

DE-RW

Universal Power Meter



GB - QUICK GUIDE

I - GUIDA RAPIDA

D - KURZANLEITUNG

F - GUIDE RAPIDE

GB - QUICK GUIDE

I - GUIDA RAPIDA

WARNING!
Device installation and use must be carried out only by qualified staff. SWITCH OFF THE VOLTAGE BEFORE MAKING ANY CONNECTION.

AVVERTENZA!
L'installazione e l'utilizzo dello strumento devono essere effettuati esclusivamente da personale qualificato. PRIMA DI EFFETTAURE COLLEGAMENTI TOGLIERE LA TENSIONE.

AVAILABLE MODELS

MODELLI DISPONIBILI

Model Modello	Communication protocol Protocollo di comunicazione	DO	Rogowski KIT KIT Rogowski	Power supply Alimentazione
DE-RW-485-3010	Modbus RTU/ASCII	1	L30010	
DE-RW-485-4514	Modbus RTU/ASCII	1	L45014	85...265 VAC
DE-RW-ETH-3010	HTTP, Modbus TCP		L30010	
DE-RW-ETH-4514	HTTP, Modbus TCP		L45014	

LEGEND: DO=digital output, LxxØxx: Lxx=Rogowski length in cm, Øxx=Rogowski diameter in cm
LEGENDA: DO=uscita digitale, LxxØxx: Lxx=lunghezza Rogowski in cm, Øxx=diametro Rogowski in cm

TECHNICAL FEATURES

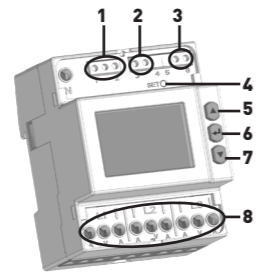
CARATTERISTICHE TECNICHE

POWER SUPPLY ALIMENTAZIONE	Voltage range Range di tensione	85 ... 265 VAC
Max consumption (per phase) for RS485 instrument Consumo max (per fase) per strumento RS485	1.6 VA - 1 W	
Max consumption (per phase) for Ethernet instrument Consumo max (per fase) per strumento Ethernet	4.5 VA - 1.6 W	
T type fuse (to be mounted externally) Fusibile tipo T (da montare esternamente)	250 mA	
Frequency Frequenza	50/60 Hz	
VOLTAGE INPUTS INGRESSI DI TENSIONE	Voltage range Range di tensione	3x10/17 ... 3x285/495 VAC
CURRENT INPUTS INGRESSI DI CORRENTE	Maximum value for instrument with Rogowski inputs, according to the selected scale Valore massimo per strumento con ingressi Rogowski, a seconda della scala selezionata	0.5 / 4 / 20 kA
TYPICAL ACCURACY PRECISIONE TIPICA	Voltage Tensione	±0.2% reading, 10% fs...fs
Current Corrente	±0.4% reading, 5% fs...fs	
Power Potenza	±0.5% reading ±0.1% fs (PF=1)	
Frequency Frequenza	0.1% reading ±1 digit 45...65 Hz	
Active energy class 1 according to IEC / EN 62053-21 Energia attiva classe 1 secondo IEC / EN 62053-21		
Reactive energy class 2 according to IEC / EN 62053-23 Energia reattiva classe 2 secondo IEC / EN 62053-23		
COMMUNICATION PORT PORTA DI COMUNICAZIONE	Type Tipo	RS485 ETHERNET
Protocols Protocolli	MODBUS RTU/ASCII	MODBUS TCP, HTTP, NTP, DHCP
Communication speed Velocità di comunicazione	300 ... 57600 bps	10/100 Mbps
DIGITAL OUTPUT (DO) USCITA DIGITALE (DO)	Passive optoisolated Optoisolata passiva	Maximum value (according to IEC / EN 62053-31) Valore massimo (secondo IEC / EN 62053-31)
		27 VDC - 27 mA
		Energy pulse length (only for DO in pulse mode) Durata impulso di energia (solo per DO in mod. impulso)
		50 ±2 ms ON time
		Output reaction time (only for DO in alarm mode) Tempo di reazione dell'uscita (solo per DO in mod. allarme)
		max 1 s
WIRE DIAMETER FOR TERMINALS DIAMETRO FILO PER MORSETTI	Measuring terminals (A&V) Morsetti di misura (A&V)	1.5 ... 6 mm ²
Terminals for digital output, AUX input, RS485 port Morsetti per uscita digitale, alimentazione, porta RS485		0.14 ... 2.5 mm ²
SIZE & WEIGHT DIMENSIONI & PESO	Length x Height x Depth - Weight Lunghezza x Altezza x Profondità - Peso	72x90x65 mm - max 436 g
ENVIRONMENTAL CONDITIONS CONDIZIONI AMBIENTALI	Operating temperature Temperatura di funzionamento	-25°C ... +55°C
Storage temperature Temperatura di stoccaggio		-25°C ... +75°C
Humidity (without condensation) Umidità (senza condensa)		max 80%
Protection degree - front part, terminals Grado di protezione - parte frontale, morsetti		IP51, IP20
INTERNAL USE USO INTERNO		

GENERAL OVERVIEW

PANORAMICA GENERALE

RS485



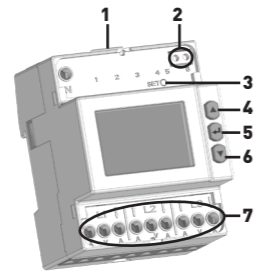
GB - ENGLISH

1. RS485 port
2. Digital output
3. AUX power input
4. SET button
5. UP button
6. ENTER button
7. DOWN button
8. Voltage & current inputs

I - ITALIANO

1. Porta RS485
2. Uscita digitale
3. Alimentazione AUX
4. Tasto SET
5. Tasto SU
6. Tasto ENTER
7. Tasto GIU'
8. Ingressi tensione e corrente

ETHERNET



GB - ENGLISH

1. ETHERNET port
2. AUX power input
3. SET button
4. UP button
5. ENTER button
6. DOWN button
7. Voltage & current inputs

I - ITALIANO

1. Porta ETHERNET
2. Alimentazione AUX
3. Tasto SET
4. Tasto SU
5. Tasto ENTER
6. Tasto GIU'
7. Ingressi tensione e corrente

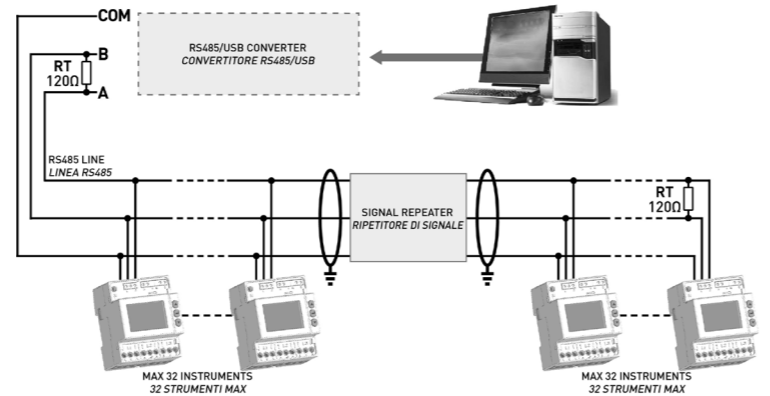
RS485 PORT CONNECTION

COLLEGARE LA PORTA RS485

The RS485 port is available according to the instrument model.
La porta RS485 è disponibile a seconda del modello di strumento.

The RS485 port allows to manage the instrument in local or remote mode by MODBUS RTU/ASCII protocol. For instrument network connection, install a terminal resistance (RT=120...150 Ω) on the RS485/USB converter side and another one on the last instrument connected on the line. The maximum recommended distance for a connection is 1200m at 9600 bps. For longer distances, lower communication speed (bps), low-attenuation cables or signal repeaters are needed. Refer to the following scheme.

La porta RS485 consente la gestione dello strumento in locale o in remoto tramite protocollo MODBUS RTU/ASCII. Per il collegamento dello strumento alla rete, montare una resistenza di terminazione (RT=120...150 Ω) sul lato del convertitore RS485/USB e sull'ultimo strumento connesso alla linea. La massima lunghezza raccomandata per un collegamento è di circa 1200m a 9600 bps. Per lunghezze superiori è consigliabile utilizzare valori più bassi di velocità (bps), cavi con bassa attenuazione o ripetitori di segnale. Fare riferimento allo schema seguente.



Default values: MODBUS RTU (8N1), 9600 bps
Valori di default: MODBUS RTU (8N1), 9600 bps

ETHERNET PORT CONNECTION

COLLEGARE LA PORTA ETHERNET

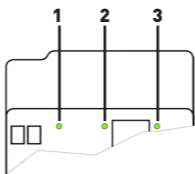
The ETHERNET port is available according to the instrument model.
La porta ETHERNET è disponibile a seconda del modello di strumento.

The ETHERNET port gives the possibility to manage the instrument by any PC connected on the ETHERNET/Internet network. The instrument communication can be also performed by MODBUS TCP protocol, by using the same registers common for MODBUS RTU/ASCII. Web server can be displayed on PC or also on smartphone and tablet.

In the browser web address field type 192.168.1.249, the instrument Web server will be displayed. Web server has been designed for two user type, Administrator for full instrument access (username: admin, password: admin), and User for limited instrument access.

La porta ETHERNET consente la gestione dello strumento da un qualsiasi PC connesso sulla rete ETHERNET/Internet. Lo strumento può comunicare anche in protocollo MODBUS TCP utilizzando gli stessi registri di comando comuni con il protocollo MODBUS RTU/ASCII. Web server può essere visualizzato sia su PC che su smartphone o tablet.

Nel campo d'indirizzo web del browser digitare 192.168.1.249, verrà visualizzato il Web server. Web server è stato progettato per due tipi di utenza, Amministratore per l'accesso completo alle funzioni dello strumento (username: admin, password: admin), e Utente per l'accesso limitato alle funzioni dello strumento.



GB - ENGLISH

1. STATUS LED: communication status; SLOW BLINKING=internal comm. ok, ON=switching on or upgrading in progress, FAST BLINKING=internal comm. error
2. SPD LED: communication speed; OFF=10 Mbps, ON=100 Mbps
3. LINK LED: link activity; ON=link ok, BLINKING=link activity

I - ITALIANO

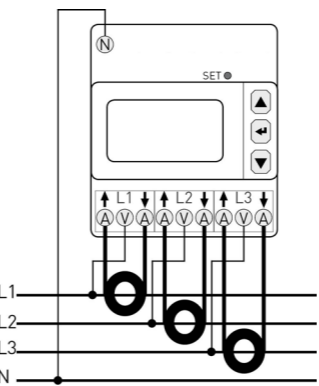
1. LED STATO: stato della comunicazione; LAMPEGGIANTE LENTO=com. interna ok, ON=accensione o aggiornamento in corso, LAMPEGGIANTE VELOCE=errore com. interna
2. LED SPD: velocità di comunicazione; OFF=10 Mbps, ON=100 Mbps
3. LED LINK: link activity; ON=link ok, LAMPEGGIANTE=link activity

VOLTAGE & CURRENT INPUTS

INGRESSI DI TENSIONE E CORRENTE

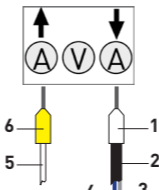
The following wiring diagram is in 3 phases, 4 wires, 3 currents. For the other wiring diagrams, refer the the complete user manual.
Il seguente schema d'inserzione è in trifase, 4 fili, 3 correnti. Per gli altri schemi d'inserzione fare riferimento al manuale d'uso completo.

Connection for Rogowski coils Inserzione per bobine Rogowski



For Rogowski coil wiring, connect the yellow coil edge to the terminal ↑ (signal), and the white coil edge to the terminal ↓ (common). Refer to the following picture.

Per il collegamento Rogowski, collegare il puntalino giallo al morsetto ↑ (segnale), e il puntalino bianco al morsetto ↓ (comune). Fare riferimento alla figura seguente.



GB - ENGLISH

1. WHITE edge
2. Sheath
3. Shield
4. BLUE cable
5. WHITE cable
6. YELLOW edge

I - ITALIANO

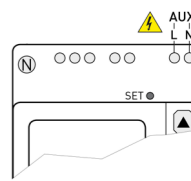
1. Puntalino BIANCO
2. Guaina
3. Schermo
4. Cavo BLU
5. Cavo BIANCO
6. Puntalino GIALLO

POWER SUPPLY

ALIMENTAZIONE

WARNING!
Install a circuit breaker and an over-current device (eg. 250 mA T type fuse) between the instrument power supply and the electrical system.

AVVERTENZA!
Installare un disgiuntore ed un dispositivo di sovracorrente (es. fusibile tipo T da 250 mA) tra l'alimentazione ausiliaria dello strumento e l'impianto elettrico.



Before connecting the instrument to the network, check that the network voltage corresponds to the instrument power supply value (85...265 VAC).

Prima di collegare lo strumento alla rete, verificare che la tensione di rete corrisponda al valore riportato sullo strumento (85...265 VCA).

PRELIMINARY SETUP

IMPOSTAZIONI PRELIMINARI

To set the preliminary settings, press SET button for at least 4 s. The first Installation setup page (Wiring mode) will be displayed. Scroll pages with ▲ or ▼ button.

Per effettuare le impostazioni preliminari, premere il tasto SET per almeno 4s. La prima pagina di Programmazione Installatore (Modalità d'inserzione) sarà visualizzata. Scorrere le pagine con il tasto ▲ o ▼.

GB - ENGLISH

WIRING MODE
3.4.3=3 phases, 4 wires, 3 currents
3.3.2=3 phases, 3 wires, 2 currents
1ph=1 phase

1. Press ←, the mode will start to blink.
2. Change the mode with ▲ or ▼ and confirm with →.

FSA SETUP MODE
ALL=unique FSA common for all phases
SEP=FSA separated for each phase (1, 2, 3)

1. Press ←, the mode will start to blink.
2. Change the mode with ▲ or ▼ and confirm with →.

The following page for FSA setup changes according to the selected mode. The following example refers to ALL selection mode. In case of SEP mode, FSA will be displayed and programmable for each phase.

CURRENT FULL SCALE (0.5 / 4 / 20 kA)
1. Press ←, the value will start to blink.
2. Change the value with ▲ or ▼ and confirm with →.

PT PRIMARY (000.001...999.999 kV)
1. Press ←, the first value digit will start to blink.
2. Change the value with ▲ or ▼ and confirm with →.
3. Proceed in the same way for the following digits. For direct connection, set 000.001.

PT SECONDARY
1 V=direct connection
80...150 V=if PT primary is different from 1
1. Press ←, the first value digit will start to blink.
2. Change the value with ▲ or ▼ and confirm with →.
3. Proceed in the same way for the following digits.

ON ANY INSTALLATION SETUP PAGE

EXIT FROM INSTALLATION SETUP
1. Press ▲ or ▼ to change the blinking value, YES to exit saving the settings, NO to exit without saving, CONT to continue scrolling Installation setup pages.
2. Confirm with →.

I - ITALIANO

MODALITA' D'INSERZIONE
3.4.3=trifase, 4 fili, 3 correnti
3.3.2=trifase, 3 fili, 2 correnti
1ph=monofase

1. Premere ←, la modalità inizierà a lampeggiare.
2. Cambiare la modalità con ▲ o ▼ e confermare con →.

MODALITA' D'IMPOSTAZIONE FSA
ALL=unico FSA comune per tutte le fasi
SEP=FSA separato per ogni fase (1, 2, 3)

1. Premere ←, la modalità inizierà a lampeggiare.
2. Cambiare la modalità con ▲ o ▼ e confermare con →.

La seguente pagina per l'impostazione FSA cambia a seconda della modalità selezionata. L'esempio seguente fa riferimento alla modalità ALL. In caso di modalità SEP, FSA è visualizzato e programmabile per ogni fase.

FONDOSCALA DI CORRENTE (0.5 / 4 / 20 kA)
1. Premere ←, il valore inizierà a lampeggiare.
2. Cambiare il valore con ▲ o ▼ e confermare con →.

PRIMARIO TV (000.001...999.999 kV)
1. Premere ←, il primo digit del valore inizierà a lampeggiare.
2. Cambiare il valore con ▲ o ▼ e confermare con →.
3. Procedere nello stesso modo per i digit successivi. Per il collegamento diretto impostare 000.001.

SECONDARIO TV
1 V=direct connection
80...150 V=se il primario TV è diverso da 1
1. Premere ←, il primo digit del valore inizierà a lampeggiare.
2. Cambiare il valore con ▲ o ▼ e confermare con →.
3. Procedere nello stesso modo per i digit successivi.

SU QUALSIASI PAGINA DI PROGRAMMAZIONE INSTALLATORE

USCITA DA PROGRAMMAZIONE INSTALLATORE
1. Premere ▲ o ▼ per cambiare il valore lampeggiante, YES per uscire e salvare le impostazioni, NO per uscire senza salvare, CONT per continuare a scorrere le pagine di Programmazione Installatore.
2. Confermare con →.

D - KURZANLEITUNG **F - GUIDE RAPIDE**

⚠ ACHTUNG!
Die Installation und Inbetriebnahme des Zählers darf nur von ausgebildeten Fachkräften durchgeführt werden. **VOR JEDER TÄTIGKEIT AM GERÄT MUSS DIE VERSORGUNG GETRENNT WERDEN.**

⚠ ATTENTION!
La mise en service et l'utilisation de l'appareil doivent être faites seulement par du personnel qualifié. COUPER LA TENSION AVANT TOUTES ACTIONS SUR L'APPAREIL.

VERFÜGBARE AUSFÜHRUNGEN

MODELES DISPONIBLES

Modell Modèle	Kommunikationsprotokoll Protocole de communication	DO	Rogowski KIT KIT Rogowski	Hilfsspannung Alimentation
DE-RW-485-3010	Modbus RTU/ASCII	1	L30010	85...265 VAC
DE-RW-485-4514	Modbus RTU/ASCII	1	L45014	
DE-RW-ETH-3010	HTTP, Modbus TCP		L30010	
DE-RW-ETH-4514	HTTP, Modbus TCP		L45014	

BEDEUTUNG: DO=Digitalausgang, LxxØxx: Lxx=Rogowski-Länge in cm, Øxx=Rogowski-Durchmesser in cm
LEGEND: DO=sortie digitale, LxxØxx: Lxx=longueur Rogowski en cm, Øxx=diamètre Rogowski en cm

TECHNISCHE DATEN

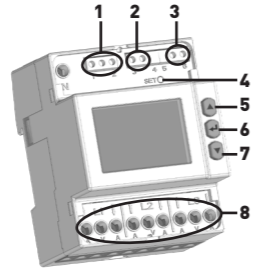
CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

HILFSSPANNUNG	ALIMENTATION	
Spannungsbereich	Gamme de tension	85 ... 265 VAC
Verbrauch (je Phase) für RS485 Version	Consommation (chaque phase pour appareil RS485)	1,6 VA - 1 W
Verbrauch (je Phase) für Ethernet Version	Consommation (chaque phase pour appareil Ethernet)	4,5 VA - 1,6 W
Sicherung Typ T (extern zu installieren)	Fusible type T (à monter à l'extérieur)	250 mA
Frequenz	Fréquence	50/60 Hz
SPANNUNGSEINGÄNGE	ENTREE DE TENSION	
Spannungsbereich	Gamme de tension	3x10/17 ... 3x285/495 VAC
STROMEINGÄNGE	ENTREE DE COURANT	
Maximalwerte für Rogowski Version, abhängig von dem ausgewählten Skalennwert	Valeur max pour appareil avec entrée Rogowski, selon l'échelle sélectionnée	0,5 / 4 / 20 kA
TYPISCHE GENAUIGKEIT	PRECISION TYPIQUE	
Spannung	Tension	0,2% reading, 10% fs...fs
Strom	Courant	0,4% reading, 5% fs...fs
Leistung	Puissance	0,5% reading, 0,1% fs (PF=1)
Frequenz	Fréquence	0,1% reading ±1 digit 45...65 Hz
Wirkenergie Klasse 1 gemäß	Energie active classe 1 conforme à la norme	IEC / EN 62053-21
Blindenergie Klasse 2 gemäß	Energie réactive classe 2 conforme à la norme	IEC / EN 62053-23
KOMMUNIKATIONSSCHNITTSTELLE	PORT DE COMMUNICATION	
-Typ-	Type	RS485 ETHERNET
Protokolle	Protocoles	MODBUS RTU/ASCII MODBUS TCP, HTTP, NTP, DHCP
Kommunikationsgeschwindigkeit	Vitesse de communication	300 ... 57600 bps 10/100 Mbps
DIGITALAUSGANG (DA)	SORTIE DIGITALE (SD)	
Passivoptoisolierte	Optoisolé passive	
Maximalwerte (gemäß IEC / EN 62053-31)	Valeur max (conforme à la norme IEC / EN 62053-31)	27 VDC - 27 mA
Länge der Energieimpulse (nur für DA bei Impulse)	Durée d'impulsion d'énergie (SD en mod. impulsion)	50 ±2 ms ON time
Reaktionszeit des Ausganges (nur für DA bei Alarme)	Temps de réaction de la sortie (SD en mod. alarme)	max 1 s
ANSCHLIESSBARER LEITER	BORNES DE RACCORDEMENT	
Klemmen der Messeingänge (I&V)	Bornes de mesure (A&V)	1,5 ... 6 mm ²
Klemmen der Digitalausgang, der Hilfsspannung, der RS485 Schnittstelle	Bornes pour sortie digitale, alimentation, port RS485	0,14 ... 2,5 mm ²
ABMESSUNGEN UND GEWICHT	DIMENSIONS & POIDS	
Länge x Höhe x Tiefe - Gewicht	Longueur x Hauteur x Profondeur - Poids	72x90x65 mm - max 436 g
UMGEBUNGSBEDINGUNGEN	CONDITIONS ENVIRONNEMENT	
Betriebstemperaturbereich	Température de fonctionnement	-25°C ... +55°C
Lagertemperaturbereich	Température de stockage	-25°C ... +75°C
Luftfeuchte (ohne Kondensation)	Humidité (sans condensation)	max 80%
Schutzgrad - Frontseite, Klemmen	Indice de protection - face avant, bornes	IP51, IP20
INTERNE ANWENDUNG	UTILISATION A L'INTERIOR	

ÜBERSICHT

VUE D'ENSEMBLE GENERALE

RS485



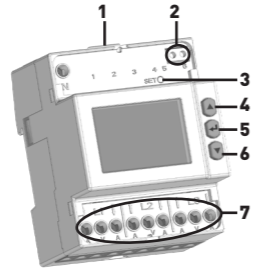
D - DEUTSCH

1. RS485 Schnittstelle
2. Digitaler Ausgang
3. Hilfsspannung
4. SET Taste
5. UP Taste
6. ENTER Taste
7. DOWN Taste
8. Strom und Spannungseingänge

F - FRANÇAIS

1. Port RS485
2. Sortie digitale
3. Alimentation AUX
4. Bouton SET
5. Bouton MONTER
6. Bouton ENTRER
7. Bouton DESCENDRE
8. Entrée de tension et courant

ETHERNET



D - DEUTSCH

1. ETHERNET Schnittstelle
2. Hilfsspannung
3. SET Taste
4. UP Taste
5. ENTER Taste
6. DOWN Taste
7. Strom und Spannungseingänge

F - FRANÇAIS

1. Port ETHERNET
2. Alimentation AUX
3. Bouton SET
4. Bouton MONTER
5. Bouton ENTRER
6. Bouton DESCENDRE
7. Entrée de tension et courant

ANSCHLUß DER RS485 SCHNITTSTELLE

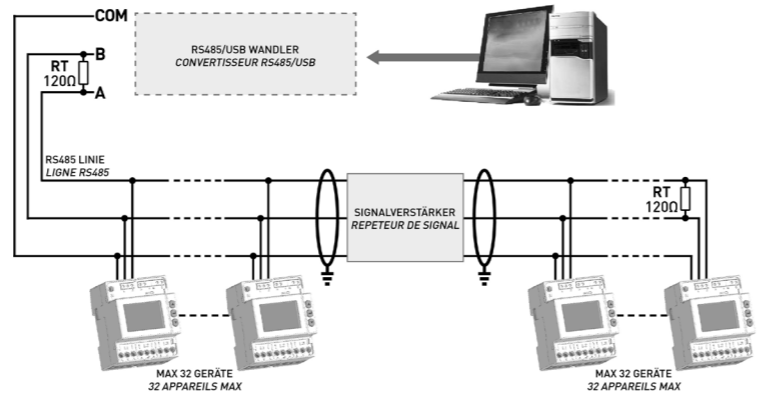
CONNECTER LA PORT RS485

Das Gerät ist mit RS485 Schnittstelle (abhängig vom Modell) ausgestattet.

Le port RS485 est disponible selon le modèle de l'appareil.

Die RS485 Schnittstelle dient zur Auslesung des Gerätes über das Modbus RTU/ASCII Protokoll. In einem Gerätenetzwerk muss ein Endwiderstand von 120 Ohm auf beiden Seiten der Datenleitung (Anfang/Ende) eingebaut werden. Die maximal mögliche Länge des Busses ist begrenzt auf 1200m (bei 9600 Baud). Eine Verbesserung der Signalstärke ist durch eine aktive Terminierung möglich.

Le port RS485 permet de gérer l'appareil localement ou à distance par le protocole MODBUS RTU/ASCII. Pour le câblage de l'appareil au réseau, installer une résistance de termination (RT=120...150 Ω) à côté du convertisseur RS485/USB et sur le dernier appareil connecté à la ligne. La longueur maximum conseillée pour le raccordement est environ de 1200m à 9600 bps. Pour longueurs supérieures, il est conseillé l'utilisation de vitesse de communication plus bas (bps), câbles avec basse atténuation ou répéteurs de signal. Se référer au schéma suivant.



Werkseinstellung: MODBUS RTU (8N1), 9600 bps
Valeurs défaut: MODBUS RTU (8N1), 9600 bps

ANSCHLUß DER ETHERNET SCHNITTSTELLE

CONNECTER LA PORT ETHERNET

Das Gerät ist mit ETHERNET Schnittstelle (abhängig vom Modell) ausgestattet.

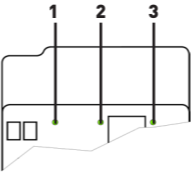
Le port ETHERNET est disponible selon le modèle de l'appareil.

Die Ethernet Schnittstelle dient zur Verwaltung der Geräte mit allen an einem Ethernet / Internet angeschlossenen Netzwerk. Die Gerätekommunikation erfolgt auch mit dem Modbus TCP, die Registerliste ist dem Modbus RTU/ASCII ähnlich. Die Weboberfläche kann sowohl auf einem PC, als auch auf einem Smartphone oder Tablet dargestellt werden.

Im Browser muss die Adresse 192.168.1.249 eingegeben werden, dann wird die Weboberfläche des Gerätes dargestellt. Die Weboberfläche wurde für zwei unterschiedliche Berechtigungsrollen entwickelt: Administrator, der den ganzen Zugang zum Gerät hat (Benutzername: admin, Passwort: admin), und Benutzer, der einen beschränkten Zugang zum Gerät hat.

Le port ETHERNET permet de gérer l'appareil avec n'importe quel PC connecté à un réseau Ethernet/Internet. L'appareil peut communiquer par le protocole MODBUS TCP en utilisant les mêmes registres de commande commun avec le protocole MODBUS RTU/ASCII. Le Web server peut être affiché sur PC aussi comme sur smartphone ou tablet.

Taper dans la barre d'adresse web du browser 192.168.1.249, le Web server sera affiché. Le Web server est conçu avec deux niveaux d'utilisateurs: Administrateur pour l'accès complet aux fonctions de l'appareil (username: admin, password: admin), et Utilisateur pour l'accès limité aux fonctions de l'appareil.



D - DEUTSCH

1. LED STATUS: Kommunikationsstatus; LANGSAM BLINKEND=interne Kommunikation ok, AN= laufendes Anschalten oder Upgrade, SCHNELL BLINKEND=interner Kommunikationsfehler
2. LED SPD: Kommunikationsgeschwindigkeit; AUS=10 Mbps, AN=100 Mbps
3. LED LINK: link activity; AN=link ok, BLINKEND=link activity

F - FRANÇAIS

1. LED ETAT: état de communication; CLIGNOTANT LENT=communication interne ok, ALLUME=allumage ou mise à jour en cours, CLIGNOTANT RAPIDE=erreur communication interne
2. LED SPD: vitesse de communication; ETEINT=10 Mbps, ALLUME=100 Mbps
3. LED LINK: link activity; ALLUME=link ok, CLIGNOTANT=link activity

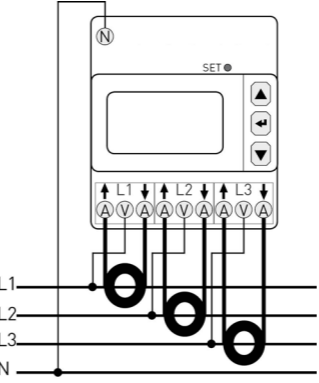
STROM- UND SPANNUNGSEINGÄNGE

ENTREES DE TENSION ET COURANT

Das folgende Anschlussbild ist für 3 Phasen, 4 Leiter und 3 Ströme geeignet. Weitere Anschlussbilder finden Sie im ausführlichen Handbuch.

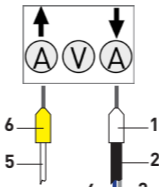
Le schéma de connexion suivant est en mode triphasé, 4 fils, 3 courants. Pour les autres schémas de connexion se référer au manuel d'utilisation complet.

Anschluß für Rogowskispule
Connexion pour sondes Rogowski



Für die Rogowski - Ausführung muss das gelbe Spulenende an die Eingangsklemme ↑, und das weiße Spulenende an die Ausgangsklemme ↓ angeschlossen werden. Siehe Abbildung unten.

Pour la connexion Rogowski, connecter l'embout jaune au borne ↑ (signal), et l'embout blanc au borne ↓ (commun). Se référer à l'image suivante.



D - DEUTSCH

1. WEIßES Kabelende
2. Mantel
3. Schirm
4. BLAUES Kabel
5. WEIßES Kabel
6. GELBES Kabelende

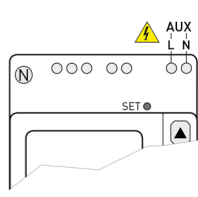
F - FRANÇAIS

1. Embout BLANC
2. Gaine
3. Blindage
4. Câble BLU
5. Câble BLANC
6. Embout JAUNE

HILFSSPANNUNG

ALIMENTATION

⚠ ACHTUNG!
Es muß ein Auftrenner und eine Überstromvorrichtung (z.B. 250 mA Sicherung Typ T) zwischen der Geräteversorgung und der elektrischen Anlage installiert werden.



⚠ ATTENTION!
Installer un disjoncteur et une protection (ex. fusible type T de 250 mA) entre l'alimentation de l'appareil et le réseau électrique.

Vor dem Verbinden des Geräts mit dem Netz überprüfen, dass die Netzspannung dem am Gerät angeführten Wert entspricht (85...265 VAC).

Avant de brancher l'appareil au réseau, vérifier que la tension réseau correspond à la valeur indiquée sur l'appareil (85...265 VAC).

GRUNDEINSTELLUNGEN

CONFIGURATION PRELIMINAIRE

Zum Durchführen der Grundeinstellungen muss die Taste SET mindestens 4 s gedrückt werden. Die erste Seite der Einstellungen wird angezeigt (Anschlußbild). Die Seiten mit der Taste ▲ oder ▼ blättern.

Pour effectuer la configuration préliminaire, appuyer au moins 4 s sur le bouton SET. La première page de programmation installateur sera affichée [Mode de câblage]. Faire défiler les pages avec le bouton ▲ ou ▼.

D - DEUTSCH



ANSCHLUßBILD
3.4.3=3 Phasen, 4 Leiter, 3 Ströme
3.3.2=3 Phasen, 3 Leiter, 2 Ströme
1ph=Einphasig

1. Drücken Sie die Taste ←, Modus blinkt.
2. Zur Modusänderung drücken Sie die Taste ▲ oder ▼, bestätigen Sie mit der Taste ←.



STROM ENDSKALA (FSA) EINSTELLMODUS
ALL=selber FSA für alle Phasen
SEP=FSA unterschiedlich je Phase (1, 2, 3)

1. Drücken Sie die Taste ←, Modus blinkt.
2. Zur Modusänderung drücken Sie die Taste ▲ oder ▼, bestätigen Sie mit der Taste ←.

Die folgende Seite zur Einstellung der FSA ändert sich abhängig vom ausgewählten Modus. Das folgende Beispiel betrifft das ALL Modus. Bei dem SEP Modus werden die FSA einzeln je Phase eingestellt.



FSA WERT (0.5 / 4 / 20 kA)
1. Drücken Sie die Taste ←, der Wert blinkt.
2. Zur Wertänderung drücken Sie die Taste ▲ oder ▼, bestätigen Sie mit der Taste ←.



UW PRIMÄRWERT (000.001...999.999 kV)
1. Drücken Sie die Taste ←, die erste Stelle blinkt.
2. Zur Wertänderung drücken Sie die Taste ▲ oder ▼, bestätigen Sie mit der Taste ←.
3. Gleiche Vorgehensweise zur Änderung der anderen Ziffern. Bei direktem Anschluss muss 000.001 eingestellt werden.



UW SEKUNDÄRWERT
1 V=direkter Anschluß
80...150 V=Wenn UW Primärwert anders als 1 ist
1. Drücken Sie die Taste ←, die erste Stelle blinkt.
2. Zur Wertänderung drücken Sie die Taste ▲ oder ▼, bestätigen Sie mit der Taste ←.
3. Gleiche Vorgehensweise zur Änderung der anderen Ziffern.



AUF ALLE BETRIEBSEINSTELLSEITEN



AUSGANG AUS BETRIEBSEINSTELLUNG
1. Drücken Sie die Taste ▲ oder ▼ zur Änderung des blinkenden Werts drücken: YES zum Verlassen mit Speicherung der Änderungen, NO zum Verlassen ohne Speicherung und CONT. zum weiteren Blättern zwischen den Betriebseinstellseiten.
2. Bestätigen Sie mit der Taste ←.

F - FRANÇAIS

MODE DE CABLAGE
3.4.3=triphase, 4 fils, 3 courants
3.3.2=triphase, 3 fils, 2 courants
1ph=monophasé

1. Appuyer sur ←, le mode clignotera.
2. Modifier le mode avec ▲ ou ▼ et confirmer avec ←.

MODE DE PROGRAMMATION DU FSA
ALL=unique FSA commun pour tous les phases
SEP=FSA séparé pour chaque phase (1, 2, 3)

1. Appuyer sur ←, le mode clignotera.
2. Modifier le mode avec ▲ ou ▼ et confirmer avec ←.

La page suivante pour la programmation de FSA est différente selon le mode sélectionné. Les exemples suivantes se réfèrent au mode ALL. En cas du mode SEP, le fond échelle est affiché et programmable pour chaque phase.

FOND ECHELLE DE COURANT (0.5 / 4 / 20 kA)
1. Appuyer sur ←, la valeur clignotera.
2. Modifier le mode avec ▲ ou ▼ et confirmer avec ←.

PRIMAIRE TT (000.001...999.999 kV)
1. Appuyer sur ←, le premier chiffre de la valeur clignotera.
2. Modifier le mode avec ▲ ou ▼ et confirmer avec ←.
3. Continuer de la même manière pour les chiffres suivants. Pour la connexion directe programmer 000.001.

SECONDAIRE TT
1 V=connexion directe
80...150 V=si le primaire TT diffère de 1
1. Appuyer sur ←, le premier chiffre de la valeur clignotera.
2. Modifier le mode avec ▲ ou ▼ et confirmer avec ←.
3. Continuer de la même manière pour les chiffres suivants.

DANS TOUTES LES PAGES DE PROGRAMMATION INSTALLATEUR

SORTIE DE LA PROGRAMMATION INSTALLATEUR
1. Appuyer sur ▲ ou ▼ pour modifier la valeur clignotant, YES pour sortir et sauvegarder, NO pour sortir sans sauvegarder, CONT pour continuer à faire défiler les pages de la programmation installateur.
2. Confirmer avec ←.