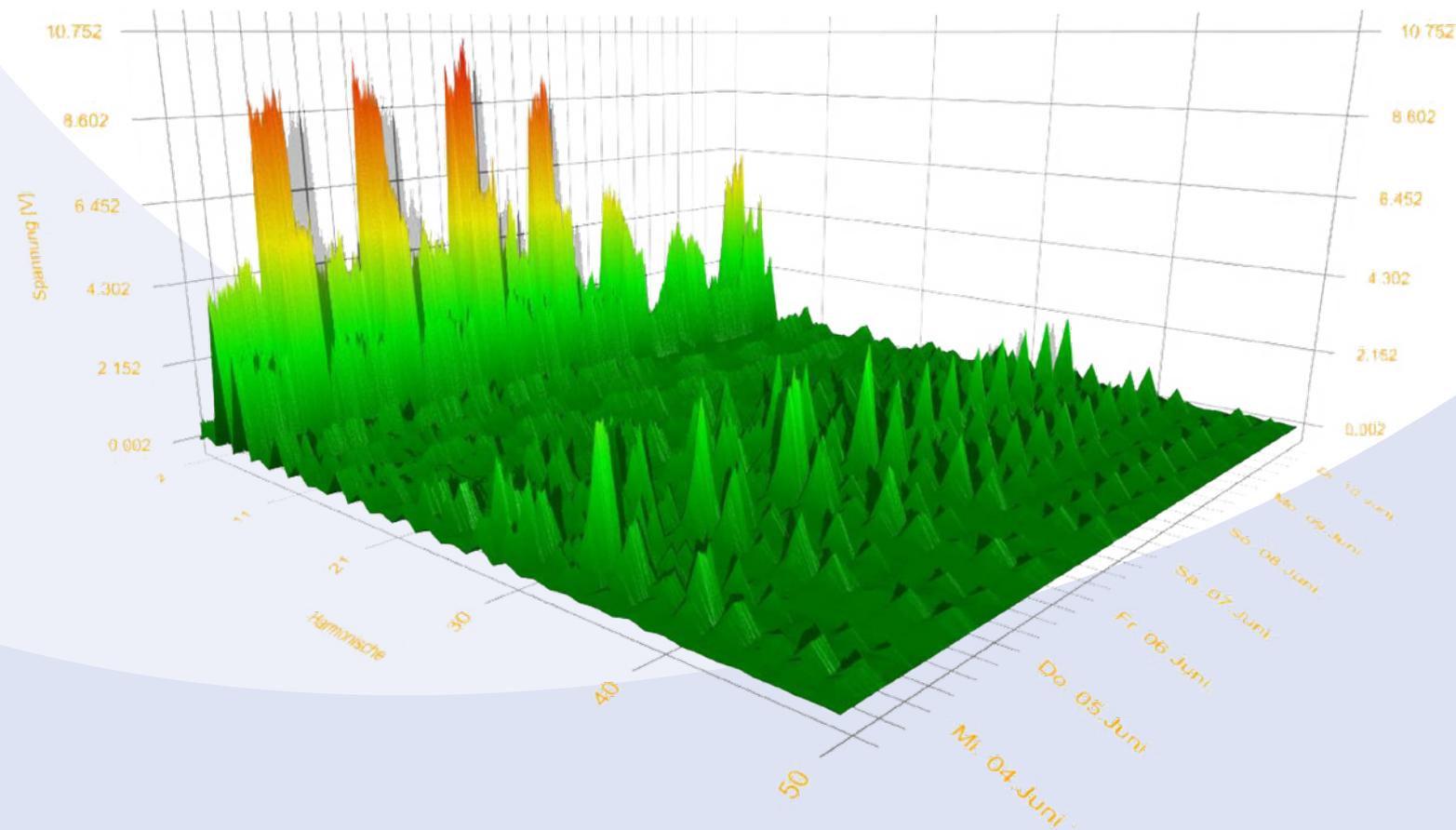


GRÄPER

# POWER-QUALITY-MESSUNGEN NETZQUALITÄT SICHTBAR MACHEN

## WARUM POWER QUALITY (PQ)?

Eine stabile Netzqualität ist entscheidend für den zuverlässigen Betrieb moderner Anlagen. Unsere PQ-Messungen nach EN 50160 und IEC 61000-2-2/-4 helfen, Netzprobleme frühzeitig zu erkennen und zu beheben.



### TYPISCHE PROBLEME BEI SCHLECHTER NETZQUALITÄT:

- Geräteausfälle und Fehlfunktionen
- Verkürzte Lebensdauer von Maschinen
- Höhere Energiekosten
- Produktionsstörungen

### WAS WIRD GEMESSEN?

- Spannung und Frequenz: Abweichungen, Einbrüche und Spitzen
- Oberschwingungen und Transienten: Störungen durch nichtlineare Verbraucher
- Leistung und Energie: Wirk-, Blind- und Scheinleistung
- Flicker, Unsymmetrie und Unterbrechungen

### WIE WIRD GEMESSEN?

- Messgeräte: PQ-Box 200 und PQ-Box 300
- Messdauer: mind. 7 Tage (Norm EN 50160)
- Messintervall: 10 Min. (normal), bis zu 10 ms (bei Störungen)
- Auswertung: Normgerechter Bericht mit Handlungsempfehlung

# IHRE VORTEILE - UNSERE LEISTUNGEN IM ÜBERBLICK

## GERÄTE IM EINSATZ

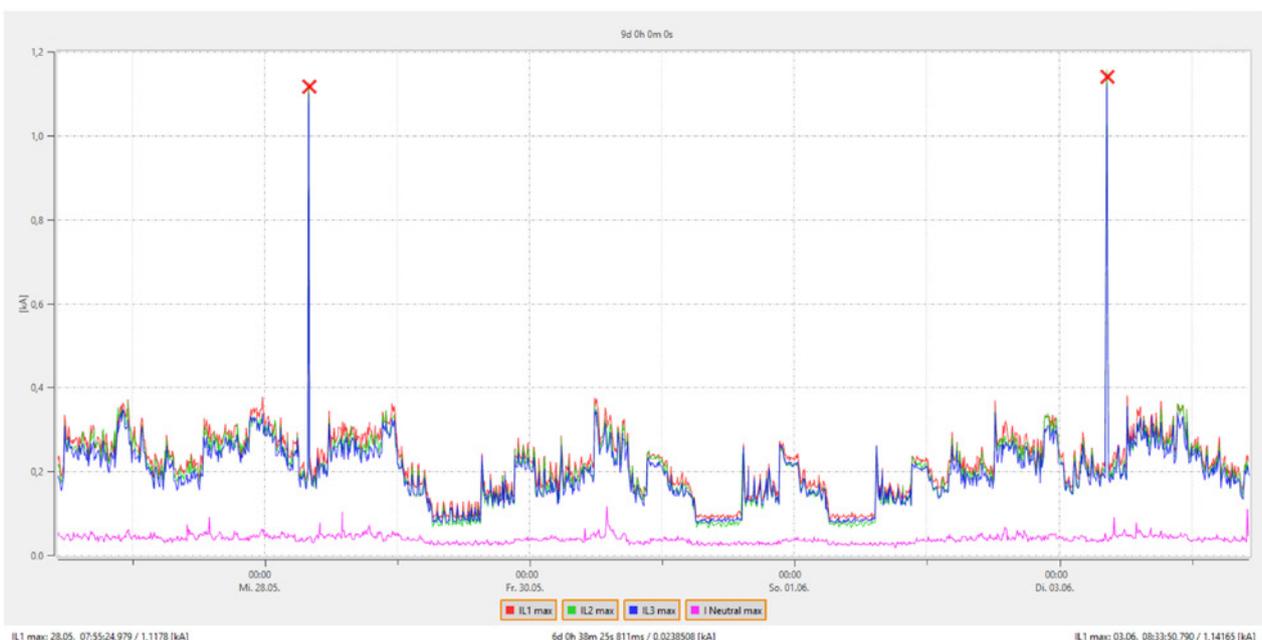
Gerät	PQ-Box 200	PQ-Box 300
Norm	IEC61000-4-30 Class A	IEC61000-4-30 Class A
Messung Harmonische	bis H50	bis H50
Supraharmonische	2-20 kHz	2-160 kHz
Spannungs-Eingänge	4	4
Strom-Eingänge	4	4
Ozilloskop-Abtastfrequenz	40,96 kHz	409,60kHz
Einsatz	Standardmessungen Fehlersuchen PV-Anlagen BHKW Lastgänge	Zusätzlich: Ladeinfrastruktur Energiespeicher Frequenzumrichter

PQ-Messung (PQ-Box 200) ab 745 € zzgl. Fahrt- und Rüstkosten

## IHR NUTZEN

- Frühzeitige Erkennung von Störungen
- Vermeidung von Ausfällen und Folgekosten
- Fachkundige Beratung und Handlungsempfehlung
- Grundlage für weitere Projekte und Lösungen

## KONTAKTIEREN SIE UNS FÜR IHRE INDIVIDUELLE NETZQUALITÄTSANALYSE!



**GRÄPER**

**GRÄPER Ahlhorn GmbH & Co. KG**

Ida-Gräper-Weg 1

26197 Ahlhorn

Telefon +49 (0) 44 35 / 303-0

info@graeper.de

