www.vcx.com.pl

KARTA KATALOGOWA

LICZNIK ENERGII ELEKTRYCZNEJ SDM 630 MCT Modbus (MID)

- SDM630MCT Modbus mierzy i wyświetla charakterystykę zasilania jednofazowego dwuprzewodowego (1p2w), trójfazowego trójprzewodowego (3p3w) i trójfazowego czteroprzewodowego (3p4w).
- Licznik mierzy takie parametry jak napięcie (V), częstotliwość (Hz), natężenie prądu (A), moc (kW/kVa/kVar), energia pobrana (import), energia oddana (eksport) i moc całkowita (kWh/kVarh).
- Licznik może również mierzyć maksymalne zapotrzebowanie na prąd i moc. Jest ono mierzone w zaprogramowanych okresach do 60 minut.
- Obsługiwany przez przekładniki prądowe (CT) i komunikujący się przez RS485 Modbus.
- Posiada 2 wyjścia impulsowe

DANE TECHNICZNE:

Napięcie i prąd:

- Napięcie AC (Un): 3x230/400V
- Zakres napięcia: 100-276 V AC L-N, max. 276V
- Prąd znamionowy (Iref): 172-480 V AC L-L, max. 480V
- Prad wejściowy: 5A
- Natężenie prądu wejściowego: 0,05-5(6)A, max. 6A
- Wytrzymałość na prąd przetężeniowy: 20Imax dla 0,5S
- Obwód napięciowy: < 2W/10VA
- Obwód prądowy: < 1VA
- Częstotliwość: 50/60Hz

Zasilanie pomocnicze:

- Zakres roboczy: 100-277 V AC
- Zakres prądu: ≤0.04A
- Zużycie: <10W

www.vcx.com.pl

Dokładność:

- Napięcie: 0,5% maksymalnego zakresu
- Natężenie: prądu 0,5% nominalnego
- Częstotliwość: 0,2% średniej częstotliwości
- Współczynnik mocy: 1% jedności (0,01)
- Moc czynna (W): ±1% maksymalnego zakresu
- Moc bierna (VAr): ±1% maksymalnego zakresu
- Moc pozorna (VA): ±1% maksymalnego zakresu
- Energia czynna (Wh): Klasa 1 IEC 62053-21
- Energia bierna (VARh): Klasa 2 IEC 62053-21
- Całkowite zniekształcenia harmoniczne: 1% do 31
- Czas odpowiedzi na sygnał: wejściowy skokowy 1s, typowo, do >99% ostatecznego odczytu, przy 50 Hz.

Izolacja:

- Wytrzymałość na napięcie przemienne: 4KV przez 1 minutę
- Wytrzymałość na napięcie impulsowe: 6KV

Środowisko pracy:

- Temperatura pracy: -40℃ do+ 70℃
- Temperatura przechowywania i transportu: -40°C do 80°C
- Temperatura odniesienia: 23℃ ± 2℃
- Wilgotność względna: 0 – 95% bez kondensacji
- Kategoria instalacji: CAT III
- Wysokość instalacji: do 2000 m n.p.m.
- Klasa ochrony: II
- Lokalizacja: środowisko suche
- Czas nagrzewania: 3 sekundy
- Środowisko mechaniczne: M1
- Środowisko elektromagnetyczne: E2
- Środowisko instalacji: montaż na ścianie lub w szafie
- Stopień zanieczyszczenia: 2

Parametry mechaniczne:

- Wymiary: 72 × 94,5 × 65 mm (szer. × wys.)
- Zgodność wymiarów: wg normy DIN 43880
- Montaż: na szynie DIN 35 mm
- Stopień ochrony obudowy: IP51 (do użytku wewnętrznego)
- Materiał: samogasnący, zgodny z UL94 V-0

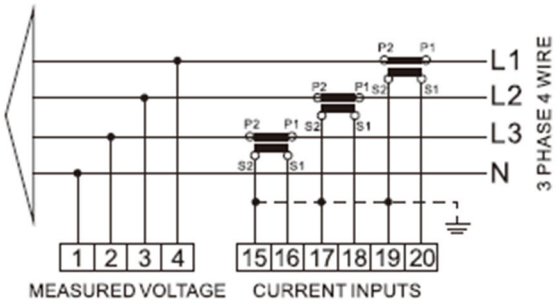
www.vcx.com.pl

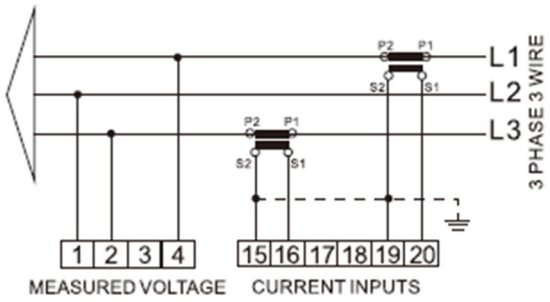
Informacje dotyczące bezpieczeństwa:

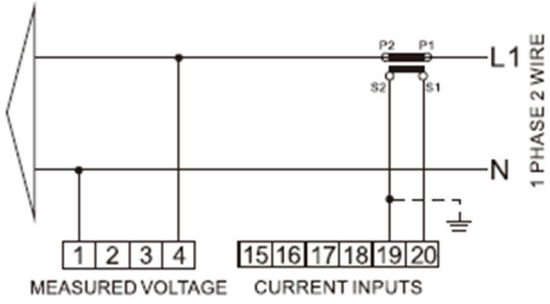
- Instalacja, konserwacja i ewentualna wymiana tego urządzenia musi być wykonywana wyłącznie przez wykwalifikowaną i uprawnioną osobę.
- Należy zastosować się do wszystkich odnośnych lokalnych, regionalnych i krajowych regulacji podczas instalacji, używania, konserwacji oraz wymiany urządzenia.
- Otwarcie lub jakakolwiek inna ingerencja w urządzenie powoduje utratę gwarancji.
- Obciążenia przekraczające wartości podane od Producenta mogą spowodować uszkodzenie samego urządzenia, jak i podłączonych układów elektrycznych.
- Eksploatacja i montaż urządzenia jest dozwolona wyłącznie z uwzględnieniem warunków zawartych w instrukcji i innych dokumentach dotyczących produktu.
- Przed przystąpieniem do pracy należy odłączyć zasilanie urządzenia.

Schemat połączeń:

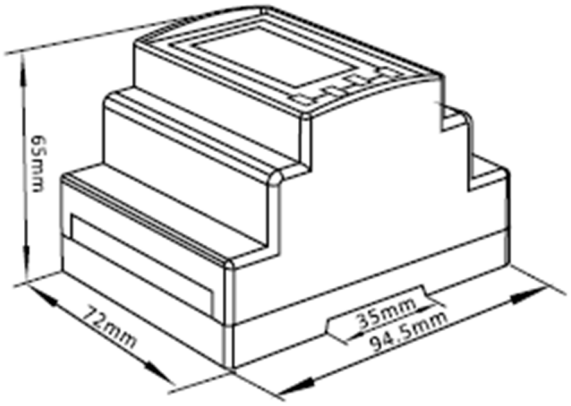
Wejścia prądowe i napięciowe







Wymiary:



www.vcx.com.pl

DATA SHEET

ELECTRICAL ENERGY METER SDM 630 MCT Modbus (MID)

- The SDM630MCT Modbus measures and displays the characteristics of single-phase two-wire (1p2w), three-phase three-wire (3p3w), and three-phase four-wire (3p4w) power systems.
- The meter measures parameters such as voltage (V), frequency (Hz), current (A), power (kW/kVA/kVar), imported energy, exported energy, and total energy (kWh/kVarh).
- The meter can also measure the maximum demand for current and power, recorded over programmable periods of up to 60 minutes.
- Operated via current transformers (CT) and communicating via RS485 Modbus.
- Equipped with 2 pulse outputs.

TECHNICAL DATA:

Voltage and Current:

- AC Voltage (Un): 3x230/400V
- Voltage range: 100–276 V AC L-N, max. 276V
- Nominal voltage (Iref): 172–480 V AC L-L, max. 480V
- Input current: 5A
- Input current range: 0.05–5(6)A, max. 6A
- Overcurrent withstand: 20Imax for 0.5 seconds
- Voltage circuit power consumption: < 2W/10VA
- Current circuit power consumption: < 1VA
- Frequency: 50/60 Hz

Auxiliary Power Supply:

- Operating range: 100–277 V AC
- Current range: ≤ 0.04A
- Power consumption: <10W

Accuracy:

- Voltage: 0.5% of full scale
- Current: 0.5% of nominal
- Frequency: 0.2% of average frequency
- Power factor: 1% at unity (0.01)
- Active power (W): ±1% of full scale
- Reactive power (VAr): ±1% of full scale
- Apparent power (VA): ±1% of full scale
- Active energy (Wh): Class 1 IEC 62053-21
- Reactive energy (VARh): Class 2 IEC 62053-21
- Total harmonic distortion: 1% up to 31st harmonic
- Response time to input step signal: typically 1 second to >99% of final reading at 50 Hz

Insulation:

- AC voltage withstand: 4 kV for 1 minute
- Impulse voltage withstand: 6 kV

Environment:

- Operating temperature: -40℃ to +70℃
- Storage and transport temperature: -40℃ to 80℃
- Reference temperature: 23℃ ± 2℃
- Relative humidity: 0–95% non-condensing
- Installation category: CAT III
- Installation altitude: up to 2000 m above sea level
- Protection class: II
- Location: dry environment
- Warm-up time: 3 seconds
- Mechanical environment: M1
- Electromagnetic environment: E2
- Installation environment: wall-mounted or cabinet-mounted
- Pollution degree: 2

Mechanical Parameters:

- Dimensions: 72 × 94.5 × 65 mm (width × height × depth)
- Dimension compliance: according to DIN 43880
- Mounting: DIN rail 35 mm
- Enclosure protection rating: IP51 (for indoor use)
- Material: self-extinguishing, compliant with UL94 V-0

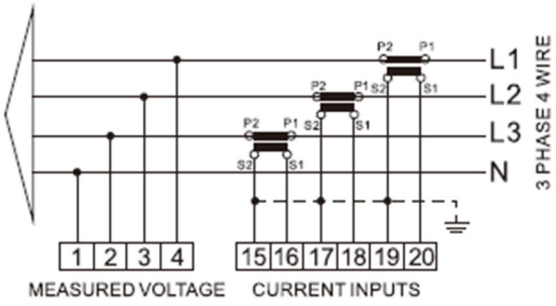
www.vcx.com.pl

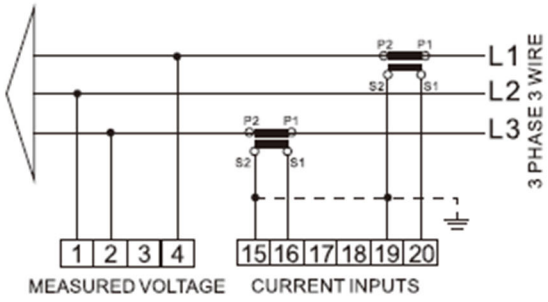
Safety information:

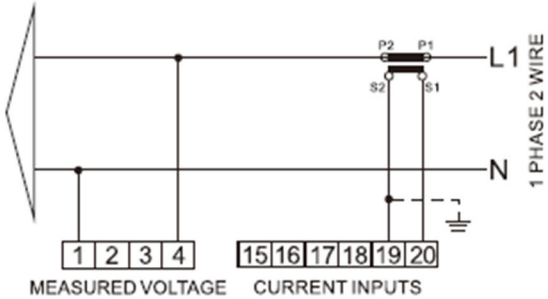
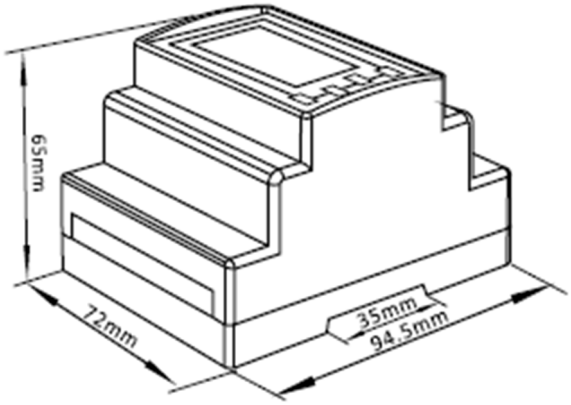
- Installation, maintenance and possible replacement of this appliance must only be carried out by a qualified and authorised person.
- All relevant local, regional and national regulations must be complied with when installing, using, maintaining and replacing the unit.
- Opening or otherwise tampering with the unit will void the warranty.
- Loads exceeding the values specified from the manufacturer may damage the device itself as well as the connected electrical systems.
- Operation and assembly of the device is only permitted in accordance with the conditions contained in the manual and other product documents.
- Disconnect the power supply to the appliance before starting work

Wiring diagram:

Current and Voltage Inputs







Dimension: