PC80

Einspeisecontroller für Powerstations

Produktbeschreibung

Mit den seit einigen Jahren erhältlichen „mobilen Steckdosen“ (Powerstations) bietet sich die Möglichkeit, sowohl unterwegs als auch zuhause die von Solarmodulen erzeugte Energie zu speichern und beliebig abzurufen. Bisher war es jedoch nicht möglich, diese Energie ins 230V-Hausnetz einzuspeisen, da Powerstations normalerweise an ihren 230V-Steckdosen nur ein isoliertes Netz bereitstellen, das nicht mit dem Hausnetz verbunden werden darf.

Der PC80 schließt nun diese Lücke und dient zur Ankopplung beliebiger Powerstations an das 230V-Wechselstromnetz über einen handelsüblichen Modulwechselrichter mit einer Nennleistung von mindestens 100VA (üblich sind 300-350VA). Hierfür kann auch ein bereits vorhandener Wechselrichter aus einem Balkonkraftwerk-System verwendet werden, ansonsten kauft man ihn separat dazu. Der PC80 steuert diesen dann geregelt an, sodass die Einspeisung ins Hausnetz mit einer konstanten Leistung von 70-80 Watt erfolgt. Diese Leistung deckt die meisten typischen Verbraucher im Haushalt ab, sodass fast immer ein vollständiger Eigenverbrauch erfolgt.

In einer typischen Anwendung wird tagsüber bei Sonnenschein die Powerstation über die dort angeschlossenen Solarmodule geladen und abends (z.B. ab 20:00) die Entladung über den PC80 und den Wechselrichter ins Netz gestartet. Diese sollte dann z.B. nach 8-10 Stunden wieder beendet werden, was auch automatisiert über eine Zeitschaltuhr erfolgen kann. Bei 10 Stunden Entladung mit 80W sind damit immerhin ca. 800Wh aus der Powerstation entnommen worden, daher sollte diese in dem genannten Beispiel zur Erzielung einer möglichst hohen Zyklenlebensdauer mindestens 1600Wh Kapazität besitzen. Andernfalls kann die Entladedauer natürlich auch verkürzt und eine entsprechend kleinere Powerstation verwendet werden.

Der PC80 wird in einem formschönen schwarzen Alugehäuse geliefert, zur Ankopplung an die Powerstation besitzt er eingangsseitig ein 30cm langes Kabel mit Zigarettenanzünderstecker. Ausgangsseitig ist er mit einem ebenso langen Kabel mit MC4-Steckern bestückt, die in die handelsüblichen Modulwechselrichter passen. Das Gerät benötigt keinerlei Wartung.

Als Ergänzung zum PC80 bietet die SEG eine mit 3 MC4-Kabeln bestückte Umschaltbox an, mit der eine einfache Umschaltung des Wechselrichters vom Solarmodul auf den PC80 getätigt werden kann.

Technische Daten

Eingangsspannungsbereich:	11,5 – 16,0V
Eingangsstrom:	max. 6A
Ausgangsspannung:	16 - 28V, stabilisiert auf 28V
Ausgangsleistung:	max. 80W Dauer
Wirkungsgrad:	max. 97%
Abmessungen / Gewicht:	ca. 70 x 55 x 32mm / ca. 120g
Umgebungstemperatur:	-30 … +50°C
Luftfeuchte:	max. 90%
Schutzmechanismen:	Überspannung, Überstrom, Verpolung
Konformität/Schutzklasse:	gemäß EG-Richtlinien 2004/108/EG und 2006/95/EG, ROHS CE