

GreenPlug

Erweitert das Smart
Grid bis zur Steckdose



Der GreenPlug erlaubt Verbrauchsmessung und Laststeuerung bei Privatkunden, Kommunen und Versorgungsunternehmen.



Konzipiert als Zwischenstecker für Steckdosen werden Privathaushalte, Kommunen und Energieversorgungsunternehmen bei der Messung ihres Stromverbrauchs sowie beim Schalten ihrer Verbraucher optimal unterstützt. Basierend auf dem bewährten HomePlug AV Standard, ermöglicht der GreenPlug durch verschlüsselte TCP/IP Kommunikation über die Stromleitung den Fernzugriff auf gespeicherte Verbrauchsdaten und die Bedienung der integrierten Abschalt-einrichtung. Der GreenPlug wird vollständig vom Meter Server - einem neuen Produkt von ubitronix - unterstützt. Gemeinsam bilden GreenPlug und Meter Server eine ideale Umgebung für die Realisierung von Energie-Management-Applikationen, die:

- tarif-, verbrauchs- und zeitgesteuertes Schalten von Lasten ermöglichen,
- den Energieverbrauch angeschlossener Lasten aufzeichnen und
- sowohl Echtzeit- als auch historische Energieverbräuche auf IP-fähigen Geräten wie Smartphones, Notebooks, Tablets und PCs visualisieren.

Eigenschaften Besonderheiten

- Konzipiert als Zwischenstecker für Steckdosen.
- Die integrierte Steckdose ermöglicht den Anschluss elektrischer Verbraucher wie bei gängigen Wandsteckdosen.
- Erlaubt die Messung des Stromverbrauchs
- Ausgestattet mit einer 16 A Abschalt-einrichtung zur tarif-, zeit- und verbrauchsbasierenden Schaltung angeschlossener Lasten
- Das integrierte auf HomePlug AV basierende Powerline Modem erlaubt TCP/IP-Kommunikation über die Stromleitung.
- Bietet XML gestützte Web Services zum Update der Firmware, für das Ablesen des Stromverbrauchs und zur Bedienung der Abschalt-einrichtung.

Abschalt-einrichtung

- Die integrierte 16 A Abschalt-einrichtung unterstützt ohmsche und induktive Lasten mit Leistungen bis 3600 W

Messfunktion

- Wirkenergie kWh vorwärts
- Wirkleistung kW vorwärts
- Effektivwert Spannung und Strom
- Leistungsfaktor; Frequenz

Datensicherheit

- 128-bit AES Verschlüsselung über die Stromleitung gewährleistet Datensicherheit und -authentizität.

Weitere Eigenschaften

- Basierend auf einer Web Service-Schnittstelle kann auf den GreenPlug über jedes IP-fähige Gerät zugegriffen werden.
- Kontroll-Anzeigen auf dem Gehäuse zeigen Betriebsbereitschaft, die Qualität des Powerline-Signals und eine bestehende IP-Verbindung an.
- Eine getrennt steuerbare rote, gelbe, grüne und blaue Anzeige erlaubt die Indikation der Energieeffizienz auf Basis konfigurierbarer Verbrauchsschwellenwerte.

Meter Server Support

- Der GreenPlug wird vollständig vom Meter Server unterstützt.
- Der Meter Server ist eine offene Hard- und Software-Plattform, die
 - den Energieverbrauch angeschlossener Lasten aufzeichnet,
 - die Visualisierung von Echtzeit- sowie historische Verbräuchen auf IP-fähigen Geräten wie Smartphones, Notebooks, Tablets und PCs erlaubt,
 - eine konfigurierbare Regelungsbasis für Energie-management-Applikationen bietet, welche eine tarif-, verbrauchs- und zeitgesteuerte Schaltung von Verbrauchern ermöglicht,
 - bis zu 16 GreenPlugs gleichzeitig verwaltet und,
 - sobald der GreenPlug am Meter Server angemeldet wurde, die volle Plug&Play Unterstützung des GreenPlugs sicherstellt.

Spezifikationen

Nominale Netzspannung

230 V (-20 % bis +15 %)

Nominale Netzfrequenz

50 Hz ($\pm 2\%$)

Leistungsaufnahme

2 W typisch; 3.2 W maximal

Powerline Kommunikation

HomePlug AV basierende TCP/IP Kommunikation über die Stromleitung

Datensicherheit

128-bit AES Verschlüsselung über das Stromversorgungsnetz

Messeinheit

kW vorwärts; kWh vorwärts, RMS Spannung; RMS Strom; Leistungsfaktor; Frequenz

Messgenauigkeit

Wirkenergie: 1% für 5 A Basisstrom
16 A Maximalstrom; Anlaufstrom 10 mA.

Temperaturbereich

0 °C bis +40 °C Betriebstemperaturbereich

-25 °C bis +70 °C Grenzbereich für Lagerung und Transport

Abschalt einrichtung

Einpoliger, potentialfreier Arbeitskontakt; maximale Schaltlast 250 V, 16 A; 3600 W

Mechanische Lebensdauer bei maximaler Leistung, Leistungsfaktor=1	50 ³ Zyklen
Maximaler Schaltstrom	16 A
Maximaler Überlaststrom	30 A (4 sec., duty cycle 10%), 80 A (20 ms)
Nennspannung	250 VAC
Maximale Schaltspannung	400 VAC
Maximale Schaltleistung	3600 VA
Isolationsspannung	
Kontakt zu Kontakt	1 kV
Spule zu Kontakt	5 kV

Luftfeuchte

10% bis 90% relative Luftfeuchte, (keine Betauung)

Abmessungen

133 x 60 x 40 mm
(Höhe x Breite x Tiefe)

Zertifikate

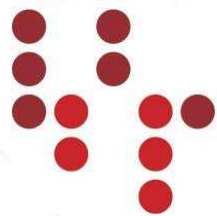
CE konform
EN 50428 [2010],
EN 60669-1 [2010]
EN 60669-2-1 [2010].
EN 50412-2-1 [2006],
EN 55022:[2006] gestrahlt

RoHS Konformität

Konform zur europäischen Richtlinie 2002/95/EC zur Verwendungsbeschränkung bestimmter gefährlicher Stoffe (RoHS) in elektronischen und elektrischen Geräten.

Bestellinformation

Produkt: GreenPlug
Modellnummer: 45010-235300



ubitronix
system solutions gmbh