

UMD 709 / 710A – Messtechnik für die Hutschiene



UMD 709 / 710A

Das UMD 709/710A ist ein kompaktes High-End Netzqualitätsmessgerät zur Montage auf der DIN Hutschiene. Es misst 4-phasig Strom und Spannung mit bis zu 3 Tarifen 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. Mit dem 5ten Anschluss 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 dem Firmware-Modul GO werden Oszilloskopfunktionen für Strom und Spannung aktiviert und Triggersignale für Grenzwertereignisse eingestellt. Mit dem Softwaremodul PQ S oder PQ A* wird die Spannungsqualität kontinuierlich aufgezeichnet und ausgewertet.



* nur beim UMD 710A

Einsatz

Das Gerät wird zur kontinuierlichen Überwachung der Spannungsqualität in Rechenzentren, Gebäuden oder bei Energieversorgern eingesetzt. Weiterhin wird das UMD 709/710A mit einem entsprechenden Fehlerstromwandler zur Erfassung von Fehlerströmen/Differenzströmen eingesetzt.

Standard

INPUTS 3U, 4I	MEASUREMENT U, I, P, Q	PF, cos, THD	+/- Wh, varh	HARMONICS 128	SAMPLING 28,8 kHz	SUPPLY 230V	USB
INPUTS 2xDIGI	OUTPUTS 2xPULSE	WEBSERVER	STANDARDS class 0.2S IEC 62053-22	STANDARDS IEC 61557-12	ETH	NTP	INPUTS Pt100
BATTERY	FLASH 512MB	RS485	MODBUS	CURRENT INPUT X/5A	INPUTS RCM		

Optional

STANDARDS class A IEC 61000-4-30	FIRMWARE GO
FIRMWARE RCS	STANDARDS EN 50160

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			
65 - 275 V AC 75 - 350 V DC	5 - 1470 V LL	Anzahl	4	512	•	•	•	•	•	•	-	•	UMD 709	11.15.2110
•	•	1	4	512	•	•	•	•	•	•	•	•	UMD 710A	12.16.2110

Technische Spezifikation – 709 / 710A

Messung	Spannung (ULL; ULN)	U1; U2; U3, UN, U12; U23; U31	Kl. 0,05
	Strom	IL1; IL2; IL3; ILN; Idiff	Kl. 0,05
	Leistung	Wirk-/Blindleistung Import/Export pro Phase L1; L2; L3; pro Tarif T1; T2; T3	
	Wirkleistung	P1; P2; P3; PN; 3P Import; Export	Kl. 0,1
	Blindleistung	Q1, Q2, Q3; QN; 3Q	Kl. 1
	Scheinleistung	S1; S2; S3; SN; 3S	Kl. 0,2
	Harmonische Verzerrungsleistung	D1; D2; D3; DN	
	Leistungsfaktor ;cos phi	PF1, PF2, PF3; PFN, PF, cos phi1, cos phi2, cos phi3	Kl. 0,5
	Symmetrie	ja	
	Oberschwungung Spannung	THDU1; THDU2; THDU3; THDUN; THDU12; THDU23; THDU31	Kl. 1
	Oberschwungung Strom	THDI1; THDI2; THDI3; THDIN	Kl. 1
	Harmonische je Ordnung	1. bis 128. für U/I	
	Klirrfaktor	U1fh; U2fh; U3fh; Unfh; I1fh; I2fh; I3fh; Infh	
	Frequenz	40...70 Hz	Kl. 0,02
	Wirkarbeit	4 Quadranten Messung Import/ Export pro Phase; pro Tarif; Gesamt	Kl. 0,2s
	Blindarbeit	4 Quadranten Messung Import/ Export pro Phase; pro Tarif; Gesamt	Kl. 2
	Flicker	Option: PQ S / PQ A	Kl. 2
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 / PQ A	
	Oszillogrammfunktion	Option: GO	
weitere Funktionen	Alarmer	Logik; Grenzwerte für Über-/Unterschreitung	
	Digitale I/O	4 Digitale Ein-/ Ausgänge; 100 V AC/DC, 100 mA;	
	Temperatur	1x PT100	
	Speicher	512 MB Flash	
	Aufzeichnungsintervall	sec; min; h; Tage; Monat; Jahr	
	Kommunikation	RS485 Modbus; Ethernet 100 MBit/s; USB	
elektrischer Anschluss	Versorgungsspannung	U:65...275 V AC / 75...350 VDC U: 80...350 V DC	
	Leistungsaufnahme	10 VA/5 W	
	Überspannungskategorie	CAT III/300 V	
Meß-bereiche	Nenn-Spannung	5..1470 V AC	
	Überlast	2,21 kV LN/1s 1300 V AC U//N dauernd	
	Impedanz	3,9 MOhm	
	Eingangssignal	X/1//5 A; RCM	
	Überstrom	3x In (max. 70 A/1s)	
	Abtastrate	28,8 kHz	
Umgebungsbedingungen	Temperaturbereich Betrieb	T:-20°C...60°C	
	Temperaturbereich Lager	T:-30°C...88°C	
Elektromagnetische Verträglichkeit	Abstrahlung	EN 61000-4-2...-3...-4...-5...-6...-11	
	Einstrahlung	EN 55011 Kl. A, EN 55022 Kl. A	
Schutzart		IP20	
Maße	BxHxT (mm)	107x90x58	