HIOKI

배터리 하이테스터 BT3564

BATTERY HiTESTER BT3564

NEW

최대입력전압 1000V

EV, PHEV 용 고내압 배터리 테스터

- 직류전압측정 최대 1000V
- 내부저항측정 0.1μΩ ~ 3kΩ(팩 총 저항 · 부스바 저항)
- 스파크 방전 저감기능 탑재
- 아날로그 출력기능
- 1000V 및 고압 배터리팩 대응 측정 프로브 (옵션)

CE

Guaranteed for 3 years

최대입력전압 1000V

고전압화되어가는 배터리팩의 출하검사 · 수입검사에

BT3564 는 최대입력전압 1000V 로 내부저항과 배터리전압을 동시에 측정 가능하여 고전압화되어가는 EV, PHEV 용 배터리부터 주택용 축전지 등 다양한 배터리팩의 출하검사 · 수입검사에 최적인 배터리 테스터입니다 .

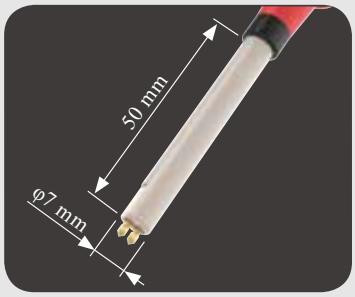
고정밀도	저항 : ±0.5%rdg. ±5dgt. 전압 : ±0.01%rdg. ±3dgt.
고분해능	저항 : 0.1 μΩ (3mΩ 레인지) 전압 : 10 μV (10V 레인지)

EV, PHEV 용 고압 배터리팩

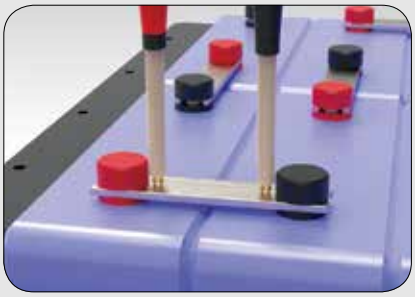
1000V 대응 프로브 ※ 로 고압 배터리팩도 안전하게 측정

※ 전용 옵션

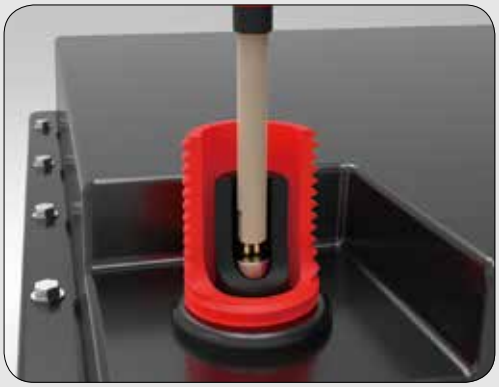
선단이 긴 측정용 리드



선단길이 50mm, 지름 7mm

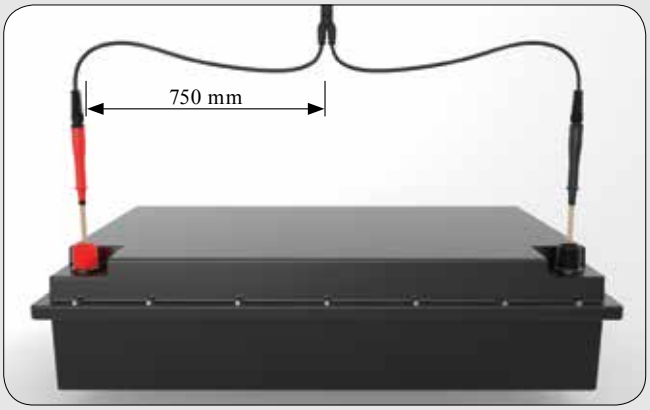


고압 부스바의 저항도 안전하게 측정



긴 선단으로 깊숙한 단자도 OK

(그림은 단자부의 일부 이미지입니다)

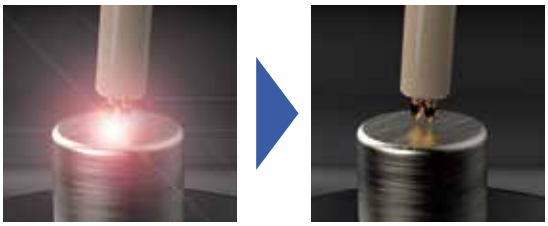


리드가 길기 때문에 간격이 넓은 단자도 손쉽게 측정

측정에 편리한 각종 부가기능

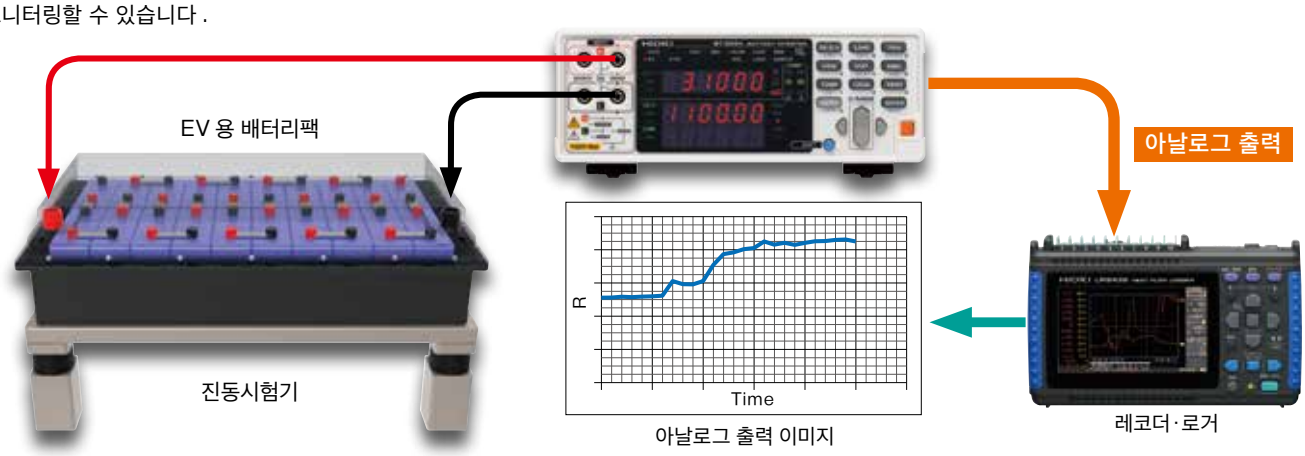
스파크 방전 저감기능

고전압 측정일수록 발생하기 쉬운 스파크 방전 . BT3564 는 배터리팩에 콘택트할 때 흐르는 전류를 제한해 스파크 방전의 발생을 줄입니다 .
또한 콘택트 체크기능으로 측정 프로브와 배터리팩 단자의 접촉을 확인한 시점에 자동으로 측정모드를 전환합니다 .



아날로그 출력기능

저항측정값 아날로그 출력기능을 탑재 . 레코더나 로거와 결합해 장시간 진동시험이나 배터리 평가 등 온습도나 환경변화에 따른 총 저항값을 모니터링할 수 있습니다 .



교류 4 단자법 측정

저항측정은 1kHz 교류 4 단자법으로 배선저항 등의 영향을 받지않고 측정할 수 있습니다 .

콤퍼레이터 기능

저항과 전압을 동시에 판정 , 종합판정결과를 출력할 수 있습니다 .

측정조건 저장

콤퍼레이터의 설정조건 등 최대 126 가지 측정조건을 저장 & 불러오기 할 수 있습니다 .

애버리지 기능

2 ~ 16 회까지의 애버리지 기능을 통해 편차가 적은 안정적인 측정이 가능합니다 .

측정이상검출

측정 프로브의 접촉불량이나 단선을 검출해 신뢰성이 우수한 측정이 가능합니다 .

셀프 캘리브레이션

내부측정회로의 미세한 drift 나 gain 변동을 자동보정해 고정밀도를 유지합니다 .

정확도 보증 조건

○ 정확도 보증 온습도 범위 : 23℃ ±5℃ , 80% RH 이하 (결로 없을 것), ○ 웜업시간 : 30 분이상 ,
○ 영점 조정 실시 후 , ○ 애버리지 기능 : ON 4 회

저항 측정 레인지 · 정확도

레인지	3 mΩ	30 mΩ	300 mΩ	3 Ω	30 Ω	300 Ω	3000 Ω
최대표시값	3.1000 mΩ	31.000 mΩ	310.00 mΩ	3.1000 Ω	31.000 Ω	310.00 Ω	3100.0 Ω
분해능	0.1 μΩ	1 μΩ	10 μΩ	100 μΩ	1 mΩ	10 mΩ	100 mΩ
측정전류 *1	100 mA	100 mA	10 mA	1 mA	100 μA	10 μA	10 μA
측정 전류 주파수	1 kHz ±0.2 Hz						
정확도 *2 *3	±0.5% rdg.±10 dgt.	±0.5% rdg. ±5 dgt.					
온도계수	(±0.05% rdg. ±1 dgt.) / ℃	(±0.05% rdg. ±0.5 dgt.) / ℃					

*1 측정 전류 오차 ±10% 이내
*2 30 mΩ 레인지 이외 : FAST 의 경우 ±3 dgt., MEDIUM 의 경우 ±2 dgt. 을 가산　3 mΩ 레인지 : FAST 의 경우 ±10 dgt., MEDIUM 의 경우 ±5 dgt. 을 가산
*3 애버리지 기능 OFF 일 때　30 mΩ 레인지 이외 : FAST 의 경우 ±8 dgt., MEDIUM 의 경우 ±4 dgt., SLOW 의 경우 ±2 dgt. 을 가산
3 mΩ 레인지 : FAST 의 경우 ±20 dgt., MEDIUM 의 경우 ±10 dgt., SLOW 의 경우 ±5 dgt. 을 가산

전압 측정 레인지 · 정확도

레인지	10 V	100 V	1000 V
최대표시값	±9.99999 V	±99.9999 V	±1100.00 V
분해능	10 μV	100 μV	1 mV (0.000 V~999.999 V) 10 mV (1000.00 V~1100.00 V)
정확도 *4 *5	±0.01% rdg. ±0.03 mV	±0.01% rdg. ±0.3 mV	±0.01% rdg. ±3 mV 정확도 보증 범위 : 0.000 V~±999.999 V
온도계수	(±0.001% rdg. ±0.3 dgt.) / ℃		

*4 FAST 의 경우 ±4 dgt., MEDIUM 의 경우 ±2 dgt. 을 가산
*5 애버리지 기능 OFF 일 때　FAST 의 경우 ±8 dgt., MEDIUM 의 경우 ±4 dgt., SLOW 의 경우 ±2 dgt. 을 가산

샘플링 시간

기능		FAST	MEDIUM	SLOW
Ω V	(50 Hz)	28 ms	88 ms	384 ms
	(60 Hz)		74 ms	359 ms
Ω	(50 Hz)	12 ms	42 ms	276 ms
	(60 Hz)		35 ms	253 ms
V	(50 Hz)	16 ms	46 ms	281 ms
	(60 Hz)		39 ms	257 ms

( ) 안은 전원주파수의 설정
허용차 : SLOW 의 경우 ±5 ms, 그 이외의 경우 ±1 ms
트리거 소스 외부, 또는 도통측정 OFF 일 때이며, 측정전류모드가 펄스 설정인 경우 : Ω·V 기능에서 1 ms, Ω 및 V 기능에서 4 ms 를 가산

BT3564 사양 (정확도 보증기간 : 1 년 , 조정후 정확도 보증기간 : 1 년 , 제품보증기간 : 3 년)

측 정 항 목	저항 , 전압
측 정 방 식	교류 4 단자법 (저항측정 전류 주파수 1 kHz±0.2 Hz)
측 정 범 위	저항 측정범위 : 0 Ω ~ 3.1 Ω(최소 분해능 0.1 μΩ) 전압 측정범위 : DC 0 V ~ ±999.999 V(최소 분해능 10 μV) 전압 표시범위 : ±1100.00 V
저항측정레인지	3 mΩ/30 mΩ/300 mΩ/3 Ω/30 Ω/300 Ω/3000 Ω
전압측정레인지	10 V/100 V/ 1000 V
직 류 입 력 저 항	5 MΩ
개 방 단 자 전 압	25 Vpeak
기 능	Ω V / Ω / V
최 대 입 력 전 압	정격입력전압 : DC ±1000 V 대지간 최대 정격전압 : DC 1000 V
샘 플 링 속 도	FAST/MEDIUM/SLOW 3 단계
응 답 시 간	측정 응답시간 : 700 ms
영 점 조 정 기 능	범위 : 1000 카운트 (저항 , 전압 둘 다)
트 리 거 기 능	내부 / 외부
딜 레 이 기 능	ON/OFF, 딜레이 시간 : 0 ~ 9.999 초
애 버 리 지 기 능	ON/OFF, 애버리지 횟수 : 2 ~ 16 회
콤 퍼 레 이 터 기 능	판정 : Hi/IN/Lo(저항 , 전압 각각 독립판정) PASS/FAIL 판정 : 저항측정결과와 전압측정결과의 AND 연산 (EXT.I/O 출력)

통 계 연 산 기 능	총 데이터 수, 유효 데이터 수, 최대값, 최소값, 평균값, 표준편차, 모표준편차, 공정능력지수(Cp, CpK)
측정값 출력 기능	트리거 입력 시에 측정값을 RS-232C 에 출력
측정값 메모리 기능	최대400 개
패 널 저 장 기 능	최대126 가지 기능, 저항 측정 레인지, 전류 측정 레인지, 자동 레인지 설정, 영점 조정 설정 및 데이터, 샘플링 속도, 트리거 소스, 딜레이 설정, 애버리지 설정, 콤퍼레이터 설정, 통계연산설정, 표시 전환, 키 로크
아 날 로 그 출 력	출력 내용 : 저항측정값(표시값) 출력 전압 : DC 0 V ~DC 3.1 V
기 타 기 능	측정 이상 검출, 셀프 캘리브레이션, 키 로크, 전원 주파수 설정, 리셋
인 터 페 이 스	RS-232C, GP-IB, EXT.I/O, 아날로그 출력
사용 온습도 범위	0℃~40℃, 80%RH 이하(결로 없을 것)
보관 온습도 범위	-10℃~50℃, 80%RH 이하(결로 없을 것)
사 용 장 소	실내사용, 고도 2000 m 이하
전 원	AC100 V ~240 V (50/60Hz), 30 VA
적 합 규 격	안전성 :EN61010, EMC :EN61326 Class A
치 수 및 질 량	약 215W × 80H × 329D mm (돌출부 불포함) 약 2.6 kg
부 속 품	전원코드×1, 사용설명서×1, 사용시 주의사항×1

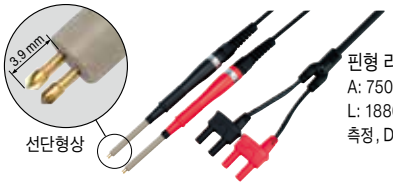
본체

제품명 : 배터리 하이테스터 BT3564

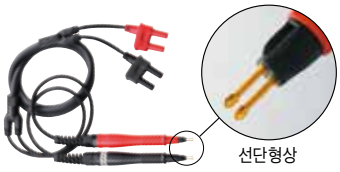
측정용 리드는 포함되어 있지 않습니다 . 측정용도에 맞게 옵션의 측정리드를 구입해 주십시오 .

옵션

1000V 지원 측정용 리드 (고전압 배터리 측정용)

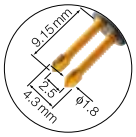


핀형 리드 L2110
A: 750 mm, B: 215 mm,
L: 1880 mm, 고전압 배터리 측정, DC 1000 V



핀형 리드 L2100
A: 300 mm, B: 172 mm,
L: 1400 mm, 고전압 배터리 측정, DC 1000 V

선단 교체용 (L2110, L2100 공통)



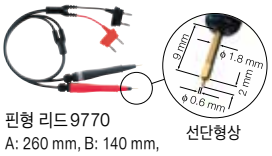
선단 핀 9772-90
핀형 리드 L2110, L2100 의 선단 교체용
(1개)

영점 조정 보드

영점 조정 보드 Z5038
핀형 리드 L2110, L2100 용

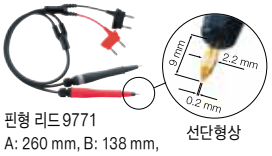
측정용 리드 (60V 이하 배터리 측정용)

소형 전극 측정용
ϕ 1.8mm 1축타입



핀형 리드 9770
A: 260 mm, B: 140 mm,
L: 850 mm, DC 70 V

관통구멍이나 미세한 대상물 측정용
핀 간격 0.2mm 인 평행 피라미드형 핀타입

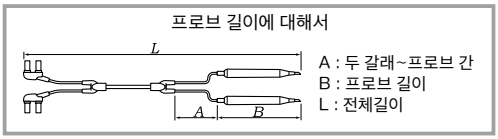


핀형 리드 9771
A: 260 mm, B: 138 mm,
L: 850 mm, DC 70 V

클립형 리드 L2107
A: 130 mm, B: 83 mm,
L: 1100 mm, DC70 V

4 단자 리드 9453
A: 280 mm, B: 118 mm,
L: 1360 mm, DC 60 V

대형 클립형 리드 9467
A: 300 mm, B: 116 mm,
L: 1360 mm, DC 50 V



PC 접속 케이블

RS-232C 케이블 9637
PC 연결용, 9pin – 9pin,
크로스, 1.8 m

GP-IB 접속 케이블 9151-02
케이블 길이 2 m

Note: Company names and Product names appearing in this catalog are trademarks or registered trademarks of various companies.

HIOKI
HIOKI KOREA CO., LTD.

HEADQUARTERS
81 Koizumi, Ueda, Nagano 386-1192 Japan
TEL +81-268-28-0562 FAX +81-268-28-0568
http://www.hioki.com / E-mail: os-com@hioki.co.jp

HIOKI USA CORPORATION
TEL +1-609-409-9109 FAX +1-609-409-9108
http://www.hiokiusa.com / E-mail: hioki@hiokiusa.com

HIOKI (Shanghai) SALES & TRADING CO., LTD.
TEL +86-21-6391-0090/0092 FAX +86-21-6391-0360
http://www.hioki.cn / E-mail: info@hioki.com.cn

HIOKI SINGAPORE PTE. LTD.
TEL +65-6634-7677 FAX +65-6634-7477
E-mail: info-sg@hioki.com.sg

HIOKI KOREA CO., LTD.
TEL +82-2-2183-8847 FAX +82-2-2183-3360
E-mail: info-kr@hioki.co.jp

HIOKI EUROPE GmbH
TEL +49-6173-3234063 FAX +49-6173-3234064
E-mail: hioki@hioki.eu

DISTRIBUTED BY

All information correct as of May.23, 2018. All specifications are subject to change without notice.
BT3564K1-85E Printed in Korea