

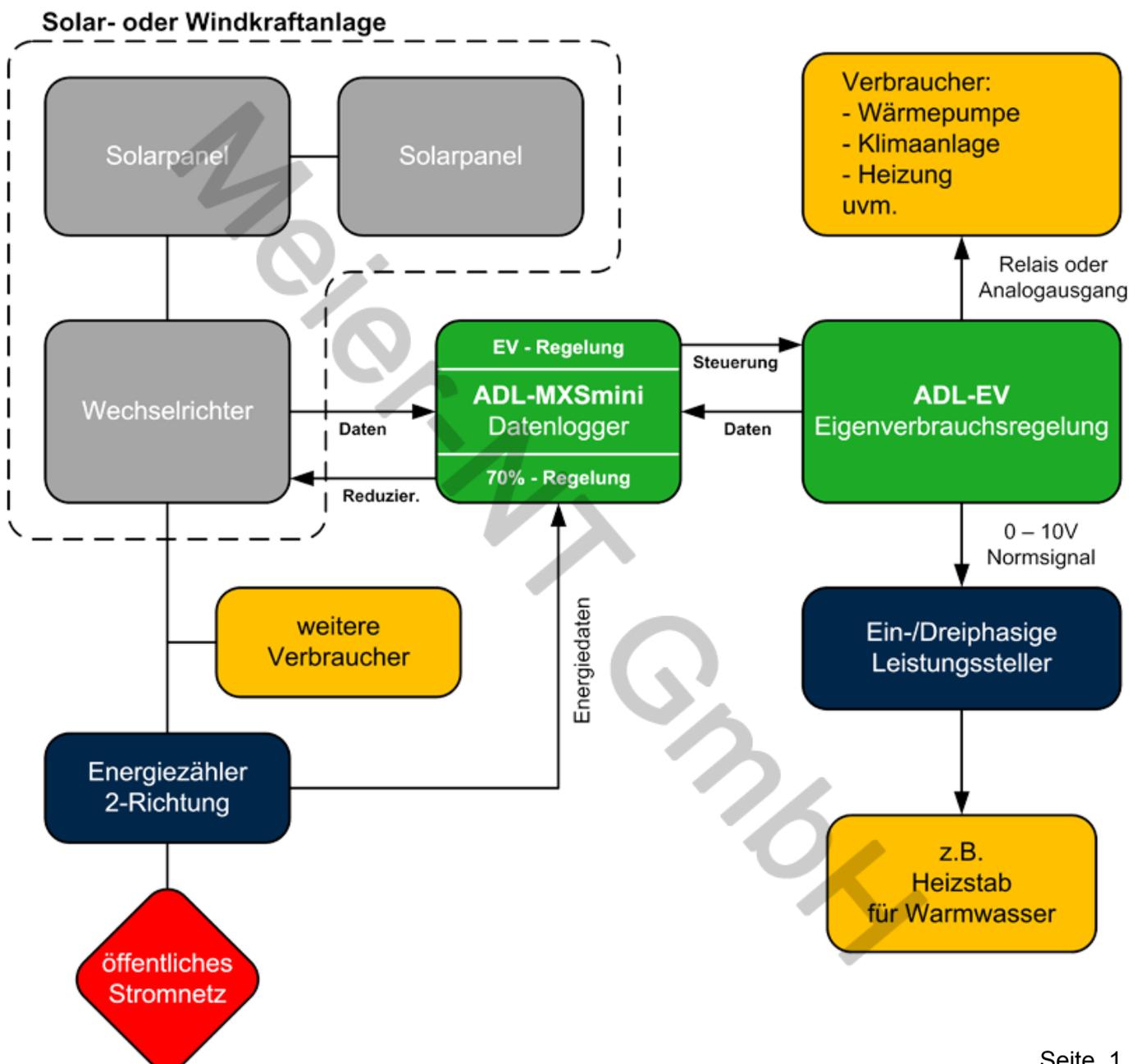
Eigenverbrauchsregelung

mit ADL-MXSmini und ADL-EV

Der Eigenverbrauch von Solar- und Windenergie in Privathaushalten und Gewerbebetrieben ist durch die Kürzung der EEG-Förderung ein unumgängliches Thema geworden. Mit der ADL-EV Eigenverbrauchsregelung bieten wir Ihnen ein sehr flexibles System, was auf die individuellen Gegebenheiten angepasst werden kann.

Mit der ADL-EV ist es möglich, auch ohne Ihre Anwesenheit, elektrische Verbraucher einzuschalten, sobald es aus der Sichtweise des Eigenverbrauchs Sinn macht. Es ist ebenfalls möglich, in der Leistung regelbare Verbraucher so anzusteuern, dass der Eigenverbrauch maximiert wird. Beispielsweise können Sie „ungenutzten“ Strom, statt ihn gegen eine geringe Vergütung einzuspeisen, für die Brauchwassererwärmung nutzen. Mit der Regelung ist eine dynamische 70%-Regelung realisierbar, bei der erst dann die Wechselrichter herunter geregelt werden, sobald am Netzeinspeisepunkt - und nicht am Wechselrichter - die 70% überschritten werden. Bei Anlagen, wo das Einspeisen ins Netz nicht wirtschaftlich ist, kann mit der 0%-Regelung das Einspeisen komplett unterbunden werden.

Beispiel:



ADL-MXSmini[®] der MINI SolarDatenlogger

Der ADL-MXSmini ist ein kostengünstiger universeller SolarDatenlogger, verpackt in einem kleinen DIN-Schienen Gehäuse. Das Gerät ist sowohl zur Datenerfassung als auch zur Überwachung Ihrer Solaranlage optimal geeignet. Die Daten werden direkt auf dem Gerät gespeichert, somit ist eine Visualisierung direkt auf dem Gerät auch ohne Web-Portal möglich. Weiterhin besteht natürlich die Möglichkeit, unser Portal zu nutzen. Dies ist besonders für autarke Anlagen von Vorteil bei denen der direkte Zugriff nicht möglich ist. Das Gerät verfügt über diverse Kommunikationsschnittstellen zur drahtgebundenen sowie drahtlosen Kommunikation. Damit ersparen Sie sich den Einsatz teurer Zusatzmodule. Dank der vielfältigen Anschlussmöglichkeiten können gleichzeitig Wechselrichter unterschiedlicher Hersteller angeschlossen werden. Die Konfiguration über die Weboberfläche ist übersichtlich und einfach gehalten. Auf Anfrage ist das Gerät als OEM-Version verfügbar. Kundenspezifische Erweiterungen sind dank der Embedded Linux-Plattform schnell zu realisieren.



Hauptfunktionen:

- erfassen der Messwerte von bis zu 5 / 50 / 100 Geräten z.B. Stringwechselrichtern oder Zentralwechselrichtern
- Bedienung über integriertes Webfrontend
- Anlagenüberwachung inklusive Alarmierung per SMS und Email
- **Leistungsreduzierung nach EEG** Vorgaben (6 digitale Eingänge)
- Protokollierung aller Leistungsreduzierungen
- interner Datenspeicher auf SD Karte ab 1GB Größe
- Datenexport in CSV und XLS kompatiblen Format
- Anschluss der Wechselrichter über RS485, Wireless, CAN und Ethernet
- grafische Datenvisualisierung über Webfrontend
- Kommunikation über Ethernet, USB, GSM/GPRS
- FTP, Email, HTTP und XML Webservice

Weitere Informationen finden Sie unter www.solardatenlogger.de .

Schnittstellen:

- 2x RS485 Extern und 1x RS485 über Rückwandbus
- 1x Zählereingang S0 (Open Collector)
- 1x Ethernet Schnittstelle 10/100MBit
- 6x Digital Eingänge (TTL-Pegel)
- 1x Spannungsversorgung für einen Einstrahlungssensor oder ADL-SM und ADL-EV (max. 6W)
- 1x CAN-Bus (optional, über Erweiterungsmodul)
- 1x USB (Datenauslesen auf USB Stick)
- 1x GSM oder 1x WLAN (optional)

Technische Daten:

- Anzeige: GLCD Display 128 x 32 Pixel
- Betriebsspannung: 10 - 36VDC ca. 3,0W Standard Netzteil 24V 1A (ohne externe Verbraucher)
- Betriebstemperaturbereich: - 20 bis 70 °C
- Betriebsfeuchtebereich: 0 bis 70 % rF (nicht kondensierend)
- Gehäusematerial: Kunststoff
- Schutzart: IP 20 nach DIN 40 050-9/5.93
- Gewicht: 300 g
- Abmessungen (L/B/H): 107 x 90 x 60 mm

Unterstützte Wechselrichter sowie Schnittstellen: ¹⁾

Hersteller Protokolle	Protokollname	Schnittstelle		Power Down
		RS485	Ethernet	
AEconversion	AEconversion	x		ja
Aurora (Power-One)	Power-One	x		ja
Bonfigioli	ipe	x		ja
Carlo Gavazzi (ISMG)	ismgxxx	x		nicht unterstützt
Danfoss	danfoss	x		ja
DiehlAko (Platinum)	akodiehl	x		ja
Fronius IFP (Achtung RS422 Wandler nötig)	Forinus (IFP)	x		ja
KACO	Kaco	x		ja
Kostal	Kostal	x	x	ja
ReFuSol	Refusol	x		ja
Schüco (SGI und IPE)	sgi	x		ja
Siemens (Sinvert)	sinvert	x		ja
SMA	SMA	x		ja
Solar-Edge	SunSpec	x		ja
Solarmax	Solarmax	x		nicht implementiert
Steca	Steca RS485	x		ja
Steca 2k	Steca 2000		x	nicht unterstützt
Sunergy	Sunergy		x	nicht unterstützt
Sunways	Sunways	x		ja
VoltronicPower	Infini	x		nicht implementiert

1) Weitere Protokolle auf Anfrage

Unterstützte Energiezähler / Sensorik sowie Schnittstellen: ¹⁾

Hersteller Protokolle	Schnittstelle	
	RS485	Ethernet
DMMetering 100A und MF1T	x	
eHZ über NZR MUC		x
Carlo Gavazzi EM24 DIN	x	
ICPDAS Schnittstellen - Konverter „ICP7080“	x	
Kipp&Zonen „Pyranometer SMPx“	x	

ADL-EV[®] Eigenverbrauchsregelung

Die ADL-EV[®] Eigenverbrauchsregelung wird zur Steuerung des Eigenverbrauchs in Photovoltaik Anlagen eingesetzt. In Verbindung mit dem ADL-MXSmini[®] Solardatenlogger ist es damit möglich einzelne Verbraucher gezielt Ein- oder Auszuschalten. Vorteile:

- Steuerung des Eigenverbrauchs mit z.B. Wärmepumpen
- Anschluss der Eigenverbrauchsregelung über 2-Draht RS485 Bus mit offenem herstellerunabhängigen Modbus RTU Protokoll
- je Bus können bis zu 253 ADL-EV[®] Eigenverbrauchsmodule angeschlossen werden
- Fertigung in Deutschland mit ISO9001:2008 Zertifizierung
- Einfache DIN Schienen Montage



ADL-EV[®] Eigenverbrauchsregelung

Technische Daten:

- Ausgang Relais:
 - Anzahl 2
 - Leistung 230V/500W
- Ausgang Spannung:
 - Anzahl 1
 - Bereich 0- 10VDC
 - Auflösung 8 Bit
- Eingang Spannung:
 - Anzahl 1
 - Messbereich 0-10V
 - Auflösung 16 Bit
- Eingang Temperatur:
 - Anzahl 2
 - Messbereich PT1000 2 Draht , - 40 bis 85 °C
 - Auflösung 16 Bit
- Eingang Digital:
 - Anzahl 2
 - Messbereich Status
- Versorgungsspannung: 9 - 36 V DC
- Auflösung: 16 Bit
- Betriebstemperaturbereich: -20 bis 70°C
- Betriebsfeuchtebereich: 0 bis 70 % rF (nicht kondensierend)
- Kommunikationsschnittstelle: Modbus RTU - 19200 Baud, 8n1, Adresse 1-253 (Auslieferung 2, 254 Broadcast)
- Gehäusematerial: Kunststoff
- Schutzart: IP 20 nach DIN 40 050-9/5.93
- Abmessungen (L/B/H): 107 x 90 x 60mm