



LINHA KWDT

SERIE KWDT

MULTIMEDIDOR DE ENERGIA

ENERGY MULTIMETER

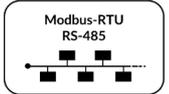
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

TECHNICAL SPECIFICATIONS



PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS / MAIN CHARACTERISTICS

- **Multimedidor de energia trifásica com função de harmônicas;**
Three-phase energy multimeter with harmonic function;
- **Frontal 96x96mm com display de LCD;**
Front 96x96mm with LCD display;
- **Permite medição de redes trifásicas, bifásicas e monofásicas;**
Allows measurement of three-phase, two-phase and single-phase network;
- **Possui interface serial RS485 com comunicação Modbus-RTU;**
Has RS-485 serial interface with Modbus-RTU communication;
- **Medição bidirecional;**
Bidirectional measurement;
- **Energia entregue e retornada;**
Energy delivered and returned;
- **Aplicável com sistemas fotovoltaicos que retornam energia para rede;**
Applicable with photovoltaic systems that return energy to the grid;



APLICAÇÕES / APPLICATIONS

- **Rateio de custos / Cost apportionment**
- **Eficiência Energética / Energy Efficiency**
- **Monitoramento de grupo motor gerador / Engine generator set monitoring**
- **Automação de subestações, industrial e predial / Automation of substations, industrial and building**
- **Análise de circuitos e equipamentos elétricos / Analysis of electrical circuits and equipment**
- **Qualquer aplicação envolvendo medição de parâmetros elétricos / Any application involving measurement of electrical parameters**

ESPECIFICAÇÕES GERAIS / GENERAL SPECIFICATIONS

Alimentação <i>Power Supply</i>	85 ~ 265 VCA / VAC	
	100 ~ 300 VCC / VDC	
Consumo / Consumption	≤ 5VA	
Comunicação / Communication	RS-485 (Modbus-RTU)	
Velocidade de comunicação / Communication speed	1200 ~ 38400 bps	
Classe de medição <i>Measurement class</i>	Alimentação / Power Supply	0,5
	Frequência (Hz) / Frequency (Hz)	± 0,2
	Potência ativa / Active power	1,00
	Potência reativa / Reactive power	2,00
Modo de exibição / Display mode	Display LCD com / with <i>backlight</i>	
Temperatura de trabalho / Working temperature	-10 °C ~ 45 °C	
Temperatura de armazenamento / Storage temperature	-25 °C ~ 50 °C	
Umidade relativa (UR) / Relative humidity (RH)	< 85%	
Resistência de isolamento / Insulation resistance	> 100 MΩ	
Grau de proteção / Degree of protection	IP52	

De acordo com as normas / According to the standards:

Equipamentos de medição / Measuring equipment	IEC 61010-1
Potência ativa / Active power	IEC62053-22
Potência reativa / Reactive power	IEC 62053-23
Demanda de energia / Energy demand	IEC61557-12

SINAL DE ENTRADA / INPUT SIGNAL

Entrada de medição / Measurement input		
Tipo de ligação / Connection type		3P + N ou / or 3P
Tensão Voltage	Faixa de medição VCA / Measuring range VAC	
	Sobretensão Overvoltage	Contínuo / Continuous
		Instantâneo / Snapshot
	Consumo por fase / Consumption per phase	
Corrente Current	Faixa de medição CA / AC measuring range	
	Sobrecorrente Overcurrent	Contínuo / Continuous
		Instantâneo / Snapshot
	Consumo por fase / Consumption per phase	
Frequência / Frequency		

FUNÇÕES / FUNCTIONS

Funções de medição / Measurement functions
Corrente trifásica / Three-phase current
Tensão trifásica / Three-phase voltage
Potência ativa / Active power
Potência reativa / Reactive power
Potência aparente / Apparent power
Frequência / Frequency
Fator de potência / Power factor
Energia de quatro quadrantes / Four quadrant energy
Quantidade de demanda UIPQ / UIPQ Demand Quantity
Contabilidade de compartilhamento de tempo / Time Sharing Accounting
Harmonicas 31ª THD / 31st THD Harmonics

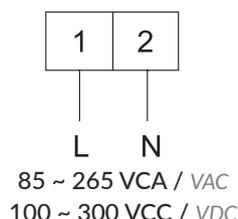
Dados acumulativos e retentivos Cumulative and retentive data
Potência ativa / Active power
Potência reativa / Reactive power
Potência aparente / Apparent power

ESQUEMA DE LIGAÇÃO / CONNECTION SCHEME

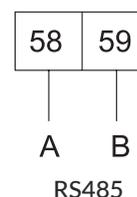
Barramentos / Buses	Terminal	Função / Function
Alimentação VCA / VAC	1 e / and 2	85 ~ 265 VCA / VAC
Alimentação VCC / VDC	1 e / and 2	100 ~ 300 VCC / VDC
Entrada de corrente Current input	4, 6 e / and 8	Terminais de entrada de corrente trifásica Three-phase current input terminals
	5, 7 e / and 9	Terminais de saída de corrente trifásica Three-phase current output terminals
Entrada de tensão Voltage input	11, 12, 13 e / and 14	Entrada de tensão trifásica com ou sem neutro (UA, UB, UC, UN) Three-phase voltage input with or without neutral (UA, UB, UC, UN)
RS-485 (Modbus-RTU)	58 e / and 59	A (58) e / and B (59)

ALIMENTAÇÃO E COMUNICAÇÃO / POWER SUPPLY AND COMMUNICATION

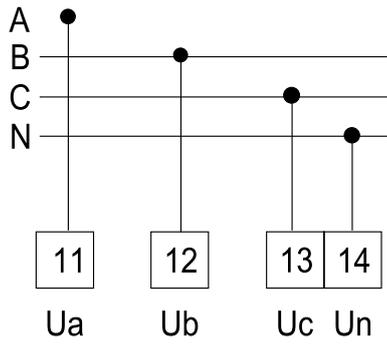
Tensão de alimentação / Supply voltage



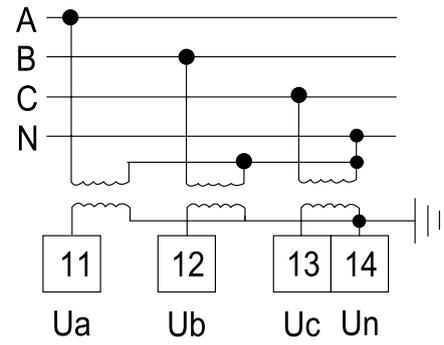
Comunicação / Communication



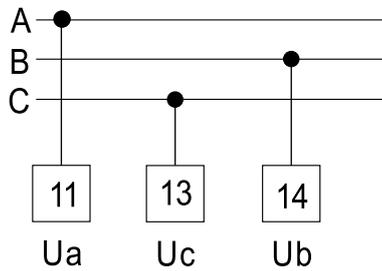
TENSÃO / VOLTAGE



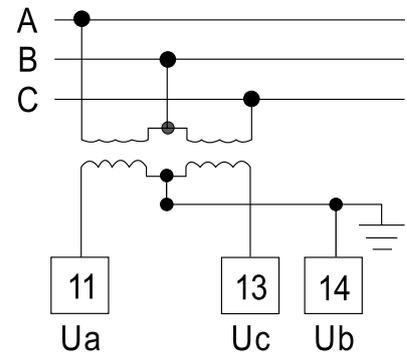
Baixa tensão: 3 fases 4 fios AC (sem PT*)
 Low voltage: 3 phases 4 wires AC (without PT)



Alta tensão: 3 fases 4 fios AC (3 PT*)
 High voltage: 3 phases 4 wires AC (3 PT)



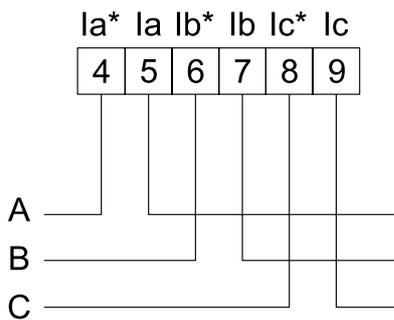
Baixa tensão: 3 fases 3 fios CA (sem PT*)
 Low voltage: 3 phases 3 wires CA (without PT)



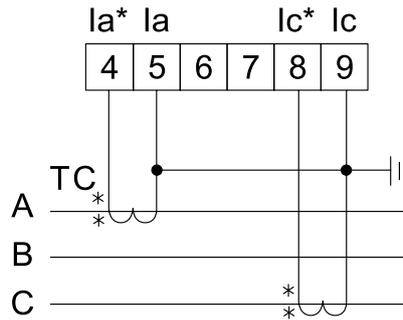
Alta tensão: 3 fases 3 fios CA (3 PT*)
 High voltage: 3 phases 3 wires CA (3 PT)

*PT: Transformador de potência / PT: Power transformer

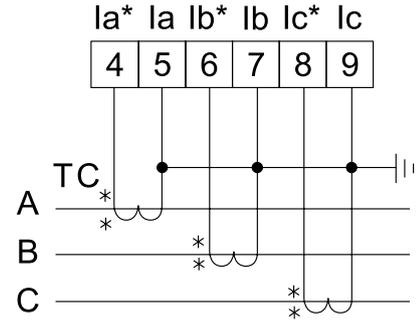
CORRENTE / CURRENT



3 fases CA (sem TC)
 3 phases CA (without TC)



3 fases CA (2 TC)
 3 phases CA (2 TC)



3 fases CA (3 TC)
 3 phases CA (3 TC)

DIMENSÃO / DIMENSION (mm)

