

System NIVO SENSE SmartMeter SM 01



Bedienungsanleitung



Inhaltsverzeichnis

1.	Informationen für Benutzer	3	5.	Fehlerbehebung.....	15
1.1	Bestimmungsgemäße Verwendung	3	6.	Technische Daten	16
1.2	Lieferumfang	3			
1.3	Sicherheits- und Warnhinweise.....	4			
1.4	App Smart Life.....	4			
1.5	Produkteigenschaften & Funktionen.....	5			
2.	Bedienung	6			
2.1	Ein/Aus und Reset-Taste	6			
2.2	LED-Anzeige	7			
3.	Elektrischer Anschluss	8			
3.1	Einphasiger Stromanschluss	9			
3.2	Dreiphasiger Stromanschluss.....	10			
4.	WLAN und App Smart Life.....	11			

1. Informationen für Benutzer

1.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das **NIVO SENSE SmartMeter SM 01** ist ein digitaler Stromzähler, der sich zum Messen von Energieflüssen in Stromnetzen eignet. Die Stromwandler (Klappwandler) werden zur einfachen Montage über Einzeladerleitungen geklappt, ohne dass diese von bestehenden Verbindungen getrennt werden müssen. Die Installation erfolgt auf einer 35-mm-DIN-Schiene im Zählerschrank. Die gesammelten Messdaten werden per WLAN übertragen um beispielsweise überschüssigen PV-Strom zum Beheizen von Räumen nutzen zu können. Eine andere oder darüber hinausgehende Benutzung gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für daraus resultierende Schäden haftet der Hersteller/Lieferant nicht.

1.2 Lieferumfang

- 1x Smart Meter
- 3x Klappwandler
- 1x Bedienungsanleitung

1.3 Sicherheits- und Warnhinweise

- Vermeiden Sie hohe Luftfeuchtigkeit oder extreme Temperaturen.
- Vermeiden Sie es, das Produkt längere Zeit direktem Sonnenlicht oder starker UV-Strahlung auszusetzen.
- Lassen Sie das Gerät nicht fallen und setzen Sie es keinen starken Vibrationen aus.
- Bitte zerlegen Sie das Gerät nicht und versuchen Sie nicht, es selbst zu reparieren.
- Stellen Sie das Gerät oder sein Zubehör nicht in Kontakt mit brennbaren Flüssigkeiten, Gasen oder anderen explosiven Stoffen.

1.4 App Smart Life

Die App **Smart Life** ermöglicht eine umfassende Überwachung des Energieverbrauchs. Mit der App können Kosten reduziert und Geräte gezielt gesteuert werden, um den Haushalt effizienter zu machen. Die Anwendung ist benutzerfreundlich gestaltet und erlaubt die Steuerung der Geräte von verschiedenen Orten aus.



App Smart Life

1.5 Produkteigenschaften & Funktionen

Dieses Gerät ist **Tuya**-kompatibel und lässt sich mühelos in ein bestehendes **Tuya**-System integrieren. Es bietet reale Messwerte wie Spannung, Strom, Leistungsfaktor, Wirkleistung und Frequenz in Echtzeit und unterstützt sowohl Energieverbrauch als auch Energieerzeugung.

Mit der Möglichkeit zur Verknüpfung mit anderen **Tuya**-Geräten sowie zur Sprachsteuerung über **Alexa** oder **Google Assistant** vereinfacht es die Smart-Home-Kontrolle.


Zusätzlich bietet es:

- eine einfache und leichte Installation,
- Verbrauchs- und Erzeugungstrends nach Stunde, Tag und Monat,
- ein potentialfreies Relais (16 A),
- konfigurierbare Ein/Aus-Zeitschaltungen,
- eine Einstellung des Einschaltstatus,
- ein Schutz vor Überlast,
- eine Eignung für Ein- und Dreiphasensysteme.

2. Bedienung

2.1 Ein/Aus und Reset-Taste



Taste	Funktion
	<p>Kurz drücken: Das Relais ein-/ausschalten</p> <p>Lang drücken (ca. 5 Sekunden, bis die LED-Anzeige 3x rot leuchtet): Reset wird durchgeführt (Energiedaten werden nicht gelöscht). Anschließend kann das Gerät neu verbunden werden.</p>

2.2 LED-Anzeige



LED-Farbe	Status	Relais	Netzwerk
Grün	blinkt	AN	Gerät im Verbindungsmodus
	leuchtet		Gerät ist verbunden mit der Cloud
Rot	blinkt	AUS	Gerät im Verbindungsmodus
	leuchtet		Gerät ist verbunden mit der Cloud
Gelb / Grün	schnelles blinken	AN	Das Gerät ist mit dem Router verbunden, konnte jedoch keine Verbindung mit der Cloud herstellen
Gelb / Rot		AUS	
Gelb / Grün	lang-sames blinken	AN	Das WLAN wurde konfiguriert, aber die Verbindung zum Router konnte nicht hergestellt werden
Gelb / Rot		AUS	

3. Elektrischer Anschluss

GEFAHR

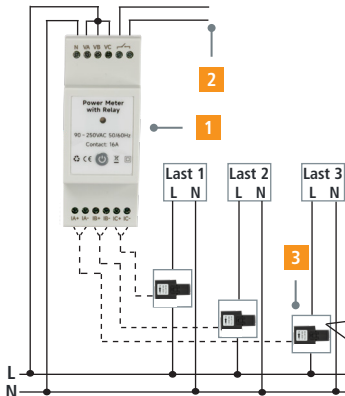


Verletzungsgefahr durch Strom!

Es besteht Verletzungsgefahr durch elektrischen Strom.

- Vor der Ausführung elektrischer Arbeiten ist die Spannungsversorgung zu unterbrechen und vor Wiedereinschaltung zu sichern.
- Das Gerät ist im Auslieferungszustand nicht betriebsbereit und muss erst durch eine Elektrofachkraft angeschlossen werden.
- Die elektrische Installation darf nur von sachkundigen Personen gemäß den geltenden gesetzlichen Vorgaben vorgenommen werden.
- Die Installation muss den nationalen und/oder lokalen elektrischen Vorschriften entsprechen.
- Ein Fehlerstrom-Schutzschalter (Nennfehlerstrom ≤ 30 mA) ist für jeden Stromkreis erforderlich.

3.1 Einphasiger Stromanschluss

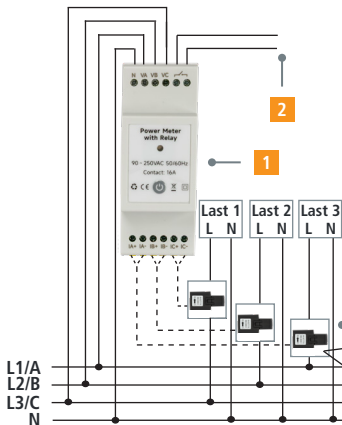


- 1 NIVO SENSE SmartMeter SM 01
- 2 Potentialfreies Relais 0–230 V AC (max. 16 A)
- 3 Klappwandler (max. 80 A)

Hinweis: Für eine präzise Messung ist es notwendig, dass der Klappwandler die gleiche Phase misst, die ihm über dem Smart Meter zugeordnet ist.



3.2 Dreiphasiger Stromanschluss



1 NIVO SENSE SmartMeter SM 01

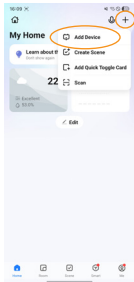
2 Potentialfreies Relais 0–230 V AC (max. 16 A)

3 Klappwandler (max. 80 A)

Hinweis: Für eine präzise Messung ist es notwendig, dass der Klappwandler die gleiche Phase misst, die ihm über dem Smart Meter zugeordnet ist.

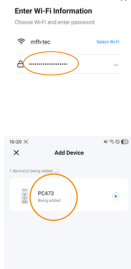
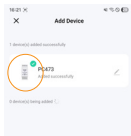


4. WLAN und App Smart Life

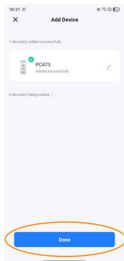


Voraussetzung:

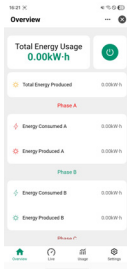
- ✓ Mobiltelefon/Tablet und ein WLAN-Router (Netzwerk 2,4 GHz)
- 1. Das Mobiltelefon/Tablet mit dem WLAN des Routers verbinden.
- 2. App **Smart Life** auf dem Mobiltelefon/Tablet installieren und ein Konto in der App erstellen.
- 3. Smart Meter mit Spannung versorgen.
Die grüne oder rote LED blinkt.
- 4. Die App **Smart Life** öffnen.
- 5. Das Symbol "+" wählen und ein neues Gerät hinzufügen.



7. Smart Meter auswählen.
8. Das WLAN-Netzwerk auswählen, mit dem das Mobiltelefon/ Tablet verbunden ist.
9. Den Netzwerkschlüssel (WLAN-Passwort) eingeben. Das Smart Meter wird hinzugefügt.



10. Installation abschließen.



Das Smart Meter ist nun in der App **Smart Life** integriert.

5. Fehlerbehebung

Wenn sich Ihr Gerät plötzlich ausschaltet, kann das an einer Überlastung liegen, die durch den integrierten Überlastschutz erkannt wurde. Dieser Schutz schaltet die Stromversorgung automatisch ab, um Schäden am Gerät zu vermeiden.

Ursache	Lösung
<p>Die angeschlossene Last ist zu hoch im Vergleich zur eingestellten Leistung.</p> <p>Mehrere Geräte werden gleichzeitig betrieben, die zusammen die maximale Leistung überschreiten.</p> <p>Es liegt eine Störung oder ein Kurzschluss vor.</p>	<ul style="list-style-type: none">• Gerät ausschalten und prüfen: Schalten Sie das Gerät aus und trennen Sie die Last. Überprüfen Sie, ob die angeschlossenen Geräte ordnungsgemäß funktionieren und die Leistung innerhalb der zulässigen Grenzen liegt.• Last reduzieren: Reduzieren Sie die angeschlossene Last auf ein verträgliches Maß und schalten Sie das Gerät wieder ein.• Einstellungen überprüfen: Kontrollieren Sie in der App oder am Gerät, ob die Leistungseinstellungen korrekt sind und passen Sie diese bei Bedarf an.• Kurzzeit- oder Dauerüberwachung: Falls das Problem weiterhin besteht, kann es sein, dass die Überlastschutzfunktion ausgelöst hat. Warten Sie einige Minuten, bis das Gerät automatisch wieder einsatzbereit ist.

6. Technische Daten

NIVO SENSE SmartMeter SM 01

Spannung	90 ~ 250 Vac 50/60 Hz
Klemmenquerschnitt	0,75 – 2,5 mm ²
Messung	1-phasig und 3-phasig
Stromwandler	3 Klappwandler, Messbereich pro Wandler bis zu 80 A, je 1 m Anschlusskabel
Ausgangs-Relais	16 A (potentialfrei)
Umgebungstemperatur	0°C bis 55° C (Luftfeuchtigkeit ≤ 90%, nicht kondensierend)
Schutzart	Gehäuse IP20
Maße (B x H x T)	35 x 90 x 50 mm
Gewicht	ca. 270 g (Smart Meter inkl. 3 x Klappwandler)

NIVO SENSE SmartMeter SM 01

Montage

DIN-Schiene 35 mm


WLAN

IEEE 802.11 b/g/n – 2,4 GHz

Entsorgung



WEEE-Reg.-Nr. : DE 97703783

 mfh systems GmbH

Hager Feld 8

49191 Belm-Vehrte

Germany

 Fon +49 (0) 54 06 | 699 95-10

Fax +49 (0) 54 06 | 699 95-90

 mail@mfh-systems.com

www.mfh-systems.com

