

MMD 98RCM – Mobiles PQ Messgerät

Download
Datenblatt



MMD 98RCM

Der mobile Messkoffer MMD 98RCM erfasst alle Spannungsqualitätsparameter und loggt diese Daten als ein-, drei- oder vierphasige Messung im Niederspannungsnetz (230 / 400 V AC) in Verteilnetzen in Trafostationen, Schaltanlagen und als direkte Verbrauchsmessung an Maschinen und in Gebäuden. Das Herzstück bildet ein eingebautes UMD 98RCM im IP65 Kunststoffgehäuse.

Mit den Firmwaremodulen PQ S und GO bildet das Gerät alle Funktionen der Spannungsqualität nach EN 50160 ab.

Einsatz

Der Koffer wird zur mobilen Netzqualitäts- und Fehlerstrommessung oder für Vergleichsmessungen vorhandener Messtechnik eingesetzt.

Standard

INPUTS 3U, 4I	MEASUREMENT U, I, P, Q	PF, cos, THD	+/- Wh, varh	HARMONICS 50	WEBSERVER 	CURRENT INPUT 333mV	STANDARDS class S IEC 61000-4-30
SAMPLING 25,6 kHz	FLASH 512MB	USB 	STANDARDS IEC 61557-12	NTP 	ETH 	IP 65	STANDARDS EN 50160

Optional

FIRMWARE RCS

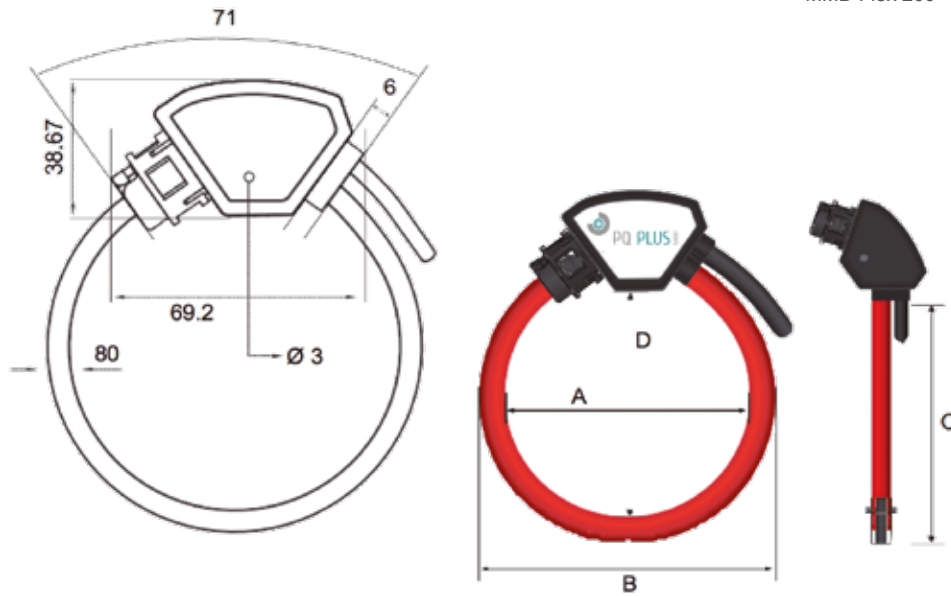
Bezeichnung	Funktionen	Kommunikation	Artikelnummer
MMD 98RCM	Netzanalyse bis zu 50. harmonischen Ordnung	Ethernet, USB	72.56.9110



Stromwandler

Der Messkoffer ist mit Spannungseingängen 333 mV ausgestattet. Dies ermöglicht den Direktanschluss von flexiblen Rogowski Spulen des Typs MMD Flex Set.

Modell	A	B	C	D	
MMD Flex 80	80	96	285	80	mm
MMD Flex 115	115	141	385	115	mm
MMD Flex 200	200	240	628	200	mm



[4 x KBU FLEX]	I Nenn [A]	d [mm]	Anschluss	Hilfsspannung	Überspannungskategorie	Artikelnummer
MMD 98 FLEX SET 80	300	80	2 m Kabel	5 VDC 15 mA max	600 V CAT IV	03.39.3336
MMD 98 FLEX SET 115	1000	115	2 m Kabel	5 VDC 15 mA max	600 V CAT IV	03.39.3337
MMD 98 FLEX SET 115	2500	115	2 m Kabel	5 VDC 15 mA max	600 V CAT IV	03.39.3338
MMD 98 FLEX SET 200	3000	200	2 m Kabel	5 VDC 15 mA max	600 V CAT IV	03.39.3341

Weitere Größen auf Anfrage.

Zubehör

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



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

Technische Spezifikation – MMD 98RCM

MMD 98RCM							
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, Local Bus					
	Kommunikationsprotokolle	Modbus RTU, 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	Über Messspannung (L1): 100 ... 500 V AC					
		Extern: 10 ... 36 V DC					
	Leistungsaufnahme	8 VA / 4 W; Extern: 5 W					
Genauigkeitsklassen	Überspannungskategorie	CAT III / 300 V					
		Spannung:	Kl. 0,2	Strom:	Kl. 0,2	Frequenz:	Kl. 0,02
		Wirkleistung:	Kl. 0,5	Blindleistung:	Kl. 1	Scheinleistung:	Kl. 0,5
		Oberschwingungen:	Kl. 2	Leistungsfaktor:	Kl. 0,5	cos phi:	Kl. 0,5
		Wirkarbeit:	Kl. 0,5S	Blindarbeit:	Kl. 1S	Scheinarbeit:	Kl. 0,5
Messeingänge	Spannung	U L-N: 10 ... 625 V AC (bei externer Versorgung)					
		U L-L: 20 ... 1090 V AC (bei externer Versorgung)					
	Überlast Spannung	Permanent U L-N: 1000 V AC / Spitzenüberlast für max. 1 Sec. U L-N: 2000 V AC					
	Eingangsimpedanz Spannung	6 MOhm					
	Eingangsbürde Spannung	< 0,05 VA					
	Frequenz	40 ... 70 Hz (DC-500 Modus: 0 ... 500 Hz)					
	Stromwandler	4x 333 mV					
	Überlast Strom	Permanent: 666 mV AC / Spitzenüberlast für max. 1 Sec: 3,33 V AC					
	Eingangsimpedanz Strom	> 100 kOhm					
	Eingangsbürde Strom	< 3 µVA					
	Abtastrate	25,6 kHz					
	Harmonische je Ordnung	1. ... 50. für Strom und Spannung					
Messverfahren	IEC 61000-4-30 Kl. S						
Mechanische Eigenschaften	Temperaturbereich Betrieb	-25 ... 60 °C bei < 95 % rel. Luftfeuchte					
	Temperaturbereich Lager	-40 ... 80 °C bei < 95 % rel. Luftfeuchte					
	Schutzart offen / geschlossen	IP 40 / IP 65					
	Abmessungen BxHxT	250 x 170 x 100 mm					
	Gewicht	Max. 2 kg					
Interne Echtzeituhr	Genauigkeit	+/- 2 s pro Tag bei 0 ... 40 °C					
	Mögliche Synchronisation	NTP/SNTP; Systemfrequenz; PC-Zeit					
FW Module		PQ S: enthalten		GO: enthalten		RCS: optional	
		UDP: optional		IEC104: optional			

Typische Anschlussvarianten - MMD 98RCM

