

Netzqualität – mit sauberen Netzen immer auf der sicheren Seite. Industrie, Handel, Gesundheitswesen, Banken und andere Dienstleistungsbereiche sind extrem abhängig von elektrischen und elektronischen Systemen. Gerade diese Systeme beeinflussen die Netzqualität in vielfältiger Weise – reagieren aber selbst äußerst empfindlich auf jede Störung.

Auf die zahlreichen Herausforderungen im Bereich der Stromversorgung gibt es eine überzeugende Antwort.

Mit den innovativen Klasse A (2008) Produkten lassen sich alle relevanten Messgrößen erfassen, die für die Qualität der Energieversorgung ausschlaggebend sind – die perfekte Grundlage für eine nachhaltige Optimierung.

## INHALT

---

### NETZQUALITÄT

- 02 - 2 Übersicht
- 02 - 3 MAVOWATT 230 / 240 / 270 / 270-400
- 02 - 4 MAVOWATT 230 / 240 / 270 / 270-400 – Funktionalität
- 02 - 5 MAVOWATT 230 / 240 / 270 / 270-400 – Pakete, Zubehör
- 02 - 6 MAVOWATT 20
- 02 - 7 MAVOWATT 30
- 02 - 8 MAVOWATT 20 / 30 Pakete, Zubehör
- 02 - 9 Stromsensoren / Stromzangen
- 02 - 10 MAVOSYS 10 / MAVOWATT 4
- 02 - 11 LINAX PQ 3000 / LINAX PQ 5000



### MAVOWATT 230 / 240 / 270

Die Klasse-A-Netzanalysatoren der MAVOWATT-Serie dienen zur Überwachung, Analyse und Aufzeichnung von Netzgrößen. Störungen und Ereignisse können einfach lokalisiert, dokumentiert und in Bezug auf die Normen analysiert werden



MAVOWATT 230  
SEITE 02 - 3



MAVOWATT 240  
SEITE 02 - 3



MAVOWATT 270  
SEITE 02 - 3

### MAVOWATT 20

Der Netz- und Leistungsanalysator MAVOWATT 20 erfasst Leistung, Bedarf und Energie und berechnet sowohl die Verbrauchskosten als auch den CO<sub>2</sub>-Fußabdruck



MAVOWATT 20  
SEITE 02 - 6

### MAVOWATT 30

Der Netzanalysator überwacht simultan die Effektivwerte, Harmonische, Flicker und Transienten bis in den Zeitbereich von ca. 80 µs. Automatische Erkennung von Messkonfiguration und Stromarten



MAVOWATT 30  
SEITE 02 - 7

### STROMSENSOREN / STROMZANGEN

AC-Zangenstromsensoren  
AC/DC-Zangenstromsensoren  
Flexible AC-Stromsensoren  
Mini-AC-Stromsensoren



TR-2510B  
SEITE 02 - 9



PR150/SP2B  
SEITE 02 - 9



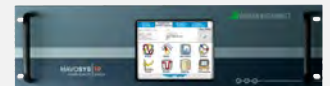
METRAFLEX 3003 XBL  
SEITE 02 - 9



METRAFLEX 300MXBL  
SEITE 02 - 9

### MAVOSYS 10

Wie MAVOWATT30 – zusätzlich integrierte Intelligenz für schnelle und zuverlässige Ortung von Netzqualitätsproblemen



MAVOSYS 10  
SEITE 02 - 10

### LINAX PQ3000 / PQ5000

Transparente Überwachung von Netzqualität und Energieverbrauch - Zertifizierte Netzqualitätsanalyse in Klasse A, nach IEC 61000-4-30 Ed.3



LINAX PQ3000  
SEITE 02 - 11



LINAX PQ5000  
SEITE 02 - 11

### MAVOWATT 4

Das Vielfach-Leistungsmessgerät für direkte Leistungsmessungen bei Gleichstrom sowie Wirkleistungsmessungen bei Einphasen-Wechselstrom und gleich belastetem Dreileiter-Drehstrom



MAVOWATT 4  
SEITE 02 - 10

## MAVOWATT I 230 / 240 / 270 / 270-400

### Dreiphasige Energie- und Netzstöranalysatoren



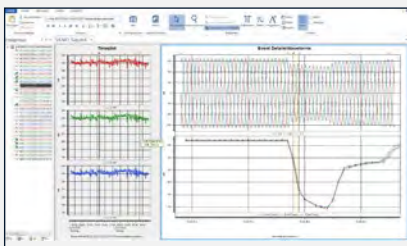
MAVOWATT 230



MAVOWATT 240



MAVOWATT 270-400



DranView 7: Störfassung mit Detailansicht



DranView 7

#### Anwendung

##### Die Netzanalysatoren der MAVOWATT-Serie dienen zur Überwachung, Analyse und Aufzeichnung von Netzgrößen.

Es lassen sich alle relevanten Messgrößen erfassen, die für die Qualität der Energieversorgung ausschlaggebend sind. Störungen und Ereignisse können einfach lokalisiert, dokumentiert und in Bezug auf die Normen analysiert werden. Auch die Leistungsmessung am Ausgang eines Frequenzumrichters ist problemlos möglich.

Vielfältige Kommunikationsmöglichkeiten, eine höchst sichere Bedienung sowie zahlreiche Aufzeichnungs- und Berichterstellungsfunktionen zeichnen die Produkte aus.

#### Kundennutzen

##### SICHER

- 1 000 V CAT III / 600 V CAT IV für sicheres Arbeiten im öffentlichen Netz sowie für Messungen in industrieller Umgebung bis 1 000 V<sub>RMS</sub> AC/DC
- Drahtloser Fernzugriff über Smartphone, Tablet und PC ermöglicht gefahrloses Arbeiten & Konfigurieren in sicherheitskritischer Umgebung
- Erfüllt die neuesten industriellen Standards und ermöglicht rechtssichere Aufzeichnungen z. B. Spannungsqualität nach EN 50160 / IEC 61000

##### INTUITIV UND PRODUKTIV

- Komfortable Bedienung und Analyse dank riesigem 7" Farb-Touch-Display
- Automatische Erkennung von Netzarten sowie der Nennwerte von Spannung, Strom und Frequenz
- Schneller Überblick bei laufender Messung dank dem PQ- und Energie-Dashboard mit Echtzeitwarnmeldungen und Rot/Grün-Anzeige
- Unterstützte Fehlersuche und Diagnose der Herkunft von Störungen durch AnswerModules®

##### FLEXIBEL

- Leistungsmessung am Ausgang eines Frequenzumrichters
- 8 Differenzialeingänge (4U/ 4I) ermöglichen eine genaue und flexible Messwerterfassung in Stern- als auch in Dreieckssystemen oder die gleichzeitige, direkte Messung von AC und DC Signalen bis zu 1 000 V<sub>RMS</sub>
- 1 MHz Abtastung und 2 000 V<sub>PEAK</sub> zur Erfassung von Transienten
- Unterschiedliche Frequenzbänder für den weltweiten Einsatz in Systemen mit 16 2/3 Hz, 50 Hz und 60 Hz oder optional auch in 400 Hz-Systemen
- GPS-Empfängereingang zur Zeitsynchronisation
- Ethernet, WiFi, Bluetooth und USB zur Datenübertragung und Fernzugriff

#### Normkonformität

Die Geräte erfüllen unter anderem alle Anforderungen der Messgerätenorm IEC 61000-4-30 für „Klasse A“ Geräte sowie IEC 61000-4-7 (Messmethoden für Oberschwingungen) und IEC 61000-4-15 (Flickermeter).

Damit lassen sich die in der EN 50160 (Merkmale für Spannung in öffentlichen Elektrizitätsversorgungsnetzen) festgelegten Grenzwerte, z. B. Spannungsqualität rechtssicher aufzeichnen.

#### MAVOWATT 230

- Alle Funktionen und Messungen Klasse A (4U/ 4I)
- Lastganganalysen und Energiemessungen
- Spannungsqualität EN 50160 einschl. Reportfunktion
- Transientenerfassung 512 Werte / Periode
- Zwei Frequenzbänder 16 2/3 und 50 / 60 Hz
- Ereignisaufzeichnungen: RMS & Kurvenform
- Pre/Post-Trigger max. 100 Perioden
- Schnappschussfunktion
- USB und Ethernet
- Zeitsynchronisation über GPS-Uhr (optional)
- AnswerModules® – Analysemodul für: Motor-Zustand

#### MAVOWATT 240

Alle Funktionen wie MAVOWATT 230 und zusätzlich:

- AnswerModules® – Analysemodul für: Richtung des Spannungseinbruchs
- Schalten von Kompensationskondensatoren Motor-Zustand
- Rundsteuersignalaufzeichnung
- Erweitertes Detail-Zeitfenster für Ereignisse bis zu 10 000 Perioden (Pre/Post-Trigger)
- Bluetooth
- WiFi

#### MAVOWATT 270

Alle Funktionen wie MAVOWATT 240 und zusätzlich:

- 1 MHz-Abtastung für Transienten bis 2 000 V<sub>PEAK</sub>

#### MAVOWATT 270-400

Alle Funktionen wie MAVOWATT 270 und zusätzlich:

- Erweitertes Frequenzband für 400 Hz Anwendungen



## MAVOWATT I 230 / 240 / 270 / 270-400

### Übersicht

Gerät		MAVOWATT 230	MAVOWATT 240	MAVOWATT 270
Applikationen / Funktionalität				
Kommunikation	Ethernet	■	■	■
	Wi-Fi	–	■	■
	Bluetooth	OPT.	■	■
	USB	■	■	■
	VNC zur vollständigen Fernsteuerung des Gerätes	■	■	■
	Apple & Android App zur Erfassung u. Alarmierung	■	■	■
	GPS Time Synch* (siehe Anmerkung)	■	■	■
Eingänge	(4) Differenziell, Spannungskanäle, 0-1000 V AC/DC	■	■	■
	(4) Differenziell, Spannungskanäle für Stromsensoren 0,1-6 000 V (AC/DC) mit Versorgungsspannung für flexible Stromsensoren	■	■	■
Messungen	1000 V CAT III, 600 V CAT IV	■	■	■
	IEC 61000-4-30:2008 Class A mit Zertifikat	■	■	■
	Abtastrate 512 Werte/Periode/Kanal für U & I	■	■	■
	U-I-Einbrüche und -Überhöhungen	■	■	■
	Transienten ab 32 / 40 µs (60 / 50 Hz)	■	■	■
	Transienten ab 1 µs	–	–	■
	Leistungsbedarf und Energieverbrauch	■	■	■
	IEEE 1459 Advanced Energy	–	■	■
	Harmonische und Interharmonische U (127), I (63)	■	■	■
	EN 50160 Edition 3	■	■	■
400 Hz Monitoring	–	–	(400)*	
AnswerModules	Motor-Zustand	■	■	■
	Richtung Spannungseinbruch	–	■	■
	Schalten von Kompensationskondensatoren	–	■	■
Setups	Automatische Setups für Netzqualität, Leistungsbedarf und Energieverbrauch	■	■	■
	Einstellungsassistent	■	■	■
	Monitoring-Betriebsarten	7	9	9
	Max. Pre/Post Trigger-Perioden	100	10.0000	
	Anzahl Transienten-Trigger	3	3	4

\* Anmerkung:

- GPS Time Synch erfordert optionalen GPS Empfänger und Antenne (Z802H).

- (400) nur bei MAVOWATT 270-400





## MAVOWATT I 230 / 240 / 270 / 270-400

### Pakete

Bezeichnung	Typ	Artikel
Gerät inkl. Messleitungssatz, Akku, Ladegerät, Werkskalibrierschein, DranView 7 Professional Software und Transporttasche	MAVOWATT 230	M820A
MAVOWATT 230 inkl. Zubehör s.o. und flexiblen Stromsensoren 1x METRAFLEX 3003XBL, 1x METRAFLEX 3001XBL	MAVOWATT 230 Flex Paket	M820D
MAVOWATT 230 inkl. Zubehör s.o. und Mini Stromsensoren 4x METRAFLEX 300MXBL (3/30/300 A)	MAVOWATT 230 Mini Flex Paket	M820H
MAVOWATT 230 inkl. Zubehör s.o. und Stromzangen 4x TR2510B (1 ... 10 A)	MAVOWATT 230 TR2510B Paket	M820N
Gerät inklusive Zubehör wie MAVOWATT 230, zusätzlich Bluetooth-Adapter und DranView 7 Enterprise Software	MAVOWATT 240	M820B
MAVOWATT 240 inkl. Zubehör s.o. und flexiblen Stromsensoren 1x METRAFLEX 3003XBL, 1x METRAFLEX 3001XBL	MAVOWATT 240 Flex Paket	M820F
MAVOWATT 240 inkl. Zubehör s.o. und Mini Stromsensoren 4x METRAFLEX 300MXBL (3/30/300 A)	MAVOWATT 240 Mini Flex Paket	M820I
MAVOWATT 240 inkl. Zubehör s.o. und Stromzangen 4x TR2510B (1 ... 10 A)	MAVOWATT 240 TR2510B Paket	M820O
Gerät inklusive Zubehör wie MAVOWATT 230, zusätzlich Bluetooth-Adapter und DranView 7 Enterprise Software	MAVOWATT 270	M820C
MAVOWATT 270 inkl. Zubehör s.o. und flexiblen Stromsensoren 1x METRAFLEX 3003XBL, 1x METRAFLEX 3001XBL	MAVOWATT 270 Flex Paket	M820G
MAVOWATT 270 inkl. Zubehör s.o. und Mini Stromsensoren 4x METRAFLEX 300MXBL (3/30/300 A)	MAVOWATT 270 Mini Flex Paket	M820J
MAVOWATT 270 inkl. Zubehör s.o. und Stromzangen 4x TR2510B (1 ... 10 A)	MAVOWATT 270 TR2510B Paket	M820P
Gerät inklusive Zubehör wie MAVOWATT 230, zusätzlich Bluetooth-Adapter und DranView 7 Enterprise Software	MAVOWATT 270-400	M820K
MAVOWATT 270-400 inkl. Zubehör s.o. und flexiblen Stromsensoren 1x METRAFLEX 3003XBL, 1x METRAFLEX 3001XBL	MAVOWATT 270-400 Flex Paket	M820L
MAVOWATT 270-400 inkl. Zubehör s.o. und Mini Stromsensoren 4x METRAFLEX 300MXBL (3/30/300 A)	MAVOWATT 270-400 Mini Flex Paket	M820M
MAVOWATT 270-400 inkl. Zubehör s.o. und Stromzangen 4x TR2510B (1 ... 10 A)	MAVOWATT 270-400 TR2510B Paket	M820Q

## MAVOWATT I 230 / 240 / 270 / 270-400

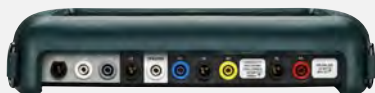
### Zubehör

Bezeichnung	Typ	Artikel
<b>Akku und Netzteil</b>		
 BP-HDPQ	Akku-Pack für MAVOWATT 230 / 240 / 270	BP-HDPQ Z802A
	Externes Batterieladegerät 250 V / 125 V für MAVOWATT 230 / 240 / 270	XBC-HDPQ-EU Z802L
	Netzteil für MAVOWATT 230 / 240 / 270	PS-HDPQ Z802C
<b>Messleitungen und Klemmen</b>		
 VCS-HDPQ	Messleitungssatz bestehend aus 8x Messleitungen (4x weiß, 4x schwarz) 8x Krokodilklemmen (4x weiß, 4x schwarz), 4x Jumperkabel sowie Kabelmarkierungen	VCS-HDPQ Z802D
	Jumperkabel 25 cm	114013-G1 Z802E
	Krokodilklemme weiß 600 V CAT III / 1 000 V CAT II	901962 Z802F
	Krokodilklemme schwarz 600 V CAT III / 1 000 V CAT II	901794 Z802G
<b>Kommunikation</b>		
 USB-BLUETOOTH	GPS Empfänger inkl. Magnethalterung für die Antenne	GPSMAKIT-HDPQ Z802H
	USB-Bluetooth 2.1 Adapter , Klasse 1	USB-BLUETOOTH Z802I
<b>Taschen und Koffer</b>		
 ENCL-HDPQ-EU	Praktische Tragetasche für Messgerät, Stromzangen, Messzubehör und vieles mehr	SCC-MAVOWATT Z802J
	Wetterfester Schutzkoffer für den Außeneinsatz. Abmessungen: 42,5 cm x 30 cm x 20 cm	ENCL-HDPQ-EU Z802K
	IP65 Schutzkoffer, Abmessung: 46,9 cm x 35,7 cm x 17,8 cm	LPC-HDPQ-EU Z802M



## MAVOWATT I 20

### Dreiphasiger Energie- und Leistungsanalysator



DranView Professional Software  
für MAVOWATT 20



Eine Übersicht über die Leistungsfähigkeit der Software finden Sie im Internet

#### Anwendung

Der Netz- und Leistungsanalysator MAVOWATT 20 erfasst Leistung, Bedarf und Energie und berechnet sowohl die Verbrauchskosten als auch den CO<sub>2</sub>-Fußabdruck.

Für die Beurteilung des Netzes können ebenfalls Oberschwingungen und RMS-Spannungseinbrüche aufgezeichnet werden.

Aufgrund der DC-gekoppelten Messeingänge ist die Bestimmung des Wirkungsgrades eines PV-Wechselrichters möglich.

Zur Messung der Spannung zwischen Neutralleiter und Schutz Erde ist Kanal D als Differenzeingang ausgeführt.

Besonders vorteilhaft im Umfeld alternativer Energiekonzepte erweist sich die Registrierung der ins Netz eingespeisten und der vom Netz bezogenen Energie.

#### Kundennutzen

- Erfassung von Energieverbrauch und Kosten
- Bestimmung des CO<sub>2</sub> Fußabdruckes
- Ermittlung der Wirkungsgrade von Wechselrichtern
- Lückenlose Aufzeichnung aller netzrelevanten Parameter
- Messung an 2 Systemen möglich: AC/DC
- Überwachung der Energieflussrichtung
- Lizenzfreie EPRW-Software
- Ausführliche, kundenspezifische Reports druckbar
- Kompatibel zur DranView6

#### Technische Daten MAVOWATT 20

- Abmessungen: 203 mm x 300 mm x 64 mm
- Gewicht: 1,8 kg
- Betriebstemperatur: 0 bis +50 °C
- Lagertemperatur: -20 bis +50 °C
- Luftfeuchtigkeit: 10 bis 90 % nicht kondensierend
- System-Uhrzeit: quarzgesteuerte Systemuhr, Auflösung 1 Sekunde
- Netzteil/Batterielader: 90-264 V<sub>AC</sub>, 47-63 Hz
- Batteriebetriebszeit: 2 Stunden
- Anzeige: LCD, Farbiger Touch-Screen 12x9,5 cm
- Dateispeicher: High-speed Compact-Flash 4 GB

#### Sprachen

- Europäische Version enthält: Englisch, Französisch, Finnisch, Deutsch, Italienisch, Polnisch, Spanisch und Schwedisch
- Asiatische Version enthält: Englisch, Chinesisch (einfach & traditionell), Japanisch, Koreanisch und Thailändisch

#### Funktionen und Konformität

- IEC/EN 61000-4-7 Oberschwingungsanalyse
- ISO 5001 Energiemanagementsystem
- EEE 1159 PQ-Leitfaden, Ereigniskennzeichnung
- Kontinuierliche Datenaufzeichnung aller Messgrößen mit Min-/ Max-/ Mittelwert innerhalb Intervalle
- Erfassung und Registrierung von Spannungseinbrüchen/-überhöhungen mit Zeitstempel und Kennwerten

#### LIEFERUMFANG:

- Energie- und Leistungsanalysator inklusive Messleitungssatz
- Akku und Ladegerät
- CF-Speicherkarte 4 GB
- Werkskalibrierschein
- DranView Professional Software
- Tragetasche

## MAVOWATT I 30

### Dreiphasiger Energie- und Netzstörungsanalysator



#### Anwendung

Die Netzstörungsanalysatoren der MAVOWATT-Serie sind Klasse A Geräte (2008) und überwachen simultan die Effektivwerte, Harmonische, Flicker und Transienten bis in den Zeitbereich von ca. 80 µs. Anhand der anliegenden Messgrößen werden Messkonfiguration und Stromkreisart automatisch erkannt. Erfasste Daten werden auf CF-Speicherkarte abgelegt und können nach DranView zur Weiterbearbeitung transferiert werden.

#### MAVOWATT 30:

- 8 Messeingänge, 4 x Spannung (differential),
- 4 x Strom (Stromwandler), für die Messung bei 45 ... 65 Hz und 16⅓ Hz Netzfrequenz
- Datenspeicherung auf Compact Flash, Speicherkarte bis 32 GB
- Spannungsversorgung: über das Ladegerät 90 ... 264 V / 47 ... 63 Hz oder über den eingebauten Akku für bis zu 2 Stunden

#### KUNDENNUTZEN:

- Einfache Kontrolle nach EN50160, EN 61000-4-7 und EN 61000-4-15.
- Einfache Kontrolle der Energiekosten
- Einfache Handhabung, automatische Erkennung von Netzarten
- Automatische Analyse/Bewertung der Messergebnisse in Sekunden
- Automatische Protokollerstellung mit modernster PC-Software
- Automatischer Einstellungsassistent

#### LIEFERUMFANG:

- Energie- und Leistungsanalysator inklusive Messleitungssatz
- Akku und Ladegerät
- CF-Speicherkarte 4 GB
- Werkskalibrierschein
- DranView Professional Software
- Tragetasche

## MAVOWATT I 20 / 30

### Übersicht

Gerät	MAVOWATT 20	MAVOWATT 30
<b>APPLIKATIONEN / FUNKTIONALITÄT</b>		
Netzanalyse gemäß 50160	–	■
Spannungsqualität-Messverfahren	–	IEC 61000-4-30, IEEE 1159
Energie/Last-Prüfungen/Untersuchungen	■	■
Erweiterte Laststörung und Unsymmetrie	–	–
Frequenzmessbereich	16⅓, 50–60 Hz	16⅓, 50–60 Hz
Fehleraufzeichnung/In-Rush	–	–
Motor Prüfung	–	–
Data Logging	■	■
Oberschwingungsanalyse bis zur 63ten (IEC61000-4-7, IEEE519)	■	■
Flicker gemäß IEC 61000-4-15, IEEE1453	–	■
Erfassung schneller Transienten	–	≥ 80 µs
AnswerModule (Motorzustand, Kapazitätsschaltung, Spannungseinbruch)	–	–
Messeingänge	"Gemeinsamer Bezug"	Differentiell
Bedarf & Energie Reports	■	–
Betriebsarten zur Überwachung	2	4
Vor-/Fehler-/Nach-Zyklen	0	100
Sprachen	11	11



## MAVOWATT | 20 / 30

## Pakete

Bezeichnung	Typ	Artikel
Gerät inkl. Messleitungssatz, Akku, Ladegerät, 4 GB CF-Speicherkarte, Werkskalibrierschein, DranView 7 Professional Software für MAVOWATT 20 und Transporttasche	MAVOWATT 20	–
MAVOWATT 20 inkl. Zubehör s.o. und flexiblen Stromsensoren 1x METRAFLEX 3003XBL, 1x METRAFLEX 3001XBL	MAVOWATT 20 Flex Paket	M810B
MAVOWATT 20 inkl. Zubehör s.o. und Mini Stromsensoren 4x METRAFLEX 300MXBL (3/30/300 A)	MAVOWATT 20 Mini Flex Paket	M810C
MAVOWATT 20 inkl. Zubehör s.o. und Stromzangen 4x TR2500B (10 ... 500 A)	MAVOWATT 20 TR2500B Paket	M817Q
MAVOWATT 20 inkl. Zubehör s.o. und Stromzangen 4x TR2510B (1 ... 10 A)	MAVOWATT 20 TR2510B Paket	M817R
MAVOWATT 20 inkl. Zubehör s.o. und Stromzangen 4x TR2550B (1...100 A)	MAVOWATT 20 TR2550B Paket	M817T
MAVOWATT 20 inkl. Zubehör wie MAVOWATT 20 Flex Paket zusätzlich mit AC/DC Stromzange PR150/SP2B, 150 A, Batteriebetrieb 9 V	MAVOWATT 20 PR150/SP2B Paket	M810D
MAVOWATT 20 inkl. Zubehör wie MAVOWATT 20 Flex Paket zusätzlich mit AC/DC Stromzange PR1500/SP8B, 1500 A, Batteriebetrieb 9 V	MAVOWATT 20 PR1500/SP8B Paket	M810E
Gerät inkl. Messleitungssatz, Akku, Ladegerät, 4 GB CF-Speicherkarte, Werkskalibrierschein, DranView 7 Professional Software und Transporttasche	MAVOWATT 30	–
MAVOWATT 30 inkl. Zubehör s.o. und flexiblen Stromsensoren 1x METRAFLEX 3003XBL, 1x METRAFLEX 3001XBL	MAVOWATT 30 Flex Paket	M810F
MAVOWATT 30 inkl. Zubehör s.o. und Mini Stromsensoren 4x METRAFLEX 300MXBL (3/30/300 A)	MAVOWATT 30 Mini Flex Paket	M810G
MAVOWATT 30 inkl. Zubehör s.o. und Stromzangen 4x TR2500B (10 ... 500 A)	MAVOWATT 30 TR2500B Paket	M810H
MAVOWATT 30 inkl. Zubehör s.o. und Stromzangen 4x TR2510B (1 ... 10 A)	MAVOWATT 30 TR2510B Paket	M810I

## MAVOWATT | 20 / 30

## Zubehör

Bezeichnung	Typ	Artikel	
<b>Akku und Netzteil</b>			
 <p>BP-PX5</p>	Netzteil für MAVOWATT 20 / 30	117029-G1 Z801A	
	Externes Akkuladegerät	XBC-PX5 Z818K	
	Akku-Pack	BP-PX5 Z818G	
<b>Messleitungen und Klemmen</b>			
 <p>Adapter 4mm</p>  <p>ISOFLEX-MHXL</p>	Messleitungssatz bestehend aus 8x Messleitungen (1x rot, 1x gelb, 1x blau, 1x grau, 4x weiß) 8x Krokodilklemmen (4x rot, 4x schwarz, 600 V CAT III), 4x Jumperkabel	116042-G3 Z802B	
	Messleitungssatz wie oben (Z802B), Krokodilklemmen 1 000 V CAT III	116042-G7 Z803I	
	Messleitungssatz bestehend aus 6x Messleitungen (1x rot, 1x gelb, 1x blau, 1x grau, 2x weiß) 6x Krokodilklemmen (4x rot, 2x schwarz, 600 V CAT III), 1x Jumperkabel	116042-G6 Z803C	
	Messleitungssatz wie oben (Z803C), Krokodilklemmen 1 000 V CAT III	116042-G8 Z803H	
	Abgesicherter Messleitungssatz für Messapplikationen bestehend aus 4 Messleitungen mit 4 mm Sicherheitsstecker und 4 Krokodilklemmen (3 x schwarz, 1x blau), 600 V CAT III / 1 000 V CAT II, Länge ca. 2,30 m, Sicherungsadapter (500 mA/FF/700 V <sub>AC</sub> ).	3 phase fused cable set	Z8180
	Jumperkabel 25 cm	114013-G1 Z802E	
	Krokodilklemme weiß 600 V CAT III / 1000 V CAT II	900371 Z803E	
	Krokodilklemme schwarz 600 V CAT III / 1000 V CAT II	900372 Z803F	
	Adapter für Stromzangen mit 4 mm Sicherheitssteckern	Adapter 4 mm	Z817T
	Stromversorgungseinheit mit zwei getrennten Ausgängen für Flexsensoren	ISOFLEX-MHXL	Z817M
	Verteilerkabel zum Stromzangen-Anschluss an ISOFLEX-MHXL	RR/PS/4A	Z818R
	<b>Kommunikation</b>		
 <p>COMM-OUA</p>	RS232-Adapter inkl. NodeLink-Software	COMM-RS232 Z818A	
	USB-Adapter, inkl. NodeLink-Software (COMM-RS232 und IR-Kabel enthalten)	COMM-OUA Z818C	
	selektierte CF-Speicherkarte ≥ 4 GB	CFDATA-DB Z818F	
<b>Taschen und Koffer</b>			
 <p>SCC-4300</p>	Wetterfester Schutzkoffer für den Außeneinsatz. Abmess. 42,5 cm x 30 cm x 20 cm	ENCL-HH Z803G	
	Transporttasche für Messgerät, Stromzangen und Manuals	SCC-4300 Z818H	
	Robuster Transportcontainer	RSC-4300 Z818L	



ZUBEHÖR

Stromsensoren / Stromzangen

Bezeichnung	Typ	Artikel	
<b>AC-Zangenstromsensoren</b>			
 <p>TR-2510B TR-2500B</p>	1-10 Arms, 40 Hz-5 kHz, max. Leiterdurchmesser 15 mm	TR-2510B	Z817A
	10-500 Arms, 40 Hz-5 kHz, max. Leiterdurchmesser 50 mm	TR-2500B	Z817B
	100-3000 Arms, 40 Hz- 5 kHz, max Leiterdurchmesser 72 mm	TR-2520B	Z817C
	100 mA-1,2 Arms, 40 Hz-5 kHz, max. Leiterdurchmesser 15 mm	TR-2501B	Z817Y
	20-300 Arms, 30 Hz-5 kHz, max. Leiterdurchmesser 54 mm	TR-2530B	
	10-1000 Arms, 30 Hz-5 kHz, max. Leiterdurchmesser 54 mm	TR-2540B	
	1-100 Arms, 40 Hz-10 kHz, max. Leiterdurchmesser 15 mm	TR-2550B	Z817U
<b>AC/DC-Zangenstromsensoren</b>			
 <p>PR150/SP2B</p>	150 A, Batteriebetrieb 9V	PR150/SP2B	Z817N
	1500 A, Batteriebetrieb 9V	PR1500/SP8B	Z817O
	150 A, Betrieb über zusätzlichen Netzadapter (im Lieferumfang enthalten)	PR150/SP1B	Z817P
	1500 A, Betrieb über zusätzlichen Netzadapter (im Lieferumfang enthalten)	PR1500/SP7B	Z817Q
	Netzadapter EURO für PR150/SP1B oder PR1500/SP7B	ACADP-PR9VEURO	Z817R
<b>Verlängerungskabel und Netzadapter für Zangenstromsensoren</b>			
 <p>TREXT10</p>	1,5 m Verlängerungskabel für die Stromsensoren der TR und PR Serie mit Hypertronics-Stecker	TREXT5	Z800A
	3 m Verlängerungskabel für die Stromsensoren der TR und PR Serie mit Hypertronics-Stecker	TREXT10	Z800B
	4,5 m Verlängerungskabel für die Stromsensoren der TR und PR Serie mit Hypertronics-Stecker	TREXT15	Z800C
	6 m Verlängerungskabel für die Stromsensoren der TR und PR Serie mit Hypertronics-Stecker	TREXT20	Z800D
	7,5 m Verlängerungskabel für die Stromsensoren der TR und PR Serie mit Hypertronics-Stecker	TREXT25	Z800E
	9 m Verlängerungskabel für die Stromsensoren der TR und PR Serie mit Hypertronics-Stecker	TREXT30	Z800F
<b>Flexible AC-Stromsensoren</b>			
 <p>METRAFLEX 3001 XBL/24 METRAFLEX 3003 XBL/24</p>	30/300/3000 A Sensorlänge 61 cm	METRAFLEX 3001 XBL/24	Z2070
	30/300/3000 A Sensorlänge 91 cm	METRAFLEX 3001 XBL/36	Z207R
	30/300/3000 A Sensorlänge 122 cm	METRAFLEX 3001 XBL/48	Z207S
	30/300/3000 A Sensorlänge 61 cm	METRAFLEX 3003 XBL/24	Z207P
	30/300/3000 A Sensorlänge 91 cm	METRAFLEX 3003 XBL/36	Z207W
	30/300/3000 A Sensorlänge 122 cm	METRAFLEX 3003 XBL/48	Z207X
	60/600/6000 A Sensorlänge 61 cm	METRAFLEX 6001 XBL/24	Z461A
	60/600/6000 A Sensorlänge 91 cm	METRAFLEX 6001 XBL/36	Z461B
	60/600/6000 A Sensorlänge 122 cm	METRAFLEX 6001 XBL/48	Z461C
	60/600/6000 A Sensorlänge 61 cm	METRAFLEX 6003 XBL/24	Z463A
	60/600/6000 A Sensorlänge 91 cm	METRAFLEX 6003 XBL/36	Z463B
	60/600/6000 A Sensorlänge 122 cm	METRAFLEX 6003 XBL/48	Z463C
<b>Mini-AC-Stromsensoren</b>			
 <p>METRAFLEX 300MXBL/2</p>	3/30/300 Sensorlänge 16 cm	METRAFLEX 300MXBL/2	Z207Q
	3/30/300 Sensorlänge 22 cm	METRAFLEX 300MXBL/3	Z207Y
	3/30/300 Sensorlänge 31,5 cm	METRAFLEX 300MXBL/4	Z207Z



## MAVOSYS I 10

### Netzstöranalysatoren



#### Überwachungssystem für Analyse von Netzqualität, Leistung und Energie.

Störungen und Ereignisse können mit dem **MAVOSYS 10** auch innerhalb verzweigter Netze einfach lokalisiert, dokumentiert und in Bezug auf die Normen analysiert werden – die perfekte Grundlage für eine nachhaltige Optimierung. Das steigert die Betriebssicherheit, hält die Produktqualität stabil und sorgt für hohe Kosteneffizienz.

#### Eigenschaften:

- Kombination mit bis zu vier virtuellen Analysatoren in einem Gehäuse
- Eingangsmodule für 4x Spannung, 4x Strom, 8x Digitalsignal
- Lokale Bedienung und Visualisierung über optionalen 1/4 VGA Touchscreen
- Zertifizierung nach IEC 61000-4-30, Klasse A
- Zeitsynchronisation über Zeitserver NTP und/oder optionalen GPS Empfänger
- Cross-Triggerung intern und extern

- Konformität zu allen nationalen und internationalen Normen
- Serienmäßige Schnittstellen Ethernet 10/100 BaseT, RS232, RS485
- Kommunikationsprotokolle TCP/IP, HTTP, XML, Modbus TCP/RTU

Als erster Netzanalysator überschreitet er die klassische Maximalgrenze von 8 Kanälen für Spannungs- und Stromgänge.

Jetzt haben Anwender die Wahl zwischen Eingangsmodulen für Spannungen (4 Kanäle), Strom (4 Kanäle) und Digitalsignale (8 Kanäle).

Applikationen, die bislang zwei oder mehr Geräte benötigten, lassen sich durch Kombination von bis zu 4 Modulen in einem einzigen **MAVOSYS 10** realisieren.

**Vorkonfigurierte Komplettsysteme sowie weitere Konfigurationsmöglichkeiten finden Sie in der aktuellen Preisliste sowie auf unserer Homepage.**

## MAVOWATT 4

### Vielfach-Leistungsmessgerät



Das **Vielfach-Leistungsmessgerät** für direkte Leistungsmessungen bei Gleichstrom sowie Wirkleistungsmessungen bei Einphasen-Wechselstrom und gleich belastetem Dreileiter-Drehstrom.

#### Nutzen:

- Ermittlung der Blindleistung
- Messung auch verketteter Spannung(en)
- Ideales Gerät für Ausbildungsstätten
- Drehfeldrichtungsanzeige
- $\cos \varphi$ -Messung

#### LIEFERUMFANG:

- Prüfgerät
- Batterien

#### OPTIONALES ZUBEHÖR:

- Werkskalibrierschein

Typ	Artikel
MAVOWATT 4	GTM3033000R001

## LINAX PQ3000



**Der LINAX PQ3000 kombiniert die Eigenschaften eines normativen PQ-Messgerätes mit Funktionen für die umfassende Energieverbrauchs- und Netzzustandsanalyse. Er besticht durch die Qualität der Anzeige und die intuitive Bedienung.**

Das moderne, mehrsprachige Design und das hochauflösende Farb-TFT Display unterstützen den Anwender bei der Datenanalyse vor Ort. Der integrierte Webserver ermöglicht die Fernabfrage der Messdaten und die Parametrierung des Gerätes. Das Gerät stellt eine breite Funktionalität zur Verfügung, welche sich mit optionalen Komponenten noch weiter ausbauen lässt.

### Produkt-Highlights:

- Zertifizierte Netzqualitätsanalyse in Klasse A, nach IEC 61000-4-30 Ed. 3
- Standardisiertes Datenformat für Netzqualitätsdaten: PQDIF
- Energieverbrauchsanalyse, Klasse 0.5S (Zähler, Lastgänge, Trendanalyse)
- EN50160-Konformitätsbericht via SMARTCOLLECT PM20
- Ereignisdarstellung vor Ort
- Direktmessung bis 690V, CATIII

- Netzzustandsüberwachung
- Grenzwert-Überwachung mit Alarmierung
- Universelles Prozess-I/O
- Grafische Messwertanzeigen
- Hochauflösendes farbiges TFT-Display

### Optionen:

- Modbus/RTU-Schnittstelle
- Bis zu drei I/O-Erweiterungen möglich
- Unterbrechungsfreie Stromversorgung (USV)

### LIEFERUMFANG:

- Prüfgerät
- Montage-Set: 2 Befestigungsbügel
- Akku (optional, nur bei Geräten mit USV)

Typ	Artikel
LINAX PQ3000	PQ3000-

## LINAX PQ5000



**Der LINAX PQ5000 kombiniert die Eigenschaften eines normativen PQ-Messgerätes mit Funktionen für die umfassende Energieverbrauchs- und Netzzustandsanalyse.**

Der integrierte Webserver ermöglicht die Fernabfrage der Messdaten und die Parametrierung des Gerätes. Das Gerät stellt eine breite Funktionalität zur Verfügung, welche sich mit optionalen Komponenten noch weiter ausbauen lässt.

### Produkt-Highlights:

- Zertifizierte Netzqualitätsanalyse in Klasse A, nach IEC 61000-4-30 Ed. 3
- Standardisiertes Datenformat für Netzqualitätsdaten: PQDIF
- Energieverbrauchsanalyse, Klasse 0.5S (Zähler, Lastgänge, Trendanalyse)
- EN50160-Konformitätsbericht via SMARTCOLLECT PM20
- Ereignisdarstellung vor Ort (mit optionalem TFT-Display)
- Direktmessung bis 690V, CATIII

- Netzzustandsüberwachung
- Grenzwert-Überwachung mit Alarmierung
- Universelles Prozess-I/O
- Grafische Messwertanzeigen (mit optionalem TFT-Display)

### Optionen:

- Modbus/RTU-Schnittstelle
- Bis zu drei I/O-Erweiterungen möglich
- Unterbrechungsfreie Stromversorgung (USV)
- TFT-Display

### LIEFERUMFANG:

- Prüfgerät
- Akku (optional, nur bei Geräten mit USV)

Typ	Artikel
LINAX PQ5000	PQ5000-

# ALLICE

Messtechnik GmbH

make ALLICE your partner

ALLICE MESSTECHNIK GMBH

KELSTEBACHER STRASSE 15-19 60528 FRANKFURT AM MAIN

TEL.: +49(0)69-67724-583 FAX: +49(0)69-67724-582

INFO@ALLICE.DE

[www.allice.de](http://www.allice.de)

© 2019 ALLICE MESSTECHNIK GMBH - ALLE RECHTE VORBEHALTEN.

© 2019 ALLICE MESSTECHNIK GMBH - ALL RIGHTS RESERVED

VERWENDETE WARENZEICHEN UND SCHUTZRECHTE SIND EIGENTUM DER JEWEILIGEN HERSTELLER.

LOGOS AND COMPANY NAMES LISTED ARE TRADEMARKS OR TRADE NAMES OF THEIR RESPECTIVE OWNERS.