Produktdatenblatt
iWattController V3

Stand: November 2024
Version 1.7

Watt Analytics

Inhalt

iWattController V2 & iWattController V3 3
Energieunabhängigkeit mit dem Watt Analytics System. 3
Verbraucher-Erkennung 3
Ihre Vorteile im Überblick 3
Systemaufbau 4
Steuerungsmöglichkeiten zur Eigenverbrauchsoptimierung 5
Arten zur Steuerung: 5
Technische Spezifikationen 6
Integrierte Hersteller 9
Nicht unterstützte Hersteller 10

iWattController V2 & iWattController V3

Energieunabhängigkeit mit dem Watt Analytics System.

Das Watt Analytics System in Kombination mit dem iWattController V2 oder V3 ist eine intelligente 360° Komplettlösung zur Optimierung von Photovoltaikanlagen. Die gesamte Produktion, der Verbrauch und der Stand des Batteriespeichers werden in einem übersichtlichen Interface angezeigt.

Ausgehend von nur einer App kann der Kunde seine Produktion und alle Geräte unkompliziert über die Watt Analytics Mobile oder Web-Applikation steuern.

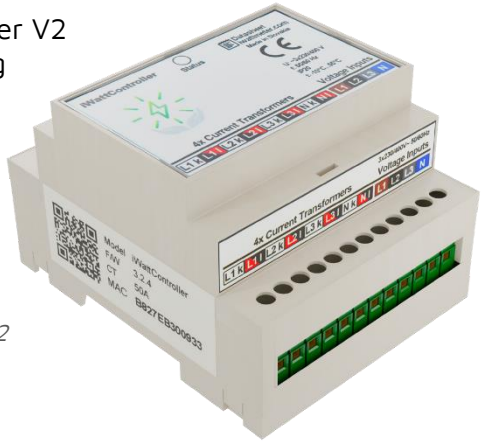


Bild - iWattController V2

Verbraucher-Erkennung

Wir arbeiten mit Zeitreihendaten von U-, I-, P- und cos(phi) -Aufzeichnungen zwischen 1 und 4 Hz. Diese werden für jede Phase einer elektrischen Installation einzeln erfasst. In diesen Aufzeichnungen zeigt sich der Stromverbrauch aller angeschlossenen Geräte in derselben Phase als Überlagerung (Summe) des individuellen Stromverbrauchs eines jeden Gerätes. Mithilfe von statistischen- und Mustererkennungsmethoden rekonstruieren und isolieren wir den individuellen Stromerbrauch pro Gerät. Somit schaffen wir es, aus dem Gesamtstromverbrauch einzelne Verbraucher zu erkennen und anzuzeigen.

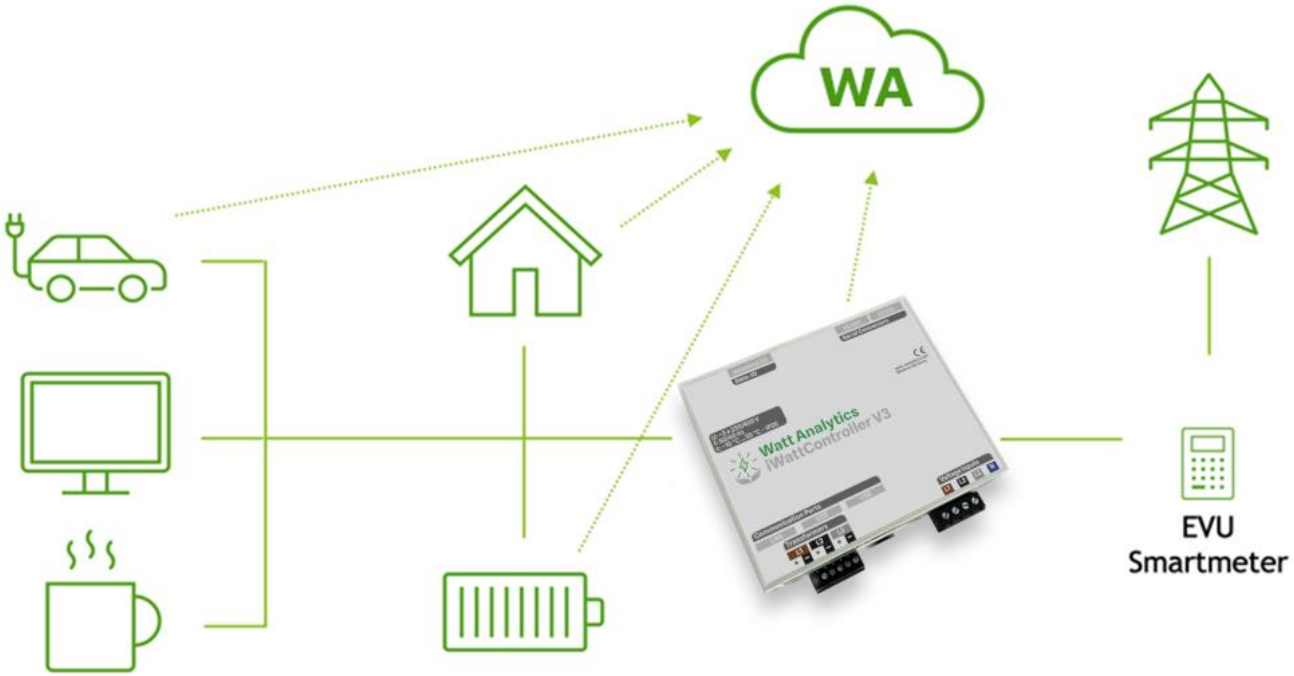
Bild - iWattController V3

Ihre Vorteile im Überblick

- Optimierung des Eigenverbrauchs bei PV-Anlagen
- Visualisierung der PV-Leistung
- Visualisierung des Batterie-Standes
- Selbständige Steuerung von Geräten (z.B. Ladestationen)
- Visualisierung des Stromverbrauchs einzelner Geräte
- Abrechnungsmodul für Energiegemeinschaften (ab Q2 2024)
- Einsparung beim Strom und der Kosten
- Beitrag zum Umweltschutz (CO2-Reduktion)

MADE IN EU

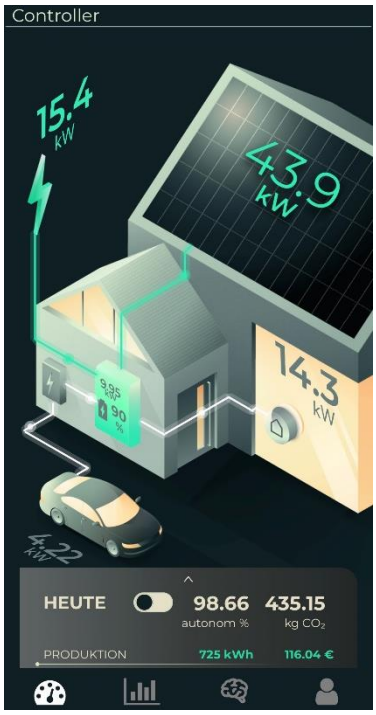
Systemaufbau



Mit dem iWattController V2 oder V3 haben Sie sämtliche Energieflüsse im Blick. Dank der innovativen KI-basierten Geräteerkennung, erfassen Sie sogar einzelne Verbraucher, ohne zusätzliche Messinstrumente.

Der iWattController V2 oder V3 sitzt an zentraler Stelle im Hauptverteiler, misst die bezogenen Strommengen und sendet die Daten verschlüsselt in die Watt Analytics Cloud. Via IP-Adressen werden PV-Wechselrichter, Energiespeicher, Wallboxen, Wärmepumpen und weitere schaltbare Geräte eingebunden.

Das System von Watt Analytics ist herstellerunabhängig: Eine App, voller Überblick!



Über die Weboberfläche und Mobile App analysieren, steuern und optimieren Sie Ihren Stromverbrauch:

- Identifikation von blinden Verbrauchern
- Analyse der größten Stromfresser
- Alarmierung bei zu hohem Verbrauch
- Automatisierte intelligente Steuerung ihrer Geräte – PV-Strom optimal nutzen
- Überwachung der PV-Anlage und Batteriespeicher
- Ertragsrechnungen, Verbrauchsbilanzen

Für Elektroinstallateure ergeben sich zudem folgende Vorteile:

- EIN Smartmeter erfasst alle relevanten Ströme
- EINE App liefert den Überblick zu all ihren Kundenanlagen
- Ferndiagnosen und Wartung mit einer App möglich

Steuerungsmöglichkeiten zur Eigenverbrauchsoptimierung

Direkt steuerbare Geräte:

Ihre Wallbox, Wärmepumpe etc. werden direkt über TCP-IP mit dem Watt Analytics System verknüpft.

Steuerung mit Smart Plug:

Ihre Verbraucher werden mittels W-LAN-Smart Plug gesteuert.

Arten zur Steuerung:

Manuell:

Der Verbraucher kann bei Bedarf manuell über einen digitalen Schalter sowie über TCP-IP direkt

ein- oder ausgeschaltet werden.

Zeitgesteuert:

Der Nutzer kann unabhängig vom Überschuss der Eigenstromproduktion freie Schaltzeiten definieren.

PV- optimiert:

Automatische Inbetriebnahme eines Verbrauchers bei Überschuss der Eigenstromerzeugung. Dies können mehrere Geräte sein, die durch Prioritätenvergabe angesteuert werden können.

Beispiele:

In der App konfigurieren Sie folgendes Szenario:

Die Wallbox hat Priorität, da Sie morgen früh losfahren müssen. Ihr Auto wird mit PV-Strom kostengünstig vollgeladen. Wenn der gewünschte Ladestatus erreicht ist, wird die Wärmepumpe aktiviert und somit ihr Warmwasserspeicher geheizt.

Sie definieren den Zeitraum 08:00 – 16:00 um die Steckerleiste im Wohnzimmer automatisiert abzuschalten, da hier niemand im Haus ist. Im Gegenzug lassen Sie ihre Waschmaschine erst dann starten, wenn PV-Strom verfügbar ist.

Technische Spezifikationen

Gehäuse

Abmessungen	*iWattController V2*	*iWattController V3*
Breite:	71mm	106,5mm
Höhe:	90.2mm	90.2mm
Tiefe:	57.5mm	48mm
IP-Klasse:	IP20	
Material:	PC/ABS(UL94-V0)	
Montage:	Hutschiene IEC / EN 60715 - 35 × 7,5 (DIN-Schiene)	Hutschiene IEC / EN 60715 - 35 × 7,5 (DIN-Schiene)
Betriebstemperatur:	von -10°C bis 55°C	von -10°C bis 55°C
Relative Luftfeuchtigkeit:	< 60%	< 60%

Serverkommunikation

Wi-Fi	**iWattController V2**	**iWattController V3**
Protokolle:	*802.11 b/g/n (802.11n up to 150 Mbps)*	*802.11 b/g/n (802.11n up to 150 Mbps)*
Frequenzbereich:	*2.4 GHz ~ 2.5 GHz*	*2.4 GHz ~ 2.5 GHz*
Verschlüsselung und Firmware		
Verschlüsselung:	*SSL/TLS*	*SSL/TLS*
Firmware update:	*Over-the-air (OTA)*	*Over-the-air (OTA)*

Schnittstellen

Schnittstelle	*iWattController V2*	*iWattController V3*
WLAN	2x	1x
Micro USB	intern	1x extern
SD card	intern	1x extern
LAN	-	1x
USB 2	-	4x
RS232	-	1x
RS485	-	1x
Spannung	N, L1, L2, L3	N, L1, L2, L3
Strom	N, L1, L2, L3	L1, L2, L3

Elektrische Parameter

Energieversorgung	*iWattController V2*	*iWattController V3*
Eingangsspannung:	3x230/400VAC (± 10%)	0-390V eff.
Frequenz:	50/60Hz	50/60Hz
Energieverbrauch:	3W	3,7W
Elektrische Sicherheit:	Galvanic isolation	Galvanic isolation
Überspannungsschutz:	1kV	1kV
Zertifizierungen:	ETSI EN 301 489-1 V2.2.0 (2017-03) ETSI EN 301 489-3 V1.6.1 (2013-08) EC Directive on Low Voltage 2006/95/EC EC Directive 2014/30/EU ETSI EN 301 489-1 V2.2.0 (2017-03)	EU-Konformitätserklärung gemäß der EU-Niederspannungs-Richtlinie 2014/35/EU gemäß Anhang III B DIN EN61000-4-2:2009 EU-Richtlinie RoHS2 2011/65/EU EU-Richtlinie EMV 2014/30/EU EU-Richtlinie Öko-Design (ERP) 2009/125/EG DIN EN55032:2015 DIN EN55024:2010

Software-Leistungen

Leistungen	*Inkludiert*
4 Hz Leistungsdatenspeicher	unlimitiert
15 sec Leistungsdatenspeicher	unlimitiert
1 Hz Solarproduktion	unlimitiert
U, I, CosPhi, VA-Speicherung	unlimitiert
CSV-Download	unlimitiert
API-Zugang	unlimitiert
Geräteerkennung per SaaS Lizenz	unlimitiert
Mobile App - Training	Live
Web-App - Smart Training	Training
Berichte	Std + Einsparpotenziale
Benachrichtigungen	Std + always on
Stromverbrauchsoptimierung mit schaltbaren Geräten	unlimitiert
Kundendienst	E-Mail + Telefon

Integrierte Hersteller

Hersteller	Modelle	Phasen	Gerätetyp					Werte	Anbindung				
			Netz	PV	Batterie	Relay	Wallbox	Minute	HTTP	Modbus	MQTT	CSV	RCT
diverse	Lastprofil	1	x					1/15				x	
	OCPP Wallbox öffentlich	3					x	30	x				
	OCPP Wallbox privat	3					x	30	x				
E3DC	PV + Batteriespeicher	1	x	x	x			30	x				
Enerserve	SmartPi	3	x	x	x			240			x		
Enphase	EnphaseIqEnvoy	1	x	x	x			30	x				
Fenecon	Fenecon	1	x	x	x			30	x				
Fronius	froniusSolarapiV1	1	x	x	x			30	x				
	Fronius Gen 24	1	x	x	x			30		x			
Go-e	Charger	3					x	30	x				
Growatt	Hybrid Inverter	1	x	x	x			30	x				
Growatt	TL-X(H) Hybrid Inverter	1	x	x	x			30	x				
Hoymiles	HM and HMS Series	1		x				30	x				
Huawei	DongleSensor	1	x	x	x			30		x			
	Sun2000dongle	1		x				30		x			
Keba	c-serie	3					x	30		x			
Kostal	Piko	1	x	x				30	x				
	Plenticore	1		x	x			30		x			
	SEM	1	x					30		x			
	SemInverter	1	x					30		x			
MTec	Energy Buttler Gen2	1	x	x	x			30		x			
	Energy Buttler Gen3	1	x	x	x			30		x			
openWB	openWB Pro	1					x	30	x				
	openWB Series 2	1					x	30			x		
Phoenix	EEM-MA371*	3	x	x	x			240		x			
RCTPower	RCTPower	1	x	x	x			30					x
Schrack	i-Charge	3					x	30		x			
Senec	home	1	x	x	x			30	x				
Shelly	Shelly 1PM	1		x		x	x	6	x		x		
	Shelly Plus 1PM	1		x		x	x	6	x		x		
	Shelly Plug	1				x	x	6	x		x		
	Shelly Plug S	1				x		6	x		x		
	Shelly Plus Plug S	1				x		6	x		x		
	Shelly Pro 3	3				x		6	x		x		
	Shelly Pro 4PM	1				x		6	x		x		
Siemens	Sentron PAC	3	x	x	x			240		x			

SMA	DataManager	1	x	x	x			30	x				
	EnergyMeter	1	x	x				30	x				
SMA	HomeManager	1	x					30	x				
	Hybrid	1		x	x			30	x				
	Inverter	1		x	x			30	x				
Sofar HYD	Inverter			x	x								
SolarEdge	Hybrid	1	x	x	x			6	x				
	Inverter	1	x	x				6		x			
SolarWatt	Solarwatt	1	x	x	x			30	x				
Solax	CloudApi	1		x	x			1/5	x				
	Hybrid	1	x	x	x			30		x			
	Modbus	1	x	x	x			30		x			
Sonnen	Sonnenbatterie	1	x	x	x			30	x				
Sungrow	SG Series Inverter	1	x	x				30		x			
	SH Series Hybrid	1	x	x	x			30		x			
Victron	PV + Batteriespeicher	1	x	x	x			30	x				
WA	Difference	1	x	x	x			240	x	x	x		
Watt Analytics	IWattControler V3	3	x	x	x			240			x		
	iWattController	3	x	x	x			240			x		
	iWattMeter	3	x	x	x			240			x		
Webasto	Webasto Live	1					x	30		x			
	Webasto Next	1					x	30		x			
	Webasto Unite	1					x	30		x			
xelectrix Power	xelectrix	1			x			30		x			
RCT	Batteriespeicher				x			30		x			

Watt Analytics erweitert die Liste laufend.

Nicht unterstützte Hersteller

Hersteller	Modelle	Phasen	Gerätetyp					Werte	Anbindung				
			Netz	PV	Batterie	Relay	Wallbox	Minute	HTTP	Modbus	MQTT	CSV	RCT
Growatt	Growatt Hybrid Dongle	1	x	x	x					Modbus RTU nicht unterstütz			

Irrtümer und Änderungen vorenthalten

Copyright © 2024 Watt Analytics GmbH All rights reserved. Version: 1.7, 04-11-2024

Watt Analytics GmbH
Diefenbachgasse 35/1/8
1050 Wien
Telefon: +43 676 4083833
E-Mail: office@watt-analytics.com
https://watt-analytics.com

Geschäftsführung:
Christian Oettl
Philipp Steiner
UID: ATU73899579
FB-Gericht: Wien, Innere Stadt
Firmenbuchnummer: FN501962f

Bankverbindung:
IBAN: AT96 2011 1839 9334 7200
BIC: GIBAATWWXXX