2.2.5. Kommunikation über Gebäudeleittechnik/Smartfox

2.2.5.1. Gebäudeleittechnik

Die Kommunikation mit der NAVIGATOR-Regelung 2.0 kann über Modbus TCP, über EIB-KNX oder über BACnet IP erfolgen. Dazu muss die NAVIGATOR-Regelung 2.0, mittels eines Netzwerkkabels (bauseits) mit einem Switch, Hub oder Router (bauseits), mit der PV-Anlage verbunden werden.

Die Netzwerkbuchse für das Netzwerkkabel befindet sich an der Außenseite des Verkleidungsteils der Wärmepumpe bzw. im Inneren der Wärmepumpe an der Elektrik (bei AERO ILM Wärmepumpen). Die genaue Position der jeweiligen Netzwerkbuchse kann aus der Montageanleitung der Wärmepumpe entnommen werden.





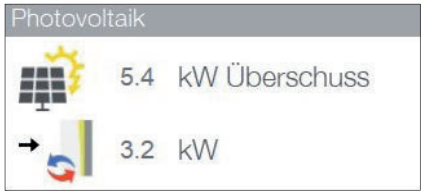
Netzwerkbuchse auf der Außenseite des Verkleidungsteils am Wandschrank einer TERRA AL Twin Wärmepumpe.

Die Kommunikation zwischen NAVIGATOR-Regelung 2.0 und PV-Anlage erfolgt über folgende Adressen:

74	FLOAT	RW/RO	Aktueller PV-Überschuss				[kW]
76	FLOAT	RW/RO	Leistung E-Heizstab				[kW]
78	FLOAT	RW/RO	Aktuelle PV Produktion				[kW]
82	FLOAT	RW/RO	Hausverbrauch			0	[kW]
84	FLOAT	RW/RO	Batterieentladung			0	[kW]
86	WORD	RW/RO	Batteriefüllstand			-1	[%]
4122	FLOAT	RO	Aktuelle Leistungsaufnahme Wärmepumpe				[kW]

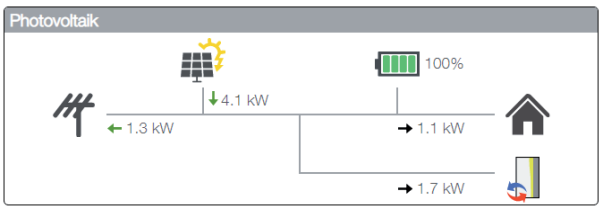
Beispiel: „Modbus TCP"
Anzeige Navigatorregelung:

1. Nur der PV-Überschuss wird kommuniziert



Aktueller PV-Überschuss und aktuelle Leistungsaufnahme der Wärmepumpe

2. Sämtlich PV-Werte werden kommuniziert



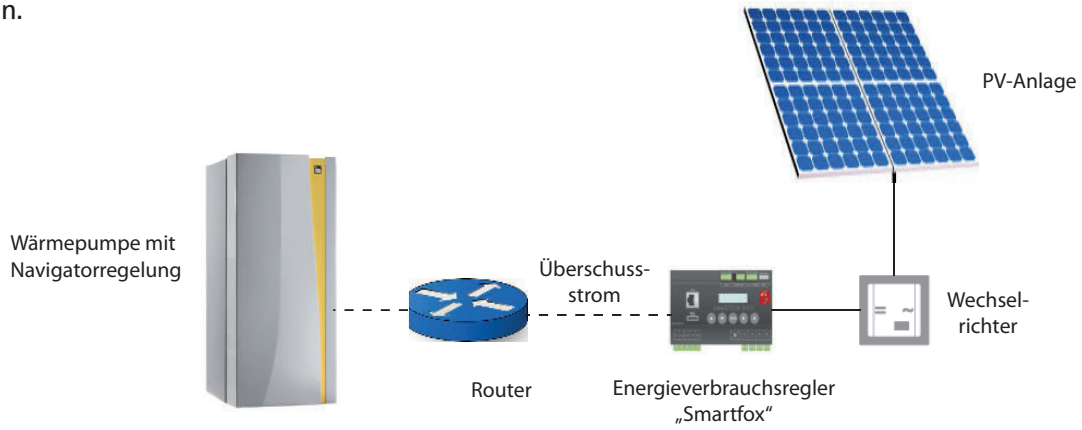
Grafik Stromfluss

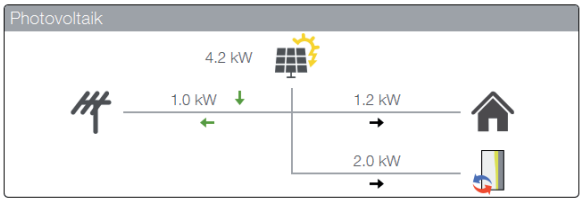
Modbus TCP kommuniziert über den TCP-Port 502, BACnet IP über den UDP-Port 47808. Die Gebäudeleittechnik/Smartfox Kommunikation und myIDM funktionieren parallel, wenn alle Netzwerkteilnehmer im selben Netzwerk sind!

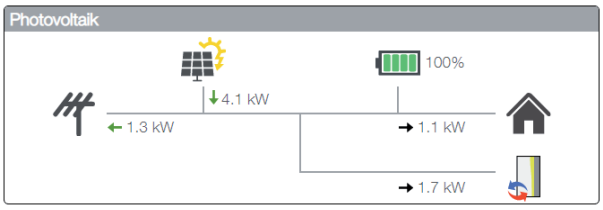
2.2.5.2. Smartfox

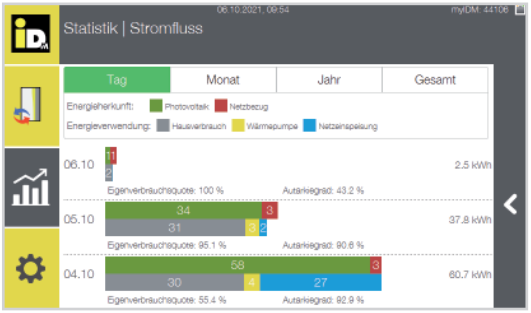
Der „Smartfox" Energiemanager kommuniziert über das Netzwerk (LAN) mittels dem Modbus TCP Protokoll mit der Wärmepumpe (Netzwerkkabel und Switch/Router bauseits). Dabei wird die Wärmepumpe mit dem **Überschussstrom** der PV-Anlage betrieben.

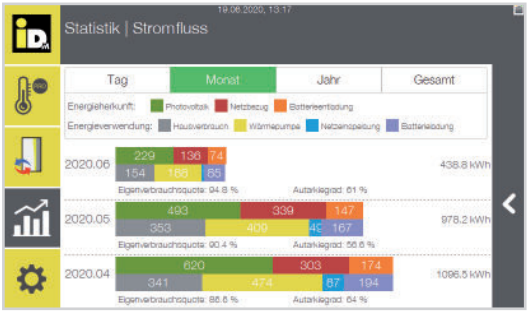












Wärmepumpe und Smartfox müssen im selben Netzwerk sein, sprich mit einem LAN-Kabel direkt mit dem Router verbunden werden (eine WLAN-Einbindung funktioniert nicht).
Damit die Kommunikation mit der iDM Wärmepumpe funktioniert, ist für den „Smartfox" eine eigene Lizenz erforderlich. Diese muss bei „Smartfox" beantragt werden!

In der Navigatorregelung muss im Menü „Gebäudeleittechnik" der Parameter „Modbus TCP" auf „Ein" (aktiv) sein.

(C) IDM ENERGIESYSTEME GMBH

2.2.5.3. Kompatible Modelle

SMARTFOX Pro (inkl. Stromwandler 80 bzw. 100 A) / Softwarestand EM2 00.01.03.10 oder höher

Die Kommunikation mit dem „Smartfox Light" ist nicht möglich!

Der Smartfox unterstützt die Kommunikation zu kompatiblen Batteriespeichern.

Eine Kommunikation mit mehreren Smartfox Geräten ist nicht möglich!

Einstieg/Einstellungen „Smartfox":

- Im Webportal unter https://my.smartfox.at anmelden/registrieren
- Benutzername + Passwort eingeben und „Anmelden" anwählen
- Im Menü „Einstellungen" das Untermenü „Geräte" anwählen
- Lizenz-Icon anwählen, Lizenz-Code eingeben und „Speichern" anwählen
- Geräteparametrierung öffnen
- Menü „Wärmepumpe" anwählen
- Hersteller „iDM" auswählen
- IP-Adresse der Wärmepumpe eingegeben
- Zielwert standardmäßig „0"
- Elektrische Leistung der Wärmepumpe bei Nenndrehzahl in Watt eintragen (Datenblatt iDM)
- „Speichern" anwählen

