

optec

Energie
ist
messbar
Qualität auch



MID Richtlinien

Die MID Richtlinien wurden in die nationalen Verordnungen (Messmittelverordnung & Verordnung des EJPD) integriert. Diese Verordnungen gelten in den Bereichen Haushalt, Gewerbe und Leichtindustrie. Gemäss dieser Regelung ist eine Herstellerkonformitätsbewertung für Geräte, die in Verkehr gebracht werden, zwingend.

In der MID werden folgende Aspekte geregelt:

- das Inverkehrbringen der Messgeräte
- die technischen Anforderungen (Normenreihen DIN EN 50470-1/-3)
- die Konformitätsbewertungsverfahren
- die Kennzeichnung der Messgeräte
- die Marktaufsicht

Folgende Aspekte unterliegen weiterhin dem Landesrecht:

- Nacheichung / Befundprüfung
- Verkehrsfehlergrenzen
- Eichgültigkeit
- Gebühren

Die Schweizerische Verordnung erlaubt als reinen Wirkenergiezähler im Display nur die Anzeige der Wirkarbeit (kWh) für Bezug und Abgabe. Eine zusätzliche Anzeige auf dem Display für die Blindarbeit (kVarh), würde einer Prüfung beim METAS für Kombizähler gleichkommen und müsste für die importierte Elektrozähler aus dem Ausland gesondert geprüft werden. Ebenso gilt dies bei der 15min-Lastgangsmessung (kW).

Kurz zusammengefasst – In der Schweiz dürfen MID Wirkenergiezähler nur die Wirkarbeit (kWh) im Display anzeigen.

Energiezähler Serie M1 / M3 PRO

Spezifikationen der Energiezähler Serie M3 PRO

- Geeignet zur Messung von Wirkenergie Verbräuchen für Bezug und Abgabe (4-Quadrant)
- Für 1- und 3-Phasen Systeme ausgelegt
- Direktanschluss bis 80A oder Wandler .../1-5A
- MID geprüft mit plombierbarer Klemmenabdeckungen
- Partitionszähler (z.B Monatsverbrauchsablesung)
- Datenabfrage von weiteren Messwerten
- Tarifsteuerung HT/NT
- Passwortschutz für die Konfiguration

Busanschluss Möglichkeiten

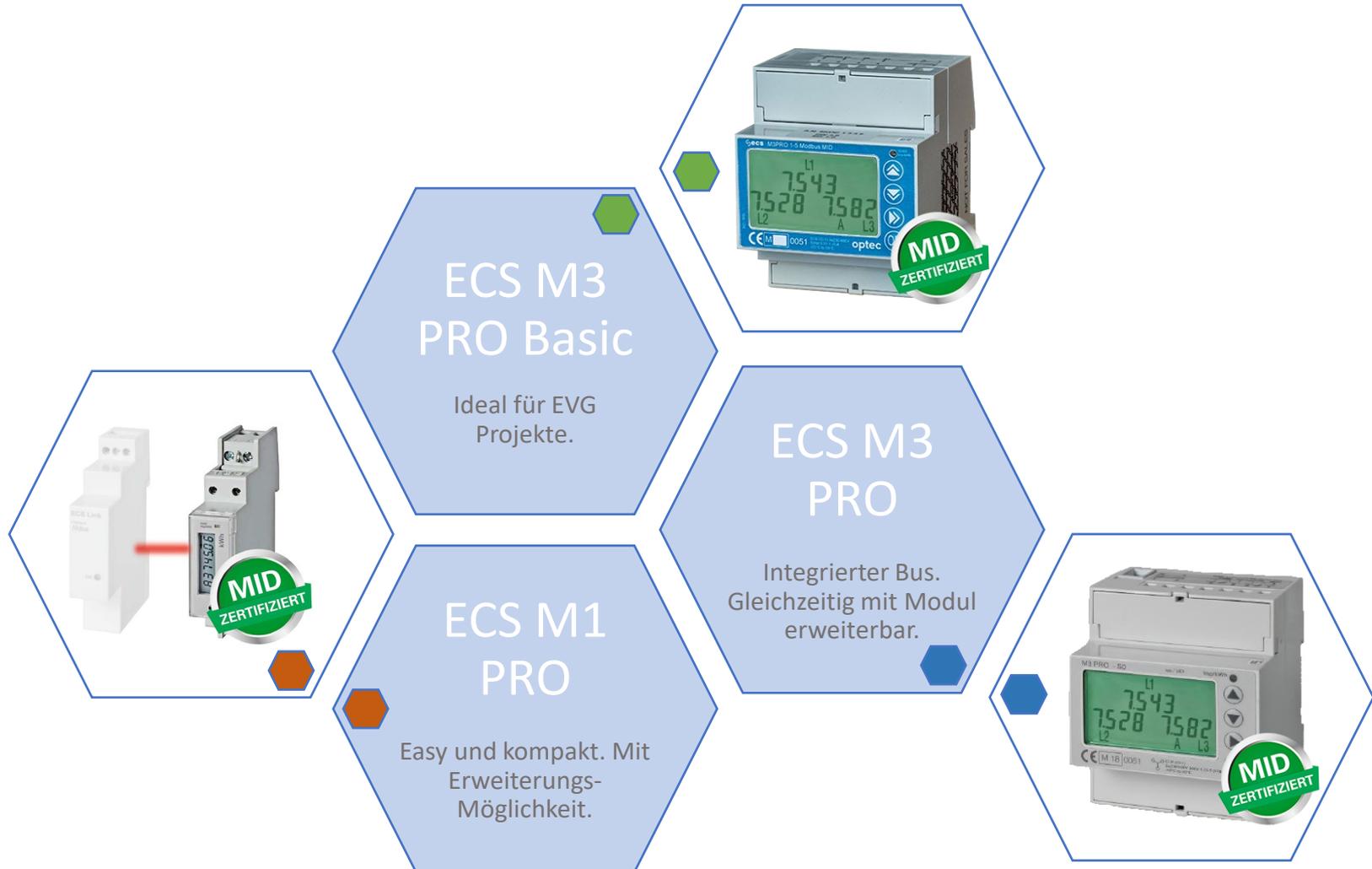
- Wahlweise integriert mit Modbus RTU, M-Bus oder Impuls Ausgang S0
- Erweiterbar über Zusatzmodule KNX, LAN Web Server, M-Bus, M-Bus Wireless (**NEU**) oder Modbus RTU
- LoRaWAN- oder LAN-Gateway

Genauigkeit

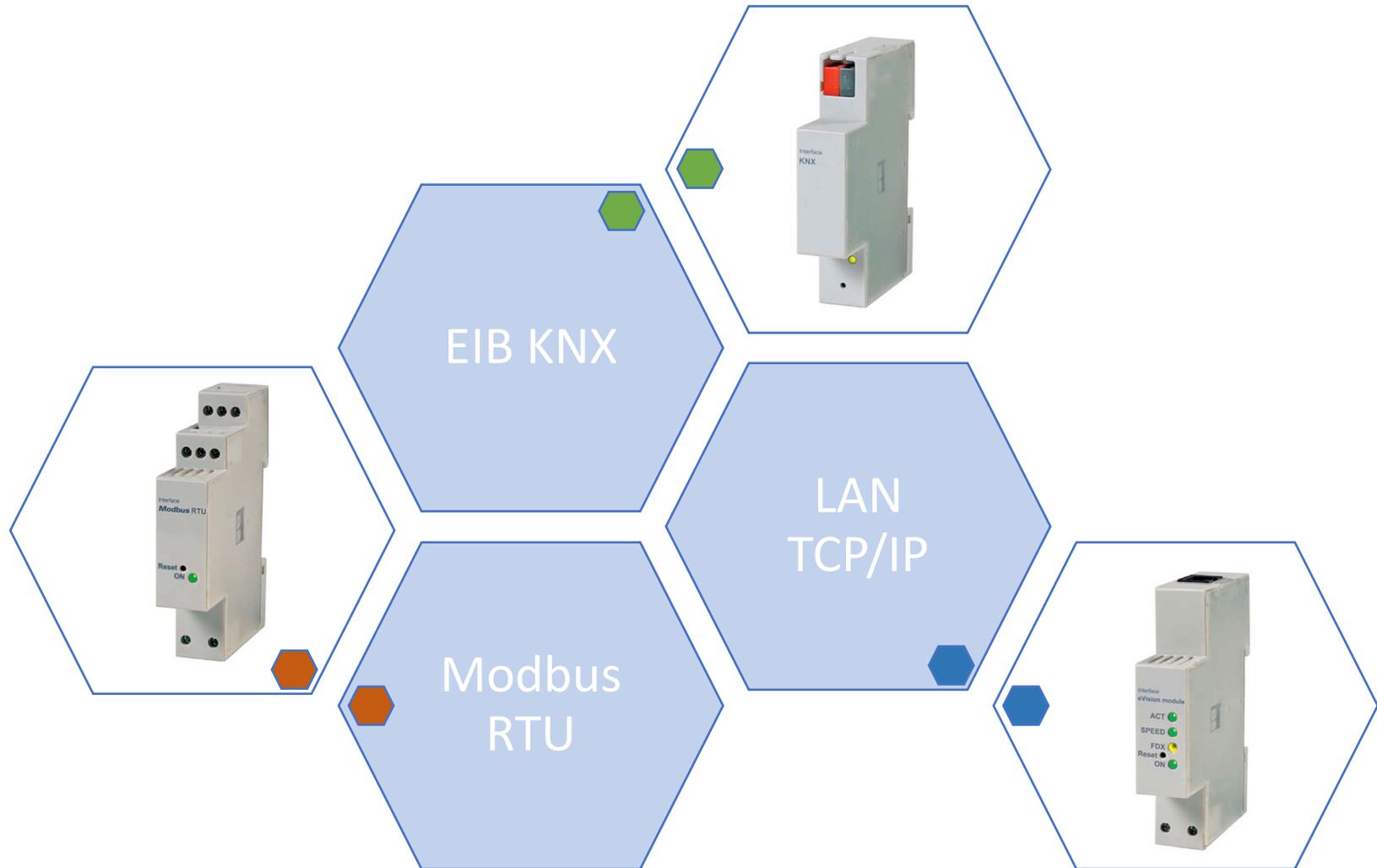
- Genauigkeit: Klasse 1 für Wirkenergie, Klasse 2 für Blindenergie



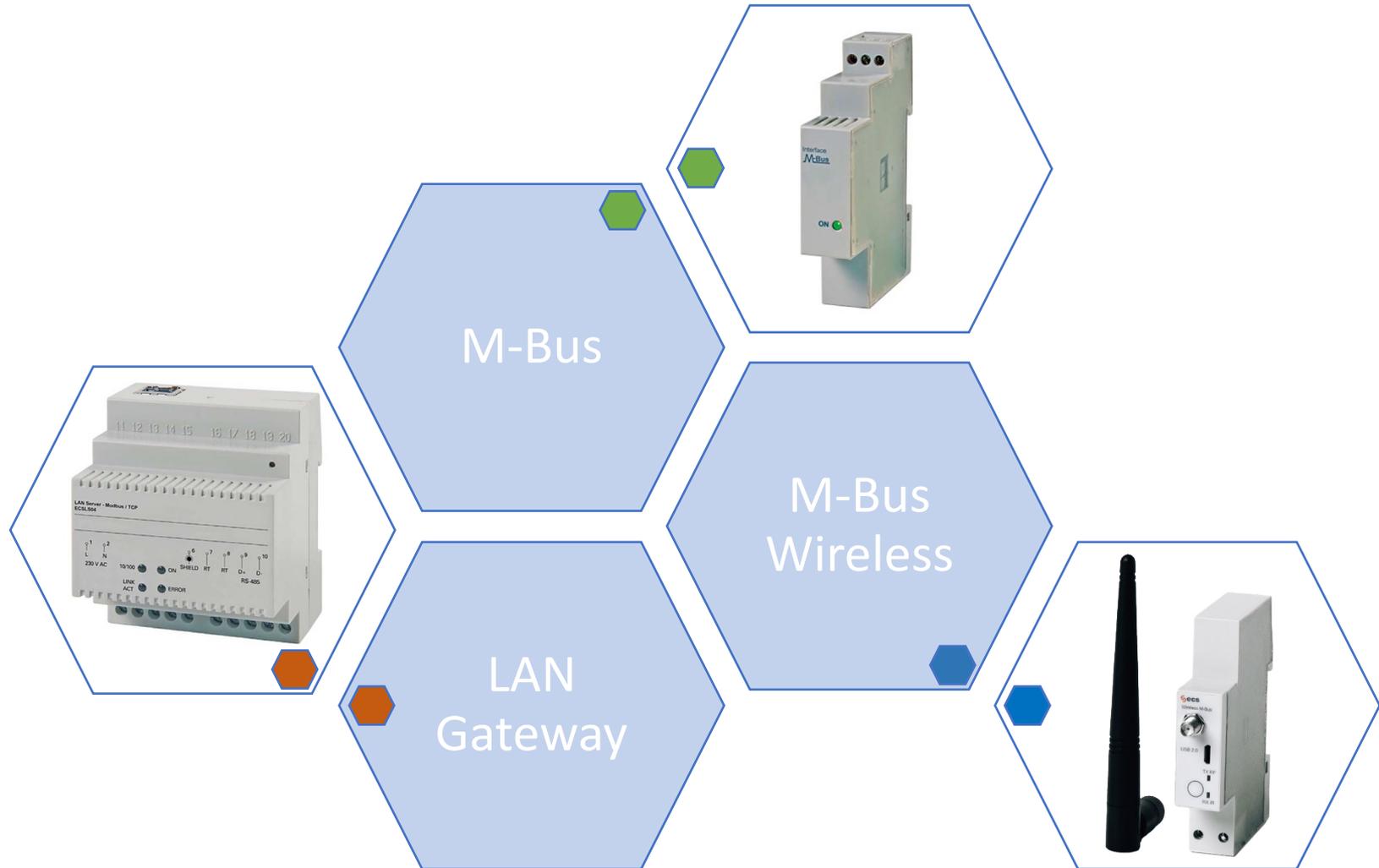
Energiezähler Serie M1 / M3 PRO



Zusatzmodule für die aktive Kommunikation



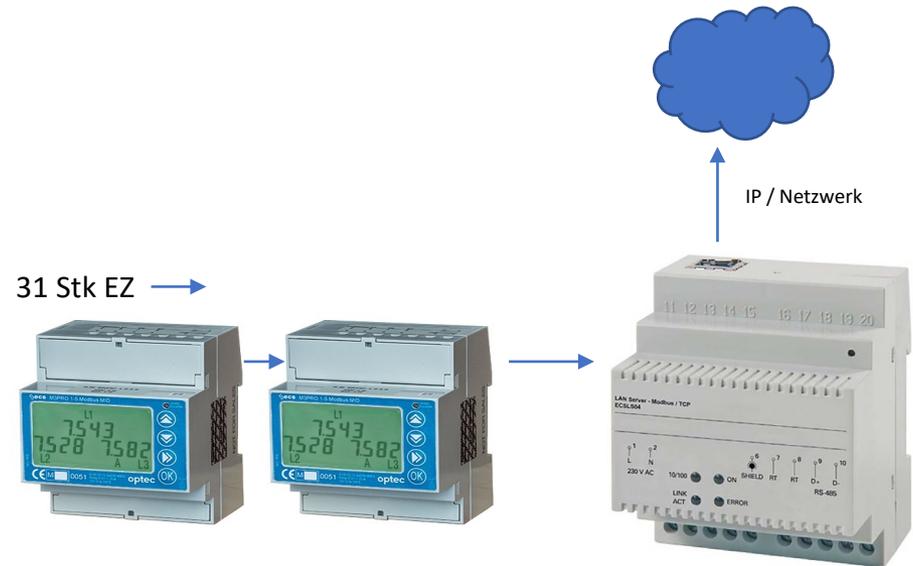
Zusatzmodule für die aktive Kommunikation



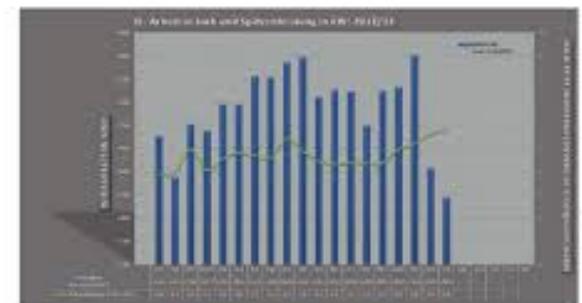
Kommunikations-Gateway ECS

Funktion

- Der Gateway verbindet die M3 PRO Energiezähler von Optec via Modbus RTU auf interne Netzwerke, mittels IP (RJ45).
- Der Gateway erlaubt die Konfigurierung jedes über Modbus angeschlossenen Gerätes.
- Der Gateway überträgt die gemessenen Werte in Echtzeit.
- Der Gateway ist kompatibel mit GridVis® Online Version* zur Erzeugung von Kosten Reports, Mieter- und E-Ladesäulen Abrechnungen.
- Der Gateway enthält einen integrierten NTP-Server für die Synchronisation der Uhrzeit.



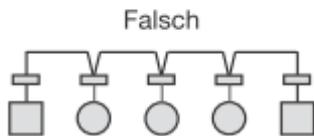
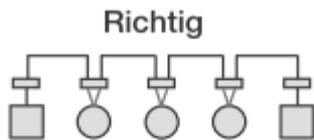
ID	Name	Modbus Adress	Modbus Wert	Einheit
1	M3 PRO	0001	7543	kWh
2	M3 PRO	0002	7528	kWh
3	M3 PRO	0003	7582	kWh
4	M3 PRO	0004	7543	kWh
5	M3 PRO	0005	7528	kWh
6	M3 PRO	0006	7582	kWh



Anbindung an LoRaWAN



8 →



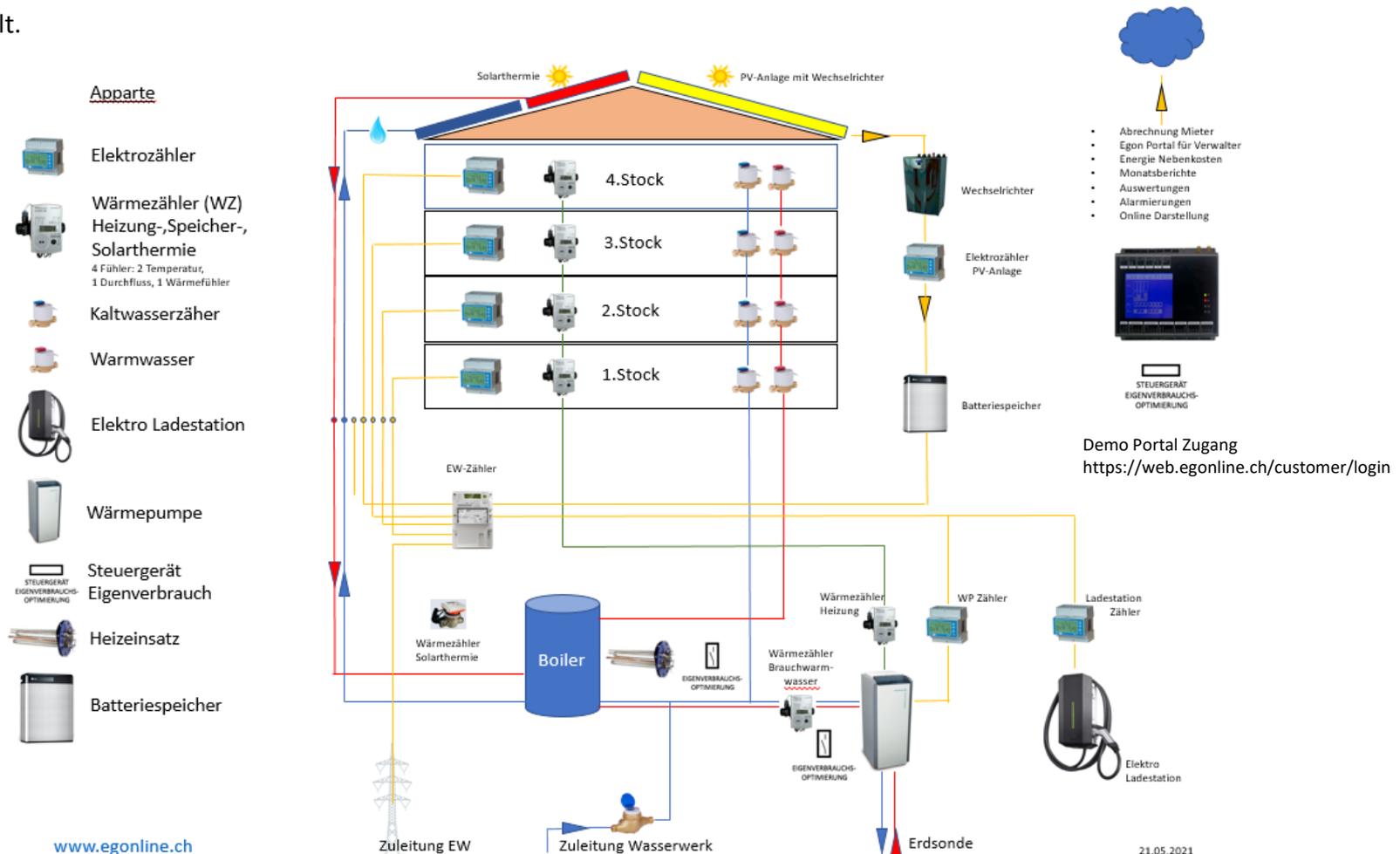
LoRaWAN®



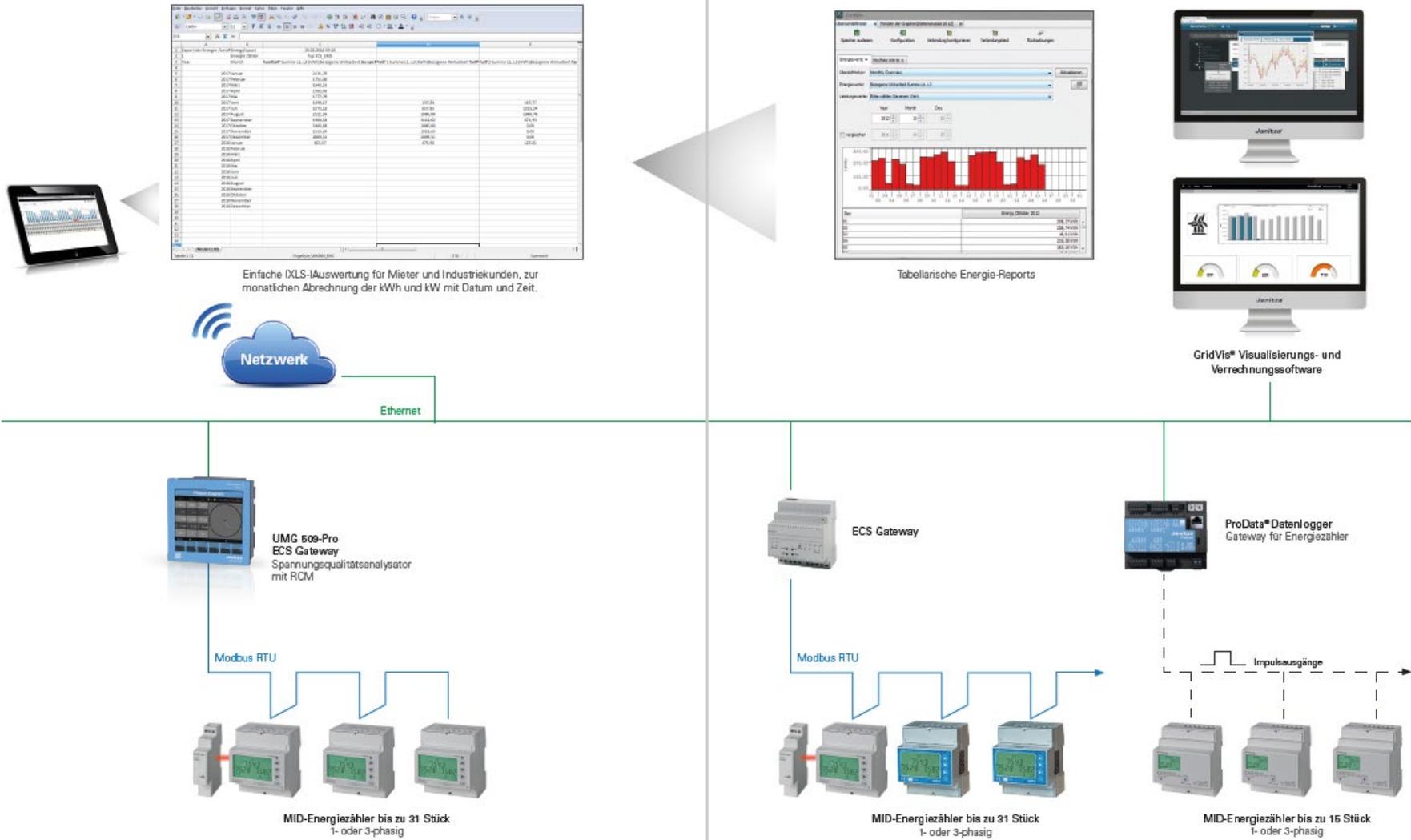
- Energiezähler Optec M3 PRO Modbus RTU, RS485
- Die LPN Bridge managet die Auslesung von 8 EZ-M3PRO, 2 Messw. pro Zähler
- Kompakter Aufbau, mit leistungsfähiger Antenne integriert IP 65
- Direkte Integration der LoRaWAN®-Technologie, Klasse C
- Kopplung an Modbus RTU RS-485 über Schraubklemmen
- Unterstützt die wichtigsten Modbus – Funktion und Auslese-Codes
- Versorgung 10...30 VDC, Netzteil 230VAC/24VDC nicht im Lieferumfang

ZEF / EVG Anwendung

In partnerschaftlicher Zusammenarbeit mit Egon AG, www.egonline.ch bietet die Optec AG als Subunternehmer ganzheitliche EVG Lösungen an. Alle gewünschten Messdaten werden zentral an eine Black Box gesendet und in das Egon Portal übertragen. Abrechnungen, Monatsberichte, Auswertungen und Online Darstellungen werden daraus vollständig erstellt.



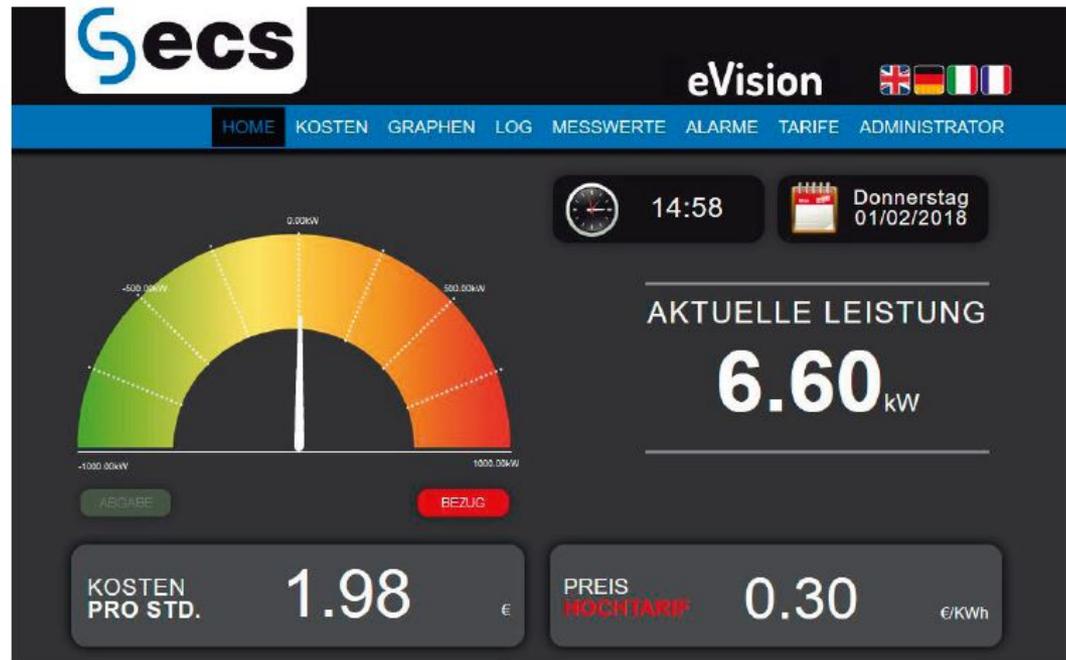
ECS Systemübersicht mit GridVis®



Web Browser Visualisierung - eVision

Das eVision Modul ist eine einfache und übersichtliche Erweiterung, die Messwerte eines M3PRO Zählers auf die Mobilgeräte innerhalb des gleichen Netzwerkes zu bringen. Eine klassische Anwendung sind Eigentumswohnungen, Ferienhäuser oder Einfamilienhäuser. Durch das Erkennen der Energieflüsse und Verbraucher, wird automatisch ein Bewusstsein für die Energiemenge geschaffen.

- Einfache und strukturierte Darstellung der Messwerte auf mobilen Endgeräten
- Visualisierung der Messdaten Tages-Wochen-Monatswerte
- Grafische Anzeige von der Energie
- Erkennung von Bezug und Abgabe
- Hoch / Niedertarif Eingabe mit Preisstruktur
- CSV Export ermöglicht Weiterverarbeitung der Daten
- Kundenspezifische Einstellungen und Auswertungen

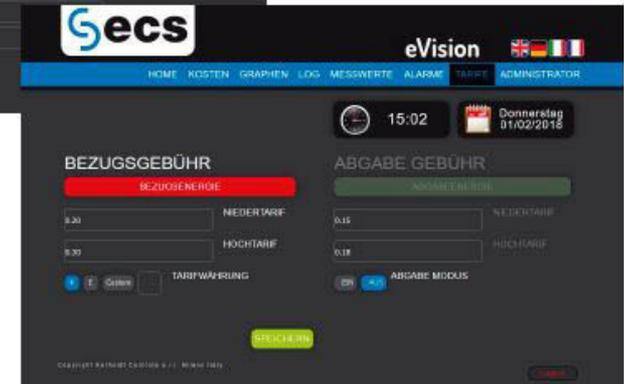


Home Seite mit Darstellung Import-Export und der momentanen Leistung

Web Browser Visualisierung - eVision



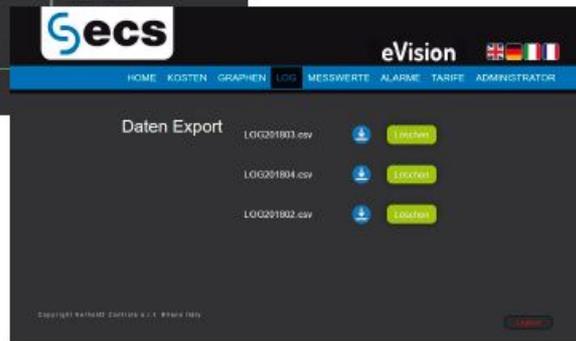
Konsumeinstellungen in kWh oder in CHF inklusive Alarmierung mittels E-Mail



Einstellungen der Tarifkosten jeweils für Tarif 1 und Tarif 2. Genaue Darstellung des Bezugs und Exports.



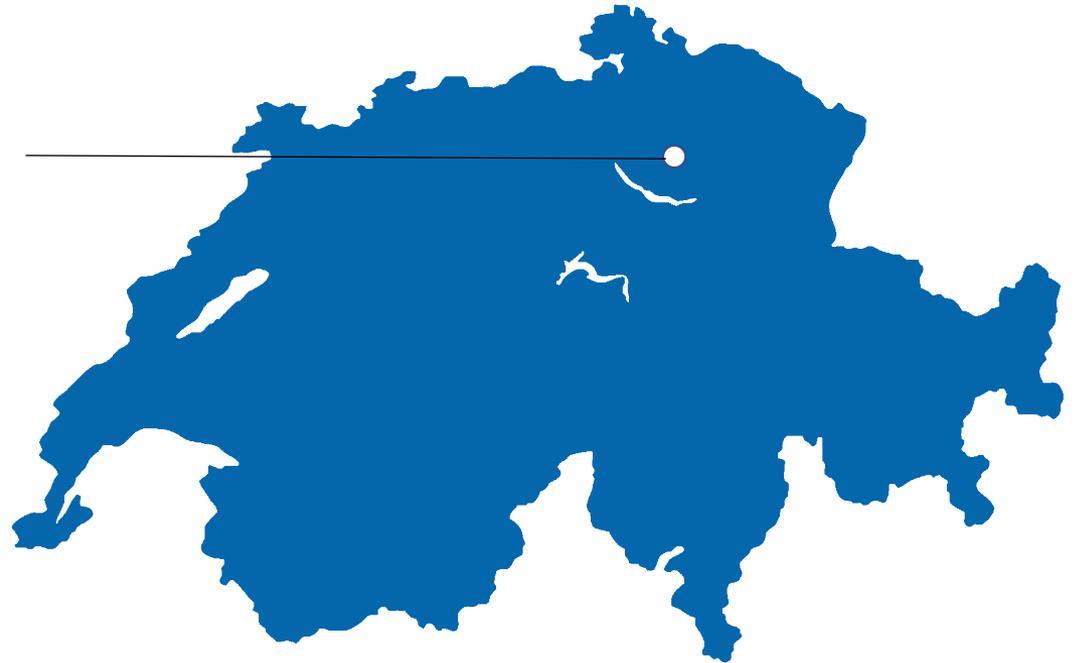
Grafische Ansicht des Energieverbrauches. Unterteilt in Tag, Woche, Monat in kWh oder CHF.



Übersicht des Datenexport der CSV Dateien

So erreichen Sie uns schweizweit

Kompetenz rund um die Energie



Optec AG
Guyer-Zeller-Strasse 14
CH-8620 Wetzikon ZH



info@optec.ch
www.optec.ch



+ 41 44 933 07 70



Beginnen Sie jetzt die Zukunft mit
effizienter **Energiemessung** und
sicherer **Stromversorgung**.

optec

