

Quick-Start Anleitung UMD 705

Deutsch

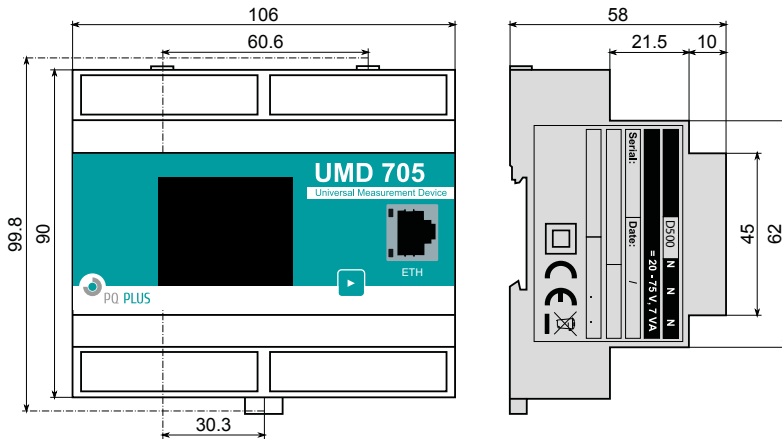
Inhaltsverzeichnis

Installation.....	3
Montage	3
Spannungsversorgung	3
Spannungsmessung	4
Stromwandler anschließen	4
Netzwerkanschluss	5
RS485-Schnittstelle	5
USB-Anschluss	5
Inbetriebnahme.....	5
Werkseitige Kommunikationseinstellungen	5
Verbindung mit einem PC herstellen	6
Stromwandler einstellen	7
Kommunikationsparameter einstellen	7
Anschluss und Einstellungen kontrollieren	8
Technische Daten	9

Installation

Montage

Das UMD 705 ist für eine Montage auf der DIN-Hutschiene vorgesehen.

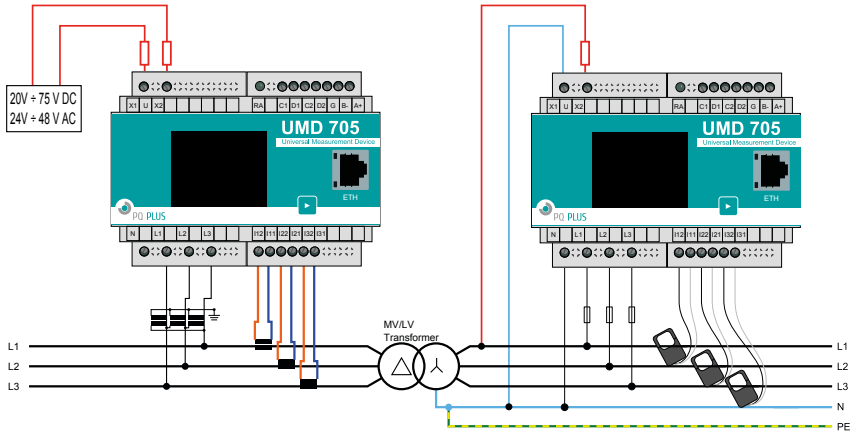


Spannungsversorgung

Das UMD 705 ist mit 2 verschiedenen Spannungsversorgungen erhältlich:

- Die 24 V Variante benötigt eine Spannung von: $20...50 V_{AC}$
 $20...75 V_{DC}$
- Die 230 V Variante benötigt eine Spannung von: $85...510 V_{AC}$
 $85...350 V_{DC}$

Die Anschlüsse hierfür befinden sich links an der oberen Klemmleiste des UMD und sind mit X1 und X2 beschriftet. Für die Absicherung der Spannungsversorgung wird ein 1 A Sicherungsautomat empfohlen.



Spannungsmessung

Das UMD 705 verfügt über 3 Spannungseingänge. Die Phasenspannungen werden über die Klemmen L1, L2, L3 und dem gemeinsamen Neutralleiteranschluss N gemessen.

Es wird empfohlen, die Spannungspfade mit einem 1 A Leitungsschutzschalter abzusichern.

Optional kann die Spannung auch über Spannungswandler gemessen werden.

Stromwandler anschließen

Die UMD-Messgeräte sind nicht für eine direkte Strommessung ausgelegt. Die Anschlüsse der benötigten Stromwandler befinden sich an den unteren Klemmleisten des Geräts und sind folgendermaßen beschriftet:

- I11 und I12 für den Stromwandler auf Phase 1,
- I21 und I22 für den Stromwandler auf Phase 2,
- I31 und I32 für den Stromwandler auf Phase 3;

Die Stromwandleranschlussklemmen sind für Sekundärströme von $x / 1 \text{ A}$ oder $x / 5 \text{ A}$ ausgelegt.

Netzwerkanschluss

Das UMD 705E verfügt über einen Standard RJ-45 Anschluss für das LAN. Der Anschluss befindet sich rechts neben dem Display.

RS485-Schnittstelle

Das UMD 705(E / CBM) ist mit einer RS485-Schnittstelle ausgestattet, die über das Modbus RTU-Protokoll kommuniziert. Die Anschlüsse befinden sich rechts an der oberen Klemmleiste und sind mit „A+“, „B-“ und „G“ beschriftet.

USB-Anschluss

Das UMD 705CBM verfügt über einen Mini-USB Typ B-Anschluss für eine direkte Verbindung zum PC. Der Anschluss befindet sich rechts oben neben dem Display.

Inbetriebnahme

Werkseitige Kommunikationseinstellungen

Das UMD 705 wird standardmäßig mit der **IP-Adresse 10.0.0.1** ausgeliefert. Die serielle Schnittstelle ist mit der Geräteadresse 1 und einer Baudrate von 9600 Baud voreingestellt.

Verbindung mit einem PC herstellen

Um das UMD mit einem PC zu verbinden, können Sie entweder ein Mini-USB Typ B (Variante: CBM) oder ein LAN-Kabel (Variante: E) verwenden.

USB: Für diese Verbindung muss der dazugehörige USB-Treiber auf dem PC installiert sein. Diesen können Sie in der ENVIS unter:

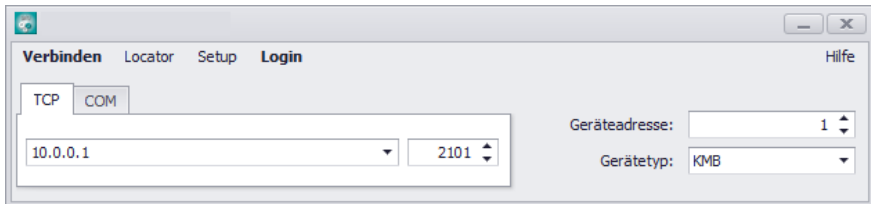
- „Setup“ → „USB-Treiber installieren“

oder im ENVIS Installationsordner unter:

- ...PQ PLUS\ENVIS x.x\driver mit einem Rechtsklick auf **KMB-USB.inf** installieren.

LAN: Wenn Sie sich per LAN-Kabel mit dem Gerät verbinden möchten, müssen Sie entweder die IP-Adresse des Gerätes auf Ihr Netz anpassen, oder die IP-Adresse Ihres Rechners anpassen. Das UMD 705E wird mit der **IP: 10.0.0.1** ausgeliefert.

- Öffnen Sie die ENVIS.Daq und wählen für eine USB-Verbindung den Punkt „COM“ und für Ethernet den Punkt „TCP“



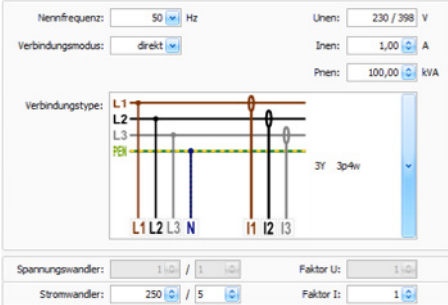
Öffnen Sie das Dropdown-Menü und wählen die COM-Schnittstelle aus oder tragen Sie die IP-Adresse des UMD's in das dafür vorgesehene Feld ein.

- Mit einem Klick auf „Verbinden“ wird die Verbindung zum Gerät hergestellt. Hier können Sie alle weiteren Einstellungen des Gerätes vornehmen.

Stromwandler einstellen

Nachdem Sie in der Software mit dem Gerät verbunden sind, wählen Sie den Punkt .

Unter dem Register „Install“ kann die Messung konfiguriert werden:

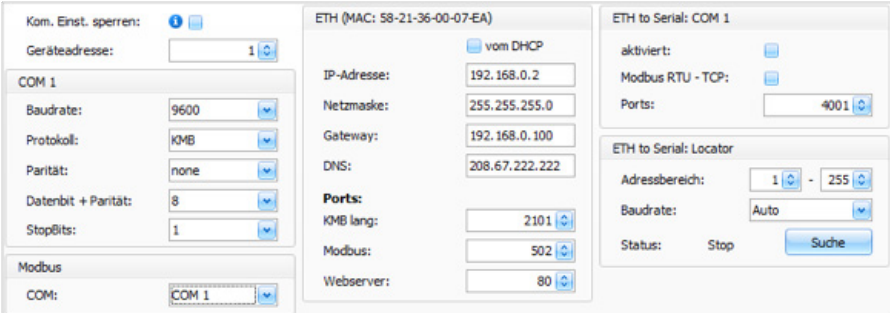


Nennfrequenz: 50 Hz
 Verbindungsmodus: direkt
 Verbindungstyp: L1, L2, L3, PEN, 3Y 3p4w
 U_{nen}: 230 / 398 V
 I_{nen}: 1,00 A
 P_{nen}: 100,00 kVA
 Spannungswandler: 1 / 1 Faktor U_t: 1
 Stromwandler: 250 / 5 Faktor I: 1

Nennwerte, Netzform, Wandlerverhältnisse, ...

Kommunikationsparameter einstellen

Unter dem Punkt „Kommunikation“ können alle Kommunikationsparameter des UMD's eingestellt werden.



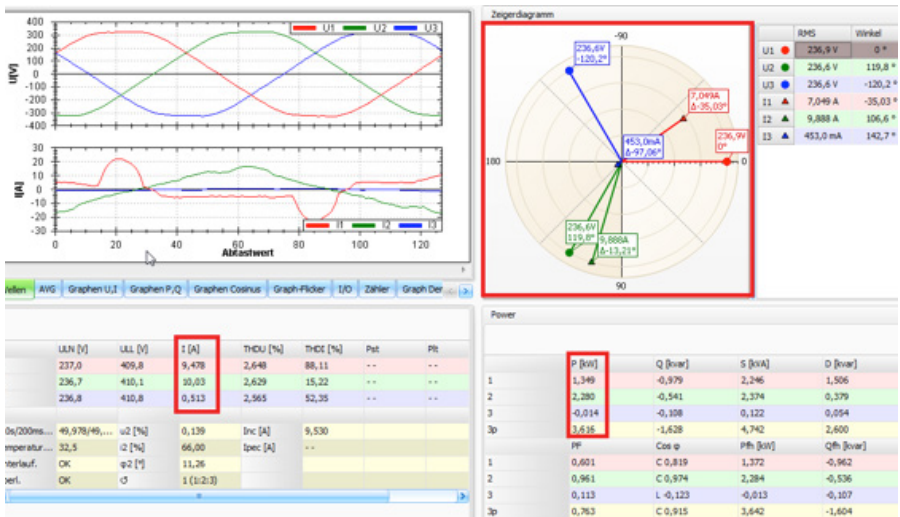
Kom. Einst. sperren:
 Geräteadresse: 1
COM 1
 Baudrate: 9600
 Protokoll: KMB
 Parität: none
 Datenbit + Parität: 8
 Stopbits: 1
Modbus
 COM: COM 1
ETH (MAC: 58-21-36-00-07-EA)
 vom DHCP
 IP-Adresse: 192.168.0.2
 Netzmaske: 255.255.255.0
 Gateway: 192.168.0.100
 DNS: 208.67.222.222
Ports:
 KMB lang: 2101
 Modbus: 502
 Webserver: 80
ETH to Serial: COM 1
 aktiviert:
 Modbus RTU - TCP:
 Ports: 4001
ETH to Serial: Locator
 Adressbereich: 1 - 255
 Baudrate: Auto
 Status: Stop

Serielle Schnittstelle, Netzwerkschnittstelle, Gateway, E-Mail, ...

Anschluss und Einstellungen kontrollieren

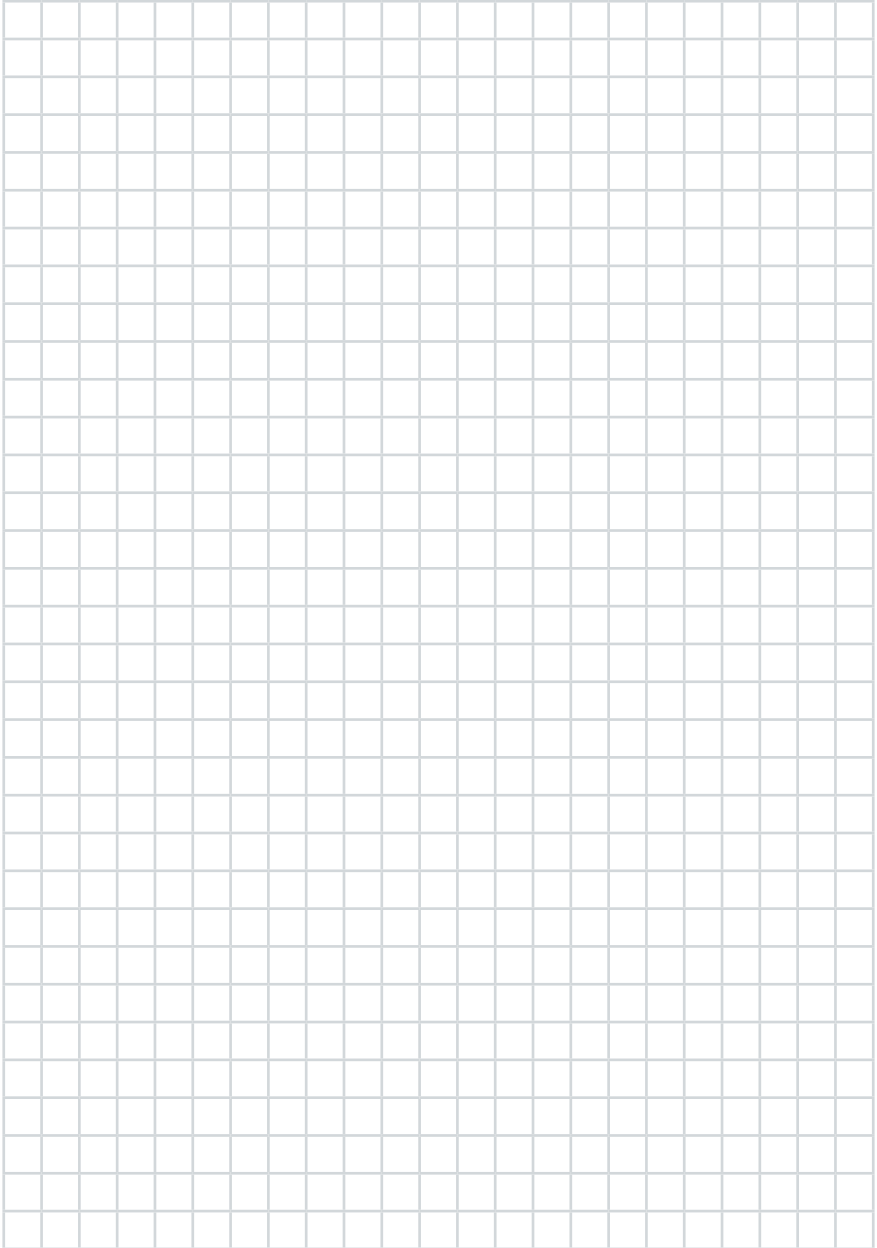
Der Anschluss und die Einstellungen des Messgerätes können nun über das Display des Gerätes oder über die „LiveDaten“ in der ENVIS.Daq überprüft werden.

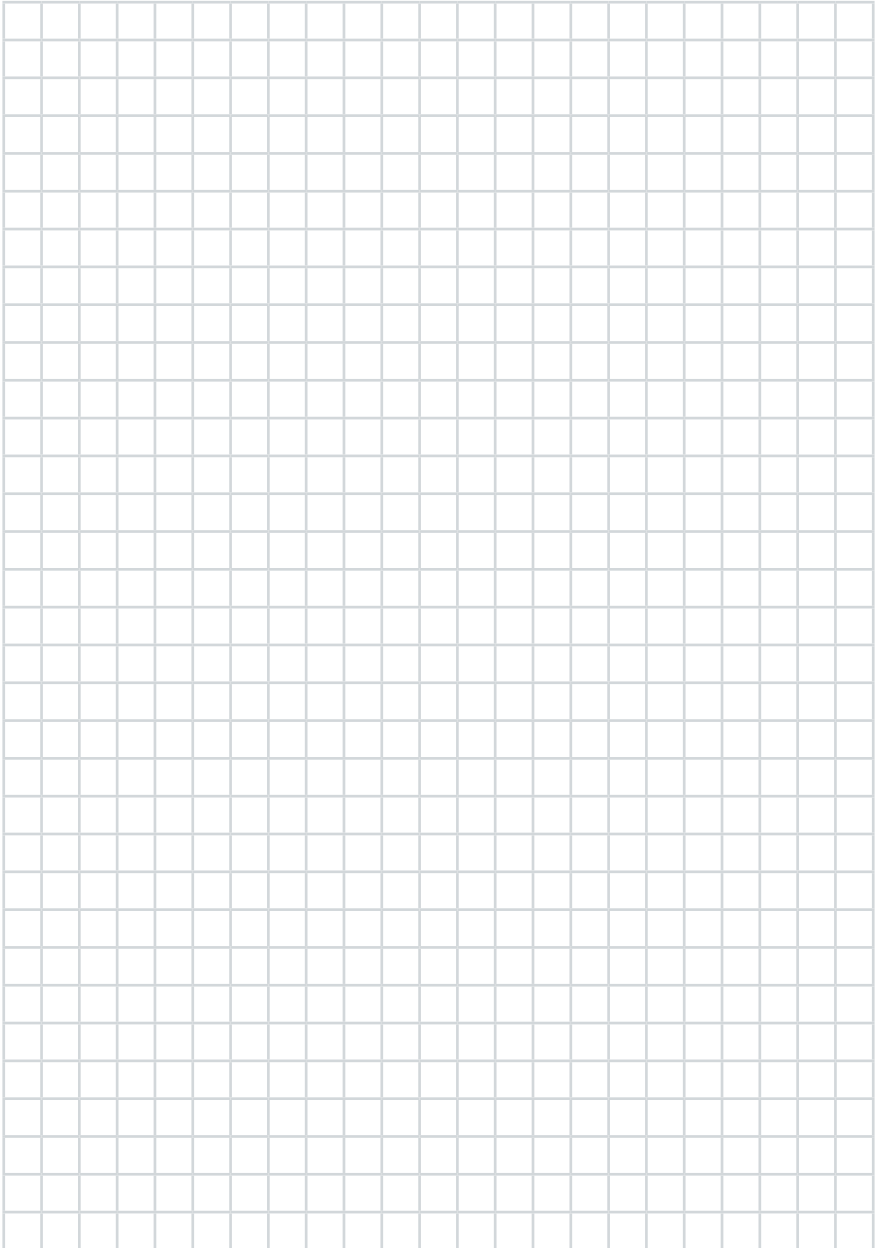
- Anhand der Stromanzeige kann die Plausibilität überprüft werden. Falls Sie die Stromstärke nicht kennen, wird empfohlen die Stromstärke mit einer Stromzange zu vergleichen.
- Bei der Anzeige der einzelnen Wirkleistungen wird Bezug ohne Vorzeichen und Lieferung mit negativem Vorzeichen angezeigt. So kann der richtige Einbau und Anschluss der Stromwandler überprüft werden. Am Display des UMD 705 kann nur die Gesamtleistung kontrolliert werden!
- Über das Zeigerdiagramm kann das Drehfeld und die Zuordnung der Strom- und Spannungspfade kontrolliert werden. Achten Sie hierbei auf die Phasenverschiebung von Strom und Spannung.



Technische Daten

Spannungsversorgung	230 V: 85...510 V _{AC} ; 85...350 V _{DC}
	24 V: 20...75 V _{DC}
Spannungsmessung	4...420 V _{LN} ; 7...720 V _{LL}
Frequenz	40...70 Hz
Genauigkeit	± 10 mHz
Abtastrate	25,6 kHz
Leistungsaufnahme	7 VA / 3,5 W
Umgebungstemperatur T _{Betrieb}	-25 bis 70 °C
Schutzart Front / Rückseite	IP40 / IP20
EMV	EN 61000-4-2, -4, -5, -6, -11
Überspannungskategorie	CAT III / 300 V
Überlast (permanent)	U: 1252 V _{LN} I: 10 A _{AC}
Überlast (1s)	U: 2800 V _{LN} I: 90 A _{AC}
Mechanische Daten	
Montage	35 mm DIN Schiene
Maße BxHxT	106 x 90 x 58 mm
Gewicht	Ca. 200 g
Schnittstellen	
Ethernet	10BASE-T / 100BASE-TX
USB	Mini-USB Typ B
RS485	2400...1382400 Baud
Digitaler Ein- / Ausgang	60 V _{AC} / 100 V _{DC}
Protokolle	Modbus RTU, Modbus TCP, DHCP, SMTP, JSON, NTP





PQ Plus GmbH

Hagenauer Straße 6
91094 Langensendelbach

Tel: (+49) 9133-60640-0
Fax: (+49) 9133-60640-100
E-Mail: info@pq-plus.de
Internet: <http://www.pq-plus.de>

Geschäftsführer:
Daniel Fierus-Beyer

Umsatzsteuer Identifikationsnummer:
DE 301 767 284

Weitere Informationen und den aktuellen
Katalog finden Sie bei uns im Internet:

<http://www.pq-plus.de>

Stand: 2021.07

Technische
Änderungen
vorbehalten.