

HIOKI

디지털 멀티미터 DT4200 시리즈

DIGITAL MULTIMETER DT4200Series



DT 4200 SERIES

NEW



무선 통신을 지원하는 중급형 모델 『DT4261』 신발매!
HIOKI DT4200 시리즈의 라인업이 더욱 충실해졌습니다.

Bluetooth® 무선기술로 측정 데이터를 기록 · 관리

NEW DT4261 신발매



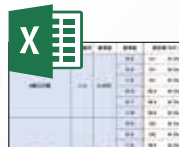
DT4261 에 Z3210 을 장착해 Bluetooth® 통신



DT4261 에 무선 어댑터 Z3210 을 장착하면 Bluetooth® 통신이 가능해집니다.
Z3210 을 사용한 통신으로 Excel® 파일에 직접 데이터를 전송해 입력하거나 GENNECT Cross 와 연동할 수 있습니다.



Excel® 파일에 전송



GENNECT Cross 에 전송



Z3210
자세히보기



장착하면 Bluetooth® 통신이 가능해집니다.

GENNECT Cross 로 측정 데이터를 기록 · 관리

GENNECT Cross
자세히보기

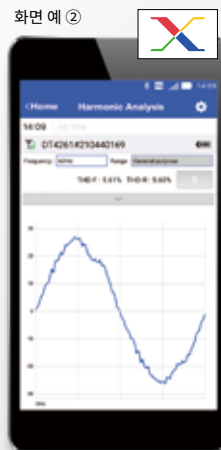
Z3210 으로 Bluetooth® 통신이 가능해진 DT4261 에서는 무상 앱 “GENNECT Cross” 를 사용할 수 있습니다.
무선으로 측정결과를 태블릿에 전송해 앱 내에서 데이터 기록 · 관리 · 리포트 작성이 가능합니다.



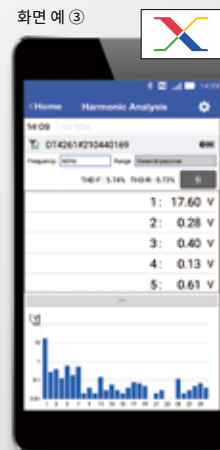
측정 데이터를
무선으로 전송



측정부분의 사진을 촬영해
사진상에 측정값을 저장



측정한 파형을
태블릿상에서 확인



간이 고조파 해석이 가능해
현장에서 트러블 해석을 지원

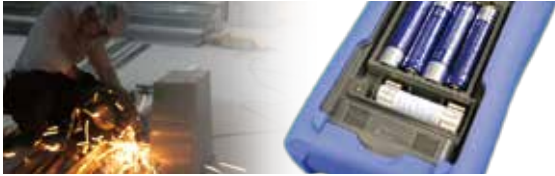


측정결과를 저장해
앱 내에서 리포트를 작성.
클라우드나 메일을 사용해
데이터를 공유



“만일”의 사고로부터 사용자를 보호하는 DT4200 시리즈

혹시라도 1 분진이 들어가면 측정대상이 단락되어 사고를 일으킬 수 있습니다.



DT4255에는 쇠파우 등 분진이 내부에 들어가더라도 내부 단락을 일으키지 않도록 전압 입력단자에 보호 퓨즈를 내장했습니다. 또한 사용자가 직접 퓨즈를 교체할 수 있습니다.

혹시라도 2 과입력을 알지 못한 채 계속 측정하면 화재 등 중대한 사고로 이어질 수 있습니다.



DT4200은 잘못해서 과입력을 하더라도 바로 알 수 있도록 경고 기능으로 과입력을 알려 사고를 방지합니다.
※적색화면은 DT4281/DT4282/DT4261/DT4223/DT4224에 탑재

혹시라도 3 테스트 리드를 잘못 삽입한 채 측정하면 단락사고로 이어집니다.



DT4281/4282 그리고 DT4261에는 측정할 기능에 맞춰 사용하지 않는 프로브의 삽입구는 닫히도록 하는 단자셔터기능이 있어 프로브의 오삽입을 방지합니다.

혹시라도 4 전류 레인지에서 잘못해서 전압을 측정할 경우 단락사고가 발생합니다.



DT4281/DT4261/DT4253/DT4255/DT4256에는 일반 프로브가 아니라 클램프 센서를 사용해 전류를 측정하는 기능을 탑재함으로써 사고의 요인을 근본적으로 제거했습니다.

혹시라도 5 저항, (도통, 정전용량, 다이오드) 레인지로 설정한 채 잘못해서 전압을 입력하면 누전 차단기의 오차단, 아크 발생 등 매우 위험합니다.



DT4223/DT4224에 탑재, 저항 레인지에서 전압을 입력해도 전기사고를 일으키지 않는 보호회로

기존의 멀티미터 측정

전압 레인지의 측정회로

높은 입력 임피던스
1.5MΩ 이상

저항 레인지로 전환

저항 레인지의 측정회로

낮은 입력 임피던스
측정용 정전류 발생회로
2kΩ~3kΩ

측정회로를 전환

회전 스위치를 돌리면 측정회로가 전환되기 때문에 저항 레인지에서 잘못 전압을 입력하면 대전류가 측정기에 흐르게 되어 누전 차단기의 오차단 및 아크 발생과 같은 사고로 이어집니다.

DT4223/DT4224 측정

저항 레인지의 측정회로

높은 입력 임피던스
1.5MΩ 이상

저항 레인지로 전환

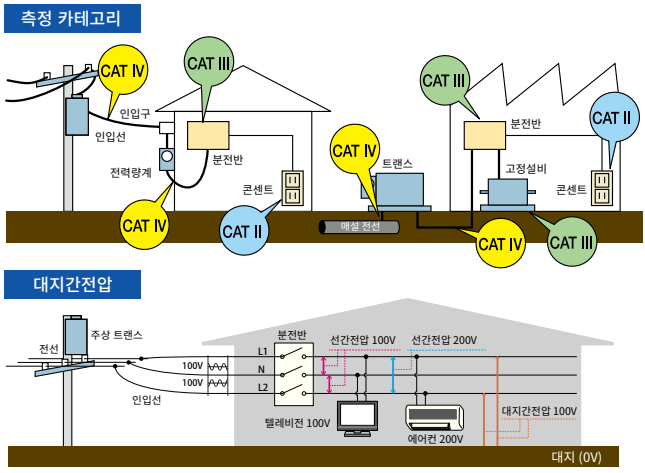
연결 시에 측정회로 전환

낮은 입력 임피던스
측정용 정전류 발생회로
2kΩ~3kΩ

저항 입력을 검출

측정회로를 전환

저항, 도통, 정전용량, 다이오드의 연결을 검출한 후 측정회로를 전환합니다. 테스트 리드 개방 시는 전압 레인지와 동일하게 높은 입력 임피던스를 유지합니다. 따라서 잘못 전압을 입력해도 측정기에 흘러들어가는 전류가 1.5mA 이하로 제한되기 때문에 전기사고가 발생하지 않습니다.



안전한 측정을 위해서는 측정장소에 적합한 측정기가 필요합니다.

측정기를 안전하게 사용하기 위해 IEC61010 에서는 측정 카테고리로서 사용하는 장소에 따라 안전레벨의 기준을 CAT II ~ CAT IV로 분류하고 있습니다. 안전레벨을 충족하지 않는 측정기로 측정하게 되면 전기사고로 이어질 수 있습니다.

CAT IV 600V 대지간전압 사용하는 장소에 맞는 측정 카테고리

고급형 모델	CATIII 1000V / CATIV 600V
일반형 모델	CATIII 1000V / CATIV 600V
슬림형 모델	CATIII 600V / CATIV 300V

일본에서 설계, 제조된 고품질 · 안심 3년 보증
 HIOKI의 디지털 멀티미터는 개발 · 설계 · 제조 등 모든 공정을 나가노현에 위치한 일본 본사에서 실시하고 있습니다.
 업계 최고 수준의 기술력으로 고품질 제품을 제공합니다.



견고하고 정확하며 사용이 편리한 DT4200 시리즈

콘크리트 위 1m 높이 낙하에도 견디는 견고한 설계



낙하시험기

충격 내성을 시험하기 위해 1m 이상의 높이에서 제품이 망가질 때까지 반복해서 낙하시험을 실시합니다. 낙하시험을 거쳐 설계를 개량해 견고한 제품이 탄생합니다.

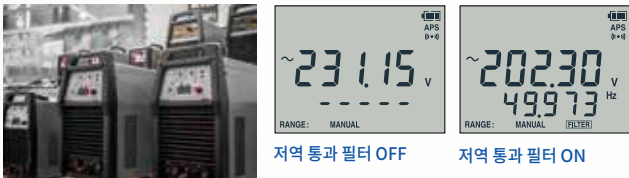


분진이 계측기 내부에 들어가서 발생하는 고장을 방지



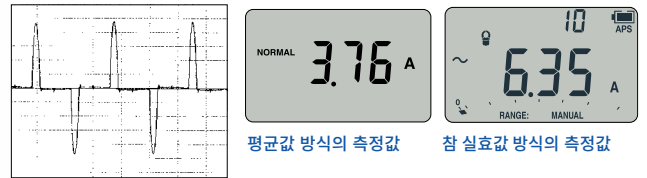
계측기 내부에 분진이 들어가면 고장의 원인이 됩니다. 특히 회전 스위치의 틈새를 통해 들어가기 쉬워 DT 시리즈는 회전 스위치 장착부에 O-ring이라는 방진부품을 탑재하여 방진 내성을 향상시켰습니다.

인버터 2 차측 출력전압을 정확하고 빠르게 측정



인버터 2 차측 전압을 전력계처럼 정확하게 측정할 수 있습니다. 저역 통과 필터를 통해 고조파 성분을 제거해 기본파만을 정확하게 측정할 수 있습니다.

왜곡된 전류파형도 정확하게 측정할 수 있는 참 실효값 측정



전류파형은 왜곡되어 있는 경우가 많아 측정을 하면 평균값 방식과 참 실효값 방식에서 측정결과가 다르게 나옵니다. 정확하게 측정하려면 참 실효값 방식으로 측정할 필요가 있습니다.

어두운 곳이나 측면에서도 화면이 잘 보이는 뛰어난 시야각



정면에서 화면을 볼 수 없을 때, 어두운 장소에서 측정할 때 등 화면을 보기 어려운 상황에서도 DT4200 시리즈는 광시야각 디스플레이와 백라이트 기능으로 편하게 볼 수 있습니다.

장갑을 낀 상태에서도 돌리기 쉬운 회전 스위치



DT4200의 회전 스위치는 위험한 측정 장소나 현장작업에서 두꺼운 작업용 장갑을 착용한 상태로 조작할 것을 상정해 장갑을 낀 채로도 돌리기 쉽게 설계되었습니다.

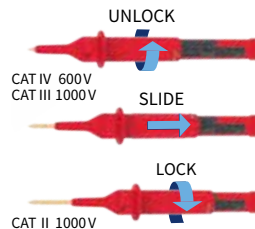
측정할 곳이 많은 현장에서 양손이 자유로워 작업효율 UP



측정이나 테스트 리드 등으로 손이 자유롭지 못해 작업이 더딜 때는 마그네틱 스트랩, 오토 홀드, 내부 메모리 저장기능을 사용하면 편리합니다. 작업효율이 향상되어 작업시간을 단축시킬 수 있습니다.

※오토 홀드는 DT4281,DT4282,DT4261,DT4252~DT4256,DT4223,DT4224에 탑재
내부 메모리 저장은 DT4281,DT4282만 해당

캡을 일체화시킨 신형 테스트 리드 L9300 ※



신제품 테스트 리드 L9300은 캡을 겸한 보호용 핑거 가드가 일체화되어 있어 가드를 슬라이드 시키면 측정 카테고리를 간단히 전환할 수 있습니다. 캡을 분실할 염려도 없습니다.

※ DT4261에 표준 부속

측정하기 불편했던 장소에, 측정부분에 맞춰 선택 가능한 다양한 프로브 선단



나사단자에

안쪽까지 닿지 않았던 곳에

끼워서 측정하고 싶은 부스바에

측정부분에 맞춰 프로브를 선택할 수 있습니다. 일반 프로브로는 닿지 않았던 곳이나, 끼워서 측정하길 원하는 부스바도 측정할 수 있습니다.

※ 모델에 따라 사용할 수 있는 프로브 선단이 다릅니다. (P19, P20을 참조해 주십시오. 왼쪽에 기재된 프로브를 사용하려면 옵션의 접속 케이블 L4930이 필요합니다.)



고급형 모델

고정확도, 충실한 부가기능, 다양한 측정항목을 탑재

DCV 대표 정확도 : $\pm 0.025\%$ rdg. ± 2 dgt.

측정 카테고리 : CATIII 1000V / CATIV 600V



전기공사 현장용

DT4281

안전성 중시,
클램프로 전류측정을 하는 현장에

직류 전압	60.000mV - 1000.0V
교류 전압	60.000mV - 1000.0V
직류+교류 전압	6.000V - 1000.0V
직류 전류	600.00 μ A - 600.00mA
교류 전류	600.00 μ A - 600.00mA
AC 클램프 측정	주파수
저항	도통 체크
온도	다이오드 테스트
정전용량	컨덕턴스
교류 직류 자동 판별	검전기능



실험, 연구 개발용

DT4282

다양한 측정
실험, 연구 개발에

직류 전압	60.000mV - 1000.0V
교류 전압	60.000mV - 1000.0V
직류+교류 전압	6.000V - 1000.0V
직류 전류	600.00 μ A - 10.000A
교류 전류	600.00 μ A - 10.000A
AC 클램프 측정	주파수
저항	도통 체크
온도	다이오드 테스트
정전용량	컨덕턴스
교류 직류 자동 판별	검전기능

● 측정 가능 항목 ● 측정 가능 항목 - 동일모델 내에서 각 기종의 특징적인 항목 ● 측정 불가 항목

※ 레인지를 기재했습니다. 측정 가능 범위가 아닙니다.

기능 · 특징점



양손이 자유로워 작업이 수월한 마그네틱 스트랩
마그네틱 스트랩(옵션)을 사용

마그네틱 스트랩으로 벽면에 고정시키면 양손을 자유롭게 쓸 수 있어 측정값 기록이 편해지고 작업효율이 훨씬 향상됩니다.



표시값을 자동으로 홀드, 원터치로 내부에 저장

측정값이 안정되면 자동으로 표시를 고정. MEM 키를 한 번만 누르면 측정결과를 본체 내부에 저장할 수 있어 점검 작업 시 값을 읽고 기록하는데 편리합니다.



측정 데이터를 PC에서 데이터 관리
통신 패키지 DT4900-01 (옵션)을 사용

측정결과는 USB 통신으로 PC로 가져와, 측정결과파일을 (텍스트 형식) 저장하거나, 임의 인터벌로 그래프를 표시. 측정 중 실시간 통신도 가능합니다.

※ PC와 멀티미터는 광통신에 의해 전기적으로 절연되어 안전하게 통신할 수 있습니다.



인버터 2 차측의 출력전압을 저역 통과 필터 기능으로 정확하게 측정

저역 통과 필터 기능으로 고조파성분을 없애고 기본파만을 정확하게 측정

저역 통과 필터 OFF	저역 통과 필터 ON
<p>~23.115 V</p>	<p>~202.30 V 499.73 Hz</p>
<p>기본파 성분 + 고조파 성분</p>	<p>기본파 성분 + 고조파 성분</p>



직류 급전 시스템의 리플전압 확인에 PEAK 값 측정 / 직류 + 교류 전압 측정

직류 신호에 중첩된 리플전압을 감지합니다.

입력파형

114.1V, 85.9V, 100V

DC+AC 측정 * ▶ 100.49V

*DC+AC 값 = $\sqrt{(AC)^2 + (DC)^2}$

+ PEAK 측정 ▶ 114.10V

- PEAK 측정 ▶ 85.90V



계장신호 측정에 % 표시
4-20mA / 0-20mA % 환산 표시

% 환산값을 확인할 수 있습니다.

출력 1	표시
4mA	0%
20mA	100%
출력 2	표시
0mA	0%
20mA	100%

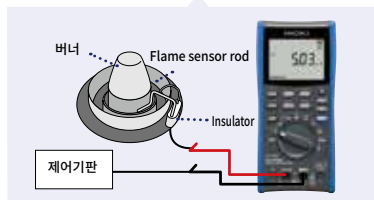
온도, 압력, 유량 등

Transducer



가스 연소장치의 미소전류측정에 DC μA 레인지

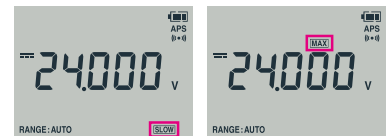
버너의 flame 전류측정에 DC600.00 μA 레인지



도통 체크, 과입력 시 적색 점등과 부저음으로 알리

도통 시나 과입력 시에 적색 점등과 부저음으로 알려 직감적으로 측정결과를 확인할 수 있습니다.

도통 시, 과입력 시

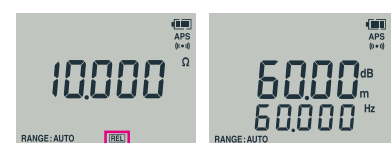


표시 갱신을

표시 갱신 속도를 변경할 수 있어 변동이 큰 측정 시 속도를 늦추면 표시를 안정시킬 수 있습니다.

최대값 / 최소값 표시

MAX/MIN 버튼을 누른 후 디스플레이에 표시된 측정값의 최대값, 최소값을 확인할 수 있습니다.



상대값 (Relative) 표시

상대값 기능을 유효로 하기 전 표시값을 기준으로 상대값을 확인할 수 있습니다.

데시벨 환산

교류전압 측정결과를 기준값에 대한 데시벨로 환산해 표시합니다. (dbm/dbv)



중급형 모델

무선 통신을 지원해 작업 효율 향상

DCV 기본 정확도 : $\pm 0.15\%$ rdg. ± 2 dgt.

측정 카테고리 : CAT III 1000V / CAT IV 600V

NEW



다기능 · 현장보수용 DT4261

Z3210 으로 무선화 가능
현장 트러블 해석에

직류 전압	600.0mV - 1000V
교류 전압	6.000V - 1000V
직류+교류 전압	6.000V - 1000V
직류 전류 (직접 입력)	600.0mA - 10.00A
교류 전류 (직접 입력)	600.0mA - 10.00A
AC 클램프 측정	주파수
저항	도통 체크
온도	다이오드 테스트
정전용량	컨덕턴스
교류직류 자동판별	검전기능

● 측정 가능 항목 ● 측정 불가 항목

※레인을 기재했습니다. 측정 가능 범위가 아닙니다. 상세는 P16 를 참조하십시오.

측정기를 간단히 무선화하여
데이터를 디지털 관리

무선 어댑터
Z3210



무선 어댑터 Z3210 (별매) 을
장착하면 무선 통신 지원.
무상 앱 『GENNECT Cross』 와
연동하거나 Excel[®] 직접 입력 기
능을 사용할 수 있게 됩니다.

Bluetooth[®]

Wireless Adapter
Compatible

GENNECT
Cross 지원
Z3210 장착시

GENNECT Cross 와 연동



현장에서 트러블 해석을 지원

HIOKI 무선 앱 『GENNECT Cross』 와 연동하면 간이 고조파 해석이 가능합니다.
파워 컨디셔너 등의 PV 시스템의 고조파 측정 및 전원계통의 트러블 해석에 편리합니다.

고조파가 일으키는 트러블은 ?

- 가열에 의한 소손과 파괴
- 전자 제어 기기의 오동작
- 전력기기의 손실 증대, 수명 · 효율 저하

Excel® 직접 입력 기능



작업 효율 향상 ! 디지털 관리로 측정 작업을 간편하게

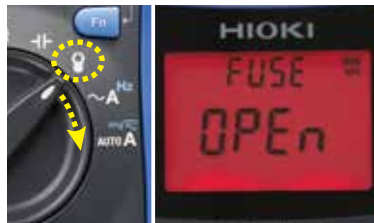
무선 어댑터 Z3210(별매)에 표준 탑재된 『Excel® 직접 입력 기능』으로 Excel® 파일로 작성한 장부에 측정 데이터를 직접 전송 입력할 수 있어 현장에서의 작업 효율이 향상됩니다.

기능 · 특장점



측정 기능에 맞춰 사용하지 않는 단자가 닫히는 단자 셔터

회전 스위치와 연동해 테스트 리드의 삽입구를 개폐하는 단자 셔터구조로 되어 있어, 테스트 리드의 오삽입과 전류단자로의 전압 오인가를 방지합니다.



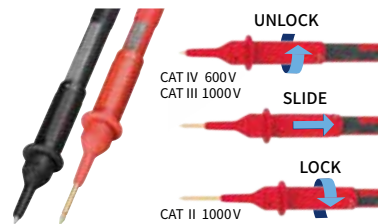
전류 측정 전에 퓨즈 단선 여부를 자동으로 확인

전류 기능으로 전환할 때 퓨즈의 단선을 자동으로 체크, 적색 백라이트와 점멸 표시로 전류 측정 전에 퓨즈의 단선을 알 수 있어 오측정을 방지합니다.



직류, 교류 전압이 혼재된 측정장소에서 측정을 자동으로 전환

직류/교류가 혼재된 장소에서 측정할 때에도 일일이 회전 스위치를 맞추지 않아도 되어 측정 실수를 방지. 또한 잔류전압에 의해 잘못된 측정값이 표시되는 것을 방지합니다.



캡을 일체화시킨 테스트 리드로 더욱 편리하고 안전하게

캡을 일체화시킨 테스트 리드 L9300을 표준 부속. 핑거 가드를 슬라이드 시켜 간단히 측정 카테고리를 전환할 수 있고 캡을 분실할 염려도 없습니다.



양손이 자유로워 작업이 수월한 마그네틱 스트랩과 AUTO 홀드

마그네틱 스트랩 (옵션)을 사용
본체를 벽면에 고정하고 표시값은 자동으로 정지. 손을 자유롭게 쓸 수 있어 측정값을 기록하기에도 좋아 작업 효율이 한층 더 향상됩니다.



측정값을 현장에서 PC에 저장, 확인

통신 패키지 DT4900-01(옵션)을 사용
측정값을 실시간으로 PC에 표시. 표시한 측정값을 파일로 저장 (텍스트 형식)하거나, 임의 인터벌로 그래프 표시가 가능



세계 최고속* DMM 엔진 탑재
 자체개발 전용 IC 탑재,
 전용 IC 개발로 빠른 측정속도를 실현
 ※ 2015년 4월 당사 조사

일반형 모델

현장 업무에 최적, 용도별로 선택 가능한 라인업

DCV 대표 정확도 : ± 0.3% rdg. ± 3dgt.

측정 카테고리 : CATIII 1000V / CATIV 600V



실험, 연구 개발용

DT4252

다양한 측정
실험, 연구 개발에



계장 4-20mA

DT4253

계장, 공조
가스기기 측정에



전압 측정 전용

DT4254

직류 1700V 까지 측정 가능
PV의 개방전압측정에 (**)



전기공사 현장용

DT4255

더욱 안전한 전압측정
단자에 퓨즈 장착 타입



최다 기능 탑재

DT4256

여러 곳에 사용할 수 있는
최다 기능 타입

직류 전압	600.0mV - 1000V
교류 전압	6.000V - 1000V
직류+교류 전압	DT4281/4282 만 해당
직류 전류	6.000A - 10.00A
교류 전류	6.000A - 10.00A
AC 클램프 측정	주파수
저항	도통 체크
온도	다이오드 테스트
정전용량	컨덕턴스
교류 직류 자동 판별	검진기능

직류 전압	600.0mV - 1000V
교류 전압	6.000V - 1000V
직류+교류 전압	DT4281/4282 만 해당
직류 전류	60.00 μA - 60.00mA
교류 전류	-
AC 클램프 측정	주파수
저항	도통 체크
온도	다이오드 테스트
정전용량	컨덕턴스
교류 직류 자동 판별	검진기능

직류 전압	600.0mV - 1500V
교류 전압	6.000V - 1000V
직류+교류 전압	DT4281/4282 만 해당
직류 전류	-
교류 전류	-
AC 클램프 측정	주파수
저항	도통 체크
온도	다이오드 테스트
정전용량	컨덕턴스
교류 직류 자동 판별	검진기능

직류 전압	600.0mV - 1000V
교류 전압	6.000V - 1000V
직류+교류 전압	DT4281/4282 만 해당
직류 전류	-
교류 전류	-
AC 클램프 측정	주파수
저항	도통 체크
온도	다이오드 테스트
정전용량	컨덕턴스
교류 직류 자동 판별	검진기능

직류 전압	600.0mV - 1000V
교류 전압	6.000V - 1000V
직류+교류 전압	DT4281/4282 만 해당
직류 전류	60.00mA - 10.00A
교류 전류	600.0mA - 10.00A
AC 클램프 측정	주파수
저항	도통 체크
온도	다이오드 테스트
정전용량	컨덕턴스
교류 직류 자동 판별	검진기능

● 측정 가능 항목 ● 측정 가능 항목 - 동일모델 내에서 각 기종의 특징적인 항목 ● 측정 불가 항목
 레인지를 기재했습니다. 측정 가능 범위가 아닙니다.

(※) DC 1000V를 초과하는 전압 측정은 다음 2 가지 조건을 충족하는 측정대상에만 사용하실 수 있습니다. 1. 전력계통에서 분리되어 있다 2. 대지에서 절연되어 있다

기능 · 특징점



**양손이 자유로워 작업이 수월한
마그네틱 스트랩과 AUTO 홀드기능**
마그네틱 스트랩(옵션)을 사용

본체를 벽면에 고정시키고 표시값을 자동으로
정지. 손이 자유로워 측정값 기록이 편하고 작업
효율이 훨씬 향상됩니다.



**직류, 교류 전압이 혼재된 측정장소에서
측정을 자동으로 전환**

직류 교류 전압 자동반별 DT4253/54/55/56 만 해당

직류 / 교류가 혼재된 장소에서 측정할 때도 회전
스위치를 돌리지 않아도 되어 측정실수를 방지.



측정값을 현장에서 PC 에 저장 및 확인
통신 패키지 DT4900-01 (옵션)을 사용

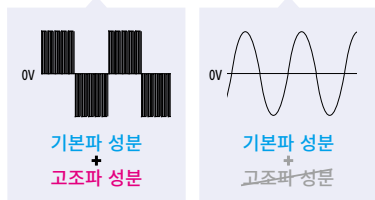
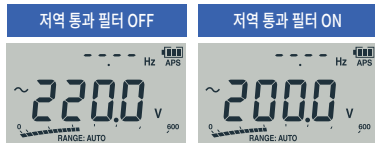
측정값을 실시간으로 PC 에 표시, 표시한 측정
값을 파일 저장 (텍스트 형식) 및 임의 인터벌에
서의 그래프를 표시 가능

※ PC 와 멀티미터는 광통신에 의해 전기적으로 절연되어 안전하게 통신할 수 있습니다.



**인버터 2 차측의 출력전압을
저역 통과 필터 기능으로 정확하게 측정**

저역 통과 필터 기능으로 고조파성분을 없애고
기본파만을 정확하게 측정



태양광 패널의 개방 전압 측정에
DC1700V 측정 DT4254 만 해당

직류 전압 1700V 까지 측정 가능. 태양광 패널의
개방 전압 점검 대응 (※)

극성을 판정해 알림

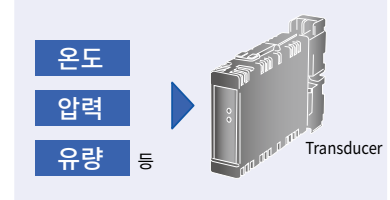
-10V 보다 큰 부전압을 검출했을 때 적색 LED
점등과 부저음으로 알림
※ DT4254/4255/4256 만 해당



계장신호 측정에 % 표시

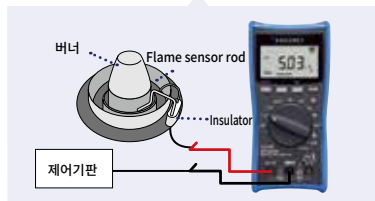
4-20mA % 환산 표시 DT4253 만 해당

듀얼 표시로 측정값과 % 환산값을 동시에 확인
할 수 있습니다.



가스 연소장치의 미소전류측정에
DC μ A 레인지 DT4253 만 해당

버너의 flame 전류측정에
DC60.00 μ A 레인지



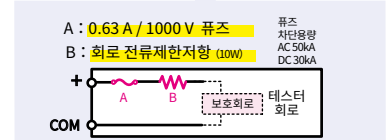
**도통 체크, 과입력 시
적색 LED 점등과 부저음으로 알림**

도통 시나 과입력 시에 적색 LED 점등과 부저음으로
알려 직감적으로 측정결과를 확인할 수 있습니다.



만일의 단락사고를 철저히 방지
전압측정단자 퓨즈 DT4255 만 해당

저항측정 기능 시 전압입력 등 오조작 시에는 보호회
로가 작동해 단락사고를 방지. 만일 테스터 내부에서
단락이 일어나더라도 한류저항으로 단락전류를 억제,
속단형 퓨즈로 빠르고 확실하게 회로를 차단해 단락
사고를 방지.



(※) DC 1000V 를 초과하는 전압 측정은 다음 2 가지 조건을 충족하는 측정대상에만 사용하실 수 있습니다. 1. 전력계통에서 분리되어 있다 2. 대지에서 절연되어 있다



세계 최고속* DMM 엔진 탑재

자체개발 전용 IC 탑재,
전용 IC 개발로 빠른 측정속도를 실현
※ 2015년 4월 당사 조사

슬림형 모델

컴팩트한 보드로 간편하게 측정, 믿을 수 있는 안전설계

DCV 대표 정확도 : $\pm 0.5\% \text{ rdg.} \pm 5\text{dgt.}$

측정 카테고리 : CATIII 600V / CATIV 300V



전공현장용
DT4221

전압측정이 메인



멀티용도
DT4222

다양한 측정
실험, 연구·개발



전공현장용
DT4223

안전성을 중시,
전압측정이 메인



멀티용도
DT4224

안전성 중시, 다양한 측정
실험, 연구·개발

세계 최초
전압 오입력
보호기능 탑재

오토 홀드 기능
탑재

직류 전압	600.0mV - 600.0V
교류 전압	6.000V - 600.0V
직류 + 교류 전압	DT4281/4282 만
직류 전류 (직접 입력)	-
교류 전류 (직접 입력)	-
AC 클램프 측정	주파수
저항	도통 체크
온도	다이오드 테스트
정전용량	컨덕턴스
교류 직류 자동 판별	검진기능

직류 전압	600.0mV - 600.0V
교류 전압	6.000V - 600.0V
직류 + 교류 전압	DT4281/4282 만
직류 전류 (직접 입력)	-
교류 전류 (직접 입력)	-
AC 클램프 측정	주파수
저항	도통 체크
온도	다이오드 테스트
정전용량	컨덕턴스
교류 직류 자동 판별	검진기능

직류 전압	600.0mV - 600.0V
교류 전압	6.000V - 600.0V
직류 + 교류 전압	DT4281/4282 만
직류 전류 (직접 입력)	-
교류 전류 (직접 입력)	-
AC 클램프 측정	주파수
저항	도통 체크
온도	다이오드 테스트
정전용량	컨덕턴스
교류 직류 자동 판별	검진기능

직류 전압	600.0mV - 600.0V
교류 전압	6.000V - 600.0V
직류 + 교류 전압	DT4281/4282 만
직류 전류 (직접 입력)	-
교류 전류 (직접 입력)	-
AC 클램프 측정	주파수
저항	도통 체크
온도	다이오드 테스트
정전용량	컨덕턴스
교류 직류 자동 판별	검진기능

● 측정 가능 항목 ● 측정 가능 항목 - 동일모델 내에서 각 기종의 특징적인 항목 ● 측정 불가 항목
※ 레인지가 기재했습니다. 측정 가능 범위가 아닙니다.

기능 · 특징점

DT4223/DT4224 탑재, 전압 오입력 보호기능



오입력시 발생하는 사고를 미연에 방지
 측정회로를 측정대상 검출에 따라 전환합니다. 따라서 저항 레인지일 때에 잘못 전압을 입력해도 누전 차단기의 차단이나 아크 발생 등의 사고로 이어지지 않습니다. (P2를 참조해 주십시오)



측정회로 전환을 LOZ 로 알림
 저항, 도통, 정전용량, 다이오드의 입력을 검출해 측정회로를 전환하면 LOZ를 화면에 표시합니다. 측정회로의 전환상태를 한눈에 확인할 수 있습니다.



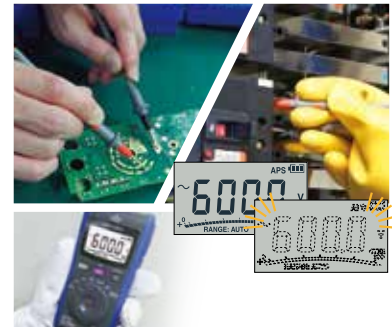
오입력은 표시부의 경고기능으로 알림
 저항, 도통, 정전용량, 다이오드 레인지일 때 잘못 전압을 입력한 경우, 화면이 적색으로 깜빡이며 알립니다.
 ※저항, 도통, 다이오드 레인지에서는 약 15V 이상 입력시 경고. 정전용량 레인지에서는 약 5V 이상 입력시 경고



사용이 편리한 소형, 경량
 손에 착 감기고 한 손에 들어가는 콤팩트한 보디로 현장에서 넣고 빼기가 쉬워 작업의 효율이 향상됩니다. 가벼워서 다루기도 편합니다.



분전반이나 인입선의 전압측정에 사용 가능한 안전성
 크기는 작지만 CATIII 600V/CATIV 300V에 대응해 분전반이나 인입선의 전압측정에 사용할 수 있습니다.



과입력 시 화면이 깜빡거리 직감적으로 확인
 과입력 시 화면 점멸로 알립니다. 직감적으로 측정결과를 확인할 수 있습니다.



직류, 교류 전압이 혼재된 측정장소에서 측정을 자동으로 전환
 직류 교류 전압 자동판별 DT4221/DT4223 만 해당
 직류/교류가 혼재된 장소에서 측정할 때에도 일일이 회전 스위치를 맞추지 않아도 되어 측정 실수를 방지. 또한 잔류전압에 의해 잘못된 측정값이 표시되는 것을 방지합니다.



검전은 본체를 코드에 갖다 대기만 하면 끝
 교류 전압의 검전기능 DT4221/DT4223 만 해당
 본체 뒷부분을 코드에 갖다 대기만 하면 검전체 크가 됩니다. 결과는 부저음으로 알립니다.



사용감이 좋은 빠른 측정
 측정값 표시가 빨라 신속하게 측정할 수 있습니다. HIOKI 카드 테스터 3244-60 과 측정 속도를 비교해보면 차이가 분명합니다.

DT 시리즈 간단 비교



형명 (주문코드) | DT4281 | DT4282 | DT4261 | DT4252 | DT4253 | DT4254 | DT4255 | DT4256 | DT4221 | DT4222 | DT4223 | DT4224

기본 항목												
참 실효값 측정	○		○		○			○			○	
직류 전압 대표 정확도	± 0.025 %rdg. ± 2 dgt.		± 0.15 % rdg. ± 2 dgt.		± 0.3 %rdg. ± 5 dgt.			± 0.3 %rdg. ± 3 dgt.			± 0.5 %rdg. ± 5 dgt.	

측정 항목 (레인지에 기재한 것으로 측정 가능 범위가 아닙니다)														
직류 전압	60 mV - 1000 V		600 mV - 1000 V		600 mV - 1000 V			600 mV - 1500 V ^{†2}		600 mV - 1000 V		600 mV - 600 V		
교류 전압	60 mV - 1000 V		6 V - 1000 V		6 V - 1000 V			6 V - 1000 V			6 V - 600 V			
직류 + 교류 전압	6 V - 1000 V		6 V - 1000 V		-			-		-		-		
직류 전류 (직접 입력)	600 μA - 600 mA	600 μA - 10 A	600 mA - 10 A		6 A - 10 A	60 μA - 60 mA	-		60 mA - 10 A	-				
교류 전류 (직접 입력)	600 μA - 600 mA	600 μA - 10 A	600 mA - 10 A		6 A - 10 A	-		60 mA - 10 A	-					
AC 클램프 측정	10 A - 1000 A	-	10 A - 1000 A		-	10 A - 1000 A	-	10 A - 1000 A	10 A - 1000 A	-				
저항	60 Ω - 600 M Ω		600 Ω - 60 M Ω		600 Ω - 60 M Ω			-	600 Ω - 60 M Ω		-	600 Ω - 60 M Ω		
온도	-40°C - 800°C		-		-	-40°C - 400°C		-	-		-			
정전용량	1 nF - 100 mF		1 μF - 10 mF		1 μF - 10 mF			-	1 μF - 10 mF		-	1 μF - 10 mF	-	1 μF - 10 mF
주파수	99 Hz - 500 kHz		99 Hz - 99 kHz		99 Hz - 99 kHz			99 Hz - 9.9 kHz						
도통 체크	○		○		○			-	○		○			
다이오드 테스트	○		○		○			-	○		-	○		
컨덕턴스	-	○	-		-			-						
검전기능	-		-		-			○		○		-	○	-

부가기능														
직류교류 자동 판별기능	-		○		-			○		○		-	○	-
PEAK 값 측정	직류 / 교류		직류 / 교류		-			-		-		-		
저역 통과 필터	아날로그 필터 컷오프 주파수 630 Hz		디지털 필터 통과 대역 설정 100 Hz/500 Hz		디지털 필터 통과 대역 설정 100 Hz/500 Hz			디지털 필터 통과 대역 설정 100 Hz/500 Hz						
표시 갱신을 설정 ^{*3}	○		-		-			-		-				
표시값 홀드	자동 / 수동		자동 / 수동		자동 / 수동			수동		자동 / 수동				
최대 최소 평균값 표시	○ (평균값 표시 제외)		○		○			-						
상대값 표시	○		-		○			○						
데시벨 환산	○		-		-			-						
퍼센트 환산 4-20 mA	○ (0-20 mA 로의 환산도 있음)		-		-	○	-	-	-					
직류 전압 극성 판정기능	○		-		-			○		-				

데이터 저장													
내부 저장 가능한 데이터수	최대 400 데이터		-		-			-		-		-	
USB 통신 ^{*4}	○		○		○			-					
Bluetooth [®] 통신 ^{*5}	-		○		-			-					

사용 시간												
연속 사용 시간 (최장)	약 100 시간 ^{*6}		약 130 시간 ^{*7}		약 130 시간			약 40 시간		약 35 시간		
전원 종류	AA 알카라인 건전지 x 4 개 / AA 리튬 건전지 x 4 개		AA 알카라인 건전지 x 3 개		AAA 알카라인 건전지 x 4 개			AAA 알카라인 건전지 x 1 개				

디스플레이												
백라이트	○		○		○			○				
듀얼 표시	○		○		○			-				
막대 그래프 표시	-		○		○			○				

안전성												
측정 카테고리	CAT III 1000 V / CAT IV 600 V		CAT III 1000 V / CAT IV 600 V		CAT III 1000 V / CAT IV 600 V			CAT III 600 V / CAT IV 300 V				
오삽입 방지 셔터	○		○		-			-				
전압 오입력 보호기능	-		-		-			-	-	○	○	-

*2 : DC 1000V 를 초과하는 전압 측정은 다음 2 가지 조건을 충족하는 측정대상에만 사용하실 수 있습니다. 1. 전력계통에서 분리되어 있다 2. 대지에서 절연되어 있다
 *3 : DT4280 시리즈 : 5 회 / 초 (V, 도통, Ω, nS, 다이오드, 클램프, 주파수, A, dbm, dbv) 0.05 ~ 2 회 / 초 (정전용량) 1 회 / 초 (온도) 155 회 / 초 (PEAK 측정) 2.5 회 / 초 (DC+ACV)
 SLOW 모드로 전환 : 상기 갱신 레이트의 5 배 DT422, DT4250 시리즈 : 5 회 / 초 (정전용량, 주파수, 온도 이외) 0.05 ~ 5 회 / 초 (정전용량) 1 ~ 2 회 / 초 (주파수) 1 회 / 초 (온도) 40 회 / 초 (막대 그래프)
 *4 : 옵션의 통신 패키지 DT4900-01 이 필요합니다. *5 : 별매 옵션인 무선 어댑터 Z3210 이 필요합니다. *6 : AA 알카라인 건전지 x 4 개를 사용한 경우입니다.

부가기능에 대해서

직류교류 자동판별 : 전압의 직류, 교류를 자동으로 판별해 측정합니다. / PEAK 값 측정 : PEAK 값 측정 시작 후 전압, 전류파형의 최대값, 최소값을 확인할 수 있습니다. / 저역 통과 필터 기능 : 고주파성분을 제거해 측정값이 안정됩니다. / 표시 갱신을 설정 : 표시 갱신 속도를 낮춰 측정값을 안정시킵니다. / 표시값 홀드 : (수동) 버튼을 누르면 표시가 고정됩니다. (자동) 측정값이 안정되면 자동으로 표시를 고정합니다. / 최대최소값 표시 : MAX/MIN 버튼을 누른 후 화면에 표시되는 측정값의 최대값, 최소값을 표시합니다. / 상대값 표시 : 상대값 (Relative) 기능을 유효로 하기 전 표시값을 기준으로 상대값을 표시합니다. / 데시벨 환산 표시 : 교류 전압 측정 결과를 기준값에 대한 데시벨로 환산해 표시합니다. (dbm/dbv) 퍼센트 환산 표시 : 4-20mA 또는 0-20mA 신호를 0 ~ 100%의 값으로 환산한 값을 표시합니다.
 DT4253, DT4256 은 4-20mA 만.

고급형 모델 일반사양 DT4281/DT4282

내구성	
드롭 프루프	콘크리트 위 1 m
사용 온도 범위 *1	-15°C ~ 55°C
보관 온도 범위 *2	-30°C ~ 60°C
내전압 (입력단자-케이스 간)	AC8.54 kV
적합규격	안전성 : EN61010 / EMC : 61326 / 방진방수성 : IP40

*1: 40°C까지 80% RH 이하 (결로 없을 것), 40°C~45°C 60% RH 이하 (결로 없을 것)
45°C~55°C 50% RH 이하 (결로 없을 것)

*2: 80% RH 이하 (결로 없을 것)

치수 / 질량
93 mm(W) × 197.4 mm(H) × 53.4 mm(D) / 650 g (배터리 포함)

안전성	
대지간 최대 정격전압	CAT III 1000 V / CAT IV 600 V
단자간 최대 정격전압	V 단자 -COM 단자 간 : DC1000 V / AC1000 V
단자간 최대 정격전류	μ A 단자 -COM 단자 간 : DC600 mA / AC600 mA A 단자 -COM 단자 간 : DC10 A / AC10 A

부속품

테스트 리드 L9207-10 / 사용설명서 × 1 부 / AA 알카라인 건전지 × 4 개

중급형 모델 사양 DT4261

(정확도 보증기간 1년, 조정 후 정확도 보증기간 1년)

직류 전압		
레인지	정확도 *1	입력 임피던스
600.0 mV	± 0.15 %rdg. ± 5 dgt.	11.3 MΩ ± 2.0 %
6.000 V		
60.00 V	± 0.15 %rdg. ± 2 dgt.	10.4 MΩ ± 2.0 %
600.0 V		
1000 V	± 0.15 %rdg. ± 5 dgt.	10.3 MΩ ± 1.5 %

*1 : 레인지의 5% 이하는 ± 1 dgt. 을 가산

교류 전압			
레인지	정확도		입력 임피던스
	40 Hz ~ 500 Hz	500 Hz ~ 1 kHz	
6.000V	± 0.9 %rdg. ± 3 dgt.	± 1.5 %rdg. ± 3 dgt.	11.3 MΩ ± 2.0%/100 pF 이하
60.00V			10.4 MΩ ± 2.0%/100 pF 이하
600.0V			10.3 MΩ ± 1.5%/100 pF 이하
1000V			

파고율	4000 카운트까지 3, 6000 카운트에서 2 까지 직선적으로 감소 1000 V 레인지만 750 카운트까지 2, 1000 카운트에서 1.5 까지 직선적으로 감소
정확도 규정범위	각 레인지의 1% 이상, 레인지의 5% 이하에는 ± 5 dgt. 을 가산

직류 전류		
레인지	정확도	입력 임피던스
600.0 mA	± 0.5 %rdg. ± 3 dgt.	35 mΩ ± 30 %
6.000 A		
10.00 A		

정확도 규정범위 레인지의 5% 이하는 ± 2 dgt. 을 가산

교류 전류			
레인지	정확도		입력 임피던스
	40 Hz ~ 500 Hz	500 Hz ~ 1 kHz	
600.0 mA	± 1.4 %rdg. ± 3 dgt.	± 1.8 %rdg. ± 3 dgt.	35 mΩ ± 30 %
6.000 A			
10.00 A			

파고율	4000 카운트까지 3, 6000 카운트에서 2 까지 직선적으로 감소
정확도 규정범위	각 레인지의 1% 이상, 레인지의 5% 이하에는 ± 5 dgt. 을 가산

도통 체크			
레인지	정확도	측정 전류	개방전압
600.0 Ω	± 0.7 %rdg. ± 5 dgt.	약 200 μA	DC 2.0 V 이하

도통 ON (단락검출) 임계값 약 25 Ω 이하(부저 연속음, 적색 백라이트 점등)

도통 OFF (개방검출) 임계값 약 245 Ω 이상(부저음 꺼짐, 적색 백라이트 꺼짐)

다이오드 테스트			
레인지	정확도	측정 전류	개방전압
1.800 V	± 0.5 %rdg. ± 5 dgt.	약 200 μA	DC 2.0 V 이하

순방향 임계값 0.15 V ~ 1.8 V에서 부저 단속음, 0.15 V 미만에서 부저 연속음, 적색 백라이트 점등

AC 클램프 측정 / 교류 전류		
레인지	정확도	
	40 Hz ~ 500 Hz	500 Hz ~ 1 kHz
10.00 A	± 0.9 %rdg. ± 3 dgt.	± 1.5 %rdg. ± 3 dgt.
20.00 A		
50.0 A		
100.0 A		
200.0 A		
500 A		
1000 A		

사용 옵션	클램프 온 프로브 9010-50 / 9018-50 / 9132-50 (조합 정확도는 클램프 온 프로브의 측정 정확도를 가산)
파고율	3 이하
정확도 규정범위	각 레인지의 1% 이상, 레인지의 5% 이하에는 ± 5 dgt. 가산

저항			
레인지	정확도	측정 전류	개방전압
600.0 Ω	± 0.7 %rdg. ± 5 dgt.	약 200 μA	DC 2.0 V 이하
6.000 kΩ		약 100 μA	
60.00 kΩ	± 0.7 %rdg. ± 3 dgt.	약 10 μA	
600.0 kΩ		약 1 μA	
6.000 MΩ	± 0.9 %rdg. ± 3 dgt.	약 100 nA	
60.00 MΩ	± 1.5 %rdg. ± 3 dgt.	약 10 nA	

정확도 보증조건 영점 조정 실시 후

정전용량			
레인지	정확도	측정 전류	개방전압
1.000 μF	± 1.9 %rdg. ± 5 dgt.	약 10 n / 100 n / 1 μA	DC 2.0 V 이하
10.00 μF		약 100 n / 1 μ / 10 μA	
100.0 μF		약 1 μ / 10 μ / 100 μA	
1.000 mF		약 10 μ / 100 μ / 200 μA	
10.00 mF	± 5.0 %rdg. ± 20 dgt.	약 100 μ / 200 μA	

주파수	
레인지	정확도
99.99 Hz	± 0.1 %rdg. +1 dgt.
999.9 Hz	
9.999 kHz	
99.99 kHz (교류 전압만)	

중급형 모델 일반사양 DT4261

내구성	
드롭 프루프	콘크리트 위 1m
사용 온도 범위 ^{*1}	-25°C~ 65°C
보관 온도 범위 ^{*2}	-30°C~ 70°C
적합규격	안전성: EN61010 / EMC: 61326 / 방진방수성: IP54 ³

* 1: 40°C까지 80% RH 이하 (결로 없을 것), 40°C 80% RH ~ 65°C 25% RH 이하까지 직선적으로 감소 (결로 없을 것)
 * 2: 80% RH 이하 (결로 없을 것) * 3: 젖은 상태에서 사용은 금지

치수 및 질량
87(W) × 185(H) × 47(D) mm / 약 480 g (배터리 포함)

안전성	
대시간 최대 정격 전압	CAT III 1000 V / CAT IV 600 V
단시간 최대 정격 전압	V 단자 -COM 단자 간: DC1000V / AC1000V
단시간 최대 정격 전류	A 단자 -COM 단자간: DC10 A / AC10 A

부속품

테스트 리드 L9300 / 사용설명서 × 1 부 AA 알카라인 건전지 × 3 개

일반형 모델 사양 DT4252/DT4253/DT4254/DT4255/DT4256 (정확도 보증기간 1년, 조정 후 정확도 보증기간 1년)

직류 전압 ※ 1: DT4252 만 해당 ※ 2: DT4254 만 해당		
레인지	정확도	입력 임피던스
고정밀도 600.0 mV ^{*1}	± 0.2 %rdg. ± 5 dgt.	10.2 MΩ ± 1.5 %
600.0 mV	± 0.5 %rdg. ± 5 dgt.	11.2 MΩ ± 2.0 %
6.000 V	± 0.3 %rdg. ± 3 dgt. ^{*3}	
60.00 V		10.3 MΩ ± 2.0 %
600.0 V		10.2 MΩ ± 1.5 %
1000 V		
1500 V ^{*2}	± 0.3 %rdg. ± 3 dgt. ^{*4}	

※ 2: DC 1000V 를 초과하는 전압 측정은 다음 2 가지 조건을 충족하는 측정대상에만 사용할 수 있습니다.
 1. 전위계통에서 분리되어 있다 2. 대기에서 절연되어 있다
 ※ 3: DT4254/4255/4256 만 해당 DT4252/4253 은 ± 5dgt.
 ※ 4: 0 ~ 1000V 일 때, 1001V ~ 1700V 일 때는 ± 2.0rdg. ± 5dgt.

교류 전압			
레인지	정확도		입력 임피던스
	40 Hz ~ 500 Hz	500 Hz ~ 1 kHz	
6.000V	± 0.9 %rdg. ± 3 dgt.	± 1.8 %rdg. ± 3 dgt.	11.2 MΩ ± 2.0% / 100 pF 이하
60.00V			10.3 MΩ ± 2.0% / 100 pF 이하
600.0V			10.2 MΩ ± 1.5% / 100 pF 이하
1000V			

직류 교류 전압 자동 판별 DT4253/54/55/56 만 해당			
레인지	정확도		입력 임피던스
	DC, 40 ~ 500 Hz	500 초과 ~ 1 kHz	
600.0 V	± 2.0 %rdg. ± 3 dgt.	± 4.0 %rdg. ± 3 dgt.	900 kΩ ± 20% 1800 kΩ ± 20% ^{*1}
파고율	4000 카운트까지 3, 6000 카운트에서 2 까지 직선적으로 감소		
정확도 규정 범위	각 레인지의 1% 이상, 레인지의 5% 이하는 ± 5 dgt. 가산		
	필터 ON 시에는 100 Hz/500Hz 이상의 정확도 규정 없음		

※ 1: DT4254 만 해당

직류 전류 DT4252/53/56 만 해당		
레인지	정확도	입력 임피던스
60.00 μA	± 0.8 %rdg. ± 5 dgt.	1 kΩ ± 5 %
600.0 μA	± 0.8 %rdg. ± 5 dgt.	1 kΩ ± 5 %
6.000 mA	± 0.8 %rdg. ± 5 dgt.	15 Ω ± 40 %
60.00 mA	± 0.8 %rdg. ± 5 dgt. ^{*1}	15 Ω ± 40 % ^{*1}
600.0 mA	± 0.9 %rdg. ± 5 dgt.	35 mΩ ± 30 %
6.000 A	± 0.9 %rdg. ± 3 dgt. ^{*2}	35 mΩ ± 30 %
10.00 A	± 0.9 %rdg. ± 3 dgt. ^{*2}	35 mΩ ± 30 %

●: DT4252 ●: DT4253 ●: DT4256

※ 1: DT4256 은 정확도 : ± 1.8 %rdg. ± 15 dgt. 입력 임피던스 : 35 mΩ ± 30 %

※ 2: DT4252 은 정확도 : ± 0.9 %rdg. ± 5 dgt.

교류 전류 DT4252/56 만 해당			
레인지	정확도		입력 임피던스
	40 ~ 500 Hz	500 초과 ~ 1 kHz	
600.0 mA ^{*1}	± 1.4 %rdg. ± 5 dgt.	± 1.8 %rdg. ± 5 dgt.	35 mΩ ± 30 %
6.000 A	± 1.4 %rdg. ± 3 dgt.	± 1.8 %rdg. ± 3 dgt.	35 mΩ ± 30 %
10.00 A	± 1.4 %rdg. ± 3 dgt.	± 1.8 %rdg. ± 3 dgt.	35 mΩ ± 30 %
파고율	4000 카운트까지 3, 6000 카운트에서 2 까지 직선적으로 감소		
정확도 규정 범위	각 레인지의 1% 이상, 300 카운트 이하는 ± 5 dgt. 가산		

※ 1: DT4256 만 해당

검전 DT4254/55/56 만 해당		
레인지	검출 전압 범위	검출 대상 주파수
Hi	AC40 V ~ AC600 V	50 Hz / 60 Hz
Lo	AC80 V ~ AC600 V	

전압 검출 시에는 부저 연속음 / 적색 LED 점등

도통 체크 DT4252/53/55/56 만 해당			
레인지	정확도	측정 전류	개방 전압
600.0 Ω	± 0.7 %rdg. ± 5 dgt.	약 200 μA	DC1.8 V 이하
도통 ON (단락검출) 임계값		약 25 Ω 이하 (부저 연속음, 적색 LED 점등)	
도통 OFF (개방검출) 임계값		약 245 Ω 이상 (부저음 꺼짐, 적색 LED 소등)	

다이오드 테스트 DT4252/53/55/56 만 해당			
레인지	정확도	측정 전류	개방 전압
1.500 V	± 0.5 %rdg. ± 5 dgt. ^{*1}	약 0.5 mA	DC5.0 V 이하
순방향 한계값		0.15 V ~ 1.5 V에서 부저 연속음, 적색 LED 점멸	

※ 1: DT4255 는 ± 0.5 %rdg. ± 8 dgt.

AC 클램프 측정 / 교류 전류 DT4253/55/56 만 해당	
레인지	정확도
10.00 A	40 ~ 1 kHz ± 0.9 %rdg. ± 3 dgt.
20.00 A	
50.0 A	
100.0 A	
200.0 A	
500 A	
1000 A	

사용 옵션	클램프 온 프로브 9010-50 / 9018-50 / 9132-50 (조합 정확도는 클램프 온 프로브의 측정 정확도를 가산)
파고율	3 이하
정확도 규정 범위	각 레인지의 1% 이상, 레인지의 5% 이하는 ± 5 dgt. 가산

저항 DT4252/53/55/56 만 해당			
레인지	정확도	측정 전류	개방 전압
600.0 Ω	± 0.7 %rdg. ± 5 dgt.	약 200 μA	DC1.8 V 이하
6.000 kΩ	± 0.7 %rdg. ± 3 dgt. ^{*1}	약 100 μA	
60.00 kΩ		약 10 μA	
600.0 kΩ		약 1 μA	
6.000 MΩ	± 0.9 %rdg. ± 3 dgt. ^{*1}	약 100 nA	
60.00 MΩ	± 1.5 %rdg. ± 3 dgt. ^{*1}	약 10 nA	

정확도 보증조건 영점조정 실시 후

※ 1: DT4252/4253 은 ± 5dgt.

정전용량 DT4252/53/55/56 만 해당			
레인지	정확도	측정 전류	개방 전압
1.000 μF	± 1.9 %rdg. ± 5 dgt.	약 10 n/100 n/1 μA	DC1.8 V 이하
10.00 μF		약 100 n/1 μ/10 μA	
100.0 μF		약 1 μ/10 μ/100 μA	
1.000 mF		약 10 μ/100 μ/200 μA	
10.00 mF	± 5.0 %rdg. ± 20 dgt.	약 100 μ/200 μA	

온도 DT4253 만 해당		
열전대	레인지	정확도
K ^{*1}	-40.0 ~ 400.0 °C	± 0.5 %rdg. ± 2 °C

※ 1: 옵션의 K 열전대 DT4910 을 사용, 정확도에는 DT4910 의 오차가 미포함 K 열전대 DT4910 측정 가능 범위 : -40°C ~ 260°C

주파수	
레인지	정확도
99.99 Hz	± 0.1 %rdg. +1 dgt.
999.9 Hz	
9.999 kHz	
99.99 kHz (교류 전압만)	

일반형 모델 일반사양 DT4252/DT4253/DT4254/DT4255/DT4256

내구성	
드롭 프루프	콘크리트 위 1 m
사용 온도 범위 *1	-25°C~ 65°C (DT4254/4255/4256) -10°C~ 50°C (DT4252/4253)
보관 온도 범위 *2	-30°C~ 70°C (DT4254/4255/4256) -30°C~ 60°C (DT4252/4253)
내전압	입력단자 - 케이스 간 : AC8.54 kV
적합규격	안전성 : EN61010 / EMC : 61326 / 방진방수성 : IP42

*1: 40°C까지 80% RH 이하 (결로 없을 것), 40°C~45°C 60% RH 이하 (결로 없을 것)
45°C~55°C 50% RH 이하 (결로 없을 것)----- (DT4252/4253)
*1: 40°C까지 80% RH 이하 (결로 없을 것), 40°C 80% RH에서 65°C 25% RH 이하까지
직선적으로 감소 (결로 없을 것)----- (DT4254/4255/4256)
*2: 80% RH 이하 (결로 없을 것)

치수 / 질량
84 mm(W) × 174 mm(H) × 52 mm(D) / 약 390 g (배터리, 홀스터 포함)

안전성	
대지간 최대 정격전압	CAT III 1000 V / CAT IV 600 V
단자간 최대 정격전압	V 단자 - COM 단자 간 : DC1000 V / AC1000 V*1
단자간 최대 정격전류	A 단자 - COM 단자 간 : DC10 A / AC10 A (DT4252/DT4256) μA mA 단자 - COM 단자 간 : DC60 mA (DT4253 만 해당)

*1: DT4254는 DC1700 V/AC1000 V

DC 1000V를 초과하는 전압 측정은 다음 2 가지 조건을 충족하는 측정대상에만 사용할 수 있습니다.
1. 전력계통에서 분리되어 있다 2. 대지에서 절연되어 있다

부속품

테스트 리드 L9207-10 / 홀스터 (본체 장착) / 사용설명서 × 1 부
AAA 알카라인 건전지 × 4 개

슬림형 모델 사양 DT4221/DT4222/DT4223/DT4224

(정확도 보증기간 1년, 조정 후 정확도 보증기간 1년)

직류 전압		
레인지	정확도	입력 임피던스
600.0 mV	± 0.5 %rdg. ± 5 dgt.	11.2 MΩ ± 2.0 %
6.000 V		
60.00 V		
600.0 V		

교류 전압			
레인지	정확도		입력 임피던스
	40~500 Hz	500 초과~1 kHz	
6.000 V	± 1.0 %rdg. ± 3 dgt.	± 2.5 %rdg. ± 3 dgt.	11.2 MΩ ± 2.0 % / 100 pF 이하
60.00 V		± 2.0 %rdg. ± 3 dgt.	10.3 MΩ ± 2.0 % / 100 pF 이하
600.0 V		± 2.0 %rdg. ± 3 dgt.	10.2 MΩ ± 1.5 % / 100 pF 이하
600.0 V		± 2.0 %rdg. ± 3 dgt.	10.2 MΩ ± 1.5 % / 100 pF 이하
파고율	4000 카운트까지 3, 6000 카운트에서 2 까지 직선적으로 감소		
정확도 규정 범위	각 레인지의 1%이상, 레인지의 5%이하는 ± 5 dgt. 가산 필터 ON 시에는 100 Hz/500 Hz 이상의 정확도 규정 없음		

AUTO V (직류교류 자동판별) DT4221/23 만 해당			
레인지	정확도		입력 임피던스
	DC, 40~500 Hz	500 초과~1 kHz	
600.0 V	± 2.0 %rdg. ± 3 dgt.	± 4.0 %rdg. ± 3 dgt.	900 kΩ ± 20 %
파고율	4000 카운트까지 3, 6000 카운트에서 2 까지 직선적으로 감소		
정확도 규정 범위	각 레인지의 1%이상, 레인지의 5%이하는 ± 5 dgt. 가산 필터 ON 시에는 100 Hz/500 Hz 이상의 정확도 규정 없음		

검진 DT4221/23 만 해당		
검출 전압 범위	검출 대상 주파수	
AC80 V ~ AC600 V	50 Hz / 60 Hz	

전압 검출 시에는 부저 연속음

도통 체크			
레인지	정확도	측정 전류	개방 전압
600.0 Ω	± 1.0 %rdg. ± 5 dgt.	약 200 μA	DC1.8 V 이하 (DT4221/22) DC2.0 V 이하 (DT4223/24)
도통 ON (단락검출) 임계값	약 25 Ω 이하 (부저 연속음)		
도통 OFF (개방검출) 임계값	약 245 Ω 이상 (부저음 꺼짐)		

슬림형 모델 일반사양 DT4221/DT4222/DT4223/DT4224

내구성	
드롭 프루프	콘크리트 위 1 m
사용 온도 범위 *1	DT4221, DT4222 : -10°C~ 50°C DT4223, DT4224 : -10°C~ 65°C
보관 온도 범위 *2	DT4221, DT4222 : -30°C~ 60°C DT4223, DT4224 : -30°C~ 70°C
적합규격	안전성 : EN61010 / EMC : 61326 / 방진방수성 : IP42

*1: 40°C까지 80% RH 이하 (결로 없을 것), 40°C~45°C 60% RH 이하 (결로 없을 것)
45°C~50°C 50% RH 이하 (결로 없을 것)
*2: 80% RH 이하 (결로 없을 것)

치수 / 질량
72 mm(W) × 149 mm(H) × 38 mm(D) / 약 190 g (배터리, 홀스터 포함)

다이오드 테스트 DT4222/24 만 해당			
레인지	정확도	측정 전류	개방 전압
1.500 V	± 0.9 %rdg. ± 5 dgt.	약 0.5 mA (DT4222) 약 0.2 mA (DT4224)	DC2.5 V 이하

저항 DT4222/23/24 만 해당			
레인지	정확도	측정 전류	개방 전압
600.0 Ω	± 0.9 %rdg. ± 5 dgt.	약 200 μA	DC1.8 V 이하 (DT4222)
6.000 kΩ		약 100 μA	
60.00 kΩ		약 10 μA	DC2.0 V 이하 (DT4223/24)
600.0 kΩ		약 1 μA	
6.000 MΩ		약 100 nA	
60.00 MΩ		± 1.5 %rdg. ± 5 dgt.	
정확도 보증조건	영점 조정 실시 후		

정전용량 DT4222/24 만 해당			
레인지	정확도	측정 전류	개방 전압
1.000 μF	± 1.9 %rdg. ± 5 dgt.	약 10 n/100 n/1 μA	DC1.8 V 이하 (DT4222)
10.00 μF		약 100 n/1 μ/10 μA	
100.0 μF		약 1 μ/10 μ/100 μA	DC2.0 V 이하 (DT4223/24)
1.000 mF	± 5.0 %rdg. ± 20 dgt.	약 10 μ/100 μ/200 μA	
10.00 mF		약 100 μ/200 μA	

주파수	
레인지	정확도
99.99 Hz	± 0.1 %rdg. +2 dgt.
999.9 Hz	
9.999 kHz	

안전성	
대지간 최대 정격전압	CAT III 600 V / CAT IV 300 V
단자간 최대 정격전압	V 단자 - COM 단자 간 : DC600 V / AC600 V

부속품

테스트 리드 DT4911 / 홀스터 (본체 장착) / 사용설명서 × 1 부
AAA 알카라인 건전지 × 1 개

제품 종류



고급형 모델

형명 (주문코드)	DT4281	DT4282
-----------	--------	--------

NEW



중급형 모델

형명 (주문코드)	DT4261
-----------	--------



일반형 모델

형명 (주문코드)	DT4252	DT4253	DT4254	DT4255	DT4256
-----------	--------	--------	--------	--------	--------



슬림형 모델

형명 (주문코드)	DT4221	DT4222	DT4223	DT4224
-----------	--------	--------	--------	--------

부속품 · 옵션

L9300 / L9207-10 / DT4911(부속품) 용 옵션

DT4261 에 부속



NEW

테스트 리드 L9300

케이블 길이 95cm
캡 겸용 보호용 핑거 가드 일체형

선택 금속 핀 노출 : 째을 때
CAT IV 600 V/ CAT III 1000 V

선택 금속 핀 노출 : 길 때
CAT II 1000 V

DT4280 시리즈 DT4250 시리즈에 부속



테스트 리드 L9207-10

케이블 길이 90cm
캡 (빨·검, 각 1) 부속

캡 장착
CAT IV 600 V/ CAT III 1000 V

캡 미장착
CAT II 1000 V

DT4220 시리즈에 부속



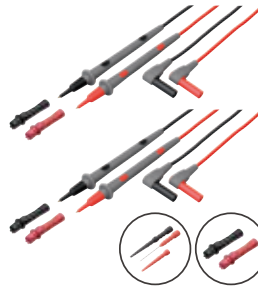
테스트 리드 DT4911

케이블 길이 54cm
캡 (빨·검, 각 1) 부속

캡 장착
CAT IV 300 V/ CAT III 600 V

캡 미장착
CAT II 600 V

L9300/L9207-10/DT4911 의 선단은 L4933, L4934 (우측 참조) 의 장착이 가능합니다.



L4930 용 옵션


DT4250 시리즈 /DT4261/
DT4280 시리즈에서 사용 가능



케이블 길이 1.2 m

접속 케이블 L4930

접속 케이블 L4930 에는
우측에 표기된 제품을 선단에
연결할 수 있습니다.



22mm
φ 3.7mm

캡 (빨+검, 각 1) 부속
CAT III 600V (캡 광학)
CAT II 600V (캡 광학)

테스트 핀 L4938



CAT III 1000 V
CAT IV 600 V

악어클립 L4935



30mm

CAT III 600 V

부스바 클립 L4936



마그네틱 부분
φ 6mm

CAT III 1000 V

마그네틱 어댑터 L4937



22mm
φ 3.7mm
48mm
φ 2.6mm

CAT III 600 V

브레이커 핀 L4939




CAT III 1000 V, CAT IV 600 V
캡 (빨+검, 각 1) 부속

테스트 핀 L4932



CAT II 1000 V




그래버 클립 L9243



CAT III 1000 V
CAT IV 600 V
케이블 길이 1.5 m
연결 커넥터 포함

연장 케이블 L4931

DT4281,DT4261,DT4253,DT4255,DT4256 지원 AC 클램프 온 프로브 (연결에는 변환 어댑터 9704 가 필요합니다)

제품 외관	 CAT III 600 V	 CAT III 600 V	 CAT III 600 V
형명	9010-50	9018-50	9132-50
정격 전류	AC 10/20/50/100/200/500 A		AC 20/50/100/200/500/1000 A
진폭 정확도 (45 ~ 66 Hz)	± 2% rdg. ± 1% f.s.	± 1.5% rdg. ± 0.1% f.s.	± 3% rdg. ± 0.2% f.s.
F 특 (진폭 정확도로부터 편차)	40 Hz ~ 1 kHz: ± 6% rdg.	40 Hz ~ 3 kHz: ± 1% rdg.	40 Hz ~ 1 kHz: ± 1% rdg.
출력 전압을	AC 0.2 V f.s. (각 레인지에 대해)		
대지간 최대 정격전압	AC 600 V (50/60Hz) 측정 카테고리 III		
측정 가능 도체경	φ 46 mm 이하		φ 55 mm 이하, 80 × 20 mm 부스바
치수 및 질량	78W × 188H × 35D mm, 420 g, 코드길이 3 m		100W × 224H × 35D mm, 600 g, 코드길이 3 m

AC 클램프 온 프로브 9010-50,
9018-50,9132-50 을 DT4281,DT4261,
DT4253,DT4255,DT4256 에 연결하려면
변환 어댑터 9704 가 필요합니다



변환 어댑터 9704

그 외 옵션



K 열전대 DT4910

측은 점점 형상 노출형 (용접)
센서길이 약 800 mm
측정온도범위 -40 ~ 260°C
허용차 ± 2.5°C
사용온도범위 -15 ~ 55°C



통신 패키지 DT4900-01

USB 통신 케이블
통신 어댑터
CD-R (컴퓨터용 소프트웨어)
사용설명서
Windows10 지원



자석이 커서 고정력이
더 좋습니다

마그네틱 스트랩 Z5004 (좌)
DT4220 시리즈, DT4250 시리즈, DT4261 용

마그네틱 스트랩 Z5020 (우)
DT4220 시리즈, DT4250 시리즈, DT4280 시리즈, DT4261 용



무선 어댑터 Z3210
DT4261 용
장착하면 Bluetooth® 통신이 가능해집니다



Bluetooth®



휴대용 케이스 C0200
DT4220 시리즈용



휴대용 케이스 C0202
DT4250 시리즈, DT4280 시리즈,
DT4261 용



휴대용 케이스 C0201
DT4250 시리즈용

NEW



휴대용 케이스 C0207
다른 현장용 측정기에도 사용 가능한 가방 타입

GENNECT Cross 다운로드

GENNECT Cross 는 무상 앱입니다. iOS 버전은 App Store® 에서 다운로드, Android 버전은 Google play™에서 다운로드받을 수 있습니다. Google play™ 또는 App Store® 에서 “GENNECT Cross” 를 검색해 주십시오.




Download on the
App Store



GET IT ON
Google Play





**GENNECT
Cross**
자세히보기

※ Android, Google Play, Google Play 로고는 Google Inc. 의 등록상표 또는 상표입니다.
※ iOS 는 Cisco Technology, Inc. 의 미국 및 기타 국가의 등록상표 또는 상표입니다.
※ iPhone, iPad, iPad mini, iPad Pro 및 iPod Touch 는 미국 및 기타 국가에 등록된 Apple Inc. 의 상표입니다.
※ Apple 및 Apple 로고는 미국과 기타 국가에 등록된 Apple Inc. 의 상표입니다. App Store 는 Apple Inc. 의 서비스 마크입니다.
※ Microsoft, Windows, Windows vista, 및 Excel 은 미국 Microsoft Corporation 의 미국 및 기타 국가의 등록상표 또는 상표입니다.
※ 기타 회사명, 제품명 등 고유명사는 각 사의 상표 또는 등록상표입니다.
※ Bluetooth® 및 로고는 Bluetooth SIG, Inc. 의 등록상표이며 히오키전기 주식회사는 라이선스사에 의거하여 사용하고 있습니다.

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



히오키코리아 주식회사

www.hiokikorea.com

대표메일 info-kr@hioki.co.jp

서울사무소 서울특별시 강남구 역삼동 707-34 한신인터밸리 24 동관 1705 호
TEL 02-2183-8847 FAX 02-2183-3360

대전사무소 대전광역시 유성구 테크노 2 로 187, 314 호 (용산동, 미전테크노빌드 2 차)
TEL 042-936-1281 FAX 042-936-1284

대구사무소 대구광역시 동구 동대구로 457 809 호 (대구상공회의소 건물)
TEL 053-752-8847 FAX 053-752-8848

부산사무소 부산광역시 동구 중앙대로 240 현대해상 부산사옥 10 층
TEL 051-464-8847 FAX 051-462-3360

수리센터 직통번호 TEL 042-936-1283