

## Datenblatt PIONIERKRAFTwerk 2.0

Stand 10.01.2023

Das PIONIERKRAFTwerk 2.0 ist die ideale Lösung für die gemeinsame Nutzung lokal erzeugter erneuerbarer Energie, innerhalb von Mehrfamilienhäusern. Es erkennt in Echtzeit und völlig autonom, wenn mehr Energie erzeugt wird, als der Eigentümer der Erzeugungsanlage (z.B. Photovoltaikanlage) selbst benötigt und überträgt diese bedarfsorientiert an den Nachbarschaftshaushalt. Die Regelung stellt sicher, dass nur so viel Energie geliefert wird, wie der Nachbarschaftshaushalt benötigt und beim Eigentümer der Erzeugungsanlage überschüssig vorhanden ist. Damit die Regelungsalgorithmen den Energiefluss berechnen können, sind Informationen über die Gesamtleistungsflüsse der gekoppelten Parteien nötig, die mit einem Leistungsmesser pro gekoppeltem Haushalt erfasst werden.

Der Nutzer wird durch Status-LEDs über den aktuellen Betriebszustand des PIONIERKRAFTwerk 2.0 informiert. Mittels Ethernet-Schnittstelle können relevante Energiedaten verschlüsselt an die PIONIERKRAFT-Plattform übermittelt werden. Von dort aus werden Abrechnung sowie Visualisierung der Energienutzung für den Kunden durchgeführt und in einem übersichtlichen Dashboard per Web-Applikation zur Verfügung gestellt.



| Ausstattung                 | PIONIERKRAFTwerk 2.0        |
|-----------------------------|-----------------------------|
| AC-Anschluss                | Steckverbinder              |
| Schnittstelle RS485         | Ja                          |
| Schnittstelle Ethernet      | Ja                          |
| Kommunikationsprotokolle    | Modbus, IP                  |
| Zertifikate und Zulassungen | CE<br>VDE-AR-N 4105:2018-11 |

| Ausgang/Eingang AC                     | PIONIERKRAFTwerk 2.0 |
|--|----------------------|
| Nennleistung / max. Leistung           | 1600 W / 2000 W *    |
| Max. AC-Scheinleistung                 | 2000 VA              |
| AC-Nennspannung                        | 230 V                |
| AC-Netzfrequenz                        | 50 Hz                |
| Max. Ausgangsstrom                     | 8,7 A                |
| Leistungsfaktor bei Bemessungsleistung | 1                    |
| Anschlussphasen je AC-Port             | 1                    |

| Allgemeine Daten                                 | PIONIERKRAFTwerk 2.0                  |
|--|---------------------------------------|
| Maße (B / H / T)                                 | 269 / 518 / 136 mm                    |
| Gewicht  | 25 kg                                 |
| Zulässige Umgebungstemperatur                    | 0 bis + 40 °C                         |
| Geräuschemission, typisch                        | 49 dB(A)                              |
| Topologie  | Mit Trenntransformator                |
| Kühlkonzept                                      | Konvektion                            |
| Schutzart  | IP41                                  |
| Umgebung   | Wohnumgebung in trockenen Innenräumen |
| Zulässige relative Feuchte (nicht kondensierend) | 30 % bis 80 %, keine Betauung         |

| Schutzeinrichtungen                       | PIONIERKRAFTwerk 2.0 |
|---|----------------------|
| Inselnetzerkennung                        | Ja                   |
| AC-Verpolungsschutz                       | Ja                   |
| Schutzklasse (nach IEC 62477-1)           | 1                    |
| Überspannungskategorie (nach IEC 62477-1) | 3                    |

\* Leistungsreduktion bei hoher Gerätetemperatur