

EcoPhi

EMPOWERING CLEAN TECHNOLOGIES



Produkte und Dienstleistungen

ecophi.io



Boxen

Übersicht Boxen	4
Basic Box	5
Advanced Box	7
Pro Box	10
Power Tracker	13

Sensoren

AC Current Clamp	15
AC Current Sensor	16
Camera 2MP	17
DC Voltage Sensor	18
Door Sensor	19
Energy Meter SPM91 Phase 1	20
Energy Meter SPM93 Phase 3	21
Float Switch	22
Irradiance Indicator	23
Irradiance Sensor	24
Level Sensor	25
Load Relay	26
Pressure Sensor	27
Rain Gauge	28
String Monitoring Unit	29
Temperature and Humidity Sensor	30
Temperature and Humidity Sensor (outdoor)	31
Temperature Sensor	32
Ultrasonic Water Meter	33
Water Meter (¾ Inch)	34
Water Meter (2 Inch)	35
Water Meter (Woltman)	36

Dienstleistungen

EcoPhi Hub	37
------------	----



Dienstleistungen

Systemüberwachung, -steuerung und -verwaltung	39
Visualisierung	40
Asset Management Überblick	41
Einzel-system-Ansicht	42
Empfangen von Daten	43
API-Verbindung	44
CSV-/Excel-Export	44
Arbeiten mit Daten	45
Berichte	46
Alar-me und Benachrichtigungen	47
Whitelabelling	48
Individuelle Eigenschaften	49

	Basic Box	Advanced Box	Pro Box
Schnittstellen und Verbindungen			
RS232-Schnittstelle	1	1	1
RS485-Schnittstelle	1	1	2
Ethernet-Schnittstelle	-	1	1
Anzahl der Anschlüsse für Wechselrichter, Steuerung und Aggregat	10	32	128
Anzahl der verschiedenen Wechselrichter-, Steuerungs- und Aggregattypen	1	2	3
Analoge Sensoren	-	3	4
Digital-/Impulssensoren	1	3	8
Anschluss der Sensorerweiterungsbox	-	ja	ja
Bluetooth-Verbindung	-	-	ja
Datenübertragung			
Wifi	ja	ja	ja
GSM	2 - 4G	2 - 4G	2 - 4G
LAN	-	ja	ja
Datenübertragung nach Verbindungsabbrüchen	ja	ja	ja
Steuerung und Logik			
Logikschaltungen vor Ort	-	ja	ja
Fernsteuerung von Wechselrichtern	ja	ja	ja
Anzahl der Relais	1	3	6
Fernsteuerung von Relais	ja	ja	ja
Kantenberechnung	-	ja	ja
Datenspeicherung			
SD-Karte	-	ja	ja
Lokale Datenspeicherung	ja	ja	ja
Stromversorgung			
Externe Stromversorgung	20 - 26 V DC	12 - 30 V DC	12 - 30 V DC
Stromversorgung direkt vom Wechselrichteranschluss	ja	ja	-
Notstromversorgung	-	2 Ah	2 Ah
Einrichtung der Box			
Software einrichten	ja	ja	ja
Ändern der EcoPhi Box-Einstellungen von der Plattform aus	-	ja	ja
Ändern der EcoPhi Box-Einstellung per SMS	ja	ja	ja
Mehr			
Alarmer vor Ort	-	ja	ja
SMS-Alarmer	-	ja	ja
Vor-Ort-Anzeige	-	-	ja
Kameraanschluss	-	-	ja
Over-the-air Updates	-	ja	ja

Basic Box

Der Wechselrichter als zentrale Einheit des Solarsystems liefert bereits wichtige Daten über Ihre Anlage. Mit der Basic Box können Sie diese Daten einfach übertragen und visualisieren.

Sie können einen Digital-/Impulssensor anschließen, um zusätzliche Informationen zu erhalten. Auf diese Weise können Sie Ihre Solar- oder Wasseranlage effizient aus der Ferne überwachen.

Die Basic Box ist schnell installiert und kann eine breite Palette von Solar- und Pumpenwechselrichtern sowie Stromaggregaten auslesen.



Vorteile



- ✓ Einfache und komplexe logische Schaltungen vor Ort
- ✓ Lokale Speicherung und intelligente Datenübertragung nach Stromausfällen
- ✓ 2G-, 3G- und 4G-Übertragung
- ✓ Einfache Installation
- ✓ Bis zu drei Sensoren und verschiedene Wechselrichter
- ✓ Fernzugriff möglich

Ideal geeignet für

- 🔌 Grundlegender Überwachungsbedarf mit den wesentlichen Systemdaten und zusätzlichen Sensoren
- 🔌 Mehrere verteilte Systeme, Hybridsysteme
- 🔌 Systeme, die eine geringe Datenauflösung erfordern



Technische Spezifikationen

Schnittstellen und Verbindungen

RS232-Schnittstelle	1
RS485-Schnittstelle	1
Anzahl der Anschlüsse für Wechselrichter, Steuerung und Aggregat	10
Anzahl der verschiedenen Wechselrichter-, Steuerungs- und Aggregattypen	1
Sensoranschlüsse	1
Analoge Sensoren	Mit optionaler Erweiterungsbox
Digitale Sensoren	✓
Impulssensoren	✓

Datenübertragung

GSM	✓ (2 - 4G)
Datenübertragung nach Verbindungsabbrüchen	✓

Steuerung und Logik

Fernsteuerung von Wechselrichtern	✓
Anzahl der Relais	1
Fernsteuerung von Relais	✓

Datenspeicherung

Lokale Datenspeicherung	✓ 8 Tage (4MB)
-------------------------	----------------

Stromversorgung

Externe Stromversorgung	10 - 28 V DC
Stromversorgung direkt vom Wechselrichteranschluss	✓

Einrichtung der Box

Software einrichten	✓
Ändern der EcoPhi Box-Einstellung per SMS	✓

Mehr

Abmessungen (Höhe, Breite und Tiefe)	135 x 120 x 35 mm
Gewicht	300g

Advanced Box

Der Wechselrichter als zentrale Einheit der Solaranlage liefert bereits wichtige Daten über Ihre Anlage.

Die Advanced Box ist nicht nur ein Zubehörteil, sondern eine zentrale Steuereinheit für Ihr Solar- oder Wasserversorgungssystem, mit der Sie die Geräte aus der Ferne steuern können.

Mit seinen hochauflösenden Datenfunktionen und dem Anschluss von bis zu drei zusätzlichen Sensoren bietet es einen unvergleichlichen Überblick über die Leistung Ihres Systems und stellt sicher, dass kein Detail übersehen wird.



Vorteile

- ✓ Einfache und komplexe logische Schaltungen vor Ort
- ✓ Fern- und Vor-Ort-Steuerung
- ✓ Lokale Speicherung und intelligente Datenübertragung nach Stromausfällen
- ✓ Keine Einspeiseregulierung
- ✓ Einfach zu installieren, in 3 Minuten einsatzbereit
- ✓ Individuelle Funktionen und Logiken

Ideal geeignet für

- ☉ Solarsysteme mit erweiterten Anforderungen bis zu 500 kW. z.B. C&I-Systeme oder Minigrids
- ☉ Mehrere verteilte Systeme, Hybridsysteme
- ☉ Vor-Ort- & Fernsteuerungsfunktionen für Geräte wie Batterien, Stromaggregate usw.



Technische Spezifikationen

Schnittstellen und Verbindungen

RS232-Schnittstelle	1
RS485-Schnittstelle	1
Anzahl der Anschlüsse für Wechselrichter, Steuerung und Aggregat	32
Anzahl der verschiedenen Wechselrichter-, Steuerungs- und Aggregattypen	2
Sensoranschlüsse	3
Analoge Sensoren	✓
Digitale Sensoren	✓
Impulssensoren	✓

Datenübertragung

WiFi	✓	2.4 GHz Antenne
GSM	✓	(2G, 3G,4G) 5dBi
LAN	✓	
Datenübertragung nach Verbindungsabbrüchen	✓	

Steuerung und Logik

Logikschaltungen vor Ort	✓
Fernsteuerung von Wechselrichtern	✓
Anzahl der Relais	3
Fernsteuerung von Relais	✓
Kantenberechnung	✓

Datenspeicherung

SD-Karte	✓	bis zu 32 GB
Lokale Datenspeicherung	✓	8 Tage (4MB)

Stromversorgung

Externe Stromversorgung	12 - 30V DC, 100-250V AC
Stromversorgung direkt vom Wechselrichteranschluss	✓
Notstromversorgung	2 Ah

Einrichtung der Box

Software einrichten	✓
Ändern der EcoPhi Box-Einstellung über die Plattform	✓
Ändern der EcoPhi Box-Einstellung per SMS	✓

Technische Spezifikationen

Mehr

Alarme vor Ort	✓
SMS-Alarme	✓
Abmessungen (Höhe, Breite, Tiefe)	200 x 300 x 130 mm
Gewicht	1.95 kg

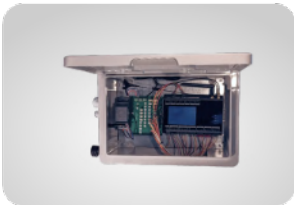
Pro Box

Die Pro Box ist unser Spitzenprodukt. Sie ist robust, ausfallsicher und intelligent. Steuern Sie die Geräte vor Ort, schließen Sie mehrere Wechselrichter und eine Vielzahl zusätzlicher Sensoren ein, ohne dass die Systemgrößen begrenzt sind.

Die EcoPhi Pro Box ist die perfekte Kombination aus Qualität, Leistung, Flexibilität und Preis.

Mehrere Systemkomponenten können integriert werden, um mit dem hochmodernen EcoPhi Energiemanagementsystem überwacht und gesteuert zu werden.

Durch die Auswahl geeigneter Sensoren, Aktoren und individueller Logiken können nahezu alle Anwendungsfälle abgedeckt werden.



Vorteile



- ✓ Einfach zu installierende Box
- ✓ Fern- und Vor-Ort-Steuerung
- ✓ Interaktives digitales Display
- ✓ Lokale Speicherung von Daten
- ✓ Breite Palette von Sensoren
- ✓ Individuelle Funktionen und Logiken
- ✓ Komplexe Vor-Ort-Kontrolle

Ideal geeignet für

- ☉ Solaranlagen; Die Pro Box wird für Solarsysteme über 500kW verwendet oder wenn mehrere Komponenten und Sensoren integriert werden müssen
- ☉ Groß angelegte Wassersysteme; Komplexes System mit vielen Komponenten, mehrere verteilte Systeme
- ☉ Vor-Ort- und Fernsteuerungsfunktionen für Geräte wie Batterien, Stromaggregate usw.



Technische Spezifikationen

Schnittstellen und Verbindungen

RS232-Schnittstelle	1
RS485-Schnittstelle	2
Ethernet-Schnittstelle	1
Anzahl der Anschlüsse für Wechselrichter, Steuerung und Aggregat	128
Anzahl der verschiedenen Wechselrichter-, Steuerungs- und Aggregatetypen	3
Sensoranschlüsse	✓
Analoge Sensoren	4
Digitale Sensoren	8 (Total Digital + Impuls)
Impulssensoren	8 (Total Digital + Impuls)
Anschluss der Sensorerweiterungsbox	✓
Bluetooth-Verbindung	✓

Datenübertragung

WiFi	✓ 2.4 GHz Antenne
GSM	✓ (2G, 3G,4G) 5dBi
LAN	✓
Datenübertragung nach Verbindungsabbrüchen	✓

Steuerung und Logik

Logikschaltungen vor Ort	✓
Fernsteuerung von Wechselrichtern	✓
Anzahl der Relais	6
Fernsteuerung von Relais	✓
Kantenberechnung	✓

Datenspeicherung

SD-Karte	✓ bis zu 32 GB
Lokale Datenspeicherung	✓ 8 Tage (4MB)

Stromversorgung

Externe Stromversorgung	12 - 30V DC, 100-250V AC
Stromversorgung direkt vom Wechselrichteranschluss	✓
Notstromversorgung	2 Ah

Technische Spezifikationen

Einrichtung der Box

Software einrichten	✓
Ändern der EcoPhi Box-Einstellung über die Plattform	✓
Ändern der EcoPhi Box-Einstellung per SMS	✓

Mehr

Alarme vor Ort	✓
SMS-Alarme	✓
Vor-Ort-Anzeige	✓
Kameraanschluss	✓
Abmessungen (Höhe, Breite, Tiefe)	250 x 350 x 150 mm
Gewicht	2.1 kg

Mit unserem leicht zu installierenden Power Tracker können Sie ganz einfach Ihr individuelles Lastprofil erstellen.

Die Box überwacht Ihren Stromverbrauch und sendet die Daten an die EcoPhi-Cloud. Dort werden die Daten verarbeitet und visualisiert.

So können auf Basis der Daten exakte Lastprofile für eine optimale Planung erstellt werden.



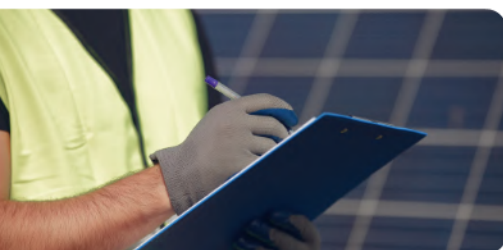
Vorteile



- ✓ Plug-and-Play Messgerät
- ✓ Flexible Messbereiche
- ✓ Alle Informationen, die Sie für die Systemauslegung benötigen
- ✓ Datenübertragung auch in abgelegenen Gebieten
- ✓ Online-Visualisierung und Datenexport in Echtzeit
- ✓ Optionale Datenanalyse und Dimensionierung

Ideal geeignet für

- 🔍 Bestimmung der Generator-/Netzlast
- 🔍 Verfolgung des gesamten Energieverbrauchs
- 🔍 Erstellung von Lastprofilen zur Verbrauchsoptimierung oder zur Auslegung von Anlagen
- 🔍 Analyse und Anpassung des Nutzungsverhaltens



Power Tracker Individual

Schnittstellen und Verbindungen

Messwerte	Spannung, Strom, Leistung, Energie, Schein-/Wirkleistung
Lokale Datenspeicherung	Ja, über integrierte SD-Karte
Auflösung der Daten	30 sec.- 1 min.
Datenspeicherung im Falle eines Verbindungsausfalls	ja
Stromversorgung	100-250VAC (pro Phase)
Übertragung von Daten	GSM: 2G, 3G, LTE; Wifi, LAN
Messbereich	100A bis 5000A mit separaten Stromzangen

Power Tracker Distributed Loads

Haupteinheiten

Eigenschaft / Version	Power Tracker N20 – Main Unit	Power Tracker N50 – Main Unit
Messstellen	20	50
Messwerte	Spannung, Strom, Leistung, Energie, Schein-/Wirkleistung	
Messbereich	100A bis 5000A Mit separaten Stromzangen	
Lokale Datenspeicherung	Ja, über integrierte SD-Karte	
Auflösung der Daten	1 – 5 min.	
Datenspeicherung im Falle eines Verbindungsausfalls	Ja	
Stromversorgung	100-250VAC (pro Phase)	
Übertragung von Daten	GSM: 2G, 3G, LTE; Wifi, LAN	
Empfang von Daten	LoRa	

Messeinheiten

Eigenschaft / Version	Power Tracker Data Unit (CT)	Power Tracker Data Unit (Plug)
Messwerte	Spannung, Strom, Leistung, Energie, Schein-/Wirkleistung	
Messbereich	100A bis 5000A Mit separaten Stromzangen	
Messbereich	100A bis 5000A Mit separaten Stromzangen	0-63A pro Phase
Auflösung der Daten	30 sec.- 1 min	
Stromversorgung	100-250VAC (pro Phase)	
Übertragung von Daten	Über LoRa zur Haupteinheit	



- ④ Split-Core-Stromsensor ermöglicht die Verfolgung des Stromflusses von Systemen
- ④ AC-Stromzangen können einfach um Drähte und Kabel geklemmt werden
- ④ Einfache Handhabung und Montage auch für Nicht-Techniker möglich

Vorteile

- ✓ Split-Core-Stromsensor
- ✓ Einfache Installation
- ✓ Niedriger Stromverbrauch <35 mA
- ✓ Gute Anti-Interferenz-Eigenschaften



Ideal geeignet für

- ④ Optimierung des Verbrauchs
- ④ Bestimmung der Lasten
- ④ Kalkulation der Rechnung
- ④ Analyse des Nutzungsverhaltens

Technische Spezifikationen

Messbereich	0 - 300A	0 - 500A	0 - 1500A	0 - 2500A	0 - 5000A
Abmessungen (Höhe, Breite, Tiefe) mm					
Klemme	185 x 144 x 48	20 x 80 x 30	140 x 180 x 30	170 x 240 x 30	170 x 240 x 30
Innerhalb	25mm diam.	35mm diam.	80 / 120mm	80 / 165mm	80 / 165mm
Gewicht	0.3 kg	0.4 kg	1.16 kg	3 kg	3 kg
Betriebstemperatur	- 15°C bis +60°C				
Außen- / Innenbetrieb	Innen				
Genauigkeit	0.5%				
Versorgungsspannung	-				
Sensor-Typ	Stromwandler				



- ④ Split-Core-Stromsensor ermöglicht die Verfolgung des Stromflusses von Systemen
- ④ AC-Stromzangen können einfach um Drähte und Kabel geklemmt werden und funktionieren, ohne direkt mit dem Stromkreis des Systems verbunden zu sein
- ④ Einfache Handhabung und Montage auch für Nicht-Techniker möglich

Vorteile



- ✓ Split-Core-Stromsensor
- ✓ Einfache Installation
- ✓ Schnelle Reaktionszeit <200 ms
- ✓ Niedriger Stromverbrauch <35 mA
- ✓ Gute Anti-Interferenz-Eigenschaften



Ideal geeignet für

- ④ Optimierung des Verbrauchs
- ④ Bestimmung der Lasten
- ④ Kalkulation der Rechnung
- ④ Analyse des Nutzungsverhaltens

Technische Spezifikationen

Abmessungen (Höhe, Breite, Tiefe)	30 x 30 x 55 mm
Gewicht	75 g
Betriebstemperatur	-10°C bis +70°C
Außen- / Innenbetrieb	Innen
Genauigkeit	0.5%
Versorgungsspannung	+12V DC
Messwert(e)	Ampere (A)
Messbereich	0-100A
Sensor-Typ	Stromwandler

Camera 2 MP



- ➊ Nach der Installation kann die Kamera Bilder des zu überprüfenden Systems in die Cloud übertragen
- ➋ Kann an die EcoPhi Pro Box angeschlossen werden
- ➌ Einfache Handhabung und Montage auch für Nicht-Techniker möglich

Vorteile



- ✔ Hohe Präzision und klare Bilder
- ✔ Nimmt Farb- und S/W-Bilder in 1080p auf
- ✔ Schnelle Plug & Play-Installation



Ideal geeignet für

- ➊ Überwachung Ihres Systems im Innen- und Außenbereich

Technische Spezifikationen

Abmessungen (Höhe, Breite, Tiefe)	50 x 40 x 42 mm
Gewicht	170g
Betriebstemperatur	-10°C bis +70°C
Außen- / Innenbetrieb	Außen
Versorgungsspannung	+ 5V DC
Sensor-Typ	Kamera

DC Voltage Sensor



- Erkennt das Vorhandensein von Spannung und bietet so entscheidende Einblicke in die Bereitschaft und Funktionsfähigkeit von technischen Teilsystemen.
- Schnelle Fehlerlokalisierung: Dieser strategisch platzierte Sensor beschleunigt die Fehlererkennung und -diagnose erheblich und sorgt für schnellere Lösungen.
- Zeichnet elektrische Spannungskurven auf, die nicht nur Aufschluss über die Leistung des Teilsystems geben, sondern auch als Frühwarnsystem für mögliche Probleme dienen.

Vorteile

- ✓ Ermöglicht eine frühzeitige und einfachere Fehlererkennung
- ✓ Verfügbarkeit von Informationen zur Systemleistung
- ✓ Informationen nur Nutzungsintensität verfügbar



Ideal geeignet für

- Batteriesysteme
- Photovoltaik-Anwendungen für Lasten

Technische Spezifikationen

Abmessungen (Höhe, Breite, Tiefe)	78 x 78 x 26 mm
Gewicht	62 g
Betriebstemperatur	-10°C bis +70°C
Außen- / Innenbetrieb	Innen
Genauigkeit	0,5 %
Versorgungsspannung	+ 24V DC
Messwert(e)	Spannung (V)
Messbereich	0-500V
Sensor-Typ	Analog (4 -20mA)



- ④ **Kritische Systemeinsichten:** Verstehen Sie den Status von Türen und Gehäusen - offen oder geschlossen - um wertvolle Einblicke in den Systembetrieb zu erhalten.
- ④ **Präzise Überwachung:** Dieser Sensor erkennt und meldet zuverlässig den offenen oder geschlossenen Zustand von Türen und liefert Informationen in Echtzeit.

Vorteile



- ✓ **Einblicke in den Betrieb:** Verstehen von Türnutzungsmustern und Betriebszeiten, was zur Systemoptimierung beiträgt
- ✓ **Erhöhte Sicherheit:** Alarmiert bei versehentlich offen gelassenen Türen oder Fenstern
- ✓ **Mühevolle Installation:** Schnelle Plug & Play-Einrichtung



Ideal geeignet für

- ④ **Häufig benutzte Türen, Fenster und Schaltschränke,** insbesondere in sicherheitsrelevanten Bereichen
- ④ **Klimaanlagen zur automatischen Aktivierung oder Deaktivierung** in Abhängigkeit vom Türstatus

Technische Spezifikationen

Abmessungen (Höhe, Breite, Tiefe)	7 x 20 x 7 mm
Gewicht	19 g
Betriebstemperatur	- 50 C bis +90 C
Außen- / Innenbetrieb	Außen / Innen
Versorgungsspannung	1 - 24V
Messwert(e)	Offen / Geschlossen
Messbereich	0-1
Sensor-Typ	Digital

Energy Meter SPM91 - 1 Phase



- 🌱 **Eingehende Energieeinblicke:** Liefert wichtige Daten zu verschiedenen Systemkomponenten.

Von der Bewertung des Energieverbrauchs Ihres Kühlschranks bis zur Überwachung des Betriebsplans Ihrer Wasserpumpe bietet dieses Gerät umfassende Lösungen für energiebezogene Fragen.

Vorteile

- ✅ **System-Optimierung:** Identifiziert Schwachstellen im System und bietet dem Kunden erhebliche Vorteile
- ✅ **Strategische Prioritätensetzung:** Erleichtert die Identifizierung und Behandlung von kritischen Energieverbrauchsbereichen und optimiert die Systemeffizienz
- ✅ **Batterie-Effizienz:** Verbessert die Leistung und Lebensdauer von Batterien durch Optimierung ihrer Nutzung und Energieverteilung



Ideal geeignet für

- 🌱 **netzunabhängige, Solar- und Forschungsprojekte**
- 🌱 **Gezieltes Energiemanagement:** Effizientes Verfolgen und Erfassen des Energiebedarfs der einzelnen Kunden

Technische Spezifikationen

Abmessungen (Höhe, Breite, Tiefe)	100 x 36 x 65 mm					
Gewicht	355g					
Betriebstemperatur	- 20 C bis +55 C					
Außen- / Innenbetrieb	Innen					
Genauigkeit	kWh Klasse 1.0					
Versorgungsspannung	220V/3x5 (63) A					
Messwerte	Spannung	Strom	Leistung	Leistungsfaktor	Frequenz	Energie
Messbereich	176 - 276V AC	63A	0 - 14.4kWh	-1.00 - +1.00	45 - 65Hz	0 - 9999999.9kWh
Sensor-Typ	Modbus					

Energy Meter SPM93 - 3 Phase



- 🔍 **Eingehende Energieeinblicke:** Liefert wichtige Daten zu verschiedenen Systemkomponenten.

Von der Bewertung des Energieverbrauchs Ihres Kühlschranks bis zur Überwachung des Betriebsplans Ihrer Wasserpumpe bietet dieses Gerät umfassende Lösungen für energiebezogene Fragen.

- 🔍 **Für 3-Phasen-Anwendungen**

Vorteile

- ✔ **System-Optimierung:** Identifiziert Schwachstellen im System und bietet dem Kunden erhebliche Vorteile
- ✔ **Strategische Prioritätensetzung:** Erleichtert die Identifizierung und Behandlung von kritischen Energieverbrauchsbereichen und optimiert die Systemeffizienz
- ✔ **Batterie-Effizienz:** Verbessert die Leistung und Lebensdauer von Batterien durch Optimierung ihrer Nutzung und Energieverteilung



Ideal geeignet für

- 🔍 **C & I Projekte**
- 🔍 **netzunabhängige, Solar- und Forschungsprojekte**
- 🔍 **Gezieltes Energiemanagement:** Effizientes Verfolgen und Erfassen des Energiebedarfs der einzelnen Kunden

Technische Spezifikationen

Abmessungen (Höhe, Breite, Tiefe)	100 x 72 x 65 mm					
Gewicht	355g					
Betriebstemperatur	- 20 C bis +55 C					
Außen- / Innenbetrieb	Innen					
Versorgungsspannung	3 x 220V/3x5 (6) A					
Messwerte	Spannung	Strom	Leistung	Leistungsfaktor	Frequenz	Energie
Messbereich	176 - 276V AC	63A	0 - 14.4kWh	-1.00 - +1.00	45 - 65Hz	0 - 9999999.9kWh
Genauigkeit	0.5%	0.5%	0.5%	0.5%	0.01	kWh Klasse 0.5s for 5(6)A kWh Klasse 1 for 5(63)A
Sensor-Typ	Modbus					



- ☑ Häufig muss geprüft werden, ob ein Behälter voll oder leer ist
- ☑ Der Float Switch erkennt dies automatisch und ermöglicht automatisierte Abläufe
- ☑ Gibt ein Signal im Falle von falschen Wasserständen

Vorteile



- ☑ Einfacher Einbau in ein Reservoir und automatische Übertragung von Start-/Stoppsignalen
- ☑ Schützt Wasserreservoirs vor dem Überlaufen
- ☑ Ermöglicht die automatische Freigabe des Wasserflusses

Ideal geeignet für

- ☑ Automatische Steuerung von Pumpen oder Lastrelais
- ☑ Wasserbecken oder andere Wasserreservoirs

Technische Spezifikationen

Abmessungen (Höhe, Breite, Tiefe)	100 x 75 x 45 mm
Gewicht	650g
Betriebstemperatur	70 C max.
Außen- / Innenbetrieb	Außen
Genauigkeit	5cm
Versorgungsspannung	1 - 24V
Messwerte(e)	Ein / Aus
Messbereich	0-1
Sensor-Typ	Digital



- 1 Der Irradiance Indicator erkennt Strahlung in Verbindung mit den UVR Steuerungen
- 2 Der Sensor erleichtert das Einschalten des System besonders in Mehrkreis-Solaranlagen mit Vorranglast
- 3 Aufgrund der Genauigkeit kann es auch für reine Messzwecke verwendet werden

Vorteile

- ✓ Erkennung von Effizienzänderungen
- ✓ Einfache Struktur und leichte Handhabung
- ✓ Geeignet für alle Arten rauer Umgebungen



Ideal geeignet für

- 1 Photovoltaikanlagen
- 2 Projekte, die von Wettervariablen abhängen

Technische Spezifikationen

Abmessungen (Höhe, Breite, Tiefe)	61 x 44 x 15 mm
Außen- / Innenbetrieb	Außen
Genauigkeit	5 % +-50 Watt
Versorgungsspannung	+ 12 V DC
Messwert(e)	Watt/m ²
Messbereich	1400 Watt/m ²
Sensor-Typ	Analog (0 - 10V)



- ④ Der Irradiance Sensor wird hauptsächlich zur Messung der kurzwelligeren Sonnenstrahlung im Wellenlängenbereich von 400 - 1100 nm eingesetzt
- ④ Einfach und kostengünstig, kann den ganzen Tag und die ganze Nacht verwendet werden
+ kann umgedreht oder gekippt werden
- ④ Weit verbreitet in Pflanzenwachstum, Wärmeumwandlungsboxen und Solarenergie zur Überwachung der Bodenfeuchteverdunstungsverluste

Vorteile

- ✓ Vergleichbarkeit der verschiedenen Systeme bei gleichem Sonnenstand
- ✓ Vergleichbarkeit des eigenen Systems mit den Werten des Vorjahres
- ✓ Erkennung von Effizienzänderungen
- ✓ Einfache Struktur und leichte Handhabung



Ideal geeignet für

- ④ Photovoltaikanlagen
- ④ Projekte, die von Wettervariablen abhängen

Technische Spezifikationen

Abmessungen (Höhe, Breite, Tiefe)	39 x 155 x 85 mm
Gewicht	~ 400g
Betriebstemperatur	- 40 bis zu +90 C
Außen- / Innenbetrieb	Außen
Genauigkeit	+ 5 W/m ²
Versorgungsspannung	12 - 28 V DC
Messwert(e)	Watt/m ²
Messbereich	0 - 1.500 W/m ²
Sensor-Typ	Analog (0 - 10V)



- ④ Fast jedes Wassersystem hat einen Wasserspeicher und es kann entscheidend sein, den Wasserstand dieses Speichers zu kennen
- ④ Mit dem Level Sensor können die Füllstände genau aufgezeichnet werden
- ④ Die Informationen des Sensors ermöglichen eine frühzeitige Reaktion auf Probleme und das Verhalten des Systems ist leichter zu verstehen

Vorteile ✦

- ✓ Erkennung von Engpässen
- ✓ Frühwarnung vor Grundwasserabsenkung
- ✓ Optimierung des Eigenverbrauchs
- ✓ Informationen über vorhandene Reserven und Verständnis der Systemeigenschaften



Ideal geeignet für

- ④ Überwachung des Grundwasserspiegels
- ④ Überwachung der Füllstände der einzelnen Wasserreservoirs

Technische Spezifikationen

Abmessungen (Durchmesser, Länge)	18 x 135mm
Gewicht	500g
Betriebstemperatur	-40 bis zu +80 C
Außen- / Innenbetrieb	Außen / Innen
Genauigkeit	0.1% FS
Versorgungsspannung	12 - 26 V DC
Messwert(e)	m
Messbereich	0 - 500m (in verschiedenen Stadien)
Sensor-Typ	Analog (4 - 20mA)



- Dient als Sicherheitsschutz für Systemkomponenten bei Stromstößen/Schwankungen
- Load Relays ermöglichen es dem Benutzer, Geräte aus der Ferne auszuschalten
- Ermöglicht eine komplexe und effektive Steuerung der Komponenten, die im EcoPhi-Energiemanagementsystem verwendet werden

Vorteile

- ✓ Optimierte Nutzung der eigenen Ausstattung
- ✓ Möglichkeit der automatischen Abschaltung von Geräten im Falle einer Störung
- ✓ Möglichkeit, zwischen "wichtigen" und "weniger wichtigen" Stromverbrauchern zu unterscheiden



Das angezeigte Bild kann vom tatsächlichen Produkt abweichen

Ideal geeignet für

- Fernabschaltung von Stromkreisen, die nicht benötigt werden
- Automatische Steuerung der einzelnen Geräte
- Verbrauchsoptimierung und intelligentes Lastmanagement

Technische Spezifikationen

Abmessungen (Höhe, Breite, Tiefe)	58.5 x 44.5 x 29 mm		
Gewicht	44g		
Betriebstemperatur	- 30 C bis +75 C		
Außen- / Innenbetrieb	Innen		
Versorgungsspannung	2 - 32V		
Messwert(e)	10 - 120A	5 - 220VDC	24 - 480VAC
Messbereich	0 - 1.500 W/m ²		
Sensor-Typ	Digitale Ausgabe		



- ④ In Wasserleitungen wird Wasser von einem Punkt zu einem anderen transportiert und der Druck hängt von der Geschwindigkeit und der Förderhöhe des Wassers ab
- ④ Undichte oder verstopfte Rohre haben Einfluss auf den Druck
- ④ Das wird durch den Pressure Sensor aufgezeichnet

Vorteile

- ✓ Frühzeitige Erkennung von Löchern oder Verstopfungen in den Rohrleitungen
- ✓ Sicherheitselement für Notabschaltung
- ✓ Verständnis für die Systemleistung



Ideal geeignet für

- ④ Überwachung von langen Verteilungsnetzwerken
- ④ Lokalisierung von Lecks/Verstopfungen
- ④ Sicherheitsabschaltung bei Überdruck

Technische Spezifikationen

Abmessungen (Durchmesser, Länge)	25 x 85 mm, 1/4-Zoll-Gewinde
Gewicht	90g
Betriebstemperatur	- 20 C bis + 125 C
Außen- / Innenbetrieb	Innen / Außen
Genauigkeit	+ - 0.02bar
Versorgungsspannung	4 - 20mA
Messwert(e)	bar
Messbereich	0 - 40bar
Sensor-Typ	Allgemein: Analog (4 - 20mA) Hohe Temperatur: Analog (0 - 10V)



- ④ Die Nutzung der Wasserversorgungssysteme steht in direktem Zusammenhang mit dem Niederschlag
- ④ An regnerischen Tagen wird das System weniger benötigt als an Tagen mit wenig Regen
- ④ Die Sensoren des Rain Gauge erfassen diese wichtige Variable
- ④ Wir können erkennen, wann eine zusätzliche Bewässerung notwendig ist und wann die Bewässerung zu Verschwendung von Wasser führt

Vorteile

- ✓ Minimierung der Wasserverschwendung
- ✓ Besseres Verständnis des Nutzerverhaltens und des Einflusses von Regen
- ✓ Besseres Verständnis der Grundsätze von Ursache und Wirkung bei Wasserprojekten



Ideal geeignet für

- ④ Automatischer Start/Stop der Bewässerung abhängig von der Regenwassermenge
- ④ Informationen über das lokale Wetter

Technische Spezifikationen

Abmessungen (Höhe, Breite, Tiefe)	80 x 190 x 14 mm
Gewicht	370g
Betriebstemperatur	-20 C bis + 90 C
Außen- / Innenbetrieb	Außen
Genauigkeit	0.3mm
Versorgungsspannung	1 - 24 V
messwert(e)	Niederschlag (mm)
Messbereich	-
Sensor-Typ	Digital



- ☑ Photovoltaikanlagen werden in Stränge unterteilt
- ☑ Fällt ein Strang aus, kann dies, wenn es unbemerkt bleibt, über Monate oder sogar Jahre zu Leistungseinbußen führen
- ☑ Die String Monitoring Unit ermöglicht die Überwachung einzelner PV-Stränge

Vorteile



- ☑ Informationen über die Leistung der verschiedenen Stränge
- ☑ Verfolgung von Leistungsverlusten

Ideal geeignet für

- ☑ Photovoltaikanlagen mit mehreren Strängen
- ☑ Wird oft in Kombination mit einem Einstrahlungssensor

Technische Spezifikationen

Abmessungen (Höhe, Breite, Tiefe)	26 x 185 x 95 mm	
Gewicht	1480g	
Betriebstemperatur	- 20C bis zu +80 C	
Außen- / Innenbetrieb	Innen	
Genauigkeit	0.3%	
Versorgungsspannung	12 - 24V DC	
Messwert(e)	Strom	Spannung
Messbereich	0 - 200A	0-1500V
Sensor-Typ	Modbus	



- ④ Temperatur und Feuchtigkeit haben einen Einfluss auf fast jedes System und können die Leistung von Anwendungen beeinträchtigen
- ④ Das Nutzerverhalten ändert sich in Abhängigkeit von Temperatur und Luftfeuchtigkeit, da zum Beispiel Klimaanlage eingeschaltet werden oder der Wasserbedarf steigt
- ④ Der Sensor erfasst genau diese Variablen

Vorteile

- ✔ Schutz der technischen Geräte
- ✔ Informationen über die Einflussgrößen Temperatur und Feuchtigkeit
- ✔ Beobachtung des Nutzerverhaltens in Abhängigkeit von diesen Einflussgrößen



Ideal geeignet für

- ④ Erfassung von Raumtemperatur und Luftfeuchtigkeit
- ④ Überwachung von Kühlräumen oder technischen Räumen
- ④ Automatisierte Steuerung der Klimaanlage

Technische Spezifikationen

Abmessungen (Durchmesser, Länge)	18 x 150 mm	
Gewicht	136g	
Betriebstemperatur	- 40 C bis +60 C	
Außen- / Innenbetrieb	Innen	
Versorgungsspannung	9 - 24 V DC	
Messwert(e)	Temperatur C	Feuchte RH
Messbereich	- 40 C to +60 C	0 -100% RH
Genauigkeit	< +-0.3 °C (bei 25°C)	< +- 3%RH (bei 25°C, 20% - 80% RH)
Sensor-Typ	Modbus	



- ④ Temperatur und Feuchtigkeit haben einen Einfluss auf fast jedes System und können die Leistung von Anwendungen beeinträchtigen
- ④ Das Nutzerverhalten ändert sich in Abhängigkeit von Temperatur und Luftfeuchtigkeit, da zum Beispiel Klimaanlage eingeschaltet werden oder der Wasserbedarf steigt
- ④ Der Sensor erfasst genau diese Variablen

Vorteile

- ✔ Schutz der technischen Geräte
- ✔ Informationen über die Einflussgrößen Temperatur und Feuchtigkeit
- ✔ Beobachtung des Nutzerverhaltens in Abhängigkeit von diesen Einflussgrößen



Ideal geeignet für

- ④ Erfassung von Raumtemperatur und Luftfeuchtigkeit
- ④ Überwachung von Kühlräumen oder technischen Räumen
- ④ Automatisierte Steuerung der Klimaanlage

Technische Spezifikationen

Abmessungen (Durchmesser, Länge)	140 x 220 mm	
Gewicht	700g	
Betriebstemperatur	- 40 C bis +100 C	
Außen- / Innenbetrieb	Außen	
Versorgungsspannung	12 - 24 V DC	
Messwert(e)	Temperatur C	Feuchte RH
Messbereich	-40C bis +100C	0 -100% RH
Genauigkeit	+/-0.3 °C	+/- 3% RH
Sensor-Typ	Modbus	



- ④ In fast allen elektrischen Systemen wird Wärme erzeugt; Ein unerkannter Überschuss kann fatale Folgen für die Leistung des Systems haben
- ④ Der Temperature Sensor misst die Temperatur auch in Flüssigkeiten oder schwer zugänglichen Teilen
- ④ Erhältlich in verschiedenen Größen und Gewinden für einen flexiblen Einsatz

Vorteile

- ✔ Schutz der Systeme vor Überhitzung
- ✔ Frühzeitige Erkennung von Problemen innerhalb des Systems
- ✔ Erkennung von Verhaltens- und Leistungsabhängigkeiten aufgrund von Temperaturunterschieden

Ideal geeignet für

- ④ Temperaturmessung von technischen Geräten
- ④ Temperaturmessungen von Flüssigkeiten und schwer zugänglichen Stellen

Technische Spezifikationen

Abmessungen (Höhe, Breite, Tiefe)	Abhängig vom Anwendungsfall	
Gewicht	Abhängig vom Anwendungsfall	
Betriebstemperatur	Abhängig vom Anwendungsfall	
Außen- / Innenbetrieb	Innen / Außen (Wasser/Dampf/Luft)	
Genauigkeit	0,5% FS	
Versorgungsspannung	15 - 30VDC	
Messwert(e)	Temperatur C	
Messbereich	- 50C bis +400 C	
Sensor-Typ	Regulär: Analog (4 - 20mA)	Hohe Temperatur: Analog (0 - 10V)



- 🌱 Oft ist Wasser der Grund, warum ein Projekt initiiert wird: Es ist die Grundlage des Lebens
- 🌱 Es ist wichtig, ständig über die geförderte Menge dieser Ressource informiert zu sein
- 🌱 Mit einem Wasserzähler kann die Durchflussmenge durch ein Rohr bestimmt werden

Vorteile



- ✔ Überblick über die tatsächliche Nutzung eines Systems (in Bezug auf Zeit und Menge)
- ✔ Keine Eingriffe in das laufende System erforderlich
- ✔ Möglichkeit der intelligenten Steuerung

Ideal geeignet für

- 🌱 Informationen zu Trinkwasserversorgungssystemen
- 🌱 Automatische Steuerungssysteme für die Feldbewässerung
- 🌱 Plausibilitätsprüfung für größere Rohrsysteme

Technische Spezifikationen

Abmessungen (Höhe, Breite, Tiefe)	90 x 90 x 35 mm	
Gewicht	~ 0.3 kg	
Betriebstemperatur	Kalt : - 20 C bis +60 C	
Außen- / Innenbetrieb	Innen (Bedienfeld) Außen (Kontakte)	
Genauigkeit	< 1%	
Versorgungsspannung	8 - 36V DC	10- 30V AC
Messwert(e)	Liter/ m ³	L/s
Messbereich	-	-
Sensor-Typ	Modbus	



- 🌱 Oft ist Wasser der Grund, warum ein Projekt initiiert wird: Es ist die Grundlage des Lebens
- 🌱 Es ist wichtig, ständig über die geförderte Menge dieser Ressource informiert zu sein
- 🌱 Mit einem Wasserzähler kann die Durchflussmenge durch ein Rohr auf wenige Liter genau bestimmt werden

Vorteile



- ✓ Möglichkeit der intelligenten Steuerung und des Verständnisses der Systemeigenschaften
- ✓ Überblick über die tatsächliche Nutzung eines Systems (in Bezug auf Zeit und Menge)
- ✓ Lerneffekt für zukünftige Projekte

Ideal geeignet für

- 💧 Informationen über Trinkwasserversorgungssysteme
- 💧 Automatische Steuerungssysteme für die Feldbewässerung
- 💧 Rückverfolgung des Endverbrauchs

Technische Spezifikationen

Abmessungen (Durchmesser, Länge)	26 x 110 mm
Gewicht	470g
Betriebstemperatur	1 C - 90 C
Außen- / Innenbetrieb	Außen / Innen
Genauigkeit	2%
Versorgungsspannung	1 - 24V
Messwert(e)	Liter, m ³
Messbereich	1-Liter-Schritte
Sensor-Typ	Digital



- 🌱 Oft ist Wasser der Grund, warum ein Projekt initiiert wird: Es ist die Grundlage des Lebens
- 🌱 Es ist wichtig, ständig über die geförderte Menge dieser Ressource informiert zu sein
- 🌱 Mit einem Wasserzähler kann die Durchflussmenge durch ein Rohr auf wenige Liter genau bestimmt werden

Vorteile



- ✔ Überblick über die tatsächliche Nutzung eines Systems (in Bezug auf Zeit und Menge)
- ✔ Möglichkeit der intelligenten Steuerung und des Verständnisses der Systemeigenschaften
- ✔ Lerneffekt für zukünftige Projekte

Ideal geeignet für

- 🌱 Informationen über Wasserversorgungssysteme
- 🌱 Automatische Steuerungssysteme für die Feldbewässerung
- 🌱 Plausibilitätsprüfung für größere Rohrsysteme

Technische Spezifikationen

Abmessungen (Höhe, Breite, Tiefe)	Abhängig vom Anwendungsfall
Gewicht	Abhängig vom Anwendungsfall
Betriebstemperatur	Abhängig vom Anwendungsfall
Außen- / Innenbetrieb	Innen / Außen (Wasser/Dampf/Luft)
Genauigkeit	0,5% FS
Versorgungsspannung	15 - 30VDC
Messwert(e)	Temperatur C
Messbereich	- 50C bis +400 C
Sensor-Typ	Regulär: Analog (4 - 20mA) Hohe Temperatur: Analog (0 - 10V)



- 🌱 Oft ist Wasser der Grund, warum ein Projekt initiiert wird: Es ist die Grundlage des Lebens
- 🌱 Es ist wichtig, ständig über die geförderte Menge dieser Ressource informiert zu sein
- 🌱 Mit einem Wasserzähler kann die Durchflussmenge durch ein Rohr auf wenige Liter genau bestimmt werden

Vorteile



- ✔ Überblick über die tatsächliche Nutzung eines Systems (in Bezug auf Zeit und Menge)
- ✔ Möglichkeit der intelligenten Steuerung und des Verständnisses der Systemeigenschaften
- ✔ Für Kalt- und Warmwasseranwendungen

Ideal geeignet für

- 🌱 Informationen über Trinkwasserversorgungssysteme
- 🌱 Automatische Steuerungssysteme für die Feldbewässerung
- 🌱 Plausibilitätsprüfung für größere Rohrsysteme

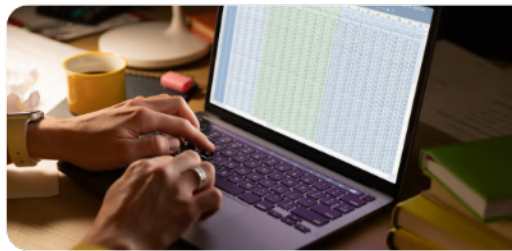
Technische Spezifikationen

Abmessungen (Höhe, Breite, Tiefe)	Abhängig vom Anwendungsfall
Gewicht	Abhängig vom Anwendungsfall
Betriebstemperatur	Abhängig vom Anwendungsfall
Außen- / Innenbetrieb	Innen / Außen (Wasser/Dampf/Luft)
Genauigkeit	0.5% FS
Versorgungsspannung	15 - 30VDC
Messwert(e)	Temperatur C
Messbereich	- 50C bis +400 C
Sensor-Typ	Regulär: Analog (4 - 20mA) Hohe Temperatur: Analog (0 - 10V)



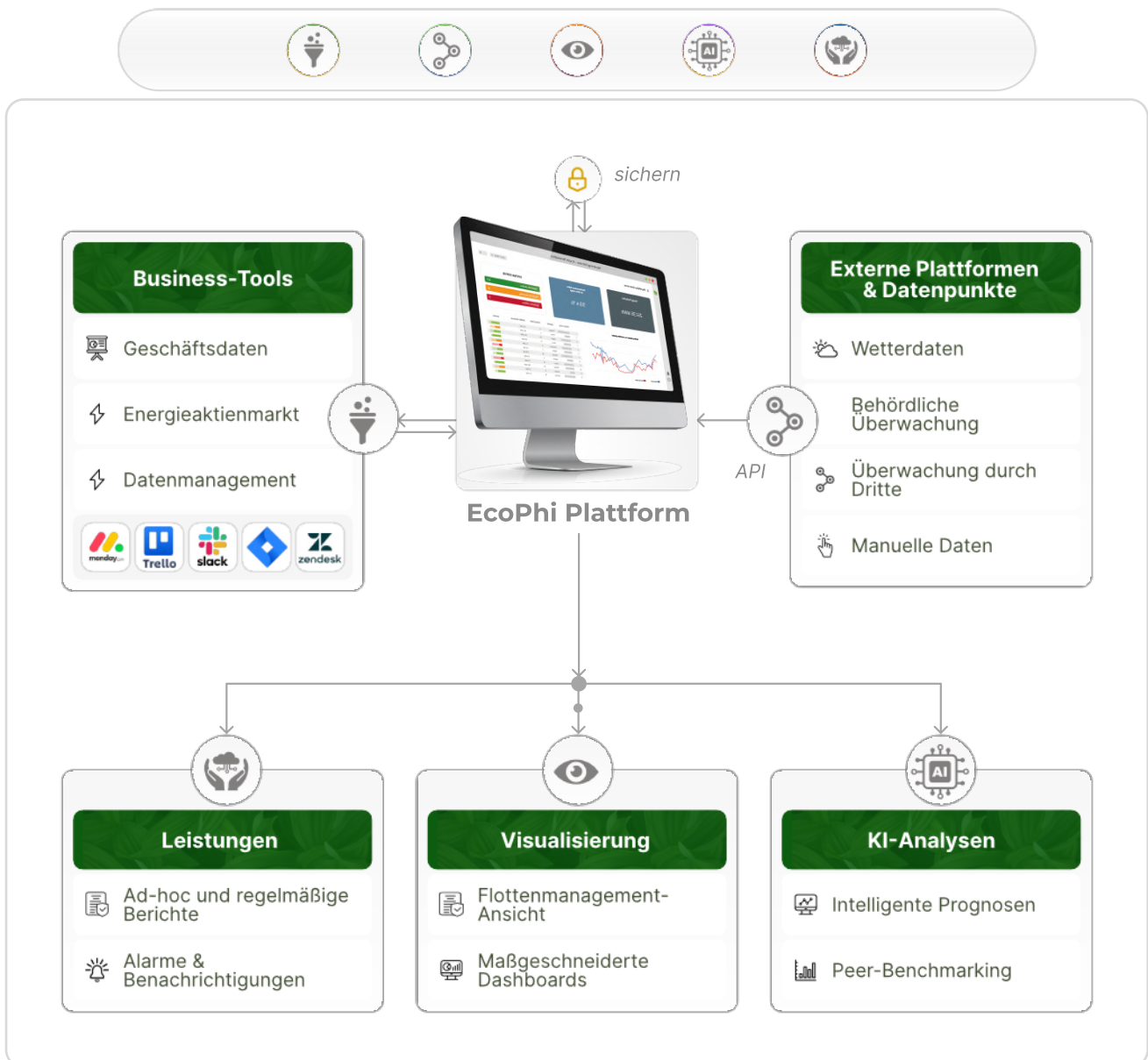
EcoPhi Hub

Die intelligente Cloud-Plattform zur Bewältigung Ihrer Energiewende ⚡



EcoPhi Hub

EcoPhi bietet Ihnen eine modulare und flexible Cloud-Plattform, die Systemdaten aus verschiedenen Anlagen für erneuerbare Energien zusammen mit externen Daten integriert. Die Plattform passt sich an Ihre Bedürfnisse an und ermöglicht Ihnen eine effiziente Verwaltung und Kontrolle Ihrer Anlagen für erneuerbare Energien.



Durch seine große Vielseitigkeit passt sich der EcoPhi Hub an Ihre Bedürfnisse an und kann sowohl zur Überwachung weniger einfacher Systeme als auch großer und komplexer Portfolios eingesetzt werden.

Systemüberwachung, -steuerung und -verwaltung

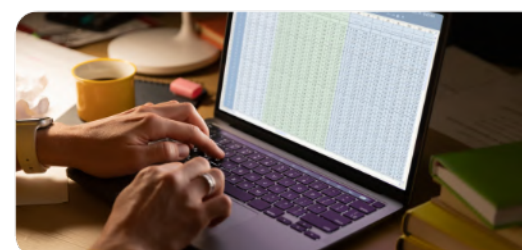
Fernsteuerung

Es ist möglich, die Einstellungen der EcoPhi Boxen aus der Ferne zu steuern. Auch viele Wechselrichter können über die Plattform gesteuert werden. Zusätzliche Relais ermöglichen anlagenspezifische Steuerungsmöglichkeiten.



Alle EcoPhi Boxen können über die Webanwendung gesteuert werden. Dies umfasst die Änderung der Einstellungen zum Anschluss von Wechselrichtern, Sensoren und anderen Komponenten.

Je nach Ihren individuellen Anforderungen bietet EcoPhi eine Vielzahl von Zusatzleistungen, z.B. Alarmer und Benachrichtigungen, Berichte, Leistungsanalysen oder die Vermittlung von Technikern für Wartung und Reparatur.



Visualisierung

🌐 Zugriff über Webbrowser von jedem Gerät aus

Reaktionsfähiges Design ermöglicht den Zugriff über Smartphones, Tablets oder Computer

🌐 Übersichtsvisualisierung

Flottenmanagement: Liste der Systeme und einfache Filterung

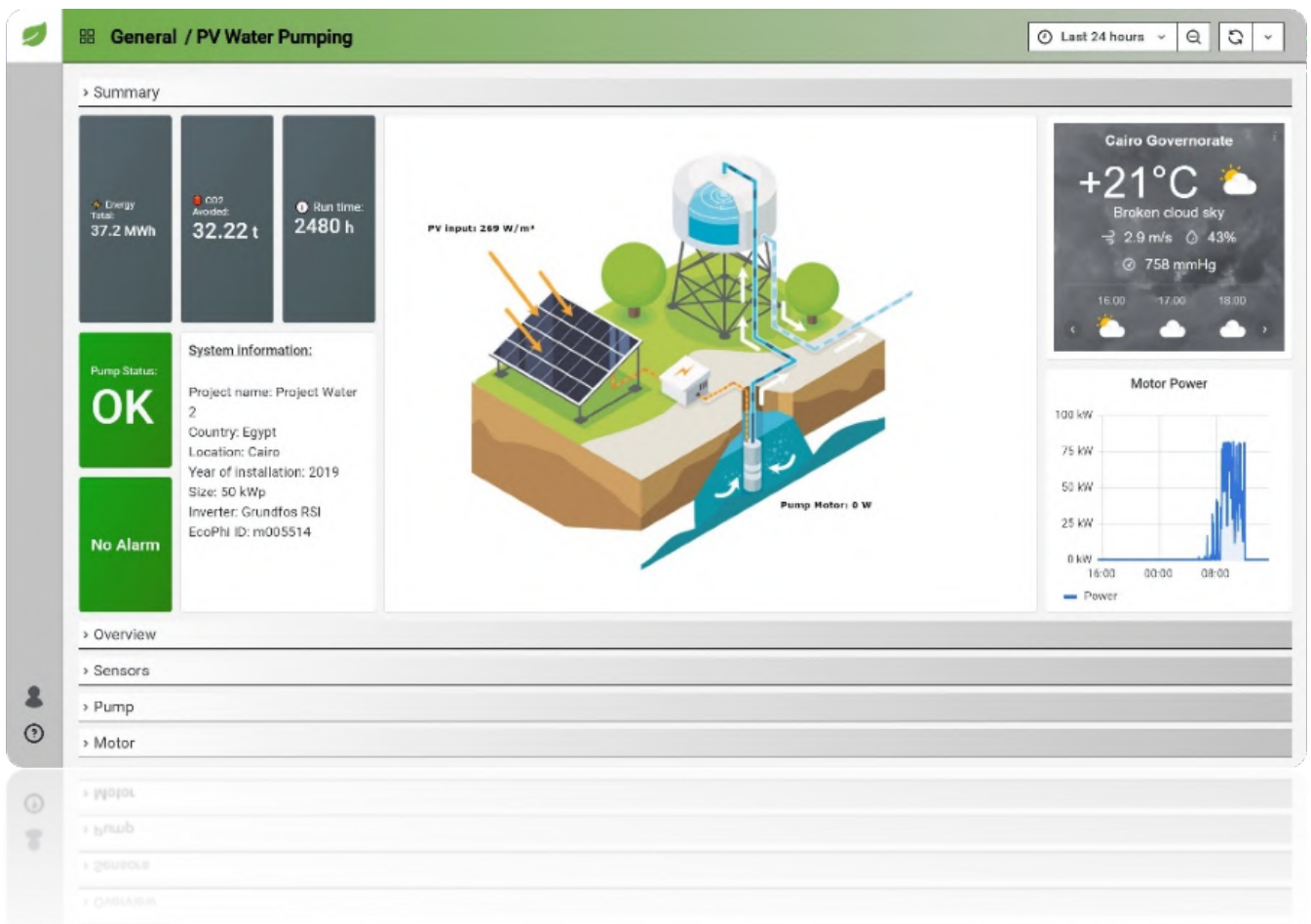
Kartenansicht: Visualisieren Sie geografisch verteilte Systeme auf einer Karte

🌐 Detaillierte Systemvisualisierung

Analysieren Sie die detaillierten Daten der einzelnen Systeme: Diagramme, Balkendiagramme und andere Visualisierungen machen es einfach.

🌐 Individuelle und berechnete Zahlen

Es können individuelle KPIs oder Visualisierungen erstellt werden, die aus verschiedenen Datenquellen und Berechnungen resultieren.

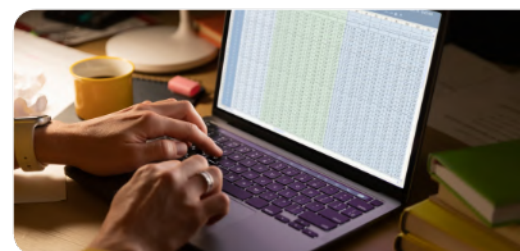
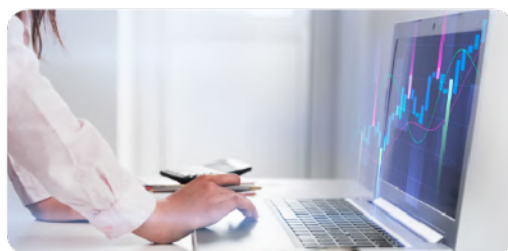
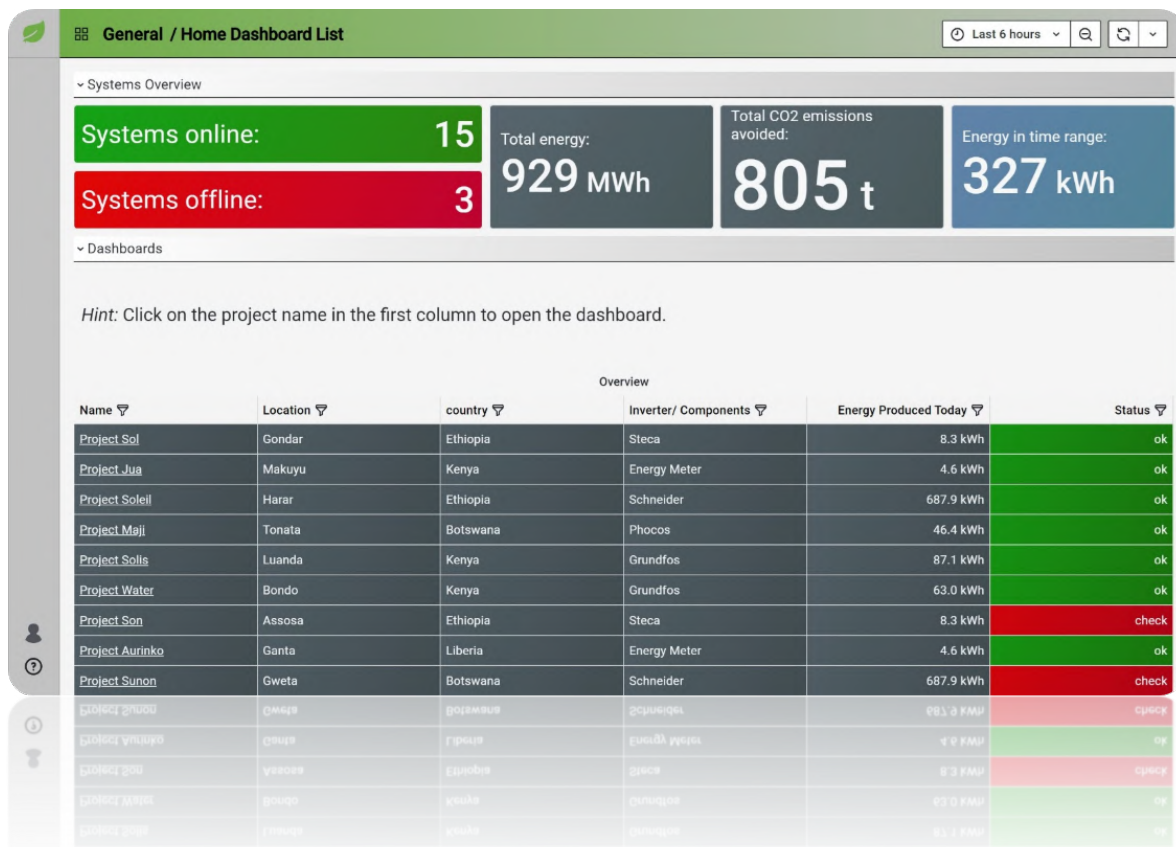


Visualisierung: Asset Management Überblick

Die EcoPhi-Plattform bietet Übersichten über das Flotten- und Anlagenmanagement sowie detaillierte Visualisierungen der einzelnen Systeme.

Die Übersicht wird in Form von Bildern, Listen oder Karten bereitgestellt. Filtern und sortieren Sie die Anlagen nach Ihren spezifischen und relevanten Parametern. Lassen Sie sich Gesamtportfoliodaten berechnen und visualisieren.

Die Sichtbarkeit und der Zugriff auf die Systeme kann individuell für Teammitglieder, Partner und Kunden gewährt werden.

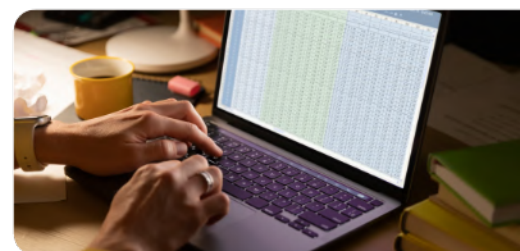
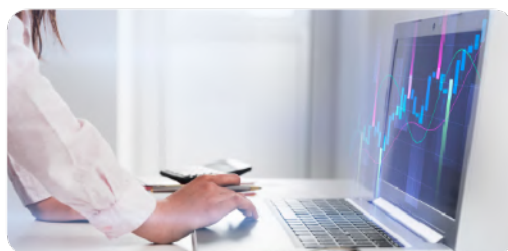


Visualisierung: Einzelsystem-Ansicht

Für jedes System wird ein eigenes Dashboard mit detaillierten Informationen bereitgestellt.

EcoPhi bietet Standard-Visualisierungsvorlagen, aber das Dashboard kann auch entsprechend den Kundenanforderungen angepasst werden.

So können je nach Projektbeteiligten also unterschiedliche Informationen in den Mittelpunkt gestellt werden.



Empfangen von Daten

🌱 Vor-Ort-Daten

Wenn Sie eine EcoPhi Überwachungs- und Kontrollbox besitzen, werden die Systemdaten an den EcoPhi Hub übertragen.

🌱 Integration externer Daten

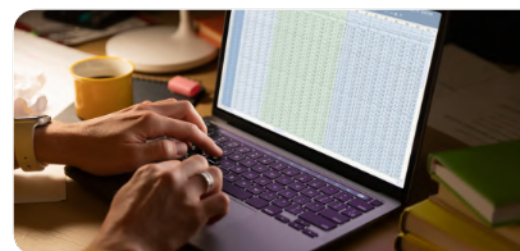
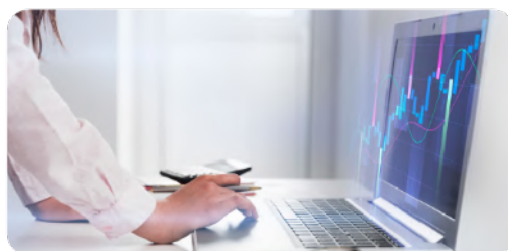
Bestehende Daten können über API-Verbindungen mit der EcoPhi Cloud verbunden werden. So können z.B. Daten von Wechselrichterplattformen zusätzlich oder ohne die Notwendigkeit einer EcoPhi Box integriert werden. Das können Systemdaten von anderen Plattformen, offene Daten wie Wetterinformationen oder interne Geschäftsdaten sein, um das Portfolio zu bereichern und die weitere Datenverarbeitung zu erleichtern.

🌱 Manuelles Hochladen von Daten

In einigen Fällen werden die Daten nicht digital erfasst und müssen manuell eingegeben werden, was auch über ein Eingabeformular geschehen kann.

🌱 Hochladen historischer Daten

Es ist möglich, bereits vorhandene Daten hochzuladen. Zu diesem Zweck kann eine CSV-Datei an EcoPhi gesendet werden. Die vorhandenen Daten werden dann hinzugefügt.



Abrufen von Daten von der Plattform

API-Verbindung

Das EcoPhi-API stellt eine Schnittstelle bereit, über die Daten abgefragt werden können und im JSON-Format zurückgegeben werden. Dies ermöglicht die Verwendung von Daten aus anderen Plattformen und in Ihren eigenen Prozessen. Je nach gewähltem Servicepaket ist ein unterschiedliches Abfrageintervall möglich. Die Dokumentation für die API wird auf Anfrage bereitgestellt.

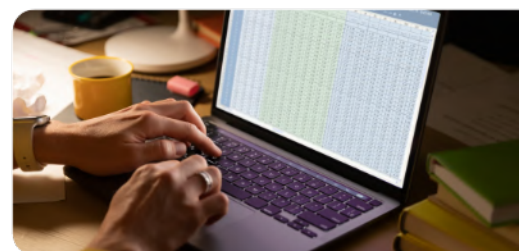
Daten-Push

Eingehende Daten von der EcoPhi Box können aktiv an vom Kunden definierte Endpunkte weitergeleitet werden.

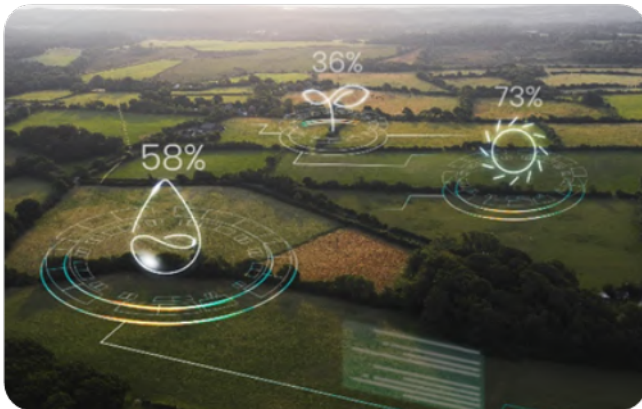
CSV-/Excel-Export

Kunden können ihre Daten für den eigenen Bedarf herunterladen. Die Auflösung entspricht derjenigen auf der Plattform. Der Zeitraum für den Datenexport wird auf dem Dashboard festgelegt.

date_and_time	device_id	values_id	protocol_id	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
2024-01-23 10:57:07.302000+00:00	m31524721	256	e_03_07_00_e_00_00_00_e_00_00_00_e_00_00_00_e_00_00_00_e_00_00_00_e_00_00_00_e_00_00_00_e_00_00_00_e_00_00_00_e_00_00_00												
2024-01-23 10:57:07.320000+00:00	m31524721	257													
2024-01-23 10:57:13.144000+00:00	m31524721	0													
2024-01-23 10:58:00.615000+00:00	m31524721	256													
2024-01-23 10:58:01.062000+00:00	m31524721	257													
2024-01-23 10:58:20.431000+00:00	m31524721	0													
2024-01-23 10:59:00.790000+00:00	m31524721	257													
2024-01-23 10:59:01.097000+00:00	m31524721	256													
2024-01-23 10:59:27.753000+00:00	m31524721	0													
2024-01-23 11:00:00.725000+00:00	m31524721	256													
2024-01-23 11:00:01.167000+00:00	m31524721	257													
2024-01-23 11:00:35.008000+00:00	m31524721	0													
2024-01-23 11:01:00.932000+00:00	m31524721	257													
2024-01-23 11:01:01.374000+00:00	m31524721	256													
2024-01-23 11:01:42.348000+00:00	m31524721	0													
2024-01-23 11:01:00.167000+00:00	m31524721	256													
2024-01-23 11:02:00.865000+00:00	m31524721	257													
2024-01-23 11:02:01.270000+00:00	m31524721	257													
2024-01-23 11:02:49.557000+00:00	m31524721	0													
2024-01-23 11:03:00.772000+00:00	m31524721	256													
2024-01-23 11:03:01.190000+00:00	m31524721	257													
2024-01-23 11:03:56.899000+00:00	m31524721	0													
2024-01-23 11:04:00.214000+00:00	m31524721	256													
2024-01-23 11:04:01.106000+00:00	m31524721	257													
2024-01-23 11:05:04.360000+00:00	m31524721	0													
2024-01-23 11:05:04.866000+00:00	m31524721	256													
2024-01-23 11:05:05.323000+00:00	m31524721	257													
2024-01-23 11:06:16.778000+00:00	m31524721	256													
2024-01-23 11:06:16.778000+00:00	m31524721	256													



Arbeiten mit Daten

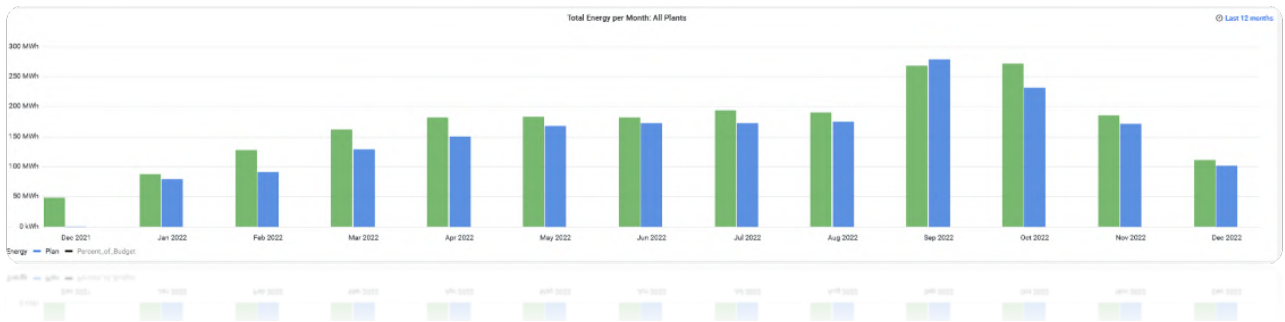


Vergleich der Systeme innerhalb der Flotte

Sie können alle Ihre Systeme vergleichen und so feststellen, ob einzelne Systeme unterdurchschnittlich abschneiden.

Geplante Produktion

Auf Tages- oder Monatebene kann die geplante Energieproduktion für die kommenden Jahre eingegeben werden. Auf diese Weise kann die tatsächlich produzierte Energie damit verglichen werden, um Abweichungen aufzuzeigen,



Leistungsfähigkeit

Durch den Einsatz eines zusätzlichen Einstrahlungssensors kann die tatsächliche Produktion mit der theoretisch möglichen Produktion auf der Grundlage der gemessenen Einstrahlung verglichen werden.



Kommunikation - Berichte

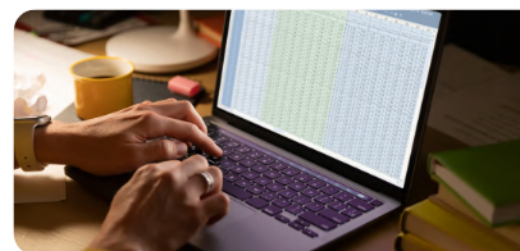
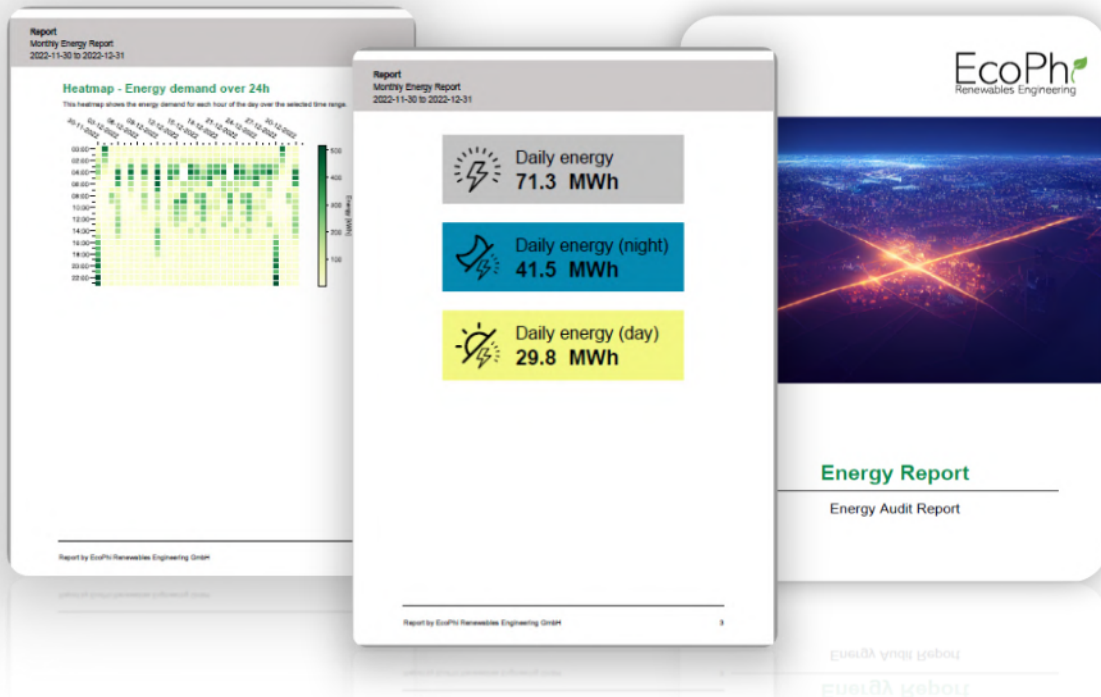
PDF-Berichte

Kunden können ihre individuellen Berichte mit unserem intelligenten Berichtsersteller konfigurieren. Diese werden in bestimmten Intervallen verschickt, zum Beispiel jede Woche, jeden Monat oder jedes Jahr.

Für jeden Bericht können mehrere E-Mail-Empfänger definiert werden. Nicht nur der Inhalt, sondern auch das Aussehen des Berichts kann angepasst werden, zum Beispiel an das Branding des Kunden.

E-Mail-Berichte

Manchmal brauchen Sie nur ein paar Werte in regelmäßigen Abständen. Es ist möglich, Ihre KPIs täglich oder in jedem anderen Intervall an die E-Mail-Postfächer Ihrer Wahl zu senden.



Kommunikation – Alarme und Benachrichtigungen

☉ Alarme

EcoPhi bietet zwei verschiedene Alarmtypen an:

- Einfacher Schwellenwert
- Schwellenwert über einen bestimmten Zeitraum

Die Alarme können für jedes Projekt und jeden Empfänger individuell erstellt und angepasst werden. Für jeden Alarm können mehrere Empfänger konfiguriert werden.

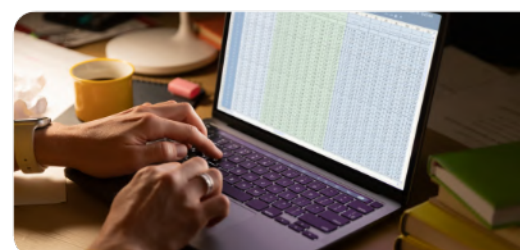
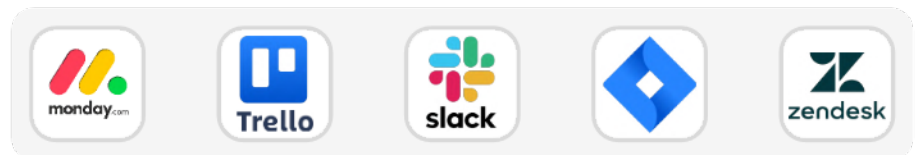
Das Alarmprotokoll zeichnet Ihre Alarmhistorie auf. Verschiedene Alarmvisualisierungen ermöglichen eine schnelle Fehlersuche und Analyse.

☉ Kanäle für Benachrichtigungen

Die Empfänger werden normalerweise per E-Mail informiert, wenn ein Alarm ausgelöst wird. Es können mehrere E-Mail-SMS-Nachrichten und Ereignisauslöser so konfiguriert werden, dass sie direkt von den EcoPhi-Boxen an vordefinierte Telefonnummern gesendet werden.

☉ Einzelne Kanäle

Alarme und Benachrichtigungen sowie Berichte können auch mit bestimmten Kommunikationskanälen verknüpft werden. Ein Alarm könnte zum Beispiel eine Nachricht in einem Slack-Kanal auslösen, eine Trello-Karte oder ein Ticket in Ihrem Ticketing-System öffnen. Setzen Sie sich mit uns in Verbindung, um zu sehen, ob Ihr individueller Kanal integriert werden kann.



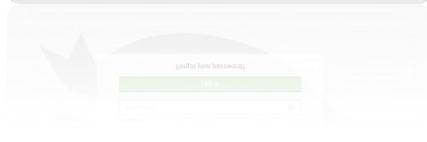
Whitelabeling

Die Cloud-Plattform kann individuell mit einem White-Label versehen werden. Themes, Firmenfarben, Logo, Links und eigene Domains können angepasst werden.

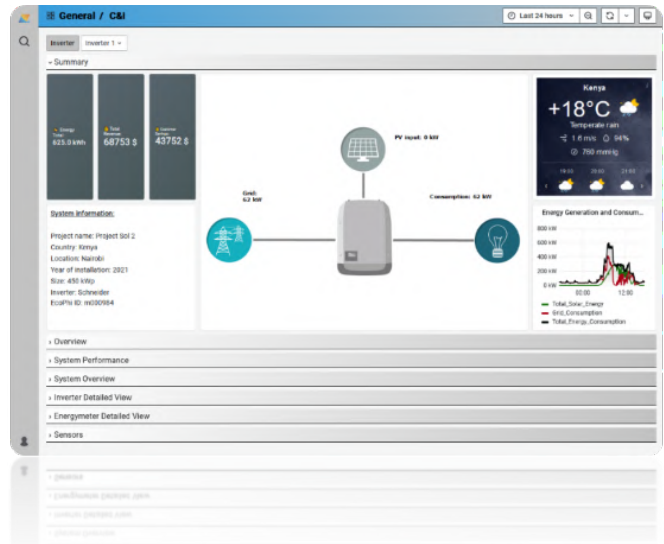
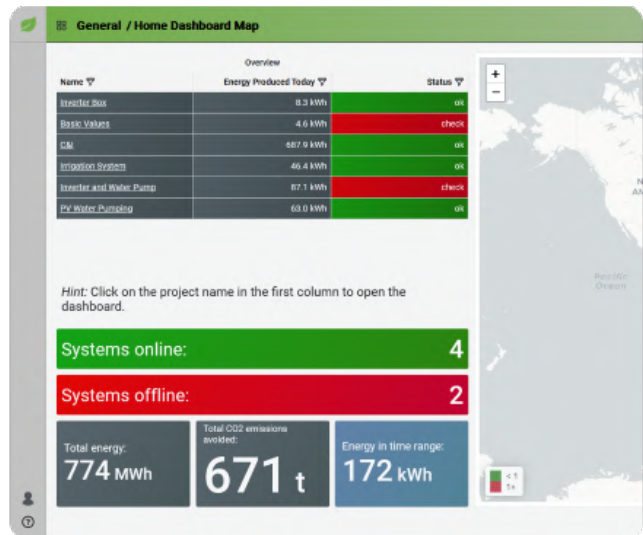
Es gibt zwei Optionen für Domains:

- Sie können die generische EcoPhi-Domain your-company.remote-monitoring.io benutzen oder
- Ihre eigene Domain monitoring.your-domain.xy

EcoPhi Platform



Your Platform



Individuelle Funktionen

Suchen Sie eine individuelle Funktion?

Die EcoPhi-Plattform ist flexibel in der Gestaltung. Wenn Sie eine Funktion suchen, die hier nicht aufgeführt ist, wenden Sie sich an das EcoPhi-Verkaufsteam.

Wir können neue Funktionen integrieren, Ihre Geschäftstools mit der EcoPhi-Cloud-Plattform verbinden oder völlig neue Funktionen entwickeln.

EcoPhi wird die benötigte Kapazität und die Wiederverwendbarkeit der spezifischen Funktion analysieren. Die Preise sind individuell und abhängig vom Funktionsumfang.

Falls sie auch wiederverwendet und als reguläre Plattformfunktion aufgenommen werden kann, werden Rabatte gewährt.



30+
Länder

500+ Geräte
weltweit im Einsatz

70+
B2B Kunden

35%
Europa

45%
Afrika

5%
Amerika

15%
Asien

20+
Partnerschaften

Entdecken Sie mehr



www.ecophi.io

contact@ecophi.de

Telefon:
+49 721 18126740

Business Whatsapp:
+49 1521 451 6598

EcoPhi
EMPOWERING CLEAN TECHNOLOGIES

EcoPhi Renewables Engineering GmbH Alter Schlachthof 33, 76131 Karlsruhe, Germany