

FLUKE®

Calibration

8588A

Reference Multimeter

제품 사양

March 2019 (Korean) Rev. B, 4/19

© 2019 Fluke Corporation. All rights reserved. Specifications are subject to change without notice.
All product names are trademarks of their respective companies.

일반 사양

전원

전압	100V~120V, 200V~240V
주파수	50/60 Hz
퓨즈	T 1.25AH 250V
소비량	최대 80VA
전원 코드	IEC 60320-C13 콘센트, NEMA-5-15 플러그, 케이블 3코어 18AWG-SVT

치수

높이	88mm(3.5인치)
너비(손잡이 제외)	431mm(17인치)
너비(손잡이 포함)	440mm(17.3인치)
깊이(손잡이 제외)	475mm(18.7인치)
깊이(손잡이 포함)	510mm(20.1인치)
무게	9.8kg(21.5lb)

환경

온도

작동	0 °C~50 °C
지정된 작동	5°C~40°C
보관	20 °C~70 °C
교정(Tcal)	20°C~25°C
예열	전체 사양까지 3시간

상대 습도(비응축)

작동 시	<90%(5°C~40°C)
보관 시	<95%(0°C~70°C)

고도

작동 시	3000m
보관 시	12,000m
진동 및	충격MIL-PRF-28800F 3등급 준수

전자기파 적합성(EMC)

국제 IEC 61326-1: 제어식 전자기
환경

CISPR 11: 그룹 1, Class A

그룹 1: 장비는 자체 내부 기능에 필요한, 전도적으로 커플링 된 무선 주파수 에너지를 의도적으로 생성 및/또는 사용합니다.

Class A: 장비는 가정용 외의 다른 모든 용도로 적합하며 주거용 건물의 저전압 전력 공급 네트워크에 직접 연결할 수 있습니다. 장비에는 방사성 장애 및 전도로 인해 기타 환경에서 전자기 호환성을 확인하는 데 있어 잠재적인 문제가 있을 수 있습니다.

이 장비를 테스트 대상에 연결하면 CISPR 11에서 요구하는 레벨을 초과하는 방사가 발생할 수 있습니다.

Korea(KCC)..... Class A 장비(산업용 방송 및 통신 장비)

Class A: 장비는 산업 전자파 장비의 요구 조건을 충족하며 판매자 또는 사용자는 이에 주의해야 합니다. 본 장비는 기업 환경 용도이며 가정에서는 사용할 수 없습니다.

USA(FCC) 47 CFR 15 하위 파트 B, 본 제품은 15.103항에 따라 예외 장치로 간주합니다. 안전 준수

Mains IEC 61010-1: 과전압 범주 II, 오염 등급 2

측정 IEC61010-2-030: 정격 범주 아님, 최대 1,485Vpk, 최대 1,050Vrms

측정 절연

가드-안전 접지..... <700pF, >10GΩ

Lo-가드

외부 가드 커짐 <1,700pF, >10GΩ(저항 함수에 미포함)

외부 가드 OFF Lo 및 가드 터미널 내부 단락(<1,700pF, 저항에서 >10GΩ)

원격 인터페이스 GPIB IEEE 488.2, USBTMC, 이더넷

전기적 사양

최대 전압 및 전류 입력

참고

잠재적인 손상 방지 방법:

- 이 제품을 범주 정격 주 전력 전압 측정에 사용하면 안 됩니다.
- 측정 중인 전압 소스에서 사용할 수 있는 최대 전류는 200mA를 초과하면 안 됩니다.
- 측정 중인 전류 소스의 최대 전압은 5V를 초과하면 안 됩니다.
- 아래 표의 한도를 초과하는 과도 전압은 허용되지 않습니다.

최대 DC 입력은 최대 RMS 입력과 같습니다. 최대 피크 입력은 RMS x 1.414입니다.

사양은 아래에 명시된 경우 외에는 전면 및 후면 입력 터미널에 똑같이 적용됩니다.

전면에서 후면까지 절연에서는 반대되는 최대 터미널 전압 극성을 각 입력에 허용합니다.

디지털 I/O 접지(DigGnd)는 내부적으로 안전 접지(접지)에 연결됩니다.

안전 접지에 대한 최대 공통 모드 전압은 1.7×10^5 VHz입니다.

DCV, ACV, 전압 디지털화, DCI 외부 셉트, ACI 외부 셉트 및 열전대

최대 rms 터미널 전압

		가드	A	LO	SENSE LO	Hi	SENSE HI
접지	DigGnd	650 V	650 V	650 V	650 V	1050 V	1050 V
	0 V	650 V	650 V	650 V	650 V	1050 V	1050 V

이러한 기능에서는 A 터미널이 개방 회로입니다.

DCI, ACI 및 전류 디지털화

최대 rms 터미널 전압

		가드	A	LO	SENSE LO	Hi	SENSE HI
접지	DigGnd	650 V	650 V	650 V	650 V	1050 V	1050 V
	0 V	650 V	650 V	650 V	650 V	1050 V	1050 V

DCI, ACI 및 전류 디지털화

최대 rms 터미널 전류

	가드	A	LO	SENSE LO	Hi	SENSE HI
전면 입력	해당 없음	30.2A	30.2A	해당 없음	해당 없음	해당 없음
후면 입력	해당 없음	2.02A	2.02A	해당 없음	해당 없음	해당 없음

이러한 기능에서는 SENSE LO, SENSE HI 및 HI 터미널이 개방 회로입니다. 전면 입력 A 터미널 보호는 자동으로 적용되고 자체 재설정되며 전류 흐름을 차단하지 않습니다.

⚠ 주의

전면 전류 터미널에 >30.2A를 적용하면 손상이 발생하며 전류 소스 최대 컴플라이언스는 >5V입니다.

후면 입력 A 터미널은 후면 패널의 퓨즈로 보호됩니다.

저항, 정전 용량 및 PRT

최대 rms 터미널 전압

						Hi	SENSE HI
						250 V	250 V
					LO	1050 V	1050 V
				LO	250 V	1050 V	1050 V
			A	250 V	250 V	250 V	250 V
		가드	250 V	250 V	250 V	1050 V	1050 V
	DigGnd	650 V	650 V	650 V	650 V	1050 V	1050 V
접지	0 V	650 V	650 V	650 V	650 V	1050 V	1050 V

이러한 기능에서는 A 터미널이 개방 회로입니다.

성능 사양

제품 사양은 제품의 절대 장비 불확도를 설명합니다. 제품 사양에는 안정성, 온도, 습도, 상한 기준치, 선형성, 선전압 및 부하 변동률, 참조 표준 측정 불확도 등을 포함합니다. 제품 사양은 99%, k=2.58에서 정규 분포되며 95%, k=2 정규 분포 수준의 신뢰도에서 제공됩니다. Fluke Calibration은 제품 성능의 신뢰도 수준을 99%까지 보장합니다.

DC 전압^{[1][2][3][4]}

DC 전압 최대 해상도는 8자리입니다.

개구 $\geq 100\mu\text{s}$

95 % 신뢰성

범위	Zin	전체 눈금	상대 정확도					절대 정확도		
			$\pm(\text{판독의 } \mu\text{V/V} + \text{범위의 } \mu\text{V/V})$							
			전송, 20분 ^[15]	24시간 Tcal $\pm 1^\circ\text{C}$	90일 Tcal $\pm 1^\circ\text{C}$	365일 Tcal $\pm 1^\circ\text{C}$	2년 Tcal $\pm 1^\circ\text{C}$	365일 Tcal $\pm 1^\circ\text{C}$	365일 Tcal $\pm 5^\circ\text{C}$	2년 Tcal $\pm 5^\circ\text{C}$
100 mV	자동, 10M Ω , 1M Ω	202 mv	0.2 + 2.0	0.7 + 2.0	1.4 + 2.0	2.7 + 2.0	5.4 + 2.0	5.1 + 2.0	7.5 + 2.0	15 + 2.0
1 V	자동, 10M Ω , 1M Ω	2.02 V	0.06 + 0.3	0.5 + 0.3	1.4 + 0.3	2.7 + 0.3	5.4 + 0.3	2.8 + 0.3	4.0 + 0.3	8.1 + 0.3
10 V	자동, 10M Ω , 1M Ω	20.2 V	0.05 + 0.05	0.5 + 0.05	1.4 + 0.05	2.7 + 0.05	5.4 + 0.05	2.8 + 0.05	4.0 + 0.05	8.0 + 0.05
100 V	자동, 10M Ω	202 V	0.4 + 0.3	1.0 + 0.3	2.6 + 0.3	4.0 + 0.3	8.0 + 0.3	4.1 + 0.3	6.5 + 0.3	13 + 0.3
100 V	1 M Ω	202 V	2.0 + 5.0	2.0 + 5.0	4.5 + 5.0	9.0 + 5.0	18 + 5.0	9.0 + 5.0	15 + 5.0	30 + 5.0
1000 V	자동, 10M Ω	1,050 V	0.4 + 0.5	1.0 + 0.5	2.6 + 0.5	4.0 + 0.5	8.0 + 0.5	4.3 + 0.5	6.7 + 0.5	13 + 0.5
1000 V	1 M Ω	1,050 V	4.0 + 25	4.0 + 25	4.5 + 25	9.0 + 25	18 + 25	9.1 + 25	15 + 25	30 + 25

99% 신뢰성

범위	Zin	전체 눈금	상대 정확도					절대 정확도		
			$\pm(\text{판독의 } \mu\text{V/V} + \text{범위의 } \mu\text{V/V})$							
			전송, 20분 ^[15]	24시간 Tcal $\pm 1^\circ\text{C}$	90일 Tcal $\pm 1^\circ\text{C}$	365일 Tcal $\pm 1^\circ\text{C}$	2년 Tcal $\pm 1^\circ\text{C}$	365일 Tcal $\pm 1^\circ\text{C}$	365일 Tcal $\pm 5^\circ\text{C}$	2년 Tcal $\pm 5^\circ\text{C}$
100 mV	자동, 10M Ω , 1M Ω	202 mv	0.26 + 2.6	0.90 + 2.6	1.8 + 2.6	3.5 + 2.6	7.0 + 2.6	6.5 + 2.6	9.6 + 2.6	19 + 2.6
1 V	자동, 10M Ω , 1M Ω	2.02 V	0.08 + 0.39	0.65 + 0.39	1.8 + 0.39	3.5 + 0.39	7.0 + 0.39	3.6 + 0.39	5.2 + 0.39	10 + 0.39
10 V	자동, 10M Ω , 1M Ω	20.2 V	0.06 + 0.06	0.65 + 0.06	1.8 + 0.06	3.5 + 0.06	7.0 + 0.06	3.6 + 0.06	5.2 + 0.06	10 + 0.06
100 V	자동, 10M Ω	202 V	0.52 + 0.39	1.3 + 0.39	3.4 + 0.39	5.2 + 0.39	10 + 0.39	5.3 + 0.39	8.4 + 0.39	17 + 0.39
100 V	1 M Ω	202 V	2.6 + 6.5	2.6 + 6.5	5.8 + 6.5	12 + 6.5	23 + 6.5	12 + 6.5	19 + 6.5	39 + 6.5
1000 V	자동, 10M Ω	1,050 V	0.52 + 0.65	1.3 + 0.65	3.4 + 0.65	5.2 + 0.65	10 + 0.65	5.5 + 0.65	8.6 + 0.65	17 + 0.65
1000 V	1 M Ω	1,050 V	5.2 + 32	5.2 + 32	5.8 + 32	12 + 32	23 + 32	12 + 32	20 + 32	39 + 32

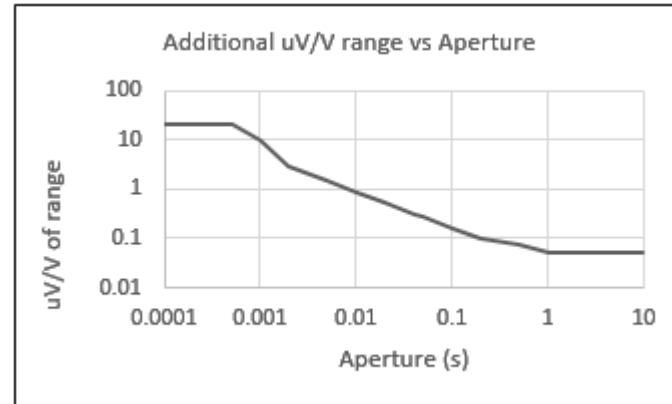
온도 계수(Tcal ± 1°C 이내인 경우 해당 없음)

개구 ≥ 100μs		±(판독/°C의 μV/V + 범위/°C의 μV/V)
범위	Zin	5°C~40°C ^[13]
100 mV	자동, 10MΩ, 1MΩ	0.6 + 0.5
1 V	자동, 10MΩ, 1MΩ	0.3 + 0.25
10 V	자동, 10MΩ, 1MΩ	0.3 + 0.2
100 V	자동, 10MΩ	0.6 + 0.25
100 V	1 MΩ	1.5 + 0.25
1000 V	자동, 10MΩ	0.6 + 0.2
1000 V	1 MΩ	1.5 + 0.2

개구 범위 100μs~2초(200ns 단위로 증분), >2초~10초(1ms 단위로 증분).

최소 트리거 간격은 개구 + 170μs입니다. 예를 들면, 라인 주파수 50Hz(0.1plc)에서 최소 간격은 0.002초 + 0.00017초 = 0.00217초(읽기 속도 460Hz)입니다.

추가 오류(개구 ≥ 100μs)	
개구	판독의 μV/V
1초~10초	0
100ms~<1초	0.05
10ms~100ms	0.50
10ms~50ms	1.00
2ms	2.00
1ms	10.00
<500μs	20.00



개구 $\geq 100\mu s$, 읽기 속도 관련 추가 불확도: (읽기 기간 = 개구 + 판독값 간 지연)

읽기 기간	$\pm(\text{판독의 } \mu V/V + \text{범위의 } \mu V/V)$
20 ms < 3ms	0.2 + 0.0
10 ms < 10ms	0.5 + 0.2
6 ms < 6ms	5.0 + 0.5
3 ms < 3ms	20 + 2.0
2 ms < 2ms	40 + 5.0

최대 트리거 속도(개구 = 100 μs)(ASCII 형식 - 더 빠른 샘플링 속도는 디지털화 참조)

4,700개 판독값/초
(10 000 000개 샘플의 최대 블록 크기)

개구 < 100 μs

			상대 정확도				절대 정확도		
95 % 신뢰성			$\pm(\text{판독의 } \mu V/V + \text{범위의 } \mu V/V)$						
범위	Zin	전체 눈금	24시간 Tcal $\pm 1^\circ C$	90일 Tcal $\pm 1^\circ C$	365일 Tcal $\pm 1^\circ C$	2년 Tcal $\pm 1^\circ C$	365일 Tcal $\pm 1^\circ C$	365일 Tcal $\pm 5^\circ C$	2년 Tcal $\pm 5^\circ C$
100 mV	자동, 10M Ω , 1M Ω	202 mv	3.3 + 15	20 + 15	44 + 15	62 + 15	45 + 15	63 + 15	80 + 15
1 V	자동, 10M Ω , 1M Ω	2.02 V	3.3 + 15	20 + 15	44 + 15	62 + 15	45 + 15	59 + 15	76 + 15
10 V	자동, 10M Ω , 1M Ω	20.2 V	3.3 + 15	20 + 15	44 + 15	62 + 15	45 + 15	59 + 15	76 + 15
100 V	자동, 10M Ω	202 V	3.3 + 15	20 + 15	44 + 15	62 + 15	45 + 15	59 + 15	76 + 15
100 V	1 M Ω	202 V	3.3 + 15	20 + 15	44 + 15	62 + 15	45 + 15	59 + 15	76 + 15
1000 V	자동, 10M Ω	1,050 V	3.3 + 15	20 + 15	44 + 15	62 + 15	45 + 15	63 + 15	80 + 15
1000 V	1 M Ω	1,050 V	4.0 + 15	20 + 15	44 + 15	62 + 15	45 + 15	63 + 15	80 + 15

99% 신뢰성			상대 정확도				절대 정확도		
			±(판독의 $\mu\text{V}/\text{V}$ + 범위의 $\mu\text{V}/\text{V}$)						
범위	Zin	전체 눈금	24시간 Tcal $\pm 1^\circ\text{C}$	90일 Tcal $\pm 1^\circ\text{C}$	365일 Tcal $\pm 1^\circ\text{C}$	2년 Tcal $\pm 1^\circ\text{C}$	365일 Tcal $\pm 1^\circ\text{C}$	365일 Tcal $\pm 5^\circ\text{C}$	2년 Tcal $\pm 5^\circ\text{C}$
100 mV	자동, 10M Ω , 1M Ω	202 mv	4.3 + 19	26 + 19	57 + 19	80 + 19	58 + 19	81 + 19	103 + 19
1 V	자동, 10M Ω , 1M Ω	2.02 V	4.3 + 19	26 + 19	57 + 19	80 + 19	58 + 19	76 + 19	98 + 19
10 V	자동, 10M Ω , 1M Ω	20.2 V	4.3 + 19	26 + 19	57 + 19	80 + 19	58 + 19	76 + 19	98 + 19
100 V	자동, 10M Ω	202 V	4.3 + 19	26 + 19	57 + 19	80 + 19	58 + 19	76 + 19	98 + 19
100 V	1 M Ω	202 V	4.3 + 19	26 + 19	57 + 19	80 + 19	58 + 19	76 + 19	98 + 19
1000 V	자동, 10M Ω	1,050 V	4.3 + 19	26 + 19	57 + 19	80 + 19	58 + 19	81 + 19	103 + 19
1000 V	1 M Ω	1,050 V	5.2 + 19	26 + 19	57 + 19	80 + 19	58 + 19	81 + 19	103 + 19

온도 계수(Tcal $\pm 1^\circ\text{C}$ 이내인 경우 해당 없음)

개구 <100 μs		±(판독/ $^\circ\text{C}$ 의 $\mu\text{V}/\text{V}$ + 범위/ $^\circ\text{C}$ 의 $\mu\text{V}/\text{V}$)
범위	Zin	5 $^\circ\text{C}$ ~40 $^\circ\text{C}$ ^[13]
100 mV	자동, 10M Ω , 1M Ω	4.5 + 12
1 V	자동, 10M Ω , 1M Ω	3.3 + 9.3
10 V	자동, 10M Ω , 1M Ω	3.3 + 9.3
100 V	자동, 10M Ω	3.3 + 9.3
100 V	1 M Ω	3.3 + 9.3
1000 V	자동, 10M Ω	4.5 + 9.3
1000 V	1 M Ω	4.5 + 9.3

개구 <100 μs "0"~99.8 μs (200ns 단위로 증분)

최소 트리거 간격은 개구 + 30 μs 입니다. 예를 들면, 개구 = 50 μs 에서 최소 간격은 50 μs + 30 μs = 80 μs (읽기 속도 12.5kHz)입니다. 다른 인자에 의해 최대 읽기 속도가 20kHz로 제한됩니다. 시스템 속도 사양을 참조하십시오.

(각 변환 시 30 μs 가 추가됩니다).

모든 개구

CMRR[5] dc에서 140dB 및 1Hz~60Hz(1kΩ 불균형)

NMRR [5] 50/60Hz ±0.1%에서 70dB

보호 모든 범위 1kV RMS

입력 임피던스

자동 100mV~10V 범위 >1TΩ
 100V 및 1,000V 범위 10MΩ ±1%
 10MΩ 모든 범위 10MΩ ±1%
 1MΩ 모든 범위 1.01MΩ ±1%

입력 전류 100mV~10V 범위(자동 Zin) ±20pA ±1pA/°C

정착 시간 단계 크기의 10μV/V까지 <50ms

비율 정확도

범위-범위 순 전면 입력 정확도 및 순 후면 입력 정확도의 제공된 합계 계산을 적용합니다.
 범위 내부 24시간 또는 20분 전송 불확도 사양을 적절히 사용하여 지정된 전면 입력 신호 정확도와 지정된 후면 입력 신호 정확도의 제공된 합계 계산을 적용합니다.

DC 전류^{[1][2][3][4]}

DC 전류 최대 해상도는 7자리입니다.

개구 ≥100μs

95 % 신뢰성		상대 정확도					절대 정확도		
		±(판독의 μA/A + 범위의 μA/A)							
범위	전체 눈금	전송, 20분 ^[15]	24시간 Tcal ± 1°C	90일 Tcal ± 1°C	365일 Tcal ± 1°C	2년 Tcal ± 1°C	365일 Tcal ± 1°C	365일 Tcal ± 5°C	2년 Tcal ± 5°C
10 μA	20.2 μA	5.0 + 20	10 + 40	15 + 40	20 + 40	30 + 40	24 + 40	27 + 40	40 + 40
100 μA	202 μA	0.25 + 1	5.50 + 4	6.0 + 4	6.5 + 4	9.8 + 4	8.2 + 4	9.8 + 4	15 + 4
1 mA	2.02 mA	0.25 + 1	5.50 + 4	6.0 + 4	6.5 + 4	9.8 + 4	7.6 + 4	9.2 + 4	14 + 4
10 mA	20.2 mA	0.25 + 1	6.50 + 4	7.0 + 4	8.0 + 4	12 + 4	8.9 + 4	14 + 4	20 + 4
100 mA	202 mA	1.0 + 4	28 + 10	30 + 10	33 + 10	50 + 10	33 + 10	57 + 10	86 + 10
1 A	2.02 A	2.0 + 25	60 + 100	80 + 100	100 + 100	150 + 100	100 + 100	132 + 100	199 + 100
10 A ^[8]	20.2 A ^[8]	4.0 + 10	80 + 40	125 + 40	170 + 40	255 + 40	174 + 40	234 + 40	351 + 40
30 A ^[8]	30.2 A ^[8]	4.0 + 35	240 + 146	390 + 146	490 + 146	735 + 146	491 + 146	551 + 146	827 + 146

99% 신뢰성		상대 정확도					절대 정확도		
		±(판독의 $\mu\text{A}/\text{A}$ + 범위의 $\mu\text{A}/\text{A}$)							
범위	전체 눈금	전송, 20분 ^[15]	24시간 Tcal $\pm 1^\circ\text{C}$	90일 Tcal $\pm 1^\circ\text{C}$	365일 Tcal $\pm 1^\circ\text{C}$	2년 Tcal $\pm 1^\circ\text{C}$	365일 Tcal $\pm 1^\circ\text{C}$	365일 Tcal $\pm 5^\circ\text{C}$	2년 Tcal $\pm 5^\circ\text{C}$
10 μA	20.2 μA	6.45 + 26	13 + 52	19 + 52	26 + 52	39 + 52	31 + 52	35 + 52	52 + 52
100 μA	202 μA	0.32 + 1	7.1 + 5	7.7 + 5	8.4 + 5	13 + 5	11 + 5	13 + 5	19 + 5
1 mA	2.02 mA	0.32 + 1	7.1 + 5	7.7 + 5	8.4 + 5	13 + 5	10 + 5	12 + 5	18 + 5
10 mA	20.2 mA	0.32 + 1	8.4 + 5	9.0 + 5	10 + 5	15 + 5	11 + 5	18 + 5	26 + 5
100 mA	202 mA	1.3 + 5	36 + 13	39 + 13	43 + 13	64 + 13	43 + 13	74 + 13	111 + 13
1 A	2.02 A	2.6 + 32	77 + 129	103 + 129	129 + 129	194 + 129	130 + 129	171 + 129	256 + 129
10 A ^[8]	20.2 A ^[8]	5.2 + 13	103 + 52	161 + 52	219 + 52	329 + 52	224 + 52	302 + 52	453 + 52
30 A ^[8]	30.2 A ^[8]	5.2 + 45	310 + 188	503 + 188	632 + 188	948 + 188	634 + 188	711 + 188	1067 + 188

온도 계수(Tcal $\pm 1^\circ\text{C}$ 이내인 경우 해당 없음)

개구 $\geq 100\mu\text{s}$

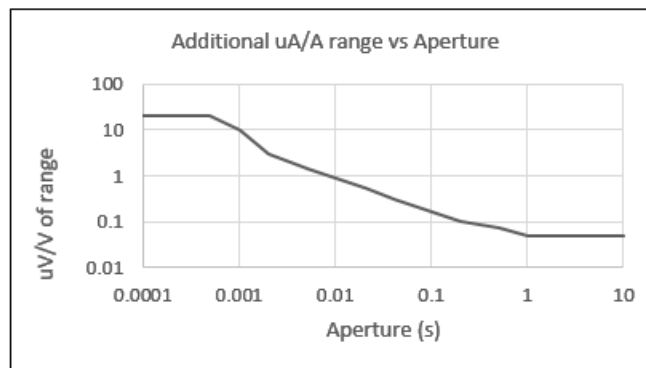
범위	\pm 판독/ $^\circ\text{C}$ 의 $\mu\text{A}/\text{A}$	\pm 판독/ $^\circ\text{C}$ 의 $\mu\text{A}/\text{A}$ + 범위/ $^\circ\text{C}$ 의 $\mu\text{A}/\text{A}$
	15 $^\circ\text{C}$ ~30 $^\circ\text{C}$	5 $^\circ\text{C}$ ~40 $^\circ\text{C}$ ^[13]
10 μA	0.6 또는	0.9 + 5
100 μA	0.4 또는	0.6 + 1
1 mA	0.4 또는	0.6 + 0.5
10 mA	1.2 또는	1.8 + 0.5
100 mA	6.0 또는	9 + 0.5
1 A	8.0 또는	12 + 0.5
10 A	15 또는	15 + 3
30 A	15 또는	15 + 1

개구 범위 100 μs ~2초(200ns 단위로 증분), >2초~10초(1ms 단위로 증분).

최대 트리거 간격은 개구 + 170 μs 입니다. 예를 들면, 라인 주파수 50Hz(0.1plc)에서

최대 간격은 0.002 + 0.000170초 = 0.002170초(읽기 속도 460Hz)입니다.

추가 오류(개구 $\geq 100\mu\text{s}$)	
개구	판독의 $\mu\text{A/A}$
1초~10초	0
100ms~<1초	0.05
10ms~100ms	0.50
10ms~50ms	1.00
2ms	2.00
1ms	10.00
<500 μs	20.00



읽기 속도 관련 추가 불확도

읽기 속도	판독의 $\mu\text{A/A}$ + 범위의 $\mu\text{A/A}$
>1ms <5ms	20 + 0.5
<1ms <4ms	45 + 5

개구 <100 μs

95 % 신뢰성

범위	전체 눈금	상대 정확도				절대 정확도		
		$\pm(\text{판독의 } \mu\text{A/A} + \text{범위의 } \mu\text{A/A})$						
		24시간 Tcal $\pm 1^\circ\text{C}$	90일 Tcal $\pm 1^\circ\text{C}$	365일 Tcal $\pm 1^\circ\text{C}$	2년 Tcal $\pm 1^\circ\text{C}$	365일 Tcal $\pm 1^\circ\text{C}$	365일 Tcal $\pm 5^\circ\text{C}$	2년 Tcal $\pm 5^\circ\text{C}$
10 μA	20.2 μA	35 + 80	40 + 80	44 + 80	66 + 80	46 + 80	58 + 80	87 + 80
100 μA	202 μA	5.5 + 70	22 + 70	44 + 70	66 + 70	44 + 70	56 + 70	84 + 70
1 mA	2.02 mA	5.5 + 70	22 + 70	44 + 70	66 + 70	44 + 70	56 + 70	84 + 70
10 mA	20.2 mA	6.5 + 70	22 + 70	44 + 70	66 + 70	44 + 70	56 + 70	84 + 70
100 mA	202 mA	18 + 70	22 + 70	44 + 70	66 + 70	44 + 70	76 + 70	114 + 70
1 A	2.02 A	60 + 125	65 + 125	110 + 125	165 + 125	110 + 125	142 + 125	214 + 125
10 A ^[8]	20.2 A ^[8]	80 + 160	125 + 160	180 + 160	270 + 160	184 + 160	244 + 160	366 + 160
30 A ^[8]	30.2 A ^[8]	240 + 180	390 + 180	500 + 180	750 + 180	501 + 180	561 + 180	842 + 180

99% 신뢰성		상대 정확도				절대 정확도		
		±(판독의 $\mu\text{A}/\text{A}$ + 범위의 $\mu\text{A}/\text{A}$)						
범위	전체 눈금	24시간 $\text{Tcal} \pm 1^\circ\text{C}$	90일 $\text{Tcal} \pm 1^\circ\text{C}$	365일 $\text{Tcal} \pm 1^\circ\text{C}$	2년 $\text{Tcal} \pm 1^\circ\text{C}$	365일 $\text{Tcal} \pm 1^\circ\text{C}$	365일 $\text{Tcal} \pm 5^\circ\text{C}$	2년 $\text{Tcal} \pm 5^\circ\text{C}$
10 μA	20.2 μA	45 + 103	52 + 103	57 + 103	85 + 103	60 + 103	75 + 103	113 + 103
100 μA	202 μA	7.1 + 90	28 + 90	57 + 90	85 + 90	57 + 90	73 + 90	109 + 90
1 mA	2.02 mA	7.1 + 90	28 + 90	57 + 90	85 + 90	57 + 90	72 + 90	109 + 90
10 mA	20.2 mA	8.4 + 90	28 + 90	57 + 90	85 + 90	57 + 90	72 + 90	109 + 90
100 mA	202 mA	23 + 90	28 + 90	57 + 90	85 + 90	57 + 90	98 + 90	147 + 90
1 A	2.02 A	77 + 161	84 + 161	142 + 161	213 + 161	142 + 161	184 + 161	276 + 161
10 A ^[8]	20.2 A ^[8]	103 + 206	125 + 206	232 + 206	348 + 206	237 + 206	314 + 206	472 + 206
30 A ^[8]	30.2 A ^[8]	310 + 232	390 + 232	645 + 232	968 + 232	647 + 232	724 + 232	1086 + 232

온도 계수($\text{Tcal} \pm 1^\circ\text{C}$ 이내인 경우 해당 없음)

개구 <100 μs

범위	$\pm\mu\text{A}/\text{A}$ 판독/ $^\circ\text{C}$	$\pm(\text{판독}/^\circ\text{C}$ 의 $\mu\text{V}/\text{V}$ + 범위/ $^\circ\text{C}$ 의 $\mu\text{V}/\text{V}$)
	15 $^\circ\text{C}$ ~30 $^\circ\text{C}$	5 $^\circ\text{C}$ ~40 $^\circ\text{C}$ ^[13]
10 μA	3.0 또는	5 + 5
100 μA	3.0 또는	5 + 1
1 mA	3.0 또는	5 + 0.5
10 mA	3.0 또는	5 + 0.5
100 mA	8.0 또는	12 + 0.5
1 A	8.0 또는	12 + 0.5
10 A	15 또는	15 + 3
30 A	15 또는	15 + 1

개구는 $100\mu\text{s}$ "0"~99.8 μs 이며 200ns 단위로 증분됩니다(각 변환 시 30 μs 추가).

최대 트리거 간격은 개구 + 30 μs 입니다. 예를 들면, 개구 = 50 μs 에서 최대 간격은 50 μs + 30 μs = 80 μs (읽기 속도 12.5kHz)입니다. 다른 인자에 의해 최대 읽기 속도가 20kHz로 제한됩니다. 시스템 속도 사양을 참조하십시오.

모든 개구

정확 시간

단계 크기의 20 $\mu\text{A/A}$ 까지 10 μA ~100mA 범위..... 1초

단계 크기의 100 $\mu\text{A/A}$ 까지 1A~30A 범위..... 1초

사양 이내로 정착까지 전류 섀트 자체 발열 시간

냉각값에서 최종값까지 1A 범위..... 20 $\mu\text{A/A}$ (2분 단위)

냉각값에서 최종값까지 10A 범위..... 30 $\mu\text{A/A}$ (2분 단위)

냉각값에서 최종값까지 30 A 범위..... 30 $\mu\text{A/A}$ (2분 단위)

입력 임피던스

범위	Front	후면
10 μA	100 Ω	100 Ω
100 μA	100 Ω	100 Ω
1 mA	10.5 Ω	10.8 Ω
10 mA	1.5 Ω	1.8 Ω
100 mA	0.8 Ω	1.1 Ω
1 A	0.4 Ω	0.6 Ω
10 A	10m Ω	-
30 A	10m Ω	-

최대 부담 전압 = 2.02 x 범위 x 입력 임피던스

측정 전압 부담 = 입력 전류 x 입력 임피던스

보호

전면 입력..... 30A rms, 자체 재정착
 후면 입력..... 2A rms, 후면 패널 퓨즈

DCI 외부 셉트

표시된 전류 값의 정확도..... 외부 셉트 정확도 사양의 제공된 합계를 8588A DCV 사양과 결합(참고: 8588A 개구 설정)
 2차 판독의 정확도(전압)..... 8588A DCV 사양의 정확도(참고: 8588A 개구 설정)

AC 전압^{[1][2][4][6][7]}

AC 전압 최대 해상도는 7자리입니다.

95 % 신뢰성			상대 정확도					절대 정확도		
			±(판독의 $\mu V/V$ + 범위의 $\mu V/V$)							
범위	전체 눈금(rms)	주파수(Hz)	전송, 20분 ^[16]	24시간 Tcal $\pm 1^\circ C$	90일 Tcal $\pm 1^\circ C$	365일 Tcal $\pm 1^\circ C$	2년 Tcal $\pm 1^\circ C$	365일 Tcal $\pm 1^\circ C$	365일 Tcal $\pm 5^\circ C$	2년 Tcal $\pm 5^\circ C$
10 mV (자동, 10M Ω , 1M Ω)	12.12 mv	1-2k	100 + 50	180 + 110	185 + 110	200 + 110	251 + 110	250 + 110	290 + 110	330 + 110
		2-10k	100 + 50	250 + 110	263 + 110	300 + 110	415 + 110	330 + 110	370 + 110	480 + 110
		10-30k	100 + 50	250 + 110	263 + 110	300 + 110	415 + 110	340 + 110	380 + 110	490 + 110
		30-100k	200 + 50	0.28% + 0.011%	0.29% + 0.011%	0.30% + 0.011%	0.35% + 0.011%	0.30% + 0.011%	0.30% + 0.011%	0.35% + 0.011%
		100-300k	300 + 50	0.90% 0.04%	0.93% + 0.04%	1.0% + 0.04%	1.3% + 0.04%	1.0% + 0.04%	1.0% + 0.04%	1.3% + 0.04%
		300k-1M	500 + 50	1.90% 0.04%	1.93% + 0.04%	2.0% + 0.04%	2.3% + 0.04%	2.0% + 0.04%	2.0% + 0.04%	2.3% + 0.04%
100 mV (자동, 10M Ω , 1M Ω)	121.2 mv	1-2k	10 + 5	30 + 5	40 + 5	60 + 5	108 + 5	68 + 5	88 + 5	130 + 5
		2-10k	10 + 5	50 + 5	66 + 5	100 + 5	180 + 5	110 + 5	130 + 5	200 + 5
		10-30k	10 + 10	100 + 10	132 + 10	200 + 10	361 + 10	210 + 10	230 + 10	380 + 10
		30-100k	15 + 15	250 + 50	331 + 50	500 + 50	901 + 50	510 + 50	530 + 50	920 + 50
		100-300k	15 + 20	0.10% + 0.03%	0.13% + 0.03%	0.20% + 0.03%	0.37% + 0.03%	0.20% + 0.03%	0.21% + 0.03%	0.38% + 0.03%
		300k-1M	60 + 50	0.90% + 0.10%	0.93% + 0.10%	1.0% + 0.10%	1.3% + 0.10%	1.0% + 0.10%	1.1% + 0.10%	1.3% + 0.10%
		[17]	1-2M	100 + 200	1.40% + 0.50%	1.43% + 0.50%	1.50% + 0.50%	1.80% + 0.50%	1.50% + 0.50%	1.54% + 0.50%
[17]	2-4M	200 + 400	3.40% + 1.0%	3.56% + 1.0%	4.0% + 1.0%	5.42% + 1.0%	4.0% + 1.0%	4.1% + 1.0%	5.5% + 1.0%	
	[17]	4-8M	800 + 800	7.5% + 1.0%	7.63% + 1.0%	8.0% + 1.0%	9.35% + 1.0%	8.0% + 1.0%	8.4% + 1.0%	9.8% + 1.0%
	[17]	8-10M	0.10% + 0.10%	15% + 1.0%	15% + 1.0%	15% + 1.0%	17% + 1.0%	15% + 1.0%	16% + 1.0%	17% + 1.0%

			상대 정확도					절대 정확도		
95 % 신뢰성			±(판독의 $\mu\text{V}/\text{V}$ + 범위의 $\mu\text{V}/\text{V}$)							
범위	전체 눈금(rms)	주파수(Hz)	전송, 20분 ^[16]	24시간 Tcal ± 1°C	90일 Tcal ± 1°C	365일 Tcal ± 1°C	2년 Tcal ± 1°C	365일 Tcal ± 1°C	365일 Tcal ± 5°C	2년 Tcal ± 5°C
1 V 10 V (자동, 10M Ω , 1M Ω)	1.212 V 12.12 V	1-2k	5 + 2	30 + 5	40 + 5	60 + 5	108 + 5	64 + 5	76 + 5	120 + 5
		2-10k	5 + 2	50 + 5	66 + 5	100 + 5	180 + 5	110 + 5	122 + 5	190 + 5
		10-30k	5 + 2	100 + 10	132 + 10	200 + 10	361 + 10	210 + 10	230 + 10	380 + 10
		30-100k	10 + 15	250 + 50	331 + 50	500 + 50	901 + 50	510 + 50	530 + 50	920 + 50
		100-300k	15 20	0.1% + 0.03%	0.13% + 0.03%	0.2% + 0.03%	0.36% + 0.03%	0.2% + 0.03%	0.21% + 0.03%	0.37% + 0.03%
		300k-1M	60 + 50	0.9% + 0.1%	0.93% + 0.1%	1.0% + 0.1%	1.3% + 0.1%	1.0% + 0.1%	1.0% + 0.1%	1.3% + 0.1%
		1-2M	100 + 200	1.4% + 0.5%	1.43% + 0.5%	1.5% + 0.5%	1.8% + 0.5%	1.5% + 0.5%	1.5% + 0.5%	1.8% + 0.5%
[17] [17] [17]	2-4M	200 + 400	3.4% + 1.0%	3.6% + 1.0%	4.0% + 1.0%	5.4% + 1.0%	4.0% + 1.0%	4.0% + 1.0%	5.5% + 1.0%	
	4-8M	800 + 800	7.5% + 1.0%	7.6% + 1.0%	8.0% + 1.0%	9.4% + 1.0%	8.0% + 1.0%	8.2% + 1.0%	9.6% + 1.0%	
	8-10M	0.1% + 0.1%	14.4% + 1.0%	14.6% + 1.0%	15.0% + 1.0%	16.7% + 1.0%	15.0% + 1.0%	15.4% + 1.0%	17.1% + 1.0%	
100 V (10M Ω)	121.2 V	1-1k	20 + 5	200 + 5	205 + 5	220 + 5	271 + 5	230 + 5	250 + 5	290 + 5
		1-2k	20 + 5	950 + 5	963 + 5	1000 + 5	1140 + 5	1000 + 5	1020 + 5	1160 + 5
		2-10k	100 + 5	1.9% + 0.001%	1.93% + 0.001%	2.0% + 0.001%	2.3% + 0.001%	2.0% + 0.001%	2.0% + 0.001%	2.3% + 0.001%
100 V (자동, 1M Ω)	121.2 V	1-2k	5 + 5	30 + 5	40 + 5	60 + 5	108 + 5	70 + 5	90 + 5	130 + 5
		2-10k	5 + 5	50 + 5	59 + 5	80 + 5	135 + 5	90 + 5	110 + 5	160 + 5
		10-30k	5 + 5	100 + 10	132 + 10	200 + 10	361 + 10	210 + 10	230 + 10	380 + 10
		30-100k	15 + 20	250 + 50	331 + 50	500 + 50	901 + 50	510 + 50	590 + 50	980 + 50
		100-300k	20 + 25	0.25% + 0.05%	0.28% + 0.05%	0.35% + 0.05%	0.55% + 0.05%	0.35% + 0.05%	0.37% + 0.05%	0.6% + 0.05%
300k-1M	70 + 50	0.9% + 0.5%	0.93% + 0.5%	1.0% + 0.5%	1.3% + 0.5%	1.0% + 0.5%	1.1% + 0.5%	1.3% + 0.5%		
1000 V (10M Ω)	1,050 V	1-1k	20 + 7	200 + 10	205 + 10	220 + 10	271 + 10	230 + 10	250 + 10	290 + 10
		1-2k	20 + 7	950 + 10	963 + 10	1000 + 10	1137 + 10	1000 + 10	1020 + 10	1160 + 10
		2-10k	100 + 7	1.9% + 10	1.93% + 10	2.0% + 10	2.3% + 10	2.0% + 10	2.0% + 10	2.3% + 10
1000 V (자동, 1M Ω)	1,050 V	1-2k	15 + 7	50 + 25	59 + 25	80 + 25	135 + 25	90 + 25	110 + 25	160 + 25
		2-10k	15 + 7	50 + 25	59 + 25	80 + 25	135 + 25	90 + 25	110 + 25	160 + 25
		10-30k	15 + 7	100 + 25	132 + 25	200 + 25	361 + 25	210 + 25	230 + 25	380 + 25
		30-100k	20 + 20	250 + 100	331 + 100	500 + 100	901 + 100	510 + 100	590 + 100	980 + 100

99% 신뢰성			상대 정확도					절대 정확도			
			±(판독의 $\mu\text{V/V}$ + 범위의 $\mu\text{V/V}$)								
범위	전체 노이즈(rms)	주파수(Hz)	전송, 20분 ^[16]	24시간 Tcal $\pm 1^\circ\text{C}$	90일 Tcal $\pm 1^\circ\text{C}$	365일 Tcal $\pm 1^\circ\text{C}$	2년 Tcal $\pm 1^\circ\text{C}$	365일 Tcal $\pm 1^\circ\text{C}$	365일 Tcal $\pm 5^\circ\text{C}$	2년 Tcal $\pm 5^\circ\text{C}$	
10 mV (자동, 10M Ω , 1M Ω)	12.12 mv	1-2k	129 + 65	232 + 142	239 + 142	258 + 142	323 + 142	323 + 142	374 + 142	426 + 142	
		2-10k	129 + 65	323 + 142	340 + 142	387 + 142	536 + 142	426 + 142	477 + 142	619 + 142	
		10-30k	129 + 65	323 + 142	340 + 142	387 + 142	536 + 142	439 + 142	490 + 142	632 + 142	
		30-100k	258 + 65	0.36% + 0.01%	0.37% + 0.01%	0.39% + 0.01%	0.45% + 0.01%	0.39% + 0.01%	0.39% + 0.01%	4.50% + 0.01%	
		100-300k	387 + 65	1.16% + 0.05%	1.20% + 0.05%	1.29% + 0.05%	1.63% + 0.05%	1.29% + 0.05%	1.30% + 0.05%	1.63% + 0.05%	
		300k-1M	645 + 65	2.45% + 0.05%	2.49% + 0.05%	2.58% + 0.05%	2.93% + 0.05%	2.58% + 0.05%	2.60% + 0.05%	3.00% + 0.05%	
100 mV (자동, 10M Ω , 1M Ω)	121.2 mv	1-2k	13 + 6.5	39 + 6.5	51 + 6.5	77 + 6.5	140 + 6.5	88 + 6.5	114 + 6.5	168 + 6.5	
		2-10k	13 + 6.5	65 + 6.5	85 + 6.5	129 + 6.5	233 + 6.5	142 + 6.5	168 + 6.5	258 + 6.5	
		10-30k	13 + 13	129 + 13	171 + 13	258 + 13	465 + 13	271 + 13	297 + 13	490 + 13	
		30-100k	19 + 19	323 + 65	427 + 65	645 + 65	1163 + 65	658 + 65	684 + 65	1190 + 65	
		100-300k	19 + 26	0.13% + 387	0.17% + 0.04%	0.26% + 0.04%	0.48% + 0.04%	0.26% + 0.04%	0.27% + 0.04%	0.49% + 0.04%	
		300k-1M	77 + 65	1.16% + 1290	1.20% + 0.13%	1.29% + 0.13%	1.63% + 0.13%	1.29% + 0.13%	1.30% + 0.13%	1.64% + 0.13%	
		[17]	1-2M	129 + 258	1.81% + 6450	1.85% + 0.65%	1.94% + 0.65%	2.28% + 0.65%	1.94% + 0.65%	1.99% + 0.65%	2.35% + 0.65%
		[17]	2-4M	258 + 516	4.39% + 12 900	4.59% + 1.29%	5.16% + 1.29%	6.99% + 1.29%	5.16% + 1.29%	5.29% + 1.29%	7.12% + 1.29%
		[17]	4-8M	1032 + 1032	9.68% + 12 900	9.84% + 1.29%	10.3% + 1.29%	12.1% + 1.29%	10.3% + 1.29%	10.8% + 1.29%	12.6% + 1.29%
		[17]	8-10M	1290 + 1290	18.6% + 12 900	18.8% + 1.29%	19.4% + 1.29%	21.5% + 1.29%	19.4% + 1.29%	20.1% + 1.29%	22.3% + 1.29%

99% 신뢰성			상대 정확도					절대 정확도		
범위	전체 노이즈(rms)	주파수(Hz)	±(판독의 $\mu\text{V}/\text{V}$ + 범위의 $\mu\text{V}/\text{V}$)							
			전송, 20분 ^[16]	24시간 Tcal $\pm 1^\circ\text{C}$	90일 Tcal $\pm 1^\circ\text{C}$	365일 Tcal $\pm 1^\circ\text{C}$	2년 Tcal $\pm 1^\circ\text{C}$	365일 Tcal $\pm 1^\circ\text{C}$	365일 Tcal $\pm 5^\circ\text{C}$	2년 Tcal $\pm 5^\circ\text{C}$
1 V 10 V (자동, 10M Ω , 1M Ω)	1.212 V 12.12 V	1-2k	6.5 + 2.6	39 + 6.5	51 + 6.5	77 + 6.5	140 + 6.5	83 + 6.5	98 + 6.5	155 + 6.5
		2-10k	6.5 + 2.6	65 + 6.5	85 + 6.5	129 + 6.5	233 + 6.5	142 + 6.5	157 + 6.5	245 + 6.5
		10-30k	6.5 + 2.6	129 + 13	171 + 13	258 + 13	465 + 13	271 + 13	297 + 13	490 + 13
		30-100k	13 + 19	323 + 65	427 + 65	645 + 65	1160 + 65	658 + 65	684 + 65	1190 + 65
		100-300k	19 + 26	0.13% + 0.04%	0.17% + 0.04%	0.26% + 0.04%	0.46% + 0.04%	0.26% + 0.04%	0.27% + 0.04%	0.48% + 0.04%
		300k-1M	77 + 65	1.26% + 0.13%	1.20% + 0.13%	1.29% + 0.13%	1.61% + 0.13%	1.29% + 0.13%	1.30% + 0.13%	1.63% + 0.13%
		1-2M	129 + 258	1.81% + 0.65%	1.9% + 0.65%	1.94% + 0.65%	2.28% + 0.65%	1.94% + 0.65%	1.96% + 0.65%	2.32% + 0.65%
[17] 2-4M	258 + 516	4.39% + 1.29%	4.6% + 1.29%	5.2% + 1.29%	6.98% + 1.29%	5.16% + 1.29%	5.21% + 1.29%	7.03% + 1.29%		
[17] 4-8M	0.1% + 0.1%	9.68% + 1.29%	9.8% + 1.29%	10.3% + 1.29%	12.1% + 1.29%	10.3% + 1.29%	10.6% + 1.29%	12.3% + 1.29%		
[17] 8-10M	0.13% + 0.13%	18.6% + 1.29%	19% + 1.29%	19.4% + 1.29%	21.6% + 1.29%	19.4% + 1.29%	19.9% + 1.29%	22.1% + 1.29%		
100 V (10M Ω)	121.2 V	1-1k	26 + 6.5	258 + 6.5	265 + 6.5	284 + 6.5	350 + 6.5	297 + 6.5	323 + 6.5	374 + 6.5
		1-2k	26 + 6.5	1230 + 6.5	1240 + 6.5	1290 + 6.5	1470 + 6.5	1290 + 6.5	1320 + 6.5	1500 + 6.5
		2-10k	129 + 6.5	24,500 + 13	24,900 + 13	25,800 + 13	29,300 + 13	25,800 + 13	25,960 + 13	29,400 + 13
100 V (자동, 1M Ω)	121.2 V	1-2k	6.5 + 6.5	39 + 6.5	51 + 6.5	77 + 6.5	140 + 6.5	90 + 6.5	116 + 6.5	168 + 6.5
		2-10k	6.5 + 6.5	65 + 6.5	76 + 6.5	103 + 6.5	174 + 6.5	116 + 6.5	142 + 6.5	206 + 6.5
		10-30k	6.5 + 6.5	129 + 13	171 + 13	258 + 13	465 + 13	271 + 13	297 + 13	490 + 13
		30-100k	19 + 26	323 + 65	427 + 65	645 + 65	1160 + 65	658 + 65	761 + 65	1260 + 65
		100-300k	26 + 32	0.32% + 0.06%	0.14% + 0.06%	0.45% + 0.06%	0.71% + 0.06%	0.45% + 0.06%	0.48% + 0.06%	0.73% + 0.06%
		300k-1M	90 + 65	1.16% + 0.65%	1.20% + 0.65%	1.29% + 0.65%	1.61% + 0.65%	1.29% + 0.65%	1.33% + 0.65%	1.67% + 0.65%

99% 신뢰성			상대 정확도					절대 정확도		
			±(판독의 $\mu\text{V/V}$ + 범위의 $\mu\text{V/V}$)							
범위	전체 눈금(rms)	주파수(Hz)	전송, 20분 ^[16]	24시간 Tcal $\pm 1^\circ\text{C}$	90일 Tcal $\pm 1^\circ\text{C}$	365일 Tcal $\pm 1^\circ\text{C}$	2년 Tcal $\pm 1^\circ\text{C}$	365일 Tcal $\pm 1^\circ\text{C}$	365일 Tcal $\pm 5^\circ\text{C}$	2년 Tcal $\pm 5^\circ\text{C}$
100 V (10M Ω)	121.2 V	1-1k	26 + 6.5	258 + 6.5	265 + 6.5	284 + 6.5	350 + 6.5	297 + 6.5	323 + 6.5	374 + 6.5
		1-2k	26 + 6.5	1230 + 6.5	1240 + 6.5	1290 + 6.5	1470 + 6.5	1290 + 6.5	1320 + 6.5	1500 + 6.5
		2-10k	129 + 6.5	24,500 + 13	24,900 + 13	25,800 + 13	29,300 + 13	25,800 + 13	25,960 + 13	29,400 + 13
100 V (자동, 1M Ω)	121.2 V	1-2k	6.5 + 6.5	39 + 6.5	51 + 6.5	77 + 6.5	140 + 6.5	90 + 6.5	116 + 6.5	168 + 6.5
		2-10k	6.5 + 6.5	65 + 6.5	76 + 6.5	103 + 6.5	174 + 6.5	116 + 6.5	142 + 6.5	206 + 6.5
		10-30k	6.5 + 6.5	129 + 13	171 + 13	258 + 13	465 + 13	271 + 13	297 + 13	490 + 13
		30-100k	19 + 26	323 + 65	427 + 65	645 + 65	1160 + 65	658 + 65	761 + 65	1260 + 65
		100-300k	26 + 32	0.32% + 0.06%	0.14% + 0.06%	0.45% + 0.06%	0.71% + 0.06%	0.45% + 0.06%	0.48% + 0.06%	0.73% + 0.06%
300k-1M	90 + 65	1.16% + 0.65%	1.20% + 0.65%	1.29% + 0.65%	1.61% + 0.65%	1.29% + 0.65%	1.33% + 0.65%	1.67% + 0.65%		
1000 V (10M Ω)	1,050 V	1-1k	26 + 9.0	258 + 13	265 + 13	284 + 13	350 + 13	297 + 13	323 + 13	374 + 13
		1-2k	26 + 9.0	0.12% + 13	0.14% + 0.06%	0.45% + 0.06%	0.71% + 0.06%	0.45% + 0.06%	0.48% + 0.06%	0.73% + 0.06%
		2-10k	129 + 9.0	2.5% + 13	1.20% + 0.65%	1.29% + 0.65%	1.61% + 0.65%	1.29% + 0.65%	1.33% + 0.65%	1.67% + 0.65%
1000 V (자동, 1M Ω)	1,050 V	1-2k	19 + 9.0	65 + 32	76 + 32	103 + 32	174 + 32	116 + 32	142 + 32	206 + 32
		2-10k	19 + 9.0	65 + 32	76 + 32	103 + 32	174 + 32	116 + 32	142 + 32	206 + 32
		10-30k	19 + 9.0	129 + 32	171 + 32	258 + 32	465 + 32	271 + 32	297 + 32	490 + 32
		30-100k	26 + 26	323 + 129	427 + 129	645 + 129	1163 + 129	658 + 129	761 + 129	1264 + 129

온도 계수(Tcal $\pm 1^{\circ}\text{C}$ 이내인 경우 해당 없음)

범위	주파수(Hz)	\pm 판독/ $^{\circ}\text{C}$ 의 $\mu\text{V/V}$	
		15 $^{\circ}\text{C}$ ~30 $^{\circ}\text{C}$	5 $^{\circ}\text{C}$ ~15 $^{\circ}\text{C}$, 30 $^{\circ}\text{C}$ ~40 $^{\circ}\text{C}$
10 mV (자동, 10M Ω , 1M Ω)	1-2k	10	15
	2-10k	10	15
	10-30k	10	15
	30-100k	10	15
	100-300k	15	20
	300k-1M	30	50
100 mV (자동, 10M Ω , 1M Ω)	1-2k	5	8
	2-10k	5	8
	10-30k	5	8
	30-100k	5	8
	100-300k	15	20
	300k-1M	30	50
	1-2M	100	150
	2M-4M ^[17]	250	400
	4M-8M ^[17]	1000	1500
	8M-10M ^[17]	1400	2000
1 V 10 V (자동, 10M Ω , 1M Ω)	1-2k	3	5
	2-10k	3	5
	10-30k	5	8
	30-100k	5	8
	100-300k	15	20
	300k-1M	30	50
	1-2M	50	80
	2M-4M ^[17]	100	150
	4M-8M ^[17]	500	800
	8M-10M ^[17]	1000	1500

범위	주파수(Hz)	\pm 판독/ $^{\circ}\text{C}$ 의 $\mu\text{V/V}$	
		15 $^{\circ}\text{C}$ ~30 $^{\circ}\text{C}$	5 $^{\circ}\text{C}$ ~15 $^{\circ}\text{C}$, 30 $^{\circ}\text{C}$ ~40 $^{\circ}\text{C}$
100 V (10M Ω)	1-1k	5	8
	1-2k	5	8
	2-10k	30	50
100 V (자동, 1M Ω)	1-2k	5	8
	2-10k	5	8
	10-30k	5	8
	30-100k	20	30
	100-300k	40	60
1000 V (10M Ω)	300k-1M	80	120
	1-1k	5	8
	1-2k	5	8
1000 V (자동, 1M Ω)	2-10k	30	50
	1-2k	5	8
	2-10k	5	8
1000 V (자동, 1M Ω)	10-30k	5	8
	30-100k	20	30
	2-10k	5	8
	30-100k	20	30

읽기 속도		
RMS 필터	획득 시간(초)	읽기 속도(Hz)
0.1 Hz	62	0.016
1Hz	6.2	0.16
10 Hz	0.62	1.6
40 Hz	0.156	6.4
100 Hz	0.063	16
1000 Hz	0.015	67

확장된 HF의 경우 읽기 속도가 3배 느립니다.

읽기 속도는 자동 카운터 게이트 설정의 영향을 받지 않습니다. 수동으로 게이트 시간을 설정하면 읽기 속도가 감소할 수 있습니다.

유형정밀 RMS, AC 결합됨에서는 모든 범위의 바이어스가 최대 1,000V dc인 AC 성분 측정
DC 결합에서는 ac 및 ac 성분의 제곱근 합계 생산 $\sqrt{ac^2 + dc^2}$

지정된 범위

10mV 범위 범위의 10%부터 전체 범위까지

100mV~1kV 범위 범위의 1%부터 전체 범위까지

CMRR >60Hz까지 90dB dc(1k Ω 불균형)

피크 입력(전체 눈금 값을 초과하지 않는 RMS)

10mV~100V 범위 2 x 범위

1,000V 범위 1,050V* 1.414

모든 범위에서 보호 1,050V RMS

입력 임피던스

자동 10mV~10V 범위 >1T Ω (80pF \pm 5pF와 병렬)

100V~1,000V 범위 >1.01M Ω \pm 1%(50pF \pm 5pF와 병렬)

10M Ω 10mV~10V 범위 10M Ω \pm 1%(80pF \pm 5pF와 병렬)

100V~1,000V 범위 >10M Ω \pm 1%(50pF \pm 5pF와 병렬)

1M Ω 10mV~10V 범위 1.01M Ω \pm 1%(80pF \pm 5pF와 병렬)

100V~1,000V 범위 >1.01M Ω \pm 1%(50pF \pm 5pF와 병렬)

DC 정확도(DC 결합됨) \pm (판독의 50 μ V/V + 범위의 50 μ V/V + 20 μ V) 추가

AC 결합 1.01M Ω 또는 10M Ω 으로 330nF

Volt.Hertz 한도 3×10^7 (10MHz에서 3V 허용)

주파수 2차 측정: 주파수 카운터 사양 참조

기타 2차 읽기 값은 지정되지 않았습니다.

AC 전류^{[1][2][4][6]}

AC 전류 최대 해상도는 7자리입니다.

95 % 신뢰성			상대 정확도					절대 정확도		
			±(판독의 $\mu\text{A}/\text{A}$ + 범위의 $\mu\text{A}/\text{A}$)							
범위	전체 눈금(rms)	주파수(Hz)	전송, 20분 ^[16]	24시간 Tcal $\pm 1^\circ\text{C}$	90일 Tcal $\pm 1^\circ\text{C}$	365일 Tcal $\pm 1^\circ\text{C}$	2년 Tcal $\pm 1^\circ\text{C}$	365일 Tcal $\pm 1^\circ\text{C}$	365일 Tcal $\pm 5^\circ\text{C}$	2년 Tcal $\pm 5^\circ\text{C}$
10 μA	20.2 μA	1-2k	150.0 + 3	1500 + 250	1640 + 250	2000 + 250	3040 + 250	2010 + 250	2030 + 250	3070 + 250
		2-10k	150.0 + 3	1500 + 250	1640 + 250	2000 + 250	3040 + 250	2010 + 250	2030 + 250	3070 + 250
		10-30k	150.0 + 10	1500 + 250	1640 + 250	2000 + 250	3040 + 250	2010 + 250	2050 + 250	3090 + 250
100 μA	202 μA	1-2k	20.0 + 10	200 + 50	214 + 50	250 + 50	361 + 50	260 + 50	280 + 50	390 + 50
		2-10k	20.0 + 7	400 + 50	427 + 50	500 + 50	721 + 50	510 + 50	530 + 50	750 + 50
1 mA	2.02 mA	2-10k	20.0 + 7	400 + 50	427 + 50	500 + 50	721 + 50	510 + 50	530 + 50	750 + 50
		10-30k	20.0 + 10	600 + 50	626 + 50	700 + 50	938 + 50	720 + 50	740 + 50	970 + 50
10 mA	20.2 mA	30-100k	50.0 + 20	3500 + 100	3630 + 100	4000 + 100	5220 + 100	4010 + 100	4050 + 100	5270 + 100
		1-2k	10.0 + 7	200 + 50	214 + 50	250 + 50	361 + 50	260 + 50	280 + 50	380 + 50
100 mA	202 mA	2-10k	10.0 + 7	400 + 50	427 + 50	500 + 50	721 + 50	500 + 50	520 + 50	740 + 50
		10-30k	10.0 + 15	600 + 50	626 + 50	700 + 50	938 + 50	700 + 50	740 + 50	980 + 50
1 A	2.02 A	1-2k	10.0 + 10	200 + 100	214 + 100	250 + 100	361 + 100	260 + 100	300 + 100	400 + 100
		2-10k	10.0 + 10	400 + 100	427 + 100	500 + 100	721 + 100	510 + 100	550 + 100	770 + 100
		10-30k	10.0 + 20	600 + 100	626 + 100	700 + 100	938 + 100	710 + 100	790 + 100	1020 + 100
10 $\text{A}^{[8]}$	20.2 $\text{A}^{[8]}$	10-2k	50.0 + 20	300 + 50	477 + 50	800 + 50	1510 + 50	800 + 50	840 + 50	1550 + 50
		2-10k	50.0 + 20	480 + 50	577 + 50	800 + 50	1370 + 50	800 + 50	840 + 50	1410 + 50
30 $\text{A}^{[8]}$	30.2 $\text{A}^{[8]}$	10-2k	20.0 + 10	600 + 400	656 + 400	800 + 400	1220 + 400	800 + 400	840 + 400	1260 + 400
		2-10k	20.0 + 15	1100 + 400	1130 + 400	1200 + 400	1460 + 400	1200 + 400	1240 + 400	1500 + 400

99% 신뢰성			상대 정확도					절대 정확도		
			±(판독의 $\mu\text{A}/\text{A}$ + 범위의 $\mu\text{A}/\text{A}$)							
범위	전체 눈금(rms)	주파수(Hz)	전송, 20분 ^[16]	24시간 Tcal $\pm 1^\circ\text{C}$	90일 Tcal $\pm 1^\circ\text{C}$	365일 Tcal $\pm 1^\circ\text{C}$	2년 Tcal $\pm 1^\circ\text{C}$	365일 Tcal $\pm 1^\circ\text{C}$	365일 Tcal $\pm 5^\circ\text{C}$	2년 Tcal $\pm 5^\circ\text{C}$
10 μA	20.2 μA	1-2k	194 + 4	1940 + 323	2120 + 323	2580 + 323	3920 + 323	2590 + 323	2620 + 323	3960 + 323
		2-10k	194 + 4	1940 + 323	2120 + 323	2580 + 323	3920 + 323	2590 + 323	2620 + 323	3960 + 323
		10-30k	194 + 13	1940 + 323	2120 + 323	2580 + 323	3920 + 323	2590 + 323	2620 + 323	3990 + 323
100 μA 1 mA 10 mA	202 μA 2.02 mA 20.2 mA	1-2k	26 + 13	258 + 65	276 + 65	323 + 65	465 + 65	335 + 65	361 + 65	503 + 65
		2-10k	26 + 9	516 + 65	551 + 65	645 + 65	930 + 65	658 + 65	684 + 65	968 + 65
		10-30k	26 + 13	774 + 65	808 + 65	903 + 65	1210 + 65	929 + 65	955 + 65	1250 + 65
		30-100k	65 + 26	4520 + 129	4680 + 129	5160 + 129	6730 + 129	5170 + 129	5230 + 129	6800 + 129
100 mA	202 mA	1-2k	13 + 9	258 + 65	276 + 65	323 + 65	465 + 65	335 + 65	361 + 65	490 + 65
		2-10k	13 + 9	516 + 65	551 + 65	645 + 65	930 + 65	645 + 65	671 + 65	955 + 65
		10-30k	13 + 19	774 + 65	808 + 65	903 + 65	1210 + 65	903 + 65	955 + 65	1260 + 65
1 A	2.02 A	1-2k	13 + 13	258 + 129	276 + 129	323 + 129	465 + 129	335 + 129	387 + 129	516 + 129
		2-10k	13 + 13	516 + 129	551 + 129	645 + 129	930 + 129	658 + 129	710 + 129	993 + 129
		10-30k	13 + 26	774 + 129	808 + 129	903 + 129	1210 + 129	916 + 129	1020 + 129	1320 + 129
10 A ^[8]	20.2 A ^[8]	10-2k	65 + 26	387 + 65	615 + 65	1030 + 65	1950 + 65	1030 + 65	1080 + 65	2000 + 65
		2-10k	65 + 26	619 + 65	744 + 65	1030 + 65	1770 + 65	1030 + 65	1080 + 65	1820 + 65
30 A ^[8]	30.2 A ^[8]	10-2k	26 + 13	774 + 516	846 + 516	1030 + 516	1570 + 516	1030 + 516	1080 + 516	1630 + 516
		2-10k	26 + 19	1420 + 516	1460 + 516	1550 + 516	1880 + 516	1550 + 516	1600 + 516	1940 + 516

AC 전류 온도 계수(Tcal ± 1°C 이내인 경우 해당 없음)

범위	주파수(Hz)	±판독/°C의 μA/A	
		15°C~30°C	5°C~15°C, 30°C~40°C
10 μA	1-10	5	8
	10-10k	5	8
	10-30k	10	15
100 μA	1-10	5	8
1 mA	10-10k	5	8
10 mA	10-30k	5	8
	30-100k	10	15
100 mA	1-10	5	8
	10-10k	5	8
	10-30k	10	15
1 A	1-10	10	15
	10-10k	10	15
	10-30k	20	30
10 A	1-10	10	15
	10-10k	10	15
30 A	1-10	10	15
	10-10k	10	15

정착 시간

단계 크기의 20μA/A까지 10μA~100mA 범위 <1초

단계 크기의 100μA/A까지 1A~30A 범위 <1초

사양 이내로 정착까지 전류 섀트 자체 발열 시간

냉각값에서 최종값까지 1A 범위 20μA/A(2분 단위)

냉각값에서 최종값까지 10A 범위 50μA/A(2분 단위)

냉각값에서 최종값까지 30A 범위 50μA/A(2분 단위)

DC 정확도(DC 결함됨)..... ±(100μA/A 판독
+50μA/A 범위 + 20nA) 추가

입력 임피던스

범위	Front	후면
10 μA	100Ω	100Ω
100 μA	100Ω	100Ω
1 mA	10.5Ω	10.8Ω
10 mA	1.5Ω	1.8Ω
100 mA	0.8Ω	1.1Ω
1 A	0.4Ω	0.6Ω
10 A	10mΩ	-
30 A	10mΩ	-

최대 부담 전압 = 2.02 x 범위 x 입력 임피던스

측정 전압 부담 = 입력 전류 x 입력 임피던스

보호

전면 입력30A rms, 자체 재설정

후면 입력2A rms, 후면 패널 퓨즈

피크 입력(전체 눈금 값을 초과하지 않는 RMS)

10μA~10A 범위2 x 범위

30A 범위.....30.2* 1.414

읽기 속도

RMS 필터	획득 시간(초)	읽기 속도(Hz)
0.1 Hz	62	0.016
1Hz	6.2	0.16
10 Hz	0.62	1.6
40 Hz	0.156	6.4
100 Hz	0.063	16
1000 Hz	0.015	67

읽기 속도는 자동 카운터 게이트 설정의 영향을 받지 않습니다.
수동으로 게이트 시간을 설정하면 읽기 속도가 감소할 수 있습니다.
2차 측정 시 주파수 - 주파수 카운터 사양 참조

ACI 외부 선트

표시된 전류 값의 정확도..... 외부 선트 정확도 사양의 제공근 합계를 8588A ACV 사양과 결합
 2차 판독의 정확도(전압).....8588A ACV 사양
 2차 판독의 정확도(주파수/기간)ACV 주파수 사양 사용
 기타 2차 읽기 값은 지정되지 않았습니다.

저항^{[1][2][3][4][10]}

저항 4선

저항 최대 해상도는 8자리입니다.

95 % 신뢰성			상대 정확도					절대 정확도		
			±(판독의 μΩ/Ω + 범위의 μΩ/Ω)							
범위	전체 눈금	"모드"	전송, 20분 ^[15]	24시간 Tcal ± 1°C	90일 Tcal ± 1°C	365일 Tcal ± 1°C	2년 Tcal ± 1°C	365일 Tcal ± 1°C	365일 Tcal ± 5°C	2년 Tcal ± 5°C
1 Ω	2.02 Ω	보통	2.0 + 4.0	5.0 + 4.0	8.0 + 4.0	10 + 4.0	20 + 4.0	11 + 4.0	17 + 4.0	25 + 4.0
10 Ω	20.2 Ω	보통	0.8 + 1.4	2.5 + 1.4	4.5 + 1.4	7.0 + 1.4	14.0 + 1.4	7.7 + 1.4	10.1 + 1.4	15 + 1.4
100 Ω	202 Ω	보통	0.2 + 0.5	1.5 + 0.5	4.0 + 0.5	7.0 + 0.5	14.0 + 0.5	7.2 + 0.5	9.2 + 0.5	14 + 0.5
1 kΩ	2.02 kΩ	보통	0.2 + 0.5	1.0 + 0.5	3.5 + 0.5	7.0 + 0.5	14.0 + 0.5	7.1 + 0.5	9.1 + 0.5	14 + 0.5
10 kΩ	20.2 kΩ	보통	0.2 + 0.5	1.0 + 0.5	3.5 + 0.5	7.0 + 0.5	14.0 + 0.5	7.2 + 0.5	9.2 + 0.5	14 + 0.5
100 kΩ	202 kΩ	보통	0.2 + 0.5	1.0 + 0.5	3.5 + 0.5	7.0 + 0.5	14.0 + 0.5	7.3 + 0.5	9.3 + 0.5	14 + 0.5
1 MΩ	2.02 MΩ	보통	0.5 + 1.0	2.0 + 1.0	4.0 + 1.0	7.0 + 1.0	14.0 + 1.0	8.2 + 1.0	10.6 + 1.0	16 + 1.0
10 MΩ	20.2 MΩ	보통	2.5 + 10	3.5 + 10	6.0 + 10	9.0 + 10	18.0 + 10	11 + 10	19 + 10	28 + 10
100 MΩ	202 MΩ	보통	15 + 100	20 + 100	25 + 100	30 + 100	60.0 + 100	39 + 100	119 + 100	179 + 100
1 GΩ	2.02 GΩ	보통	200 + 1000	250 + 1000	350 + 1000	500 + 1000	1000 + 1000	505 + 1000	1310 + 1000	1960 + 1000
1 Ω	2.02 Ω	Lo 전류	2.0 + 4.0	5.0 + 4.0	8.0 + 4.0	10 + 4.0	20 + 4.0	11 + 4.0	17 + 4.0	25 + 4.0
10 Ω	20.2 Ω	Lo 전류	0.8 + 1.4	2.5 + 1.4	4.5 + 1.4	7.0 + 1.4	14 + 1.4	7.7 + 1.4	10 + 1.4	15 + 1.4
100 Ω	202 Ω	Lo 전류	2.5 + 2.0	8.7 + 2.0	11.2 + 2.0	14 + 2.0	21 + 2.0	14.4 + 2.0	17 + 2.0	25 + 2.0
1 kΩ	2.02 kΩ	Lo 전류	2.5 + 2.0	9.3 + 2.0	11.8 + 2.0	15 + 2.0	22 + 2.0	16 + 2.0	18 + 2.0	27 + 2.0
10 kΩ	20.2 kΩ	Lo 전류	2.5 + 2.0	12.9 + 2.0	15.4 + 2.0	19 + 2.0	26 + 2.0	19 + 2.0	21 + 2.0	32 + 2.0
100 kΩ	202 kΩ	Lo 전류	5.0 + 0.6	12.9 + 0.6	15.4 + 0.6	19 + 0.6	26 + 0.6	19 + 0.6	21 + 0.6	32 + 0.6
1 MΩ	2.02 MΩ	Lo 전류	7.0 + 1.0	11.6 + 1.0	13.6 + 1.0	17 + 1.0	24 + 1.0	17 + 1.0	25 + 1.0	38 + 1.0
10 MΩ	20.2 MΩ	Lo 전류	20 + 10	40 + 10	43 + 10	46 + 10	55 + 10	46 + 10	126 + 10	190 + 10
100 MΩ	202 MΩ	Lo 전류	250 + 100	250 + 100	350 + 100	500 + 100	1000 + 100	515 + 100	1320 + 100	1970 + 100

95 % 신뢰성

			상대 정확도					절대 정확도		
			±(판독의 μΩ/Ω + 범위의 μΩ/Ω)							
범위	전체 눈금	"모드"	전송, 20분 ^[15]	24시간 Tcal ± 1°C	90일 Tcal ± 1°C	365일 Tcal ± 1°C	2년 Tcal ± 1°C	365일 Tcal ± 1°C	365일 Tcal ± 5°C	2년 Tcal ± 5°C
1 GΩ	2.02 GΩ	Lo 전류	250 + 1000	250 + 1000	350 + 1000	500 + 1000	1000 + 1000	525 + 1000	1320 + 1000	1990 + 1000
10 MΩ	20.2 MΩ	HV	2.0 + 1	5.8 + 1	6.5 + 1	7.0 + 1	14 + 1	15 + 1	17 + 1	26 + 1
100 MΩ	202 MΩ	HV	3.5 + 10	7.4 + 10	8.0 + 10	9.0 + 10	18.0 + 10	60 + 10	68 + 10	102 + 10
1 GΩ	2.02 GΩ	HV	20 + 100	27 + 100	28 + 100	30 + 100	60.0 + 100	150 + 100	230 + 100	345 + 100
10 GΩ ^[14]	20.2 GΩ	HV	250 + 1000	250 + 1000	350 + 1000	500 + 1000	1000 + 1000	525 + 1000	1330 + 1000	1990 + 1000

99% 신뢰성

			상대 정확도					절대 정확도		
			±(판독의 μΩ/Ω + 범위의 μΩ/Ω)							
범위	전체 눈금	"모드"	전송, 20분 ^[15]	24시간 Tcal ± 1°C	90일 Tcal ± 1°C	365일 Tcal ± 1°C	2년 Tcal ± 1°C	365일 Tcal ± 1°C	365일 Tcal ± 5°C	2년 Tcal ± 5°C
1 Ω	2.02 Ω	보통	2.6 + 5.2	6.5 + 5.2	10.3 + 5.2	13 + 5.2	26 + 5.2	14 + 5.2	21 + 5.2	32 + 5.2
10 Ω	20.2 Ω	보통	1.0 + 1.8	3.2 + 1.8	5.8 + 1.8	9.0 + 1.8	18.1 + 1.8	9.9 + 1.8	13.0 + 1.8	20 + 1.8
100 Ω	202 Ω	보통	0.3 + 0.6	1.9 + 0.6	5.2 + 0.6	9.0 + 0.6	18.1 + 0.6	9.2 + 0.6	11.8 + 0.6	18 + 0.6
1 kΩ	2.02 kΩ	보통	0.3 + 0.6	1.3 + 0.6	4.5 + 0.6	9.0 + 0.6	18.1 + 0.6	9.1 + 0.6	11.7 + 0.6	18 + 0.6
10 kΩ	20.2 kΩ	보통	0.3 + 0.6	1.3 + 0.6	4.5 + 0.6	9.0 + 0.6	18.1 + 0.6	9.2 + 0.6	11.8 + 0.6	18 + 0.6
100 kΩ	202 kΩ	보통	0.3 + 0.6	1.3 + 0.6	4.5 + 0.6	9.0 + 0.6	18.1 + 0.6	9.4 + 0.6	11.9 + 0.6	18 + 0.6
1 MΩ	2.02 MΩ	보통	0.6 + 1.3	2.6 + 1.3	5.2 + 1.3	9.0 + 1.3	18.1 + 1.3	10.6 + 1.3	13.7 + 1.3	21 + 1.3
10 MΩ	20.2 MΩ	보통	3.2 + 13	4.5 + 13	7.7 + 13	11.6 + 13	23.2 + 13	14 + 13	24 + 13	36 + 13
100 MΩ	202 MΩ	보통	19 + 129	26 + 129	32 + 129	39 + 129	77.4 + 129	50 + 129	154 + 129	230 + 129
1 GΩ	2.02 GΩ	보통	258 + 1290	323 + 1290	452 + 1290	645 + 1290	1290 + 1290	652 + 1290	1690 + 1290	2530 + 1290
1 Ω	2.02 Ω	Lo 전류	2.6 + 5.2	6.5 + 5.2	10.3 + 5.2	13 + 5.2	26 + 5.2	14 + 5.2	21 + 5.2	32 + 5.2
10 Ω	20.2 Ω	Lo 전류	1.0 + 1.8	3.2 + 1.8	5.8 + 1.8	9.0 + 1.8	18 + 1.8	9.9 + 1.8	13 + 1.8	20 + 1.8
100 Ω	202 Ω	Lo 전류	3.2 + 2.6	11.2 + 2.6	14.4 + 2.6	18 + 2.6	27 + 2.6	18.6 + 2.6	22 + 2.6	33 + 2.6
1 kΩ	2.02 kΩ	Lo 전류	3.2 + 2.6	12.0 + 2.6	15.2 + 2.6	20 + 2.6	29 + 2.6	20 + 2.6	23 + 2.6	35 + 2.6
10 kΩ	20.2 kΩ	Lo 전류	3.2 + 2.6	16.6 + 2.6	19.9 + 2.6	24 + 2.6	33 + 2.6	25 + 2.6	28 + 2.6	41 + 2.6
100 kΩ	202 kΩ	Lo 전류	6.5 + 0.8	16.6 + 0.8	19.9 + 0.8	24 + 0.8	33 + 0.8	25 + 0.8	28 + 0.8	41 + 0.8
1 MΩ	2.02 MΩ	Lo 전류	9.0 + 1.3	14.9 + 1.3	17.5 + 1.3	21 + 1.3	30 + 1.3	22 + 1.3	33 + 1.3	49 + 1.3
10 MΩ	20.2 MΩ	Lo 전류	26 + 13	52 + 13	55 + 13	59 + 13	71 + 13	60 + 13	163 + 13	245 + 13

99% 신뢰성			상대 정확도					절대 정확도		
			±(판독의 $\mu\Omega/\Omega$ + 범위의 $\mu\Omega/\Omega$)							
범위	전체 눈금	"모드"	전송, 20분 ^[15]	24시간 Tcal ± 1°C	90일 Tcal ± 1°C	365일 Tcal ± 1°C	2년 Tcal ± 1°C	365일 Tcal ± 1°C	365일 Tcal ± 5°C	2년 Tcal ± 5°C
100 MΩ	202 MΩ	Lo 전류	323 + 129	323 + 129	452 + 129	645 + 129	1290 + 129	664 + 129	1700 + 129	2540 + 129
1 GΩ	2.02 GΩ	Lo 전류	323 + 1290	323 + 1290	452 + 1290	645 + 1290	1290 + 1290	677 + 1290	1700 + 1290	2570 + 1290
10 MΩ	20.2 MΩ	HV	2.6 + 1.29	7.5 + 1.29	8.4 + 1.29	9.0 + 1.29	18 + 1.29	19 + 1.29	22 + 1.29	34 + 1.29
100 MΩ	202 MΩ	HV	4.5 + 12.9	9.5 + 12.9	10.3 + 12.9	11.6 + 12.9	23.2 + 12.9	77 + 12.9	88 + 12.9	132 + 12.9
1 GΩ	2.02 GΩ	HV	26 + 129	35 + 129	36 + 129	39 + 129	77.4 + 129	194 + 129	297 + 129	445 + 129
10 GΩ ^[14]	20.2 GΩ	HV	323 + 1290	323 + 1290	452 + 1290	645 + 1290	1290 + 1290	677 + 1290	1720 + 1290	2570 + 1290

온도 계수(Tcal $\pm 1^\circ\text{C}$ 이내인 경우 해당 없음)

범위	"모드"	\pm 판독/ $^\circ\text{C}$ 의 $\mu\Omega/\Omega$ 15 $^\circ\text{C}$ ~30 $^\circ\text{C}$		\pm (판독/ $^\circ\text{C}$ $\mu\Omega/\Omega$ + $\Omega/^\circ\text{C}$) 5 $^\circ\text{C}$ ~40 $^\circ\text{C}$ ^[13]
			또는	
1 Ω	보통	1.5	또는	2.5 + 1.5 μ
10 Ω	보통	0.6	또는	1.0 + 15 μ
100 Ω	보통	0.5	또는	0.8 + 20 μ
1 k Ω	보통	0.5	또는	0.8 + 200 μ
10 k Ω	보통	0.5	또는	0.8 + 2 m
100 k Ω	보통	0.5	또는	0.8 + 20 m
1 M Ω	보통	0.6	또는	1.0 + 200 m
10 M Ω	보통	2	또는	3.0 + 2
100 M Ω	보통	20	또는	30 + 20
1 G Ω	보통	200	또는	300 + 200
1 Ω	Lo 전류	1.5	또는	2.5 + 1.5 μ
10 Ω	Lo 전류	0.6	또는	1.0 + 15 μ
100 Ω	Lo 전류	0.6	또는	1.0 + 150 μ
1 k Ω	Lo 전류	0.6	또는	1.0 + 1.5 m
10 k Ω	Lo 전류	0.6	또는	1.0 + 15 m
100 k Ω	Lo 전류	0.6	또는	1.0 + 20 m
1 M Ω	Lo 전류	2	또는	3.0 + 200 m
10 M Ω	Lo 전류	20	또는	30 + 2
100 M Ω	Lo 전류	200	또는	300 + 20
1 G Ω	Lo 전류	200	또는	300 + 100
10 M Ω	HV	0.6	또는	1.0 + 2.5
100 M Ω	HV	2	또는	3.0 + 25
1 G Ω	HV	20	또는	30 + 250
10 G Ω ^[14]	HV	200	또는	300 + 2.5k

전압 및 전류 매개변수

범위	"모드"	측정 전류	전체 눈금에서 측정 전압
1 Ω	보통	100mA	200mV
10 Ω	보통	10mA	200mV
100 Ω	보통	10mA	2V
1 k Ω	보통	1mA	2V
10 k Ω	보통	100 μ A	2V
100 k Ω	보통	100 μ A	20V
1 M Ω	보통	10 μ A	20V
10 M Ω	보통	1 μ A	20V
100 M Ω	보통	100nA	20V
1 G Ω	보통	10nA	20V
1 Ω	Lo 전류	100mA	200mV
10 Ω	Lo 전류	10mA	200mV
100 Ω	Lo 전류	1mA	200mV
1 k Ω	Lo 전류	100 μ A	200mV
10 k Ω	Lo 전류	10 μ A	200mV
100 k Ω	Lo 전류	10 μ A	2V
1 M Ω	Lo 전류	1 μ A	2V
10 M Ω	Lo 전류	100nA	2V
100 M Ω	Lo 전류	10nA	2V
1 G Ω	Lo 전류	10nA	20V
10 M Ω	HV	10 μ A	200V
100 M Ω	HV	1 μ A	200V
1 G Ω	HV	100nA	200V
10 G Ω ^[14]	HV	10nA	200V

개구 100 μ s~2초(200ns 단위로 증분), >2초~10초(1ms 단위로 증분).

개구 관련 추가 오류

개구	판독의 $\mu\Omega/\Omega$ + 범위의 $\mu\Omega/\Omega$
<10ms	0 + 0.5
<4ms	1 + 2
<2ms	10 + 10
<1ms	20 + 20

읽기 속도 관련 추가 오류:

읽기 속도	판독의 $\mu\Omega/\Omega$ + 범위의 $\mu\Omega/\Omega$
>1ms <5ms	20 + 0.5
< 1ms	45 + 5

최대 트리거 속도(개구 $\leq 100\mu$ s) 4,700개 판독값/초(ASCII 형식 - 더 빠른 샘플링 속도는 디지털화 참조)
(10 000 000개 샘플의 최대 블록 크기)

최소 트리거 간격은 개구 + 170 μ s입니다. 예를 들면, 라인 주파수 50Hz(0.1plc)에서 최소 간격은 0.002 + 0.00017초 = 0.00217초(읽기 속도 460Hz)입니다.

1 Ω ~10k Ω 범위에서 Tru Ohm 모드를 사용할 수 있습니다. Tru Ohm 모드에서 읽기 속도가 감소했습니다. Tru Ohm의 사양은 해당 보통 또는 Lo 전류 범위와 같습니다.

2선 가산기 $\pm(10\text{pA}/I_r) \times$ 판독의 $10^6\mu\Omega/\Omega \pm 50\text{m}\Omega \pm 3\text{m}\Omega/^\circ\text{C}$:

I_r 는 현재 작동 온도와 마지막으로 계기를 제로로 조정된 온도 사이의 온도 차이에 따라 온도 관련 인자가 달라지는 측정 전류입니다.

4선 리드 저항 리드와 관계없이 10 Ω , 1 Ω 범위 시 1 Ω

Ω 가당

범위 최소 병렬 가드 저항 $R_x = R_d \times (1 + (R_d \times R_g)/(R_a \times R_b))$ 위치 $R_x =$ 측정 중인 저항기

1 Ω , 10 Ω 200 Ω $R_d =$ 표시된 값

100 Ω 2k Ω $R_a =$ Hi부터 Guard까지 병렬 저항기

1k Ω , 10k Ω , 100k Ω , 1M Ω 20k Ω $R_b =$ Lo부터 Guard까지 병렬 저항기

10M Ω , 100M Ω , 1G Ω , 10G Ω 200 k Ω $R_g = \Omega$ 가드 리드 저항(<1 Ω)

전체 눈금 측정 전압

보통 모드200mV / 2V / 20V

Lo 전류 모드20mV / 200mV / 2V / 20V

고전압 모드200V

보호(모든 범위)..... 1,050V RMS

비율 정확도

범위-범위 총 전면 입력 정확도와 총 후면 입력 정확도의 제공된 합계

범위 내부 24시간 또는 20분 전송 불확도 사양을 적절히 사용하여 지정된 전면 입력 신호 정확도와 지정된 후면 입력 신호 정확도의 제공된 합계 결합 적용

정착 시간

필터 꺼짐 최대 100kΩ 범위 10μΩ/Ω까지 <0.05초

필터 켜짐 최대 100kΩ 범위 10μΩ/Ω까지 <1초

디지털화^{[2][3][4][9][18][19]}

DC 전압 디지털화

개구 0~≤3ms의 18비트 해상도

			상대 정확도				절대 정확도		
			±(판독의 μV/V + 범위의 μV/V)						
범위	Zin	전체 눈금	24시간 Tcal ± 1°C	90일 Tcal ± 1°C	365일 Tcal ± 1°C	2년 Tcal ± 1°C	365일 Tcal ± 1°C	365일 Tcal ± 5°C	2년 Tcal ± 5°C
100 mV	자동, 10MΩ, 1MΩ	202 mV	3.3 + 15	20 + 15	44 + 15	62 + 15	49 + 15	67 + 15	80 + 15
1 V	자동, 10MΩ, 1MΩ	2.02 V	3.3 + 15	20 + 15	44 + 15	62 + 15	49 + 15	63 + 15	76 + 15
10 V	자동, 10MΩ, 1MΩ	20.2 V	3.3 + 15	20 + 15	44 + 15	62 + 15	49 + 15	63 + 15	76 + 15
100 V	자동, 10MΩ	202 V	3.3 + 15	20 + 15	44 + 15	62 + 15	49 + 15	63 + 15	76 + 15
100 V	1 MΩ	202 V	3.3 + 15	20 + 15	44 + 15	62 + 15	49 + 15	63 + 15	76 + 15
1000 V	자동, 10MΩ	1,050 V	3.3 + 15	20 + 15	44 + 15	62 + 15	49 + 15	67 + 15	80 + 15
1000 V	1 MΩ	1,050 V	4.0 + 15	20 + 15	44 + 15	62 + 15	49 + 15	67 + 15	80 + 15

99% 신뢰성			상대 정확도				절대 정확도		
			±(판독의 $\mu\text{V/V}$ + 범위의 $\mu\text{V/V}$)						
범위	Zin	전체 눈금	24시간 Tcal $\pm 1^\circ\text{C}$	90일 Tcal $\pm 1^\circ\text{C}$	365일 Tcal $\pm 1^\circ\text{C}$	2년 Tcal $\pm 1^\circ\text{C}$	365일 Tcal $\pm 1^\circ\text{C}$	365일 Tcal $\pm 5^\circ\text{C}$	2년 Tcal $\pm 5^\circ\text{C}$
100 mV	자동, 10M Ω , 1M Ω	202 mv	4.3 + 19	26 + 19	57 + 19	80 + 19	63 + 19	86 + 19	103 + 19
1 V	자동, 10M Ω , 1M Ω	2.02 V	4.3 + 19	26 + 19	57 + 19	80 + 19	63 + 19	81 + 19	98 + 19
10 V	자동, 10M Ω , 1M Ω	20.2 V	4.3 + 19	26 + 19	57 + 19	80 + 19	63 + 19	81 + 19	98 + 19
100 V	자동, 10M Ω	202 V	4.3 + 19	26 + 19	57 + 19	80 + 19	63 + 19	81 + 19	98 + 19
100 V	1 M Ω	202 V	4.3 + 19	26 + 19	57 + 19	80 + 19	63 + 19	81 + 19	98 + 19
1000 V	자동, 10M Ω	1,050 V	4.3 + 19	26 + 19	57 + 19	80 + 19	63 + 19	86 + 19	103 + 19
1000 V	1 M Ω	1,050 V	5.2 + 19	26 + 19	57 + 19	80 + 19	63 + 19	86 + 19	103 + 19

필터 꺼짐을 선택한 경우 판독의 40 $\mu\text{V/V}$ + 범위의 35 $\mu\text{V/V}$ 추가

온도 계수(Tcal $\pm 1^\circ\text{C}$ 이내인 경우 해당 없음)

범위	Zin	±(판독/ $^\circ\text{C}$ 의 $\mu\text{V/V}$ + 판독/ $^\circ\text{C}$ 의 $\mu\text{V/V}$)
		5 $^\circ\text{C}$ ~40 $^\circ\text{C}$ ^[13]
100 mV	자동, 10M Ω , 1M Ω	4.5 + 12.0
1 V	자동, 10M Ω , 1M Ω	3.3 + 9.30
10 V	자동, 10M Ω , 1M Ω	3.3 + 9.30
100 V	자동, 10M Ω	3.3 + 9.30
100 V	1 M Ω	3.3 + 9.30
1000 V	자동, 10M Ω	4.5 + 9.30
1000 V	1 M Ω	4.5 + 9.30

낮은 패스 필터 대역폭

필터	대역폭
끄기	100mV~10V 범위는 약 15MHz~20MHz BW입니다.
100 kHz	10MHz까지 단극 RC 근사치
3 MHz	3MHz에서 4극

DC 전류 디지털화

개구 0~≤3ms의 18비트 해상도

95 % 신뢰성

		상대 정확도				절대 정확도		
		±(판독의 $\mu\text{A}/\text{A}$ + 범위의 $\mu\text{A}/\text{A}$)						
범위	전체 눈금	24시간 Tcal $\pm 1^\circ\text{C}$	90일 Tcal $\pm 1^\circ\text{C}$	365일 Tcal $\pm 1^\circ\text{C}$	2년 Tcal $\pm 1^\circ\text{C}$	365일 Tcal $\pm 1^\circ\text{C}$	365일 Tcal $\pm 5^\circ\text{C}$	2년 Tcal $\pm 5^\circ\text{C}$
10 μA	20.2 μA	35 + 80	40 + 80	44 + 80	66 + 80	48 + 80	60 + 80	90 + 80
100 μA	202 μA	6 + 70	22 + 70	44 + 70	66 + 70	48 + 70	60 + 70	90 + 70
1 mA	2.02 mA	6 + 70	22 + 70	44 + 70	66 + 70	48 + 70	60 + 70	90 + 70
10 mA	20.2 mA	7 + 70	22 + 70	44 + 70	66 + 70	48 + 70	60 + 70	90 + 70
100 mA	202 mA	18 + 70	22 + 70	44 + 70	66 + 70	48 + 70	80 + 70	120 + 70
1 A	2.02 A	60 + 125	65 + 125	110 + 125	165 + 125	112 + 125	144 + 125	216 + 125
10 A ^[8]	20.2 A ^[8]	80 + 160	125 + 160	180 + 160	270 + 160	184 + 160	244 + 160	366 + 160
30 A ^[8]	30.2 A ^[8]	240 + 180	390 + 180	500 + 180	750 + 180	501 + 180	561 + 180	842 + 180

99% 신뢰성

		상대 정확도				절대 정확도		
		±(판독의 $\mu\text{A}/\text{A}$ + 범위의 $\mu\text{A}/\text{A}$)						
범위	전체 눈금	24시간 Tcal $\pm 1^\circ\text{C}$	90일 Tcal $\pm 1^\circ\text{C}$	365일 Tcal $\pm 1^\circ\text{C}$	2년 Tcal $\pm 1^\circ\text{C}$	365일 Tcal $\pm 1^\circ\text{C}$	365일 Tcal $\pm 5^\circ\text{C}$	2년 Tcal $\pm 5^\circ\text{C}$
10 μA	20.2 μA	45 + 103	52 + 103	57 + 103	85 + 103	62 + 103	78 + 103	117 + 103
100 μA	202 μA	7 + 90	28 + 90	57 + 90	85 + 90	62 + 90	78 + 90	117 + 90
1 mA	2.02 mA	7 + 90	28 + 90	57 + 90	85 + 90	62 + 90	78 + 90	117 + 90
10 mA	20.2 mA	8 + 90	28 + 90	57 + 90	85 + 90	62 + 90	78 + 90	117 + 90
100 mA	202 mA	23 + 90	28 + 90	57 + 90	85 + 90	62 + 90	104 + 90	155 + 90
1 A	2.02 A	77 + 161	84 + 161	142 + 161	213 + 161	144 + 161	186 + 161	278 + 161
10 A ^[8]	20.2 A ^[8]	103 + 206	161 + 206	232 + 206	348 + 206	237 + 206	315 + 206	472 + 206
30 A ^[8]	30.2 A ^[8]	310 + 232	503 + 232	645 + 232	968 + 232	646 + 232	724 + 232	1100 + 232

필터 꺼짐을 선택한 경우 판독의 40 $\mu\text{A}/\text{A}$ + 범위의 70 $\mu\text{A}/\text{A}$ 추가

온도 계수(Tcal ±1°C 이내인 경우 해당 없음)

범위	±μA/A 판독/°C	
	15°C~30°C	±(판독/°C의 μA/A + 범위/°C의 μA/A) 5°C~40°C ^[13]
10 μA	3.0 또는	5.0 + 5
100 μA	3.0 또는	5.0 + 1
1 mA	3.0 또는	5.0 + 0.5
10 mA	3.0 또는	5.0 + 0.5
100 mA	8.0 또는	12 + 0.5
1 A	8.0 또는	12 + 0.5
10 A	15.0 또는	15 + 3
30 A	15.0 또는	15 + 1

디지털화: 전압 및 전류

내부 버퍼 용량 디지털화

설정된 타임스탬프 없음	10,000,000
타임스탬프 설정됨	5,000,000

최대 샘플 디지털화 속도:

내부 트리거	5 MHz
외부 트리거	5 MHz

동적 성능(2x전체 눈금 피크-피크 신호용)

RMS 신호 대 잡음 비율(개구 = 0ns)

필터	100kHz	3 MHz	전체
범위			
100mV	76dB	70dB	60dB
1 V	80dB	80dB	80dB
10V	80dB	80dB	80dB
100V	80dB	80dB	80dB
1,000V	80dB	80dB	80dB

낮은 패스 필터 대역폭

범위	필터 설정 관련 대역폭		
	100 kHz	3 MHz	끄기
10μA	100 kHz	500kHz	500kHz
100μA	100 kHz	500kHz	500kHz
1mA	100 kHz	2 MHz	2 MHz
10mA	100 kHz	4 MHz	4 MHz
100 mA	100 kHz	2 MHz	2 MHz
1A	100 kHz	500kHz	500kHz
10A	100 kHz	200kHz	200kHz
30A	100 kHz	200kHz	200kHz

동적 성능(2x전체 눈금 피크-피크 신호용)

1kHz에서 FFT 고조파 및 스퓨리어스(개구 = 0ns)

필터	100kHz	3 MHz	전체
범위			
100mV	-100 dB	-80 dB	-74 dB
1 V	-100 dB	-100 dB	-90 dB
10V	-100 dB	-100 dB	-100 dB
100V	-94 dB	-94 dB	-94 dB
1,000V	-100 dB	-100 dB	-100 dB

동적 성능(2x전체 눈금 피크-피크 신호용)

RMS 신호 대 잡음 비율(개구 = 0ns)

필터	100kHz	3 MHz	전체
범위			
10 μ A	60dB	51dB	50dB
100 μ A	76dB	70dB	70dB
1mA	80dB	74dB	74dB
10mA	80dB	77dB	76dB
100mA	70dB	66dB	60dB
1A	70dB	66dB	60dB
10A	67dB	62dB	62dB
30A	77dB	72dB	72dB

동적 성능(2x전체 눈금 피크-피크 신호용)

1kHz에서 FFT 고조파 및 스퓨리어스(개구 = 0ns)

필터	100kHz	3 MHz	전체
범위			
10 μ A	-74 dB	-62 dB	-62 dB
100 μ A	-90 dB	-80 dB	-80 dB
1mA	-94 dB	-80 dB	-80 dB
10mA	-94 dB	-92 dB	-90 dB
100mA	-92 dB	-76 dB	-76 dB
1A	-90 dB	-80 dB	-76 dB
10A	-80 dB	-78 dB	-76 dB
30A	-90 dB	-88 dB	-86 dB

정전 용량

정전 용량 LoI 꺼짐

정전 용량 최대 해상도는 5자리입니다.

95 % 신뢰성

범위	범위 최소	범위 최대(FS)	전류 공급	정격 램프 가동 시간	상대 정확도				절대 정확도			
					$\pm(\text{판독의 } \mu\text{F}/\text{F} + \text{범위의 } \mu\text{F}/\text{F})$							
					24시간 Tcal $\pm 1^\circ\text{C}$	90일 Tcal $\pm 1^\circ\text{C}$	365일 Tcal $\pm 1^\circ\text{C}$	2년 Tcal $\pm 1^\circ\text{C}$	365일 Tcal $\pm 1^\circ\text{C}$	365일 Tcal $\pm 5^\circ\text{C}$	2년 Tcal $\pm 5^\circ\text{C}$	
1 nF	0 nF	2.02 nF	10 nA	1 PLC	250 + 1000	500 + 1000	1000 + 1000	1500 + 1000	1036 + 1000	1840 + 1000	2750 + 1000	
10 nF	1.8 nF	20.2 nF	100 nA	1 PLC	150 + 200	300 + 200	600 + 200	900 + 200	608 + 200	808 + 200	1210 + 200	
100 nF	18 nF	202 nF	1 μ A	1 PLC	100 + 100	200 + 100	400 + 100	600 + 100	408 + 100	488 + 100	732 + 100	
1 μ F	0.18 μ F	2.02 μ F	10 μ A	1 PLC	100 + 100	200 + 100	400 + 100	600 + 100	406 + 100	414 + 100	621 + 100	
10 μ F	1.8 μ F	20.2 μ F	100 μ A	1 PLC	100 + 100	200 + 100	400 + 100	600 + 100	410 + 100	418 + 100	627 + 100	
100 μ F	18 μ F	202 μ F	1 mA	1 PLC	150 + 100	300 + 100	600 + 100	900 + 100	605 + 100	613 + 100	919 + 100	
1 mF	0.18 mF	2.02 mF	10 mA	1 PLC	150 + 100	300 + 100	600 + 100	900 + 100	607 + 100	615 + 100	922 + 100	
10 mF	1.8 mF	20.2 mF	10 mA	0.2초	175 + 100	350 + 100	700 + 100	1050 + 100	705 + 100	713 + 100	1070 + 100	
100 mF	18 mF	202 mF	10 mA	2초	175 + 100	350 + 100	700 + 100	1050 + 100	705 + 100	713 + 100	1070 + 100	

99% 신뢰성					상대 정확도				절대 정확도			
					±(판독의 $\mu\text{F}/\text{F}$ + 범위의 $\mu\text{F}/\text{F}$)							
범위	범위 최소	범위 최대(FS)	전류 공급	정격 램프 가동 시간	24시간 $T_{\text{cal}} \pm 1^\circ\text{C}$	90일 $T_{\text{cal}} \pm 1^\circ\text{C}$	365일 $T_{\text{cal}} \pm 1^\circ\text{C}$	2년 $T_{\text{cal}} \pm 1^\circ\text{C}$	365일 $T_{\text{cal}} \pm 1^\circ\text{C}$	365일 $T_{\text{cal}} \pm 5^\circ\text{C}$	2년 $T_{\text{cal}} \pm 5^\circ\text{C}$	
1 nF	0 nF	2.02 nF	10 nA	1 PLC	323 + 1290	645 + 1290	1290 + 1290	1940 + 1290	1336 + 1290	2370 + 1290	3550 + 1290	
10 nF	1.8 nF	20.2 nF	100 nA	1 PLC	194 + 258	387 + 258	774 + 258	1160 + 258	784 + 258	1040 + 258	1560 + 258	
100 nF	18 nF	202 nF	1 μA	1 PLC	129 + 129	258 + 129	516 + 129	774 + 129	526 + 129	629 + 129	944 + 129	
1 μF	0.18 μF	2.02 μF	10 μA	1 PLC	129 + 129	258 + 129	516 + 129	774 + 129	523 + 129	534 + 129	801 + 129	
10 μF	1.8 μF	20.2 μF	100 μA	1 PLC	129 + 129	258 + 129	516 + 129	774 + 129	529 + 129	540 + 129	809 + 129	
100 μF	18 μF	202 μF	1 mA	1 PLC	194 + 129	387 + 129	774 + 129	1160 + 129	780 + 129	791 + 129	1190 + 129	
1 mF	0.18 mF	2.02 mF	10 mA	1 PLC	194 + 129	387 + 129	774 + 129	1160 + 129	783 + 129	793 + 129	1190 + 129	
10 mF	1.8 mF	20.2 mF	10 mA	0.2초	226 + 129	452 + 129	903 + 129	1360 + 129	909 + 129	920 + 129	1380 + 129	
100 mF	18 mF	202 mF	10 mA	2초	226 + 129	452 + 129	903 + 129	1360 + 129	909 + 129	919 + 129	1380 + 129	

온도 계수($T_{\text{cal}} \pm 1^\circ\text{C}$ 이내인 경우 해당 없음)

범위	±판독의 $\mu\text{F}/\text{F}$	
	15°C~30°C	5°C~15°C 30°C~40°C
1 nF	200	300
10 nF	50	75
100 nF	20	30
1 μF	2	3
10 μF	2	3
100 μF	2	3
1 mF	2	3
10 mF	2	3
100 mF	2	3

정전 용량 Lo I 커짐

					상대 정확도				절대 정확도			
95 % 신뢰성					$\pm(\text{판독의 } \mu\text{F}/\text{F} + \text{범위의 } \mu\text{F}/\text{F})$							
범위	범위 최소	범위 최대(FS)	전류 공급	정격 램프 가동 시간	24시간 Tcal $\pm 1^\circ\text{C}$	90일 Tcal $\pm 1^\circ\text{C}$	365일 Tcal $\pm 1^\circ\text{C}$	2년 Tcal $\pm 1^\circ\text{C}$	365일 Tcal $\pm 1^\circ\text{C}$	365일 Tcal $\pm 5^\circ\text{C}$	2년 Tcal $\pm 5^\circ\text{C}$	
1 mF	0.18 mF	2.02 mF	1 mA	0.2초	150 + 100	300 + 100	600 + 100	900 + 100	607 + 100	615 + 100	922 + 100	
10 mF	1.8 mF	20.2 mF	1 mA	2초	175 + 100	350 + 100	700 + 100	1050 + 100	705 + 100	713 + 100	1070 + 100	
100 mF	18 mF	202 mF	1 mA	2초	175 + 100	350 + 100	700 + 100	1050 + 100	705 + 100	713 + 100	1070 + 100	

					상대 정확도				절대 정확도			
99% 신뢰성					$\pm(\text{판독의 } \mu\text{F}/\text{F} + \text{범위의 } \mu\text{F}/\text{F})$							
범위	범위 최소	범위 최대(FS)	전류 공급	정격 램프 가동 시간	24시간 Tcal $\pm 1^\circ\text{C}$	90일 Tcal $\pm 1^\circ\text{C}$	365일 Tcal $\pm 1^\circ\text{C}$	2년 Tcal $\pm 1^\circ\text{C}$	365일 Tcal $\pm 1^\circ\text{C}$	365일 Tcal $\pm 5^\circ\text{C}$	2년 Tcal $\pm 5^\circ\text{C}$	
1 mF	0.18 mF	2.02 mF	1 mA	0.2초	194 + 129	387 + 129	774 + 129	1161 + 129	783 + 129	793 + 129	1190 + 129	
10 mF	1.8 mF	20.2 mF	1 mA	2초	226 + 129	452 + 129	903 + 129	1355 + 129	909 + 129	920 + 129	1380 + 129	
100 mF	18 mF	202 mF	1 mA	2초	226 + 129	452 + 129	903 + 129	1355 + 129	909 + 129	919 + 129	1380 + 129	

온도 계수(Tcal $\pm 1^\circ\text{C}$ 이내인 경우 해당 없음)

±판독의 $\mu\text{F}/\text{F}$		
범위	15°C~30°C	5°C~15°C 30°C~40°C
1 mF	2	3
10 mF	2	3
100 mF	2	3

정전 용량 측정에는 정밀 선형 전압 램프를 생산하는 정밀 전류 싱크를 사용하여 수행합니다. 명시된 전류에서 방전도 선형입니다.

따라서 발생하는 파형을 정현파 LCR 미터와 직접 비교할 수 없습니다.

방전 전류(보통 I)

1nF~100 μF 1.2mA

1mF~100mF 12mA

방전 전류(Lo I)

모든 범위 1.2mA

최대 개방 회로 전압 3V

	읽기 시간			
	50 Hz		60 Hz	
	보통	Lo I	보통	Lo I
1nF~100μF	76ms	해당 없음	69ms	해당 없음
1mF	76ms	436ms	69ms	436ms
10mF	436ms	4.04초	436ms	4.04초
100mF	4.04초	4.04초	4.04초	4.04초

	판독/초			
	50 Hz		60 Hz	
	보통	Lo I	보통	Lo I
1nF~100μF	13	해당 없음	14	해당 없음
1mF	13	2.3	14	2.3
10mF	2.3	0.24	2.3	0.24
100mF	0.24	0.24	0.24	0.24

Prt 온도^{[2][11][12]}**Prt 온도 판독 정확도(99% 신뢰성)**

2차 저항 판독 정확도(99%): $\pm 0.5\text{m}\Omega$

온도 판독값은 IEC 60751 산업용 PRT(385 곡선) 변환 알고리즘을 사용하여 계산합니다.

온도 판독 정확도($R_o = 100$): $\pm 5\text{mK}$

온도 판독 정확도($R_o = 25$): $\pm 10\text{mK}$

열전대**열전대 온도 판독 정확도 99%^{[2][12]}**

2차 전압 판독 정확도(99%): $\pm 5\mu\text{V}$

온도 판독값은 다음과 같이 계산합니다.

유형 K, S, J, E, B, R: $\pm 5\text{mK}$

(NIST 모노그래프 175 변환 알고리즘)

유형 T: $\geq 120\text{K}(-123^\circ\text{C})$: $\pm 5\text{mK}$

$< 120\text{K}(-123^\circ\text{C})$: $\pm 15\text{mK}$

(NIST 모노그래프 175 변환 알고리즘)

유형 N: $\geq 120\text{K}(-153^\circ\text{C})$: $\pm 5\text{mK}$

$\geq 100\text{K}$, $< 120\text{K}(\geq -173^\circ\text{C} < -153^\circ\text{C})$ $\pm 25\text{mK}$

$< 100\text{K}(< -173^\circ\text{C})$: $\pm 50\text{mK}$

(NIST 모노그래프 175 변환 알고리즘)

유형 L, U: $\pm 5\text{mK}$

(ITS 90 알고리즘)

유형 C: $\pm 5\text{mK}$

(IEC 60584-1: 2013 알고리즘)

성능 사양 참고 사항

1. 사양은 개구 및 해상도의 기본 구성에 적용합니다.
2. 예열 기간을 3시간으로 가정합니다.
3. 온도가 이전 제로 작업을 수행한 온도에서 $\pm 1^{\circ}\text{C}$ 넘게 이동할 때마다 제로 입력 또는 null 오프셋이 필요합니다. 또는 수학을 사용하여 NULL로 지정합니다.
4. 모든 사양 표의 경우 Tcal = 주위 교정 온도입니다.
5. 통합 시간은 >1 전력선 주기입니다.
6. AC 신호 >1% 전체 눈금의 경우 유효합니다. 신호는 DC 커플됨 <40Hz가 되어야 합니다.
7. 최대 Volt.Hertz 3×10^7
8. 8558A 전면 터미널 최대는 2A입니다. 8558A와 8588A의 후면 터미널까지 최대 입력은 모두 2A입니다.
9. DCV 디지털화 및 DCV 개구 <100 μs : 범위의 >160% 입력의 경우 범위의 20 $\mu\text{V}/\text{V}$ 를 추가합니다.
10. 2 Ω ~20k Ω 범위에서 Tru Ohm 모드를 사용할 수 있습니다. Tru Ohm 모드에서 읽기 속도가 감소했습니다. Tru Ohm의 사양은 해당 보통 또는 Lo 전류 범위와 같습니다.
11. 4선 센서에 유효합니다.
12. 센서 불확도는 포함하지 않습니다.
13. 제로 TC 사양은 현재 작동 온도의 $\pm 1^{\circ}\text{C}$ 내에서 제로 입력을 수행하지 않은 경우에만 적용해야 합니다.
14. 작동하는 >2G Ω 상대 습도는 30 $^{\circ}\text{C}$ 까지 <80%, 40 $^{\circ}\text{C}$ 까지 <70%입니다.
15. DCV, DCI 및 Ω 의 전송 사양은 범위, 필터, 개구, 지연 등의 같은 구성을 사용하여 수행한 최초 측정의 최대 10% 편차에 대한 범위의 10%~120%에서 수행한 측정에 적용합니다. 사양에서는 선형성과 잡음은 고려하지만, 계기를 사용한 환경에 따라 제공된 데이터에서 계산해야 하는 온도 계수는 제외합니다.
16. ACV와 ACI의 전송 사양은 범위의 10%와 전체 눈금에서 수행한 측정에 적용하며 최초 측정 주파수의 1% 및 진폭의 10% 편차를 고려합니다. 측정은 범위, 필터, 개구, 지연 등의 같은 구성을 사용하여 수행해야 합니다. 제시된 전송 사양에서는 선형성, 편평도 및 잡음은 고려하지만, 계기를 사용한 환경에 따라 제공된 데이터에서 계산해야 하는 온도 계수는 제외합니다.
17. 확장된 HF 모드를 선택해야 합니다.
18. 차동 비선형성이 사양에 포함되어 있습니다.
19. AC 신호는 ACV/ACI 사양을 참조하십시오.

RF 전원

8588A에서는 전원 판독에 측정 불확도를 추가하지 않습니다. 연결된 전원 센서의 사양을 참조하십시오.

주파수 카운터

99% 신뢰성

후면 입력 BNC

최소 주파수	10Hz
최대 주파수	100MHz
최대 V.....	5Vpk
최소 V.....	0.5Vpp

게이트 시간 디스플레이 해상도

1초	8½
100ms	7½
10ms	6½
1ms.....	5½
100µs	4½

입력 신호 전압

최소 주파수	1 Hz
최대 주파수	10 MHz
최소 VHz에서 설정된 한도까지 범위의 >10% 신호 진폭	

입력 신호 전류

최소 주파수	1 Hz
최대 주파수	100 kHz
범위의 >10% 신호 진폭 또는 >20µA	

주파수 정확도

최초 조정	±0.1µHz/Hz
온도 계수	±0.05µHz/Hz
작동 온도 범위	±0.5Hzµ/Hz
에이징	연 ±1.0µHz/Hz

시스템 속도

리모컨으로 구성 변경 및 1회 판독 수행	GPIB	USB	이더넷		
DCV ≤10V 범위-DCV ≤10V 범위	125/초	150/초	130/초		
DCV-DCV >10V 범위	50/초	50/초	55/초		
DCV의 기타 기능	50/초	50/초	55/초		
판독 속도	휘발성 메모리까지		GPIB까지	USB까지	이더넷까지
DCV, DCI 판독값	20,000/초		-	-	-
DCV, DCI 판독값	100,000/초	[F]	-	-	-
보통 Ω, DCI 외부 선트, 열전대 및 PRT 2W	4,700/초		-	-	-
ACV, ACI, ACI 외부 선트(1kHz 필터)	66/초		-	-	-
정전 용량	13/초		-	-	-
휘발성 버퍼로 캡처 속도 디지털화	5,000,000/초		-	-	-
휘발성 메모리에 캡처된 데이터 전송 디지털화	500,000/초		-	-	-
DCV, DCI 단일 "READ?"	-	[e]	230/초	230/초	230/초
DCV, DCI SYNC에서 GPIB에 트리거한 TALK?	-	[e]	1500/초	해당 없음	해당 없음
DCV, DCI SYNC에서 GPIB에 트리거한 TALK?	-	[b]	2000/초	해당 없음	해당 없음
DCV, DCI SYNC에서 GPIB에 트리거한 TALK?	-	[B]	2000/초	해당 없음	해당 없음
DCV, DCI 연속 FLOW?	-	[b][F]	200,000/초	500,000/초	75,000/초
DCV, DCI 연속 FLOW?	-	[B][F]	100,000/초	300,000/초	75,000/초
버스 전송 속도					
휘발성 메모리의 판독값	-	[e]	4000/초	30,000/초	50,000/초
휘발성 메모리의 판독값	-	[b]	8000/초	100,000/초	180,000/초
휘발성 메모리의 판독값	-	[B]	7,000/초	90,000/초	180,000/초
휘발성 메모리의 판독값	-	[b][F]	200,000/초	500,000/초	200,000/초
휘발성 메모리의 판독값	-	[B][F]	100,000/초	400,000/초	200,000/초
참고: [e] = 4.5자리로 반올림하여 표시한 엔지니어링 형식 [b] = 2바이트 바이너리 형식 [B] = 4바이트 바이너리 형식 [F] = DISP OFF, STATS OFF 및 PRESET FAST 모드에서 캡처한 2바이트 또는 4바이트 바이너리 PRESET FAST에서는 2바이트 바이너리 선택(필요하면 4바이트 설정 가능)					

Tru Ohm, 스캔 및 자동 범위 전면/후면 정착 지연 시간

설정 범위 0초~65,000초
 설정 해상도 1ms
 설정 정확도 0.5ms

외부 주파수 기준 클럭

BNC의 주파수 기준	최대 입력	±5Vpk
	최소 입력	0.2Vpp
	임피던스	50Ω
	주파수 - 사용자 선택 가능	1MHz / 10MHz
	주파수 잠금 범위	±5μHz/Hz

트리거

UI 지연 해상도 설정		
시간(초)		
최소	최대	설정 해상도
0	0	해당 없음
0.000 000 030	40.000 000 00	10ns
40.000 000 00	400.000 000 0	100ns
400.000 000 0	4000.000 000	1μs
4000.000 000	40 000.000 00	10μs
40 000.000 00	400 000.000 0	100μs
400 000.000 0	4 000 000.000	1ms
지연의 경우 설정 해상도도 pkpk 지터임(타이머가 아님).		

타이머 해상도 설정		
시간(초)		
최소	최대	설정 해상도
0.000 000 02	40.000 000 00	10ns
40.000 000 00	400.000 000 0	100ns
400.000 000 0	4000.000 000	1μs
4000.000 000	40 000.000 00	10μs
40 000.000 00	400 000.000 0	100μs
400 000.000 0	4 000 000.000	1ms

트리거 대기 시간

디지털화 및 AC 함수
 후면 BNC의 외부 트리거 에지부터 ADC 변환 시작까지..... 60ns~100ns
 지터 10ns pkpk
 최대 입력 주파수..... 25MHz
 DC 함수, Ω, 정전 용량, PRT, 열전대
 후면 BNC의 외부 트리거 에지부터 ADC 변환 시작까지..... 2.8μs
 지터 0.2μs
 DC 함수, 개구 ≥ 100μs: 개구 닫힘-판독 완료 <170μs
 변환 시간 오버헤드(개구 설정에 추가)
 디지털화200 ns 200 ns
 DC 함수, 개구 <100μs30μs 30μs
 트리거 소스 INternal(신호 레벨)
 설정 해상도 범위의 1% 범위의 1%
 정확도 범위의 5% 범위의 5%
 범위 ±200% ±200%
 트리거 입력 BNC
 최대 입력 ±5Vpk
 선택 가능한 임계값 TTL 또는 ±0.1V
 임피던스 10kΩ
 트리거 출력 BNC
 출력 레벨 3.3V / 0V
 선택 가능한 소스:

끄기

획득된 신호 - 1μs 펄스
 개구 열림 - 레벨
 판독 카운트 완료 - 1μs 펄스
 이벤트 시 - 작동 상태 레지스터 또는 확인
 필요 상태 레지스터에서 활성화된 이벤트가
 발생하는 경우 1μs 펄스
 판독 완료 - 1μs 펄스

출력 극성 음극 또는 양극 펄스 또는 레벨