

Bedienungsanleitung

INSYG CLOUD SG

SUNEX[®]

Inhaltsverzeichnis

Warnhinweise	3
1. Beschreibung des Reglers.....	4
2. Montage	5
3. Parameter auf der Registerkarte SETUP:.....	6
4. Erste Verbindung von INSYG CLOUD.....	7
5. Ein Benutzerkonto erstellen	8
6. Internet-System	8
6.1. Anzeige von Informationen im Internet-System	8
6.2. Steuerung der Anlage	8
6. Alarm- und Fehlermeldungen der INSYG CLOUD-Steuerung.....	9
7. Betrieb des Geräts - Funktionsweise	10
8. Insyg-Cloud-Installationsschemata	11
8.1 Elektrischer Schaltplan mit angeschlossenem Durchflussmesser und Durchflussmessgerät.....	11
8.2. Elektrischer Schaltplan mit angeschlossenem Wärme- und Stromzähler.....	12
8.3. Eklektisches Schema des Anschlusses des Wärmezählers und des Energiezählers an den Schaltkasten des Geräts: Insyg Alfa, Hydrabox, Hydratower.....	13
8.4. Elektrischer Schaltplan für den Anschluss des Sika VVXC9SNB00002527 Durchflussmessers mit einem M12x-Stecker.....	14
9. Technische Spezifikationen	14

Sicherheit

Die Bedienungsanleitung vor dem Gebrauch des Geräts lesen. Der Hersteller haftet nicht für Schäden, die durch unsachgemäßen Gebrauch des Geräts entstehen.

Warnhinweise

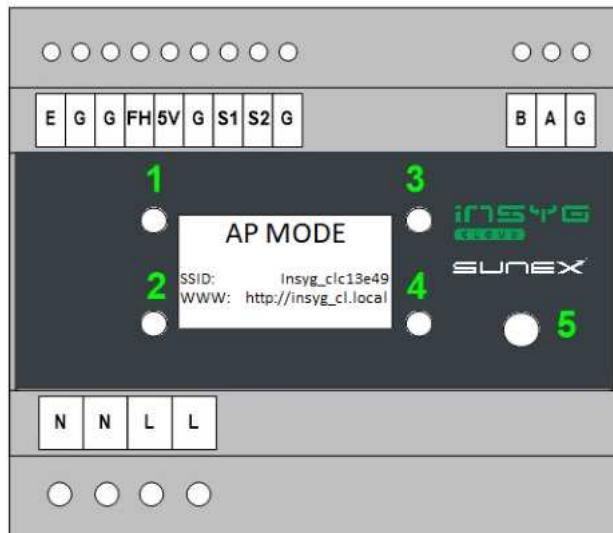
- Spannungsführende elektrische Geräte. Vergewissern Sie sich vor der Verkabelung, Installation des Geräts usw., dass der Regler nicht an das Stromnetz angeschlossen ist.
- Die Installation sollte von einer Person durchgeführt werden, die über die entsprechenden elektrischen Qualifikationen verfügt.
- Der Regler ist nicht für die Bedienung durch Kinder bestimmt.

ACHTUNG

- Blitzenladungen können den Regler beschädigen, daher sollte der Regler während eines Gewitters vom Netz getrennt werden, indem der Netzstecker aus der Steckdose gezogen wird.
- Der Regler darf nicht missbraucht werden.
- Vor und während der Heizsaison ist der Zustand der Leitungen zu überprüfen. Auch die Befestigung des Reglers sollte überprüft und von Staub und anderen Verunreinigungen befreit werden.

1. Beschreibung des Reglers.

Der Insyg Cloud-Regler stellt eine Internetverbindung zwischen den SUNEX-Wärmepumpen und der Cloud unter <https://cloud.insyg.pl> her. Dadurch kann der Benutzer von jedem Ort aus die Wärmepumpe im System steuern und die Einstellungen nach Bedarf ändern.



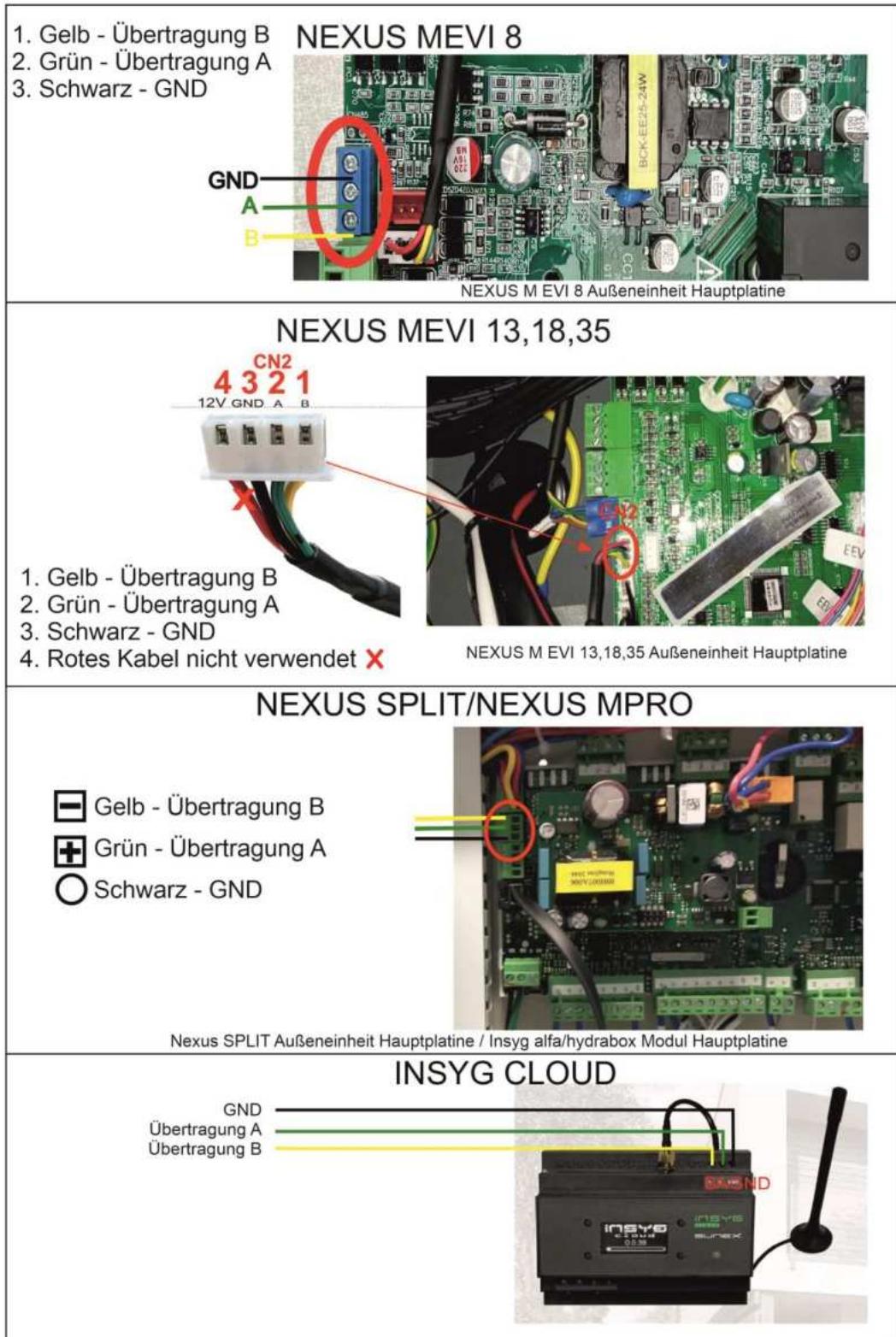
Klemme	Beschreibung
N, L	Leistungsaufnahme 230VAC, 50 Hz.
E, G	Impulseingang vom Stromzähler der Wärmepumpe. Klemme E für Plus-Signal, Klemme G für Minus-Signal (GND).
G, FH	Impulseingang vom Durchflussmesser oder Wärmepumpen-Wärmezähler. FH-Klemme für Impulssignal, G-Klemme für GND.
5V	5VDC Stromversorgungsausgang, maximale Stromkapazität 30mA.
G, S1	Potentialfreier Eingang des Smart Grid Steuersignals. Zustand 1 entspricht einem Kurzschluss der Klemmen S1 und G (GND).
S2, G	Potentialfreier Eingang des Smart Grid Steuersignals. Der Zustand 0 entspricht der Öffnung der Klemmen S2 und G (GND).
B, A, G	Kommunikationsschnittstelle RS485 zur Datenübertragung von der Wärmepumpe, Klemme G für GND.
1	Navigationstaste, Einstellung erhöhen
2	Navigationstaste, Einstellung verringern
3	Schaltfläche zum Bestätigen einer Änderung, zum Aufrufen des Menüs
4	Exit-Taste

Achtung:

Die Insyg Cloud SG Ready-Funktionalität gilt nur für die M EVI-Wärmepumpe. Die SG Ready-Funktion ist jedoch bei M EVI-Wärmepumpen mit Softwareversion W1.1 und höher verfügbar.

2. Montage

Wenn die Insyg Cloud-Einheit separat geliefert wird (abgesehen vom Hydrabox- und Hydratower- Set), muss sie in einem Schaltkasten montiert werden. Das Gerät ist für die Montage auf einer DIN-Schiene geeignet. Die Antenne mit ihrer Halterung sollte außerhalb des Schaltkastengehäuses platziert und an den Antennenausgang der Insyg Cloud-Einheit angeschlossen werden.

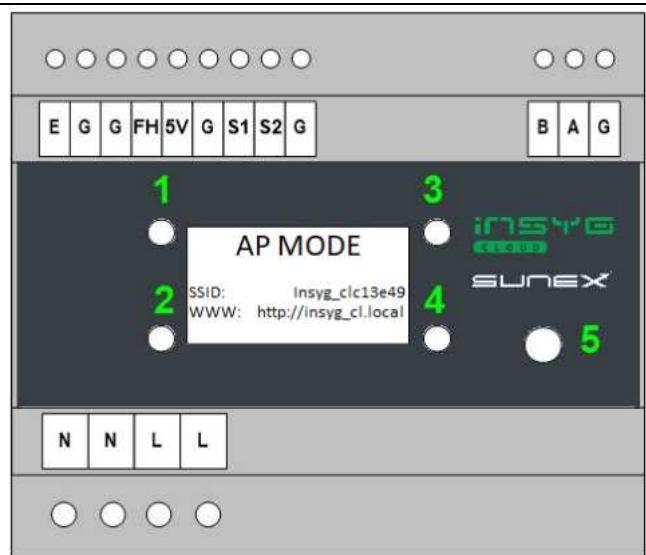


3. Parameter auf der Registerkarte SETUP:

Parameter	Beschreibung
Pump type	Der Typ der Wärmepumpe, mit der das Modul arbeitet. Wählen Sie das entsprechende Pumpenmodell, an das das INSYG CLOUD-Gerät angeschlossen ist.
Address	Netzwerkadresse des Wärmepumpenreglers (Modbus-Slave).
Baudrate	Baudrate der Kommunikation mit dem Wärmepumpenregler. Der Wert des Parameters muss je nach Wärmepumpenmodell eingestellt werden: <ul style="list-style-type: none"> • Nexus Split EVI 19200 • Nexus M PRO 19200 • Nexus M EVI 9600
E meter	Konfiguration des Stromzählers der Wärmepumpe. Einstellungen: (800 / 1000 / 2000 Imp/kWh).
F meter	Konfiguration des Durchflussmessereingangs. Einstellungen: (50/100/200/500 imp/kWh).
H meter	Konfiguration des Wärmezählereingangs. Einstellungen: (1/10 imp/kWh).
Q calc.	Auswahl der Berechnung der Wärmeerzeugung. Einstellung: (F / H), wobei F die Berechnung auf der Grundlage der Durchflussmessung und H auf der Anzeige des Wärmezählersignals ist.
Cp	Wärmeauswahl des richtigen Mediums im Wärmepumpenkreislauf. Einstellungen: (3.80/4.19)
Action	Durch Einstellen des entsprechenden Wertes und anschließendes Verlassen des Bearbeitungsmodus wird der Parameter Aktion zurückgesetzt und dann die Aktion entsprechend dem eingegebenen Wert ausgeführt. Unterstützte Werte: 0005 – Neustart des Geräts 0010 – Zurücksetzen der Geräteeinstellungen und Neustart im Startmodus 0018 – die Aktualisierung der Geräte-Firmware
ID	Lesefeld für die eindeutige Kennung des Insyg-Cloud-Geräts/der Insyg-Cloud-Installation - erforderlich für die Registrierung beim Cloud-System.
Firmware	Lesefeld für die im Insyg Cloud-Zugangsmodul installierte Softwareversion.

4. Erste Verbindung von INSYG CLOUD

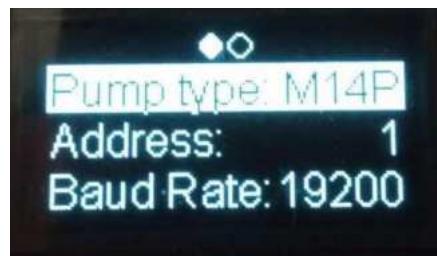
1. Anschluss des INSYG CLOUD-Geräts an den Wärmepumpenregler (A-+" plus", B--" minus" O- G)
2. Stromanschluss an den INSYG CLOUD-Regler
3. Auf dem Smartphone oder Computer nach einem WIFI-Netzwerk suchen, dessen Name auf dem Bildschirm des Controllers im SSID-Feld angezeigt wird, und sich mit diesem verbinden.
4. Das auf dem Bildschirm des Reglers angegebene Link im Webbrowser eingeben
WWW: http://insyg_cl.local



3. Die entsprechende Wärmepumpe, die auf dem Feld verfügbar ist, auswählen:
Pump type:
-Nexus Split EVI
-Nexus M PRO
-Nexus M EVI
4. Auswahl der Übertragungsgeschwindigkeit "Baudrate"
-Nexus Split EVI 19200
-Nexus M PRO 19200
-Nexus M EVI 9600
5. SSID: Mit der Schaltfläche **SCAN** kann nach dem WIFI-Netzwerk des Kunden gesucht werden.
6. Im Feld **Passwort** das Passwort für dieses Netzwerk eingeben.
7. Die Taste **SAVE** drücken
Nach diesem Schritt kann man den Computer oder das Smartphone mit dem WIFI-Netzwerk des Kunden verbinden, um ein Cloud-Konto einzurichten
<https://cloud.insyg.pl>.



8. Im INSYG CLOUD-Steuergerät im Feld Pumpentyp das entsprechende **Pumpenmodell** einstellen:
9. Address :1
10. Außerdem muss am INSYG CLOUD-Regler die entsprechende Modbus-Baudrate eingestellt werden:
-Nexus Split EVI 19200
-Nexus M PRO 19200
-Nexus M EVI 9600



5. Ein Benutzerkonto erstellen

Die Schritte zum Einrichten eines Kontos sind in den "Anweisungen zum Einrichten eines Kontos durch das Installationsprogramm" beschrieben.

6. Internet-System

Das integrierte und einfach zu bedienende Internetsystem bietet einen direkten Einblick in den Status und den Betrieb der Wärmepumpe und des Hydroniksystems. Der INSYG CLOUD-Regler sendet Daten über das Modbus-Protokoll an das Internet-System.

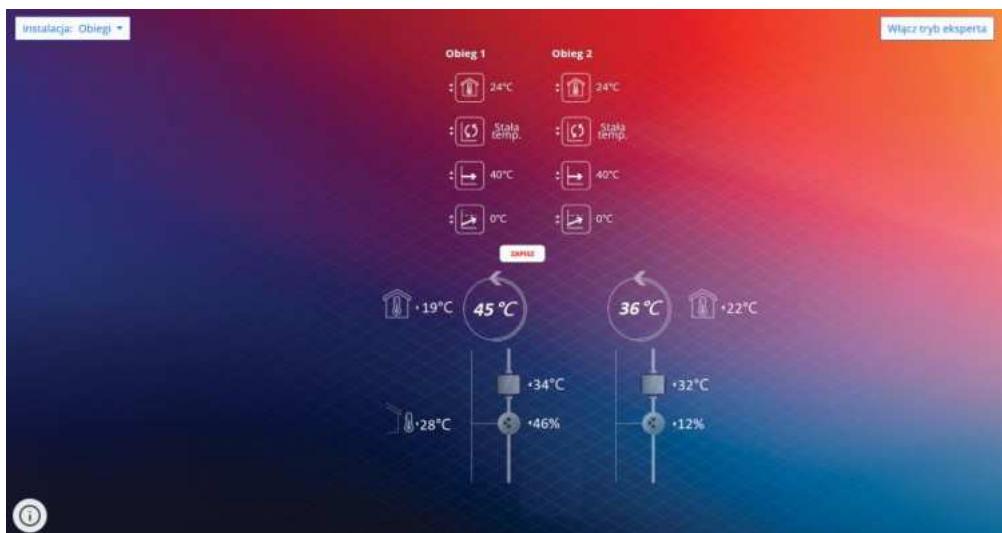
6.1. Anzeige von Informationen im Internet-System

Die Steuerung und Anzeige des Wärmepumpenbetriebs ist für die Pumpenmodelle NEXUS MPRO, NEXUS MEVI und NEXUS SPLIT EVI möglich. Das Hauptpanel zeigt Daten zum Betriebszustand der Wärmepumpe, Parameter zur Bearbeitung der Solltemperaturen für Zentralheizung, Warmwasser, Kühlung, Aktivierung des Silent-Modus (M PRO, MEVI) und Auswahl des Festtemperaturmodus, der Heizkurve und des Betriebsmodus.



6.2. Steuerung der Anlage

Die Steuerung und Überwachung des Hydrauliksystems ist für die Pumpenmodelle NEXUS MPRO und NEXUS MEVI möglich.



6. Alarm- und Fehlermeldungen der INSYG CLOUD-Steuerung.

Fehler-Code	Beschreibung des Fehlers
E.1	Gedrückte/gesperrte Taste (1)
E.2	Gedrückte/gesperrte Taste (2)
E.3	Gedrückte/gesperrte Taste (3)
E.4	Gedrückte/gesperrte Taste (3)
E.5	Kurzschluss auf der Signalleitung E - Impulse vom Wärmepumpenstromzähler
E.6	Kurzschluss auf der Signalleitung FH - Impulse vom Durchflusszähler oder Wärmepumpen-Wärmezähler

KOMUNIKAT	BESCHREIBUNG DER MELDUNG
Cloud: Offline	Cloud-Verbindungsfehler - in den meisten Fällen bedeutet dies, dass das Gerät/das lokale Netzwerk nicht auf das Internet zugreifen kann.
WiFi: Error	Verbindungsfehler mit WiFi-Zugangspunkt. Die Meldung kann darauf hinweisen, dass das Modul an der Grenze der WiFi-Reichweite arbeitet (die Kommunikation ist unterbrochen) oder dass der WiFi-Zugangspunkt ausgeschaltet/beschädigt ist. Eine Meldung, die bei der ersten Inbetriebnahme des konfigurierten Moduls angezeigt wird, kann auch auf ein falsch eingegebenes Passwort hinweisen.
Heat Pump: Err1	Kommunikationsfehler mit dem Wärmepumpenregler. Die Ursache für diesen Fehler kann ein Verdrahtungsfehler oder ein Fehler in der Konfiguration der Kommunikationsparameter (Adresse, Baudrate) sein.
Heat Pump: Err2	Inkonsistenzfehler bei der Auswahl des Wärmepumpentyps (die abgerufenen Daten entsprechen nicht den vom eingestellten Wärmepumpentyp ausgegebenen Daten).

7. Betrieb des Geräts - Funktionsweise

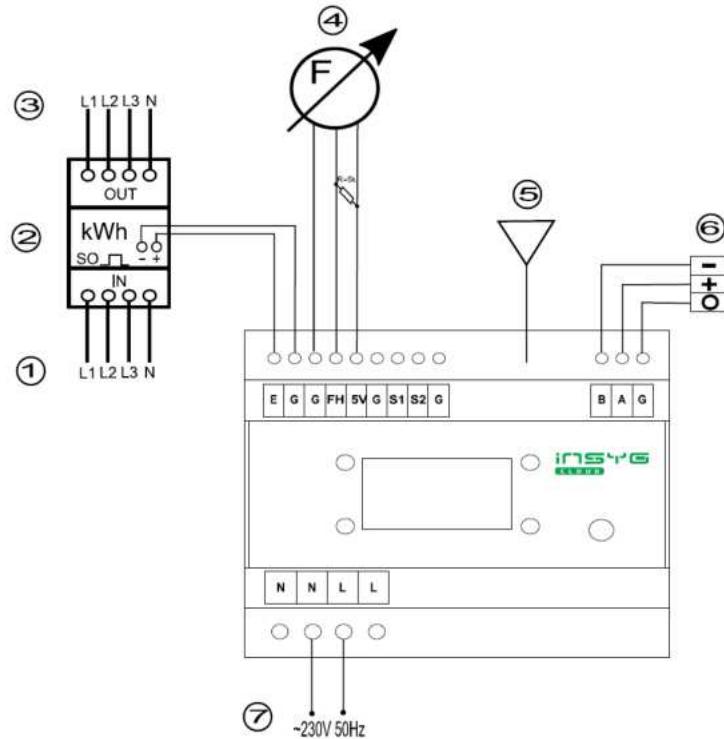
Der Betrieb eines korrekt konfigurierten Gerätes erfordert keine Aktion. Das Display des Bediengeräts zeigt je nach Auswahl eine der folgenden Bildschirmansichten:

Ansicht der Bildschirme des Insg Cloud Reglers	Beschreibung
	<ul style="list-style-type: none"> Das Feld Cloud nimmt die Werte Online (wenn das Gerät mit der Cloud verbunden ist) oder Offline (wenn keine Verbindung besteht) an. Das Feld Cloud nimmt die Werte Online (wenn das Gerät mit der Cloud verbunden ist) oder Offline (wenn keine Verbindung besteht) an. Das Feld Heat Pump zeigt den Verbindungsstatus des Zugangsmoduls mit dem Wärmepumpenregler an. Akzeptierte Werte sind Ok oder Err1 / Err2.
	<ul style="list-style-type: none"> Das Feld Q ist ein Zähler, der die von der Wärmepumpe an einem bestimmten Tag erzeugte Wärmemenge anzeigt. Dementsprechend gibt das Feld E die täglich verbrauchte Strommenge an. Die COP-Anzeige zeigt das tägliche Verhältnis von abgegebener zu aufgenommener Leistung an. Die Werte für Q, E und COP werden im Rhythmus der langsamsten Änderung aktualisiert und am Ende jedes Tages zurückgesetzt. Die SG-Anzeige zeigt den aktuellen Status der Smart-Grid-Steuereingänge (Leitungen S1 und S2) an. Die Kodierung der Anzeige erfolgt gemäß der nachstehenden Tabelle.

S1-G Klemmen	S2-G Klemmen	SG:	Betriebsart der Wärmepumpe
Offen (0)	Offen (0)	00	Betrieb 2 - (normaler Betriebsmodus)
Geschlossen (1)	Offen (0)	10	Betrieb 1 - Die Pumpe arbeitet vorrangig mit Brauchwasser, das ohne elektrischen Heizstab auf hohe Temperaturen gebracht wird
Offen (0)	Geschlossen (1)	01	Betrieb 3 - Wärmepumpe für den Betrieb gesperrt
Geschlossen (1)	Geschlossen (1)	11	Betrieb 4 - (erzwungene Betriebsart)

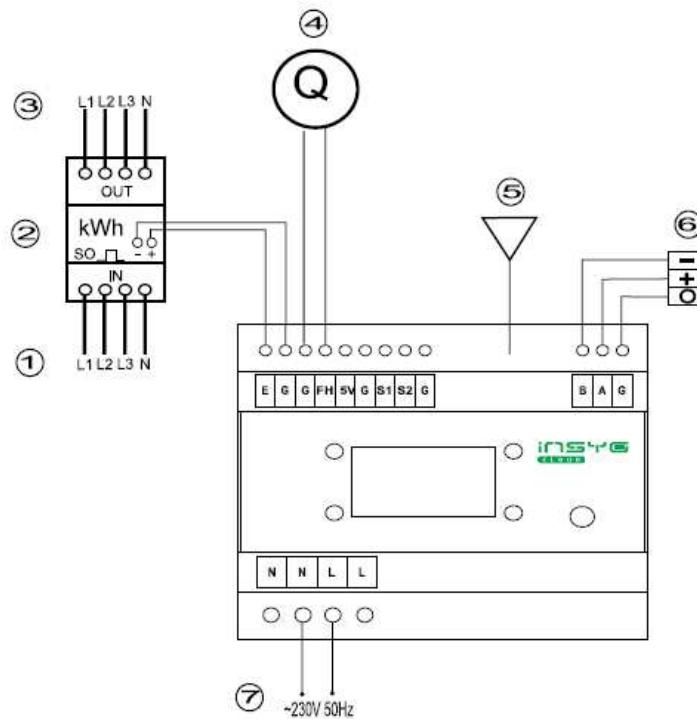
8. Insyg-Cloud-Installationsschemata

8.1 Elektrischer Schaltplan mit angeschlossenem Durchflussmesser und Durchflussmessgerät.



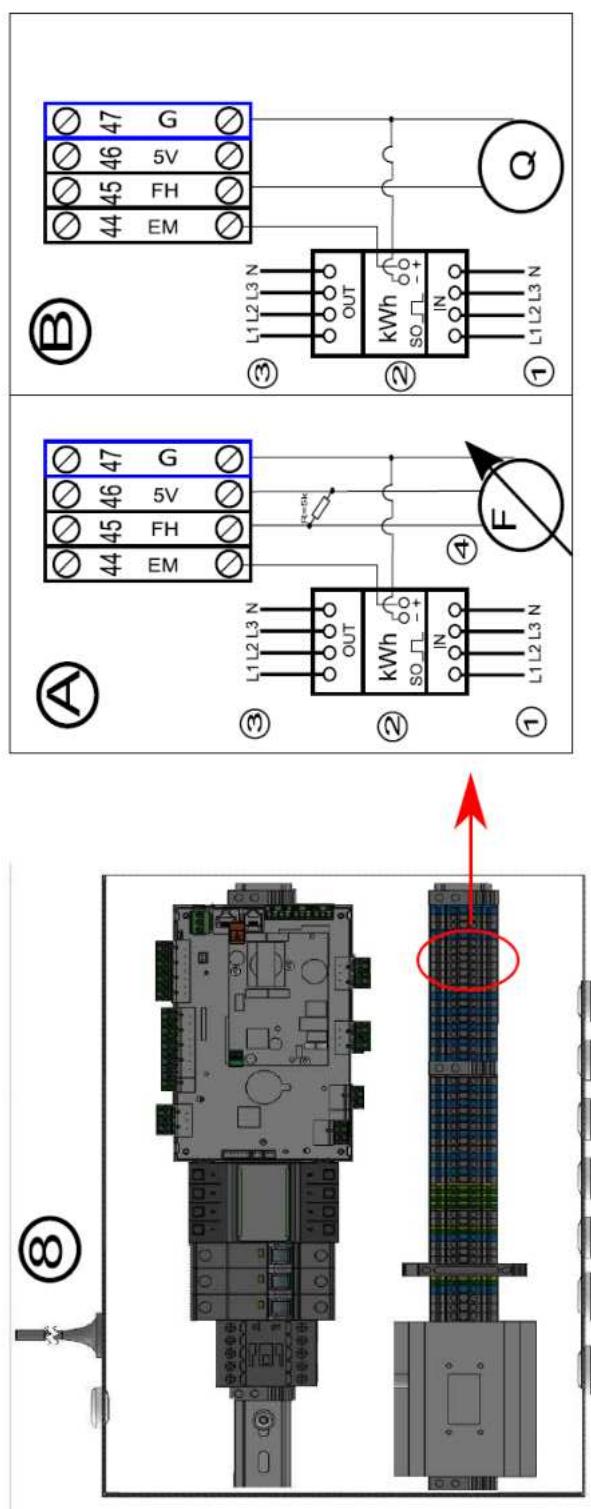
Kennzeichnung	Beschreibung
1	Hauptstromversorgung vom Schaltgerät.
2	Elektrizitätszähler mit Impulssignal * Andere Anschlüsse sind den technischen Daten des installierten Stromzählers zu entnehmen.
3	Versorgung von Wärmepumpe und Insyg alpha Hydra Box / Hydra Tower Modul
4	Durchflussmesser (Modell: VVXC9SNB00002527, Pulsrate: 100 1/l) * Für andere Anschlüsse bitte die technischen Daten des installierten Durchflussmessers beachten.
5	Wi-Fi-Antenne
6	Kommunikation mit der Wärmepumpe
7	Stromversorgung für das Insyg Cloud Modul

8.2. Elektrischer Schaltplan mit angeschlossenem Wärme- und Stromzähler.



Bezeichnung	Beschreibung
1	Hauptstromversorgung vom Schaltgerät.
2	Elektrizitätszähler mit Impulssignal * Andere Verbindungen sind den technischen Daten des installierten Stromzählers zu entnehmen.
3	Stromversorgung für Wärmepumpe und Insyg Alfa Hydra Box / Hydra Tower Modul
4	Wärmezähler mit Impulssignal (Modell: Engelmann Sensostar E DE-16-MI004-PTB025) * Wärmezähler mit Impulssignal (Modell: Engelmann Sensostar E DE-16-MI004-PTB025)
5	Wi-Fi-Antenne
6	Kommunikation mit der Wärmepumpe
7	Stromversorgung des Insyg Cloud-Moduls

8.3. Elektrisches Schema des Anschlusses des Wärmezählers und des Energiezählers an den Schaltkasten des Geräts: Insyg Alfa, Hydrabox, Hydratower.

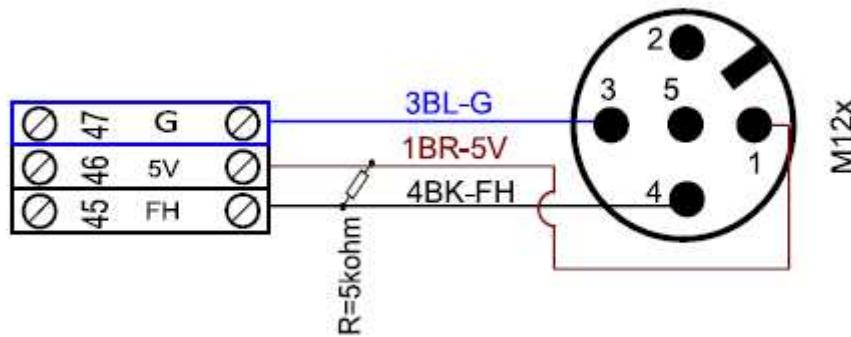


Bezeichnung	Beschreibung
1	Hauptstromversorgung von der Schalttafel
2	Elektrizitätszähler * Für andere Anschlüsse bitte die technischen Daten des installierten Stromzählers beachten
3	Lieferung von Wärmepumpe und Insyg Alfa Hydra Box / Hydra Tower Modul
8	Schalschrank der Wärmepumpe
Q	Wärmezähler
F	Durchflusszähler
A	Elektrischer Schaltplan mit angeschlossenem Durchflusszähler
B	Elektrischer Schaltplan mit angeschlossenem Wärmezähler

Achtung: Wie Sie den Wärme- und Stromzähler an Insyg Alfa, Hydrabox und Hydratower anschließen, entnehmen Sie bitte der Anleitung des jeweiligen Gerätes.

8.4. Elektrischer Schaltplan für den Anschluss des Sika VVXC9SNB00002527 Durchflussmessers mit einem M12x-Stecker.

Es wird ein $5\text{k}\Omega$ -Widerstand empfohlen



Bezeichnung	Beschreibung
G	Impulseingang vom Stromzähler der Wärmepumpe. Klemme G für Minussignal (GND).
5V	5VDC Stromversorgungsausgang, maximale Stromkapazität 30mA.
FH	FH-Klemme für Impulssignal
M12x	Stecker zum Anschluss an den Durchflussmesser
R=5kohm	5k Ω -Widerstand

9. Technische Spezifikationen

Modul-Versorgungsspannung	230VAC $\pm 10\%$, 50Hz
Leistungsaufnahme des Moduls	max 3VA
Kommunikation	WiFi: 802.11 b/g/n RS485 (8N1, Modbus RTU)
Mindestanforderungen für Signale: Durchfluss/Wärme, Stromverbrauch	NPN, min 5V, min 10mA
Eingangsmerkmale für Smart-Grid-Signale	Potentialfreies Signal, max. Polarisationsstrom 10mA, max. Polarisationsspannung 5V DC
Umgebungstemperatur des Betriebsreglers	0 °C...45 °C
Umgebungstemperatur des gelagerten Reglers	0 °C...50 °C
Luftfeuchtigkeit für den Regler im Betrieb	Max. 80% bei 25 °C (nicht kondensierend)
Maximale Einbauhöhe	< 2000 m.n.p.m



Kontakt zum Hersteller:

SUNEX S.A.
47-400 Racibórz
Piaskowa 7
+48 32 414 92 12
+48 32 414 92 13
info@sunex.pl