

# UNIEQ box family

Hochpräzise und kontinuierliche Überwachung der Energieflüsse in Industrie, Gewerbe und Immobilie.

PV-Überschuss Steuerung für Wallboxen im Einfamilienhaus\*.



- Vollintegrierter Smart Meter\*\*
- Hohe Messgenauigkeit
- Echtzeit Datenerfassung
- Vierquadranten Zähler
- 3-Phasen Energiemessung Bezug und Einspeisung
- Direktanschluss bis 63 A bzw. über externe Messwandler von 100 A bis zu 1000 A
- Anschluss-Option für bis zu 96 weitere Stromsensoren für die detaillierte Überwachung der Unterverteilung/auf Stromkreisebene
- Dezentrales Datenarchiv mit Kapazität bis zu 15 Jahren
- Hutschienenmontage (4 TE)

\* aktuell für KEBA und ETREL qualifiziert

\*\* nicht zur Erzeugung abrechnungsrelevanter Daten zugelassen

## Leistungsumfang der UNIEQ box family

- Kontinuierliche Datenspeicherung für Langzeitanalysen
- Langzeitdatenspeicher bis auf 1 Sekunde konfigurierbar
- Ereignisgetriggerte Aufzeichnung der Messdaten bis auf 200 ms Intervall mit Vor- und Nachlaufzeit
- Registrierung von Anlaufströmen, von Spannungseinbrüchen- oder Überhöhungen
- Bereitstellung der Messdaten als CSV-Dateien via FTP/sFTP oder E-Mailversand
- Standard Kommunikationsschnittstellen Modbus TCP / RTU (Master/Slave) und Webschnittstelle (https im JSON Format)
- 200 ms Datenkommunikation über Modbus (Master und Slave) möglich
- Modbus Register nach OBIS Standard und Sunspec
- Einfache Einbindung der Daten in IoT Plattformen über MQTT (kleinste Auflösung 1 Sekunde)
- Einfache Konfiguration des Gerätes über integrierten Webserver
- Plug & Play Inbetriebnahme
- Einfacher Zugriff im Netzwerk über UPnP
- Visualisierung der Energieflüsse im Sankey Format
- Erweiterung der Energiebetrachtung der Anlagen oder der Fertigungsstationen über die TQ Sensorik (bis 63 A)
- Bereitstellung der Energiebilanz am Hausanschlusspunkt für bedarfsgeregelte Automatisierung der Verbraucher und Erzeuger mit dem DM100

# TECHNISCHE DATEN UNIEQ box family

## RECHNEREINHEIT

Prozessor ARM9 Prozessor mit 450 MHz  
Arbeitsspeicher 256 Mbyte  
Flash-Speicher 4 GByte eMMC (1,1 GB für permanente Datenspeicherung)  
Betriebssystem Embedded Linux mit integriertem TCP/IP Stack  
Schnittstellen (Standard) 2 LAN (10/100 Mbit)  
2 RS485 (Halbduplex, max. 115200 Baud)

## PRODUKTSICHERHEIT

Produktnormen EN 61010-1, EN 61010-2-030 EN 61010-2-201

## ELEKTROMAGNETISCHE VERTRÄGLICHKEIT

Produktnormen EN 61326-1, Tabelle 2 (Industrie)

### Störfestigkeit

ESD (IEC 61000-4-2) 4 kV Kontaktentladung  
8 kV Luftentladung  
HF-Einstrahlung (IEC 61000-4-3). 3 Vm  
10 Vm bei erhöhter Abweichung der Messgenauigkeit

Burst (IEC 61000-4-4). Netz: 4 kV

Ethernet: 2 kV

Surge (IEC 61000-4-5). L-L: 1 kV, L-N: 2 kV

Ethernet: 1 kV

Leitungsgeführte Störungen (IEC 61000-4-6) 150 kHz ... 80 MHz, 10 V (Effektivwert)

Magnetfeld (IEC 61000-4-8). 30 A/m

Spannungseinbrüche (IEC 61000-4-11)

100 %, 20 ms (bleibt aktiv)

60 %, 200 ms (aktiv / Neustart)

30 %, 500 ms (aktiv / Neustart)

100 %, 5 s (Neustart)

### Störabstrahlung

Störspannung (EN 55011) Netz, Klasse B

Störstrom (EN 55011) Ethernet, Klasse B

Elektromagnetische Störstrahlung (EN 55011)  
30 MHz ... 1 GHz, Klasse B

Oberschwingungen (EN 61000-3-2). Netz, Klasse A

Spannungsschwankungen (EN 61000-3-3). Netz

## STROMVERSORGUNG

Überspannungskategorie. 300 V CAT III

Versorgungsspannung. L1/N: 110 V~ / 230 V~ +-10 %

Frequenz 50 / 60 Hz +- 5 %

Leistungsaufnahme  $P_{max}$  5,0 W

## SPANNUNGS- UND STROMEINGÄNGE

Überspannungskategorie. 300 V CAT III

Bemessungsspannung. max. 230 / 400 V AC

Grenzstrom  $I_n$  / Phase 63 A

Frequenz 50/60 Hz +- 5 %

## ANSCHLUSS

Anschlussquerschnitt gemäß DIN EN 60204  
10-25 mm<sup>2</sup>

Anschlussquerschnitt mech. 1,5-25 mm<sup>2</sup>

Anzugsdrehmoment für Schraubklemmen 2,0 Nm

## MECHANISCHE DATEN

Gehäusematerial Glasfaserverstärktes Polyamid

Feuerbeständigkeit UL94-V0

Schutzklasse II

Schutzgrad IP2X

Gewicht 0,3 kg

Größe 88x70x65 mm

Breite 4 TE

## UMGEBUNGSBEDINGUNGEN

Umgebungstemperatur im Betrieb

-25 ... 45 °C bzw. -25 ... 55 °C bei reduziertem  $I_n$   
von 32 A \*<sub>1</sub>

Umgebungstemperatur bei Transport / Lagerung

-25 ... 70 °C

Relative Luftfeuchte (nicht kondensierend)

Bis zu 75 % im Jahresdurchschnitt,  
bis zu 95 % an bis zu 30 Tagen/Jahr

Max. Höhe 2000 m über NN

\*<sub>1</sub> Für den Betrieb bis max. 55 °C

Umgebungstemperatur sind die Randbedingungen, wie in der Installationsanleitung beschrieben, zwingend zu beachten

## MESSGENAUIGKEIT

Messgröße typ. Genauigkeit Fullscale

Phasenstrom +- 0,2 %

Spannung +- 0,2 %

Gesamt-Wirkleistung +- 0,5 %

Gesamt-Blindleistung +- 0,5 %

Frequenz +- 0,1 %

Leistungsfaktor +- 0,5 %

Messgröße Genauigkeitsklasse

Gesamt-Wirkenergie 1 IEC 62053-21

Gesamt-Blindenergie 1 IEC 62053-23

Bei Einsatz von externen Stromwandlern ist die jeweilige Messgenauigkeit zu berücksichtigen.



POSID TECHNOLOGIES GmbH

Luxemburger Straße 82-86

50354 Hürth

02233 99 400 0

[info@posid.de](mailto:info@posid.de)