



**ENERGIE**  
PLAN + MANAGEMENT

Produktblatt



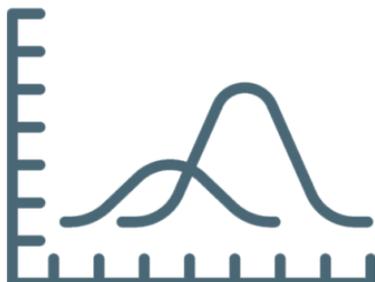
enline  
**CLOUD  
CONTROLLER**

Unsere einheitliche  
Lösung für mehr  
Energieeffizienz.

en|line

# EINE UNIVERSELLE LÖSUNG

Der **enline Cloud Controller** verwaltet und vereint digitales und dynamisches Lastmanagement um den Leistungsbezug Ihres Betriebes optimal regeln zu können. Intelligente Monitoring- & Cloud-Features runden das System ab.



## Dynamisches Lastenmanagement

Das enline CC System eignet sich zur dynamischen Regelung von Warmwasserspeichern, Wärmepumpen, Energiespeichern und E-Ladestationen. Der Ladestrom wird stufenlos an die zur Verfügung stehende Leistung angepasst. Optimieren Sie bis zu 100 Ladesäulen mit nur einem Controller und verteilen Sie den verfügbaren Ladestrom je nach Auslastung Ihres Betriebes, auf die aktiven Ladestationen!

## enline Cloud

Überwachen Sie Ihre Anlagen von wo auch immer Sie möchten! enline Cloud bietet neben sicheren Datenspeicher auch Komfort bei der Datenanalyse und erhöht die Betriebssicherheit Ihrer Anlage durch den aktiven Cloud-Watchdog. Zudem ermöglicht die Cloudanbindung kostengünstige Ferninbetriebnahmen und automatische Softwareupdates.



## Berücksichtigung des Strompreises

Verbinden und verknüpfen Sie verschiedene Erzeuger und Verbraucher miteinander und steuern Sie diese nach beliebigen Kriterien. Ist der Energiepreis niedrig verbrauchen Sie Ihre selbst erzeugte, oder gespeicherte Energie selbst, bei hohem Energiepreis kann enline Ihre Energie in das Stromnetz liefern um Ihren Gewinn zu optimieren. So lässt sich eine Strompreisabhängige, hocheffiziente Eigenverbrauchsoptimierung umsetzen.

## Modbus-Templates

Neben vielen vorkonfigurierten Gerätetypen bringt enline CC ein Template-System für Modbus-Geräte mit. Jedes beliebige Gerät das per Modbus RTU, oder Modbus TCP kommuniziert lässt sich schnell und einfach in enline-Systeme integrieren und als Teil des Lastenmanagements verwenden.



# VARIANTENREICH

Unseren online Cloud Controller gibt es in drei verschiedenen Varianten - **Home**, **Smart** und **Pro**. Das ermöglicht uns eine noch bessere Abstimmung auf Ihre Situation und spezifischen Anforderungen.



## HOME

Ideal für ein Zuhause



## SMART

Perfekt für kleine und mittlere Betriebe



## PRO

Maximale Leistung für große Betriebe

 Ausgänge	5	16	250
 Eingänge	5	16	250
 Energiezähler	5	16	250
 E-Ladestationen	2	5	100
 Regelkreise	2	2	10

# VIELSEITIG EINSETZBAR

Der online Cloud Controller führt sämtliche Berechnungsaufgaben des online Lastmanagementsystems durch, ermöglicht die **dynamische Steuerung** einer Vielzahl an Geräten und **Monitoring** verschiedener Energieträger.



## Spitzenlastmanagement

Senken Sie Ihre Energiekosten durch Optimierung Ihrer Leistung.



## E-Ladestationen

Dynamische Regelung Ihrer E-Ladestationen für Leistungs-optimierung, Lastenausgleich oder Zeitsteuerung.



## Photovoltaik

Monitoring, Verwaltung, Überschussregelung und Eigenverbrauchsoptimierung Ihrer selbsterzeugten Energie.



## Intelligente Steuerung

Steuern Sie Ihre Verbraucher nach Zeit, Datum, Temperatur, Szenen und Prozessen.



## Elektro-Boiler

Dynamische Ansteuerung Ihrer E-Heizpatronen.



## Wärmepumpen

Steuern Sie Ihre Wärmepumpe nach Effizienz und Wirkungsgrad.



## Speichersysteme

Leiten Sie Überschüsse nach Bedarf in Batteriesysteme, Wärmespeicher oder Verbraucher um.



## Notstrombetrieb

Geben Sie im Notbetrieb nur systemrelevante Verbraucher frei um Ihren Notstromgenerator vor Überlast zu schützen.



## Blockheizkraftwerk

Dynamische Ansteuerung von BHKWs nach Wärme- & Energiebedarf.



## Monitoring

Protokollierung und Visualisierung Ihres Leistungsbedarfs und Energieverbrauches.



## Verbrauchsüberwachung

Überwachung des Energieverbrauchs auf Überschreitung der vorgesehenen Energiemenge.



## Public Display

Darstellung Ihres Energiebezugs aus dem Netz, Eigenerzeugung und Speicher auf Ihrem Public Display.

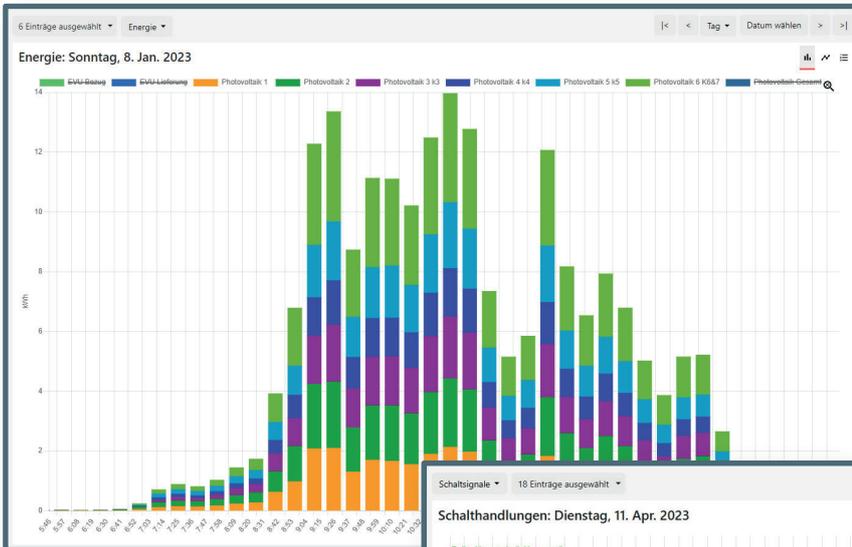
# DIE ENLINE-CLOUD

Die **enline-Cloud** ist die Schaltzentrale für Ihre Geräte- und Regelverwaltung. Die Vielzahl an Funktionen ermöglicht vollständige **Kontrolle** über Ihren Standort - egal wo Sie sind.



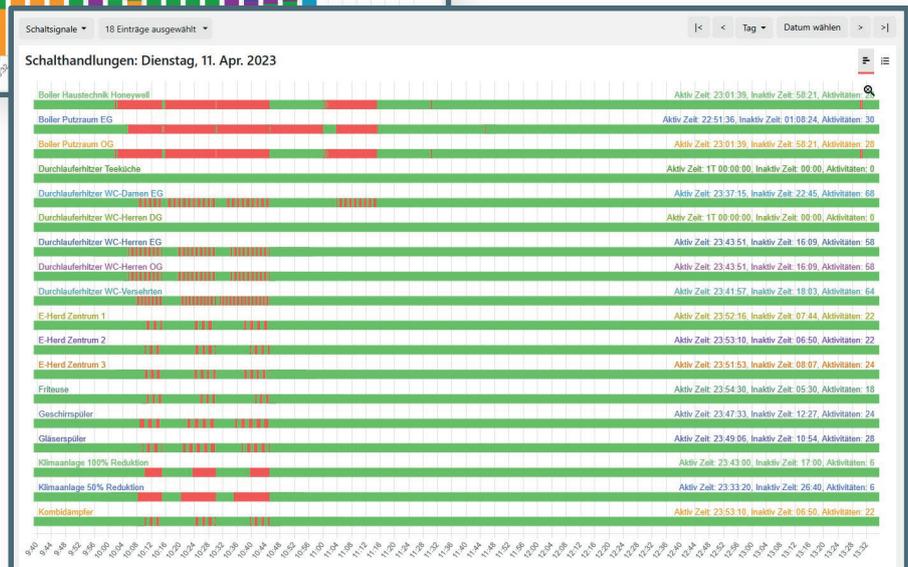
### Leistungsüberwachung

Analyse von Leistungsbedarf und Energieverbrauch - ermöglicht schnelle Erkennung von Leistungsspitzen von jedem Endgerät aus.



### Schaltprotokoll

Jede einzelne Schalthandlung in einer einfachen Übersicht nachvollziehen.



### Berichte & Exporte

Automatische Berichterstellung zu Leistungsbedarf, Energieverbrauch und Schaltvorgängen.



### Alarmmanagement

Ständige Überwachung Ihrer online Anlagen und dynamische Zustandsbenachrichtigung.

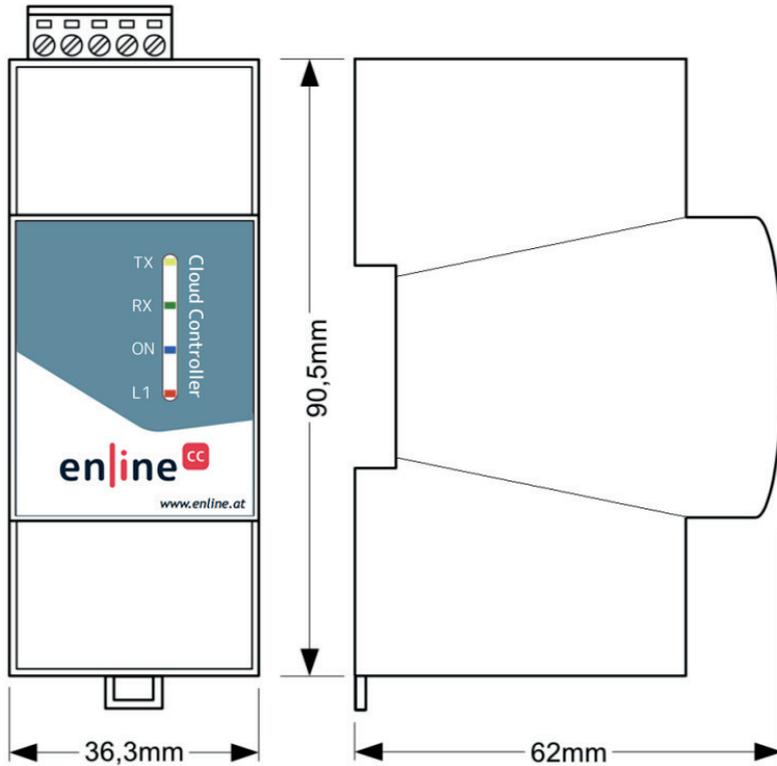


### Verbrauchsüberwachung

Setzen von Grenzen für den Energieverbrauch (kWh) inklusive Benachrichtigung und Handlungsmöglichkeiten bei Überschreitung.

# TECHNISCH EINWANDFREI

Die Vielzahl an verfügbaren Kommunikationsprotokollen macht den online Cloud Controller zu einem **Universalgerät**. Die Unterstützung neuester Standards ermöglicht die Anbindung fast aller technischen Geräte an Ihrem Standort.



## Abmessungen

90,5 x 36,3 x 62  
mm (LxBxH)



## Gewicht

160g



## Stromversorgung

9-28 V DC



## Strombedarf

Eigenbedarf bei 24V: **100 mA**  
100% CPU-Last: **220 mA**



## Schutzart

**IP20**



## Temperatur

Betrieb: **-20°C bis +60°C**  
Lagerung: **-30°C bis 80°C**



## Installation

**2 ME**  
Reihenhausgebäude



## Schnittstellen

1x **Ethernet**  
2x **USB-A**  
1x **RS-485** (1,2-115,2 kBaud)  
**OPC UA Client** (via Ethernet)  
**BACnet/IP** (via Ethernet)  
**SSH**  
**HTTPS**  
**SNMP**  
**MQTT**



## EMV

**EN 61000-4-2** (ESC)  
**EN 61000-4-3**  
(Radiated RF Field)  
**EN 61000-4-4**  
(Burst/fast transient)  
**EN 61000-4-5** (Surge)  
**EN 61000-4-6** (Conducted)  
**EN 61000-4-8** (Pwr.  
frequency magnetic field)



## Erweiterungen

Direkt per Ethernet

Loytec **LI0B 550**  
Loytec **LI0B 551**  
Loytec **LI0B 552**  
Loytec **LI0B 553**  
Loytec **LI0B 554**  
**Module EAP-Electric**



## Module

Über Loytec Controller  
(*EMS-120 EMS-153,*  
*SMART-480, SMART-586*)

enline **LC-Modul**  
enline **FT-Modul**  
enline **IP-Modul**

# E-MOBILITY BACKEND

Die Kombination mit der **online Ladeverwaltung** eröffnet viele neue Möglichkeiten der Priorisierung von Ladekarten und dynamischer Auswahl verwendeter Ladestrategien.

## 1 Status Ihres Ladeparks

Erfassen Sie den aktuellen Status und die Auslastung all Ihrer Ladestationen auf einen Blick. Das ermöglicht Betreibern mit mehreren Standorten innerhalb kürzester Zeit an nur einer Stelle einen Überblick aller Anlagen zu erhalten.

**Ladestationen**

- Verfügbar 25
- Ladend 15
- Pausiert 10
- Fehlerhaft 5
- Offline 1



**500 kW**  
Gesamtleistung

● Anschluss 3 Lädt seit 2,4 h

**150 kW**  
Leistung Max.

**25 A**  
Stromstärke Max.

Z1

Karte bzw. Benutzer

**50 kWh**  
Energie

**35%**  
Akkustand

Priorität ★★☆☆☆

## 2 Authentifizierung & Prioritätsladung

Die Kombination aus Lastmanagement und Backend ermöglicht es spezifische Ladekarten bevorzugt zu behandeln. So haben z.B. Ladevorgänge von Außendienstmitarbeiter Priorität gegenüber Mitarbeitern die den ganzen Tag an der Ladestation hängen.

## 3 Fernsteuerung

Die Backend-Anbindung ermöglicht die Fernsteuerung von Ladegeschwindigkeit und Ladestrategie. So kann der Ladebenutzer selbst wählen ob er preisabhängig, schnell, gleichmäßig, oder ökologisch laden möchte.

**Laufender Ladevorgang**

Ladevorgang stoppen
Stecker entriegeln
Ladestation neu starten

<b>Ladestation</b>	2053
<b>Modell</b>	Keba AG ETN-10-ES2400
<b>Anschluss</b>	PP05
<b>Benutzer</b>	Christina/Baumwägen
<b>Ladekarte</b>	5c82
<b>Beginn</b>	24.04.2023 12:00

**Ladevorgänge**

Beginn ↕	Ende ↕
01.01.2022 15:30	31.12.2022 08:00
01.01.2022 15:30	31.12.2022 08:00
01.01.2022 15:30	31.12.2022 08:00
01.01.2022 15:30	31.12.2022 08:00

## 4 Auswertung & Abrechnung

Profitieren Sie von der detaillierten Protokollierung aller Ladevorgänge indem Sie Energiemenge und Ladezeiten Ihren Mitarbeitern zuordnen und bei Bedarf verrechnen.

**Energie-Plan + Management GmbH**

Witasek-Allee 1  
9560 Feldkirchen  
Österreich

Tel. +43 4276 / 38837-21  
Mail: [office@energie-plan.at](mailto:office@energie-plan.at)

[www.energie-plan.at](http://www.energie-plan.at)



Vertriebspartner