

NeoVac Elektrozähler DVH/MDVH Modbus/LoRaWAN

Die NeoVac Elektrozähler DVH4013 und MDVH4006 sind elektronische Hutschienenzähler für Direkt- oder Wandleranschluss. Die integrierte Modbus-Schnittstelle ermöglicht es, die gemessene elektrische Wirkenergie über die NeoVac IoT Modbus Bridge mittels moderner LoRaWAN-Funktechnologie in das Internet der Dinge (IoT) zu bringen.

- Kommunikation mit Modbus oder LoRaWAN über Neo IoT Modbus Bridge
- 3 x 230 V / 400 V
- Eigenverbrauch (Energie) < 2.0 W
- 2 Energierichtungen (Bezug und Abgabe)
- 4-Leiter-Direktanschluss für Wirkverbrauch
- Integrierter Speicher
- 7-stellige LCD-Anzeige
- Frequenz 50 Hz
- Gehäuse aus glasverstärktem Polycarbonat (schwer entflammbar und recyclingfähig)
- Schutzklasse II
- Schutzart Gehäuse IP51
- Gewicht ca. 0,5 kg
- MID konform



| Ausführungen | DVH4013 | MDVH4006 |
|-------------------|--|--|
| Anschluss | Direktanschluss | Wandleranschluss |
| Kommunikation | Modbus oder LoRaWAN über Neo IoT Modbus Bridge | Modbus oder LoRaWAN über Neo IoT Modbus Bridge |
| Montage | Hutschienenkonform 4 TE | Hutschienenkonform 5 TE |
| Energierichtungen | 2 (Bezug und Abgabe) | 2 (Bezug und Abgabe) |

| Produkttyp | Grenzstromstärke I _{max} A | Referenzspannung V | Artikel | CHF |
|----------------|--|-----------------------|------------------|--------|
| DVH4013 | | | | |
| DVH4013 | 65 | 3 x 230 / 400 | 6.330.115 | 260.00 |



| Produkttyp | Grenzstromstärke I_{max} A | Referenzspannung V | Artikel | CHF |
|-------------------|---|-------------------------------------|------------------|------------|
| MDVH4006 | | | | |
| MDVH4006 | 6 | 3 × 230 / 400 | 6.330.116 | 395.00 |

NeoVac Elektroähler WH4013 Modbus

Die NeoVac Elektroähler WH4013 sind elektronische Hutschienenzähler. Die integrierte Modbus-Schnittstelle ermöglicht es, die gemessene elektrische Wirkenergie über die NeoVac IoT Modbus Bridge mittels moderner LoRaWAN-Funktechnologie in das Internet der Dinge (IoT) zu bringen.

- Genauigkeit Wirkenergie Klasse B
- 2-Leiter-Direktanschlusszähler
- Grenzstromstärke I max. 65 A
- Spannung 230 V
- Frequenz 50 Hz
- Eigenverbrauch (Energie) < 2 W
- 1 Richtungszähler für Schienenmontage
- Impulsausgang S0, 500 Imp./kWh



| Ausführungen | WH4013 |
|-------------------|------------------------------------|
| Anschluss | Direktanschluss |
| Kommunikation | LoRaWAN über Neo IoT Modbus Bridge |
| Montage | Hutschienenkonnform 2 TE |
| Energierichtungen | 1 (Bezug oder Abgabe) |

| Produkttyp | Grenzstromstärke I _{max} | Referenzspannung | Artikel | CHF |
|---------------|-----------------------------------|------------------|------------------|--------|
| | A | V | | |
| WH4013 | | | | |
| WH4013 | 65 | 230 | 6.330.040 | 226.00 |

NeoVac Elektroähler DVS74 LoRAWAN

Der NeoVac Elektroähler DVS74 LoRaWAN ist der ideale Zähler, wenn ein bestehendes Elektro-Tableau zu einem ZEV (Zusammenschluss zum Eigenverbrauch mit einer PV-Anlage) saniert wird oder ein Neubau konventionell mit Zählerplätzen ausgerüstet wird. Er misst den Lastgang 15-minütlich und übermittelt diesen mit moderner LoRaWAN-Funktechnologie für die anschliessende Abrechnung.



- Kabellose Kommunikation mit LoRaWAN
- 3 x 230 V / 400 V
- Grenzstromstärke I max. 100 A
- Klasse B
- Eigenverbrauch < 2 W
- Anzeige zweizeilig
- Interner Datenspeicher (Jahr / Monat / Tag)
- 2 Energierichtungen (Bezug und Abgabe) mit je einem Register
- Schwer entflammbar
- Gehäuse aus glasfaserverstärktem Polycarbonat
- Schutzklasse II
- Schutzart IP51
- Zählerplatz konform
- Masse: 225,2 mm x 178 mm x 59,5 mm
- Gewicht ca. 1kg
- MID konform

| Ausführungen | DVS74 |
|-------------------|----------------------|
| Anschluss | Direktanschluss |
| Kommunikation | LoRaWAN |
| Montage | Zählerplatzkonform |
| Energierichtungen | 2 (Bezug und Abgabe) |

| Produkttyp | Grenzstromstärke I _{max} | Referenzspannung | Artikel | CHF |
|--------------|-----------------------------------|------------------|------------------|--------|
| | A | V | | |
| DVS74 | | | | |
| DVS74 | 100 | 3 x 230 / 400 | 6.330.100 | 280.00 |

NeoVac Elektroähler MxPRO M-Bus

Der NeoVac Elektroähler MxPRO ist ein elektronischer Hutschienenzähler für Direkt- oder Wandleranschluss. Er misst die elektrische Wirkenergie in zwei Energierichtungen (Bezug und Abgabe). Die integrierte M-Bus-Schnittstelle ermöglicht die kabelgebundene Übermittlung der Messdaten.

- Für DIN Schiene Befestigung 35 mm
- Wirkenergie Klasse 1 nach EN 50470-1-3
- Direktanschluss bis 80 A oder Wandleranschluss 1-5 A
- Integrierte M-Bus Schnittstelle Protokoll EN 13757
- Digitales Display
- Masse M1PRO (B x H x T): 17,5 x 97,6 x 61 mm
- Masse M3PRO und M3PRO CT (B x H x T): 72 x 90 x 64 mm



| Ausführungen | M1PRO | M3PRO | M3PRO CT |
|-------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------|
| Anschluss | Direktanschluss (230 V, 40 A) | Direktanschluss (400/230 V, 80 A) | Wandleranschluss (400/230 V, 1-5 A) |
| Kommunikation | M-Bus | M-Bus | M-Bus |
| Montage | Hutschienenkonform 1 TE | Hutschienenkonform 4 TE | Hutschienenkonform 4 TE |
| Energierichtungen | 2 (Bezug und Abgabe) | 2 (Bezug und Abgabe) | 2 (Bezug und Abgabe) |
| Zulassung | MID konform | MID konform | MID konform |
| Genauigkeit Wirkenergie | Klasse B | Klasse B | Klasse B |
| Tarife | 1 Tarif | 2 Tarif | 2 Tarif |

| Produkttyp | Grenzstromstärke I _{max} | Referenzspannung | Artikel | CHF |
|--------------|-----------------------------------|------------------|------------------|--------|
| | A | V | | |
| M1PRO | | | | |
| M1PRO | 40 | 1 x 230 | 6.330.071 | 197.00 |

| Produkttyp | Grenzstromstärke I_{max} A | Referenzspannung V | Artikel | CHF |
|-------------------|---|-------------------------------------|------------------|------------|
| M3PRO | | | | |
| M3PRO | 80 | 3 x 230 / 400 | 6.330.072 | 295.00 |
| M3PRO CT | | | | |
| M3PRO CT | 6 | 3 x 230 / 400 | 6.330.073 | 295.00 |

Aufsteckstromwandler, Klasse 1

| | Artikel | CHF |
|---|------------------|--------|
| Aufsteckstromwandler 100/5 A, Klasse 1 | 6.330.020 | 56.00 |
| Aufsteckstromwandler 150/5 A, Klasse 1 | 6.330.021 | 56.00 |
| Aufsteckstromwandler 200/5 A, Klasse 1 | 6.330.022 | 56.00 |
| Aufsteckstromwandler 250/5 A, Klasse 1 | 6.330.023 | 56.00 |
| Aufsteckstromwandler 300/5 A, Klasse 1 | 6.330.024 | 56.00 |
| Aufsteckstromwandler 400/5 A, Klasse 1 | 6.330.025 | 56.00 |
| Aufsteckstromwandler 500/5 A, Klasse 1 | 6.330.026 | 56.00 |
| Aufsteckstromwandler 600/5 A, Klasse 1 | 6.330.027 | 95.00 |
| Aufsteckstromwandler 750/5 A, Klasse 1 | 6.330.028 | 95.00 |
| Aufsteckstromwandler 800/5 A, Klasse 1 | 6.330.029 | 95.00 |
| Aufsteckstromwandler 1000/5 A, Klasse 1 | 6.330.030 | 120.00 |
| Klick-Stromwandler 150/5 A | 6.330.051 | 85.00 |
| Klick-Stromwandler 300/5 A | 6.330.052 | 85.00 |
| Klick-Stromwandler 600/5 A | 6.330.053 | 85.00 |



Neo IoT Modbus Bridge-R4

| | Artikel | CHF |
|--------------------------|------------------|--------|
| Modbus Bridge-R4 LoRaWAN | 6.040.040 | 330.00 |

- für maximal 12 Elektrozähler
- Anschluss RJ45
- Schnittstelle RS 485
- Hutschienenkonform 2 TE
- Nennspannung 85 - 265 V (AC)
- Nennfrequenz 50 Hz
- Schutzart IP20
- Schutzklasse II
- Betriebstemperatur 0 °C - 55 °C
- Klebeantenne



NeoVac Solarmanager-Package

Ansteuerung diverser Komponenten via LAN Schnittstelle (Wärmepumpen, Power-to-Heat Elektroeinsätze, Energy Switch, Batteriespeicher, Elektro-Ladestationen usw.)

- Schnittstellen RJ45, LAN 300 Mbit/s
- Stromanschluss 230 V
- Mini-PC mit ARM-Prozessor
- Abmessungen 112 mm x 80 mm x 40 mm
- Speicher 1 GB RAM, 16 GB microSD-Karte
- Visualisieren und Optimieren des Eigenverbrauchs
- Einfach und schnell
- Echtzeitdaten
- Ansprechende Visualisierung
- Regelbare Geräte: Boiler, Elektroauto, Heizung, Relais-Ausgang
- Einbindung von Heizeinsatz, Heizung/Wärmepumpe, Ladestation, Wechselrichter, Smart-Plug-Schalter, Smart Meter, Batterie
- **Bitte beachten Sie die offiziell unterstützten Geräte gemäss Liste auf www.neovac.ch/de/produkt-serie/neovac-solarmanager-package-1984**



| Typ | Artikel | CHF |
|---|------------------|----------|
| NeoVac Solarmanager-Package | 6.332.001 | 900.00 |
| NeoVac Solarmanager-Package Connect (DIN-Version) | 6.332.003 | 1.000.00 |



Energy Meter EM420 LLRR

- Direktanschluss bis 63 A, über Wandler bis 1000 A
- Hutschienenkonform 4 TE
- Integrierter Webserver
- 2 LAN-Schnittstellen (10/100 Mbit)
- 2 RS485-Schnittstellen (halbduplex, max. 115200 Baud)
- Bemessungsspannung 230/400 V AC
- Betriebsspannung 230 V \pm 10%
- Frequenz 50/60 Hz \pm 5%
- Grenzstrom 63 A
- Anschlussquerschnitt 10-25 mm² / Mechanisch: 1,5-25 mm²
- Umgebungstemperatur in Betrieb -25 °C...+45 °C
- Schutzklasse II
- Schutzart IP2x
- Produktnormen EN 61010-1, EN 61010-2-030, EN 61010-2-201



| | Artikel | CHF |
|--------------------------------|------------------|--------|
| Energy Meter EM420 LLRR | 6.330.014 | 760.00 |



Energy Meter Janitza

- Schnittstelle TCP-IP mit Langzeitspeicher und Uhr
- IEC 61000-2-4 Watchdog light, (Push Dienst optional)
- Optec Speicher Aufzeichnungs-Set Schweiz
- 3 phasig, 3 und 4 Leiter Anschluss
- Spannung 3 x 400/230V
- Stromwandler Programmierung: .../5A
- Integrierter Web Server für Messwert Anzeigen
- Grosser Langzeit-Speicher mit 128MB 16MB RAM
- 2 Digi In / 2 Digi Out, 1 Temperatureingang
- Schnittstellen: Ethernet 100base T
- Master Slave mit RS485; RS232
- Verfügbare Protokolle: HTTP, SMTP, DNS, NTP, MOD TCP, Modbus TCP, DHCP or Fix IP; FTP
- Abmessungen für DIN: B 107,5 x H 82 x T 90 mm



| | Artikel | CHF |
|-----------------------------|------------------|----------|
| Energy Meter Janitza | | |
| | 6.332.002 | 1,249.00 |

Einsatz Power-to-heat

| | Artikel | CHF |
|--|------------------|--------|
| Einsatz Power-to-Heat Variante Flansch 5,8 kW, AHFR-BI-plus-5,8, Ø 180 mm, Einbaulänge 540 mm | 6.332.101 | 910.00 |
| Einsatz Power-to-heat, Variante Gewinde 1 ½"/AHIR-BI-5,25 kW (0,75 + 1,50 + 3,00 kW), Einbaulänge 750 mm | 6.332.111 | 840.00 |
| Einsatz Power-to-heat, Variante Gewinde 1 ½"/AHIR-BI-1,75 kW (0,25 + 0,50 + 1,00 kW), Einbaulänge 400 mm | 6.332.112 | 799.00 |
| Einsatz Power-to-heat, Variante Gewinde 1 ½"/AHIR-BI-3,50 kW (0,50 + 1,00 + 2,00 kW), Einbaulänge 600 mm | 6.332.113 | 799.00 |
| Einsatz Power-to-heat, Variante Gewinde 1 ½"/AHIR-BI-4,40 kW (0,65 + 1,25 + 2,50 kW), Einbaulänge 700 mm | 6.332.114 | 799.00 |



Energy Switch für Power-to-heat

| | Artikel | CHF |
|---|------------------|--------|
| Eigenverbrauchsoptimierung Energy-Switch, für Power-to-Heat | 6.332.102 | 566.40 |

- Hutschienenkonform 6 TE
- 4 Relaisausgänge
- Schalten durch eingestellte Sensor-Schwellenwerte
- 8 passive Signaleingänge
- Ereignisbasierte Benachrichtigungen
- Anschluss für optionale Sensoren (RJ45)
- IPv6, SNMPv3, SSL, Telnet, Radius, Modbus-TCP



Temperatursensor zu Energy Switch mit RJ45-Stecker

| | Artikel | CHF |
|---|------------------|--------|
| Eigenverbrauchsoptimierung Temperatursensor, für Energy Switch mit RJ45-Stecker | 6.332.103 | 102.40 |

- Einsatz in feuchter Umgebung möglich (IP64)
- Sensor wird automatisch erkannt (Plug-and-Play)
- Kabellänge ca. 2,3 m
- Alle Geräte mit RJ45-Sensoranschluss werden unterstützt





MUC Easy Plus Datenzentrale

Leistungsfähige Datenzentrale mit 4 GB Speicher zum Austausch von Verbrauchsdaten zwischen Zähler und Energiemanagementsystem. Die Kommunikation zwischen Datenlogger und Energiemanagementsystem erfolgt via Ethernet.

- Spannungsversorgung: 230V AC
- Gehäusedimensionen: 4TE, 72 x 91 x 61 (BxHxT in mm) ohne Antennenanschlüsse
- Montage, Schutzart: DIN-Schiene 35 mm, IP 20
- Temperaturbereich: -20..70°C
- Speicherplatz: 4 GB
- M-Bus-Schnittstelle: Konform zu EN 13757, bis zu 80 M-Buslasten
- Serielle Schnittstelle: RS-485, IEC 62053-21, bis zu 32 Mod-Buslasten
- So-Zähleingänge: 3 Kanäle, IEC 62053-31
- Steuerausgang: 1 Digitalausgang, 24 VDC
- Ethernet-Schnittstelle: 100 Mbit, RJ45, Modbus TCP
- LTE (4G)-Modul: Einschub für Mini-SIM
- Antennenanschluss für LTE: SMA



| | Artikel | CHF |
|----------------------|------------------|----------|
| MUC Easy Plus | 6.030.241 | 1,390.00 |

| | Artikel | CHF |
|----------------------------------|------------------|------------|
| Repeater 125 M-Bus, für muceasy+ | 6.030.245 | 750.00 |
| Repeater 250 M-Bus, für muceasy+ | 6.030.246 | 1,350.00 |



| | Artikel | CHF |
|--|------------------|------------|
| Kommunikationsmodul, 6 PORT RS485 HUB S RS485-Kommunikations-Hub | 6.332.132 | 300.00 |





Datenzentrale GSLE M-Bus

M-Bus-Daten parallel auslesen

- Datenkonzentrator für bis zu 125/250 M-Bus Lasten
- Spannungsversorgung: 12-36 VDC, maximal 500 mA (je nach Buslast)
- Schraubklemmen: 2,5 mm
- Leistungsaufnahme: 2W (Ruhe), max. 4W
- Gehäusedimension: 3 TE, 54 x 90 x 60 mm (BxHxT)
- Montage: DIN-Tragschiene EN 50022, TS35
- Temperaturbereich: -20..70 °C, dauerhaft und Mittelwert über 24 Stunden: 0..55 °C
- Luftfeuchtigkeit: 0..95 % relativ
- Schutzklasse: IP20
- integrierter Webserver
- Speicherplatz für Datenhaltung: 4GB interner eMMC Flash
- Firmware Update: über Ethernet
- Zählererfassung: automatisch, generische M-Bus Kommunikationssoftware
- Lokale Datendarstellung: direkt über integrierten Webserver
- Galvanische Trennung zwischen M-Bus-Slave und M-Bus-Master
- Kurzschlussicherung auf M-Bus (selbstrückstellend)
- 2 Status-LEDs und 3 LEDs für Senden, Empfangen und Kollision/Überlast auf dem M-Bus



| Ausführungen | 125 | 250 |
|-----------------------|-----|-----|
| M-Bus-Lasten à 1.5 mA | 125 | 250 |

| M-Bus-Lasten à 1.5 mA | Artikel | CHF |
|-----------------------|------------------|----------|
| 125 | | |
| 125 | 6.030.255 | 980.00 |
| 250 | | |
| 250 | 6.030.256 | 1,590.00 |

easee Charge Ladestation

Die Easee Charge Ladestationen mit Type-2-Stecker kommunizieren kabellos, überzeugen mit einem dynamischen Lastmanagement und können bei Bedarf einfach ausgebaut werden.

- Leistung: 22 kW
- Spannung: 3 x 400 V AC / 230 V AC
- eingebauter Energiezähler
- FI/LS integriert
- RFID / NFC-Leser
- Socket Type 2
- Einphasig und Dreiphasiger Betrieb
- OCPP 1.6 über easee API
- Easee Link RF
- WiFi 2.4 GHz b / g / n Verbindung
- Abmessung (mm): L 256 x B 193 x T 106
- Gehäusegrad: IP54
- Inklusive Grundplatte zur Montage



| Farbe | Leistung kW | Steckertyp | Artikel | CHF |
|---------------------|----------------|------------|------------------|----------|
| Easee Charge | | | | |
| schwarz | 22 | Type 2 | 6.331.011 | 989,00 |
| anthrazit | 22 | Type 2 | 6.331.012 | 1.039,00 |
| weiss | 22 | Type 2 | 6.331.013 | 1.039,00 |
| blau | 22 | Type 2 | 6.331.014 | 1.039,00 |
| rot | 22 | Type 2 | 6.331.015 | 1.039,00 |

easee Equalizer

| | Artikel | CHF |
|--|------------------|--------|
| Equalizer easee, zum Lastausgleich mit der Immobilie | 6.331.021 | 395.00 |



easee Grundplatte

| | Artikel | CHF |
|-------------------|------------------|-------|
| Grundplatte easee | 6.331.023 | 95.00 |



easee Ladekabel

| | Artikel | CHF |
|---------------------|------------------|--------|
| Ladekabel, 5 m, 32A | 6.331.126 | 250.00 |



easee AC-Ladekabel

| | Artikel | CHF |
|---|------------------|--------|
| AC-Ladekabel easee, Typ 2 - 5 m, spiralisiert | 6.331.127 | 395.00 |



easee Kabelhalterung

| | Artikel | CHF |
|-------------------------------|------------------|-------|
| Kabelhalterung easee, schwarz | 6.331.024 | 95.00 |



easee Kabelhalterung

| | Artikel | CHF |
|------------------------------|------------------|-------|
| Kabelhalterung easee, mirror | 6.331.025 | 95.00 |



easee Standsäule

| | Artikel | CHF |
|---|------------------|--------|
| Standsäule einzel easee, für eine easee Ladestation | 6.331.111 | 595.00 |



easee Standsäule

| | Artikel | CHF |
|---|------------------|--------|
| Standsäule doppel easee, für zwei easee Ladestationen | 6.331.112 | 695.00 |



easee Standsäule

| | Artikel | CHF |
|---|------------------|--------|
| Standsäule vierfach easee, für vier easee Ladestationen | 6.331.114 | 795.00 |



easee Deckensäule

| | Artikel | CHF |
|--|------------------|----------|
| Deckensäule einzel easee, für eine easee Ladestation | 6.331.121 | 1,145.00 |
| Deckensäule doppel easee, für zwei easee Ladestationen | 6.331.122 | 1,245.00 |
| Deckensäule vierfach easee, für vier easee Ladestationen | 6.331.124 | 1,345.00 |

RFID Kartenset

| | Artikel | CHF |
|------------|-----------|------|
| RFID-Karte | 6.331.104 | 9.95 |



KEBA Wallbox P30

Die KEBA P30 ist eine robuste Allwetter-Ladestation mit Type-2-Stecker zur Ladung beliebiger Elektrofahrzeuge mit max. 22 kW.

Es lassen sich lokale statische Lastmanagements mit bis zu 16 Teilnehmern sehr einfach realisieren. Benötigt werden dazu folgende Komponenten:

- 1 x Master KEBA Wallbox P30 x-series
- 1 bis 15 x Slave KEBA Wallbox P30 c-series
- Netzwerk-Switch

Dynamisches Lastmanagement in Kombination mit Energy Meter EM420 LLRR möglich.

Weitere Merkmale:

- MID-Zähler
- Freigabe über RFID-Karte oder per App "NeoVac myCharge"
- USB-Anschluss
- Einphasiger und dreiphasiger Betrieb
- Ethernetanschluss RJ45
- OCPP-Kommunikation
- Display frei programmierbar



| Ausführungen | c-series | x-series |
|--------------|----------|----------|
| Serie | Slave | Master |
| Steckertyp | Type 2 | Type 2 |

| Serie | Ladekabel | Leistung kW | SIM-Kartenplatz | Artikel | CHF |
|-----------------|---------------|----------------|-----------------|------------------|----------|
| c-series | | | | | |
| Slave | ohne Kabel | 22 | nein | 6.331.001 | 1,340.00 |
| Slave | mit Kabel 6 m | 22 | nein | 6.331.002 | 1,390.00 |
| x-series | | | | | |
| Master | ohne Kabel | 22 | nein | 6.331.003 | 1,430.00 |
| Master | mit Kabel 6 m | 22 | nein | 6.331.004 | 1,540.00 |
| Master | ohne Kabel | 22 | ja | 6.331.005 | 1,750.00 |

KEBA Standfuss Single Edelstahl

| | Artikel | CHF |
|---|------------------|--------|
| Standfuss Single KEBA, für die Montage von einer KEBA-Wallbox | 6.331.101 | 495.00 |

- Standfuss für die Montage von einer KEBA-Wallbox
- Für Innen und Aussen
- Inklusive Montagematerial



KEBA Standfuss Doppel Edelstahl

| | Artikel | CHF |
|--|------------------|--------|
| Standfuss Doppel KEBA, für die Montage von zwei KEBA-Wallboxen | 6.331.102 | 580.00 |

- Standfuss für die Montage von zwei KEBA-Wallboxen
- Für Innen und Aussen
- Inklusive Montagematerial



KEBA Standfuss Dreieck Edelstahl

| | Artikel | CHF |
|---|------------------|--------|
| Standfuss Dreieck KEBA, für die Montage von drei KEBA-Wallboxen | 6.331.103 | 690.00 |

- Standfuss für die Montage von zwei KEBA-Wallboxen
- Für Innen und Aussen
- Inklusive Montagematerial



RFID Kartenset

| | Artikel | CHF |
|------------|------------------|------|
| RFID-Karte | 6.331.104 | 9.95 |



4G Industrierouter

| | Artikel | CHF |
|---|------------------|--------|
| Industrierouter 4G mit SIM-Karte und WLAN | 6.030.040 | 450.00 |



Access-Point WLAN

| | Artikel | CHF |
|---------------------------|------------------|--------|
| Access-Point WLAN Outdoor | 6.332.105 | 290.00 |
| Access-Point WLAN Indoor | 6.332.135 | 200.00 |



Switch 8-Port / PoE

| | Artikel | CHF |
|---------------------|------------------|--------|
| Switch 8-Port/8 PoE | 6.332.106 | 270.00 |



Programmierung und Funktionskontrolle Elektrozähler M-Bus

| | Artikel | CHF |
|--|------------------|------------|
| Erste Programmierung und Funktionskontrolle, der M-Bus Parameter für Elektrozähler in der Anlage | 8.700.001 | 210.00 |
| Weitere Programmierung und Funktionskontrolle, der M-Bus Parameter für Elektrozähler in der Anlage | 8.700.002 | 20.00 |

Programmierung und Funktionskontrolle Elektrozähler LoRaWAN

| | Artikel | CHF |
|--|------------------|------------|
| Erste Programmierung und Funktionskontrolle, der LoRaWAN Parameter für Elektrozähler in der Anlage | 8.760.001 | 210.00 |
| Weitere Programmierung und Funktionskontrolle, der LoRaWAN Parameter für Elektrozähler in der Anlage | 8.760.002 | 20.00 |

Programmierung und Funktionskontrolle Energy Manager

| | Artikel | CHF |
|---|------------------|------------|
| Lifetime-Lizenz Solarmanager | 6.500.026 | 200.00 |
| Einbindung in Solarmanager, für jedes Fremdgerät in der Anlage | 8.701.014 | 50.00 |
| Programmierung und Funktionskontrolle, für jeden Solarmanager in der Anlage | 8.702.001 | 250.00 |

Programmierung und Funktionskontrolle Energy Meter EM420LLRR

| | Artikel | CHF |
|---|------------------|------------|
| Programmierung und Funktionskontrolle, für jeden Energy Meter in der Anlage | 8.702.003 | 50.00 |

Inbetriebnahme NeoNet Master

| | Artikel | CHF |
|---|------------------|------------|
| Inbetriebnahme M-Bus, für Zentraleinheit M-Bus Grundkosten je NeoNet Master | 8.600.023 | 190.00 |

Master 25 Memory, Master 60-A Memory, Master 120-A Memory, Master 250-A Memory

Programmierung und Funktionskontrolle Power-to-heat

| | Artikel | CHF |
|---|------------------|------------|
| Programmierung und Funktionskontrolle, für jeden Heizstab Power-to-Heat in der Anlage | 8.702.004 | 50.00 |

Programmierung und Funktionskontrolle Energy-Switch

| | Artikel | CHF |
|--|------------------|------------|
| Programmierung und Funktionskontrolle, für jeden Energy-Switch in der Anlage | 8.702.005 | 50.00 |

Ausbau auf NeoOnline Messgeräte

| | Artikel | CHF |
|---|------------------|------------|
| Ausbau auf NeoOnline Messgeräte, 4G Industrierouter | 6.030.640 | 685.00 |

Programmierung und Funktionskontrolle Ladestation

| | Artikel | CHF |
|---|------------------|------------|
| Konfiguration equalizer easee | 6.331.022 | 295.00 |
| Programmierung und Funktionskontrolle, für jede Ladestation mit separater Anfahrt | 8.701.001 | 250.00 |
| Programmierung und Funktionskontrolle, für jede Ladestation während der Inbetriebnahme des Grundausbaus | 8.701.002 | 50.00 |

E-Mobility Backend

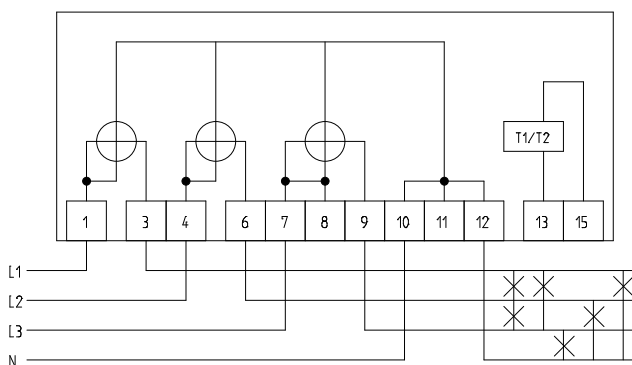
| | Artikel | CHF |
|--|------------------|------------|
| Lizenz Einbindung, in OCPP Backend NeoVac und Konfiguration, einmalig pro Ladestation nötig | 8.701.011 | 349.00 |
| Lizenz Einbindung, für Fremdladestation in OCPP Backend NeoVac und Konfiguration, einmalig pro Ladestation nötig | 8.701.013 | 450.00 |

DVS74

Merkmale

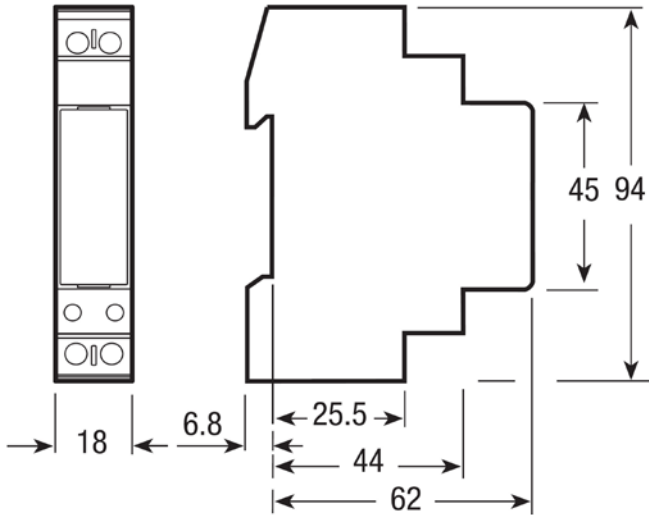
| Merkmale | DVS74 | |
|---|--|-------------------|
| Minimalstrom | 0.2 A | |
| Referenzstrom | 5 A, 10 A | |
| Anlaufstrom | <0.004 I _{ref} | |
| Frequenz | 50 Hz | |
| Klassengenauigkeit | Klasse A, Klasse B | |
| Messarten | Ein- oder Zweirichtungszähler für +A (mit RLS), -A (mit RLS), +A/-A, -A saldierend | |
| Impulswertigkeiten der LED | 5.000 Imp./kWh | |
| Strompfad | < 0,1 VA bei I _{ref} | |
| Temperaturbereich | Betrieb | -25 °C bis +70 °C |
| | Lagerung und Transport | -40 °C bis +70 °C |
| Gesamtleistung | Momentanwerte +P/-P | |
| Wirkleistungen je Phase | Momentanwerte +PL ₁ /-PL ₁ ; +PL ₂ /-PL ₂ ; +PL ₃ /-PL ₃ | |
| Strom je Phase | Momentanwerte IL ₁ ; IL ₂ ; IL ₃ | |
| Spannungen je Phase | Momentanwerte UL ₁ ; UL ₂ ; UL ₃ | |
| Phasenwinkel | Momentanwerte U-U; I-U | |
| Anzeigenumfang | historische Verbrauchswerte, nur bei Einsatz als moderne Messeinrichtung | |
| Datenschutz | konfigurierbar über PIN-Code | |
| Bedienung | Anzeige-Aufruf und PIN-Code Eingabe über Taste | |
| Elektrische Schnittstelle für optionales Plug-In | LMN (nach FNN), LoRa, RS485, BlueTooth | |
| optische Schnittstelle | IEC62056-21; max. 9600Baud; unidirektional (INFO-Schnittstelle nach FFN) | |
| Bedientasten | 1 | |
| Abmessungen | ca. 225,2 x 178 x 59,5 (H x B x T) mm | |
| Steckschacht für optionales Plug-In Strom-/ Nullleiterklemmen | ø 9,5 mm (Schlitz/Kreuzschlitz PZ2 für Stromklemme) | |
| Klemmendeckel | Standard nach DIN43587; optionale Ausführung für Steckklemmen- bzw. Huckepackmontage oder mit Hutschiene (DIN-RAIL) zur Ausrüstung mit einem Smart Meter Gateway | |

Anschlussschema DVS74

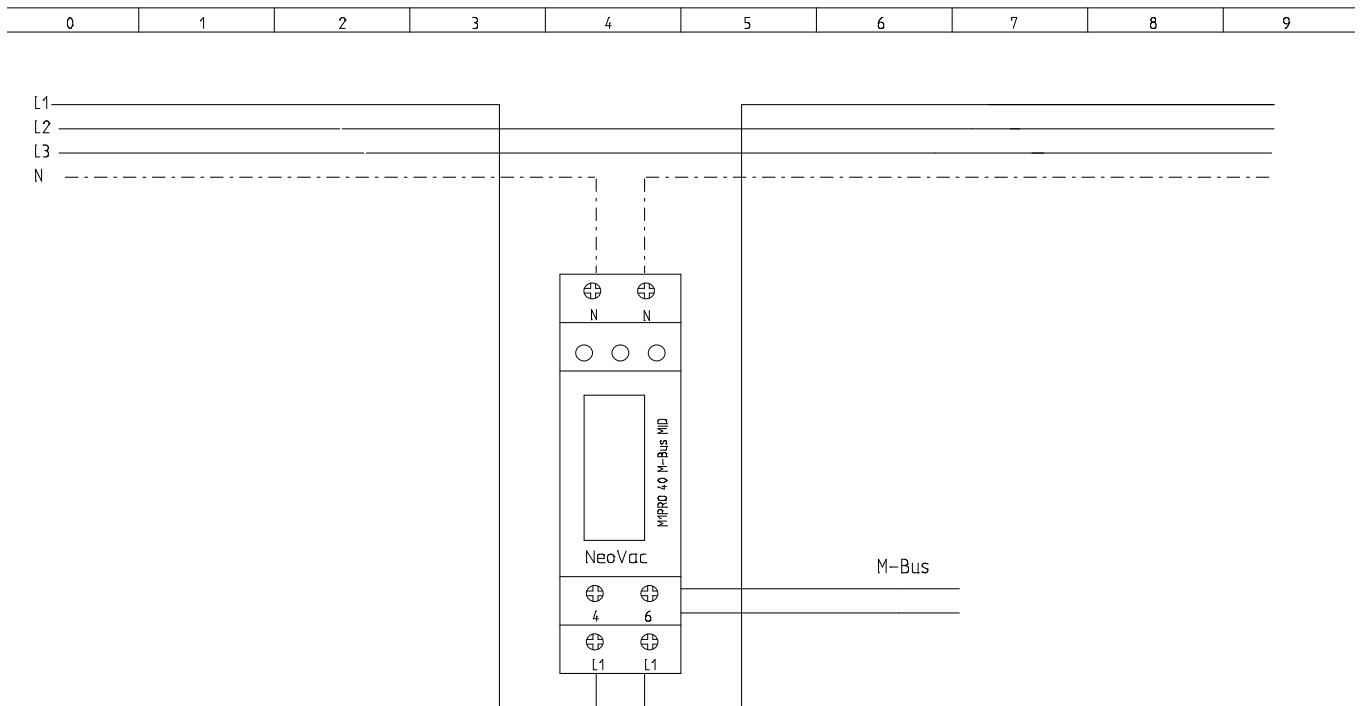


MxPRO

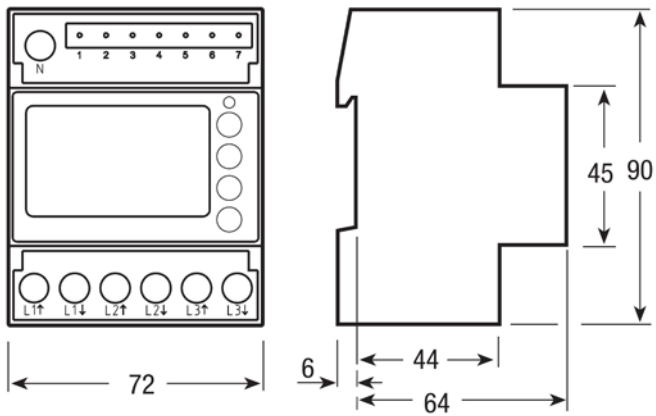
Masse M1PRO



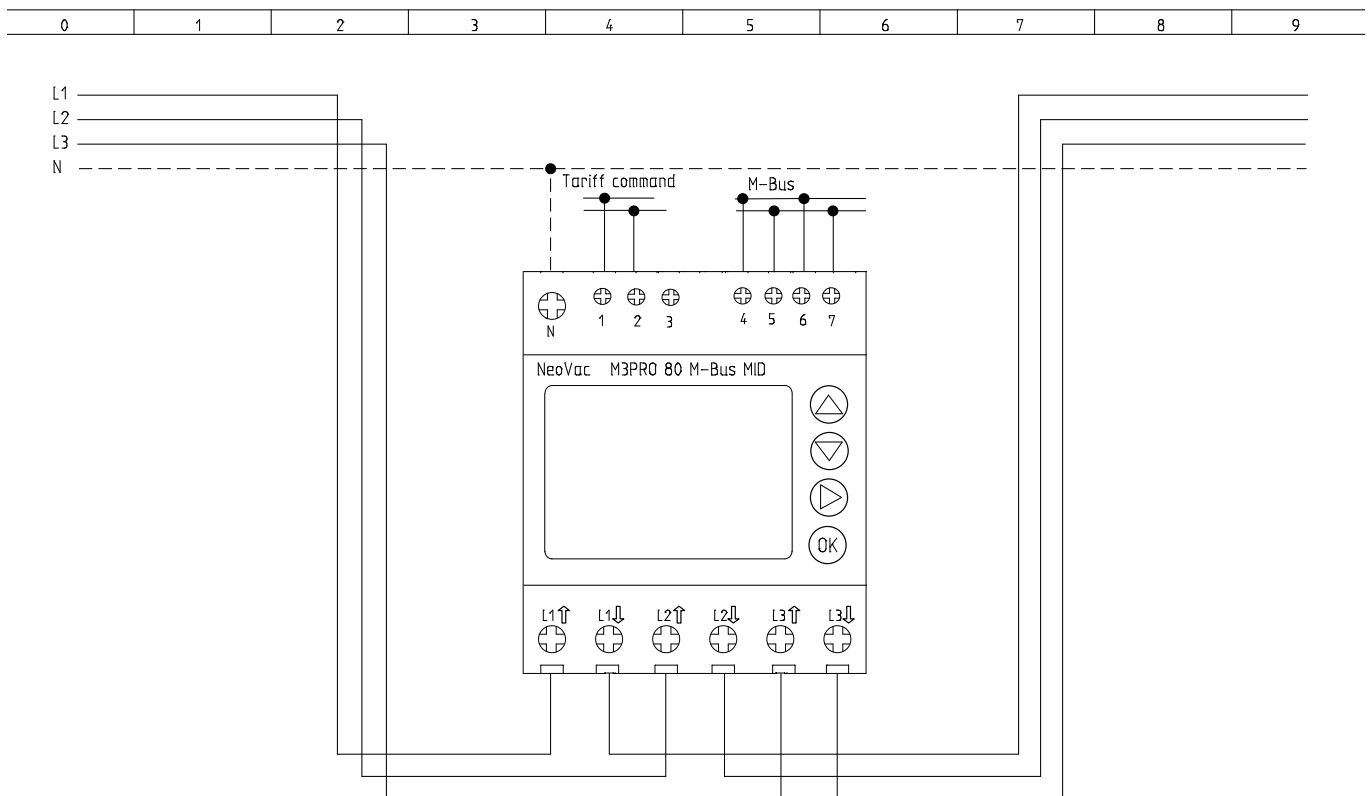
Anschlussschema M1PRO



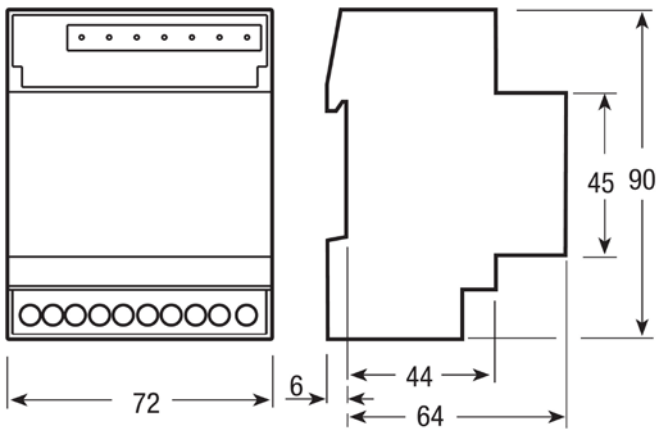
Masse M3PRO



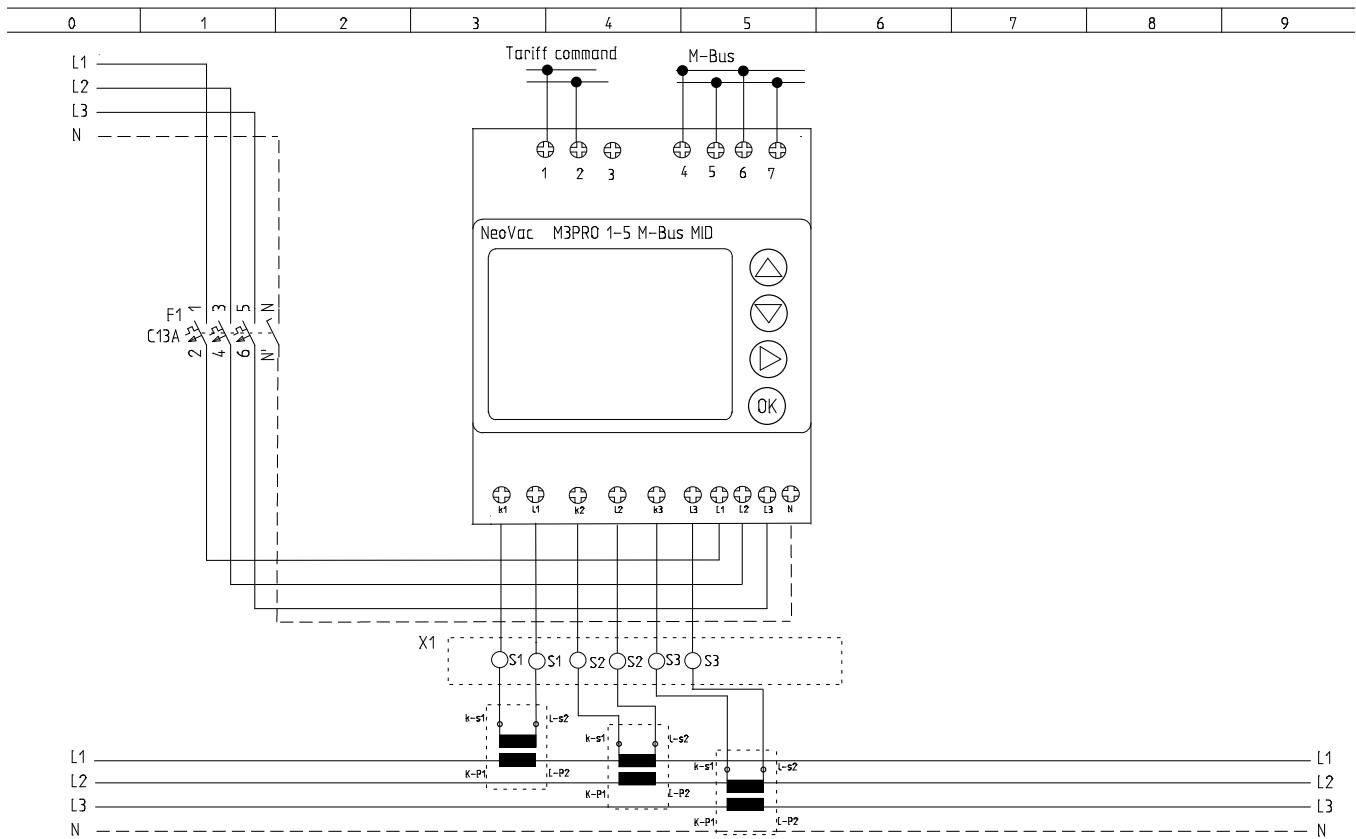
Anschlussschema M3PRO



Masse M3PRO CT



Anschlussschema M3PRO CT





Merkmale

| Merkmale | M1PRO | M3PRO | M3PRO CT |
|---|-------------------------------|---|---------------------------------|
| Allgemeine Daten | | | |
| Gehäuse DIN 438880 | 1 Modul | 4 Module | |
| Befestigung EN 60715 | 35 mm DIN Verteilerschiene | | |
| Bauhöhe | 70 mm | | |
| Gewicht | 60 g | 412 g | 335 g |
| Funktion | | | |
| Betriebsart DIN 43880 | 2 n° Leiter | 4 n° Leiter | |
| Speicherung der Einstellung und Zählerstand über interne Flash | ja | | |
| Beglaubigte Parameter | | | |
| Bemessungssteuerspeisespannung | 230 VAC | 230/400 VAC | |
| Referenzstrom (Iref) | 5 A | | 1 A |
| Mindeststrom (Imin) | 0.25 A | | 0.01 A |
| Höchster Strom (Imax) | 40 A | 80 A | 6 A |
| Betriebsanlaufstrom (Ist) | 0.02 A | 0.015 A | 0.001 A |
| Referenzfrequenz (fn) | 50 Hz | | |
| Anzahl der Phasen und der Leiter | 1 (2) | 3 (4) | |
| Beglaubigte Messgrößen | --> kWh T1, <-- kWh T1 | --> kWh, <-- kWh | |
| Genauigkeitsklasse Wirkenergie und Wirkleistung (nach EN 50470-3) | Klasse B | | |
| Betriebsspannung und Leistungsaufnahme | | | |
| Betriebsspannungsbereich | 184 ... 276 V | 92 ... 276 / 160 ... 480 | |
| Höchste Leistungsaufnahme (Spannungsmesskreis) | ≤2(1) VA (W) | ≤2 (0.6) VA (W) | |
| Höchste Leistungsaufnahme in VA (Strommesskreis) bei Imax | ≤1 | ≤0.7 | |
| Spannungs-Wellenform | AC | | |
| Überlastbarkeit | | | |
| Spannung | kontinuierlich: 276 VAC | Dauerbetrieb: Phase/Phase 480 VAC | |
| | Momentane (1 Sek): 300 VAC | 1 Sekunde: Phase/Phase 800 VAC | |
| | | Dauerbetrieb: Phase/N 276 VAC 1 Sekunde: Phase/N 300 VAC | |
| Strom | kontinuierlich: 40 A | Dauerbetrieb: 80 A | Dauerbetrieb: 6 A |
| | Momentane (10 Ms): 1200 A | Momentane (10 ms): 2400 A | Momentane (10 ms): 120 A |
| Eigenschaft der Messbereiche | | | |
| Spannungsmessbereich | 184 ... 276 VAC | Phase/Phase: 160 ... 480 VAC | |
| | | Phase/N: 92 ... 276 VAC | |
| Strommessbereich | 0.02 ... 40 A | 0.015 ... 80 A | |
| Frequenzmessbereich | 45 ... 65 Hz | | |
| Gemessene Größen | kWh, kW, V, A, PF, Hz | kWh | |
| Anzeige Daten | | | |
| Displayart LCD | 7 (2 Dezimalstellen) | 9 (2 Dezimalstellen) | 3x4 Stellen-g Stellen (Energie) |
| Displayart Abmessungen der Hauptanzeige | 6 x 3 | | |
| Wirkenergie | 0.01 ... 99999.99 | 0.01 ... 9999999.99 | 0.01 / 99999999.9 |
| Anzeigezyklus | 1 s | | |
| Optische Schnittstelle (metrologische LED) | | | |
| Front LED rot blinkend (Genauigkeitskontrolle) proportionierend Wirkenergie | 5000 p/kWh | 1000 p/kWh | |

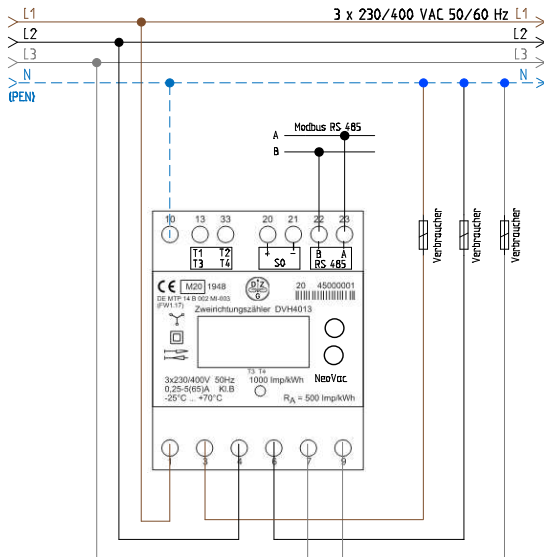


Merkmale

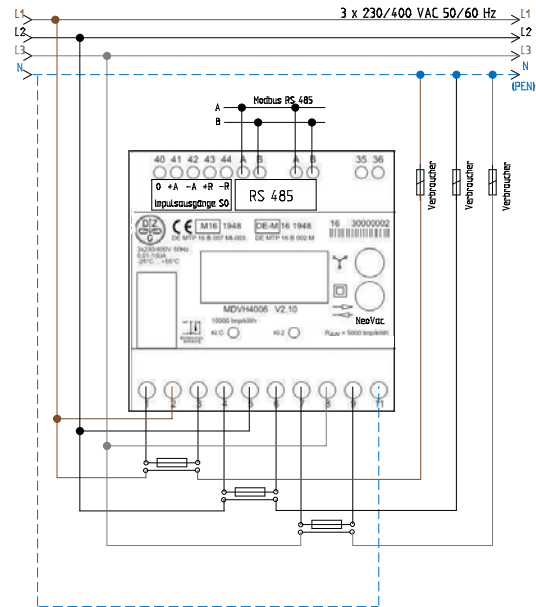
| Merkmale | M1PRO | M3PRO | M3PRO CT |
|--|-------|---|----------|
| Sicherheit | | | |
| Schutzklasse (EN 50470) | | Klasse II | |
| AC Spannungsfestigkeitstest (EN 50470-3; 7.2) | | 4 kV | |
| Verschmutzungsgrad | | 2 | |
| Betriebsspannung | | 300 VAC | |
| Flammenwiderstand UL 94 | | Klasse V0 | |
| Eingebettete Kommunikation M-Bus | | | |
| Baudrate | | 300-600-1200-2400-4800-9600 | |
| Leistungsaufnahme | | 1 | |
| Isolationsklasse | | SELV | |
| Umweltbedingungen für Lagerung | | | |
| Temperaturbereich | | -25 ... +70 °C | |
| Betriebs-Umweltbedingungen | | | |
| Temperaturbereich | | -25 ... +55 °C | |
| Mechanische Umgebung | | M1 | |
| Elektromagnetische Umgebung | | E2 | |
| Einbau für Innenräume | | ja | |
| Höhe (max.) | | ≤2000 | |
| Feuchtigkeit | | Jahresdurchschnitt (ohne Kondensation): ≤75 % | |
| | | für 30 Tage jährlich (ohne Kondensation): ≤95 % | |
| Schutzart eingebautes Gerät Frontseite/ Klemmen | | IP51/IP40 | |

DVH/MDVH Modbus

Anschlussschema DVH4013



Anschlussschema MDVH4006w

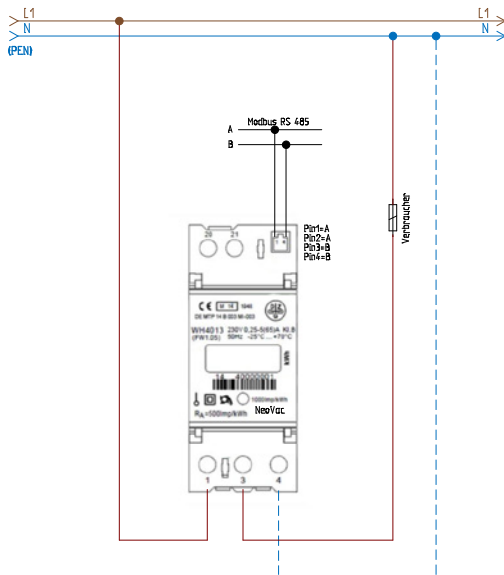


Merkmale

| Merkmale | DVH4013 | MDVH4006 |
|----------------------------|------------------------------------|--|
| Referenzstrom | 5 A | 1 A |
| Anlaufstrom | <0.004 I _{ref} | <0.001 I _{ref} |
| Frequenz | 50 Hz | |
| Impulswertigkeiten der LED | 1.000 Imp./kWh | 10.000 Imp./kWh |
| Spannungspfad | < 2 W / 10 VA bei U _n | < 2 W / 10 VA bei U _n |
| Strompfad | < 4 VA bei I _{ref} | < 1 VA bei I _{ref} |
| Temperaturbereich | Betrieb | -25°C bis +70°C |
| | Lagerung und Transport | -40°C bis +85°C |
| Umfang der Anzeige | Wirkverbrauch, Leistung | konfigurierbares Umfang, mind. Firmware-Version, Wirkverbrauch |
| Messkanäle | 8, bis zu 43.200 Einträge | |
| Gesamtleistung | Momentanwert +P/-P | Momentanwert +P/-P +Q/-Q |
| Strom | Momentanwert I | Momentanwert IL ₁ ; IL ₂ ; IL ₃ |
| Spannung | Momentanwert U | Momentanwert UL ₁ ; UL ₂ ; UL ₃ |
| Phasenwinkel | Momentanwert I-U | |
| Logbuch Spannungsausfall | 20 Einträge, mit Datum und Uhrzeit | |
| Synchronisierung Uhrzeit | 20 Einträge, mit Datum und Uhrzeit | |
| Uhrzeit asynchrony | 20 Einträge, mit Datum und Uhrzeit | |
| elektrische Schnittstelle | RS485, Modbus | RS485, Modbus RTU |

WH4013

Anschlussschema WH4013

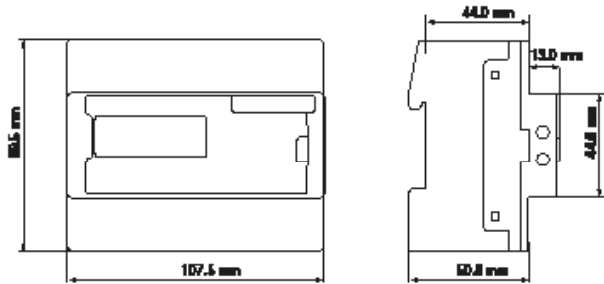
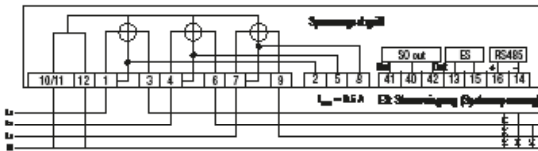


Merkmale

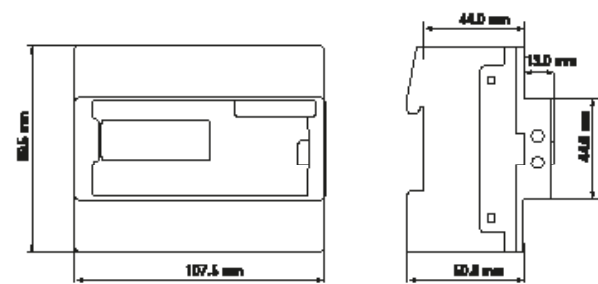
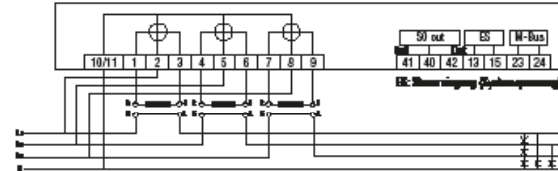
| Merkmale | WH4013 | |
|----------------------------|------------------------------------|-----------------------------------|
| Referenzstrom | 5 A | |
| Anlaufstrom | $< 0.004 I_{ref}$ | |
| Frequenz | 50 Hz | |
| Impulswertigkeiten der LED | 1.000 Imp./kWh | |
| Spannungspfad | $< 2 W / 10 VA$ bei U_n | |
| Strompfad | $< 4 VA$ bei I_{ref} | |
| Temperaturbereich | Betrieb | $-25^{\circ}C$ bis $+70^{\circ}C$ |
| | Lagerung und Transport | $-40^{\circ}C$ bis $+85^{\circ}C$ |
| Umfang der Anzeige | Wirkverbrauch | |
| Gesamtleistung | Momentanwert +P | |
| Strom | Momentanwert I | |
| Spannung | Momentanwert U | |
| Phasenwinkel | Momentanwert I-U | |
| Logbuch Spannungsausfall | 20 Einträge, mit Datum und Uhrzeit | |
| Synchronisierung Uhrzeit | 20 Einträge, mit Datum und Uhrzeit | |
| Uhrzeit asynchrony | 20 Einträge, mit Datum und Uhrzeit | |
| elektrische Schnittstelle | RS485, Modbus | |

DHZ+

Anschlussschema und Masszeichnung EcoCount DHZ+ 5(80)



Anschlussschema und Masszeichnung EcoCount DHZ+ 1(6)



Merkmale

| Merkmale | | DHZ+ 5(80) | DHZ+ 1(6) |
|--|----------------|---|---------------------------|
| zugrundeliegende Wirkenergiezählernormen | | EN 50470-1:2006; EN 50470-3:2006 | |
| Referenzspannung | | 3 x 230/400 V | |
| Anlaufstrom | | 20 mA | 2 mA |
| Frequenz | | 50 Hz, 60 Hz | 50 Hz, 60 Hz, 16 Hz, 7 Hz |
| Klassengenauigkeit | | Cl. B oder Cl. A gemäss EN 50470-1, -3 | |
| Messarten | | +A, -A | |
| Impulsausgang SO | U | max. 30 V | |
| | I | max. 30 mA | |
| Impulswertigkeit | | 1, 10, 100 oder 1'000 Imp./kWh (programmierbar) | |
| Energiezählwerke | | max. 4 Tarifregister + 1 tarifloses Register für die Messarten +P und -P | |
| | | max. 2 Tarifregister + 1 tarifloses Register für jede Messart (+P, -P, +Q und -Q) | |
| Datenerhalt | | spannungslos im FLASH-ROM, mind. 20 Jahre | |
| Datenschnittstelle | M-Bus | nach DIN EN 13757-2, -3 (300 bis 9'600 Baud) | |
| Energieversorgung | Schaltnetzteil | 3-phasig aus Messspannung | |
| Eigenbedarf pro Phase | Spannungspfad | < 2.0 VA / 1.0 W | |
| | Strompfad | < 2.5 VA | < 0.5 VA |
| Isulationsfestigkeit | | Isolation: 4 kV AC, 50 Hz, 1 min | |
| Stossspannung | | EMV: 4 kV, Impuls 1.2 / 50 µs, 2 Ω | |
| | | ISO: 6 kV, Impuls 1.2 / 50 µs, 500 Ω | |
| Schutzart Gehäuse und Anschlüsse | | IP 51 | |

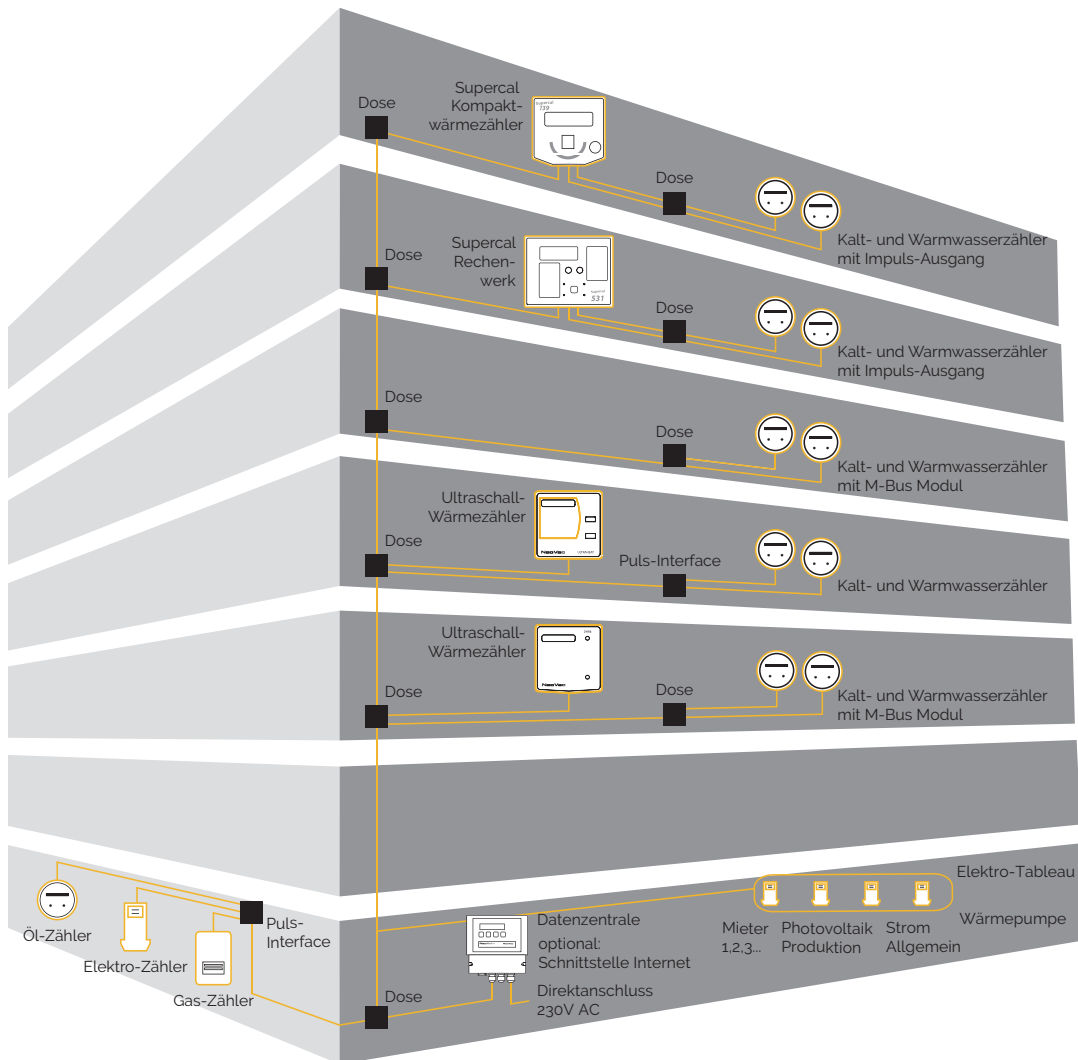


Installationsbeispiel M-Bus System NeoNet

Die Vernetzung von Energiemessgeräten vereinfacht die Ablesung und Auswertung der Daten ohne die Wohnungen zu betreten. Die NeoNet-Produktfamilie bietet hier eine voll integrierbare Vernetzung von Wärme-, Wasser-, Gas-, Elektrozählern und anderen Geräten mit M-Bus Protokoll EN 1434-3.

Die einfache 2-/4- M-Bus Installation mit beliebiger Netz- und Sternverdrahtung bietet ein Höchstmass an Installationskomfort. Mit der Möglichkeit zur Aufschaltung des NeoTel-Funksystem wird eine maximale Flexibilität gewährleistet.

Prinzipschema



Wichtig:
Verlangen Sie bitte die ausführliche Installationsvorschrift!

Installationsbeispiel LoRaWAN

Mit LoRaWAN lassen sich IoT-Devices drahtlos über bis zu 15 km verbinden und ins Internet bringen. Durch die hohe Reichweite innerhalb von Gebäuden können auch Messstellen an schwer zugänglichen Orten periodisch zuverlässig fernabgelesen und überwacht werden.

Die Messstellen werden über IoT-Gateways von Swisscom mit einer cloudbasierten IoT-Plattform verbunden, die die Werte ins Rechenzentrum an den Hauptsitz von NeoVac weiterleitet, wo die Daten plausibilisiert und gespeichert werden. Über eigens entwickelte Webapplikationen können die Daten zu Visualisierungs-, Analyse- und Abrechnungszwecken abgerufen und direkt verarbeitet werden.

Prinzipschema

