

UMD 98 – Messtechnik für den Schaltschrankbau

Download
Datenblatt



UMD 98

Das UMD 98 ist ein hochleistungsfähiges Fronttafeleinbaumessgerät* und ersetzt alle Analogmessgeräte. Es misst 3/4-phasig Strom und Spannung im 4-Quadrantenbetrieb in Klasse 0,2 und damit die Arbeit in Klasse 0,5s sowie alle üblichen Netzgrößen, z.B. Oberschwingungen bis zur 50. Harmonischen. Das Gerät wird über Stromwandler mit N/5 A oder N/1 A, optional über Rogowskispulen (333 mV) angeschlossen. Es bildet die Netzqualität nach EN 50160, EN 61000-2-2, EN 61000-2-4, EN 61000-2-12 ab. Es besitzt ein brillantes großes Farb-Gratik-Display. Über 5 Funktionstasten wird das UMD 98 komfortabel bedient. Es besitzt zwei Analogeingänge zur RCM Messung. Es kann in 230/400 V TN-S Netzen eingesetzt werden. Es verfügt über einen großen 512 MB Speicher und einen integrierten Webserver. Über die Ethernet-Schnittstelle und den frontseitigen Mini-USB-Anschluss kann auf das Gerät zugegriffen werden. Damit sind auch Internetprotokolle einlesbar und es lassen sich SPS- und Gebäudeleitsysteme einfach anbinden. Digitale Ein/Ausgänge und eine serielle RS485-Schnittstelle sind ebenfalls integriert. Optional steht ein Local Bus Anschluss für die direkte Anbindung der MMI Module zur Verfügung. Zur Netzanalyse kann das Messgerät um die Firmware-Module PQ S und GO erweitert werden. Mit der Software ENVIS wird das Gerät parametrierbar bzw. visualisiert. Die CPU arbeitet mit 25,6 kHz.



* auch geeignet für die Hutschienenmontage mit Adapter.

Einsatz

Das Gerät wird zur Netzqualitätsmessung und Verbrauchsmessung in NSHV und Unterverteilungen eingesetzt. Mit den RCM Eingängen können Differenzstrommessungen realisiert werden. Besonders geeignet für Gebäudeautomation, Rechenzentren und Krankenhäuser.

Standard

INPUTS 3U, 4I	MEASUREMENT U, I, P, Q	PF, cos, THD	+/- Wh, varh	HARMONICS 50
SAMPLING 25,6 kHz	FLASH 512MB	USB	STANDARDS IEC 61557-12	STANDARDS class 0.5S IEC 62053-22
MODBUS 	WEBSERVER 	NTP 	ETH 	

Optional

STANDARDS class S IEC 61000-4-30	STANDARDS EN 50160	FIRMWARE GO	INPUTS RCM	CURRENT INPUT X/5A
INPUTS Pt100	FIRMWARE RCS	LOCAL BUS	INPUTS/OUTPUTS 1 x DIGI	
SUPPLY 12V/24V/230V	CURRENT INPUT 333mV	RS485 		

Technische Spezifikation – UMD 98

		UMD 98RCM	UMD 98RCM-T	UMD 98LB
Ein- und Ausgänge	Digitalein-/ ausgänge	1 Ein-/ Ausgang	1 Ein-/ Ausgang	1 Ein-/ Ausgang*
	Relaisein-/ ausgänge	keine	keine	keine
	Analogein-/ ausgänge	2 Eingänge	1 Eingang	1 Eingang*
	Differenzstromeingänge	(für RCM oder als 0/4 ... 20 mA)	(für RCM oder als 0/4 ... 20 mA)	(für RCM oder als 0/4 ... 20 mA)
	Temperatureingänge	keine	1 Pt100 Eingang -50 ... 150 °C	1 Pt100 Eingang* -50 ... 150 °C
Kommunikation	Schnittstellen	RS485, Ethernet, Front-USB	RS485, Ethernet, Front-USB	Ethernet, Front-USB, Local Bus
	Kommunikationsprotokolle	Modbus RTU, Modbus TCP/IP, SMTP, SNMP, DHCP, JSON, MQTT		
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	230 V-Variante: 75 ... 275 V AC / 75 ... 350 V DC		20 ... 27 V AC / 10 ... 36 V DC
	Leistungsaufnahme	24 V-Variante: 20 ... 53 V AC / 20 ... 75 V DC		
	Überspannungskategorie*	8 VA / 4 W		
Genauigkeitsklassen		Spannung: Kl. 0,1	Strom: Kl. 0,1	Frequenz: Kl. 0,02
		Wirkleistung: Kl. 0,2	Blindleistung: Kl. 0,5	Scheinleistung: Kl. 0,2
		Oberschwingungen: Kl. 2	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: 2 ... 650 V AC		
		U L-L: 3,5 ... 1120 V AC		
	Überlast Spannung*	Permanent U L-N: 1200 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 1 / 5 A; Optional: 4x 333 mV		
	Überlast Strom*	Permanent: 8 AAC (5 V) / Spitzenüberlast für max. 1 Sec: 70 AAC (15 V)		
	Eingangsimpedanz Strom*	< 10 mOhm		
	Eingangsbürde Strom*	< 0,5 VA		
	Abtastrate	57,6 kHz		
	Harmonische je Ordnung	1. ... 128. für Strom und Spannung		
Messverfahren	IEC 61000-4-30 Kl. S			
Mechanische Eigenschaften	Temperaturbereich Betrieb	-20 ... 60 °C bei < 95 % rel. Luftfeuchte		
	Temperaturbereich Lager	-40 ... 80 °C bei < 95 % rel. Luftfeuchte		
	Schutzart Front / Rückseite	IP 40; Optional IP 54 / IP 20		
	Abmessungen BxHxT	96 x 96 x 80 mm		
	Gewicht	0,3 kg		
Interne Echtzeituhr	Genauigkeit	+/- 2 s pro Tag bei 0 ... 40 °C		
	Mögliche Synchronisation	NTP/SNTP; Externer GPS-Empfänger; Externe Impulse; Systemfrequenz; PC-Zeit		
FW Module		PQ S: optional	GO: optional	RCS: optional
		MM: optional*	UDP: optional	IEC104: optional

* je nach Variante

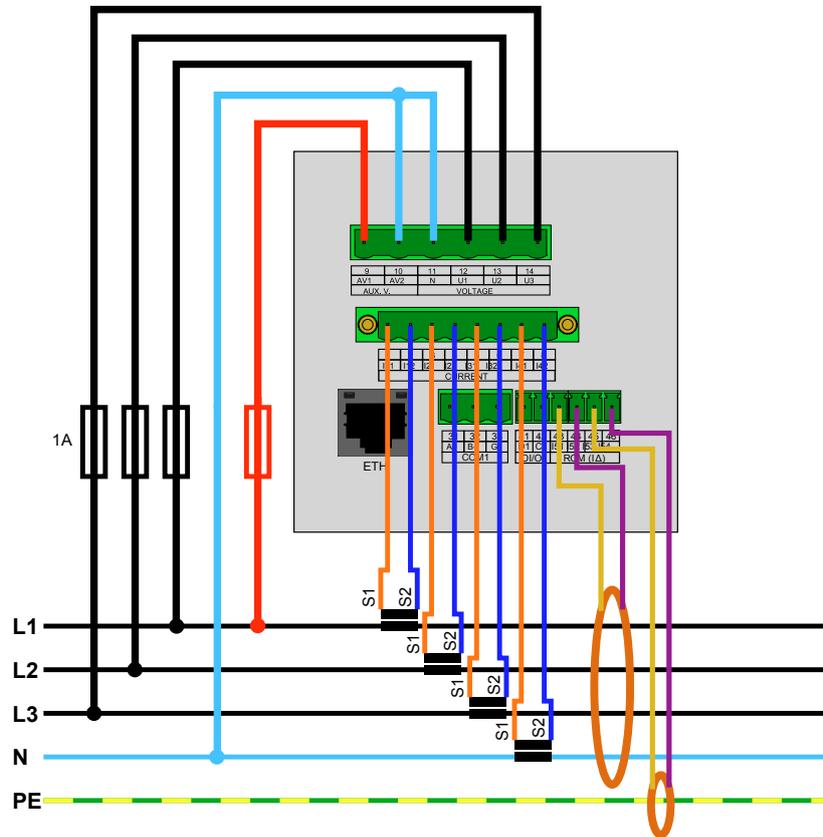
Versorgungsspannung			Messspannung		Diff.-strommess.	Funktionen				Kommunikation				Typ	Artikelnummer
100 - 275 V AC 80 - 350 V DC	20 - 50 V AC 20 - 75 V DC	10 - 26 V AC 10 - 36 V DC	8 - 660 V LL	20 - 1090 V LL	Anzahl	Digitale Ein-/Ausgänge	Speichergröße in MB	Uhr	Pt100-Eingang	RS485	Ethernet	Local Bus	USB		
•	-	-	•	-	2	1	512	•	-	•	•	-	•	UMD 98RCM*	11.29.1110
•	-	-	-	•	2	1	512	•	-	•	•	-	•	UMD 98RCM	11.29.2110
-	•	-	•	-	2	1	512	•	-	•	•	-	•	UMD 98RCM	11.29.3110
-	•	-	-	•	2	1	512	•	-	•	•	-	•	UMD 98RCM	11.29.4110
•	-	-	•	-	1	1	512	•	•	•	•	-	•	UMD 98RCM-T*	11.29.1125
•	-	-	-	•	1	1	512	•	•	•	•	-	•	UMD 98RCM-T	11.29.2125
-	•	-	•	-	1	1	512	•	•	•	•	-	•	UMD 98RCM-T	11.29.3125
-	•	-	-	•	1	1	512	•	•	•	•	-	•	UMD 98RCM-T	11.29.4125
-	-	•	•	-	1	1	512	•	•	-	•	•	•	UMD 98LB	11.61.3131
Varianten mit 333 mV-Direktanschluss															
•	-	-	•	-	1	1	512	•	•	•	•	-	•	UMD 98RCM-T FLEX	11.29.9125
-	-	•	•	-	-	-	512	•	-	-	•	•	•	UMD 98FLEX LB	11.59.9131

* Vorzugstypen

Zubehör	Artikelnummer
 <p>Hutschienenadapter AH9697 (Tiefe inkl. UMD: 110 mm)</p>	81.00.9697
 <p>USB 2.0 Anschlusskabel, Typ A - mini B; 3.0m</p>	18.21.2020
 <p>Schutzhaube IP65</p>	37.00.9600

Für die Varianten mit 333 mV-Direktanschluss bieten wir unsere Rogowskispulen vom Typ KBU Flex an. Diese finden Sie im Katalog unter der Rubrik „Zubehör“.

Typische Anschlussvariante – UMD 98



Maßbilder – UMD 98

