



DRANETZ™

General Product Catalog



견고한 디자인과 편리한 소프트웨어로 전력 품질 모니터링의 작업능력 및 안전성 향상

Dranetz HDPQ[®] 시리즈는 세계에서 가장 사용하기 쉽고 강력한 휴대용 전력 품질 분석기입니다. Dranetz HDPQ[®] 장비는 태블릿 처럼 사용하기 쉬운 인터페이스로 디자인 되었으며 강력해진 커뮤니케이션 기능으로 보다 효율적이며 안전하게 전력 품질 분석을 할 수 있도록 제품을 디자인 하였습니다.

Dranetz HDPQ[®] Xplorer-400



항공, 선박, 군사용 등 다양한 어플리케이션 제공

Dranetz HDPQ[®] Xplorer 모든 특징을 포함

PLUS:

- 400HZ 모니터링

Dranetz HDPQ[®] Xplorer



전력품질 분석을 간편하게! - 완벽한 이벤트 캡처

Dranetz HDPQ[®] Guide 모든 특징을 포함,

PLUS:

- 고속 트랜지언트 이벤트 캡처 기능(1us)

Dranetz HDPQ[®] Guide



전력분석기의 가치와 기술의 완벽한 조합

Dranetz HDPQ[®] Visa 모든 특징을 포함

PLUS:

- AnswerModules
- 10,000 cycle 데이터 측정 가능

Dranetz HDPQ[®] Visa



가치 있는 전력품질 & 에너지 모니터링

- IEC 61000-4-30 Class A, IEEE 1159, IEEE 519
- Sag/Dip, Swell, Transient
- Harmonics

Dranetz HDPQ 특징

Safety

- 아크 플래쉬 방지 기능
- 1KV CAT III
- UL 인증 및 CE 마크 승인
- 자동 회로 감지 기능

Communications

- Ethernet
- Wi-Fi (Dranetz HDPQ[®] Visa 제외)
- Bluetooth (Dranetz HDPQ[®] Visa 추가 옵션 선택)
- Virtual Network Control (VNC)
- 애플 및 안드로이드 Apps 제공

User Interface

- 7" WVGA 스크린
- 쉽고 빠른 인터페이스
- 디스플레이 해상도 향상

Productivity

- 전력 품질 및 수요에너지 동시 측정
- 향상 된 트랜지언트 캡처 능력
- 향상 된 고조파 분석 기능
- 미니 레포트 & 화면 캡처 기능
- Dran-View[®] 7 소프트웨어 무료 제공

Precision

- IEEE 61000-4-30 Class A / IEEE 1159
- 데이터 정밀도 향상
- 높은 샘플링 레이트
- AnswerModules[®]



안전한 와이어 결선



스마트폰 또는 태블릿
PC로 원격제어 가능

MONITORING summary		METER summary	
Monitoring Station:	ON	Volts	Amps
File Name:	HDPQ1	A	230.35 101.04
Location:	100 seconds	B	230.40 100.30
Trigger Event:	Q	C	230.42 100.67
Used Events:	0	D	0.00 373m
Memory Available:	3,787 of 3,883 GB		
% Memory Full:	2.5		

쉽고빠른인터페이스



Manufacturer		Dranetz	Dranetz	Dranetz	Dranetz
Model		HDPQ Visa	HDPQ Guide	HDPQ Xplorer	HDPQ Xplorer-400
Feature					
Voltage					
# Channels		4	4	4	4
Range (L-N)		0-1000V AC/DC, +/- 0.05%FS (>40V)			
Full Differential AC/DC		Yes	Yes	Yes	Yes
RMS Sampling		512 s/c	512 s/c	512 s/c	512 s/c
High Speed Digitization Sampling		No	No	1MHZ, 2000VPK .5% FS	1MHZ, 2000VPK .5% FS
Current					
# Channels		4	4	4	4
Range AC/DC		0.1-6000A AC/DC, 0.1% +/- 0.05% FS, + CT. CT dependent	0.1-6000A AC/DC, 0.1% +/- 0.05% FS, + CT. CT dependent	0.1-6000A AC/DC, 0.1% +/- 0.05% FS, + CT. CT dependent	0.1-6000A AC/DC, 0.1% +/- 0.05% FS, + CT. CT dependent
RMS Sampling		512 s/c	512 s/c	512 s/c	512 s/c
High Speed Digitization Sampling		No	No	1MHZ	1MHZ
Frequency					
50/60hz		Yes	Yes	Yes	Yes
400hz		No	No	No	Yes
16/20hz		Yes	Yes	Yes	Yes
Suitable for VFD/ASD Output		No	No	No	No
PQ Triggers					
RMS Variations					
Cycle by Cycle, 1/2 Cycle Steps		Yes	Yes	Yes	Yes
400hz Cycle by Cycle		No	No	Yes	Yes
Simultaneous Line-Neutral & Line-Line		Yes	Yes	Yes	Yes
Variable Pre/Post cycles		Yes, up to 100 post	Yes, up to 10,000 post	Yes, up to 10,000 post	Yes, up to 10,000 post
Internal cross-trigger		Yes	Yes	Yes	Yes
Trigger on current		Yes	Yes	Yes	Yes
Transients (per IEE1159)					
Low Freq (<5Khz)		Yes	Yes	Yes	Yes
Med Freq (5-500Khz)		Yes	Yes	Yes	Yes
Digitized High Freq (0.5-5Mhz)		No	No	Yes	Yes
Transient Characterization		Yes	Yes	Yes	Yes
Transient Trigger Methods					
RMS Peak		Yes	Yes	Yes	Yes
Waveshape		Yes	Yes	Yes	Yes
High Freq Digitization		No	No	Yes	Yes
Distortion					
Harmonic Order		127th	127th	127th	127th
Interharmonic Order		63rd	63rd	63rd	63rd
Harmonics/Interharmonics per IEC 61000-4-7, Second Edition		Yes	Yes	Yes	Yes
Power					
W, VA, VAR, TPF, DPF, Demand, Energy		Yes	Yes	Yes	Yes
Advanced Metering-Unbalance, Sequence Components, etc		Yes (per applicable standards)	Yes	Yes	Yes
Standards/Compliance					
IEEE1159		Yes	Yes	Yes	Yes
IEEE1459		No	Yes	Yes	Yes
IEEE1453 (flicker)		Yes	Yes	Yes	Yes
EN50160		Yes	Yes	Yes	Yes
IEC 61000-4-30 Class A		Yes	Yes	Yes	Yes
IEC 61000-4-15 (flicker)		Yes	Yes	Yes	Yes
IEC 61000-4-7 Second Edition (Harmonics)		Yes	Yes	Yes	Yes
IEC 61000-4-30 Certificate of Compliance from an independent lab		Yes	Yes	Yes	Yes
Communications					
RS232		Yes (via USB adapter)			
Ethernet		Yes	Yes	Yes	Yes
Wi-Fi		No	Yes	Yes	Yes
USB		Yes	Yes	Yes	Yes
Bluetooth		Yes (optional)	Yes	Yes	Yes
Data Storage					
Removable Media		USB	USB	USB	USB
Internal/External		Internal/External	Internal/External	Internal/External	Internal/External
Size		4GB	4GB	4GB	4GB

Encore:

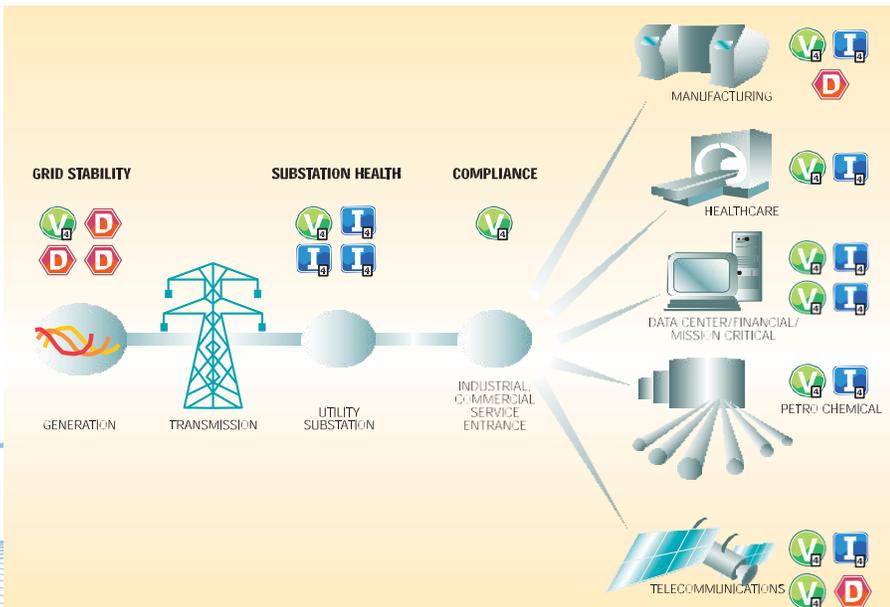
설치형 전력품질 분석기 및 에너지 매니지먼트 시리즈



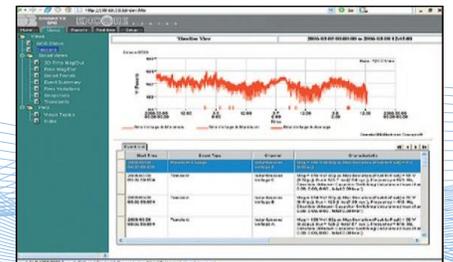
Dranetz 사의 Encore 시리즈는 전력 품질 및 에너지&수요 에너지에 대한 지속적인 모니터링을 통해 전력 사고 예방에 대한 사전 대책을 강구할 수 있도록 해주는 모니터링 시스템입니다. 61000 시리즈는 기본적으로 4 채널의 전압과 4 채널의 전류로 구성 되어 있으며 유저가 원하는 모니터링 조건을 8 채널 입력모듈의 조합으로 사용 가능합니다. 사용자에 따라 표준타입, 개폐기타입, 랙타입(61STD, 16SGD, 61SG, 61RMTD, 61RMT 등) 또는 LCD 터치스크린이 없는 모델을 선택 운영 할 수 있습니다.

Encore 시리즈의 특징 & 장점

- 웹 브라우저를 통하여 Encore 시리즈 장비에 접속이 가능하며 장비 셋업 및 데이터처리 가능
- IEEE 및 IEC 표준 전력 품질 모니터링 채택 : IEC 61000-4-30:2008 Class A, IEEE 519,1159, 1453 등
- Windows 8/7/XP/ Vista 운영체제 에서 사용 능하며 최대 100 대 이상의 장비를 웹 브라우저를 통하여 서포트 가능.
- Dranview 소프트웨어를 통한 데이터 시각화 처리 및 추가 전력 품질분석을 통한 전력 시스템 매니지먼트 가능
- AnswerModules® 데이터분석, SAG 방향 분석, 역률조정 커패시터 감지, 에너지 사용량 분석 및 레포팅,UPS 성능, 신뢰성테스트 등이 가능.
- 1G 용량의 순환식 메모리를 내장 하고 있으며 10/100M LAN 또는 3G/4G 통신 가능.



Encore 시리즈 소프트웨어



에너지 비용 절감 & 에너지 매니지먼트

실내 LED 등 교체, HVAC 교체, 고효율 모터 설치 또는 스피드 드라이브 조정 등의 에너지 절감 방안을 모색하거나 그에 따른 비용 절감을 계획하는 모든 곳에서 필요합니다. Dranetz 장비는 공장의 부하 설비와 에너지 사용량을 분석하는데 필요한 데이터를 제공합니다. 이러한 정보를 통하여 현장 유틸리티 설비의 에너지 사용 현황을 파악할 수 있으며 역률 저하에 따른 추가 과징금을 예측하고 그러한 문제점을 완화 할 수 있을 뿐만 아니라 최대 부하 시간의 에너지 사용량을 파악하여 해당 시간의 에너지 사용량을 조절하고 에너지 요금 절감 계획을 세울 수 있습니다.



Energy Platform EP1

EP1은 전기를 사용하는 모든 설비에서 필수적으로 필요한 제품입니다. 설비 비용, 에너지 효율 개선, 에너지 절감 장치 설치, 대체 에너지 솔루션 개발 등 유저가 원하는 모든 에너지 모니터링을 제공합니다. EP1은 사용하기 쉽고 모든 어플리케이션에 강력한 기능을 제공하며 ¼ VGA 칼라 터치 디스플레이, AC 및 DC 측정, 자동설정, 자동 레포트 기능을 제공합니다.

- 수요전력, 에너지, 고조파 및 전력량 측정.
- 분석 – 에너지 감소, 절감 및 대체에너지 효율 등.
- 높은 정밀도 & 높은 분해능 – 정밀도 0.1% 전압 & 전류, 256 samples/cycle – 연속 모니터링 가능.
- 사용편의성- 자동 설정 기능, 터치 스크린.
- 읽기 쉬운 수요전력 & 에너지 레포트 제공.
- 탄소배출량 계산- 환경적 영향 평가.
- AC 및 DC 모니터링 어플리케이션 제공.
- 모든 측정 항목에 대한 이벤트 감지 기능.
- 8 채널, 전압 4 채널 & 전류 4 채널.
- 자동 에너지 레포트 제공- EPRW 소프트웨어.
- Dran-View 7 software 호환 가능.
- 대시보드 기능 및 실시간 상태 모니터링 제공.
- 고조파 분석 : IEC 61000-4-7.

Encore Series의 에너지 데이터 노드 활용 Encore Series 소프트웨어를 사용하여 설비의 수요전력/에너지의 실시간 모니터링과 히스토리를 쉽게 확인 할 수 있으며 각 항목에 대한 비용 예측이 가능합니다.

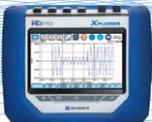
추가적으로, Dranetz's Encore 시리즈 소프트웨어에 내장된 레포트 기능으로 언제 어디서든 에너지 사용량을 쉽게 확인 할 수 있습니다. 전력품질 이상에 대한 한계 값을 설정하여 알람으로 확인 할 수 있으며 지속적인 모니터링으로 전력 사고에 대한 사전 대책을 강구 할 수 있습니다.



HDPQ Visa



HDPQ Guide



HDPQ Xplorer



HDPQ Xplorer-400

Dranetz 전력품질 분석기(Dranetz HDPQ Visa, Dranetz HDPQ Guide, Dranetz HDPQ Xplorer, and the Dranetz HDPQ Xplorer-400)는 수요전력 및 에너지 모니터링 등의 전력품질시장을 선도하는 제품입니다.

전력품질 및 에너지 모니터링은 많은 사용자에게 중요한 사항이며 Dranetz 전력품질 분석기는 동시에 모든 측정이 가능합니다. 전력품질 항목에 대한 레코딩 기능 및 이벤트 캡처가 가능할 뿐만 아니라 각각의 항목에 대한 트렌드 분석이 가능합니다. 또한, 측정 데이터를 기반으로 Dran-View 소프트웨어를 사용하여 쉽고 빠르게 전력품질 레포트를 작성 할 수 있습니다.

전류 프로브

AC 전용 클램프 타입



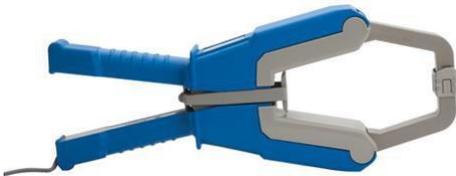
TR-2500B 10A-500ARMS CT



TR-2501B 100 mA to 1.2ARMS-CT



TR-2530B 20A-300ARMS CT



TR-2520B 100A-3000ARMS CT



TR-2510B 1A-10ARMS CT



TR-2550B 1A-100ARMS CT



TR-2540B 10A-1000ARMS CT

Model	Range	Amplitude Accuracy ±	Phase Accuracy ±	Frequency Range	Maximum Conductor Size	Rated Voltage	Connector/ Output
Clamp CT's							
TR-2500B	10A to 500Arms	100A to 500A	1%	1.5°	40Hz to 5KHz	50mm dia.	600V Max. Dranetz 1.5V
		10A to 100A	2%	3°			
TR-2501B	100mA to 1.2Arms	1.2A	1.5%	2°	40Hz to 5KHz	15mm dia.	600V Max. Dranetz 1.5V
		100mA	2%	3°			
TR-2510B	1A to 10Arms	5A to 10A	1.2%	1.5°	40Hz to 5KHz	15mm dia.	600V Max. Dranetz 1.5V
		1A to 5A	1.2%	1°			
TR-2520B	100A to 3000Arms	1000A to 3000A	0.5%	0.5°	40Hz to 5KHz	72mm dia.*	600V Max. Dranetz 1.5V
		300A to 1000A	0.75%	0.75°			
		100A to 300A	1.5%	1.5°			
TR-2530B	20A to 300Arms	50A to 300A	1%	0.5°	30Hz to 5KHz	54mm dia.	600V Max. Dranetz 1.5V
		20A to 50A	1.5%	0.6°			
TR-2540B	10A to 1000A	100A to 1000A	1%	0.4°	30Hz to 5KHz	54mm dia.	600V Max. Dranetz 1.5V
		10A to 100A	1.5%	0.5°			
TR-2550B	1A to 100Arms	10A to 100A	1%	2.5°	40Hz to 10KHz	15mm dia.	600V Max. Dranetz 1.5V
		1A to 10A	2%	5°			

전류 프로브

AC 전용 플렉시블 타입

단상 프로브



DRANFLEX3000XLB 30A/300A/3000A Probe
DRANFLEX6000XLB 60A/600A/6000A Probe
24", 36" and 48" 사이즈 선택 가능

삼상 프로브



DRANFLEX3003XLB 30A/300A/3000A Probe
DRANFLEX6003XLB 60A/600A/6000A Probe
24", 36" and 48" 사이즈 선택 가능

Model	Range		Amplitude Accuracy ±	Phase Accuracy +/-	Frequency Range	Maximum Conductor Size	Rated Voltage	Connector/ Output
DRANFLEX3000XLB DRANFLEX3003XLB 24/36/48	3A to 3000A (3 Ranges)	3A to 30A	1%rdg, ±0.1A	1°	10Hz to 10KHz	8/11/17in dia.	1000V Max	Dranetz 1.5V
		30A to 300A	1%rdg, ±0.1A	1°				
		300A to 3000A	1%rdg, ±1A	1°				
DRANFLEX 6000XLB DRANFLEX 6003XLB 24/36/48	6A to 6000A 3 ranges	6A to 60 A	1%rdg, ±0.1A	1°	10Hz to 10KHz	8/11/17in dia.	1000V Max	Dranetz 1.5V
		60A to 600A	1%rdg, ±0.1A	1°				
		600A to 6000A	1%rdg, ±1A	1°				

마이크로플렉스 프로브

AC 단상 전용



DRANFLEX300MHB 3A/30A/300A Probe
6", 8", 12" 사이즈 선택 가능

Model	Range		Amplitude Accuracy ±	Phase Accuracy +/-	Frequency Range	Maximum Conductor Size	Rated Voltage	Connector/ Output
DRANFLEX300MHB6 DRANFLEX300MHB8 DRANFLEX300MHB12 6/8/12	0.3A to 300A 3 ranges	1.3A to 3A	1%rdg, ± 0.1A	1°	25Hz to 70kHz	2/2.75/4in dia.	1000V MAX	Dranetz 1.5V
		3A to 30A	1%rdg, ± 0.1A	1°				
		30A to 300A	1%rdg, ± 0.5A	1°				

AC/DC 전류 프로브

PR150-SP1B 150A CT
PR1500-SP7B 1500A CT
(AC 어댑터 전원 사용)



PR150-SP2B 150A CT
PR1500-SP8B 1500A CT
(9v 배터리 전원 사용)



Model	Range		Amplitude Accuracy ±	Phase Accuracy +/-	Frequency Range	Maximum Conductor Size	Rated Voltage	Connector/ Output
PR150B	15A to 150A	15A to 150A	1%	3°	DC to 5KHz	52mm dia.	600V Max.	Dranetz 1.5V
PR1500B	150 to 1500A	150A to 1500A	1%	1°	DC to 5KHz	52mm dia.	600V Max.	Dranetz 1.5V

측정용 악세서리

VCS-HDPQ 전압 케이블 세트



4mm 커넥터 전압 케이블 세트.

구성품 :

- 8 - Six ft. (183cm) 측정 케이블
- 4 검정 (901963), 4 흰색 (900370)
- 4 - 흰색 악어클립
- 4 - 검정 악어클립
- 4 - 25 cm 점퍼 케이블
- 전류 및 전압 마킹 키트 (WMI-KIT, WMV-KIT)



흰색 악어클립



검정 악어클립

114013-G1



- 25 cm 점퍼 케이블

Dranetz HDPQ 패키지



- HDPQ-10PKG – 10A Clamp
 - Qty (4) TR-2510B (1A-10A CT) clamp CT's
- HDPQ-500PKG – 500A Clamp
 - Qty (4) TR-2500B (1A-10A CT) clamp CT's
- HDPQ-550PKG – 100A Clamp
 - Qty (4) TR-2550B (1A-10A CT) clamp CT's
- HDPQ-FLEX3KPKG – 3000A FLEX
 - Qty (1) DRANFLEX3003XLB24 3 phase CT, Qty (1) DRANFLEX3000XLB24 1 Phase CT
- HDPQ-FLEX6KPKG – 6000A FLEX
 - Qty (1) DRANFLEX6003XLB24 3 phase CT, Qty (1) DRANFLEX6000XLB24 1 Phase CT
- HDPQ-MFLEX3PKG – 300A Micro FLEX
 - Qty (4) DRANFLEX300MHB6

Dran-View 7 소프트웨어



Dran-View 7 PRO



Dran-View 7 ENTERPRISE