (40 Hz ~ 1 KHz)  교류전류 (40 Hz ~ 1 KHz)	15 V 30 V 75 V 150 V 300 V 750 V  10 mA 50 mA 100 mA 500 mA 1 A 5 A 10 A 50 A 100 A	3,0 mV 7,6 mV 16 mV 30 mV 80 mV 0,18 V  3,2 $\mu$ A 19 $\mu$ A 38 $\mu$ A 0,24 mA 0,46 mA 32 mA 41 mA 0,20 A 0,28 A	

인정번호 : KC04-176호(7/11)

(13 전기 분야 계속)

분류교류	교정항목 (교정방법)	범 위	최고측정능력 (신뢰수준 약 95%)	기술책임자
1320050	클램프형 전류계 (KPC-I-13-0011)  직류전압  직류전류  교류전압 (40 Hz ~ 1 kHz)  교류전류 (40 Hz ~ 1 kHz)  저항	100 V 1 000 V  10 A 100 A 1 000 A  100 V 1 000 V  10 A 100 A 1 000 A  10 Ω 100 Ω 1 kΩ 10 kΩ 100 kΩ 1 MΩ 10 MΩ	58 mV 0,58 V  8,8 mA 74 mA 3,0 A  58 mV 0,58 V  40 mA 0,28 A 3,4 A  6,0 mΩ 60 mΩ 0,60 Ω 6,0 Ω 60 Ω 0,60 kΩ 6,0 kΩ	김광웅
1320060	교류실효치 전압계 (KPC-I-13-0012)  교류전압 (40 Hz ~ 1 kHz)	1 mV 3 mV 10 mV 30 mV 100 mV 300 mV 1 V 3 V 10 V 30 V 100 V 300 V	4,8 μV 8,6 μV 25 μV 0,12 μV 0,24 mV 1,2 mV 2,4 mV 12 mV 24 mV 0,12 V 0,24 V 1,2 V	

인정번호 : KC04-176호(8/11)

(13 전기 분야 계속)

분류교류	교정항목 (교정방법)	범 위	최고측정능력 (신뢰수준 약 95%)	기술책임자	
1320140	내전압시험기 (KPC-I-13-0013)	직류전압	1 kV	7.1 V	김광웅
			5 kV	7.7 V	
			10 kV	8.4 V	
		직류전류	0.5 mA	6.0 $\mu$ A	
			1 mA	15 $\mu$ A	
			2 mA	15 $\mu$ A	
			5 mA	15 $\mu$ A	
			10 mA	0.15 mA	
			100 mA	1.5 mA	
			교류전압 (60 Hz)	1 kV	
		5 kV		10 V	
		10 kV		10 V	
		교류전류 (60 Hz)	0.5 mA	5.9 $\mu$ A	
			1 mA	14 $\mu$ A	
			2 mA	14 $\mu$ A	
			5 mA	14 $\mu$ A	
			10 mA	0.14 mA	
			100 mA	1.4 mA	
1320150	교류전원 공급기 (KPC-I-13-0014)		교류전압 (60 Hz)	100 V	64 mV
		300 V		0.19 V	
		교류전류 (60 Hz)	1 A	0.72 mA	
			5 A	7.0 mA	
		1340020	계단식 저항기 (KPC-I-13-0016)	1 $\Omega$ ~ 10 $\Omega$	0.09 m $\Omega$
				10 $\Omega$ ~ 100 $\Omega$	0.87 m $\Omega$
100 $\Omega$ ~ 1 k $\Omega$	3.5 m $\Omega$				
1 k $\Omega$ ~ 10 k $\Omega$	35 m $\Omega$				
10 k $\Omega$ ~ 100 k $\Omega$	0.44 $\Omega$				

인정번호 : KC04-176호(9/11)

(13 전기 분야 계속)

분류교류	교정항목 (교정방법)	범 위	최고측정능력 (신뢰수준 약 95%)	기술책임자
1340020	계단식저항기 (KPC-I-13-0016)	100 kΩ ~ 1 MΩ 1 MΩ ~ 10 MΩ 10 MΩ ~ 100 MΩ 100 MΩ ~ 1 GΩ	6.4 Ω 20 Ω 60 kΩ 0.13 MΩ	김광웅
1340030	저항브리지 (KPC-I-13-0017)  Measuring Arm          Ratio Arm	1 mΩ ~ 10 mΩ 10 mΩ ~ 100 mΩ 100 mΩ ~ 1 Ω 1 Ω ~ 10 Ω 10 Ω ~ 100 Ω 100 Ω ~ 1 kΩ 1 kΩ ~ 10 kΩ 10 kΩ ~ 100 kΩ 100 kΩ ~ 1 MΩ 1 MΩ ~ 10 MΩ x0,001 ~ x,1000	25 nΩ 3.3 μΩ 90 μΩ 0.24 mΩ 2.0 mΩ 12 mΩ 0.12 Ω 1.3 Ω 20 Ω 0.70 kΩ 5.0 × 10 <sup>-6</sup>	
1340040	절연시험기 (KPC-I-13-0018)  저항   직류전압 교류전압 (60 Hz)	1 MΩ 10 MΩ 100 MΩ 1 GΩ 10 GΩ 100 GΩ 1 TΩ 1 000 V 1 000 V	0.29 kΩ 2.9 kΩ 49 kΩ 1.1 MΩ 20 MΩ 0.40 GΩ 3.0 GΩ 64 mV 0.18 V	
1340070	저항 지시기 (KPC-I-13-0019)	10 mΩ 100 mΩ 1 Ω 10 Ω 100 Ω	1.3 μΩ 11 μΩ 93 μΩ 0.88 mΩ 8.7 mΩ	

인정번호 : KC04-176호(10/11)

(13 전기 분야 계속)

분류교류	교정항목 (교정방법)	범 위	최고측정능력 (신뢰수준 약 95%)	기술책임자
1340070	저항지시기 (KPC-I-13-0019)	1 kΩ 10 kΩ 100 kΩ 1 MΩ 10 MΩ 100 MΩ	84 mΩ 0,87 Ω 8,7 Ω 82 Ω 1,3 kΩ 0,12 MΩ	김광웅
1340100	접지 저항기 (KPC-I-13-0020)	1 Ω ~ 10 Ω 10 Ω ~ 100 Ω 100 Ω ~ 1 kΩ	31 mΩ 0,31 Ω 3,1 Ω	
1360010	역률계 (KPC-I-13-0021)	Lead 0,1 ~ 1 Lag 0,1 ~ 1	0,001 8 0,001 8	
1360030	전력계 (KPC-I-13-0022)	전력 (60 Hz) 60 W 120 W 240 W 600 W 1,2 kW 2,4 kW 7,2 kW	0,07 W 0,14 W 0,28 W 0,70 W 1,4 W 2,8 W 7,8 W	
1370070	파형측정기 (KPC-I-13-0023)	Volt/div Time/div Bandwidth 2 mV ~ 10 V 1 ns ~ 5 s 50 kHz ~ 1 000 MHz	15 mV 0,56 ms 38 mV/div	
1370100	릴레이 시험기 (KPC-I-13-0024)	교류전압 (60 Hz) 1 V 10 V 100 V 교류전류 (60 Hz) 10 mA 100 mA 1 A 10 A 50 A Bandwidth 50 kHz ~ 1 000 MHz	0,18 mV 0,29 V 0,29 V 4,0 μA 34 μA 0,72 mA 6,7 mA 38 mA 38 mV/div	

인정번호 : KC04-176호(11/11)

(13 전기 분야 계속)

분류교류	교정항목 (교정방법)	범 위	최고측정능력 (신뢰수준 약 95%)	기술책임자
1370200	상용주파수계 (KPC-I-13-0025)	10 Hz 100 Hz 1 kHz	28 mHz 0,29 Hz 2,9 Hz	김광웅

인정번호 : KC01-070호 (1/33)

(주)엘지아이티에스

공인유효기간 : 2001. 11. 19 ~ 2006. 11. 18

주 소 : (우 703-360) 경상북도 구미시 진평동 642번지

담당부서 : 교정기술팀

품질 책임자 : 김 동 욱

전화번호 : 054-470-2280                       팩스번호 : 054-470-2281

인정범위 : 길이, 질량, 토크, 시간 및 주파수, 전기, 전자파, 광도 및 복사,  
분광 및 색채 (8 분야, 62 항목)

(07 힘/토크 분야)

분류교류	교정항목 (교정방법)	범 위	최고측정능력 (신뢰수준 약 95%)	기술책임자
0720050	토크 렌치 및 드라이버 (ITS-CW-07-2-0050)	0 N·m ~ 1 N·m 1 N·m ~ 10 N·m	$5.6 \times 10^{-3}$ $3.9 \times 10^{-3}$	정재호

인정번호 : KC04-171호(1/2)

르노삼성자동차(주)

□ 공인유효기간 : 2004. 2. 23. ~ 2009. 2. 22.

□ 주 소 : (618-722) 부산광역시 강서구 신호동 185 신호공단

□ 담당부서 : 계량관리팀

□ 전화번호 : 051-979-7717

□ 팩스번호 : 051-979-7731

□ 인정범위 : 압력, 온도, 힘/토크 분야(3 분야, 10 항목)

(07 힘/토크 분야)

분류교류	교정항목 (교정방법)	범 위	최고측정능력 (신뢰수준 약 95%)	기술책임자
0720050	토크렌치 및 드라이버 (RSM-G-006)	1 N·m ~ 10 N·m	$1.5 \times 10^{-2}$	김기영
		10 N·m ~ 25 N·m	$1.2 \times 10^{-2}$	
		25 N·m ~ 50 N·m	$3.9 \times 10^{-3}$	
		50 N·m ~ 100 N·m	$6.1 \times 10^{-3}$	
		100 N·m ~ 250 N·m	$2.9 \times 10^{-3}$	
		250 N·m ~ 500 N·m	$3.2 \times 10^{-3}$	
		500 N·m ~ 1 000 N·m	$3.7 \times 10^{-3}$	

(09 압력 분야)

분류교류	교정항목 (교정방법)	범 위	최고측정능력 (신뢰수준 약 95%)	기술책임자	
0910032	다이알형 압력계 (RSM-I-001)	(공압)	5 kPa ~ 350 kPa	$1.8 \times 10^{-3}$	김기영
			100 kPa ~ 7 000 kPa	$9.0 \times 10^{-4}$	
		(유압)	0.1 MPa ~ 5 MPa	$1.3 \times 10^{-3}$	
			2 MPa ~ 100 MPa	$6.3 \times 10^{-3}$	
0910042	디지털 압력계 (RSM-I-001)	(공압)	5 kPa ~ 350 kPa	$2.0 \times 10^{-4}$	
			100 kPa ~ 7 000 kPa	$1.2 \times 10^{-4}$	
		(유압)	0.1 MPa ~ 5 MPa	$1.3 \times 10^{-3}$	
			2 MPa ~ 100 MPa	$6.7 \times 10^{-3}$	

인정번호 : KC04-171호(2/2)  
 (09 압력 분야 계속)

분류코류	교정항목 (교정방법)	범 위	최고측정능력 (신뢰수준 약 95%)	기술책임자	
0910052	압력 변환기 (RSM-I-002)	(공압)	5 kPa ~ 350 kPa	$5.2 \times 10^{-4}$	김기영
			100 kPa ~ 7 000 kPa	$5.3 \times 10^{-4}$	
	(유압)	0.1 MPa ~ 5 MPa	$5.3 \times 10^{-4}$		
		2 MPa ~ 100 MPa	$5.3 \times 10^{-4}$		

(18 온도 분야)

분류코류	교정항목 (교정방법)	범 위	최고측정능력 (신뢰수준 약 95%)	기술책임자
1810050	산업용 저항온도계 (RSM-Q-001)	- 50 °C ~ 200 °C	0.14 °C	김기영
1810130	저항식 온도 지시계 (RSM-Q-002)	0 °C ~ 300 °C	0.8 °C	
1810140	열전식 온도 기록계 (RSM-Q-003)	0 °C ~ 1 200 °C	1 °C	
1810150	온도 지시 조절계 (RSM-Q-002)	0 °C ~ 1 200 °C	1 °C	
1810170	디지털 온도계 (RSM-Q-004)	- 50 °C ~ 200 °C	0.14 °C	
1810260	저항식 온도 기록계 (RSM-Q-003)	0 °C ~ 300 °C	0.8 °C	

인정번호 : KC01-052호 (1/1)

코리아인스트루먼트(주)

□ 공인유효기간 : 2001. 09. ~ 2006. 09.

□ 주 소 : (우153-023) 서울시 금천구 가산동 569-21 번지  
대륭테크노타운 II 105호

□ 담당부서 : 교정실

□ 품질 책임자 : 윤 병 선

□ 전 화 번 호 : 02-863-1901~4

□ 팩 스 번 호 : 02-863-1905

□ 인 정 범 위 : 힘/토크, 음향 및 소음(2 분야, 2 항목)

(07 힘/토크 분야)

분류코류	교정항목 (교정방법)	범 위	최고측정능력 (신뢰수준 약 95%)	기술책임자
0720050	토크렌치 및 드라이버 (KIC04-CP-0720050)	0.1 N·m ~ 1 N·m	$2.0 \times 10^{-2}$	임 승 호
	(KIC04-CP-0720051)	10 N·m ~ 20 N·m	$8.6 \times 10^{-3}$	
		20 N·m ~ 36 N·m	$5.6 \times 10^{-3}$	
		90 N·m ~ 360 N·m	$8.6 \times 10^{-3}$	
		500 N·m ~ 1 000 N·m	$2.8 \times 10^{-3}$	

(16 음향및소음 분야)

분류코류	교정항목 (교정방법)	범 위	최고측정능력 (신뢰수준 약 95%)	기술책임자
1610020	지시소음계 (KIC04-CP-1610020)	125 Hz	0.3 dB	임 승 호
		250 Hz	0.2 dB	
		500 Hz	0.2 dB	
		1 kHz	0.2 dB	
		2 kHz	0.3 dB	
		4 kHz	0.3 dB	
		8 kHz	0.4 dB	