

PV-Kommunikationsbaustein NIBE EME 20

NIBE EME 20 dient der intelligenten Verknüpfung von NIBE Wärmepumpentechnik mit einem Photovoltaiksystem, ohne dass eine kostenintensive Smart-Home-Lösung zum Einsatz kommen muss.

Mit dem Zubehör EME 20 kann die aktuell abgegebene Leistung einer PV-Anlage kontinuierlich überwacht werden. Erzeugte Überschussenergie kann so automatisch durch die Wärmepumpe genutzt werden, um z. B. Wärme oder Kälte (wenn Kühlung vorhanden) im Gebäude zu speichern. Dabei wird der aktuelle Stromverbrauch des Haushalts mitberücksichtigt, so dass ungewollte Starts der Wärmepumpe vermieden werden.

In Verbindung mit NIBE Uplink kann der Status der PV-Anlage (Ertragssituation, aktuell erzeugte Leistung, Beeinflussungsstatus der Wärmepumpe, etc.) auf einem Rechner, Tablet oder Smartphone visualisiert werden.

- Verbindet NIBE Wärmepumpen mit Photovoltaik
- Ermöglicht eine Kommunikation und Steuerung zwischen dem Photovoltaik-Wechselrichter und einer NIBE Wärmepumpe/Inneneinheit/Regelgerät
- Unterstützt das Sunspec-Protokoll über eine MODBUS/RTU-Schnittstelle und kommuniziert damit mit einem Großteil handelsüblicher Photovoltaik-Inverter).

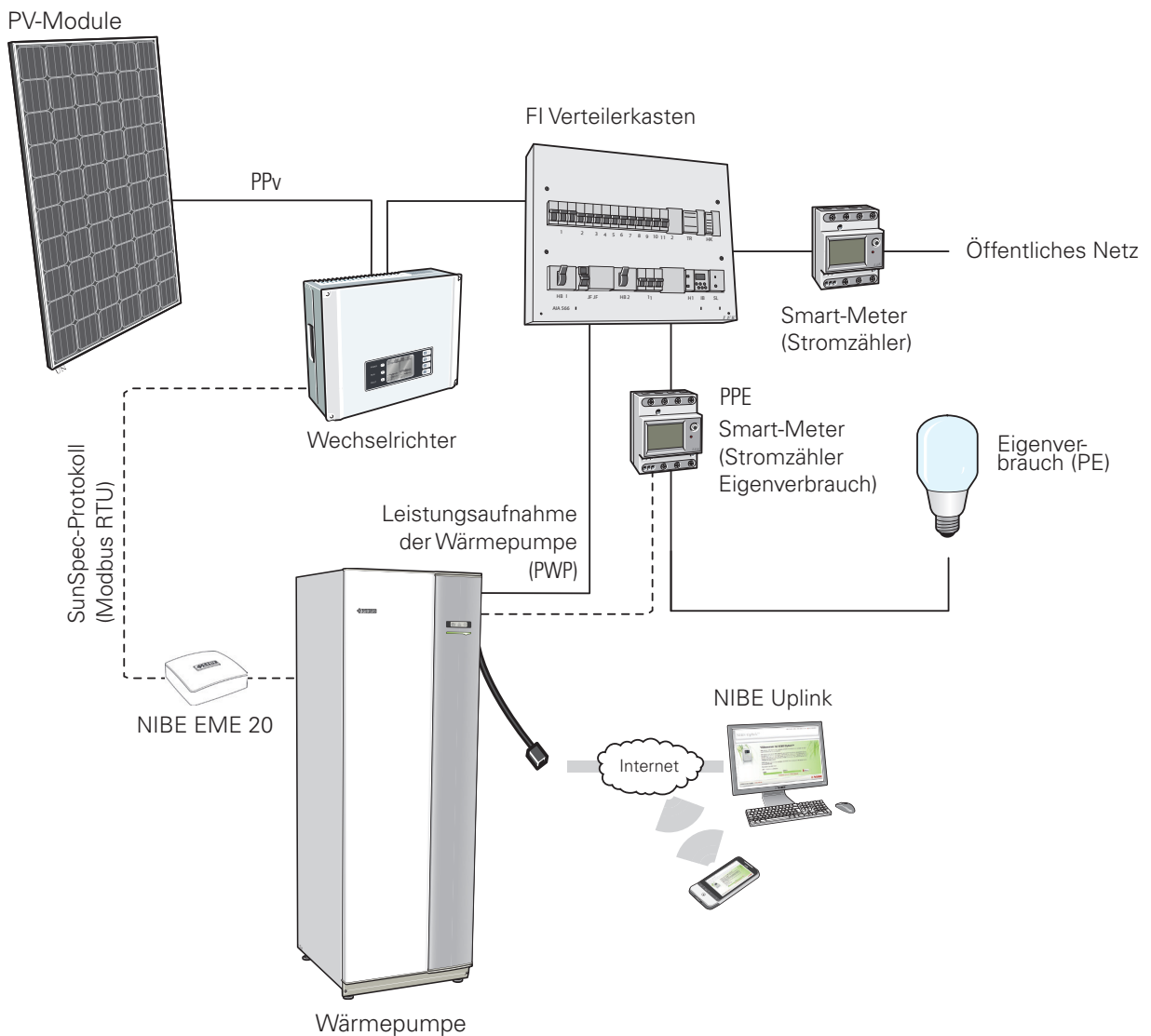


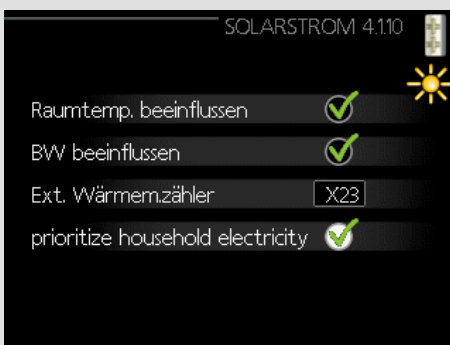
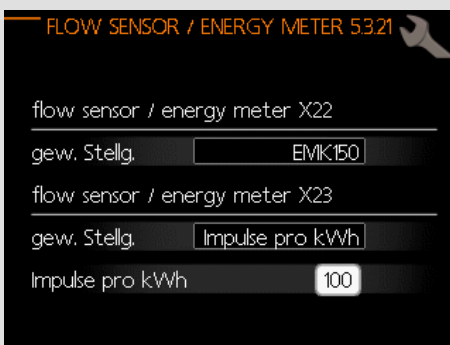
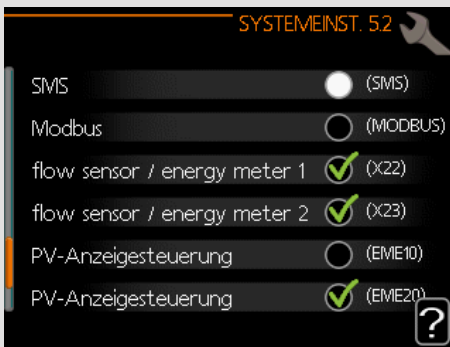
Funktion Die Wärmepumpe erhält vom Solar-Wechselrichter über EME 20 die aktuell von der PV-Anlage erzeugte elektrische Leistung (PPv). Parallel erfasst die Wärmepumpe über den Stromzähler „Eigenverbrauch“ den aktuellen Haushaltsbedarf (PE) und misst außerdem den Wärmepumpenverbrauch (PWP).

Der Wärmepumpenregler vergleicht nun die erzeugte Elektroleistung mit dem aktuellen Haushaltsbedarf. Sobald die erzeugte Leistung um mindestens 1 kW größer ist als der Leistungsbedarf des Haushalts inkl. Leistungsbedarf des wärmepumpenseitigen Verdichters ($PPv > PWP + PPE + 1 \text{ kW}$), wird je nach voreingestellten Parameter, z. B. die:

- Brauchwassertemperatur angehoben
- Heizungs-Vorlauftemperatur angehoben
- Kühl-Vorlauftemperatur abgesenkt (sofern Kühlung vorhanden)

Prinzipschema EME 20





Übersicht Einstellmenüs

Zur Nutzung der Funktionen wird lediglich im Zubehörmenu der Wärmepumpenregelung die Funktion „flow sensor/energymeter“ für den Port „X23“ und „PV-Anzeigesteuerung“ (EME20) gewählt.

Anschließend legt man im Zubehörmenu für den energy meter „X23“ unter „gewichtete Stellg die Einstellung „Impulse pro kWh“ fest und trägt hinter dem Feld „Impulse pro kWh“ den Impulswert des verwendeten Elektroeigenverbrauchszählers ein, hier z. B.100 Impulse pro kWh.

Nach Festlegung der vor erwähnten Parameter muss dann nurnoch festgelegt werden welche Parameter bei Aktivierung der Funktion beeinflusst werden sollen.

NIBE Uplink

In Verbindung mit NIBE Uplink kann der Status der PV-Anlage (Ertragsituation, aktuell erzeugte Leistung, Beeinflussungsstatus der Wärmepumpe, etc.) auf einem Rechner, Tablet oder Smartphone visualisiert werden.



Technische Daten NIBE EME 20

<i>EME 20</i>		
Kommunikation über		SunSpec-Protokoll (Modbus RTU)
Kompatible Produkte Abluftwärmepumpen		F370, F470, F730, F750
Kompatible Produkte Erdwärmepumpen		F1145, F1245, F1155, F1255, F1345, F1355
Kompatible Produkte Außenluftwärmepumpen		SMO 40, VVM 310, VVM 320, VVM 500
Höhe/Breite/Tiefe	mm	81x81x28
Schutzklasse		IP 22

Das Komfortsystem für eine nachhaltige Zukunft

Wir optimieren jedes Produkt, das den Namen NIBE trägt, indem wir das gesamte System durchgängig betrachten. Ihrem Zuhause bieten wir dadurch eine breite Palette an intelligenten und hocheffizienten Produkten für Heizung, Kühlung, Lüftung und Brauchwassererwärmung.

Durch die Nutzung natürlicher Ressourcen schaffen Sie sich Ihr perfektes Raumklima mit den geringsten Auswirkungen auf die Umwelt. Genau darauf kommt es an.

It's in our nature.

