

# MMD 913 – Mobiler Netzqualitätsanalysator

Download  
Datenblatt



Messeingänge:  
3x Spannung, 4x Strom,  
2x RCM

Spannungsmessung:  
bis zu 1530 V

Strommessung:  
Rogowskispulen



Messkategorie:  
CAT IV / 300 V

Abtastung: 28,8 kHz

Aktualisierungsrate  
Messwerte: bis zu 200 ms



Oberschwingungen: bis zu  
9 kHz (180. Harmonische)

Auswertung nach EN 50160:  
Klasse A

Oszillogrammaufzeichnung:  
Freie Parametrierung von  
Triggern und Aufzeich-  
nungsdauer



Genauigkeit Strom- und  
Spannungsmessung:  
Klasse 0,1

Genauigkeit Wirkleistung  
/-arbeit: Klasse 0,2 / 0,2S

Genauigkeit Blindleistung  
/-arbeit: Klasse 1 / 0,5S



Kommunikationsschnittstel-  
len: Ethernet, Front-USB

Kommunikationsprotokolle:  
u.a. Modbus,  
IEC 60870-5-104

## Einsatzgebiete

- Mobile Messung
- Vergleichsmessung
- Ortsnetzstation
- Industrie
- EEG-Anlagen

### Standard

<b>INPUTS</b> 3U, 4I	<b>MEASUREMENT</b> U, I, P, Q	<b>PF, cos, THD</b>	<b>Wh, varh</b>	<b>HARMONICS</b> 128	<b>WEBSERVER</b>	<b>CURRENT INPUT</b> Rogowski	<b>STANDARDS</b> class A IEC 61000-4-30	<b>FIRMWARE</b> GO
<b>SAMPLING</b> 28,8 kHz	<b>FLASH</b> 512MB	<b>USB</b>	<b>STANDARDS</b> IEC 61557-12	<b>NTP</b>	<b>ETH</b>	<b>IP 65</b>	<b>STANDARDS</b> EN 50160	<b>INPUTS</b> RCM

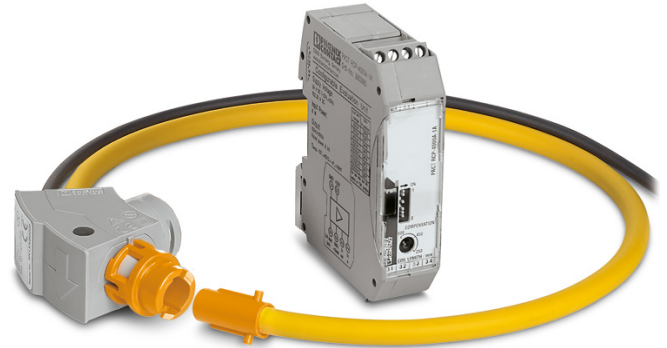
### Optional

<b>FIRMWARE</b> RCS	<b>SUPRAHARMONICS</b> 2 kHz...9 kHz
<b>FIRMWARE</b> IEC104	

Bezeichnung	Funktionen	Kommunikation	Artikelnummer
MMD 913	Netzanalyse bis zur 128. Harmonischen	Ethernet, Front-USB	75.51.1109

## Stromwandler

Der Messkoffer ist mit einem Set aus Rogowskispule und Messumformer ausgestattet. Dies ermöglicht den Anschluss von flexiblen Rogowskispulen in drei unterschiedlichen Größen.



Typ	KBU FLEX SET 300	KBU FLEX SET 450	KBU FLEX SET 600
Länge Rogowski Spule [mm]	300	450	600
Durchmesser Spule im installierten Zustand [mm]	95	140	190

## Zubehör

Magnet Messadapter. 4-teiliges Set für Spannungsabgriff. Bestehend aus 1x Prüfspitze Blau und 3x Prüfspitze Rot.



Bezeichnung	Buchsen-Ø	Länge	Spitzen-Ø	Messkategorie	Artikelnummer
Magnet Messadapter S	4 mm	53,6 mm	7 mm	CAT IV / 600 V	03.38.4406
Magnet Messadapter L	4 mm	75 mm	7 mm	CAT IV / 1000 V	03.38.4407

## Technische Spezifikation – MMD 913

MMD 913						
Ein- und Ausgänge	Digitalein-/ ausgänge	keine				
	Relaisein-/ ausgänge	keine				
	Analogein-/ ausgänge	2 Eingänge (für RCM oder als 0/4 ... 20 mA)				
	Differenzstromeingänge					
	Temperatureingänge	keine				
Kommunikation	Schnittstellen	Ethernet, Front-USB				
	Kommunikationsprotokolle	Modbus TCP/IP, SMTP, SNMP, DHCP, JSON				
Weitere Funktionen	Alarmer	integrierte Logik: Grenzwerte für Über-/ Unterschreitung von frei definierten Werten				
	Interne Temperaturmessung	-40 ... 80 °C				
Datenlogger	Speicherkapazität- und aufteilung	512 MB Flash frei partitionierbar in mehrere Archive				
	Messwertspeicherung	frei konfigurierbare Messwerte mit verschiedenen Mittelungsintervallen				
Elektrischer Anschluss	Versorgungsspannung	Aus Messspannung: 75 ... 500 V AC				
	Leistungsaufnahme	30 VA / 12 W				
	Überspannungskategorie	Kategorie III				
Genauigkeitsklassen	Spannung:	Kl. 0,1	Strom:	Kl. 0,1	Frequenz:	Kl. 0,02
	Wirkleistung:	Kl. 0,2	Blindleistung:	Kl. 1	Scheinleistung:	Kl. 0,2
	Oberschwingungen:	Kl. 1	Leistungsfaktor:	Kl. 0,5	cos phi:	Kl. 0,5
	Wirkarbeit:	Kl. 0,2S	Blindarbeit:	Kl. 0,5S	Scheinarbeit:	Kl. 0,2
Messeingänge	Spannung	U L-N: 3 ... 880 V AC				
		U L-L: 5 ... 1530 V AC				
	Überlast Spannung	Permanent U L-N: 1300 V AC / Spitzenüberlast für max. 1 Sec. U L-N: 2210 V AC				
	Eingangsimpedanz Spannung	2,7 MOhm				
	Eingangsbürde Spannung	< 0,1 VA				
	Frequenz	40 ... 70 Hz (DC-500 Modus: 0 ... 500 Hz)				
	Stromwandler	4x 1 / 5 A				
	Überlast Strom	Permanent: 7,5 AAC / Spitzenüberlast für max. 1 Sec: 70 AAC				
	Eingangsimpedanz Strom	< 10 mOhm				
	Eingangsbürde Strom	< 0,5 VA				
	Abtastrate	28,8 kHz				
	Harmonische je Ordnung	1. ... 128. für Strom und Spannung; Optional: Supraharmonische 2 ... 9kHz				
Messverfahren	IEC 61000-4-30 Kl. A					
Mechanische Eigenschaften	Temperaturbereich Betrieb	-20 ... 60 °C bei < 95 % rel. Luftfeuchte				
	Temperaturbereich Lager	-40 ... 80 °C bei < 95 % rel. Luftfeuchte				
	Schutzart offen / geschlossen	IP 40 / IP 65				
	Abmessungen BxHxT	301 x 228 x 131 mm				
	Gewicht	Ca. 3,5 kg				
Interne Echtzeituhr	Genauigkeit	+/- 2 s pro Tag bei 0 ... 40 °C				
	Mögliche Synchronisation	NTP/SNTP; Systemfrequenz; PC-Zeit				
FW Module	PQ A: enthalten	GO: enthalten		RCS: optional		
	SH: optional	IEC104: optional				