



MESSEN UND ÜBERWACHEN

LINE

Umfassendes Energiemanagementsystem

SGEi

Umfassendes

Es war noch nie so einfach:

**Kontinuierliche Verwaltung, Wartung
und umfassende Steuerungsmöglichkeiten**

Die Geräte des **Line**-Systems dienen zur Überwachung und Steuerung verschiedener Arten von Anlagen, d. h. sowohl für diejenigen, bei denen der Energieverbrauch verwaltet werden muss, als auch für diejenigen, die jede Art von Steuerung der im Netz installierten Geräte durchführen müssen.

Die modulare Architektur bietet durch die Verbindung verschiedener Module über das internes **Bus-Line**-Kommunikationssystem eine Lösung, die vollständig an jede Art von Bedarf angepasst ist.

Auf diese Weise ist es möglich, eine kompakte und maßgefertigte Ausrüstung zu erstellen, die sich an jede Anforderung, ob gegenwärtig oder zukünftig, anpasst.

Mit dem neuen System **Line** ist es möglich, jeden zu verwaltenden Wert zu überwachen und aufzuzeichnen (Elektrizität, Wasser, Gas, Temperatur, Durchfluss, Druck,...) und jedes in die Anlage integrierte System zu steuern (Beleuchtungssysteme, Klimaanlage, Pumpen, usw.).



Serie Line

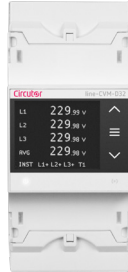
Komplettes modulares System
für das Energiemanagement



Line-EDS

Datalogger mit
integriertem Webserver

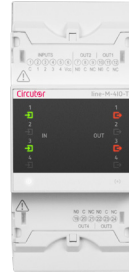
—
Line-EDS-Cloud
Line-EDS-PS
Line-EDS-PSS
Line-EDS-PSS-PRO



Line-CVM

Stromnetzanalysatoren

—
Line-CVM-D32



Line-M-4I0

Eingangs- und
Ausgangsmodule

—
Line-M-4I0-T
Line-M-4I0-R
Line-M-4I0-RV
Line-M-4I0-A



Line-M-20I

Modul mit 20 digitalen
Eingängen

—
Line-M-20I



Line-M-3G

Modem für
3G-Kommunikation



Line-TCPRS1

RS-485 Konverter
zu Ethernet / WLAN



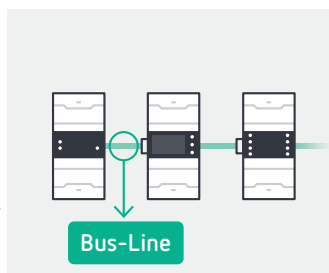
Line-M-EXT-PS

Stromversorgung



Volle Flexibilität für jede Anlage

Die Reihe von Geräten,
die das **Umfassende
Energiemanagementsystem
(SGEi) Line** bilden, bietet mehrere
Kombinationen, die es ermöglichen,
eine maßgeschneiderte Lösung für
jede Anlage zu erstellen.



Es war noch nie so einfach

Mit Hilfe der in seiner **Bus-Line**
integrierten Kommunikation
ermöglicht das modulare System
die schnelle, sichere und
automatische Installation aller
zugehörigen Line-Geräte.



Zwei Modelle, vier Arten der Verwaltung.

Entwickelt für die vollständige Steuerung von Anlagen.

Mit den Geräten des **Line-Systems** können Sie festlegen, wie eine Anlage verwaltet werden soll. Verwaltung durch den Einsatz von IoT-Cloud-Plattformen oder mit unserem **umfassenden Energiemanagementsystem**, das lokal oder remote arbeitet.

ZWEI MODELLE



Line-EDS-Cloud

LINE-EDS-CLOUD

Datenvisualisierung
in der Cloud

Es ermöglicht Ihnen, Daten direkt in die Cloud zu senden, sie zu registrieren und in die wichtigsten aktuellen BigData-Plattformen zu integrieren, um sie über einfache Dashboards direkt aus dem Internet einfach zu verwalten.



Line-EDS-PS

LINE-EDS-PS / -PSS / -PSS-PRO

Datenvisualisierung
Integrierte Anlagensteuerung
Wartung

Es ermöglicht die Verwaltung und Aufzeichnung von Informationen einer Anlage auf einem einzelnen Gerät über einen integrierten Webserver, ohne dass ein PC installiert werden muss, da es das leistungsstarke **PowerStudio-Energiemanagement-Tool** von CIRCUTOR enthält.

VIER ARTEN DER VERWALTUNG

1

Überwachungs-
system mit
Line-EDS-Cloud

2

Überwachungs-
und Steuerungs-
system mit
Line-EDS-PS

3

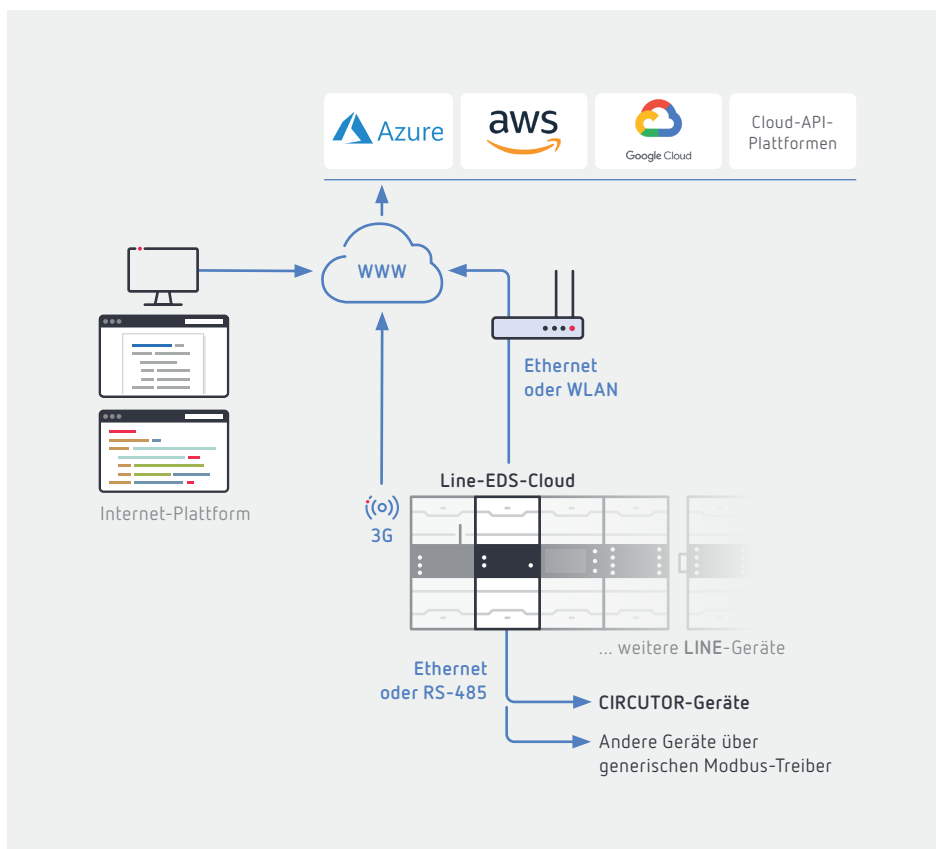
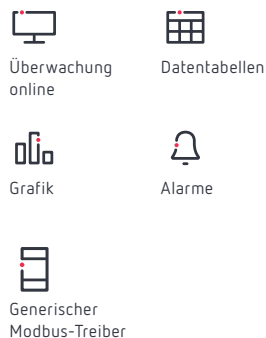
Überwachungs-
und Steuerungs-
system mit
**Line-EDS + Po-
werStudio**

4

Überwachungs-
und Steue-
rungssystem
mit
PowerStudio

Line-EDS-Cloud

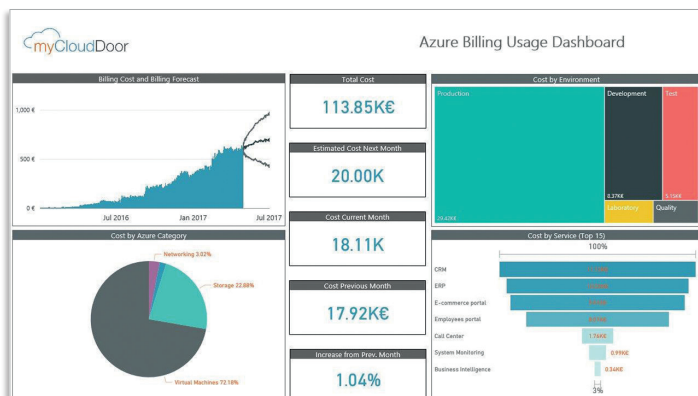
Fernüberwachung
Ihrer Anlage über
IoT-Plattformen



Systemfunktionen:

- › Kompatibel mit den wichtigsten IoT-Plattformen für BigData-Analysen.
- › Distribuiertes System, das die Zentralisierung von Daten aus mehreren Anlagen im selben System ermöglicht.
- › Verbindung über jeden Standort mit Internetzugang.
- › Es ist nicht erforderlich, einen lokalen Server zu installieren und zu warten.
- › Es sind keine Programmierspezialisten erforderlich.

Beispiele für IoT-Plattformen



Azure-Plattform



AWS-Plattform

Line-EDS-PS

Line-EDS-PSS

Line-EDS-PSS-PRO

Greifen Sie von überall und mit jedem Webbrowser auf die SGEi-Software zu



Überwachung
online



Alarme



Simulation von
Rechnungen *



Grafik



Datentabellen

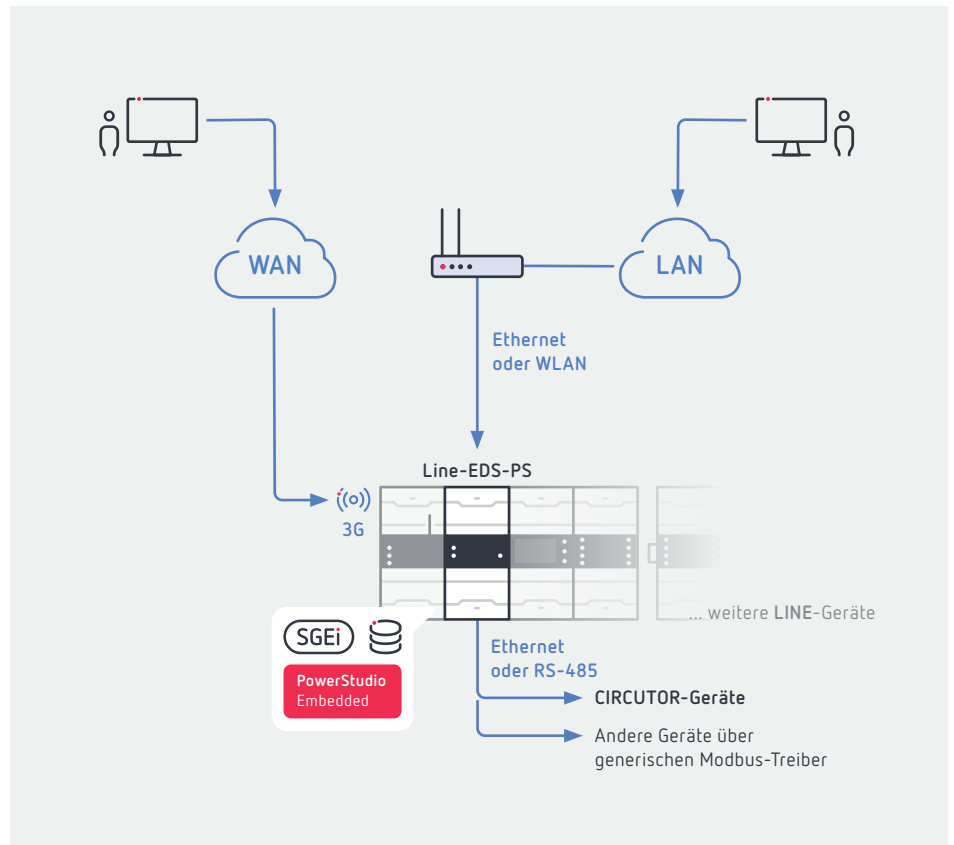


SCADA-
Bildschirmanzeigen *



Generischer Modbus-Treiber

* Erhältlich mit den Modellen Line-EDS-PSS und Line-EDS-PSS-PRO



SGEi (Umfassendes Energiemanagementsysteml)

Verwaltung des Verbrauchs + Steuerung der Anlage + Wartung

Systemfunktionen:

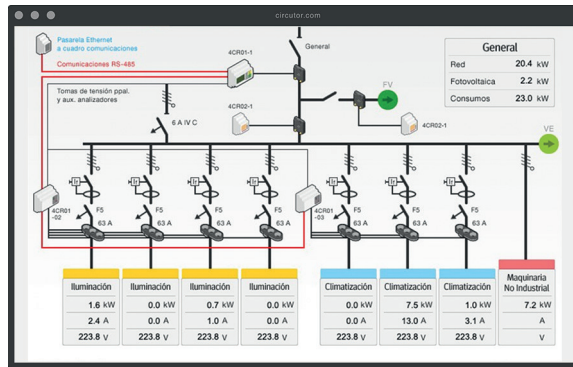
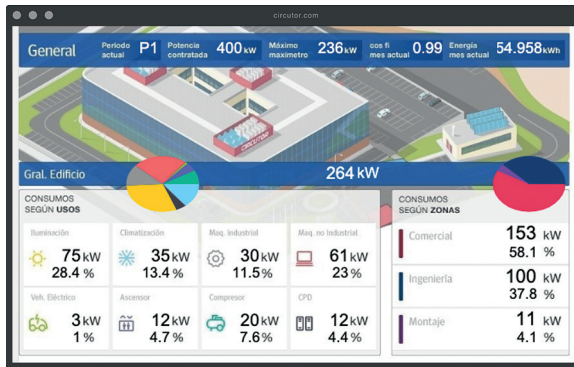
- › **Line-EDS-PS** enthält die **SGEi-Software** für die vollständige Verwaltung von Anlagen.
- › Zugriff auf **SGEi** über einen beliebigen Webbrowser im lokalen oder Remote-Modus.
- › Es ist nicht erforderlich, einen lokalen Server zu installieren und zu warten.
- › Generischer Modbus-Treiber zum Hinzufügen eines beliebigen, marktgängigen Geräts.
- › Interner Speicher für Datenanalyse und Rückverfolgbarkeit durch Grafiken und Tabellen.
- › Energieverbrauchsmanagement.
- › Automatische Steuerung der Anlagen.
- › Alarmer und Rechnungssimulation für ordnungsgemäße Wartung.

Zugriff über Webserver oder PowerStudio



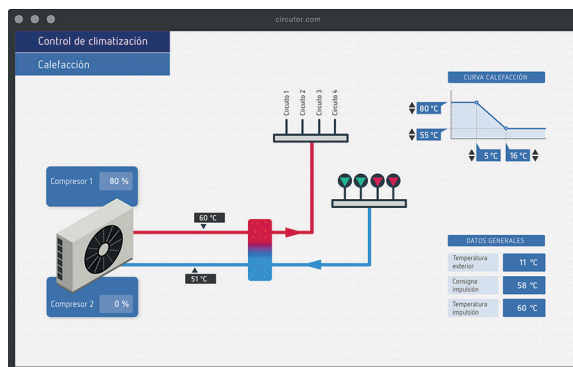
Alle Verbrauchsangaben auf einen Blick

Erfassen und verwalten Sie die Messungen all Ihrer Variablen und Ihres Energieverbrauchs mit den Geräten der Serie Line. Fügen Sie einfach jedes Messgerät hinzu, für das Modbus-Protokolle verfügbar sind. Es verwendet den Line-CVM-D32-Netzwerkanalysator zur Aufzeichnung des Stromverbrauchs und die Line-M-Eingangs- und Ausgangsmodule zur Aufzeichnung der anderen Verbrauchsarten durch Impulse. Gruppieren Sie die Verbrauchswerte in verschiedenen Stundensätzen und verwalten Sie Ihre Anlage gemäß der Zertifizierung ISO 50001 und stellen Sie alle Informationen direkt auf einer SCADA-Bildschirmanzeige dar.



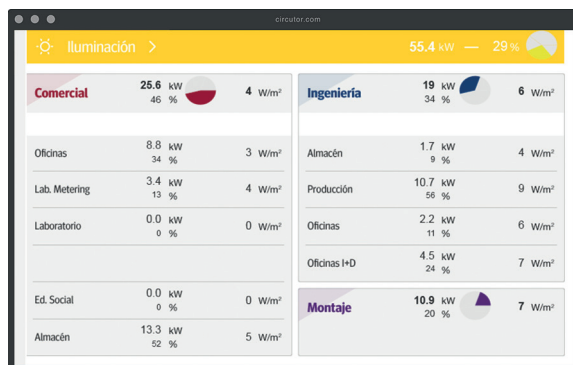
Steuern und automatisieren Sie Ihre Anlage

Line-EDS-PS kann jedes Modbus RTU- und / oder Modbus TCP-Gerät integrieren und ermöglicht so das Lesen und Verwalten jedes Geräts mit diesem Protokoll (Klimaanlagen, Frequenzumrichter und Frequenzumrichter, Kompressoren, Füllstandspumpen usw.).



Behalten Sie sämtliche Einzelheiten darüber im Blick, was in Ihrer Anlage vorgeht

Mit Line-EDS-PSS und Line-EDS-PSS-Pro ist es möglich, das automatische Senden von Rechnungssimulationen, Berichten oder Alarmen per E-Mail so zu programmieren, dass sie jederzeit über das Verhalten der Anlage informiert werden.



Line-EDS-PS

Line-EDS-PSS

Line-EDS-PSS-PRO

Greifen Sie von überall auf **PowerStudio** zu, über Ihren eigenen Server oder über einen beliebigen Webbrowser.



Überwachung
online



Alarme



Simulation von
Rechnungen *



Grafik



Datentabellen

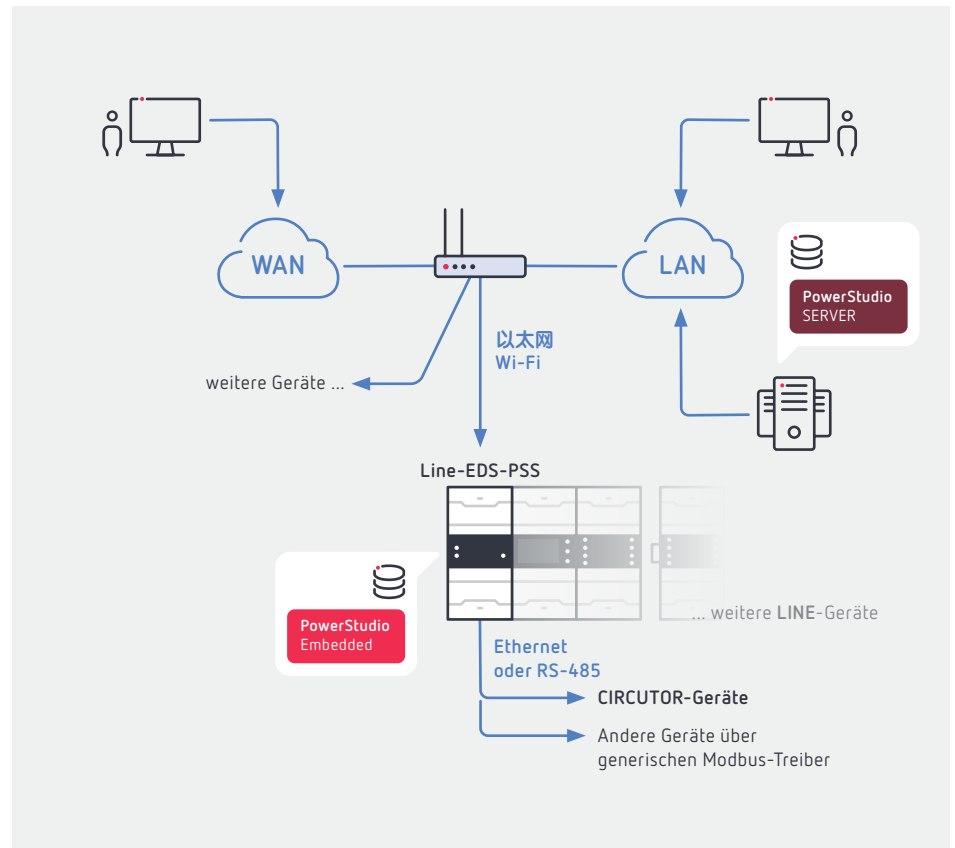


SCADA-
Bildschirmanzeigen *



Generischer
Modbus-Treiber

* Erhältlich mit den Modellen Line-EDS-PSS
und Line-EDS-PSS-PRO



Systemfunktionen:

- › Verwalten Sie Ihre Anlage von Ihrem eigenen Server aus (**PowerStudio Server**).
- › Fügen Sie mit **PowerStudio Server** beliebig viele Geräte zu Ihrem Kommunikationsnetzwerk hinzu.
- › Zugriff auf **SGEi** über einen beliebigen Webbrowser im lokalen oder Remote-Modus.
- › Redundante Datenbank durch Installation von **Line-EDS-PS**-Geräten.
- › Keine Speichergrenze für Datenanalyse und Rückverfolgbarkeit durch Diagramme und Tabellen

⊕ Leistungsmerkmale des Überwachungs- und Steuerungssystems über **Line-EDS-PS**

Effizienz gepaart mit Energiekontrolle.
3 Versionen der **PowerStudio**-
Energiemanagementsoftware.



PowerStudio

- › Anzeige von Variablen in Echtzeit
- › Erstellung einer Datenbank
- › Grafische und tabellarische Darstellung der aufgezeichneten Daten
- › XML-Server
- › Datenexport in Dateien (.TXT und .CSV)

Line-CVM + Line-M

Erstellen Sie Ihre maßgeschneiderte **Line-Lösung** und verwalten Sie sie mit **PowerStudio Server**.



Überwachung online



Alarme



Simulation von Rechnungen *



Grafik



Datentabellen

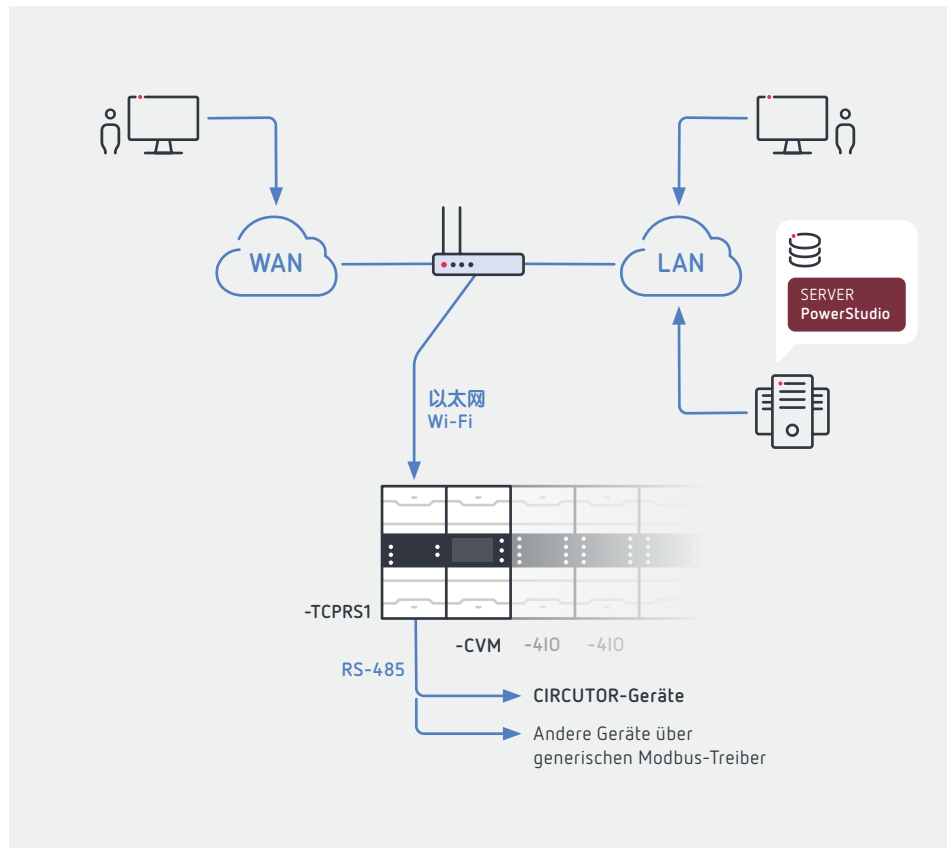


SCADA Bildschirmanzeigen *



Generischer Modbus-Treiber *

* Abhängig von der Version von PowerStudio



Systemfunktionen:

- › Erstellen Sie Ihre **Line-Lösung** mit so vielen Geräten, wie Sie benötigen, wobei Sie Ihre Lösung jederzeit erweitern können.
- › Verwalten Sie Ihre Anlage von Ihrem eigenen Server aus (**PowerStudio-Software**).
- › Zugriff auf **SGEi** über einen beliebigen Webbrowser im lokalen oder Remote-Modus.
- › Fügen Sie mit **PowerStudio** beliebig viele Geräte zu Ihrem Kommunikationsnetzwerk hinzu.
- › Keine Speichergrenze für Datenanalyse und Rückverfolgbarkeit durch Diagramme und Tabellen

PowerStudio SCADA

PowerStudio +

- › SCADA-Bildschirmanzeigen
- › Berichte, Rechnungssimulationen und konfigurierbare Alarme

PowerStudio SCADA Deluxe

PowerStudio SCADA +

- › Generischer Modbus-Treiber
- › OPC-Client



Geräte des Line Systems

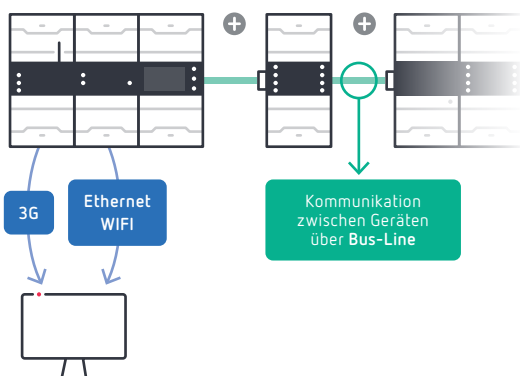
Es war noch nie so einfach.

BUS-LINE, DRAHTLOS

Der modulare Aufbau der **Line**-Lösung ermöglicht durch die integrierte **Bus-Line**-Kommunikation eine schnelle, sichere und automatische Installation beliebiger **Line**-Geräte, ohne dass eine zusätzliche Konfiguration erforderlich ist.

Das System ist vollständig erweiterbar und ermöglicht den **Plug & Play**-Anschluss der verschiedenen Module: digitale oder analoge Ein- / Ausgänge, Netzwerkanalysatoren, Datenlogger mit Webserver und Ethernet / WLAN- oder 3G-Kommunikation.

Fügen Sie einfach neue Geräte hinzu, wenn Sie weitere Funktionen benötigen

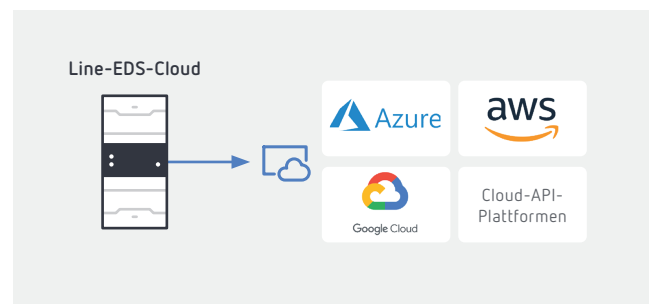


Line-EDS

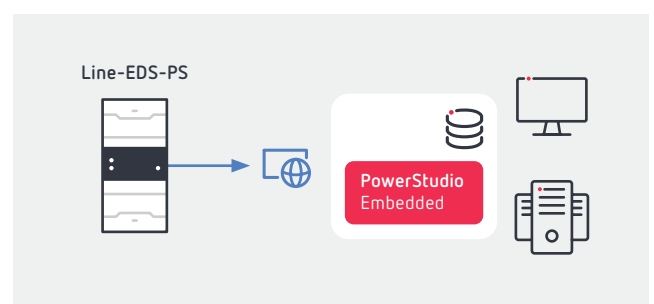
Datalogger mit integriertem Webserver

Line-EDS-Cloud wurde entwickelt, um alle Arten von Daten zu lesen und automatisch auf die wichtigsten BigData-Plattformen hochzuladen.

Das Gerät verfügt über eine integrierte WLAN-Kommunikation für eine einfache Konfiguration und Inbetriebnahme. Es verfügt über Ethernet- und RS-485-Anschlüsse zum Lesen und Konfigurieren aller daran angeschlossenen Geräte.



Line-EDS-PS /-PSS /-PSS-PRO vereinen alle Funktionen einer leistungsstarken Überwachungs-, Steuerungs- und Datenerfassungssoftware (SCADA) in einer Einheit. Steuern Sie Ihre Anlage über WLAN, Ethernet oder 3G-Kommunikation lokal oder remote. Alle Modelle verfügen über einen generischen Modbus-Treiber, um jedes gängige Produkt auf dem Markt zu integrieren.



HERAUSRAGENDE MERKMALE

Mehrere Kommunikationsmöglichkeiten mit dem Benutzer

Ethernet
(WebServer)

Wi-Fi



3G (optional)

Einfache Kommunikation mit anderen Geräten



Bus-Line

RS-485
Modbus RTUEthernet
TCP ModbusGenerischer
Treiber
Modbus

Anzeige und Datenprotokollierung

PowerStudio
Embedded

Cloud

Speicher (bis zu
1 Jahr Daten)

Steuerung von Anlagen



Alarms

2 Transistor-
AusgängeSCADA-
Bildschirmanzeigen

Vergleich zwischen Line-EDS-PS-Geräten

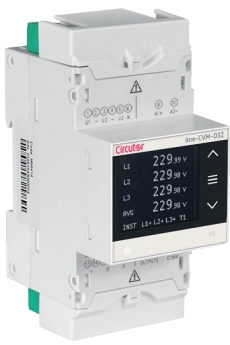
Merkmale	Line-EDS-PS	Line-EDS-PSS	Line-EDS-PSS-PRO
Anpassung von SCADA-Bildschirmanzeigen	-	2-Emissionen	5
Anpassung von Berichten	-	2-Emissionen	5
Programmierung von Ereignissen	10	20	40
Programmierung von berechneten Variablen	10	20	40
Modbus RTU- und TCP CIRCUTOR- oder generische Slave-Geräte	5	10	20

Tabelle Referenzen

Typ	Code	Integrierte Software	TR-Ausgänge	Gene- rischer Modbus	Kommunikation	Protokoll
Line-EDS-Cloud	[*] M61055.	API's de AZURE, AWS, GOOGLE, Plataformas Cloud API's	2-Emissionen	●	Ethernet / WLAN / RS-485 / Bus-Line	Modbus / API's plataforma web
Line-EDS-PS	[*] M61095.	PowerStudio	2-Emissionen	●	Ethernet / WLAN / RS-485 / Bus-Line	Modbus CIRCUTOR + Genérico / XML
Line-EDS-PSS	[*] M61085.	PowerStudio SCADA	2-Emissionen	●	Ethernet / WLAN / RS-485 / Bus-Line	Modbus CIRCUTOR + Genérico / XML
Line-EDS-PSS-PRO	[*] M61065.	PowerStudio SCADA PRO	2-Emissionen	●	Ethernet / WLAN / RS-485 / Bus-Line	Modbus CIRCUTOR + Genérico / XML

Bus-Line: RS-485 Kommunikationssystem, mit seitlichem Anschluss zwischen den Modulen

Geräte des Line-Systems.
Es war noch nie so einfach:



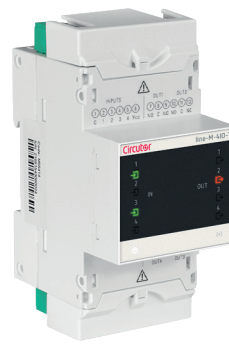
Line-CVM

Indirekter dreiphasiger Netzwerkanalysator

Line-CVM-D32 Netzwerkanalysator zur Überwachung und Messung von mehr als 250 elektrischen Variablen in Mittel- und Niederspannungsnetzen. Entwickelt, um ein korrektes Verbrauchs- und Versorgungsqualitätsmanagement durchzuführen, indem Oberwellen gelesen und die Anzahl der Ereignisse der Versorgungsqualität (Überspannungen, Lücken und Unterbrechungen) aufgezeichnet werden, die in der Anlage aufgetreten sind.

Herausragende Eigenschaften:

-  Messung elektrischer Variablen
-  Zähler für Qualitätsvorkommnisse (Spannungsspitzen, Einbrüche und Unterbrechungen)
-  Messung bis zur 40. Oberwelle
-  Energiekostenmessung
-  Verbrauchs- und Erzeugungsmessung (4 Quadranten)
-  Plombierbar
-  RS-485-Port (Modbus RTU) zum Auslesen und Konfigurieren
-  2 digitale Ausgänge für Impuls- oder Alarmausgabe.
-  Messung der CO₂-Emissionen
-  Protokoll der Betriebsstunden für präventive Wartung
-  Anschlüsse mit Plug&ON-System



Line-M-4IO

Eingangs- und Ausgangsmodule

Zum Anschluss an Line-EDS- oder Line-CVM-D32-Geräte.

4 digitale Eingänge + 4 digitale Ausgänge

- Line-M-4IO-T** Modul mit 4 potentialfreien Transistor-Eingängen und 4 Ausgängen.
- Line-M-4IO-R** Modul mit 4 potentialfreien Eingängen und 4 Relaisausgängen.
- Line-M-4IO-RV** Modul mit 4 Eingängen (230 Vac) und 4 potentialfreien Relaisausgängen.

EINGÄNGE	EINGÄNGE
 Messgeräte für Wasser, Energie, Gas, Wärmeenergie, ...	 Alarme (Momentanparameter)
 Steuerung des Sensor- und Schutzstatus (Ein/Aus)	 Inkrementelle variable Impulse (Energie, Kosten, CO ₂ -Emissionen oder Arbeitsstunden). *
 Änderung des Tarifs	* Nur für Line-M-4IO-T-Modell

4 analoge Eingänge + 4 analoge Ausgänge

Line-M-4IO-A Modul mit 4 Eingängen und 4 analogen Ausgängen.

Eingänge zur Integration von 0/4... 20 mA-Signalen von Sensoren oder externen Geräten. Programmierbare Ausgänge bei 0/4...20 mA oder 0/2...10 V, die über ihre Eingänge gemessene Signale oder momentane Variablen, die von an das Line-System angeschlossenen Geräten gemessen werden, nachbilden.

EINGÄNGE	EINGÄNGE
 Temperatur (°C), Durchfluss (m³), Druck (kPa), Stufe (l)	 Analoge Eingänge
	 Momentane elektrische Variablen: Spannung, Strom, Leistung usw.



Line-M-20I

Modul mit 20 digitalen Eingängen

Modul mit 20 digitalen Eingängen zur Ablesung des Verbrauchs mittels Impulsen von Zählern jeder Art (Elektrizität, Wasser, Gas, ...) oder zur Erfassung des Status (EIN/AUS) von Geräten oder Sensoren, die mit einem Steuersystem verbunden sind (Personen, Einheiten, Schutz, Antriebe, Alarme, ...).

Drei Kommunikationsmöglichkeiten

Line-M-20I bietet Vielseitigkeit in der Kommunikation und kann direkt über das **Line-TCPRS1**-, **Line-EDS**- oder **Line-CVM**-Modul verbunden werden.

1 -TCPRS1 + -M-20I

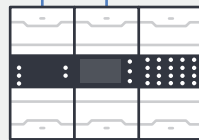
Ethernet
Wi-Fi



-TCPRS1 -20I

2 -TCPRS1 + -CVM-D32 + -M-20I

Ethernet
Wi-Fi RS-485



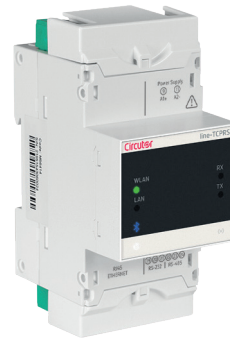
-TCPRS1 -CVM -20I

3 -EDS-PS + -M-20I

Ethernet
Wi-Fi



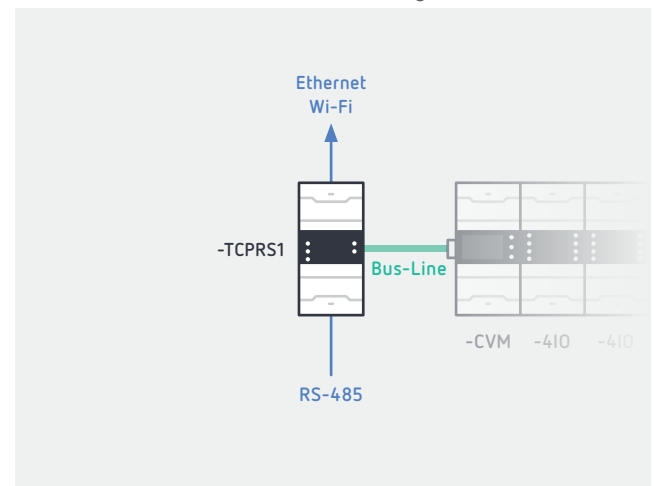
-EDS-PS -20I



Line-TCPRS1

RS-485-zu-Ethernet/WLAN-Konverter

Kommunikations-Gateway, das auf die Umwandlung des physikalischen Mediums RS-485 in Ethernet oder WLAN ausgerichtet ist, um eine Verbindung mit **Line-CVM** oder **Line-M-20I** herzustellen. Es ermöglicht die Verbindung und Konfiguration über dieselbe IP mit allen Geräten, die an den RS-485-Kommunikationsbus oder die Bus-Line angeschlossen sind.



Geräte des Line-Systems.

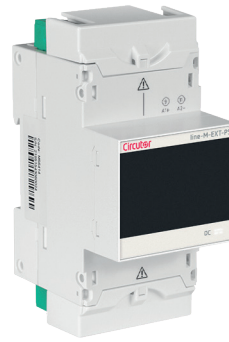
Es war noch nie so einfach:



Line-M-3G

3G-Kommunikationsmodem

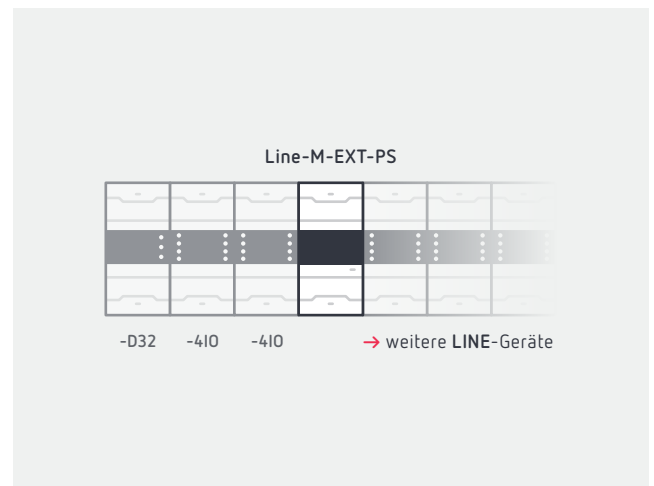
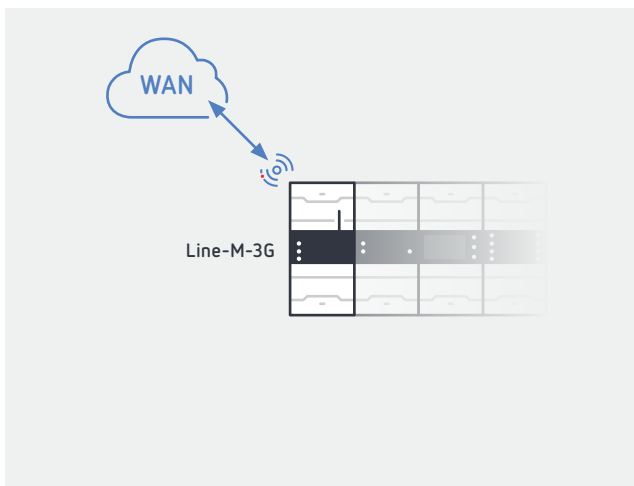
Modul zur Bereitstellung von 3G-Kommunikation für die **und die daran angeschlossenen Geräte**. Ermöglicht den Fernzugriff von überall ohne Kommunikationsverkabelung.



Line-M-EXT-PS

Stromversorgung bis zu 480V

Dieses Modul ermöglicht die Erweiterung des Systems durch den Anschluss weiterer Geräte in der **Bus-Line**, ohne dass eine externe Stromversorgung in den übrigen Modulen erforderlich ist, so dass das System mit den Anforderungen der Anlage wachsen kann. Ermöglicht zudem die Installation der **Line-Geräte** in Netzen bis zu 480V.



Installieren Sie alle 3 Module der **Line-Serie** eine **Line-M-PS**-Einheit oder wenden Sie sich je nach Baugruppe an CIRCUTOR.

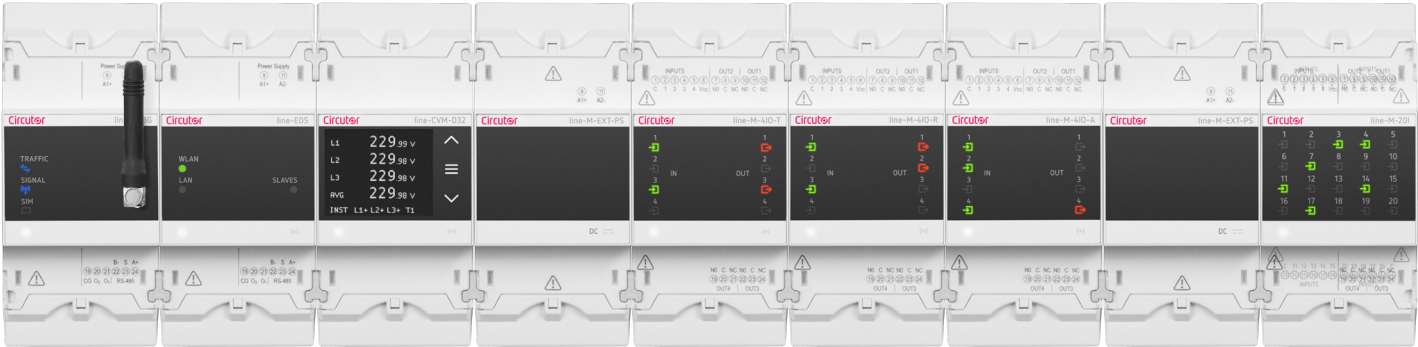


TABELLE REFERENZEN

Stromnetzanalysator

Typ	Code	Kanäle Messung	Eingangsstrom	TR-Ausgänge	Kommunikation	Protokoll	Oberschwingungen
Das Linie-CVM-D32	M58100.	3	.../5A, .../1A oder .../0.250 A	2-Emissionen	RS-485 / Bus-Line	Modbus/RTU	40

Bus-Line: RS-485 Kommunikationssystem, mit seitlichem Anschluss zwischen den Modulen

Eingänge/Ausgänge

Typ	Code	TR-Ausgänge	RL-Ausgänge	Digitale Eingänge	Analoge Eingänge	Analoge Ausgänge	Kommunikation	Protokoll
Line-M-4IO-T	M58E01.	4	-	4	-	-	Bus-Line	Modbus/RTU
Line-M-4IO-R	M58E02.	-	4	4	-	-	Bus-Line	Modbus/RTU
Line-M-4IO-A	M58E03.	-	-	-	4: (0/4 ... 20mA)	4: (0/4 ... 20 mA), (0/2 ... 10 Vdc)	Bus-Line	Modbus/RTU
Line-M-4IO-RV	M58E04.	-	4	4 (230 V)	-	-	Bus-Line	Modbus/RTU
Line-M-20I	M58E06.	-	-	20	-	-	Bus-Line	Modbus/RTU

Bus-Line: RS-485 Kommunikationssystem, mit seitlichem Anschluss zwischen den Modulen

Kommunikation

Typ	Code	Beschreibung
Line-M-3G	M58E05.	3G- und Bus-Line-Kommunikationsmodem zur Kommunikation mit den Geräten des Line-Systems
Line-TCPRS1	M62411.	Konverter von RS-485 (Modbus RTU) zu Ethernet oder WLAN (Modbus TCP)

Bus-Line: RS-485 Kommunikationssystem, mit seitlichem Anschluss zwischen den Modulen

Zubehör

Typ	Code	Beschreibung
Line-M-EXT-PS	M58E0A.	Stromversorgung 110-277 V~ (F-N)/ 110-480 V~ (F-F), zur Versorgung der an die Bus-Linie angeschlossenen Geräte.

Bus-Line: RS-485 Kommunikationssystem, mit seitlichem Anschluss zwischen den Modulen

System für umfassendes Energiemanagement



Kennen und verwalten Sie Ihre Anlage

Mit den Geräten des **Line-Systems** wurde das **SGEi-Konzept** geboren, das in einer einzigen Lösung die **Verwaltung der verschiedenen Arten des Energieverbrauchs** und die **Verwaltung mehrerer Steuerungs- und Wartungssysteme** (Beleuchtung, Klimaanlage, Heizung usw.) umfasst.

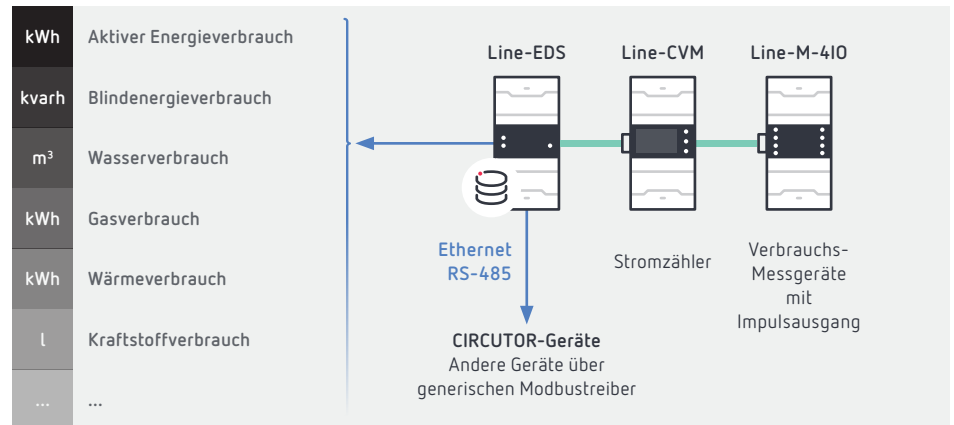
ENERGIEMANAGEMENT	+	STEUERUNG DER ANLAGE	+	WARTUNG
Stromverbrauch		Lichtsteuerung		Steuerung von Alarmen und Vorfällen
Wasserverbrauch		Heizungsregelung		Verwaltung von Leistungsindikatoren
Gasverbrauch		Klimaanlagensteuerung		Rechnungssimulationen
Wärmeverbrauch		Steuerung von Wasserkreisläufen		SCADA-Bildschirmanzeige
Kraftstoffverbrauch		Temperatursteuerung		Produktivkosten
CO ₂ -Emissionen		...		...
...				



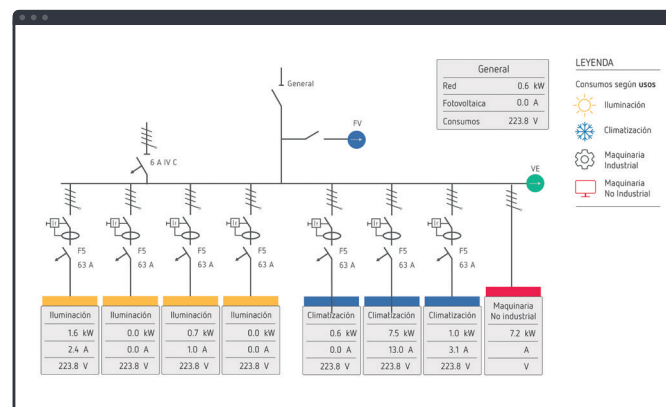
Verwaltung Ihres gesamten Verbrauchs

Das **SGEi**-System registriert alle Informationen in Bezug auf den Energieverbrauch Ihrer Anlage und ist in der Lage, sie in Echtzeit zu überwachen, in Grafiken darzustellen, Vergleiche zwischen ihnen in verschiedenen Zeiträumen anzustellen oder sie in Datentabellen anzuzeigen, um sie aus der Anwendung exportieren zu können.

Die Datenerfassung ist sehr einfach. Mit der **Line-EDS**-Einheit können Sie dem **SGEi**-System jedes Messgerät mit Modbus-Kommunikation hinzufügen; mit den digitalen **Line-M**-Eingangsmodulen können Sie den Verbrauch über jedes Messgerät mit Impulsausgang steuern. Die Aufzeichnung des Stromverbrauchs erfolgt mit dem Analyser **Line-CVM-D32**.



Die in **Line-EDS** integrierte Software **SGEi** ermöglicht es Ihnen, SCADA-Anzeigen so zu gestalten, dass Sie in Echtzeit wissen, wo, wie, wann und wie viel Energie Ihre Anlage verbraucht. Diese Informationen ermöglichen es Ihnen, Kosten zu sparen und eine globale Verwaltung nach **ISO 50001** durchzuführen.

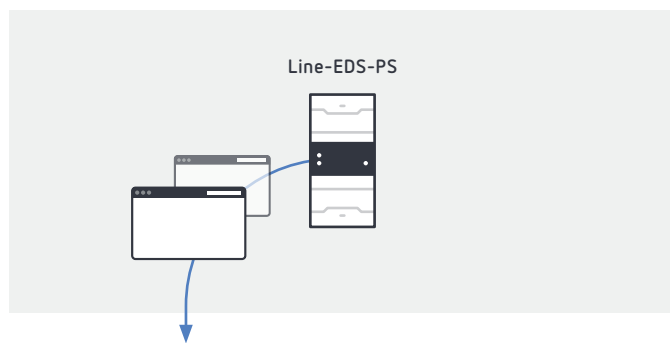


Finden Sie heraus, wie und wo Sie Ihre Energie verbrauchen.

Steuern Sie jeden Stromkreis in Ihrer Anlage



Steuerung jeder Art von Anlage



Installieren Sie die **Line-EDS-Geräte** und integrieren Sie alle in Ihrer Anlage vorhandenen Modbus-RTU- oder Modbus-TCP-Geräte (Temperatur, Feuchtigkeit, Druck, Füllstand usw.).

Erstellen Sie SCADA-Bildschirmanzeigen, um alle Ihre Automatisierungssysteme von einem einzigen Gerät (Line-EDS) aus zu steuern. Über einen beliebigen Webbrowser oder **PowerStudio Server** können Sie den Status Ihrer Anlage in Echtzeit steuern und anzeigen, Arbeitsaufträge ändern und Alarme empfangen, um alle Ihre Steuerungssysteme besser verwalten zu können.

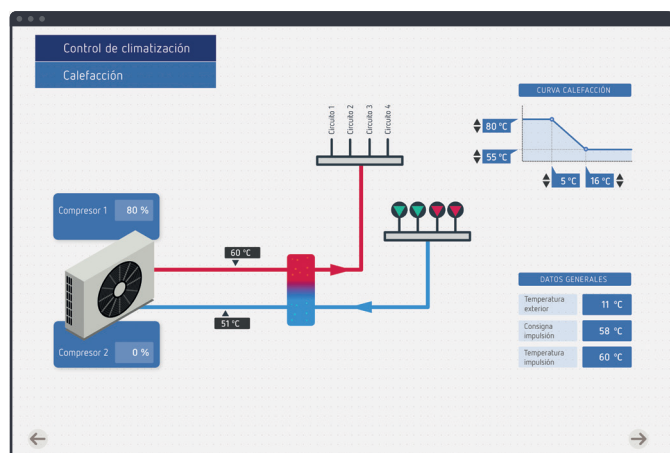
Lassen Sie sich alle erforderlichen Regelsysteme einfach und dynamisch darstellen, wie z. B.:



Beispiel für eine Lichtsteuerung

Beleuchtungssteuerung

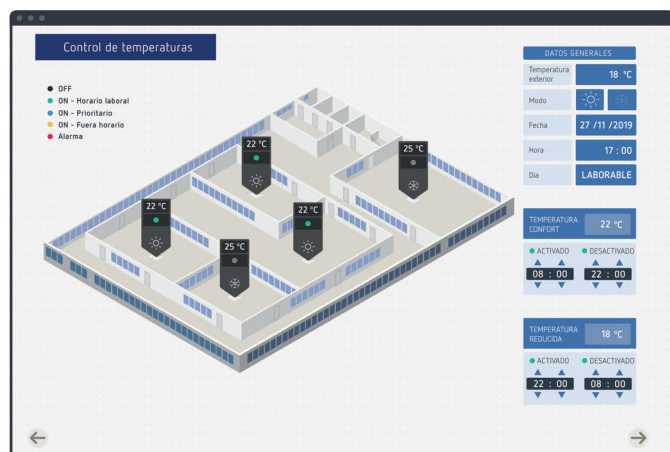
Legen Sie Anweisungen zum automatischen Ein- und Ausschalten des Beleuchtungssystems zu einer festgelegten Zeit oder über die astronomische Uhrfunktion fest. Es bietet auch die Möglichkeit, die Beleuchtung zu steuern, indem ein Arbeitsplan mit oder ohne Interaktion von Anwesenheitssensoren erstellt wird.



Beispiel einer Klimaregelung

Klima- / Heizungsregelung

Messen Sie die Außentemperatur, vergleichen Sie sie mit dem eingestellten Durchflusssollwert und aktivieren Sie die Klimaanlage, um den Warmwasserkreislauf anzutreiben und zu überwachen. Überwachen Sie den Status der Kompressoren, um den prozentualen Anteil der Last jedes einzelnen Kompressors anzuzeigen und ihren korrekten Betrieb zu überprüfen.



Beispiel einer Temperaturregelung

Temperaturregelung

Steuern Sie den Status jeder Klimaanlage und passen Sie die Wärme-/ Kälteeinstellungen entsprechend den Bedürfnissen der jeweiligen Instanz an. Erstellen Sie Kalender- oder Zeitplanbedingungen, um automatisches Ein-/Ausschalten zu programmieren, mit der Möglichkeit, jedes Gerät abhängig von der Uhrzeit oder dem Arbeitstag unabhängig zu steuern, mit der Möglichkeit, Anwesenheitssensoren in die Steuerung zu integrieren

Hinweis: Die angezeigten Beispiele für Bildschirmanzeigen sind in den Line-EDS-Geräten nicht standardmäßig konfiguriert. Jeder Benutzer kann seine eigenen Bildschirmanzeigen entsprechend seinen Anforderungen erstellen.



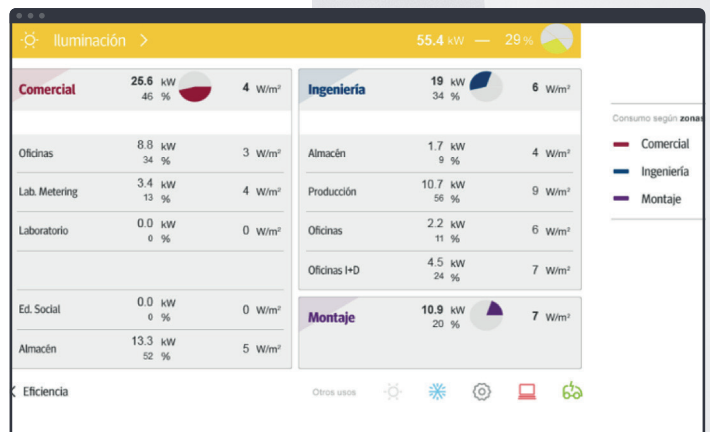
Wartung einer beliebigen Anlage

Programmiert jede Art von Alarm, der entsprechend den Variablen der angeschlossenen Geräte der Anlage auslöst. Wenn ein Parameter außerhalb der programmierten Werte liegt, wird das System sofort auf die Anlage einwirken und/oder eine E-Mail senden.

Fecha y hora	Nombre	Activación	Activación reconocida	Activación desactivada	Reconocido en	Desactivado en
27 08 14	P. SCHIFFEN CHINA TONKIN S. FLORES S. MARQUESA				+ no aplicable	7m 37s
27 08 21	CLIMA DA LABORAL				+ no aplicable	7m 37s
27 08 21	CLIMA DA RFA 1 horario laboral Activo				+ no aplicable	7m 37s
27 08 21	CLIMA DA RFA 2 horario laboral Activo				+ no aplicable	7m 37s
27 08 21	CLIMA DA RFA 3 horario laboral Activo				+ no aplicable	7m 37s
27 08 21	CLIMA DA RFA 4 horario laboral Activo				+ no aplicable	7m 37s
27 08 21	CLIMA DA RFA 5 horario laboral Activo				+ no aplicable	7m 37s
27 08 21	CLIMA DA RFA 6 horario laboral Activo				+ no aplicable	7m 37s
27 08 21	CLIMA DA RFA 7 horario laboral Activo				+ no aplicable	7m 37s
27 08 21	CLIMA DA RFA 8 horario laboral Activo				+ no aplicable	7m 37s
27 08 21	CLIMA DA RFA 9 horario laboral Activo				+ no aplicable	7m 37s
27 08 21	CLIMA DA RFA 10 horario laboral Activo				+ no aplicable	7m 37s
27 08 21	CLIMA DA RFA 11 horario laboral Activo				+ no aplicable	7m 37s
27 08 21	CLIMA DA RFA 12 horario laboral Activo				+ no aplicable	7m 37s
27 08 21	CLIMA DA RFA 13 horario laboral Activo				+ no aplicable	7m 37s
27 08 21	CLIMA DA RFA 14 horario laboral Activo				+ no aplicable	7m 37s
27 08 21	CLIMA DA RFA 15 horario laboral Activo				+ no aplicable	7m 37s
27 08 21	CLIMA DA RFA 16 horario laboral Activo				+ no aplicable	7m 37s
27 08 21	CLIMA DA RFA 17 horario laboral Activo				+ no aplicable	7m 37s
27 08 21	CLIMA DA RFA 18 horario laboral Activo				+ no aplicable	7m 37s
27 08 21	CLIMA DA RFA 19 horario laboral Activo				+ no aplicable	7m 37s
27 08 21	CLIMA DA RFA 20 horario laboral Activo				+ no aplicable	7m 37s
27 08 21	CLIMA DA RFA 21 horario laboral Activo				+ no aplicable	7m 37s
27 08 21	CLIMA DA RFA 22 horario laboral Activo				+ no aplicable	7m 37s
27 08 21	CLIMA DA RFA 23 horario laboral Activo				+ no aplicable	7m 37s
27 08 21	CLIMA DA RFA 24 horario laboral Activo				+ no aplicable	7m 37s
27 08 21	CLIMA DA RFA 25 horario laboral Activo				+ no aplicable	7m 37s
27 08 21	CLIMA DA RFA 26 horario laboral Activo				+ no aplicable	7m 37s
27 08 21	CLIMA DA RFA 27 horario laboral Activo				+ no aplicable	7m 37s
27 08 21	CLIMA DA RFA 28 horario laboral Activo				+ no aplicable	7m 37s
27 08 21	CLIMA DA RFA 29 horario laboral Activo				+ no aplicable	7m 37s
27 08 21	CLIMA DA RFA 30 horario laboral Activo				+ no aplicable	7m 37s
27 08 21	CLIMA DA RFA 31 horario laboral Activo				+ no aplicable	7m 37s
27 08 21	CLIMA DA RFA 32 horario laboral Activo				+ no aplicable	7m 37s
27 08 21	CLIMA DA RFA 33 horario laboral Activo				+ no aplicable	7m 37s
27 08 21	CLIMA DA RFA 34 horario laboral Activo				+ no aplicable	7m 37s
27 08 21	CLIMA DA RFA 35 horario laboral Activo				+ no aplicable	7m 37s
27 08 21	CLIMA DA RFA 36 horario laboral Activo				+ no aplicable	7m 37s
27 08 21	CLIMA DA RFA 37 horario laboral Activo				+ no aplicable	7m 37s
27 08 21	CLIMA DA RFA 38 horario laboral Activo				+ no aplicable	7m 37s
27 08 21	CLIMA DA RFA 39 horario laboral Activo				+ no aplicable	7m 37s
27 08 21	CLIMA DA RFA 40 horario laboral Activo				+ no aplicable	7m 37s
27 08 21	CLIMA DA RFA 41 horario laboral Activo				+ no aplicable	7m 37s
27 08 21	CLIMA DA RFA 42 horario laboral Activo				+ no aplicable	7m 37s
27 08 21	CLIMA DA RFA 43 horario laboral Activo				+ no aplicable	7m 37s
27 08 21	CLIMA DA RFA 44 horario laboral Activo				+ no aplicable	7m 37s
27 08 21	CLIMA DA RFA 45 horario laboral Activo				+ no aplicable	7m 37s
27 08 21	CLIMA DA RFA 46 horario laboral Activo				+ no aplicable	7m 37s
27 08 21	CLIMA DA RFA 47 horario laboral Activo				+ no aplicable	7m 37s
27 08 21	CLIMA DA RFA 48 horario laboral Activo				+ no aplicable	7m 37s
27 08 21	CLIMA DA RFA 49 horario laboral Activo				+ no aplicable	7m 37s
27 08 21	CLIMA DA RFA 50 horario laboral Activo				+ no aplicable	7m 37s
27 08 21	CLIMA DA RFA 51 horario laboral Activo				+ no aplicable	7m 37s
27 08 21	CLIMA DA RFA 52 horario laboral Activo				+ no aplicable	7m 37s
27 08 21	CLIMA DA RFA 53 horario laboral Activo				+ no aplicable	7m 37s
27 08 21	CLIMA DA RFA 54 horario laboral Activo				+ no aplicable	7m 37s
27 08 21	CLIMA DA RFA 55 horario laboral Activo				+ no aplicable	7m 37s
27 08 21	CLIMA DA RFA 56 horario laboral Activo				+ no aplicable	7m 37s
27 08 21	CLIMA DA RFA 57 horario laboral Activo				+ no aplicable	7m 37s
27 08 21	CLIMA DA RFA 58 horario laboral Activo				+ no aplicable	7m 37s
27 08 21	CLIMA DA RFA 59 horario laboral Activo				+ no aplicable	7m 37s
27 08 21	CLIMA DA RFA 60 horario laboral Activo				+ no aplicable	7m 37s
27 08 21	CLIMA DA RFA 61 horario laboral Activo				+ no aplicable	7m 37s
27 08 21	CLIMA DA RFA 62 horario laboral Activo				+ no aplicable	7m 37s
27 08 21	CLIMA DA RFA 63 horario laboral Activo				+ no aplicable	7m 37s
27 08 21	CLIMA DA RFA 64 horario laboral Activo				+ no aplicable	7m 37s
27 08 21	CLIMA DA RFA 65 horario laboral Activo				+ no aplicable	7m 37s
27 08 21	CLIMA DA RFA 66 horario laboral Activo				+ no aplicable	7m 37s
27 08 21	CLIMA DA RFA 67 horario laboral Activo				+ no aplicable	7m 37s
27 08 21	CLIMA DA RFA 68 horario laboral Activo				+ no aplicable	7m 37s
27 08 21	CLIMA DA RFA 69 horario laboral Activo				+ no aplicable	7m 37s
27 08 21	CLIMA DA RFA 70 horario laboral Activo				+ no aplicable	7m 37s
27 08 21	CLIMA DA RFA 71 horario laboral Activo				+ no aplicable	7m 37s
27 08 21	CLIMA DA RFA 72 horario laboral Activo				+ no aplicable	7m 37s
27 08 21	CLIMA DA RFA 73 horario laboral Activo				+ no aplicable	7m 37s
27 08 21	CLIMA DA RFA 74 horario laboral Activo				+ no aplicable	7m 37s
27 08 21	CLIMA DA RFA 75 horario laboral Activo				+ no aplicable	7m 37s
27 08 21	CLIMA DA RFA 76 horario laboral Activo				+ no aplicable	7m 37s
27 08 21	CLIMA DA RFA 77 horario laboral Activo				+ no aplicable	7m 37s
27 08 21	CLIMA DA RFA 78 horario laboral Activo				+ no aplicable	7m 37s
27 08 21	CLIMA DA RFA 79 horario laboral Activo				+ no aplicable	7m 37s
27 08 21	CLIMA DA RFA 80 horario laboral Activo				+ no aplicable	7m 37s
27 08 21	CLIMA DA RFA 81 horario laboral Activo				+ no aplicable	7m 37s
27 08 21	CLIMA DA RFA 82 horario laboral Activo				+ no aplicable	7m 37s
27 08 21	CLIMA DA RFA 83 horario laboral Activo				+ no aplicable	7m 37s
27 08 21	CLIMA DA RFA 84 horario laboral Activo				+ no aplicable	7m 37s
27 08 21	CLIMA DA RFA 85 horario laboral Activo				+ no aplicable	7m 37s
27 08 21	CLIMA DA RFA 86 horario laboral Activo				+ no aplicable	7m 37s
27 08 21	CLIMA DA RFA 87 horario laboral Activo				+ no aplicable	7m 37s
27 08 21	CLIMA DA RFA 88 horario laboral Activo				+ no aplicable	7m 37s
27 08 21	CLIMA DA RFA 89 horario laboral Activo				+ no aplicable	7m 37s
27 08 21	CLIMA DA RFA 90 horario laboral Activo				+ no aplicable	7m 37s
27 08 21	CLIMA DA RFA 91 horario laboral Activo				+ no aplicable	7m 37s
27 08 21	CLIMA DA RFA 92 horario laboral Activo				+ no aplicable	7m 37s
27 08 21	CLIMA DA RFA 93 horario laboral Activo				+ no aplicable	7m 37s
27 08 21	CLIMA DA RFA 94 horario laboral Activo				+ no aplicable	7m 37s
27 08 21	CLIMA DA RFA 95 horario laboral Activo				+ no aplicable	7m 37s
27 08 21	CLIMA DA RFA 96 horario laboral Activo				+ no aplicable	7m 37s
27 08 21	CLIMA DA RFA 97 horario laboral Activo				+ no aplicable	7m 37s
27 08 21	CLIMA DA RFA 98 horario laboral Activo				+ no aplicable	7m 37s
27 08 21	CLIMA DA RFA 99 horario laboral Activo				+ no aplicable	7m 37s
27 08 21	CLIMA DA RFA 100 horario laboral Activo				+ no aplicable	7m 37s

Es umfasst die gesamte Energiesteuerung in einem einzigen Tool und führt Rechnungssimulationen mit dem Energieverbrauch eines beliebigen Zählers durch.

Kommen Sie der Rechnung des Versorgungsunternehmens zuvor, indem Sie einen automatischen Versand planen, um die Effizienz Ihres Verbrauchs zu vergleichen und zu verbessern.



Erstellen Sie Ihre Leistungsindikatoren, um zu überprüfen, ob die Maßnahmen zur Energieverbesserung ordnungsgemäß funktionieren. Erstellen Sie Ihren eigenen Index, abhängig von Ihrer Anlage und Ihren Prozessen.

Einige Beispiele für Leistungsindikatoren:

kWh / produzierter Einheit	Industrie
kWh / m³	Wasseraufbereitungs- oder Pumpstationen
kWh / Außentemperatur	Klimatisierung
kWh / m²	Gebäude oder Supermärkte
kWh / Belegung	Hotels



Vial Sant Jordi, s/n
08232 Viladecavalls
Barcelona (Spanien)
Tel. +34. 93 745 29 00
info@circuitor.com

C2M6C4-01

CIRCUITOR, SA behält sich das Recht vor, die in diesem Katalog enthaltenen Angaben zu ändern.