

## EDL100, EDL110: Energy Data Logger für EMS

### Wie die Energieeffizienz verbessert wird

Mit zahlreichen Kommunikationsmöglichkeiten und einer integrierten Firewall sind die SAUTER Energy Data Logger (EDL) die idealen Datenerfassungsgeräte. Mit ihnen lassen sich alle Zähler- und Sensordaten einer Anlage sicher und kostengünstig vor Ort speichern, unabhängig von einem Gebäudemanagementsystem. Die Daten werden zyklisch mit dem EMS-Server abgeglichen und gesichert. Als Sicherheitsmassnahme gegen eventuelle Verbindungsunterbrüche mit dem EMS-Server können die Daten über mehrere Tage hinweg gepuffert werden.



### Anwendungsbereich

Die SAUTER EDL bieten grosse Flexibilität und ermöglichen den Anschluss unterschiedlichster Systeme an den EMS-Server. Damit lassen sich alle Vorteile des Softwarelösungs SAUTER EMS nutzen, ohne auf ein Gebäudemanagementsystem zurückgreifen zu müssen. SAUTER EMS ist eine komplette Lösung für das Energiedatenmanagement und ist als Cloud-Version (Hosting-Paket), oder als lokale Version erhältlich. Die SAUTER EDL bieten eine Vielfalt von Kommunikationstreibern. Die Treiber für BACnet/IP, Modbus (IP-RTU), M-Bus und KNX/IP sind in der Grundversion der internen Software bereits enthalten.

### Firmware immer aktuell halten

Die SAUTER EDL verfügen über ein internes Softwarepaket, welches regelmässig aktualisiert wird, um neue Funktionen und Funktionsverbesserungen bieten zu können. Für seine Kunden setzt SAUTER auf grösstmögliche Sicherheit und so beinhalten die Update-Pakete immer auch alle Patches, die für die Sicherheit der Systeme notwendig sind. Mit der Option der jährlichen Softwarewartung ist der Zugriff auf die aktuellste Version der EDL-Software immer gewährleistet. Diese Option kann zu jeder Zeit für jeden SAUTER EDL aktiviert werden.

### Optionen für mehr Anpassungsfähigkeit und Flexibilität

SAUTER EDL wird mit einer Hard- und Softwarekonfiguration ausgeliefert, die den meisten Anforderungen gerecht wird. Mit dem Aufkommen der digitalen Technologien wird der Bedarf an Interkommunikation jedoch immer grösser und komplexer. Um diesen Bedürfnissen gerecht zu werden, bietet SAUTER Ihnen eine Reihe von zusätzlichen Treibern in Form von Software-Optionen an.

### Eigenschaften

- Keine beweglichen Teile
- Kein Ventilator
- Der Versorgungseingang ist verpolungssicher und gegen Überspannungen geschützt

### Technische Daten

- - EDL100 und 110 basieren auf einer vollständig industriellen Raspberry RPi kompatiblen Computerplattform
- Stromverbrauch Typisch 3-4 W

### Produkt

Typ	Beschreibung
EDL100F001	EDL-100 EMS Energy Data Logger Hardware ohne Software
EDL100F002	(EDL) 10 EDL Datenpunkte von 1 bis 100 DP
EDL110F001	EDL-110 EMS Energy Data Logger Hardware ohne Software mit GSM (4G)
EDL110F002	(EDL) 10 EDL Datenpunkte von 1 bis 100 DP

### Software Optionen

Typ	Beschreibung
EDL140F001	(EDL) Treiber Wurm/IP Kälteanlagen *
EDL140F002	(EDL) Treiber Danfoss Kälteanlagen *
EDL140F003	(EDL) Treiber Elreha Kälteanlagen *
EDL140F004	(EDL) Treiber SNMP (Simple Network Management Protocol) *
EDL140F005	(EDL) Treiber SQL (Datenbank Verbindung) *
EDL140F006	(EDL) Treiber SAIA-S-Bus IP (UDP)*
EDL140F007	(EDL) Treiber Siemens Simatic S5/S7*
EDL140F008	(EDL) Treiber MQTT - IOT
EDL420F001	(EDL) Software Maintenance pro Jahr ab Lieferdatum
EDL420F004	(EDL) Software Maintenance Wiederaufnahme pro Monat seit dem Lieferdatum

\*Die Verfügbarkeit der Treiber hängt von den Softwareversionen ab (Details siehe Datenblatte der EDL-Treiber)

## Technische Daten

## Stromversorgung

Speisespannung	10-40 VDC (nicht eingeschlossen)
Leistungsaufnahme	3-4W (typisch) 6W max.
Strom max	1.2 A

**Wichtiger Hinweis zur Leistungsaufnahme:**

Der ON-Pin am Netzanschluss kann in Kombination mit einer Taste zum manuellen Einschalten verwendet werden. Damit die Box automatisch startet, muss der ON-Pin zusammen mit der +-Leitung angeschlossen werden.

## Schnittstellen, Kommunikation

Ethernet	1x 10/100 Mbps (RJ45 Port)
COM	1x RS-232
USB	2x USB 2.0
Verschiedenes	1x M-Bus Master mit Pegelwandler für bis zu 25 Geräte (slave devices)
Anzeige	1 x hdmi

## Architektur

Prozessor	1.2GHz ARM Cortex A53 Quad core
RAM	1GB DDR2
Festspeicher	4GB eMMC

## Umgebungsbedingungen

Betriebstemperatur	-20°C ... +70°C nicht kondensierend
Lagerung	-40°C ... +85°C

## Treiber als Standard verfügbar

BACnet IP  
Modbus (TCP & RTU)  
M-BUS  
KNX-IP

## Konstruktiver Aufbau

Montage	DIN-Schienen-Montagekit inkl.
Masse	113 (W) x 94 (D) x 31 (H) mm
Gewicht	0.340kg

## Zertifizierung

CE, RoHS

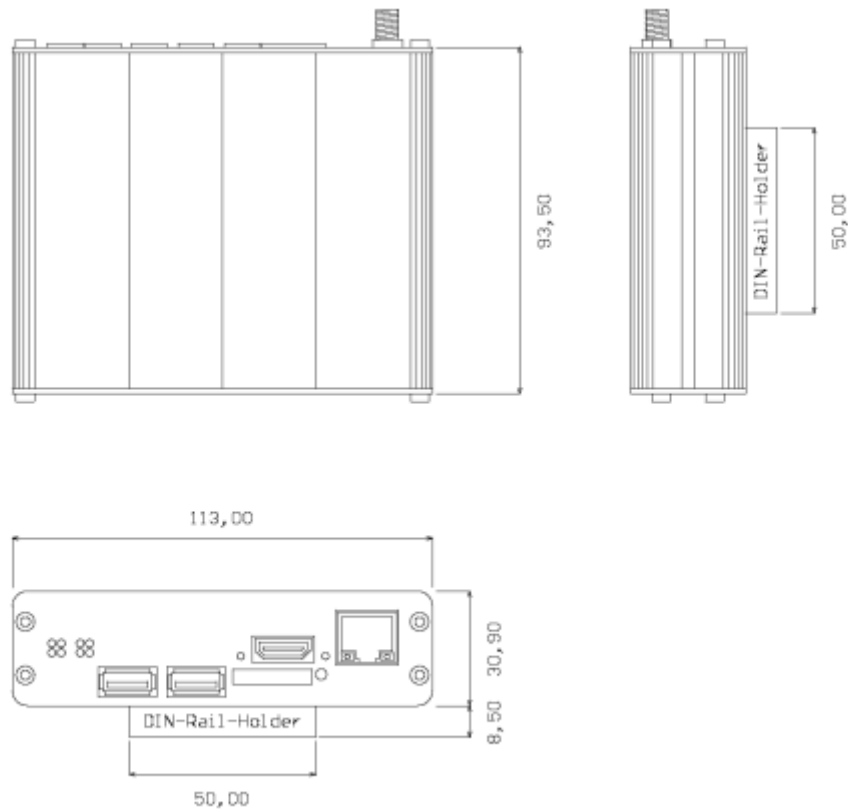
## Projektierungshinweise

Sämtliche aufgeführten Treiber sind im Lieferumfang der Software enthalten und werden über einen Lizenzschlüssel freigeschaltet. Zu allen relevanten Datenpunkten können Alarmer definiert werden. Alarmer können mit EMS synchron gehalten werden, d.h. Quittierung auf EDL oder EMS möglich. Weiter besteht die Möglichkeit, Zeitschaltprogramme zu definieren. Zusätzlich kann der EDL eine VPN-Verbindung aufbauen, um notwendige Sicherheitsanforderungen bei Übertragung der Daten über das Internet von dezentralen Standorten zu erfüllen.

Die Konfiguration eines EDL erfolgt über ein spezifisches Entwicklungsstudio. Der EDL enthält einen HTML5 Web Server. Dieser erlaubt auch die Konfiguration und Visualisierung des Projektes sowie das Monitoring vom System von einem Computer, Smartphone oder Tablet.

Die Integration mit dem EMS-Server ist komplett. Der SAUTER EMS-Administrator kann die lokalen Benutzer der EDL verwalten, über Fernwartung die EDL-Software upgraden und alle angeschlossenen EDL automatisch sichern.

Massbild (in mm)



Anschlussplan

Label on the casing	Designation in software
LAN0	eth0
RS232	ttyS1
MBUS up to 25 slaves	ttyAMA0

