

UMD 710A – Messtechnik für die Hutschiene

Download  
Datenblatt



Messeingänge:  
3x Spannung, 4x Strom,  
1x RCM, 1x Pt100

Spannungsmessung:  
bis zu 1470 V

Strommessung: 1 / 5 A



Messkategorie:  
CAT III / 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



Kommunikationsschnitt-  
stellen: Ethernet, RS485,  
Front-USB

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

Anbindung von Slave-  
geräten: Speicherung und  
Mapping von Slavedaten

Einsatzgebiete

Industrie

Rechenzentrum

Krankenhaus

Bahntechnik

Batterieanlagen

Standard

|                                 |                                               |                   |                                                |                                  |                             |                       |                              |
|---------------------------------|-----------------------------------------------|-------------------|------------------------------------------------|----------------------------------|-----------------------------|-----------------------|------------------------------|
| INPUTS<br><b>3U, 4I</b>         | MEASUREMENT<br><b>U,I,P,Q</b>                 | <b>PF,cos,THD</b> | <b>Wh,varh</b>                                 | HARMONICS<br><b>128</b>          | SAMPLING<br><b>28,8 kHz</b> | SUPPLY<br><b>230V</b> | USB                          |
| INPUTS/OUTPUTS<br><b>4xDIGI</b> | STANDARDS<br><b>class A</b><br>IEC 61000-4-30 | WEBSERVER         | STANDARDS<br><b>class 0.2S</b><br>IEC 62053-22 | STANDARDS<br><b>IEC 61557-12</b> | ETH                         | NTP                   | INPUTS<br><b>Pt100</b>       |
| BATTERY                         | FLASH<br><b>512MB</b>                         | RS485             | MODBUS                                         | CURRENT INPUT<br><b>X/5A</b>     | INPUTS<br><b>RCM</b>        | FIRMWARE<br><b>GO</b> | STANDARDS<br><b>EN 50160</b> |

Optional

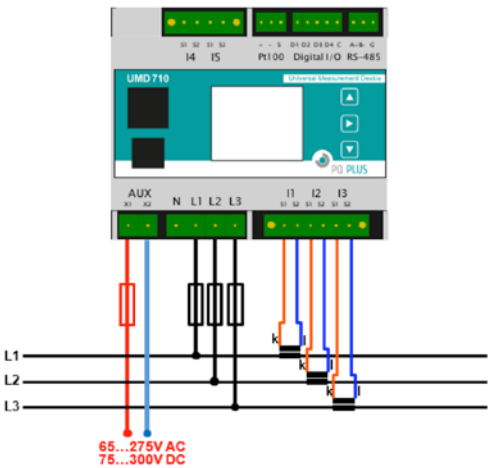
|                           |                                        |
|---------------------------|----------------------------------------|
| FIRMWARE<br><b>RCS</b>    | SUPRAHARMONICS<br><b>2 kHz...9 kHz</b> |
| FIRMWARE<br><b>IEC104</b> |                                        |

## Technische Spezifikation – UMD 710A

| UMD 710A                  |                                   |                                                                                      |          |                  |          |                  |          |
|---------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|----------|------------------|----------|------------------|----------|
| Ein- und Ausgänge         | Digitalein-/ ausgänge             | 4 Ein- / Ausgänge                                                                    |          |                  |          |                  |          |
|                           | Relaisein-/ ausgänge              | keine                                                                                |          |                  |          |                  |          |
|                           | Analogein-/ ausgänge              | keine                                                                                |          |                  |          |                  |          |
|                           | Differenzstromeingänge            | 1 Eingang                                                                            |          |                  |          |                  |          |
|                           | Temperatureingänge                | 1 Pt100 Eingang -50 ... 170 °C                                                       |          |                  |          |                  |          |
| Kommunikation             | Schnittstellen                    | RS485, Ethernet, Front-USB                                                           |          |                  |          |                  |          |
|                           | 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 ... 85 °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 ... 300 V DC                                    |          |                  |          |                  |          |
|                           |                                   |                                                                                      |          |                  |          |                  |          |
|                           | Leistungsaufnahme                 | 10 VA / 5 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. 0,5  |
| Messeingänge              | Spannung                          | U L-N: 3 ... 850 V AC                                                                |          |                  |          |                  |          |
|                           |                                   | U L-L: 3 ... 1470 V AC                                                               |          |                  |          |                  |          |
|                           | Überlast Spannung                 | Permanent U L-N: 1300 V AC / Spitzenüberlast für max. 1 Sec. U L-N: 2210 V AC        |          |                  |          |                  |          |
|                           | Eingangsimpedanz Spannung         | 3,9 MOhm                                                                             |          |                  |          |                  |          |
|                           | Eingangsbürde Spannung            | < 0,1 VA                                                                             |          |                  |          |                  |          |
|                           | Frequenz                          | 40 ... 70 Hz (DC-500 Modus: 0 ... 500 Hz)                                            |          |                  |          |                  |          |
|                           | Stromwandler                      | 4x 1 / 5 A                                                                           |          |                  |          |                  |          |
|                           | Überlast Strom                    | Permanent: 15 AAC / Spitzenüberlast für max. 1 Sec: 70 AAC                           |          |                  |          |                  |          |
|                           | Eingangsimpedanz Strom            | < 10 mOhm                                                                            |          |                  |          |                  |          |
|                           | Eingangsbürde Strom               | < 1 VA                                                                               |          |                  |          |                  |          |
|                           | Abtastrate                        | 28,8 kHz                                                                             |          |                  |          |                  |          |
|                           | Harmonische je Ordnung            | 1. ... 128. für Strom und Spannung; Optional: Supraharmonische von 2 kHz ... 9 kHz   |          |                  |          |                  |          |
| Messverfahren             | IEC 61000-4-30 Kl. A              |                                                                                      |          |                  |          |                  |          |
| Mechanische Eigenschaften | Temperaturbereich Betrieb         | -20 ... 60 °C bei < 95 % rel. Luftfeuchte                                            |          |                  |          |                  |          |
|                           | Temperaturbereich Lager           | -30 ... 80 °C bei < 95 % rel. Luftfeuchte                                            |          |                  |          |                  |          |
|                           | Schutzart Front / Gesamt          | IP 40 / IP 20                                                                        |          |                  |          |                  |          |
|                           | Abmessungen BxHxT                 | 108 x 90 x 61 mm                                                                     |          |                  |          |                  |          |
|                           | Gewicht                           | 0,3 kg                                                                               |          |                  |          |                  |          |
| Interne Echtzeituhr       | Genauigkeit                       | +/- 0,2 s pro Tag bei 0 ... 40 °C                                                    |          |                  |          |                  |          |
|                           | Mögliche Synchronisation          | NTP/SNTP; Externer GPS-Empfänger; Externe Impulse; Systemfrequenz; PC-Zeit           |          |                  |          |                  |          |
| FW Module                 |                                   | PQ A: enthalten                                                                      |          | GO: enthalten    |          | RCS: optional    |          |
|                           |                                   | MM: optional                                                                         |          | UDP: optional    |          | IEC104: optional |          |
|                           |                                   | SH: optional                                                                         |          |                  |          |                  |          |

| Versorgungs-<br>span-<br>nung  | Mess-<br>span-<br>nung | Funktionen  |                             |                          |     |               | Kommunikation |          |                          |          |     | Typ      | Artikelnummer |
|--------------------------------|------------------------|-------------|-----------------------------|--------------------------|-----|---------------|---------------|----------|--------------------------|----------|-----|----------|---------------|
|                                |                        | RCM-Eingang | Digitale<br>Ein- / Ausgänge | Speicher-<br>größe in MB | Uhr | Pt100-Eingang | RS485         | Ethernet | Gateway<br>Modbus-Master | Klasse A | USB |          |               |
| 75 - 275 V AC<br>75 - 300 V DC | 5 - 1470 V LL          | 1           | 4                           | 512                      | •   | •             | •             | •        | •                        | •        | •   | UMD 710A | 12.16.2110    |

Typische Anschlussvariante – UMD 710A



Maßbilder

