

UMD 98 - Messtechnik für den Schaltschrankbau



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 und N/1 A 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 (mit 5 Ports) 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. Zur Netzanalyse kann das Messgerät um die Firmware-Module PQ S und GO erweitert werden. Mit der Software ENVIS wird das Gerät parametrieren 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 | SUPPLY 230V | INPUTS RCM |
| SAMPLING 25,6 kHz | FLASH 512MB | USB | STANDARDS IEC 61557-12 | STANDARDS class 0.5S IEC 62053-22 | INPUTS 1xDIGI | |
| CURRENT INPUT X/5A | MODBUS Modbus | WEBSERVER | NTP | ETH | RS485 | |

Optional

| | |
|---|------------------------------|
| STANDARDS class S IEC 61000-4-30 | STANDARDS EN 50160 |
| INPUTS Pt100 | FIRMWARE RCS |

Technische Spezifikation - UMD 98

| | | | |
|------------------------------------|---------------------------------|--|----------|
| Messung | Spannung (ULL; ULN) | U1; U2; U3, UN, U12; U23; U31 | Kl. 0,2 |
| | Strom | IL1; IL2; IL3; IN; 2xRCM | Kl. 0,2 |
| | Leistung | Wirk-/Blindleistung Import/Export pro Phase L1; L2; L3; pro Tarif T1; T2; T3 | |
| | Wirkleistung | P1; P2; P3; 3P Import; Export, Gesamt | Kl. 0,5 |
| | Blindleistung | Q1, Q2, Q3; 3Q | Kl. 1 |
| | Scheinleistung | S1; S2 ; S3; 3S | Kl. 1 |
| | Harmonische Verzerrungsleistung | D1; D2; D3; | |
| | Leistungsfaktor ;cos phi | PF1, PF2, PF3; PFN, PF, cos phi1, cos phi2, cos phi3 | Kl. 0,5 |
| | Symmetrie | ja | |
| | Oberschwungung Spannung | THDU1; THDU2; THDU3; THDU12; THDU23; THDU31 | Kl. 2 |
| | Oberschwungung Strom | THDI1; THDI2; THDI3; | Kl. 2 |
| | Harmonische je Ordnung | 1. bis 50. für U/I | |
| | Klirrfaktor | U1fh; U2fh; U3fh; I1fh; I2fh; I3fh; | |
| | Frequenz | 40...70 Hz | Kl. 0,05 |
| | Wirkarbeit | 4 Quadranten Messung Import/ Export pro Phase; pro Tarif; Gesamt | Kl. 0,5s |
| | Blindarbeit | 4 Quadranten Messung Import/ Export pro Phase; pro Tarif; Gesamt | Kl. 2 |
| | Flicker | Option: PQ S | |
| Daten-logger | Speicher (Flash) | ULN; ULL; I; P; Q; S; D; THDU; THDI; f; Ufh; Status I/O | |
| | Energie | Wirk-/Blindleistung Import/Export pro Phase L1; L2; L3; pro Tarif T1; T2; T3 | |
| | Spannungseinbrüche | Option: PQ S | |
| | Oszillogrammfunktion | Option: GO | |
| weitere Funktionen | Alarmer | Logik; Grenzwerte für Über/Unterschreitung | |
| | I/O | 1 Digitaler Ein- / Ausgang | |
| | Speicher | 512 MB Flash | |
| | Aufzeichnungsintervall | sec; min; h; Tage; Monat; Jahr | |
| | Kommunikation | RS485 Modbus max. 921600 baud; Ethernet 100 MBit/s; USB | |
| elektrischer Anschluss | Versorgungsspannung | U: 110...250 V AC | |
| | Leistungsaufnahme | 8 VA / 4 W | |
| | Überspannungskategorie | CAT III/300 V | |
| Meß-bereiche | Nenn-Spannung | 8...660 V AC (400 V) ; optional 20...865 V (690) | |
| | Überlast | 1,2 kV LN/1s | |
| | Impedanz | 3,6 MOhm | |
| | Eingangssignal | x/1//5A | |
| | Überstrom | 1,2x In (max. 70 A/1s) | |
| | Abtastrate | 25,6 kHz | |
| | PQ Auswertung | Option: EN 50160, EN 61000-2-2, EN 61000-2-4, EN 61000-2-12 | |
| Umgebungsbedingungen | Temperaturbereich Betrieb | T:-25°C...60°C | |
| | Temperaturbereich Lager | T:-40°C...85°C | |
| Elektromagnetische Verträglichkeit | Abstrahlung | EN 61000-4-2...-3...-4...-5...-6...-11 | |
| | Einstrahlung | EN 55011 Kl. A, EN 55022 Kl. A | |
| Schutzart | Front | IP40; opt. IP54 | |
| | Rückseite | IP20 | |
| Maße | BxHxT (mm) | 96x96x80 | |

| Versorgungsspannung | | Messspannung | | Diff.-strommess. | Funktionen | | | | Kommunikation | | | | Typ | Artikelnummer |
|---------------------------------|------------------------------|--------------|--------------|------------------|------------------------|---------------------|-----|----------------|---------------|----------|---------------|-----|-------------|---------------|
| 100 - 275 V AC 80 - 350 V DC | 20 - 50 V AC 20 - 75 V DC | 20-865 V LL | 8 - 660 V LL | Anzahl | Digitale Ein-/Ausgänge | Speichergröße in MB | Uhr | PT 100-Eingang | RS485 | Ethernet | Modbus-Master | USB | | |
| • | - | - | • | 2 | 1 | 512 | • | - | • | • | • | • | UMD 98RCM | 11.29.1110 |
| • | - | • | • | 2 | 1 | 512 | • | - | • | • | • | • | UMD 98RCM | 11.29.2110 |
| • | - | - | • | 1 | 1 | 512 | • | • | • | • | • | • | UMD 98RCM-T | 11.29.1125 |

| Zubehör | | Best.-Nr. |
|---|---|------------|
|  | Hutschienenadapter AH9697 | 81.00.9697 |
|  | USB 2.0 Anschlusskabel, Typ A - mini B; 3.0m | 18.21.2020 |
|  | Schutzhaube IP65 | 37.00.9600 |