TEKON®

TEST & MEASUREMENT
INSTRUMENTS

www.tekon.co.kr

TEST INSTRUMENT

Power Quality Analyzer

TEKON 550
TEKON 560
TEKON 570

Energy Storage System Diagnostic

TEKON 650

Industrial Robot Diagnostic

TEKON 700

EV/HEV Diagnostic

TEKON 800

Battery Quality Analyzer

TEKON 950
TEKON 960
TEKON 970

TEKON®

TEKON® 은 RMS(Risk Management System/위험관리), FMS(Facility Management System/시설관리), EMS(Energy Management System) 분야의 전문 계측장비인 배터리 품질분석기, 전력분석기, ESS(에너지저장장치) 분석기, 변압기 시험기, EV/HEV 고장진단기, 산업용로봇진단기 개발로 최고의 정밀도와 안전성, 내구성을 확보한 고객 지향적인 산업용 계측기기 전문회사입니다.

Transformer Turn To Ratio

TEKON 600

Transformer Analyzer

TEKON 610

ESS Battery Module Monitoring System

TEKON 910

Resistor(mΩ) Decade Box

TEKON 901N

Insulation Resistance Meter

TEKON 200

AC Voltage, Current Generator

TEKON 300

Power Quality Analyzer Multifunction Electrical Tester

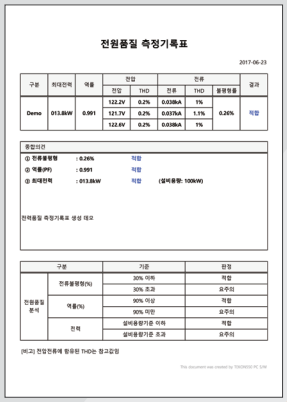
전력분석기 | 다기능계측기

TEKON® 550

TEKON550 전력분석기는 전력의 측정, 분석, 파형측정이 가능한 휴대형의 계측기기입니다. 특히 전기시설의 관리담당자, 서비스 엔지니어, 전력 품질분석가 뿐만 아니라 연구소, 생산현장, 전기기술자 등의 일일 점검 장비로서 아주 유용한 계측장비 입니다.

주요특징

- 전원품질 측정 : 전력, 역률(PF), THD(%), 불평형률(%)
- 1P2W, 3P3W(평형), 3P3W(불평형/순차측정), 3P4W(불평형/순차측정)
- 고조파(Harmonic)측정 : 50th (차트/그래픽)
- 전압, 전류 파형측정
- 돌입전류 측정
- 이벤트 분석
- 전류센서 : 클램프 센서
- 전원품질 측정기록표 출력(직무고시)



전원품질 측정기록표

2017-06-23

구분	최대전력	역률	전압		전류			불평형률	결과
			전압	THD	전류	THD			
Demo	013.8kW	0.991	122.2V	0.2%	0.038kA	1%		0.26%	적합
			121.7V	0.2%	0.037kA	1.1%			
			122.6V	0.2%	0.038kA	1%			

종합의견

① 전류불평형	: 0.26%	적합	
② 역률(PF)	: 0.991	적합	
③ 최대전력	: 013.8kW	적합	(설비용량: 100kW)

전력품질 측정기록표 생성 데모

구분		기준	판정
전원품질 분석	전류불평형(%)	30% 이하	적합
		30% 초과	유주의
	역률(%)	90% 이상	적합
		90% 미만	유주의
	전력	설비용량기준 이하	적합
		설비용량기준 초과	유주의

(비고) 전압전류에 항유된 THD는 참고값임

This document was created by TEKONSEPC S/W

일반사양

공통사양	
크기 및 무게	100mm(W)×220mm(H)×54mm(D), Approx800g
LCD 화면	3.5" 240×160 픽셀, 모노타입 그래픽
전원	7.2V 2.5AH NiMH 배터리 팩, DC12V/1A 어댑터
충전시간	4시간
사용시간	8시간(최대)
제품안전	CATIII 600V, EN/IEC61010-1, Pollution Degree2
PC통신	Bluetooth

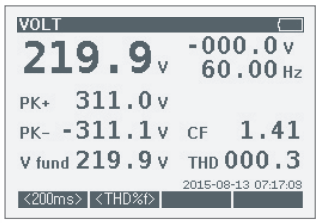
주요기능

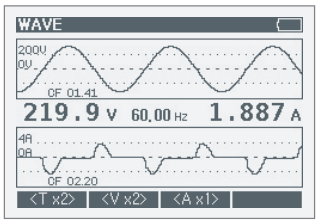
기능	TEKON550
직류전압	1mV~600V
교류전압	1mV~600V
직류전류	10mA~1000A
교류전류	10mA~1000A
전력	16W~600kW
적산전력	○
파형측정	DC to 100Hz
돌입전류	○
고조파분석	1th ~ 50th
THD	○
경향분석	○
데이터저장	20

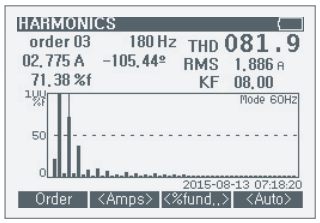
악세사리

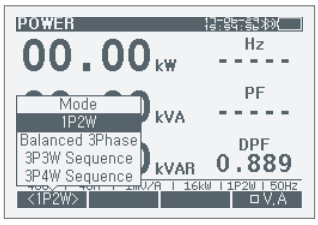
표준	테스터 리드, CT(400A), NiMH 배터리 팩, 사용설명서, PC프로그램, 12V/1A 어댑터, 가방
옵션	AC 400A CT(클램프 타입) AC 1000A CT(클램프 타입)

DISPLAY









전기적인 사양

전력측정(자동/수동)	
측정대상	1P2W, 3P3W(평형), 3P3W(순차측정), 3P4W(순차측정)
측정범위	16W~600kW
측정값	유효전력, 무효전력, 피상전력
최소 분해능	100mW
전원품질	전력, 역률(PF), THD(%), 불평형률(%)
주파수	40Hz~200Hz

적산전력측정(자동)	
측정값	유효전력, 무효전력, 피상전력

파형측정(자동/수동)	
측정모드	전압, 전류 동시측정
대역폭	DC to 100Hz

돌입전류	
측정대상	전류
파형	시간, 측정값

고조파(Harmonic) 측정	
측정차수	1th ~ 50th
측정값 표시	차트, 그래프
측정대상	전압, 전류

THD(전체 고조파 왜곡)	
측정모드	전압, 전류
측정값 표시	THD-F, THD-R

직류전압(Auto/Manual)	
측정범위	4V, 40V, 400V, 600V
분해능	1mV
정확도	±0.5% + 5dgts

교류전압(Auto/Manual)	
측정범위	4V, 40V, 400V, 600V
분해능	1mV
정확도	±0.75% + 5dgts(40Hz~200Hz)

직류전류(CT)/수동	
측정범위	4A, 40A, 400A, 1000A
정확도	±0.5% + CT Tolerance

– 전류센서 : 사용자모드에서 선택

교류전류(CT)/수동	
측정범위	4A, 40A, 400A, 1000A
정확도	±0.75% + CT Tolerance(40Hz ~ 200Hz)

– 전류센서 : 사용자모드에서 선택

트렌드 모드	
설정	샘플링 시간
최대 샘플링	2,400개
분석	커서 가변, 데이터 저장

이벤트 분석	
분석대상	Swell, Dip, Interrupt

측정데이터 저장	
저장형태	스냅 샷
최대저장	20

Power Quality Analyzer

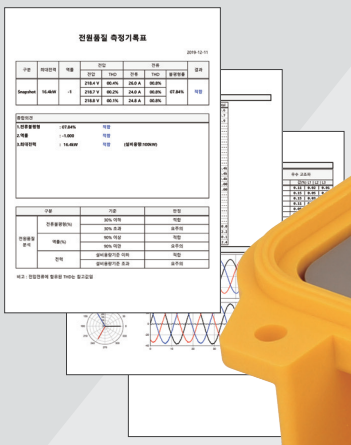
전력분석기

TEKON® 560

TEKON560 전력분석기는 전력, 통신, 발전에 사용하는 전력의 상태를 측정, 진단 및 분석이 가능한 휴대형 계측기기로 측정화면은 7" 터치 기능을 적용해서 측정자의 사용자 편의성과 분석기능을 극대화한 전력분석기입니다. 측정과 저장 및 데이터의 분석, 출력을 7" 대화면 터치 LCD로 가장 효과적이고 쉽게 사용이 가능하고, 측정 결과는 전원품질 측정기록표와 EN50160리포터로 출력이 가능합니다.

주요특징

- 전원품질과 전력 동시측정
- 측정화면에 결선 및 측정방법 안내
- 7" 대화면 LCD를 사용해서 측정 및 분석이 용이
- 터치기능을 사용해서 사용자가 직관적으로 메뉴 탐색 및 적용가능
- 저장된 데이터의 다운로드, 보기, 분석 및 리포트 작성 가능
- 플렉시블 전류 클램프(Rogowski coil)을 기본 전류센서로 제공
- 전원품질 측정기록표 출력(직무고시)
- EN50160 리포터 출력



측정기능

- 전압 : TRMS, Peak, Crest Factor (4채널)
- 전류 : TRMS, Peak, Crest Factor (4채널)
- 전력 (유효, 무효, 피상)
- 불균형, 플리커 측정
- 50차까지 고조파, THD측정, 고조파 및 하모닉 분석
- 적산전력 (유효, 무효, 생성, 소비)
- 캡쳐 및 전원 이벤트(셧 다운, 중단, 상승, 하락) 의 기록
- EN 50160에 따른 전력 품질 분석
- 역률cosφ 측정

일반사양

전원(배터리)	7.2V/5.2Ah 리튬이온, 12V/2.5A DC 어댑터
데이터 저장	MicroSD카드
통신	USB, Bluetooth(Optional)
LCD 화면	1024×600 픽셀, 7.0 인치 칼라 TFT 화면(터치판넬)
동작 온도, 습도범위	0°C~50°C, 상대습도 85% 이하
보관 온도, 습도범위	-20°C~60°C, 상대습도 85% 이하
적합규격	IEC 61010-1 CAT IV 300V, CAT III 600V 오염도 2, IEC 61010-2-030, IEC 61010-031, IEC 61326, EN 50160, IEC 61000-4-30 Class S, IEC 61000-4-15, IEC 61000-4-7
크기	270(가로)×246(세로)×124(높이) mm
무게	2.3kg
케이스 색상	Yellow (Black, Orange)

액세서리

기본	전압측정 리드, 플렉시블 전류센서(직경200mm), 12V/2.5A 어댑터, 7.2V/5.2Ah 리튬이온 배터리, USB 케이블, MicroSD카드, 휴대용 가방, PC S/W, 사용설명서
옵션	**전류센서** Rogowski Coil(dia. 200mm), T108(5A), T130(60A), T130BE(60A, ac/dc), T135BE(1000A, ac/dc)

전기적인 사양

전력분석기	
전압압력	AC+DC
입력채널수	4
전압입력범위(L-N)	상전압 (L-N) : 50 ~ 1000V RMS 선간전압 (L-L) : 50 ~ 1730V RMS
측정범위	10% ~ 150% of nominal voltage
샘플링속도	10.24k Samples/sec, 50/60Hz
전원주파수 범위	40 ~ 70Hz ± 20 mHz
전류입력	AC+DC
입력채널수	4
측정범위	(플렉시블 클램프 사용) 3 ~ 3000A RMS ± 1.5% of mV. (전류 클램프 사용) 50m ~ 1000A RMS ± 0.5% of mV.
측정결선방법	1P2W, 1P3W, 3P3W, 3P4W
측정항목	전압, 전류, 주파수, 유효전력, 무효전력, 피상전력, 유효전력량, 무효전력량, 피상전력량, 역률(cos θ), 중성선 전류, 고조파, 전원품질(스웰/딥/순정/과도현상/과전압/돌입 전류/불평형율), 플리커

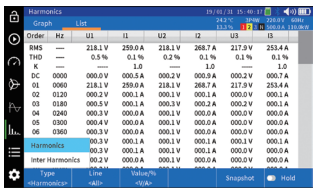
전압측정(RMS)	
측정범위	1000V
정확도	±0.25%rdg±0.2%f.s. (정현파, 40~70Hz)
유효 입력	각 레인지의 1~120%(rms). 각 레인지의 200%(peak)
측정값 표시	각 레인지의 0.15~130%(0.15%미만은 0으로 표시)
CF(Crest Factor)	3 이하

전류측정(RMS)	
측정범위	로코스키코일 : 50/500/3000A 클램프 : 5/50/500/1000A
정확도	±0.25%rdg±0.2%f.s. + 클램프센서 정확도(정현파, 40~70Hz)
유효 입력	각 레인지의 1~110%(rms). 각 레인지의 200%(peak)
측정값 표시	각 레인지의 0.15~130%
CF(Crest Factor)	3 이하

유효전력	
정확도	±0.3%rdg±0.2%f.s. + 클램프 센서 정확도 (역률 1, 정현파, 40~70Hz)
역률 영향	±1.0%rdg (역률 1에 대한 역률 0.5 의 지시치)

파형측정	
채널	4
대역폭	DC to 100Hz

Display



Power Quality Analyzer

전력분석기

TEKON® 570

TEKON570 전력분석기는 전력, 통신, 발전에 사용하는 전력의 상태를 측정, 진단 및 분석이 가능한 휴대형 계측기기로 측정화면은 7" 터치 기능을 적용해서 측정자의 사용자 편의성과 분석기능을 극대화한 전력분석기입니다. 측정과 저장 및 데이터의 분석, 출력을 7" 대화면 터치 LCD로 가장 효과적이고 쉽게 사용이 가능하고, 측정 결과는 전원품질 측정기록표와 EN50160리포터로 출력이 가능합니다.

주요특징

- 전원품질과 전력 동시측정
- 측정화면에 결선 및 측정방법 안내
- 7" 대화면 LCD를 사용해서 측정 및 분석이 용이
- 터치기능을 사용해서 사용자가 직관적으로 메뉴 탐색 및 적용가능
- 저장된 데이터의 다운로드, 보기, 분석 및 리포트 작성 가능
- 플렉시블 전류 클램프(Rogowski coil)을 기본 전류센서로 제공
- 전원품질 측정기록표 출력(직무고시)
- EN50160 리포터 출력

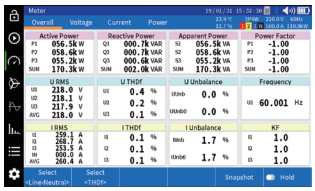
측정기능

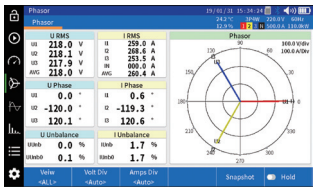
- 전압 : TRMS, Peak, Crest Factor (4채널)
- 전류 : TRMS, Peak, Crest Factor (4채널)
- 전력 (유효, 무효, 피상)
- 불균형, 플리커 측정
- 50차까지 고조파, THD측정, 고조파 및 하모닉 분석
- 적산전력 (유효, 무효, 생성, 소비)
- 캡쳐 및 전원 이벤트(셧 다운, 중단, 상승, 하락) 의 기록
- EN 50160에 따른 전력 품질 분석
- 역률cosφ 측정

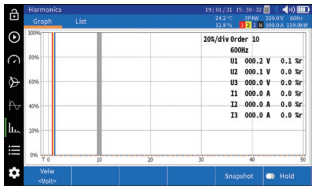
일반사양

전원(배터리)	7.2V/5.2Ah 리튬이온, 12V/2.5A DC 어댑터
데이터 저장	MicroSD카드
통신	USB, Bluetooth(Optional)
LCD 화면	1024×600 픽셀, 7.0 인치 칼라 TFT 화면(터치판넬)
동작 온도, 습도범위	0°C~50°C, 상대습도 85% 이하
보관 온도, 습도범위	-20°C~60°C, 상대습도 85% 이하
적합규격	IEC 61010-1 CAT IV 300V, CAT III 600V 오염도 2, IEC 61010-2-030, IEC 61010-031, IEC 61326, EN 50160, IEC 61000-4-30 Class S, IEC 61000-4-15, IEC 61000-4-7
크기	240(가로)×160(세로)×65(높이) mm
무게	900g
케이스 색상	Black

Display







전기적인 사양

전력분석기	
전압압력	AC+DC
입력채널수	4
전압입력범위(L-N)	상전압 (L-N) : 50 ~ 1000V RMS 선간전압 (L-L) : 50 ~ 1730V RMS
측정범위	10% ~ 150% of nominal voltage
샘플링속도	10.24k Samples/sec, 50/60Hz
전원주파수 범위	40 ~ 70Hz ± 20 mHz
전류입력	AC+DC
입력채널수	4
측정범위	(플렉시블 클램프 사용) 3 ~ 3000A RMS ± 1.5% of mV. (전류 클램프 사용) 50m ~ 1000A RMS ± 0.5% of mV.
측정결선방법	1P2W, 1P3W, 3P3W, 3P4W
측정항목	전압, 전류, 주파수, 유효전력, 무효전력, 피상전력, 유효전력량, 무효전력량, 피상전력량, 역률(cos θ), 중성선 전류, 고조파, 전원품질(스웰/딥/순정/과도현상/과전압/돌입 전류/불평형율), 플리커

전압측정(RMS)	
측정범위	1000V
정확도	±0.25%rdg±0.2%f.s. (정현파, 40~70Hz)
유효 입력	각 레인지의 1~120%(rms). 각 레인지의 200%(peak)
측정값 표시	각 레인지의 0.15~130%(0.15%미만은 0으로 표시)
CF(Crest Factor)	3 이하

전류측정(RMS)	
측정범위	로코스키코일 : 50/500/3000A 클램프 : 5/50/500/1000A
정확도	±0.25%rdg±0.2%f.s. + 클램프센서 정확도(정현파, 40~70Hz)
유효 입력	각 레인지의 1~110%(rms). 각 레인지의 200%(peak)
측정값 표시	각 레인지의 0.15~130%
CF(Crest Factor)	3 이하

유효전력	
정확도	±0.3%rdg±0.2%f.s. + 클램프 센서 정확도 (역률 1, 정현파, 40~70Hz)
역률 영향	±1.0%rdg (역률 1에 대한 역률 0.5 의 지시치)

파형측정	
채널	4
대역폭	DC to 100Hz

액세서리

기본	전압측정 리드, 플렉시블 전류센서(직경200mm), 12V/2.5A 어댑터, 7.2V/5.2Ah 리튬이온 배터리, USB 케이블, MicroSD카드, 휴대용 가방, PC S/W
옵션	**전류센서** Rogowski Coil(dia. 200mm), T108(5A), T130(60A), T130BE(60A, ac/dc), T135BE(1000A, ac/dc)

Transformer Turn To Ratio

권선비 측정기

TEKON® 600

TEKON600 권선비 측정기는 7" 터치화면을 적용해서 사용자 편의성을 극대화한 단상, 삼상 전용의 권선비 측정기입니다. 특히 TEKON600은 충전용 배터리를 전원으로 사용을 하고 있기 때문에 어떤 장소에서도 사용이 가능하며 테스트 전압은 5Vac, 10Vac, 40Vac, 100Vac(옵션)으로 구성이 되어 있어서 다양한 유형의 변압기를 측정 가능합니다.

측정방법은 IEEE C57.12.90 기준을 적용해서 측정을 하며, 변압기 권선비는 무부하 변압기 권선의 전압을 정확하게 측정하는 방법으로 측정합니다. 주요 용도는 전압 조정기, 전원 변압기, CT (Current Transformer) 및 PT (Potential Transformers)를 시험하는 데 사용이 가능합니다.

제품은 TEKON600-1P(단상)과 TEKON600-3P(삼상) 두 모델로 구성되어 있으며 측정된 데이터는 프린터를 이용해서 출력이 가능하고 또한 내부 메모리에 저장 및 PC로 다운로드가 가능합니다.

주요특징

- 권선비 측정과 동시에 여자 전류, 극성 및 위상각 동시측정
- 리미터 설정 측정 : 합격/불합격 판정기능
- 제품은 견고하고 가벼운 휴대형 케이스
- MicroSD를 기본메모리로 적용
- 측정과 동시에 지정된 저장 공간에 자동저장
- 자동측정 및 측정결과 표시
- 통신 : USB, Bluetooth(Optional)
- 측정데이터 리포터 출력
- 충전식 배터리(리튬이온)로 동작
- 외장형 무선 프린터(블루투스) 적용(Optional)

액세서리

기본	측정케이블, 12V/2.5A 전원 어댑터, 7.2V/5.2Ah 리튬이온 배터리, USB 케이블, MicroSD카드, 휴대용 가방, PC S/W
옵션	TTR Cable Assembly(3m), TTR Cable Assembly(10m), Wireless Printer

일반사양

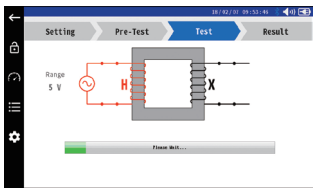
화면	1024×600 픽셀, 7.0 인치 칼라 TFT 화면(터치판넬)
전원	7.2V/5.2A 리튬이온, 12V/2.5A Adaptor
통신	USB, Bluetooth(Optional)
프린트	외장형 프린트(Optional)
측정데이터 저장	MicroSD
동작 온도, 습도범위	0°C~50°C, 상대습도 85% 이하
보관 온도, 습도범위	-20°C~60°C, 상대습도 85% 이하
크기	270(가로)×246(세로)×124(높이) mm
무게	3.5kg
케이스 색상	Black (Yellow, Orange)

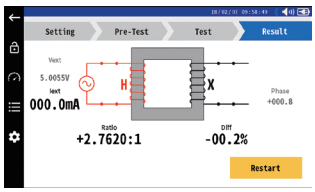
전기적인 사양

권선비 측정(단상/삼상)

여자전압	측정범위	분해능	정확도
5V	1~1999	5 Digit	± 0.15%
	2000~4000	5 Digit	± 0.3%
10V	1~1999	5 Digit	± 0.1%
	2000~4000	5 Digit	± 0.25%
	4000~10000	5 Digit	± 2.5%
40V	1~1999	5 Digit	± 0.1%
	2000~4000	5 Digit	± 0.25%
	4000~15000	5 Digit	± 3.0%
100V(Optional)	1~1999	5 Digit	± 0.1%
	2000~4000	5 Digit	± 0.25%
	4000~15000	5 Digit	± 3.0%
여자전류	0~1A	0.1mA	

Display





Transformer Analyzer

변압기 진단기

TEKON® 610

TEKON610은 배전용 변압기의 권선비, 여자전류, 전력, 고조파, 돌입전류 등의 전기적인 상태 측정과 변압기의 전기적인 특성시험이 가능한 계측기기 입니다. 진단기는 변압기의 상태, 고장위험, 내부고장, 설치상태를 종합적으로 진단이 가능합니다. 사용 용도는 배전용 변압기의 생산, 설치, 사후관리, 연구개발에 가장 적합한 소형의 휴대형 제품이며, 측정과 저장 및 데이터의 분석을 7" 대화면 터치 LCD로 가장 효과적이고 쉽게 사용이 가능하고, 모바일 앱을 사용해서 측정데이터의 원격지 전송 가능 합니다. 측정된 데이터는 프린터를 이용해서 출력이 가능하고 또한 내부 메모리에 저장, PC로 다운로드가 가능합니다.

주요특징

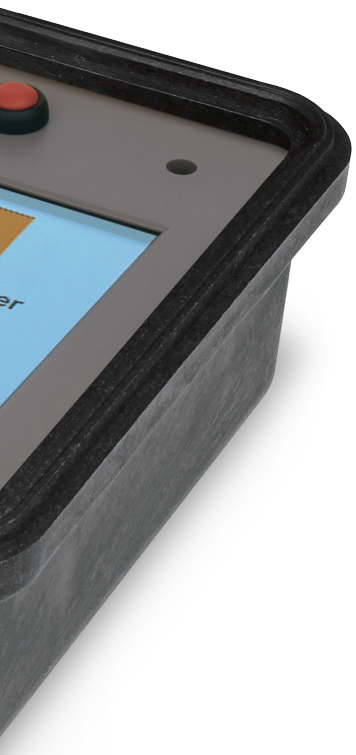
- 변압기의 권선비. 여자전압 측정
- 삼상전원품질 측정
- 변압기 시험 : 변압비, 극성, 위상각, 임피던스, 무부하
- 리미터 설정 측정 : 합격/불합격 판정기능
- 외장형 무선 프린터(블루투스) 적용(Optional)
- 측정과 동시에 지정된 저장 공간에 자동저장
- 자동측정 및 측정결과 표시
- 측정데이터 리포터 출력

일반사양

전원(배터리)	7.2V/5.2Ah 리튬이온, 12V/2.5A DC 어댑터
데이터 저장	MicroSD카드
PC 통신	USB, Bluetooth(Optional)
LCD 화면	1024×600 픽셀, 7.0 인치 칼라 TFT 화면(터치판넬)
동작 온도, 습도범위	0°C~50°C, 상대습도 85% 이하
보관 온도, 습도범위	-20°C~60°C, 상대습도 85% 이하
적합규격	IEC 61010-1 CAT IV 300V, CAT III 600V 오염도 2, IEC 61010-2-030, IEC 61010-031, IEC 61326, EN 50160
크기	270(가로)×246(세로)×124(높이) mm
무게	3.5kg
케이스 색상	Black (Yellow, Orange)

악세사리

기본	TTR측정케이블, 전압 측정 리드, 플렉시블 전류센서 (직경 200mm), 12V/2.5A 어댑터, 7.2V/5.2Ah 리튬이온 배터리, USB 케이블, MicroSD카드, 휴대용 가방, PC S/W
옵션	**전류센서** Rogowski Coil(dia. 200mm), T108(5A), T130(60A), T130BE(60A, ac/dc), T135BE(1000A, ac/dc), TTR Cable Assembly(3m), TTR Cable Assembly(10m), Wireless Printer



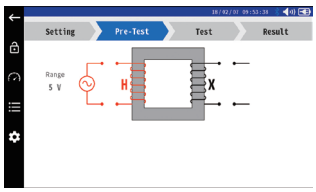
전기적인 사양

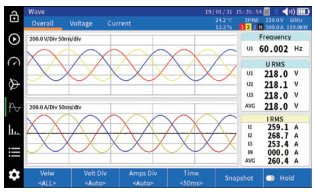
권선비 측정(단상/삼상)			
여자전압	측정범위	분해능	정확도
5V	1~1999	5 Digit	± 0.15%
	2000~4000	5 Digit	± 0.3%
10V	1~1999	5 Digit	± 0.1%
	2000~4000	5 Digit	± 0.25%
	4000~10000	5 Digit	± 2.5%
40V	1~1999	5 Digit	± 0.1%
	2000~4000	5 Digit	± 0.25%
	4000~15000	5 Digit	± 3.0%
100V(Optional)	1~1999	5 Digit	± 0.1%
	2000~4000	5 Digit	± 0.25%
	4000~15000	5 Digit	± 3.0%
여자전류	0~1A	0.1mA	

전력분석기	
전압압력	AC+DC
입력채널수	4
전압입력범위(L-N)	상전압 (L-N) : 50 ~ 1000V RMS 선간전압 (L-L) : 50 ~ 1730V RMS
측정범위	10% ~ 150% of nominal voltage
샘플링속도	10.24k Samples/sec, 50/60Hz
전원주파수 범위	40 ~ 70Hz ± 20 mHz
전류입력	AC+DC
입력채널수	4
측정범위	(플렉시블 클램프 사용) 3 ~ 3000A RMS ± 1.5% of mV (전류 클램프 사용) 50m ~ 1000A RMS ± 0.5% of mV
측정결선방법	1P2W, 1P3W, 3P3W, 3P4W
측정항목	전압, 전류, 주파수, 유효전력, 무효전력, 피상전력, 유효전력량, 무효전력량, 피상전력량, 역률(cos θ), 중성선 전류, 고조파(50차), 전원품질(스웰/딥/순정/과도현상/과전압/돌입 전류/불평형율), 플리커

파형측정	
채널측정	4
대역폭	DC to 100Hz

Display





Energy Storage System Diagnostic

에너지 저장장치 종합진단기

TEKON® 650

TEKON650 에너지저장장치 종합 진단기는 생산된 전기에너지를 저장하여 전력이 필요한 시기에 사용함으로써 에너지 이용효율 향상, 신재생에너지 활용도 제고 및 전력 공급시스템 안정화를 위한 장치인 EESS(Electrical Energy Storage System)의 설치, 유지보수(검사, 점검), A/S에 요구되는 모든 전기적인 성능측정, 진단이 가능한 EESS(PCS, BMS, PMS) 전용 계측기기입니다.

주요특징

- 전력측정(3P), 절연저항, 고조파(50차), 배터리 내부저항
- 전기저장장치 점검 지침에 의한 ESS 점검항목 측정, 양부 판정.
- 검사기록표 작성 및 보고서 출력
- 전기장치 및 시설의 안전시험(Compliance Test)용 종합 진단기기
- EESS의 설치상태, 고장위험, 내부고장 종합점검
- 측정데이터 저장 및 원격지 전송
- 외장형 프린터(블루투스)를 적용(Optional)

일반사양

전원(배터리)	7.2V/5.2Ah 리튬이온, 12V/2.5A DC 어댑터
데이터 저장	MicroSD카드
통신	USB, Bluetooth(Optional)
LCD 화면	1024×600 픽셀, 7.0 인치 칼라 TFT 화면(터치판넬)
동작 온도, 습도범위	0°C~50°C, 상대습도 85% 이하
보관 온도, 습도범위	-20°C~60°C, 상대습도 85% 이하
적합규격	IEC 61010-1 CAT IV 300V, CAT III 600V 오염도 2, IEC 61010-2-030, IEC 61010-031, IEC 61326, EN 50160
크기	270(가로)×246(세로)×124(높이) mm
무게	3.5kg
케이스 색상	Orange (Yellow, Black)

전기저장장치 점검 및 검사

점검 및 확인	
구분	점검항목
설치환경	주위온도, 표고, 상대습도
정격확인	축전지용량, 정격출력, 정격전압, 정격주파수
접지설비	외함접지, 단자표시, 접속상태
차단기능	축전지 과충전, PCS내부단락, 제어고장, 지락발생
직류차단	직류용 표시, 단락능력, 지락시 전로 차단
단락차단	단락시 0.5초 이내 차단
계통분리	ESS고장시, 역충전상태, 계통사고, 전기적 고장
직류성분 제한	정격전류 5% 이내
정보시각화	전원, 운전상태 등 정상동작, 이상온도, 과충전 경보
운전점검	비상운전, 부하평준화, 독립운전
비상정지	스위치 작동시 충전중, 방전중, 대기상태에서 정지

측정 및 시험	
기본성능	충.방전기, 정격출력량, 휴지기간 후 성능
계통연계	전압, 역률, 주파수, 위상각
고장제거시간	전압변동, 주파수 변동
PMS기능	계측기능, 제어기능, 보호기능, 통신 및 저장 측정 : 전압, 전류, 주파수
BMS기능	계측기능, 계산기능, 제어기능, 표시 및 경보 측정 : 전압, 전류, 온도, 내부저항(optional)
측정	절연저항 : 500V/5MΩ 이상 확인 주파수 : 최대 허용오차(59.3mHz~60.5mHz) 전압 : 전압변동(공칭전압의 88%~110%) 직류전압 : 정격의 0.5% 이내 고조파 : 측정결과 범위 이내인지 확인 위상차
시험	충전시험, 방전시험 : 1C 로 충방전 시험 입력되는 전압, 전류, 전력 측정 정격의 5% 이내인지 확인

측정기능

전력분석기	
전압압력	AC+DC
입력채널수	4
전압압력범위(L-N)	상전압 (L-N) : 50 ~ 1000V RMS 선간전압 (L-L) : 50 ~ 1730V RMS
측정범위	10% ~ 150% of nominal voltage
샘플링속도	10.24k Samples/sec, 50/60Hz
전원주파수범위	40 ~ 70Hz ± 20 mHz
전류입력	AC+DC
입력채널수	4
측정범위	(플렉시블 클램프 사용) 3 ~ 3000A RMS ± 1.5% of mV (전류 클램프 사용) 50m ~ 1000A RMS ± 0.5% of mV
측정결선방법	1P2W, 1P3W, 3P3W, 3P4W
측정항목	전압, 전류, 주파수, 유효전력, 무효전력, 피상전력, 유효전력량, 무효전력량, 피상전력량, 역률(cos θ), 중성선 전류, 고조파(50차), 전원품질(스웰/딥/순정/과도현상 /과전압/돌입 전류/불평형율), 플리커

파형측정	
채널	4
대역폭	DC to 100Hz

절연저항측정	
시험전압	100V, 250V, 500V, 1000V
측정범위	10kΩ ~ 200GΩ
시험전류	1mA
– 측정모드 : t, PL, DAR, INS	

내부저항 측정(자동/수동)			
범위	분해능	측정전류	정확도
3mΩ	1uΩ	100mA	±1.0%rdg±10dgts
30mΩ	10uΩ	100mA	±0.8%rdg±10dgts
300mΩ	100uΩ	10mA	
3Ω	1mΩ	1mA	
30Ω	10mΩ	0.1mA	
300Ω	100mΩ	0.1mA	

악세사리

기본	절연측정케이블, 전압측정 리드, 플렉시블 전류센서(직경 200mm), 12V/2.5A 어댑터, 7.2V/5.2Ah 리튬이온 배터리, USB 케이블, MicroSD카드, 휴대용 가방, PC S/W
옵션	**전류센서** Rogowski Coil(dia. 200mm), T108(5A), T130(60A), T130BE(60A, ac/dc), T135BE(1000A, ac/dc), Kelvin Probe(clip), Kelvin Probe(Pin)

Industrial Robot Diagnostic

산업용 로봇 종합진단기

TEKON® 700

TEKON700 산업용 로봇 종합 진단기는 산업현장에 설치되어 있는 생산용 로봇이나 컨베이어의 안전검사를 위한 전용장비로 로봇의 동력, 제어, 운전 상태와 전기안전요건인 접지, 절연, 전원, 감전, 배선상태를 종합적으로 진단이 가능한 휴대형의 산업용 로봇 종합 진단기기입니다.

주요 용도 : 산업용 로봇과 컨베이어의 설치, 유지보수(검사, 점검), A/S에 요구되는 모든 전기적인 성능측정, 진단

주요특징

- 전력분석(3P), 절연저항, 배터리진단, 고조파(51차)
- 산업용 로봇 검사기준에 의한 점검항목 측정, 양부 판정
- 산업용 로봇 안전점검결과서 출력
- 전기장치 및 시설의 안전시험(Compliance Test)용 종합 진단기기
- 산업용 로봇, 컨베이어의 설치상태, 고장위험, 내부고장 종합점검
- 측정데이터 저장 및 원격지 전송

일반사양

전원(배터리)	7.2V/5.2Ah 리튬이온, 12V/2.5A DC 어댑터
데이터 저장	MicroSD카드
통신	USB, Bluetooth(Optional)
LCD 화면	1024×600 픽셀, 7.0 인치 칼라 TFT 화면(터치판넬)
동작 온도, 습도범위	0°C~50°C, 상대습도 85% 이하
보관 온도, 습도범위	-20°C~60°C, 상대습도 85% 이하
적합규격	IEC 61010-1 CAT IV 300V, CAT III 600V 오염도 2, IEC 61010-2-030, IEC 61010-031, IEC 61326, EN 50160
크기	270(가로)×246(세로)×124(높이) mm
무게	3.5kg
케이스 색상	Black, Yellow, Orange

산업용 로봇 점검 및 검사

점검 및 확인	
구분	점검항목
동력전달 부품	전동기 동작
동력 손실, 변동	동력차단 시험(주행폭주, 불시정지)
제어시스템 성능	안전상태 점검
운전모드	상태 및 동작 점검
협동운전	안전기준을 만족하는 설치 점검
시스템 정지 기능	보호정지, 비상정지 동작점검
기동과 재가동	기동연동장치 점검
감응형 방호장치	방호장치 동작점검

전기안전요건 시험	
접지	400V 미만:100Ω이하, 400V 이상:10Ω이하
전원차단장치	전원차단장치 동작
감전사고 방지	잔류전압(60V이하) 측정
배선	배선의 피복상태(절연측정)
과전류 보호	과전류 차단(차단용량 측정)
전동기 과부하	전동기 과부하장치 동작시험
절연저항	전원선과 보호본딩 회로 사이 (500V 인가, 절연저항 1MΩ이상)
제어회로, 제어기능	제어전압(277V이하), 조작전압(대지전압 : AC150V, DC300V 이하)

액세서리

기본	절연측정케이블, 전압측정 리드, 플렉시블 전류센서(직경 200mm), 12V/2.5A 어댑터, 7.2V/5.2Ah 리튬이온 배터리, USB 케이블, MicroSD카드, 휴대용 가방, PC S/W
옵션	**전류센서** Rogowski Coil(dia. 200mm), T108(5A), T130(60A), T130BE(60A, ac/dc), T135BE(1000A, ac/dc), Kelvin Probe(clip), Kelvin Probe(Pin)

측정기능

전력분석기	
전압압력	AC+DC
입력채널수	4
전압입력범위(L-N)	상전압 (L-N) : 50 ~ 1000V RMS 선간전압 (L-L) : 50 ~ 1730V RMS
측정범위	10% ~ 150% of nominal voltage
샘플링속도	10.24k Samples/sec, 50/60Hz
전원주파수 범위	40 ~ 70Hz ± 20 mHz
전류입력	AC+DC
입력채널수	4
측정범위	(플렉시블 클램프 사용) 3 ~ 3000A RMS ± 1.5% of mV (전류 클램프 사용) 50m ~ 1000A RMS ± 0.5% of mV
측정 결선방법	1P2W, 1P3W, 3P3W, 3P4W
측정항목	전압, 전류, 주파수, 유효전력, 무효전력, 피상전력, 유효전력량, 무효전력량, 피상전력량, 역률(cos θ), 중성선 전류, 고조파(51차), 전원품질(스웰/딥/순정/과도현상/과전압/돌입 전류/불평형율), 플리커

파형측정	
채널	4
대역폭	DC to 100Hz

절연저항측정	
시험전압	100V, 250V, 500V, 1000V
측정범위	10kΩ ~ 200GΩ
시험전류	1mA
– 측정모드 : t, PL, DAR, INS	

내부저항 측정(자동/수동)			
범위	분해능	측정전류	정확도
3mΩ	1uΩ	100mA	±1.0%rdg±10dgts
30mΩ	10uΩ	100mA	±0.8%rdg±10dgts
300mΩ	100uΩ	10mA	
3Ω	1mΩ	1mA	
30Ω	10mΩ	0.1mA	
300Ω	100mΩ	0.1mA	

EV/HEV Diagnostic

전기차 종합측정기

TEKON® 800

TEKON800 EV, HEV Tester는 전기차(EV)와 하이브리드카(HEV)의 전력계통 종합 측정기로 주요 용도는 전기차의 전력계통의 측정과 점검을 통해 전기차의 고장 여부, 부품의 열화 정도를 종합적으로 분석이 가능한 휴대형의 전기차(EV), 하이브리드카(HEV) 전용 측정기입니다.

주요 측정기능 : 전력분석기(교류/삼상, 직류), 배터리 팩 내부저항 측정, Motor, Harness, 절연저항, 고조파 분석

주요특징

- EV, HEV BMS(Battery Management System)고장진단
- 구동시스템 고장진단
- Cabling System 고장진단
- Power System 안전진단
- EV, HEV 배터리 팩(최대 500V) 내부저항 측정(mΩ)
- 삼상전력측정(1P2W, 3P3W, 3P4W)
- 파형측정(4채널)
- 고조파 측정(50th)
- 절연저항 측정
- 누설 전류 측정(Optional)
- 외장형 무선 프린터 적용(Optional)
- 저장된 데이터의 다운로드, 보기, 분석 및 리포트 작성

일반사양

전원(배터리)	7.2V/5.2Ah 리튬이온, 12V/2.5A DC 어댑터
데이터 저장	MicroSD카드
통신	USB, Bluetooth(Optional)
LCD 화면	1024×600 픽셀, 7.0 인치 칼라 TFT 화면(터치판넬)
동작 온도, 습도범위	0°C~50°C, 상대습도 85% 이하
보관 온도, 습도범위	-20°C~60°C, 상대습도 85% 이하
적합규격	IEC 61010-1 CAT IV 300V, CAT III 600V 오염도 2, IEC 61010-2-030, IEC 61010-031, IEC 61326, EN 50160
크기	270(가로)×246(세로)×124(높이) mm
무게	3.5kg
케이스 색상	Orange (Yellow, Black)

EV/HEV 점검 및 검사

점검 및 확인	
구분	점검항목
일반사항	고전압, 안전상태, 접촉상태
모터시스템	MCU(Motor Control Unit), 파워, 고전압케이블 상태, 모터어셈블리, 위치센서, 온도센서
차량 제어시스템	전력제어시스템, 인버터, 배터리, 직류변환장치
배터리 제어시스템	컨넥터(접촉저항), BMS(전압, 내부저항, 온도), 배터리 팩 상태, 절연상태, 배터리컨트롤시스템, 고전압충전 시스템
파워케이블, 센서	절연, 접촉저항, 센서상태

일반사양

내부저항 측정(자동/수동)			
범위	분해능	측정전류	정확도
3mΩ	1uΩ	100mA	±1.0%rdg±10dgts
30mΩ	10uΩ	100mA	±0.8%rdg±10dgts
300mΩ	100uΩ	10mA	
3Ω	1mΩ	1mA	
30Ω	10mΩ	0.1mA	
300Ω	100mΩ	0.1mA	

전력분석기	
전압압력	AC+DC
입력채널수	4
전압입력범위(L-N)	상전압 (L-N) : 50 ~ 1000V RMS 선간전압 (L-L) : 50 ~ 1730V RMS
측정범위	10% ~ 150% of nominal voltage
샘플링속도	10.24k Samples/sec, 50/60Hz
전원주파수 범위	40 ~ 70Hz± 20 mHz
전류입력	AC+DC
입력채널수	4
측정범위	(전류 클램프 사용) 50m ~ 1000A RMS ± 0.5% of mV

파형측정	
채널	4
대역폭	DC to 100Hz

고조파측정	
차수	50차
형태	차트, 데이터

절연저항측정	
시험전압	100V, 250V, 500V, 1000V
측정범위	10kΩ ~ 200GΩ
시험전류	1mA

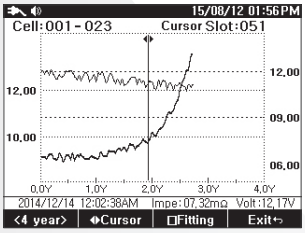
– 측정모드 : t, PL, DAR, INS

액세서리

기본	절연저항측정 케이블, 전압 측정 리드, 전류센서, 12V/2.5A 전원 어댑터, 7.2V/5.2Ah 리튬이온 배터리, USB 케이블, MicroSD카드, 휴대용 가방, PC S/W
옵션	**전류센서** Rogowski Coil(dia. 200mm), T108(5A), T130(60A), T130BE(60A, ac/dc), T135BE(1000A, ac/dc), Kelvin Probe(clip), Kelvin Probe(Pin)

Battery Quality Analyzer

배터리 품질분석기



Battery change time estimate

TEKON® 950

TEKON950 배터리품질분석기는 배터리의 불량으로 인해 발생하는 전력 계통 장애나 품질장애를 방지하기 위해 개별 셀이나 모듈, 팩 상태 배터리(최대 400V)의 상태를 측정해서 성능과 열화의 진단, 평가가 가능하다.
TEKON950은 UPS뿐만 아니라 ESS, EV, HEV, PV와 같이 고전압 배터리 팩을 전원으로 사용하는 시스템의 배터리 열화진단과 전력시스템의 상태를 같이 진단이 가능한 특화된 계측기기입니다.

주요특징

- 최대 400V 배터리의 내부저항 측정
- 배터리 단자전압 측정(DC500V)
- UPS 전원전압 측정(AC500V)
- 리플전압, 전류, 온도측정
- 배터리 용량측정(Capacity)
- 배터리 열화진단 및 수명예측(교체시기 판단)
- 8MB 메모리로 측정배터리 이력관리 가능
- Auto Hold and Data Storage
- 측정데이터 리포터 출력
- Mobile App을 이용한 측정데이터 원격지 전송(E-Mail, 서버)
- 외장형 무선 프린터(블루투스) 적용(Optional)

일반사양

전원(배터리)	7.2V/5.2Ah 리튬이온, 12V/2.5A DC 어댑터
데이터 저장	8MB
PC통신	Bluetooth
LCD 화면	4" 그래픽 모노
동작 온도, 습도범위	0°C~50°C, 상대습도 85% 이하
보관 온도, 습도범위	-20°C~60°C, 상대습도 85% 이하
적합규격	IEC 61010-1 CAT III 500V 오염도 2, EN61326-1:2013
크기	240(가로)×198(세로)×109(높이) mm
무게	1.4kg
케이스 색상	Black, Yellow, Orange

전기적인 사양

내부저항측정(자동/수동)			
범위	분해능	측정전류	정확도
3mΩ	1uΩ	100mA	±1.0%rdg±10dgts
30mΩ	10uΩ	100mA	±0.8%rdg±10dgts
300mΩ	100uΩ	10mA	
3Ω	1mΩ	1mA	
30Ω	10mΩ	0.1mA	
300Ω	100mΩ	0.1mA	

직류전압(자동/수동)	
범위	5, 50, 500V
분해능	1mV
정확도	±0.5%rdg±5dgts

교류전압	
범위	0~500V
분해능	100mV
측정주파수	40Hz~100Hz
정확도	±0.75%rdg±10dgts

리플전압	
범위	0~5V
분해능	1mV
측정주파수	40Hz~10KHz
정확도	±5.0%rdg±10dgts

온도측정	
범위	0°C ~ 100°C
분해능	0.1°C
정확도	±1°C+5dgts

직류전류	
범위	4, 40, 400A
분해능	1mA
정확도	±0.5%rdg±5dgts (+CT Tolerance)

교류전류	
범위	4, 40, 400A
분해능	1mA
정확도	±0.75%rdg±10dgts (+CT Tolerance)

용량측정(950B)	
측정방법	정격용량, 충전/방전 시험
측정범위	0 ~ 100%
측정용량	0 ~ 2000Ah
측정결과	효율, 용량, Ah, 평균전류, 충방전시간, 그래프

액세서리

기본	핀형 측정프로브, 테스트 리드, 리튬이온 배터리(7.2V/5.2Ah), 12V/2.5A 어댑터, 영점 조정판, 휴대용 가방, PC Program, 사용설명서, Current Clamp/950B
옵션	Current Clamp(T130BE), Current Clamp(T135BE), Kelvin Probe(clip), Kelvin Probe(Pin), Extensible Rod(500mm), Wireless printer

TEKON950Series 기능비교표

Function		TEKON950A	TEKON950B
Impedance	Scale	3mΩ~300Ω(6range)	3mΩ~300Ω(6range)
	Accuracy	±0.8%	±0.8%
	Max Test Voltage	200V	400V
DC/V		0~500V	0~500V
AC/V		0~500V	0~500V
Ripple Voltage		0~5V	0~5V
DC/A		4A/40A/400A	4A/40A/400A
AC/A		4A/40A/400A	4A/40A/400A
Temperature		○	○
Analyzer	Trend	○	○
	Change time	○	○
Capacity		×	○
Data record		8MB	8MB
PC Interface		Bluetooth	Bluetooth
External Interface		Mobile App	Mobile App
Auto Hold		○	○
Auto Record		○	○

Battery Quality Analyzer

배터리 품질분석기

TEKON® 960

TEKON960 배터리품질분석기는 배터리의 불량으로 인해 발생하는 전력 계통 장애나 품질장애를 방지하기 위해 개별 셀이나 모듈, 팩 상태 배터리(최대 500V)의 상태를 측정해서 성능과 열화의 진단, 평가가 가능하다.
TEKON960은 7" 터치판넬 LCD를 적용한 휴대형의 제품으로 UPS뿐만 아니라 ESS, EV, HEV, PV와 같이 고전압 배터리 팩이나 모듈을 전원으로 사용하는 시스템의 배터리 일회진단과 전력시스템의 상태진단이 가능한 배터리품질분석기 입니다.

주요특징

- 최대 500V 배터리의 내부저항 측정
- 배터리 단자전압 측정(DC1000V)
- UPS 전원전압 측정(AC600V)
- 리플전압, 전류, 온도 측정
- 배터리 열화진단 및 수명예측(교체시기 판단)
- SD 메모리로 측정배터리 이력관리 가능
- Auto Hold and Data Storage
- 측정데이터 리포터 출력
- Mobile App을 이용한 측정데이터 원격지 전송(E-Mail, 서버)
- 외장형 무선 프린터(블루투스) 적용(Optional)

일반사양

전원(배터리)	7.2V/5.2Ah 리튬이온, 12V/2.5A DC 어댑터
데이터 저장	MicroSD카드
통신	USB, Bluetooth(Optional)
LCD 화면	1024×600 픽셀, 7.0 인치 칼라 TFT 화면(터치판넬)
동작 온도, 습도범위	0°C~50°C, 상대습도 85% 이하
보관 온도, 습도범위	-20°C~60°C, 상대습도 85% 이하
적합규격	IEC 61010-1 CAT IV 300V, CAT III 600V 오염도 2, IEC 61010-2-030, IEC 61010-031, IEC 61326, EN 50160, IEC 61000-4-30 Class S, IEC 61000-4-15, IEC 61000-4-7
크기	240(가로)×160(세로)×65(높이) mm
무게	900g
케이스 색상	Black

전기적인 사양

내부저항측정(자동/수동)			
범위	분해능	측정전류	정확도
3mΩ	1uΩ	100mA	±1.0%rdg±10dgts
30mΩ	10uΩ	100mA	±0.8%rdg±10dgts
300mΩ	100uΩ	10mA	
3Ω	1mΩ	1mA	
30Ω	10mΩ	0.1mA	
300Ω	100mΩ	0.1mA	

직류전압(자동/수동)	
범위	5, 50, 500V, 1000V
분해능	1mV
정확도	±0.5%rdg±5dgts

교류전압	
범위	0~600V
분해능	100mV
측정주파수	40Hz~100Hz
정확도	±0.75%rdg±10dgts

리플전압	
범위	0~5V
분해능	1mV
측정주파수	40Hz~10KHz
정확도	±5.0%rdg±10dgts

온도측정	
범위	0°C ~ 100°C
분해능	0.1°C
정확도	±1°C+5dgts

직류전류	
범위	4, 40, 400A, 1000A
분해능	1mA
정확도	±0.5%rdg±5dgts (+CT Tolerance)

교류전류	
범위	4, 40, 400A, 1000A
분해능	1mA
정확도	±0.75%rdg±10dgts (+CT Tolerance)

액세서리

기본	핀형 측정프로브, 테스트 리드, 리튬이온 배터리(7.2V/5.2Ah), 12V/2.5A 어댑터, 영점 조정판, 휴대용 가방, PC Program, 사용설명서, Current Clamp/960B
옵션	Current Clamp(T130BE), Current Clamp(T135BE), Kelvin Probe(clip), Kelvin Probe(Pin), Extensible Rod(500mm), Wireless printer

TEKON960Series 기능비교표

Function		TEKON960A	TEKON960B
Impedance	Scale	3mΩ~300Ω	3mΩ~300Ω
	Accuracy	±0.8%	±0.8%
	Max Test Voltage	200V	500V
DC/V		0~1000V	0~1000V
AC/V		0~600V	0~600V
Ripple Voltage		0~5V	0~5V
DC/A		4A/40A/400A/1000A	4A/40A/400A/1000A
AC/A		4A/40A/400A/1000A	4A/40A/400A/1000A
Temperature		○	○
Analyzer		○	○
Data record		32GB	32GB
PC Interface		USB, Bluetooth(Optional)	USB, Bluetooth(Optional)
External Interface		Mobile App	Mobile App
Auto Hold		○	○
Auto Record		○	○

Battery Quality Analyzer

배터리 품질분석기

TEKON® 970

TEKON970 배터리품질분석기는 배터리의 불량으로 인해 발생하는 전력 계통 장애나 품질장애를 방지하기 위해 개별 셀이나 모듈, 팩 상태 배터리(최대 1000V)의 상태를 측정해서 성능과 열화의 진단, 평가가 가능하다.
TEKON970은 7" 터치판넬을 적용한 휴대형의 제품으로 UPS뿐만아니라 ESS(에너지 저장장치), EV(전기차)에 사용되는 최대 1000V 고전압의 배터리를 모듈이나 팩 단위로 내부저항(IR)을 측정해서 배터리의 열화진단이 가능한 휴대형의 계측기기 입니다.

주요특징

- 최대 1000V 배터리의 내부저항 측정
- 배터리 단자전압 측정(DC1500V)
- UPS 전원전압 측정(AC1000V)
- 전력측정(단상), 리플전압, 전류, 온도측정
- 배터리 열화진단 및 수명예측(교체시기 판단)
- SD 메모리로 측정배터리 이력관리 가능
- Auto Hold and Data Storage
- 측정데이터 리포터 출력
- Mobile App을 이용한 측정데이터 원격지 전송(E-Mail, 서버)
- 외장형 무선프린터(블루투스) 적용(Optional)

일반사양

전원(배터리)	7.2V/5.2Ah 리튬이온, 12V/2.5A DC 어댑터
데이터 저장	Micro SD Card
PC통신	USB.Bluetooth(Optional)
LCD 화면	1024*600pixel, 7" TFT with TSP
동작 온도, 습도범위	0°C~50°C, 상대습도 85% 이하
보관 온도, 습도범위	-20°C~60°C, 상대습도 85% 이하
적합규격	IEC 61010-1 CAT III 500V 오염도 2, EN61326-1:2013
크기	270(가로)×246(세로)×124(높이) mm
무게	3.0kg
케이스 색상	Orange (Yellow, Black)

액세서리

기본	핀형 측정프로브, 테스트 리드, 리튬이온 배터리(7.2V/5.2Ah), 12V/2.5A 어댑터, 영점 조정판, 휴대용 가방, PC Program, Current Clamp/T135BE
옵션	Current Clamp(T130BE), Current Clamp(T135BE), Kelvin Probe(clip), Kelvin Probe(Pin), Extensible Rod(500mm)

전기적인 사양

내부저항측정(자동/수동)

범위	분해능	측정전류	정확도
3mΩ	1uΩ	100mA	±1.0%rdg±10dgts
30mΩ	10uΩ	100mA	±0.8%rdg±10dgts
300mΩ	100uΩ	10mA	
3Ω	1mΩ	1mA	
30Ω	10mΩ	0.1mA	
300Ω	100mΩ	0.1mA	
3KΩ(Option)	1Ω	0.1mA	

직류전압(자동/수동)

범위	5, 50, 500V, 1500V
분해능	1mV
정확도	±0.5%rdg±5dgts

교류전압

범위	0~1000V
분해능	100mV
측정주파수	40Hz~100Hz
정확도	±0.75%rdg±10dgts

리플전압

범위	0~5V
분해능	1mV
측정주파수	40Hz~10KHz
정확도	±5.0%rdg±10dgts

온도측정

범위	0°C ~ 100°C
분해능	0.1°C
정확도	±1°C+5dgts

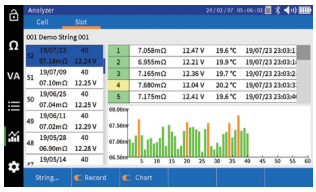
직류전류

범위	4, 40, 400A, 1000A
분해능	1mA
정확도	±0.5%rdg±5dgts (+CT Tolerance)

교류전류

범위	4, 40, 400A, 1000A
분해능	1mA
정확도	±0.75%rdg±10dgts (+CT Tolerance)

Display



ESS Battery Module Monitoring System

ESS 배터리모듈 모니터링시스템

TEKON® 910

- 본 배터리모듈 모니터링 시스템은 "ESS 배터리모듈 센서"와 "ESS 배터리 모니터링 모듈"로 구성.
- ESS(에너지저장장치)에 사용하고 있는 셀, 모듈 상태의 배터리 내부저항, 전압, 온도를 실시간적으로 측정.
- ESS(Energy Storage System)에 적용되는 셀, 모듈 배터리 내부저항 측정을 통해 배터리의 열화, 경향분석, 교체시기 예측.
- 적용기준 : KS C IEC 61960-3:2017(리튬이차전지 교류 내부저항측정)

ESS 배터리모듈 센서(Battery Module Sensor)

일반사양

- 측정인자 : 내부저항, 전압, 온도
- 배터리 전압 : 12V, 60V
- 샘플링타임 : 사용자 설정(3S ~ 1H)
- 구동전원 : 모니터링모듈 전원, 배터리 전원
- 통신 : wifi
- 제품크기 : 67(가로) × 67(세로) × 30(높이)mm
- 제품중량 : 120g

ESS 배터리 모니터링 모듈(TEKON910 Battery Monitoring Module)

일반사양

- 주요기능 Dada Logging, 사용자 설정
- 연결모듈 : 50개(최대)
- Real Time Clock
- 설정 및 Data Down : PC, 휴대폰
- 구동전원 : 12V/2.5A(AC Adapter), 배터리 전원
- 통신 : wifi
- 제품크기 : 160(가로) × 90(세로) × 30(높이)mm
- 제품중량 : 180g

PC Program

- 배터리모듈 센서 설정
- 데이터 저장

전기적인 사양

내부저항측정			
범위	분해능	측정전류	정확도
0~300mΩ	100uΩ	10mA	±0.8%rdg+10dgts

배터리 전압			
범위	최대표시	분해능	정확도
0~100V	±100	100mV	±0.5%rdg+5dgts

온도측정	
범위	-20°C ~ 100°C
정확도	±1°C+5dgts (10 ~ 60°C)

액세서리

기본	테스트 리드, 12V/2.5A 어댑터, PC Program, 사용설명서,

Resistor(mΩ) Decade Box

4단자 mΩ 표준저항기

TEKON® 901N

일반사양

- 전원 : AC 90V ~ 240V (50/60Hz)
- LCD 화면 : 4 digits FND
- 동작온도 : 0 ~ 50°C
- 보관온도 : -20 ~ 60°C
- 출력제어 : 엔코드, RS-232, Bluetooth
- 크기 : 360(W)x483(L)x133(H)
- 무게 : 6.2kg
- 액세서리 : 시리얼 케이블, 캘빈타입 테스터 케이블

전기적인 사양

- 정확도는 교정 후 1년 동안 18°C~28°C, 상대 습도 80% 조건에서 측정.
- 정확도는 주변 온도가 ±1°C로 안정된 것을 가정.
- 예열 시간 : 약 10분

범위	정확도	정격	온도계수
0.5mΩ	±0.2%	5W	± 30 ppm/°C
1mΩ	±0.2%	10W	± 10 ppm/°C
10mΩ	±0.1%	10W	± 10 ppm/°C
100mΩ	±0.1%	10W	± 10 ppm/°C
1Ω	±0.1%	10W	± 10 ppm/°C
10Ω	±0.1%	8W	± 5 ppm/°C
100Ω	±0.1%	8W	± 5 ppm/°C
1000Ω	±0.1%	8W	± 5 ppm/°C

Insulation Resistance Meter

5kV 절연저항 측정기

TEKON® 200

TEKON200 절연저항 측정기는 최대 5kV 디지털 절연측정기로 스위치 기어, 모터, 발전기 및 케이블과 같은 고전압 장비를 테스트하는데 최적화된 장비로 IEEE 43-2000에 지정된 전 범위의 테스트 전압으로 테스트가 가능합니다.
TEKON200은 7" TSP를 적용해서 사용자 편의성을 극대화했으며, 특히 측정데이터의 저장과 PC 인터페이스(USB)가 되기 때문에 점검을 통해 잠재적인 장비 고장을 사전에 식별이 가능한 고전압시스템 고장예방, 예측 유지보수를 위한 전용장비입니다.

주요특징

- 고전압 설비 (변압기, 케이블, 모터 등)의 절연 저항 측정용
- 폭넓게 발생시킬 수 있는 시험 전압 250V~5kV
- 최대 10TΩ의 광범위 측정
- 최대 PI (성극 지수), DAR (유전 흡수비) 자동 계산 / 표시
- 측정데이터 메모리(32GB, SD)
- 7" TFT 대화면 LCD 적용
- 측정데이터 리포터 출력
- PC Interface(USB)

일반사양

전원(배터리)	7.2V/5.2Ah 리튬이온, 12V/2.5A DC 어댑터
데이터 저장	MicroSD카드
PC 통신	USB
LCD 화면	1024×600 픽셀, 7.0 인치 칼라 TFT(터치판넬)
동작 온도, 습도범위	0°C~50°C, 상대습도 85% 이하
보관 온도, 습도범위	-20°C~60°C, 상대습도 85% 이하
적합규격	IEC 61010-1 CAT IV 300V, CAT III 600V 오염도 2, IEC 61010-2-030, IEC 61010-031, IEC 61326, EN 50160, IEC 61000-4-30 Class S, IEC 61000-4-15, IEC 61000-4-7
크기	240(가로)×198(세로)×109(높이) mm
무게	900g

액세서리

기본	테스트 리드, 리튬이온 배터리(7.2V/5.2Ah), 12V/2.5A 어댑터, USB Cable, PC Program

전기적인 사양

시험전압	측정범위	정확도(±판독값)
250V	< 250kΩ 250kΩ~5GΩ 5GΩ~50GΩ > 50GΩ	지정되지 않음 5% 20% 지정되지 않음
500V	< 500kΩ 500kΩ~10GΩ 10GΩ~100GΩ > 100GΩ	지정되지 않음 5% 20% 지정되지 않음
1000V	< 1MΩ 1MΩ~20GΩ 20GΩ~200GΩ > 200GΩ	지정되지 않음 5% 20% 지정되지 않음
2500V	< 2.5MΩ 2.5MΩ~50GΩ 50GΩ~500GΩ > 500GΩ	지정되지 않음 5% 20% 지정되지 않음
5000V	< 5MΩ 5MΩ~100GΩ 100GΩ~1TΩ > 1TΩ	지정되지 않음 5% 20% 지정되지 않음
시험전압 정확도	1mA 부하 전류에서 -0%, +10%	
누출 전류 측정	1nA~2mA	±(5% + 2nA)
전압측정 (작동 중인 회로 경고)	30V~660V AC/DC, 50/60Hz	±(15% + 2V)

AC Voltage, Current Generator

교류전압, 전류 발생기

TEKON® 300

TEKON300 교류전압, 전류 발생기는 생산현장 또는 실험실에서 교류전기 미터를 조정하거나 검사하는 데 사용됩니다.

제품의 구성 및 구조

- 출력화면 : 4 digits, FND
- Power On/Off : 전원 ON/OFF
- 교류전압출력 단자 : 전압출력 (5V ~ 500V)
- 교류전류출력 단자 : 전류출력 (1mA ~ 10A)
- 교류전류출력(CT) : X1, X2, X5
- 기능선택 : 전압, 전류 선택용 엔코더 스위치
- 출력값 조정 노브 : 출력값 보정용 노브

일반사양

- 출력화면 : 4 digits, FND
- 사용 전원 : AC 220V(50Hz/60Hz)
- 동작온도 : 0°C~50°C, 80% RH 이하 (이슬 없어야 함)
- 보존 온습도 범위 : -10°C~60°C, 80%RH 이하 (이슬 없어야 함)
- 제품크기 : 360(가로) × 435(세로) × 177(높이)mm
- 제품중량 : 11kg

액세서리

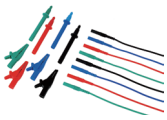
기본	Power Code, 테스트 리드, USB Cable

전기적인 사양

출력전압	
전압(교류)	5V ~ 500V
분해능	1mV ~ 100mV
정확도	5.000V ~ 9.999V : ±(0.15% of output)+5digits 10.00V ~ 99.99V : ±(0.15% of output)+3digits 100.0V ~ 500.0V : ±(0.15% of output)+3digits
주파수	50Hz, 60Hz
정확도	±0.05%

출력전류	
전류	1mA ~ 10A
분해능	1μA ~ 10mA
정확도	1.000mA ~ 9.999mA : ±(0.20% of output)+3digits 10.00mA ~ 99.99mA : ±(0.20% of output)+3digits 100.0mA ~ 999.9mA : ±(0.20% of output)+3digits 1.000A ~ 10.00A : ±(0.15% of output)+3digits
주파수	50Hz, 60Hz
정확도	±0.05%
CT출력	X1, X2, X5

Accessory

제품	품명	적용
	TP9 Test Lead	TEKON550, 950, 960
	TP10 Test Lead	TEKON560, 570, 610, 650, 700, 800
	TP11 TTR Cable Assembly	TEKON600, 610
	TKP01-400 Kelvin Probe(Pin)	TEKON950, 960, 650, 700, 800
	TKP02-400 Kelvin Probe(Clip)	TEKON950, 960, 650, 700, 800
	TKP02-1000 Kelvin Probe(Clip)	TEKON970

제품	품명	적용
	TKP02-1000 Kelvin Probe(Clip)	TEKON970
	KP03 Extensible Rod(500mm)	TEKON950, 960, 970
	KP04 Zero Bar	TEKON950, 960, 970, 650, 700, 800
	KP05 Zero Bar	TEKON950, 960, 970, 650, 700, 800
	T20A AC Adapter(12V/1A)	TEKON550
	T25A AC Adapter(12V/2.5A)	TEKON560, 570, 600, 610, 650, 700, 800, 950, 960, 970

Accessory

제품	품명	적용
	TB60A Li-Ion Battery(7.2V/5.2Ah)	TEKON570, 960
	TB60B Li-Ion Battery(7.2V/5.2Ah)	TEKON560, 600, 610, 650, 700, 800, 950, 970
	TB61B Ni-MH Battery(7.2V/2.7Ah)	
	T300G Rogowski Coil(200mm) 5000A	TEKON560, 570, 610, 650, 700, 800
	T108 Current Clamp(8mm) 5A	TEKON560, 570, 610, 650, 700, 800
	T130 Current Clamp(30mm) 60A	TEKON560, 570, 610, 650, 700, 800

제품	품명	적용
	T168B Current Clamp(68mm) 1000A	TEKON550
	MS3302 Current Clamp(40/400A)	TEKON550
	T130BE Current Clamp(AC/DC) 60A	TEKON560, 570, 600, 610, 650, 700, 800, 950, 960, 970
	T135BE Current Clamp(AC/DC) 1000A	TEKON560, 570, 600, 610, 650, 700, 800, 950, 960, 970
	T40 Carry Bag	TEKON550
	T50A Carry Bag	TEKON560, 570, 600, 610, 650, 700, 800, 950, 960, 970

Power Quality Analyzer

TEKON 550
TEKON 560
TEKON 570

Transformer Turn To Ratio

TEKON 600

Transformer Analyzer

TEKON 610

Energy Storage System Diagnostic

TEKON 650

Industrial Robot Diagnostic

TEKON 700

EV/HEV Diagnostic

TEKON 800

Battery Quality Analyzer

TEKON 950
TEKON 960
TEKON 970

Ess Battery Module Monitoring System

TEKON 910

Resistor(mΩ) Decade Box

TEKON 901N

Insulation Resistance Meter

TEKON 200

AC Voltage Current Generator

TEKON 300

TEKON® (주)테크온

경기도 부천시 원미구 송내대로 388 부천테크노파크2단지 203동 304호
TEL 032-325-6030 FAX 032-325-6032 E-mail tekon@tekon.co.kr