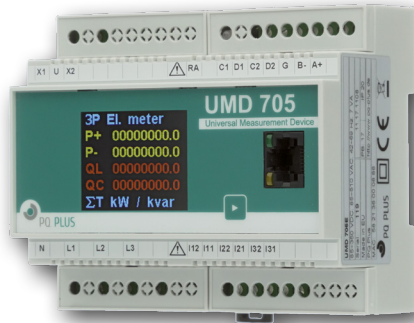




Hurtig start-guide Quick-Start Manual UMD 705

Dansk / English

Indholdsfortegnelse

Installation.....	4
Montering	4
Spændingsforsyning	4
Måling af spænding	5
Tilslutning af en strømtransformer	5
RJ45-grænseflade	6
RS485-grænseflade	6
Ibrugtagning	6
Fabriksindstillinger for kommunikation	6
Tilslutning til en pc	7
Indstilling af strømtransformator	8
Indstilling af kommunikationsparametre	8
Kontrol af forbindelse og indstillinger	9
Tekniske data.....	10

Table of Contents

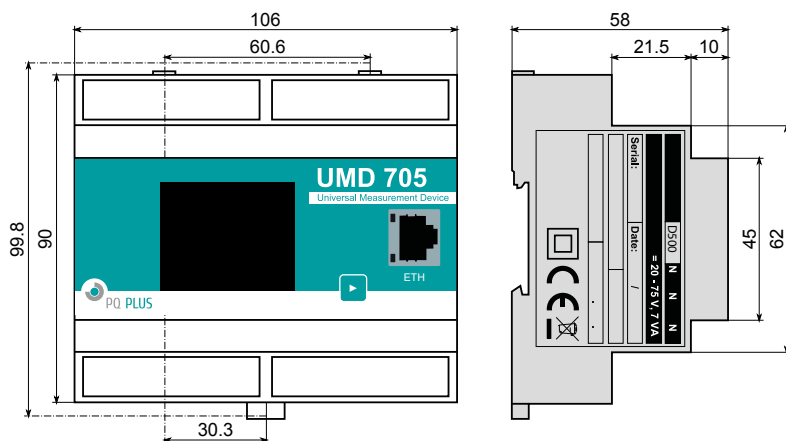
Installation.....	11
Mounting.....	11
Voltage supply	11
Voltage measurement.....	12
Connecting a current transformer.....	12
RJ45 interface	13
RS485 interface.....	13
Commissioning.....	13
Factory communication settings.....	13
Connecting to a PC	14
Setting the current transformer.....	15
Setting communication parameters	15
Checking the connection and settings.....	16
Technical data.....	17

You can find detailed instructions on our website at:
<https://www.pq-plus.de/en/media-downloads/>

Installation

Montering

UMD 705 er beregnet til montering på DIN-hatskinen.

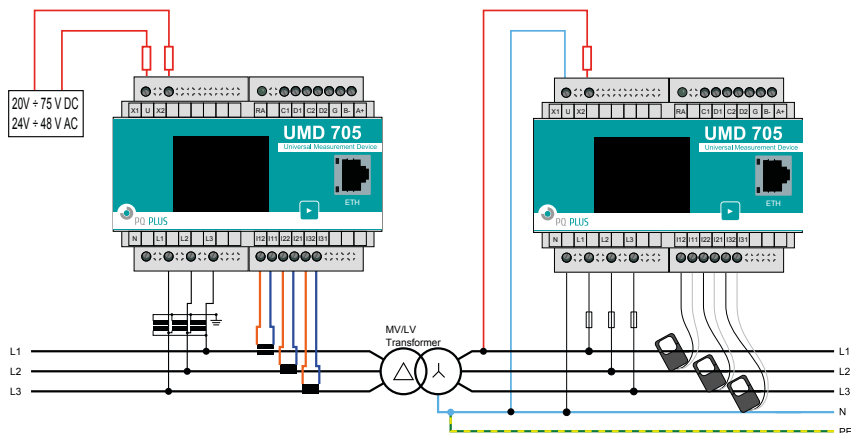


Spændingsforsyning

UMD 705 fås med 2 forskellige spændingsforsyninger:

- 24 V-versionen kræver en spænding på: $20 \dots 50 V_{AC}$
 $20 \dots 75 V_{DC}$
- 230 V-versionen kræver en spænding på: $85 \dots 510 V_{AC}$
 $85 \dots 350 V_{DC}$

Tilslutningerne til dette er placeret i bunden af UMD'en og mærket X1 og X2. Det anbefales at beskytte spændingsforsyningen med en 1 A afbryder.



Måling af spænding

UMD 705 har 3 spændingsindgange, der er velegnede til både jævnstrøms- og strømtransformatormålinger. Fasespændingerne måles via klemmerne L1, L2, L3 og den fælles nullederforbindelse N.

Det anbefales at beskytte spændingsvejene med en 1 A afbryder.

Tilslutning af en strømtransformer

De universelle måleenheder er ikke designet til jævnstrømsmåling. måling. Tilslutningerne til de nødvendige strømtransformatorer er placeret i bunden af enheden og er mærket som følger:

- I11 og I12 for strømtransformeren på fase 1
- I21 og I22 for strømtransformeren på fase 2
- I31 og I32 for strømtransformeren på fase 3

Strømtransformerens tilslutningsterminaler er designet til sekundære signaler på 1 A eller 5 A.

RJ45-grænseflade

UMD 705E har en standard RJ45-forbindelse til LAN. Tilslutningen er placeret til højre for displayet.

RS485-grænseflade

UMD 705E er udstyret med en RS485-grænseflade, der kommunikerer via Modbus RTU-protokollen. Tilslutningerne er placeret på toppen af enheden og er mærket „A+“, „B-“ og „G“.

Ibrugtagning

Fabriksindstillinger for kommunikation

UMD 705E leveres som standard med **IP-adressen 10.0.0.1**. Den serielle grænseflade er forudindstillet til enhedsadressen 1 og en baud-hastighed på 9600 baud.

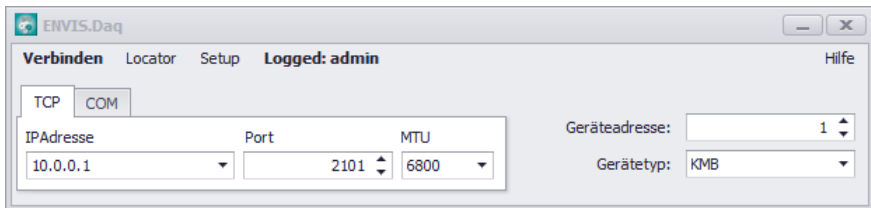
Tilslutning til en pc

Du kan enten bruge en interface-konverter (f.eks. RS485 til USB) eller et LAN kabel til at slutte UMD'en til en pc.

Konverter: Den tilhørende USB-driver til interface-konverteren skal være installeret på pc'en til dette.

LAN: Hvis du vil oprette forbindelse til enheden med et LAN-kabel, skal du enten justere enhedens IP-adresse til dit netværk eller IP-adressen på din computer. UMD 705E leveres med **IP: 10.0.0.1**.

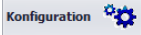
- Åbn ENVIS.Daq, og vælg punktet „COM“ for en USB-forbindelse og punktet „TCP“ for Ethernet.



- Åbn rullemenuen, og vælg COM-grænsefladen, eller indtast UMD'ens IP-adresse i det dertil indrettede felt.
- Ved at klikke på „Connect“ oprettes en forbindelse til enheden. Du kan foretage alle yderligere indstillinger af enheden her.

Indstilling af strømtransformator

Når du har oprettet forbindelse til enhed i softwaren, skal du vælge punktet



Du kan konfigurere målingen under under fanen „Installer“:

Nominelle værdier, netværkskonfiguration, strømtransformatorforhold, ...

Indstilling af kommunikationsparametre

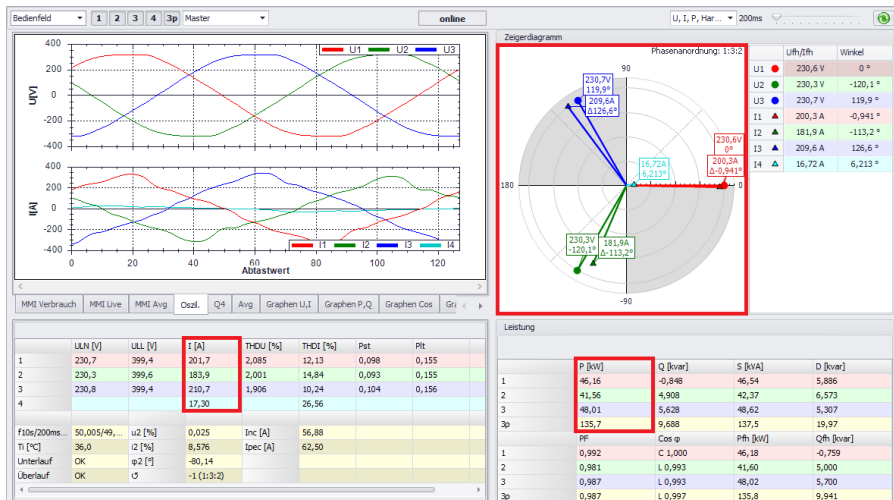
Alle UMD'ens kommunikationsparametre kan indstilles under punktet "Kommunikation".

Seriell grænseflade, netværksgrænseflade, gateway, e-mail, ...

Kontrol af forbindelse og indstillinger

Tilslutningen og indstillingerne for den universelle måleenhed kan nu gennemgås via enhedens display eller „Act Data“ i ENVIS.Daq.

- Visningen af strømmene kan bruges til at vurdere sandsynligheden. Hvis du ikke kender strømmen, anbefaler vi, at du sammenligner den med en strømtang.
- Ved visning af de individuelle aktive effekter vises forbrug uden præfiks og forsyning med et negativt præfiks. Dette gør det muligt at verificere af den korrekte installation og tilslutning af strømtransformatorerne. Kun den samlede effekt kan kontrolleres på UMD 705-displayet!
- Pointerdiagrammet kan bruges til at kontrollere det roterende felt og tildelingen af strøm- og spændingsstjerne. Bemærk faseforskydningen af strøm og spænding for dette.



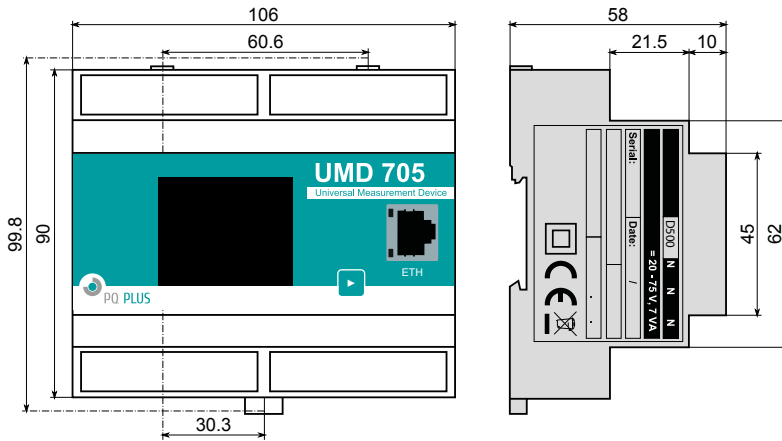
Tekniske data

Spændingsforsyning	230 V: 85 ... 510 V _{AC} ; 85 ... 350 V _{DC}
	24 V: 20 ... 75 V _{DC}
Måling af spænding	4 ... 420 V _{LN} ; 7 ... 720 V _{LL}
Frekvens	40 ... 70 Hz
Prøveudtagningshastighed	25,6 kHz
Strømforbrug	7 VA / 3,5 W
Omgivelsestemperatur T _{Operation}	-25 ... 70 °C
Beskyttelsestype for/bag	IP40 / IP20
EMC	Klasse A: Industrielt område i henhold til IEC 61326-1
Overspændingskategori	230 V: Kategori III; 24 V: Kategori IV
Overbelastning (permanent)	U: 1252 V _{LN} I: 10 A _{AC}
Overbelastning (1s)	U: 2800 V _{LN} I: 90 A _{AC}
Mekaniske data	
Montering	35 mm DIN Schiene
Dimensioner BxHxD	106 x 90 x 58 mm
Vægt	Ca. 200 g
Grænseflader	
RJ45	Max. 100 MBit/s
RS485	2400 ... 1382400 Baud
Digital indgang/udgang	Max. 60 V _{AC} / 100 V _{DC}
Protokoller	Modbus RTU / TCP, DHCP, SMTP, NTP, SNMP

Installation

Mounting

The UMD 705 is intended for mounting on the DIN top-hat rail.

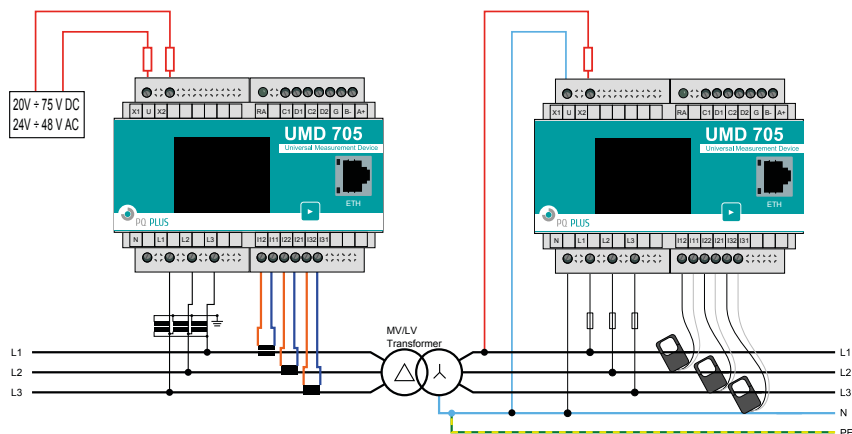


Voltage supply

The UMD 705 is available with 2 different voltage supplies:

- The 24 V version requires a voltage of: $20 \dots 50 \text{ V}_{AC}$
 $20 \dots 75 \text{ V}_{DC}$
- The 230 V version requires a voltage of: $85 \dots 510 \text{ V}_{AC}$
 $85 \dots 350 \text{ V}_{DC}$

The connections for this are located at the bottom of the UMD and labelled X1 and X2. It is recommended to protect the voltage supply with a 1 A circuit breaker.



Voltage measurement

The UMD 705 has 3 voltage inputs that are suitable for both direct and current transformer measurements. The phase voltages are measured via the terminals L1, L2, L3 and the joint neutral conductor connection N. It is recommended to protect the voltage paths with a 1 A circuit breaker.

Connecting a current transformer

The universal measurement devices are not designed for direct current measurement. The connections of the required current transformers are located at the bottom of the device and labelled as follows:

- I11 and I12 for the current transformer on phase 1
- I21 and I22 for the current transformer on phase 2
- I31 and I32 for the current transformer on phase 3

The current transformer connection terminals are designed for secondary signals of 1 A or 5 A.

RJ45 interface

The UMD 705E has a standard RJ45 connection for the LAN.
The connection is located to the right of the display.

RS485 interface

The UMD 705E is equipped with an RS485 interface that communicates via the Modbus RTU protocol. The connections are located on the top of the device and labelled “A+”, “B-”, and “G”.

Commissioning

Factory communication settings

The UMD 705E is delivered with the **IP address 10.0.0.1** by default.
The serial interface is pre-set to the device address 1 and a baud rate of 9600 baud.

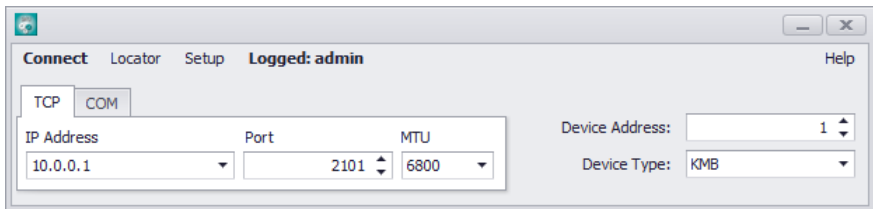
Connecting to a PC

You can either use an interface converter (e.g. RS485 to USB) or a LAN cable to connect the UMD to a PC.

Converter: The associated USB driver of the interface converter must be installed on the PC for this.

LAN: If you want to connect to the device by LAN cable, you need to either adjust your device's IP address to your network or the IP address of your computer. The UMD 705E is delivered with the **IP: 10.0.0.1**.

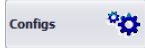
- Open the ENVIS.Daq and select the item "COM" for a USB connection and the item "TCP" for Ethernet.



- Open the drop-down menu and select the COM interface or enter the IP address of the UMD in the field provided for this.
- Clicking "Connect" establishes a connection to the device. You can make all further settings of the device here.

Setting the current transformer

Once you have connected to the device in the software, select the item



You can configure the measurement under the tab "Install":

Nominal values, network configuration, current transformer ratios, ...

Setting communication parameters

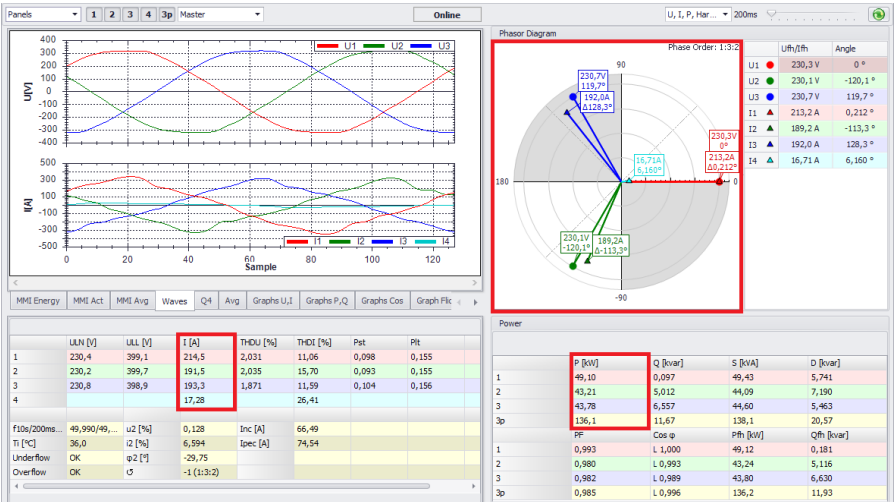
All communication parameters of the UMD can be set under the item "Communication".

Serial interface, network interface, gateway, email, ...

Checking the connection and settings

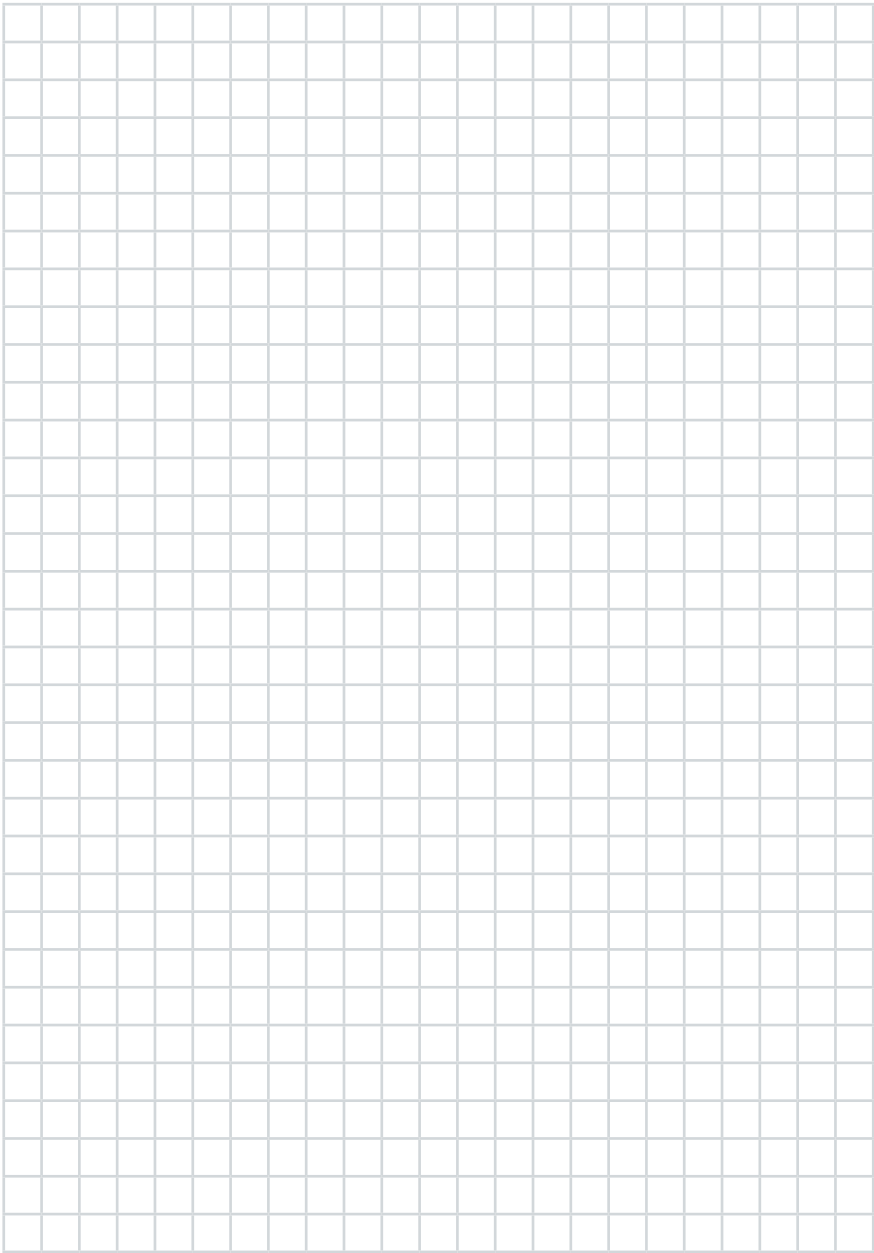
The connection and settings of the universal measurement device can now be reviewed via the device display or the “Act Data” in the ENVIS. Daq.

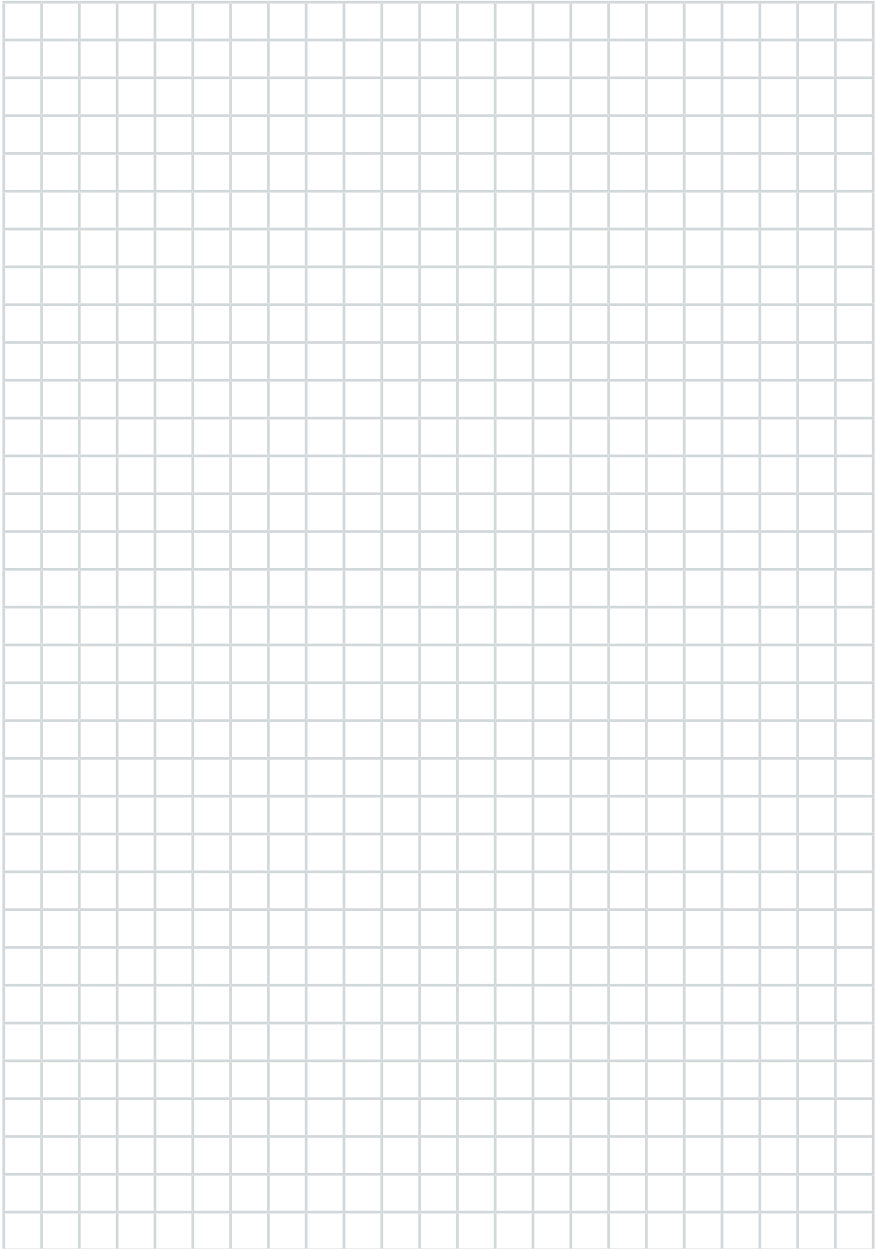
- The display of the currents can be used to review plausibility. If you do not know the current, we recommend comparing the current with a current clamp.
- When displaying the individual active powers, consumption is displayed without a prefix and supply with a negative prefix. This permits verification of the correct installation and connection of the current transformers. Only the total power can be checked on the UMD 705 display!
- The pointer diagram can be used to check the rotating field and assignment of the current and voltage paths. Observe the phase shift of current and voltage for this.



Technical data

Voltage supply	230 V: 85 ... 510 V _{AC} ; 85 ... 350 V _{DC}
	24 V: 20 ... 75 V _{DC}
Voltage measurement	4 ... 420 V _{LN} ; 7 ... 720 V _{LL}
Frequency	40 ... 70 Hz
Sampling rate	25.6 kHz
Power consumption	7 VA / 3.5 W
Ambient temperature T _{operation}	-25 ... 70 °C
Protection type front / rear	IP40 / IP20
EMC	Class A: Industrial area according to IEC 61326-1
Overvoltage category	230 V: Category III; 24 V: Category IV
Overload (permanent)	U: 1252 V _{LN} I: 10 A _{AC}
Overload (1s)	U: 2800 V _{LN} I: 90 A _{AC}
Mechanical data	
Mounting	35 mm DIN rail
Dimensions WxHxD	106 x 90 x 58 mm
Weight	Approx. 200 g
Interfaces	
RJ45	Max. 100 MBit/s
RS485	2400 ... 1382400 baud
Digital in/output	Max. 60 V _{AC} / 100 V _{DC}
Protocols	Modbus RTU / TCP, DHCP, SMTP, NTP, SNMP





PQ Plus GmbH

Hagenauer Straße 6
D-91094 Langensendelbach

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

Administrerende direktører / Managing directors:
Anna Beyer, Daniel Fierus-Beyer

Identifikationsnummer for merværdiafgift / VAT ID:
DE 301 767 284

Yderligere information og det aktuelle katalog kan findes os på internettet.

For further information and the current catalogue, see our website.

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

Fra og med / As of: 2024.01

Med forbehold for tekniske ændringer.
Technical changes reserved.