

**dataTec**

Mess- und Prüftechnik. Die Experten.

Ihr Ansprechpartner /  
Your Partner:

dataTec AG

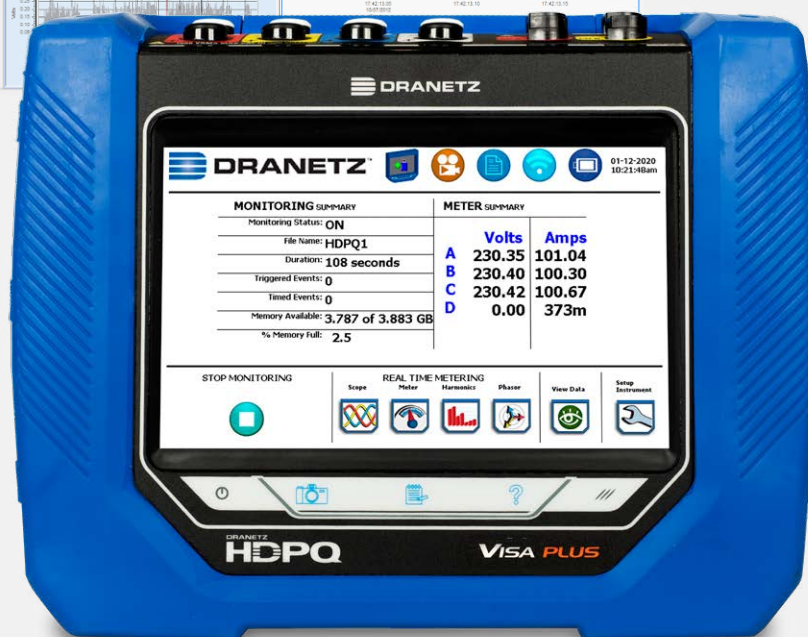
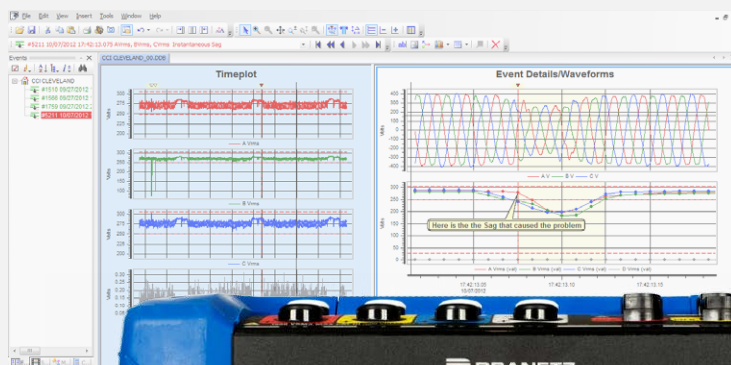
E-Mail: [info@datatec.eu](mailto:info@datatec.eu)

>>> [www.datatec.eu](http://www.datatec.eu)

**DRANETZ**<sup>®</sup>  
GMC-INSTRUMENTS GROUP

# ÜBERWACHUNG DER NETZ- QUALITÄT

VERTRAUENSWÜRDIGE  
NETZQUALITÄTS  
ÜBERWACHUNG



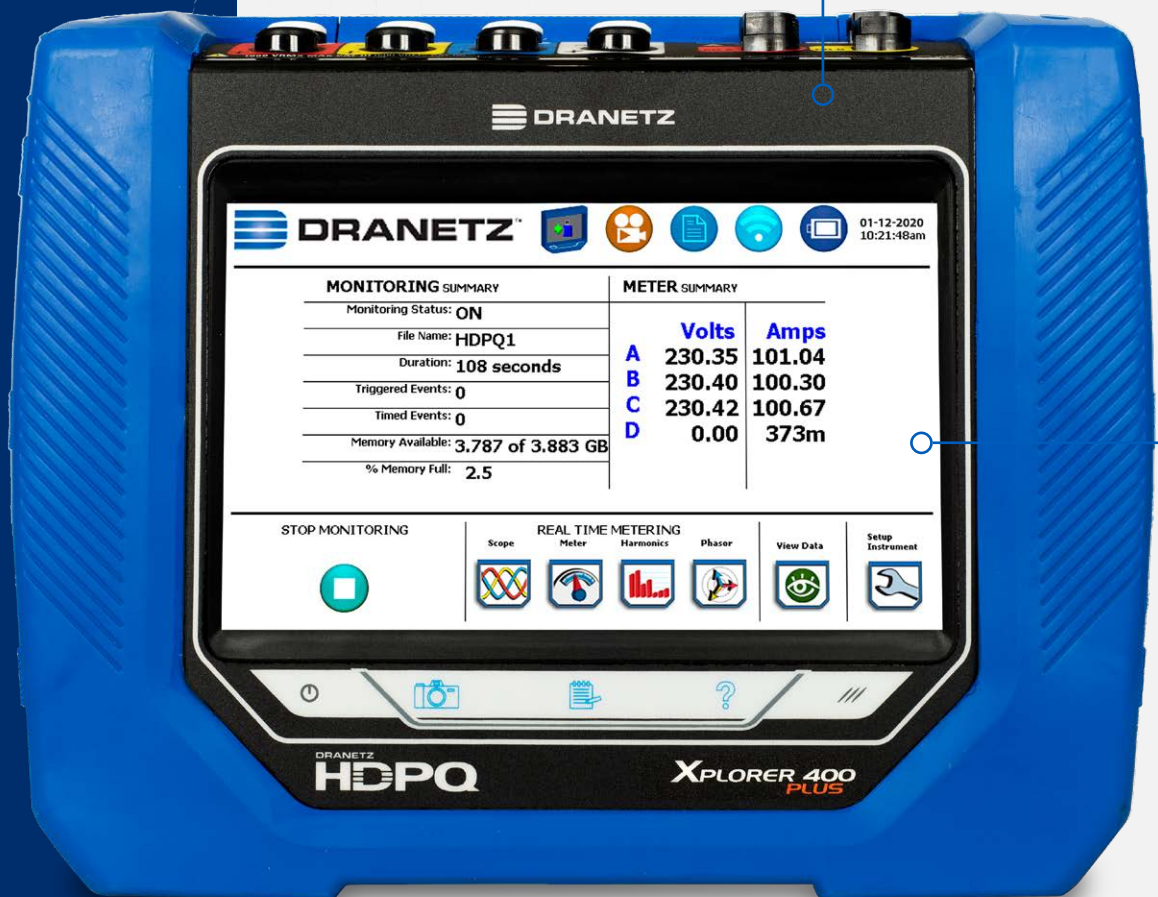
**DRANETZ HDPQ<sup>®</sup> PLUS-SERIE**

## HDPQ PLUS-SERIE

VISA PLUS • GUIDE PLUS • XPLOER PLUS • XPLOER 400 PLUS



Portable Geräte für umfangreiche  
Netzqualitäts-, Leistungs- und  
Energiesmessungen im  
Anwendungsbereich von  
1000 V CAT III, 600 V CAT IV



# DRANETZ HDPQ® FAMILIE

- 4 MODELLE FÜR JEDES BUDGET UND JEDEN ANWENDUNGSBEREICH

DRANETZ HDPQ® PLUS-REIHE  
TRAGBAR, 7"-DISPLAY



**XPLORER 400 PLUS**

**XPLORER PLUS**

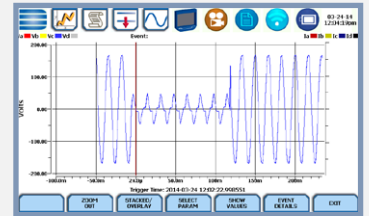
**VISA PLUS**

**GUIDE PLUS**

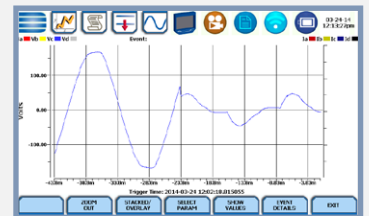
## ANWENDUNGEN (modellabhängig)

- PQ-Erhebungen
- Energie-/Belastungserhebungen & Studien
- Datenaufzeichnung
- Überwachung von Unterstationen
- DER/Alternative Energie
- Kondensatorprüfung
- Motorprüfung
- Erweiterte Lastverzerrungen und Ungleichgewichte
- Störungserfassung/In-Rush
- UPS, Generator Prüfung/Inbetriebnahme
- Transformator-/Einschaltprüfung
- TVSS, Schutzgeräteprüfung
- Flugzeuge/Luftfahrt, Marine

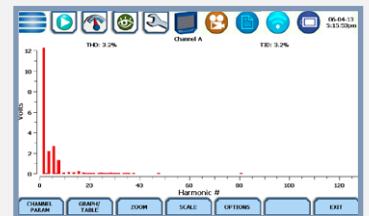
## 50 JAHRE VERTRAUENSWÜRDIGE MESSUNGEN



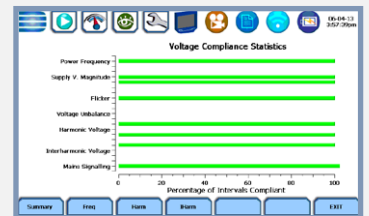
PQ-Erhebungen  
IEC 61000-4-30 Klasse A Ed 3



Transiente Aufzeichnung  
Peak, Wellenformänderungen



Harmonische Aufnahme  
IEEE 519-2014, IEC 61000-4-7

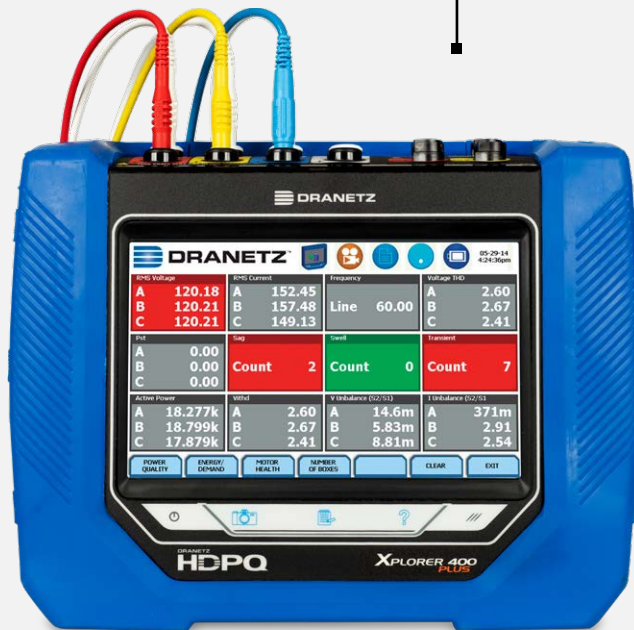


Compliance-Berichterstattung  
IEEE 519-2014, EN 50160



### V & I-VERBINDUNGEN

- 1000V CAT III (600V CAT IV)
- AC/DC-Differenzialspannungs- und Stromeingänge
- DRANFLEX CT's, die vom Gerät betrieben werden
- IEC 61000-4-30 Klasse A Ed. 3 Konform



### DRANETZ HDPQ® PLUS-REIHE

Tragbar mit 7"-Display und farbigen Kabeln



GPS



### SICHERER FERNZUGRIFF ÜBER DRAN-VIEW® 7, APPS UND VNC

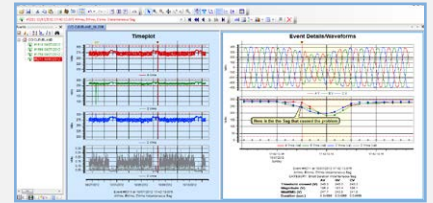
- Einstellen und vergessen! Sicherheit durch Fernzugriff.
- Vollständiger Fernzugriff über Ethernet, Wi-Fi (modellabhängig) und optional Bluetooth \*
- Fernsteuerung, Datenanalyse und Berichterstattung mit Dran-View® 7
- Fernsteuerung mit Android und Apple VNC Apps.

\* Hinweis: Die Funktionen WiFi und Bluetooth sind in Europa nicht verfügbar!



## DRAN-VIEW 7 FERNSTEUERUNG, ANALYSE UND BERICHTERSTATTUNG

- Windows-basierte Netzqualitäts-, Bedarfs- und Energieanalyse
- Leistungsstark und doch einfach zu bedienen
- 64-Bit-Software für mehr Geschwindigkeit
- Vollständig kompatibel mit der Dranetz HDPQ-Serie und den meisten älteren Produkten
- Es sind zwei Versionen verfügbar
  - **PRO** für den alltäglichen Benutzer (kostenlos)
  - **ENTERPRISE** für den fortgeschrittenen Benutzer (enthalten in Guide, Xplorer und Xplorer 400)
- Automatische (oder manuelle) Internet-Updates



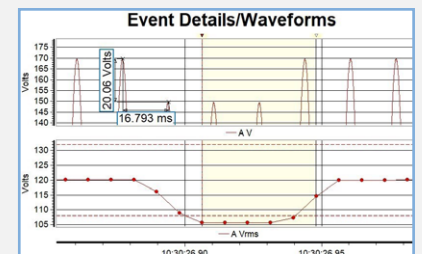
## ECHTZEIT-FERNSTEUERUNG FÜR ALLE GERÄTE DER HDPQ-SERIE

- Steuern Sie die Benutzeroberfläche aus der Ferne - als ob Sie vor dem Messgerät stehen würden
- Fernablesung in Echtzeit
- Fernsteuerung aller Einstellungen
- Aufgezeichnete Daten aus der Ferne herunterladen



## LEISTUNGSSTARKE ANALYTISCHE TOOLS

- Anzeige aller aufgezeichneten Gerätedaten
- Trends, Ereignisse, Wellenformen
- Zoomen, Schwenken, Scrollen und andere Werkzeuge
- Filtern und Sortieren von Ereignissen
- Rescue kit - korrekte Zeitstempel, Skalierung, Verbindungen



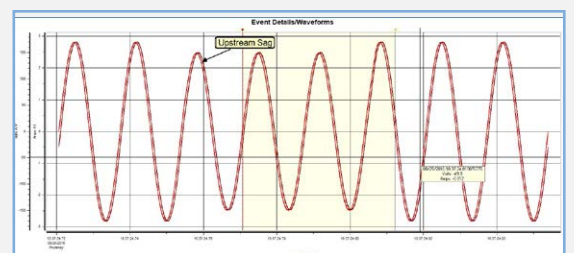
## REPORTING

- Automatische oder manuelle Berichterstellung
- Anpassbare Berichtsinhalte mit IHREM Logo
- Konformitätsberichte - IEEE 519-2014, EN 50160 und mehr
- Integrierter RTF-Editor

| Event Details/Waveforms |                  |                     |        |                        |        |       |    |    |  |
|-------------------------|------------------|---------------------|--------|------------------------|--------|-------|----|----|--|
| Date:                   | Interval:        | Statistic:          |        | Compliance:            |        |       |    |    |  |
| 3/14/2020               | Daily            | Vary Short (99th)   |        | Fail                   |        |       |    |    |  |
| Nominal voltage:        | Nominal current: | Max Demand Current: |        | Max Short-Cir Current: |        |       |    |    |  |
| 230.00                  | 10.33            | 10.00               |        | 100.00                 |        |       |    |    |  |
| Item                    | AV               | AI                  | BV     | BI                     | CV     | CI    | DV | DI |  |
| THD                     | 39.403           |                     | 39.359 |                        | 39.404 |       |    |    |  |
| TDD                     | 0.023            | 0.023               | 0.010  | 0.033                  | 0.030  | 0.030 |    |    |  |
| 2                       | 0.008            | 0.007               | 0.010  | 0.008                  | 0.011  | 0.007 |    |    |  |
| 3                       | 18.082           | 0.007               | 18.080 | 0.008                  | 18.084 | 0.008 |    |    |  |
| 4                       | 0.008            | 0.008               | 0.008  | 0.005                  | 0.008  | 0.005 |    |    |  |
| 5                       | 18.088           | 0.008               | 18.088 | 0.005                  | 18.080 | 0.008 |    |    |  |
| 6                       | 0.008            | 0.005               | 0.007  | 0.005                  | 0.008  | 0.005 |    |    |  |
| 7                       | 18.088           | 0.008               | 18.088 | 0.005                  | 18.088 | 0.008 |    |    |  |
| 8                       | 0.008            | 0.005               | 0.007  | 0.005                  | 0.008  | 0.005 |    |    |  |
| 9                       | 18.088           | 0.008               | 18.087 | 0.005                  | 18.088 | 0.008 |    |    |  |
| 10                      | 0.008            | 0.005               | 0.010  | 0.005                  | 0.010  | 0.008 |    |    |  |
| 11                      | 0.007            | 0.008               | 0.008  | 0.008                  | 0.009  | 0.008 |    |    |  |
| 12                      | 0.007            | 0.008               | 0.008  | 0.005                  | 0.008  | 0.008 |    |    |  |
| 13                      | 0.007            | 0.008               | 0.008  | 0.005                  | 0.010  | 0.008 |    |    |  |
| 14                      | 0.007            | 0.008               | 0.008  | 0.008                  | 0.008  | 0.008 |    |    |  |
| 15                      | 0.007            | 0.008               | 0.007  | 0.005                  | 0.010  | 0.008 |    |    |  |

## DRAN-VIEW® 7 ENTERPRISE UMFASST AUSSERDEM

- Schnappschuss/Lesezeichen-Werkzeug
- Drag & Drop-Diagramme - anpassbares Aussehen
- Bilder und Fotos in Diagramme einfügen
- Annotations - Kommentare zu Punkten in Diagrammen hinzufügen
- Multisite-Funktionen - Überlagerung von Daten aus verschiedenen Standorten
- Mathe-Tool - Formeln für benutzerdefinierte Parameter erstellen
- Werkzeug zur Erzeugung von Oberwellen - Berechnung von Oberwellen aus beliebigen aufgezeichneten Wellenformen





## DRANETZ HDPQ FAMILIE MODELLAUSWAHL

|                                                        | Visa Plus             | Guide Plus            | Xplorer Plus          | Xplorer 400           |
|--------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| <b>Plus</b>                                            |                       |                       |                       |                       |
| <b>GEHÄUSE</b>                                         |                       |                       |                       |                       |
| Tragbar mit 7" Touchscreen                             | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| <b>STROMVERSORGUNG</b>                                 |                       |                       |                       |                       |
| AC-Netzstrom - 90-264, 50/60Hz                         | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| <b>MESSUNGEN UND ÜBERWACHUNG</b>                       |                       |                       |                       |                       |
| Netzqualität - Durchbiegung, Schwellung, Unterbrechung | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| IEC61000-4-30 Klasse A Ed. 3 Konform                   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| W, VA, VAR, PF, Bedarf Energie                         | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Peak & Waveshape Transient Capture                     | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Oberschwingungen - IEC61000-4-7, IEEE519-2014          | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Flicker - IEC61000-4-15, IEEE1453                      | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Vor/Störung/Post-Zyklen                                | 100                   | 10.000                | 10.000                | 10.000                |
| Vorprogrammierte Überwachungsmodi                      | 7                     | 9                     | 9                     | 9                     |
| AntwortModule - Motorzustand, Durchhang, PF-Kappe      |                       | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Hochgeschwindigkeits-Transientenerfassung              |                       |                       | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 400 HZ-Messungen                                       |                       |                       |                       | <input type="radio"/> |
| <b>KOMMUNIKATION</b>                                   |                       |                       |                       |                       |
| Ethernet                                               | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Wi-Fi *                                                |                       | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| USB                                                    | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Dran-View 7 Volle Fernsteuerung & Daten-Download       | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Apple & Android VNC Apps - Volle Fernsteuerung         | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| GPS-Zeitsynchronisation (optional)                     | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| <b>ANWENDUNGEN</b>                                     |                       |                       |                       |                       |
| PQ Erhebungen                                          | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Erhebungen und Studien zum Thema Energie/Belastung     | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Datenaufzeichnung                                      | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Unterstation Überwachung                               | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| DER/Alternative Energie                                | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Kondensatorprüfung                                     | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Motorprüfung                                           |                       | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Erweiterte Lastverzerrung und Unsymmetrie              |                       | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Störungserfassung / In-Rush                            |                       | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| USV, Generator Prüfung/Inbetriebnahme                  |                       | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Transformator-/Einschaltprüfung                        |                       | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| TVSS, Schutzgeräteprüfung                              |                       |                       | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Flugzeuge/Luftfahrt, Naval                             |                       |                       |                       | <input type="radio"/> |

\* Hinweis: Die Funktionen WiFi und Bluetooth sind in Europa nicht verfügbar!



## TECHNISCHE DATEN

### GEMESSENE PARAMETER

- (4) Differenzialspannung: 512 s/c, 16 Bit Auflösung  
 0-1000Vrms, AC/DC,  $\pm 0,1\%$  Ablesung,  $<40V \pm 0,5\%$  FS  
 IEC 61000-4-30 Klasse A: 60-1000Vrms,  $\pm 0,1\%$  von U<sub>din</sub>, Bereich von 10%-150% von U<sub>din</sub>  
 Transienten: 0-1414Vpk,  $\pm 0,2\%$  von U<sub>din</sub>  
 Transienten - Hochgeschwindigkeit: 1MHz (Xplorer/400), 10-2000 Vpk,  $\pm 10\%$  vom Messwert,  $\pm 0,5\%$  FS
- (4) Strom: 512 s/c, 16 Bit Auflösung  
 Messbereichsabweichung, AC/DC,  $\pm 0,1\%$  Ablesung  $\pm 0,05\%$  FS

### HÄUFIGKEIT:

16-25Hz, 42,5-69Hz,  $\pm 0,01$ Hz

### BERECHNETE PARAMETER

#### LEISTUNG/ENERGIE - 1 SEKUNDE PROBENAHME

Tatsächliche Leistung (W) - P: erfüllt die Anforderungen von 0,2S, Bereich Sondenabh.

Scheinleistung (VA) - S: erfüllt die Anforderungen von 0,2S, Bereich Sondenabh.

Blindleistung (var) - Q: erfüllt 0,2S-Anforderungen, Bereich Sondenabh.

Leistungsfaktor (W/VA) - "wahr" - 1 bis 0 bis +1

Verschiebung PF - 1 bis 0 bis +1

Bedarf (in W): entspricht den Anforderungen von 0,2S, Bereich Sondenabh.

Energie (in Wh): entspricht den Anforderungen von 0,2S, Bereich Sondenabh.

#### VERZERRUNG - 200MS, 3 SEC, 10 MIN FENSTER

V<sub>thd</sub>: 0-100%,  $\pm 5\%$  für  $V \geq 10\%$  V<sub>nom</sub>,

V<sub>Ind Harm</sub>: DC, 2-127,  $\pm 5\%$  für  $V \geq 10\%$  V<sub>nom</sub>

I<sub>thd</sub>: 0-100%,  $\pm 5\%$  für  $I \geq 10\%$  I<sub>nom</sub>,

I<sub>Ind Harm</sub>: DC, 2-63,  $\pm 5\%$  für  $I \geq 10\%$  I<sub>nom</sub>

#### VERSCHIEDENES.

P<sub>st</sub> - 10 Minuten: 0.2-10,  $\pm 0,05$  @ P<sub>st</sub>=1

P<sub>lt</sub> - 2 Stunden: 0.2-10,  $\pm 0,05$  @ P<sub>st</sub>=1

### BENUTZERFREUNDLICHE FUNKTIONEN

Automatische Einstellungen

Vorprogrammierte Überwachungsmodi

Dashboards - PQ, Nachfrage und Energie

Gleichzeitige Überwachung von PQ, Bedarf und Energie

Mini-Bericht

### EINHALTUNG VON NORMEN

#### NETZQUALITÄT

Entspricht IEC 61000-4-30 Klasse A Ausgabe 3

IEEE 1159: 2009

#### STROM

IEEE 1459: 2000

#### ÜBERSCHWINGUNGEN

IEC 61000-4-7 Klasse 1: Ausgabe 2 (2008)

IEEE 519: 2014

#### SPANNUNGSFLIMMERN

IEC 61000-4-15: Ausgabe 2 (2010)

IEEE 1453: 2011

#### EINHALTUNG DER VORSCHRIFTEN/PRÜFUNG

EN 50160: 2010

### ALLGEMEINE SPEZIFIKATIONEN

#### DRANETZ HDPQ PLUS SERIE

Größe: (10 "b x 8 "h x 2.75 "d), (25.4cm x 20.3cm x 7.00cm)

Gewicht: 4.2lbs, 2kg

Betriebstemperatur: 0 bis 50 Grad Celsius (32 bis 122 Grad Fahrenheit)

Lagertemperatur: -20 bis 55 Grad Celsius (-4 bis 131 Grad Fahrenheit)

Luftfeuchtigkeit: 10-90% nicht kondensierend

Betriebszeit bei voller Ladung: 3 Std. Visa/Guide, 2,5 Std. Xplorer/400, 3 Std.

Ladezeit

AC Leistung: 90-264(max) 50/60Hz

Anzeige: 7" WVGA-Farbgrafik, Icon-basiertes Touch-LCD,

LED-Hintergrundbeleuchtung

Genauigkeit und Auflösung der Uhr

Intern:  $\pm 1$  Sekunde/Tag bei 25 Grad Celsius

NTP:  $\pm 10$  msec

GPS:  $\pm 1$  msec

Speichergröße: 4GB

Sprachen: Englisch, Deutsch, Spanisch, Französisch, Italienisch, Schwedisch,

Finnisch, Polnisch, Chinesisch (traditionell und vereinfacht), Thai, Koreanisch

### KOMMUNIKATION

Ethernet, 802.11 b/g/n Wi-Fi (nicht verfügbar bei Visa Plus) \*

USB

Bluetooth über USB-Adapter (optional) \*

VNC-Fernsteuerung

Android® und Apple® VNC-Anwendung

\* **Hinweis:** Die Funktionen WiFi und Bluetooth sind in Europa nicht verfügbar!

## GEMEINSAMES ZUBEHÖR



FLEX CT'S



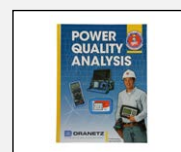
ZANGENSTROMSENSOREN



GEHÄUSE



MAGNETMONTAGE



BÜCHER



***dataTec***

Mess- und Prüftechnik. Die Experten.

**Ihr Ansprechpartner /  
Your Partner:**

**dataTec AG**  
E-Mail: [info@datatec.eu](mailto:info@datatec.eu)  
>>> [www.datatec.eu](http://www.datatec.eu)

 **DRANETZ®**  
GMC-INSTRUMENTS GROUP