

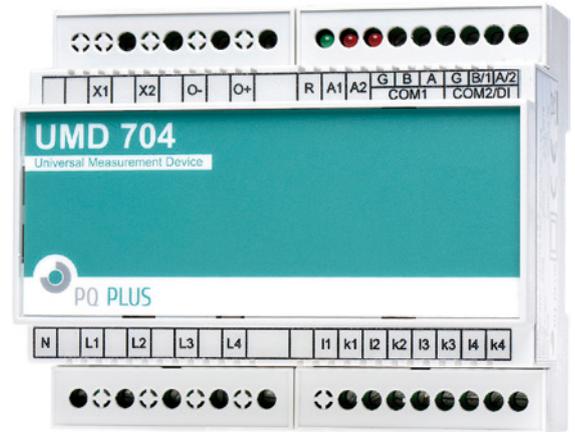
UMD 704 – Messtechnik für die Hutschiene

UMD 704

Das UMD 704 ist ein kompaktes Netzqualitätsmessgerät für Online-Messungen zur Montage auf der DIN Hutschiene. Es misst 4-phasig Strom und Spannung mit bis zu 3 Tarifen im 6-Quadranten-Betrieb und die Arbeit in Klasse 0,2s, sowie alle üblichen Netzgrößen, z.B. Oberschwingungen bis zur 50sten Harmonischen. Digitale Ein-/Ausgänge und eine serielle RS485-Schnittstell sind integriert. Das UMD 704 kann auch mit M-Bus-Interface ausgestattet werden.

Einsatz

Das Gerät wird zur kontinuierlichen Überwachung der Spannungsqualität in Rechenzentren und in der Gebäudeautomation sowie zur Verbrauchserfassung bei ISO 50001 Anwendungen eingesetzt. Weiterhin wird das UMD 704 mit einem entsprechenden Fehlerstromwandler zur Erfassung von Fehlerströmen/ Differenzströmen eingesetzt.



Standard

INPUTS 4U, 4I	MEASUREMENT U,I,P,Q	PF,cos,THD	+/- Wh,varh	HARMONICS 50
SAMPLING 6,4kHz	RS485	MODBUS	STANDARDS class 0.5S IEC 62053-22	STANDARDS IEC 61557-12
INPUTS 2xDIGI	OUTPUTS 1xPULSE	SUPPLY 230V		

Optional

CURRENT INPUT X/100mA	CURRENT INPUT Sxxx	CURRENT INPUT Pxxx	ETH	WEBSERVER	NTP
USB	M-BUS	SUPPLY 12V/24V/230V	STANDARDS EN 50160	STANDARDS class S IEC 61000-4-30	
OUTPUTS 1xRELAY					

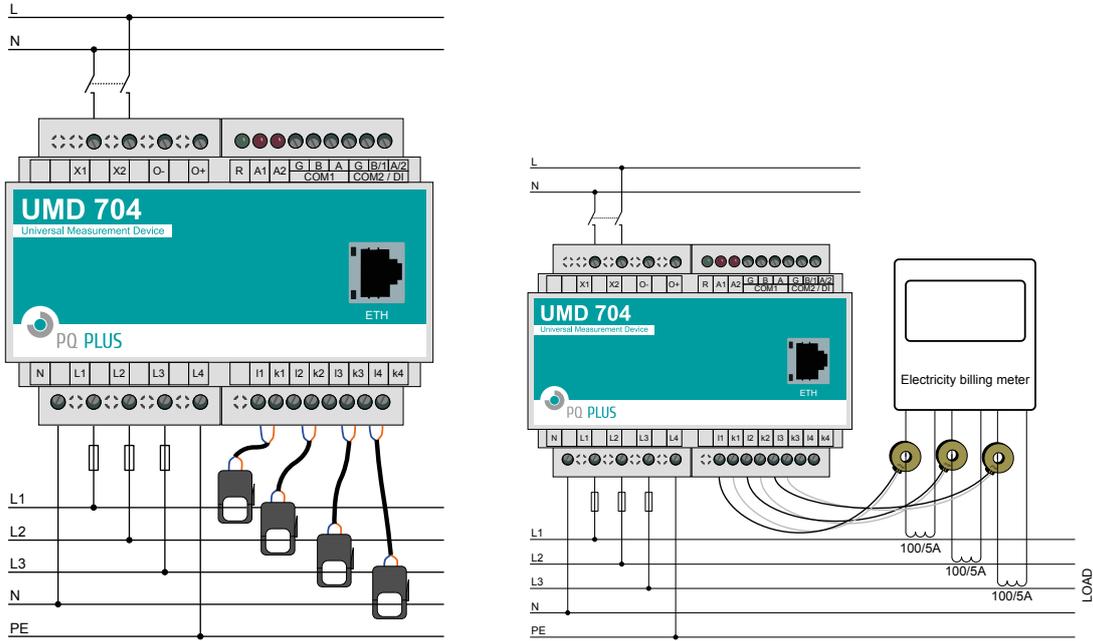
Versorgungsspannung		Messspannung	Nennstrom	Funktionen				Kommunikation					Typ	Artikelnummer
75 - 510V AC 80 - 350V DC	20 - 50V AC 20 - 75V DC	11 - 520V LL	100mA	Digitale Eingänge	Digitale Ausgänge	Speichergröße in MB	Uhr	RS485	Ethernet	Modbus-Master	M-Bus	USB		
•	-	•	•	2	1	-	-	•	-	-	-	-	UMD 704*	10.02.5001
-	•	•	•	2	1	-	-	•	-	-	-	-	UMD 704	10.02.7001
•	-	•	•	-	1	-	-	•	-	-	•	-	UMD 704M*	10.02.5006
-	•	•	•	-	1	-	-	•	-	-	•	-	UMD 704M	10.02.7006
•	-	•	•	2	1	-	-	•	•	-	-	-	UMD 704EL*	10.02.5004
-	•	•	•	2	1	-	-	•	•	-	-	-	UMD 704EL	10.02.7004

* Vorzugstypen (kurze Lieferzeiten)

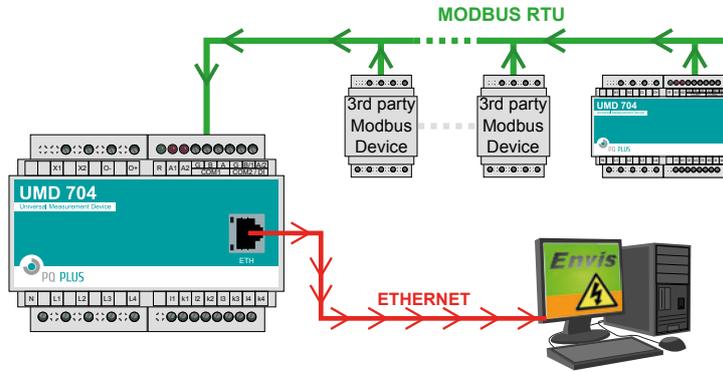
Technische Spezifikation – UMD 704

Messung	Spannung (ULL;ULN)	U1; U2; U3, UN, U12; U23; U31	KI.0,2
	Strom	IL1; IL2; IL3; ILN	KI.0,5
	Leistung	Wirk/Blindleistung Import/Export pro Phase L1; L2; L3 ; pro Tarif T1; T2; T3	
	Wirkleistung	P1; P2; P3; PN; 3P Import; Export	KI.1
	Blindleistung	Q1, Q2, Q3; QN; 3Q	KI.1
	Scheinleistung	S1; S2 ; S3; SN; 3S	KI.1
	Harmonische Verzerrungsleistung	D1; D2; D3; DN	
	Leistungsfaktor ;cos phi	PF1,PF2,PF3; PFN, PF, cos phi1,cos phi2, cos phi3	KI.0,5
	Symetrie	ja	
	Oberschwungung Spannung	THDU1; THDU2; THDU3; THDUN; THDU12; THDU23; THDU31	KI.2
	Oberschwungung Strom	THDI1; THDI2; THDI3; THDIN	KI.2
	Harmonische je Ordnung	1. bis 50. für U/I	
	Klirrfaktor	U1fh; U2fh; U3fh;Unfh; I1fh; I2fh; I3fh;Infh	
	Frequenz	40...70 Hz	KI.0,05
	Wirkarbeit	4 Quadranten Messung Import/ Export pro Phase ; pro Tarif; Gesamt	KI. 0,5
	Blindarbeit	4 Quadranten Messung Import/ Export pro Phase ; pro Tarif; Gesamt	KI. 2
Flicker	nein		
Daten-logger	Speicher (Flash)	nein	
	Energie	nein	
	Spannungseinbrüche	nein	
	Oszillogrammfunktion	nein	
weitere Funktionen	Alarmer	Logik; Grenzwerte für Über/Unterschreitung	
	I/O	1 Digital Eingang / 2Ausgänge 60V AC / 100V DC, 300 mA	
	Speicher	nein	
	Aufzeichnungsintervall	sec; min; h; Tage; Monat; Jahr	
	Kommunikation	RS485 Modbus; Ethernet 10MBit/s; M-Bus	
elektrischer Anschluss	Versorgungsspannung	U:75...510V AC / 80...350V DC U:20...50V AC / 20...75V DC	
	Leistungsaufnahme	7VA/3W	
	Überspannungskategorie	CAT III/300V	
Meß- bereiche	Nenn-Spannung	11...520V AC	
	Überlast	1,95 kV LN/1s	
	Impedanz	2,7MOhm	
	Nennstrom	1/5A; 100mA	
	Überstrom	1,2x In (max. 70A/1s)	
	Abtastrate	6,4kHz	
	PQ Auswertung	nein	
Umgebungs- bedingungen	Temperaturbereich Betrieb	T:-25°C ÷ 60°C	
	Temperaturbereich Lager	T:-40°C ÷ 85°C	
Elektromagne- tische Verträglichkeit	Abstrahlung	EN 61000-4-2 ÷ -3 ÷ -4 ÷ -5 ÷ -6 ÷ -11	
	Einstrahlung	EN55011 KI.A EN55022 KI.A	
Schutzart		IP20	
Maße	BXHXT	105X90X58 mm	

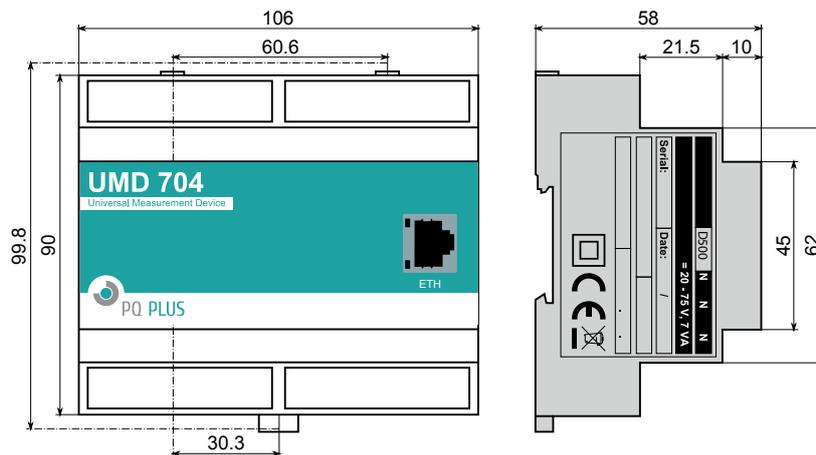
Typische Anschlussvariante - UMD 704



ModBus Master Firmware - UMD 704



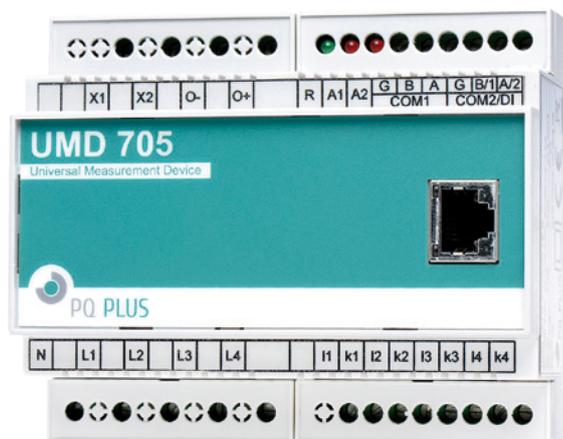
Maßbilder - UMD 704



UMD 705 – Messtechnik für die Hutschiene

UMD 705

Das UMD 705 ist ein kompaktes Netzqualitätsmessgerät mit Datenlogger zur Montage auf der DIN Hutschiene. Es misst 4-phasig Strom und Spannung mit bis zu 3 Tarifen im 6-Quadranten-Betrieb und die Arbeit in Klasse 0,2s, sowie alle üblichen Netzgrößen, z.B. Oberschwingungen bis zur 50sten Harmonischen. Es bildet optional die Netzqualität nach ISO 50160, EN 61000-4-30, EN 61000-4-30, EN 61557-12 mit dem PQ S Firmware-Modul ab. Es besitzt einen großen 512MB 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 einlesbar und es lassen sich SPS- und Gebäudeleitsysteme einfach anbinden. Digitale Ein/Ausgänge und eine serielle RS485-Schnittstelle sind integriert. Das UMD 705 kann auch als Modbus-Master zum Anbinden von bis zu 31 Modbus Slaves in Netzwerkstrukturen genutzt werden. Mit dem optionalen Firmware-Modul Go werden Oszilloskopfunktionen für Strom und Spannung aktiviert und Triggersignale für Grenzwertereignisse eingestellt.



Einsatz

Das Gerät wird in der Gebäudeautomation zur Überwachung der Infrastruktur eingesetzt. Weiterhin wird das UMD 705 mit einem entsprechenden Fehlerstromwandler zur Erfassung von Fehlerströmen / Differenzströmen eingesetzt.

Standard

INPUTS 4U, 4I	MEASUREMENT U,I,P,Q	PF,cos,THD	+/- Wh,varh	HARMONICS 50	ETH
SAMPLING 6,4kHz	FLASH 512MB	RS485 	MODBUS 	STANDARDS IEC 61557-12	STANDARDS class S IEC 61000-4-30
STANDARDS class 0.5S IEC 62053-22	WEBSERVER 	NTP 	INPUTS 2xDIGI	OUTPUTS 1xPULSE	SUPPLY 230V

Optional

CURRENT INPUT X/100mA	CURRENT INPUT Sxxx	CURRENT INPUT Pxxx	STANDARDS EN 50160	OUTPUTS 1xRELAY
USB 	M-BUS 	SUPPLY 12V/24V/230V		

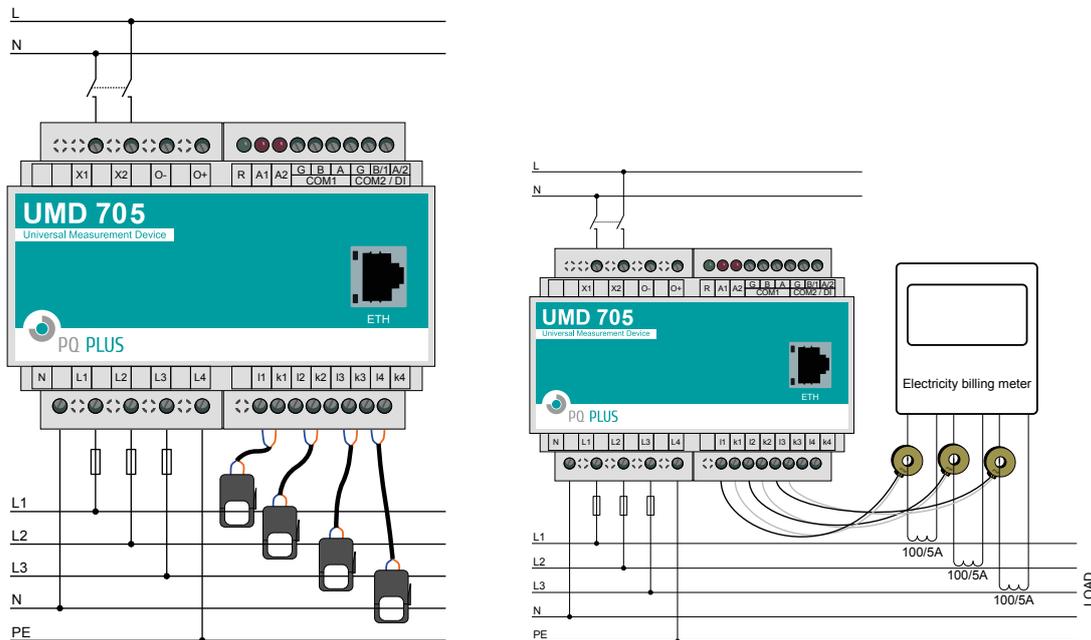
Versorgungsspannung		Messspannung	Nennstrom	Funktionen				Kommunikation					Typ	Artikelnummer
75 - 510V AC 80 - 350V DC	20 - 50V AC 20 - 75V DC	11 - 520 V LL	100mA	Digitale Eingänge	Digitale Ausgänge	Speichergröße in MB	Uhr	RS485	Ethernet	Modbus-Master	M-Bus	USB		
•	-	•	•	2	1	512	•	•	•	•	-	-	UMD 705*	11.03.5104
-	•	•	•	2	1	512	•	•	•	•	-	-	UMD 705	11.03.7104

* Vorzugstypen (kurze Lieferzeiten)

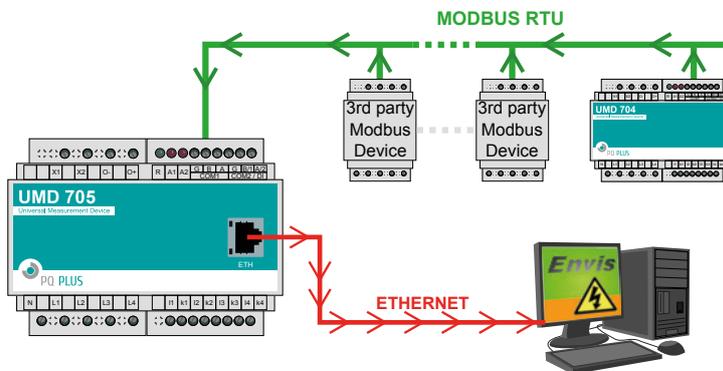
Technische Spezifikation – UMD 705

Messung	Spannung (ULL;ULN)	U1; U2; U3, UN, U12; U23; U31	Kl.0,2
	Strom	IL1; IL2; IL3; ILN	Kl.0,5
	Leistung	Wirk/Blindleistung Import/Export pro Phase L1; L2; L3 ; pro Tarif T1; T2; T3	
	Wirkleistung	P1; P2; P3; PN; 3P Import; Export	Kl.1
	Blindleistung	Q1, Q2, Q3; QN; 3Q	Kl.1
	Scheinleistung	S1; S2 ; S3; SN; 3S	Kl.1
	Harmonische Verzerrungsleistung	D1; D2; D3; DN	
	Leistungsfaktor ;cos phi	PF1,PF2,PF3; PFN, PF, cos phi1,cos phi2, cos phi3	Kl.0,5
	Symetrie	ja	
	Oberschwungung Spannung	THDU1; THDU2; THDU3; THDUN; THDU12; THDU23; THDU31	Kl.2
	Oberschwungung Strom	THDI1; THDI2; THDI3; THDIN	Kl.2
	Harmonische je Ordnung	1. bis 50. für U/I	
	Klirrfaktor	U1fh; U2fh; U3fh;Unfh; I1fh; I2fh; I3fh;Infh	
	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	nein		
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 Firmware PQ	
	Oszillogrammfunktion	Option General Oscilogram	
weitere Funktionen	Alarmer	Logik; Grenzwerte für Über/Unterschreitung	
	I/O	1 Digital Eingang / 2 Ausgänge; 60 V AC / 100 V DC, 300 mA;	
	Speicher	512 MB Flash	
	Aufzeichnungsintervall	sec; min; h; Tage; Monat; Jahr	
	Kommunikation	RS485 Modbus; Ethernet 10MBit/s; opt. USB, M-Bus	
elektrischer Anschluss	Versorgungsspannung	U:75...510V AC / 80...350V DC U:20...50V AC / 20...75V DC	
	Leistungsaufnahme	7VA/3W	
	Überspannungskategorie	CAT III/300V	
Meß- bereiche	Nenn-Spannung	11..520V AC	
	Überlast	1,95 kV LN/1s	
	Impedanz	2,7MOhm	
	Nennstrom	1/5A	
	Überstrom	1,2x In (max. 70A/1s)	
	Abtastrate	6,4kHz	
	PQ Auswertung	EN50160 opt. mit FW Modul PQ S	
Umgebungs- bedingungen	Temperaturbereich Betrieb	T:-25°C ÷ 60°C	
	Temperaturbereich Lager	T:-40°C ÷ 85°C	
Elektromagne- tische Verträglichkeit	Abstrahlung	EN 61000-4-2 ÷ -3 ÷ -4 ÷ -5 ÷ -6 ÷ -11	
	Einstrahlung	EN55011 Kl.A EN55022 Kl.A	
Schutzart	Rückseite	IP20	
Maße	BxHxT	105x90x58 mm	

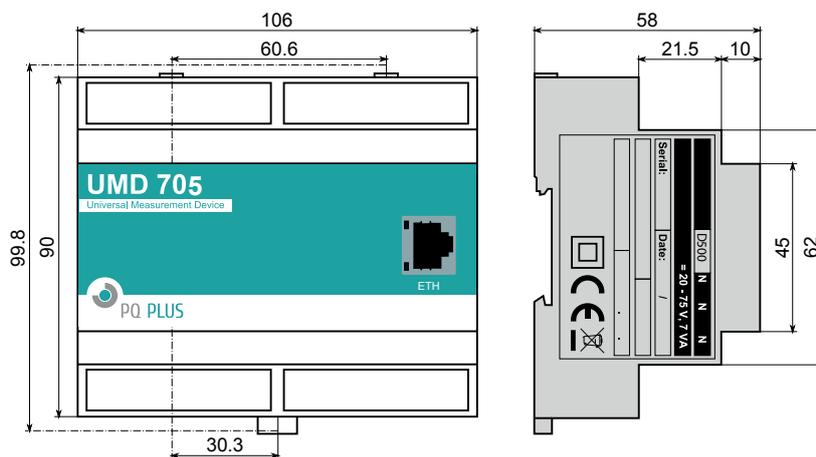
Typische Anschlussvariante - UMD 705



ModBus Master Firmware - UMD 705



Maßbilder - UMD 705



Softwaremodule / Zusatzfunktionen

PQ S Modul

Auswertung und Aufzeichnung der Spannungsqualität nach DINEN 50160 in Klasse S. Erweiterte Messung und Aufzeichnung für Flicker, Interharmonische und Spannungsereignisse. Spannungsqualität wird wöchentlich ausgewertet und in einem separaten Archiv gespeichert.

PQ GO Modul – Oszilloskop Funktion

Auswertung und Speicherung verschiedenerer Oberschwingungsverzerrungen. Modul überträgt Spannungs- und Stromüberschwingungen in detaillierter Darstellung. Speicher und Triggeroptionen sind einstellbar.

Bezeichnung	Beschreibung	Funktion verfügbar für	Best.Nr.
PQ GO	Oszilloskop Funktion	UMD 97, UMD 701, UMD 705, UMD 807	53.21.1340
PQ S	DINEN 50160	UMD 97, UMD 705, UMD 807	54.21.1340