



Quick-Start Anleitung UMD 96

Deutsch

Inhaltsverzeichnis

Installation.....	3
Spannungsversorgung	3
Netzwerkanschluss	4
Serielle Schnittstelle	4
M-BUS Schnittstelle	4
Stromwandler anschließen (1A/5A)	4
Inbetriebnahme.....	5
Werksseitige Kommunikationseinstellungen	5
Manuelle Netzwerkeinstellungen	5
Manuelle RS485/M-BUS-Einstellungen	7
Stromwandler einstellen	8
Anschluss und Einstellungen kontrollieren	8
Verbindung mit einem PC herstellen	9
Technische Daten.....	10

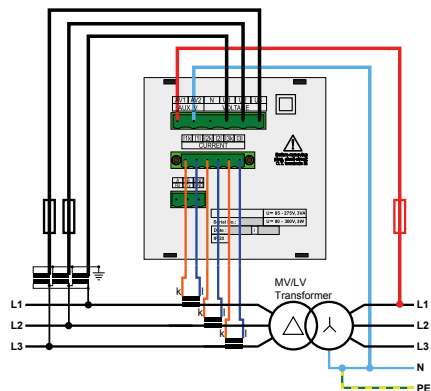
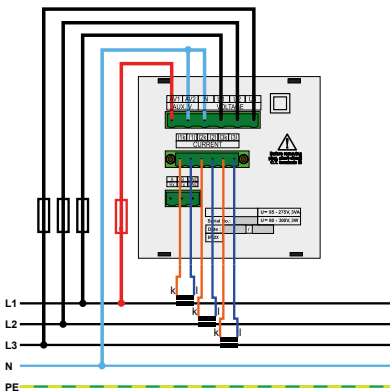
Installation

Spannungsversorgung

Das UMD 96 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...275 V AC
80...350 V DC

Die Anschlüsse hierfür befinden sich an der Rückseite des UMD's und sind mit AV1 (9) und AV2 (10) beschriftet. Für die Absicherung der Spannungsversorgung wird ein 1 A Sicherungsautomat empfohlen.



Empfehlung

24V-Netzteil: EPSITRON® COMPACT Power

Ue: 100...240 V AC | Ua: 24 V DC / 1,3 A

PQ Plus Artikelnummer: 14.13.0024

Netzwerkanschluss

Das UMD 96EL verfügt über einen Standard RJ-45 Anschluss für das LAN. Der Anschluss befindet sich an der Rückseite des Geräts unten links.

Serielle Schnittstelle

Das UMD 96S ist mit einer RS485-Schnittstelle ausgestattet, die über das Modbus-RTU-Protokoll kommuniziert. Die Anschlüsse befinden sich auf der Rückseite des Gerätes und sind mit „A“ (Klemme 28), „B“ (Klemme 29) und „GND“ (Klemme 30) beschriftet.

M-BUS Schnittstelle

Das UMD 96M ist mit einer M-Bus Schnittstelle ausgestattet. Die Anschlüsse befinden sich auf der Rückseite des Gerätes und sind mit „M+“ (Klemme 28) und „M-“ (Klemme 29) beschriftet.

Stromwandler anschließen (1A/5A)

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

- I1k und I1l für den Stromwandler auf Phase 1
- I2k und I2l für den Stromwandler auf Phase 2
- I3k und I3l für den Stromwandler auf Phase 3

Inbetriebnahme

Werkseitige Kommunikationseinstellungen

Das UMD 96EL wird standardmäßig mit der **IP-Adresse 10.0.0.1** ausgeliefert. Über die Tasten kann die IP-Adresse manuell am Gerät verändert, oder der Modus auf DHCP gestellt werden.

Die serielle Schnittstelle ist mit der Geräteadresse 1 und einer Baudrate von 9600 Baud voreingestellt.









Manuelle Netzwerkeinstellungen

Um die IP-Adresse, die Subnetzmaske und das Standardgateway manuell zu ändern, ist wie folgt vorzugehen:

1. Mit der Taste **P** gelangen Sie in die Parameterauswahl
2. In der ersten Zeile finden Sie die Parameter P00 – P19. Navigieren Sie mit den Pfeiltasten **▲** und **▼** zum Parameter „P15“.
3. Durch erneutes Betätigen der Taste **P** markieren Sie die zweite Zeile mit einem „-“.
4. Betätigen und halten Sie die Taste **P**, bis „On“ oder „OFF“ blinkt.
5. Nun können Sie mit den Pfeiltasten **▲** und **▼** DHCP ein- oder ausschalten.
6. Haben Sie Ihre Einstellung getroffen, bestätigen Sie mit der Taste **P** und verlassen die Konfiguration mit der Taste **M**.

Wenn Sie eine feste IP-Adresse einstellen wollen:

(DHCP muss deaktiviert sein) Punkte 1 – 3 wie oben beschrieben

4. Mit der Taste  gelangen Sie zum ersten Teil der IP-Adresse (IP1)
5. Betätigen und halten Sie die Taste , bis die Zahl in Zeile 3 blinkt.
6. Diese können Sie nun mit den Pfeiltasten  und  einstellen (z.B. 192) und bestätigen dies mit der Taste .
7. Mit der Taste  gelangen Sie zum nächsten Teil der Adresse (IP2). Dieser ist wie in Punkt 5 und 6 beschrieben zu ändern.
8. Wiederholen Sie die Schritte 5 – 7 mehrmals um die IP-Adresse, die Subnetzmaske (NA1 – NA4) und das Gateway (GT1 – GT4) einzustellen.
9. Haben Sie alle Einstellungen getroffen, bestätigen Sie mit der Taste  und verlassen die Konfiguration mit der Taste .

Das UMD 96EL ist nun unter der eingestellten IP-Adresse erreichbar.

Manuelle RS485/M-BUS-Einstellungen

Um die serielle Schnittstelle (RS 485 oder M-Bus) manuell zu ändern, ist wie folgt vorzugehen:

1. Mit der Taste **P** gelangen Sie in die Parameterauswahl
2. In der ersten Zeile finden Sie die Parameter P00 – P19. Navigieren Sie mit den Pfeiltasten **▲** und **▼** zum Parameter „P15“.
3. Durch erneutes Betätigen der Taste **P** markieren Sie die zweite Zeile mit einem „-“. Dies ist die Geräteadresse / Primäradresse (RS485 / M-Bus)
4. Betätigen und halten Sie die Taste **P**, bis der Wert blinkt.
5. Nun können Sie mit den Pfeiltasten **▲** und **▼** die gewünschte Adresse einstellen.
6. Wenn Sie die Baudrate verändern wollen, fahren Sie mit dem Punkt 7 fort. Ansonsten können Sie die Konfiguration wie in Punkt 9 beschrieben beenden.
7. Um die Baudrate zu ändern, betätigen und halten Sie erneut die Taste **P** bis die Baudrate (3. Zeile) blinkt.
8. Nun können Sie die gewünschte Baudrate (x 1000) auswählen.
9. Haben Sie Ihre Einstellung getroffen, bestätigen Sie mit der Taste **P** und verlassen die Konfiguration mit der Taste **M**.

Stromwandler einstellen

1. Mit der Taste **P** gelangen Sie in die Parameterauswahl.
2. In der ersten Zeile finden Sie die Parameter P00 – P19. Navigieren Sie mit den Pfeiltasten **▲** und **▼** zum Parameter „P01“.
3. Durch erneutes Betätigen der Taste **P** markieren Sie die zweite Zeile mit einem „-“.
4. Betätigen und halten Sie die Taste **◀**, bis das Wandlerverhältnis blinkt.
5. Nun können Sie mit den Pfeiltasten **▲** und **▼** den gewünschten Primärstrom einstellen. Mit der Taste **M** können Sie den Sekundärstrom zwischen 1A und 5A wechseln.
6. Haben Sie das gewünschte Verhältnis eingestellt, bestätigen Sie mit der Taste **P** und verlassen die die Konfiguration mit der Taste **M**.

Anschluss und Einstellungen kontrollieren

Den Anschluss und die Einstellungen des Messgerätes können nun über das Display des Gerätes überprüft werden.

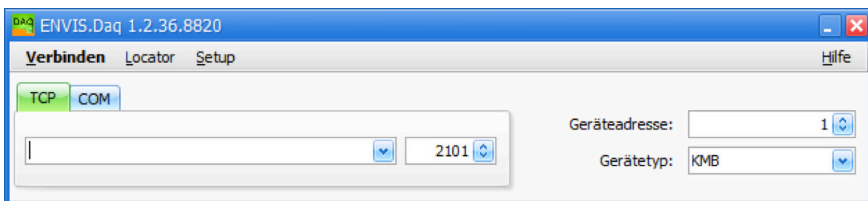
- Anhand der Stromanzeige kann die Plausibilität überprüft werden. Falls Sie die Stromstärke nicht kennen, wird empfohlen die Stromstärke mit einer Stromzange zu vergleichen.
- Bei der Anzeige der einzelnen Wirkleistungen wird Bezug ohne Vorzeichen und Lieferung mit negativem Vorzeichen angezeigt. So kann der richtige Einbau und Anschluss der Stromwandler überprüft werden.
- Durch Kurzschließen eines einzelnen Stromwandlers kann mittels der Stromanzeige überprüft werden, ob der Stromwandler am richtigen Stromeingang angeschlossen ist. Dieser Wert sollte beim Kurzschluss „0“ werden.

Verbindung mit einem PC herstellen

Um das UMD mit einem PC zu verbinden können Sie ein LAN-Kabel verwenden.

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 96EL wird mit der **IP: 10.0.0.1** ausgeliefert.

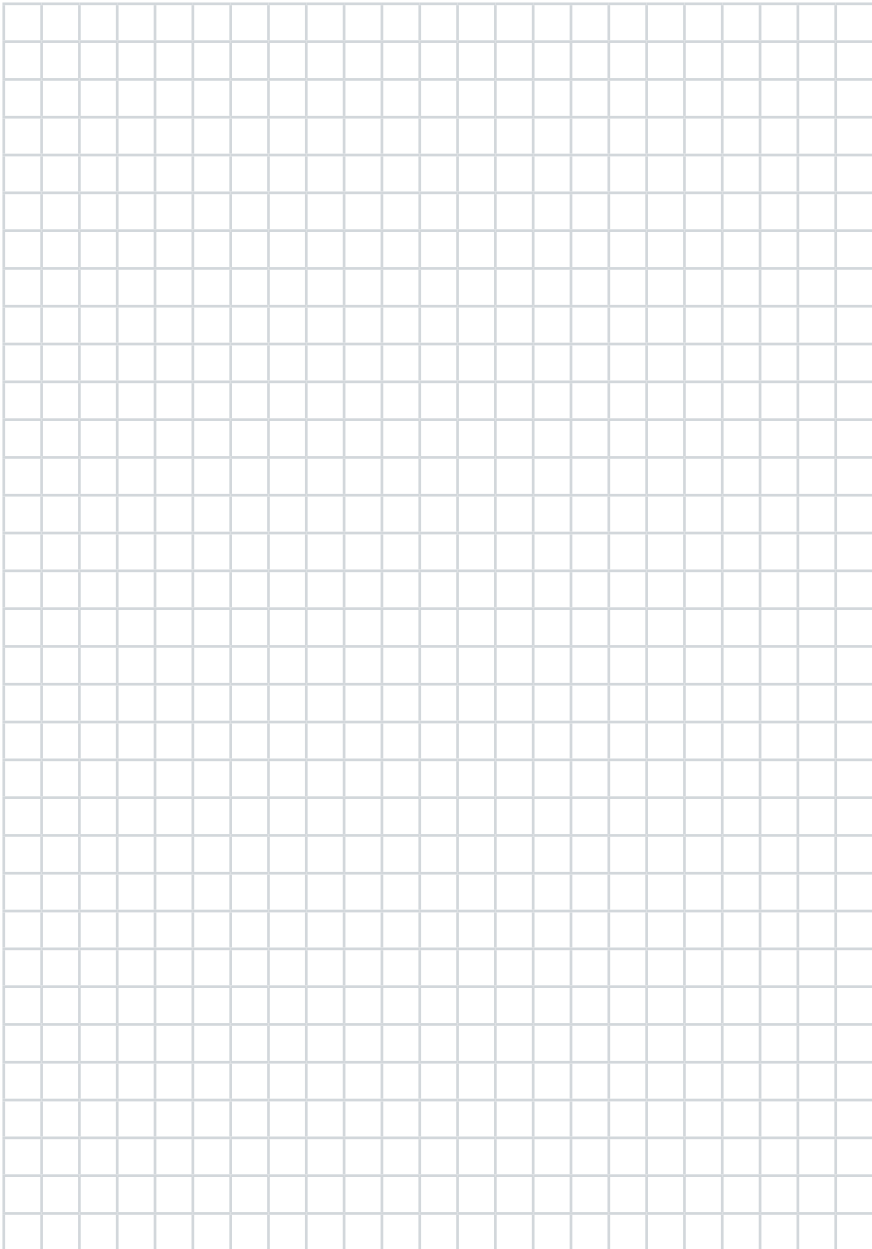
- Öffnen Sie die Envis.Daq und wählen für Ethernet den Punkt „TCP“



- Nun können Sie die IP-Adresse des UMD's in das dafür vorgesehene Feld eintragen.
- Mit einem Klick auf den Button „Verbinden“ wird die Verbindung zum Gerät hergestellt. Hier können Sie alle weiteren Einstellungen des Gerätes vornehmen.

Technische Daten

Spannungsversorgung U_{Nominal}	85...275 V AC; 80...350 V DC 20...50 V AC; 20...75 V DC
Spannungsmessung	8...620 VLL (opt. 20...865 VLL)
Frequenz	40...70 Hz
Genauigkeit	± 10 mHz
Abtastrate	6,4 kHz
Leistungsaufnahme	3 VA / 3 W
Umgebungstemperatur T_{Betrieb}	-20 bis 60°C
Schutzart Front / Rückseite	IP40 (Opt.: IP54) / IP20
EMV	EN 61000-4-2, -3, -4, -5, -6, -11
Überspannungskategorie	III
Überlast (permanent)	600 V (L-N)
Überlast (1s)	1,2 kV (L-N/1s)
Mechanische Daten	
Montage	Türeinbau 96 x 96 (Opt.: Hutschiene m. Adapter)
Maße BxHxT	96 x 96 x 80 mm
Gewicht	Ca. 300 g
Installationsausschnitt	92+1 x 92+1 mm
Schnittstellen	
Ethernet	10BASE-T / 100BASE-TX
M-Bus	300...2400 baud
RS485	2400...1382400 baud
Digitaler Ein- / Ausgang	60V AC / 100V DC
Protokolle	Modbus RTU, Modbus TCP, M-Bus, DHCP, Webserver



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 aktuelle
Katalog finden Sie bei uns im Internet:
<http://www.pq-plus.de>