

## UMD 710A – Messtechnik für die Hutschiene

Download  
Datenblatt



### UMD 710A

Das UMD 710A ist ein kompaktes High-End Netzqualitätsmessgerät zur Montage auf der DIN Hutschiene. Es misst 3/4-phasig Strom und Spannung im 4-Quadrantenbetrieb in Klasse 0,05 und damit die Arbeit in Klasse 0,2s, sowie alle üblichen Netzgrößen, z.B. Oberschwingungen bis zur 128. Harmonischen, optional Supraharmonische von 2 kHz bis 9 kHz. Mit dem 5. Eingang können Fehlerströme kontinuierlich gemessen werden. Das Gerät bildet die Netzqualität nach EN 50160, EN 61000-2-2, EN 61000-2-4, EN 61000-2-12 ab und misst in Klasse A nach EN 61000-4-30. Es besitzt einen großen 512 MB Speicher. Über die Ethernet-Schnittstelle kann auf das Gerät zugegriffen, und über den dazugehörigen Webserver Live-Messwerte über den Webbrowser betrachtet werden. Damit sind auch Internetprotokolle wie NTP einlesbar und es lassen sich SPS-Systeme und Gebäudeleitsysteme einfach anbinden. Digitale Ein-/Ausgänge und eine serielle RS485-Schnittstelle sind integriert. Mit den enthaltenen Firmware-Modulen PQ S und GO wird die Spannungsqualität kontinuierlich aufgezeichnet und ausgewertet, sowie Oszilloskopfunktionen für Strom und Spannung aktiviert und Triggersignale für Grenzwertereignisse eingestellt.



### Einsatz

Das Gerät wird zur kontinuierlichen Überwachung der Spannungsqualität in Rechenzentren, Gebäuden oder bei Energieversorgern sowie Einspeiseanlagen eingesetzt. Weiterhin wird das UMD 710A mit einem entsprechenden Fehlerstromwandler zur Erfassung von Fehlerströmen / Differenzströmen eingesetzt.

#### Standard

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

#### Optional

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

Versorgungsspannung	Messspannung	Diff.-strommess.	Funktionen					Kommunikation					Typ	Artikelnummer	
			Digitale Ein- / Ausgänge	Speichergröße in MB	Uhr	Pt100-Eingang	RS485	Ethernet	Gateway Modbus-Master	Klasse A	USB				
75 - 275 V AC 75 - 300 V DC	5 - 1470 V LL	Anzahl	4	512	•	•	•	•	•	•	•	•	•	UMD 710A	12.16.2110

## 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	CAT III / 300 V				
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				