

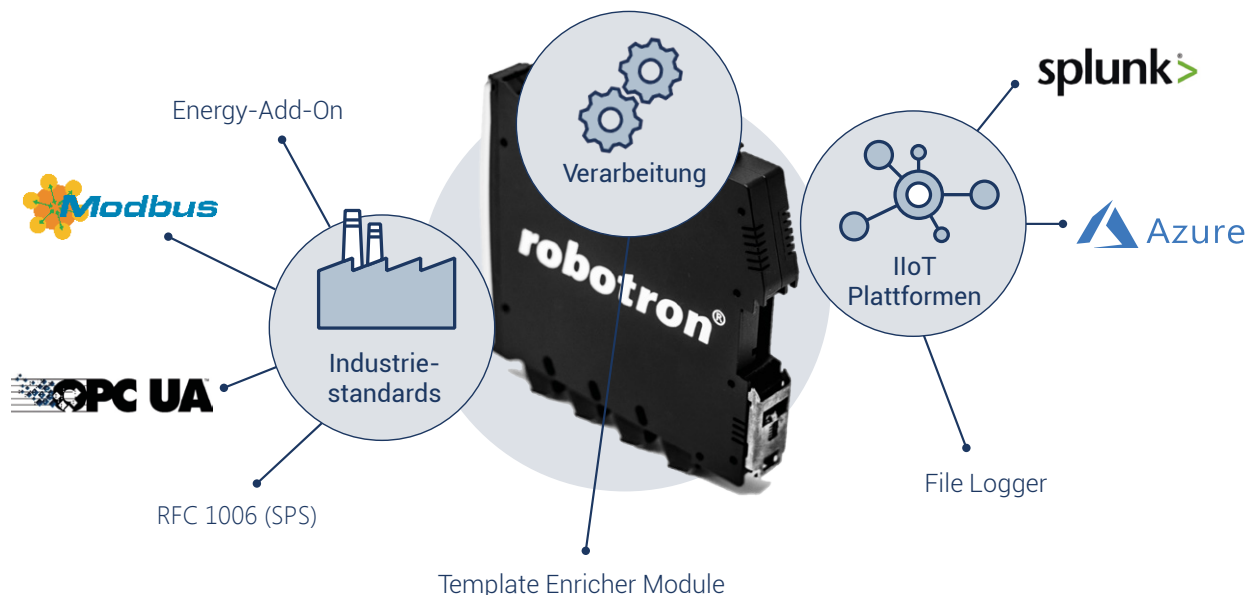
Industrietauglich. Vielseitig. Individuell.

# RoboGate

# IoT-FIELDGATEWAY-LÖSUNG

## Die Brücke zwischen Automatisierungstechnik und IT

**RoboGate** ist unsere innovative IoT-Fieldgateway-Lösung, die **Hardware und Software kombiniert**. Angepasst auf moderne Industriestandards, adressiert das **RoboGate** Szenarien und Anwendungsgebiete wie Retrofit von Maschinen, Energieeffizienz und Zustandsüberwachung in der Produktion. Mittels Edge-Computing-Ansatz ermöglicht es eine Reduktion des Datenverkehrs sowie eine verbesserte Entscheidungsfindung durch die Einbindung von Daten aus heterogenen Systemen.



## Herausragende Leistungsmerkmale unserer IoT-Fieldgateway-Lösung

- ▶ Die Bauform für den Schaltschrank – extrem kompakte Maße
- ▶ Die Konnektivität vielfältiger Schnittstellen führen zu maximaler Flexibilität
- ▶ Die Industrietauglichkeit für den 24/7 Einsatz an Ihrer Anlage und die lange Verfügbarkeit der Geräte
- ▶ Debian basiertes Betriebssystem und die Verwendung von schlanken Software-Modulen
- ▶ Erweiterbarkeit durch Hardware-Module über den Backplane-Bus
- ▶ Der günstige Preis im Komplettpaket von Hardware, Software und Support

## Modulares Software-Konzept des *RoboGate*-IoT-Fieldgateways mit dem ConnectorBox-Bundle



**Modbus Modul**  
Generisches Modul  
zum Auslesen einer  
Modbus-Schnittstelle



**OPC/UA Modul**  
OPC/UA Client zum  
Auslesen eines  
OPC/UA Servers



**Azure IoT Hub Modul**  
Modul zum Übertragen von  
Datenströmen an den Azure  
IoT Hub



**Template Enricher-Modul**  
Modul zur Transformation  
und Anreicherung von  
Nachrichtenströmen



**Splunk HEC Modul**  
Modul zum Übertragen  
von Daten an einen  
Splunk-Server



**File-Logger Modul**  
Modul zum Logging von  
Broker-Topics auf ein  
File-System



**Energy Add-On Modul**  
Modul zum Auslesen  
des Energy-Add-On

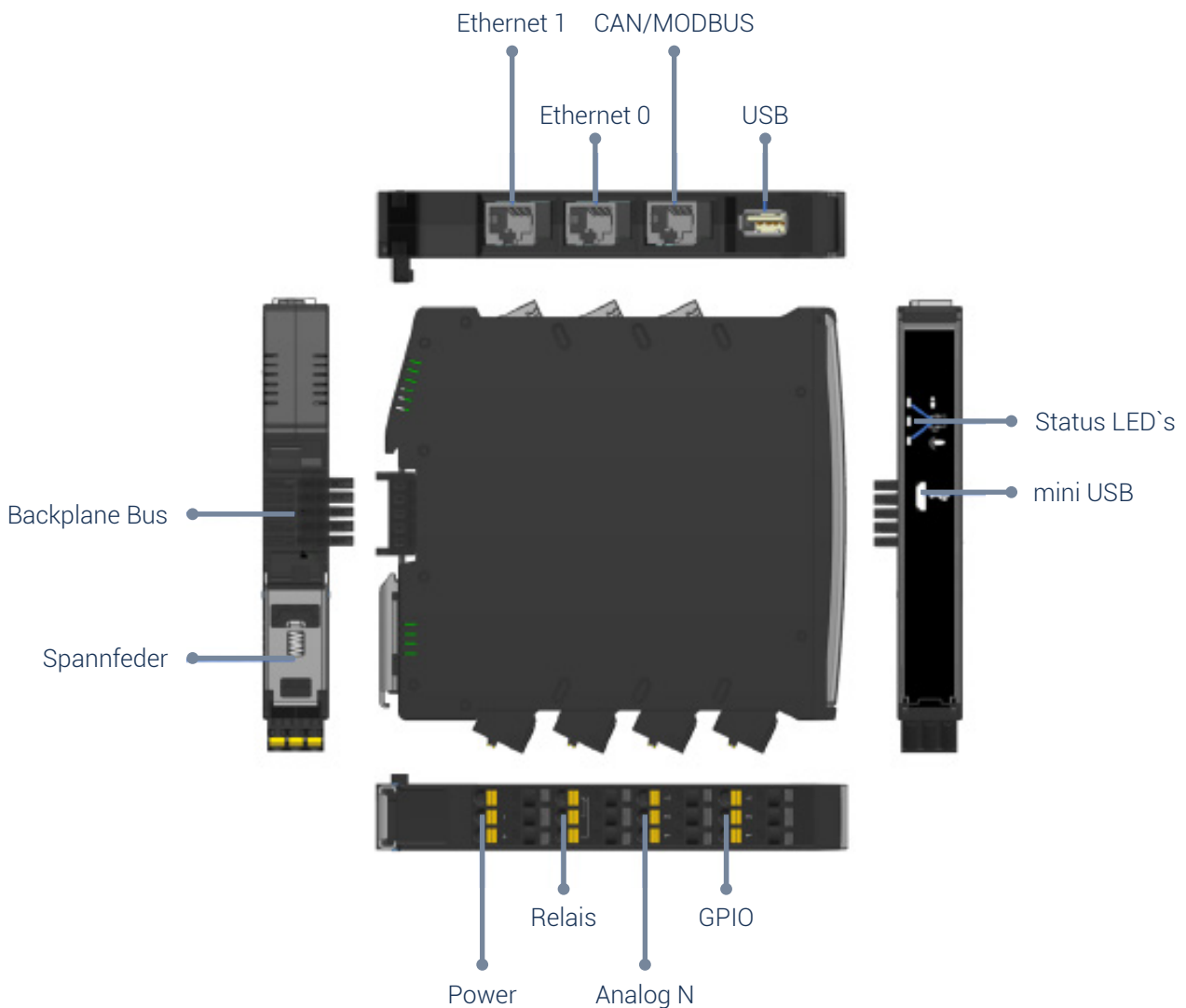


**RFC1006 Modul**  
Modul zum Auslesen  
einer SPS über  
ISO on TCP

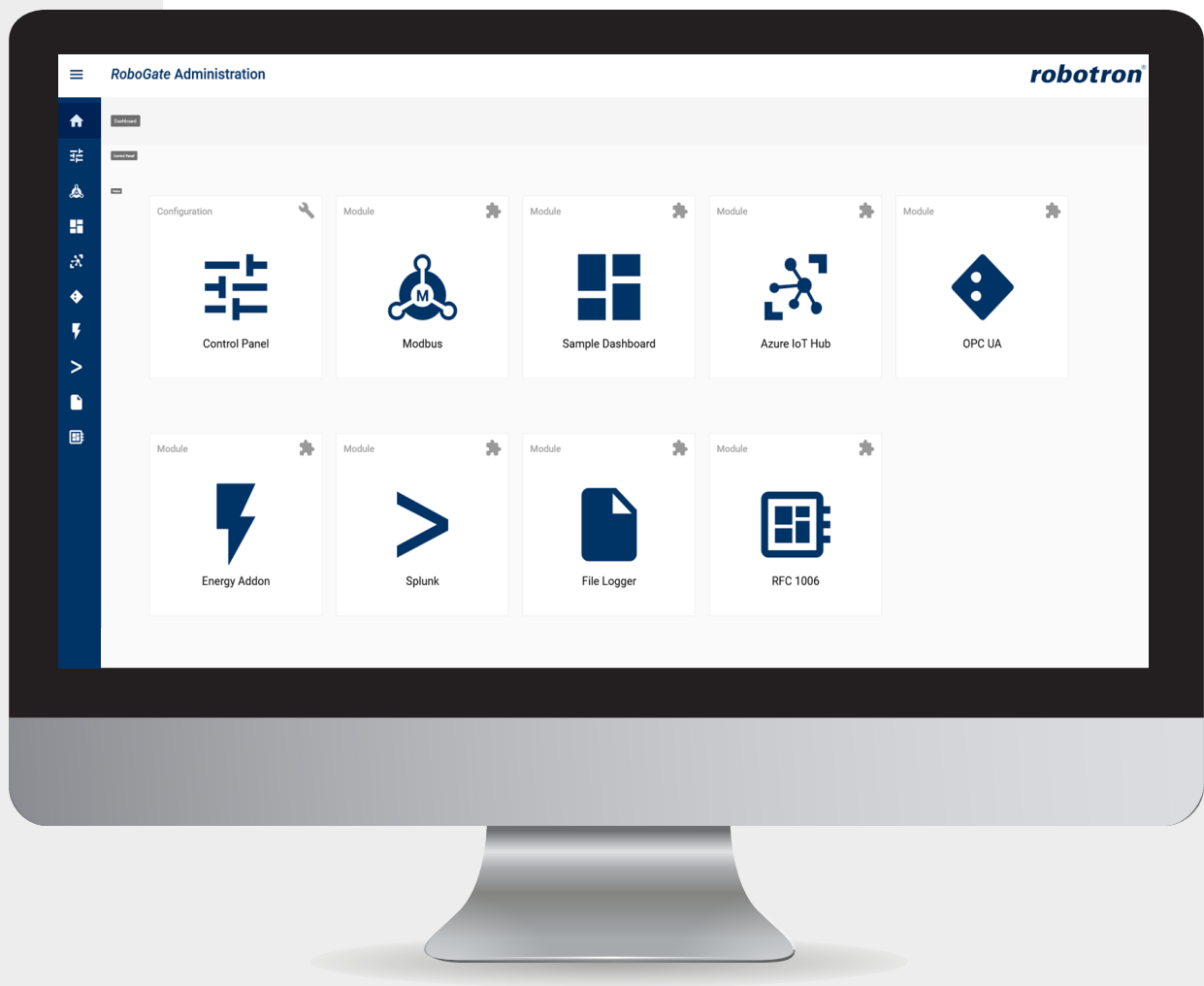
# TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN

## Anschlüsse und Status LED

<b>Steuerung</b>	TI Sitara™ AM3352 32-Bit ARM® Cortex®-A8
<b>Speicher</b>	1GB DDR3L RAM, 8GB eMMC
<b>Stromversorgung</b>	24V (+/- 10%)
<b>Kommunikation</b>	1x 1GbE, 1x 100Mbit, 1x USB 2.0 Host, 1x USB 2.0 Device, 1x CAN, 1x RS485, 2x digital in, 2x analog in, 1x relay no/nc switch
<b>HMI</b>	Status LEDs
<b>Temperatur</b>	0°C bis 50°C
<b>Software</b>	Debian basiertes OS und Robotron Fieldgateway Framework
<b>Maße</b>	125 x 110 x 18mm (IP20)
<b>Zusätze</b>	kundenspezifische Add-ons, langfristige Verfügbarkeit, auf Hutschiene montierbar, Befestigungsbügel erhältlich



» **Administrationsansicht:** Die übersichtliche und web-basierte Administrationsoberfläche bietet Ihnen eine einfache Konfiguration der einzelnen Module, sowie die Übersicht der wichtigsten Systeminformationen und Logdateien. Durch das einfache Publish-Subscribe-Prinzip können Sie die Module über Topics einfach miteinander kombinieren und damit die Verarbeitungskette festlegen.





## Vom Sensor bis zur Anwendung

Zustandsüberwachung und Anomalieerkennung  
auf Prozess- und Produktebene



# EINSATZGEBIETE

## Maschinen werden fit für Industrial IoT

### Retrofit



- ▶ Bestandsanlagen mit externer Azure IoT Plattform verbinden
- ▶ Integration des intelligenten Gateways in beliebige Feldbus-Systeme dank gängiger Industrieprotokolle
- ▶ sammelt, verarbeitet und übermittelt Maschinendaten aus der SPS oder direkt von angeschlossener Sensortechnologie an alle Empfänger

### Edge computing



- ▶ Datenvorverarbeitung durch Filtern, Aggregieren oder intelligente Weiterleitung
- ▶ gesamter Umfang einer Edge Device Nutzung durch sofortige Anwendung von Algorithmen zur Erkennung von Mustern und Anomalien im **RoboGate** sowie Alarmierung und Umschaltung über ein integriertes Relais
- ▶ zentralisiertes Anlernen von Modellen und lokale Anwendung in Verbindung mit der Azure Cloud Technologie

### Konnektivität

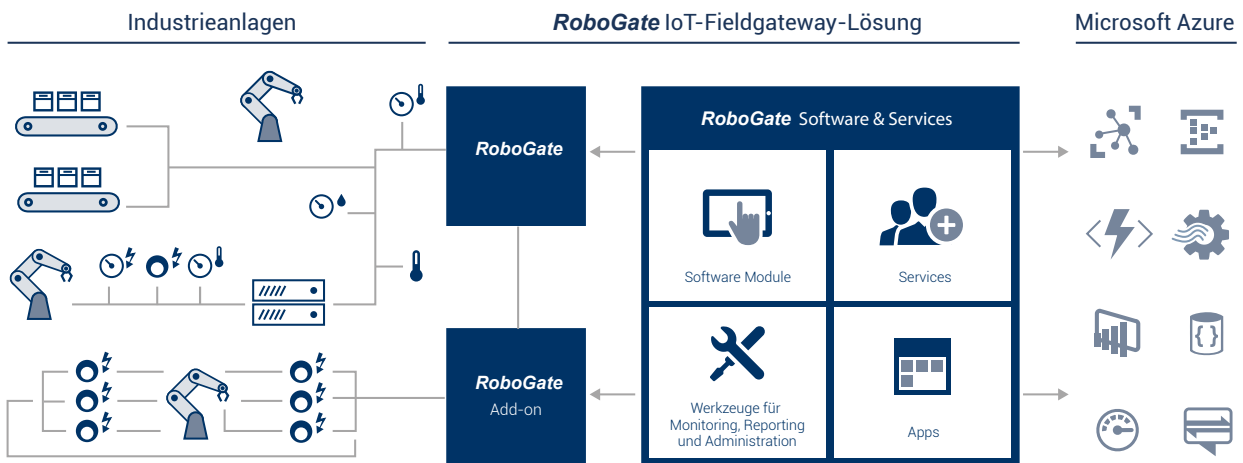


- ▶ Fieldgateway-Lösung bietet ein Maximum an Schnittstellen-Flexibilität für Bestandsanlagen vor Ort sowie in Cloud-Systemen zur umfassenden Vernetzung
- ▶ Hardware-Schnittstellen passend zu allen industriellen Anschlussgrößen wie CAN, RS485, RJ45, etc.

### Sensorik



- ▶ Einsatz des **RoboGate** als intelligenter Sensor mit flexiblen Erweiterungssystemen und bestehenden Schnittstellen
- ▶ Energy Add-on und andere kundenspezifische Erweiterungen erhältlich

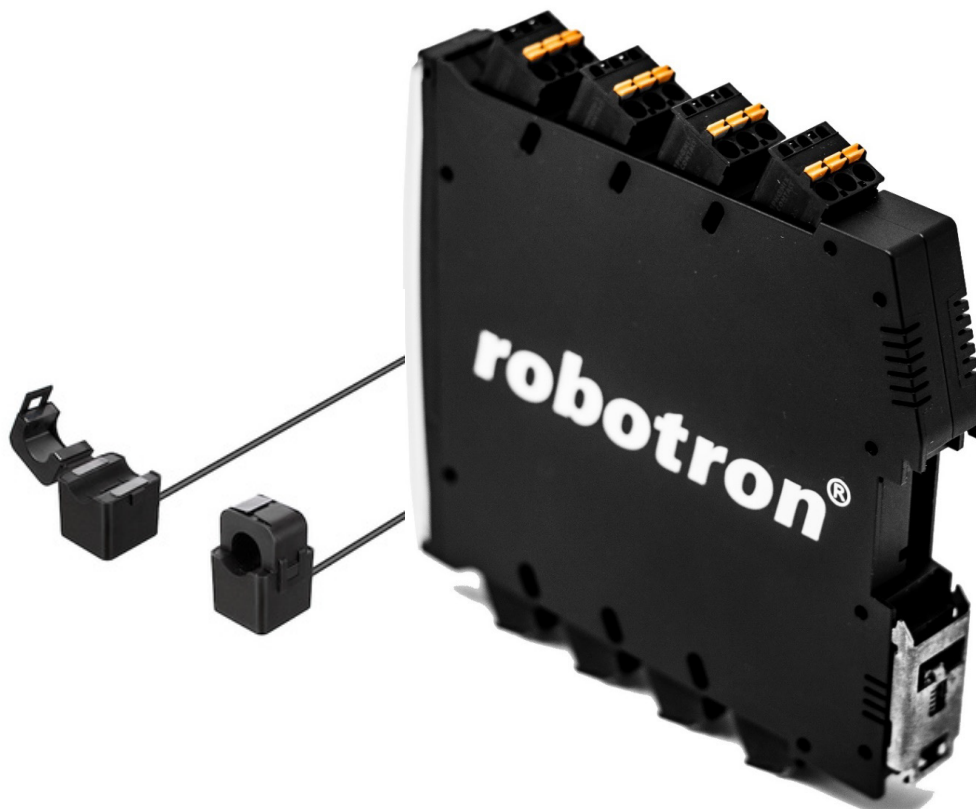


# ENERGY ADD-ON

## Erweiterungsmodul für das Energiedatenmanagement

Durch die Erweiterbarkeit mit Add-on-Modulen können weitere Anschlüsse bereitgestellt werden. Hierzu ist keine zusätzliche Stromversorgung notwendig. Das Energy Add-On erlaubt den Anschluss von bis zu zwölf Stromsensoren. Hierbei können herstellerunabhängig unterschiedliche Sensortypen zum Einsatz kommen.

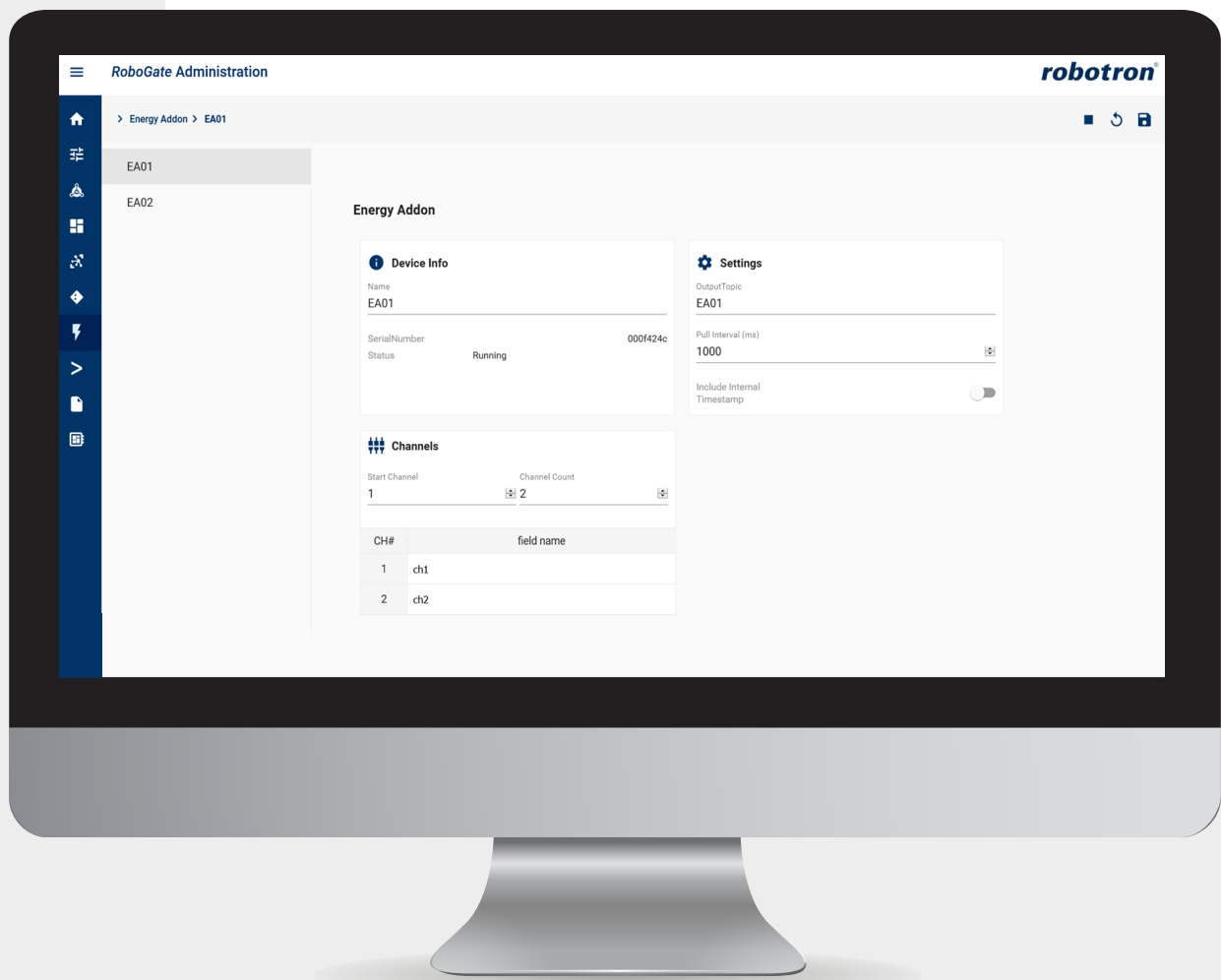
<b>Kommunikation</b>	Backplane Bus (RS485 based)
<b>Stromversorgung</b>	(Backplane-Bus)
<b>Sensoreingang – Strom</b>	max. 350mA rms
<b>HMI</b>	Status LEDs
<b>Temperatur</b>	0°C to 50°C
<b>Leseintervall</b>	Belegung 1-Kanal ... 32,5 ms Belegung 12-Kanäle ... 500 ms
<b>Maße</b>	125 x 110 x 18 mm (IP20)
<b>Zusätze</b>	Kanalkonfiguration, Betriebsstundenzähler, Fehlerspeicher







**Energy Add-on Konfiguration:** Überwachen Sie die Energiedaten Ihrer Maschine und lassen sich z. B. über Abweichungen und Anomalien durch aktive Benachrichtigungen informieren.



## ***RoboGate***

Software, Hardware, technologisches Know-How und  
Industriewissen in einem Gerät vereint.



# IN KOOPERATION

mit der Turck duotec GmbH

Wenn es um Kundenbedürfnisse geht, so können wir mit unserer Partnerschaft sicher jeder Hardwareanforderung gerecht werden.

- ▶ langjährige Erfahrung in der Industrie
- ▶ Kooperation bei der Spezifikation und Entwicklung des **RoboGates** und weiterer Hardware-Module
- ▶ Enge Zusammenarbeit bei OS und Treibern
- ▶ Plattform-Gedanke
- ▶ Nutzung einer bewährten Hardwareplattform als Basis
- ▶ Möglichkeit zur kundenspezifischen Anpassung direkt am Gerät
- ▶ Möglichkeit für kundenspezifische Add-on-Module

Über die Embedded Board Plattform der Turck duotec GmbH können jederzeit kundenspezifische Entwicklungen erfolgen. Die Kompatibilität zum **RoboGate** Fieldgateway bleibt hierbei stets erhalten.

**TURCK**  
duotec.

**Robotron Datenbank-Software GmbH**  
**Hauptsitz**  
Stuttgarter Straße 29  
01189 Dresden  
Tel.: +49 351 25859-0  
E-Mail: [info@robotron.de](mailto:info@robotron.de)

**Robotron Datenbank-Software GmbH**  
**Schulungszentrum**  
Heilbronner Straße 21  
01189 Dresden  
Tel.: +49 351 25859-2660  
E-Mail: [schulung@robotron.de](mailto:schulung@robotron.de)

**Schweiz**  
Robotron Schweiz GmbH  
Zürcherstrasse 65  
9500 Wil  
Telefon: +41 71 2257600  
[www.robotron.ch](http://www.robotron.ch)

**Österreich**  
Robotron Austria GmbH  
Lemböckgasse 61  
1230 Wien  
Telefon: +43 1 8157980-100  
[www.robotron.at](http://www.robotron.at)

**Tschechische Republik**  
Robotron Database Solutions s. r. o.  
Jiřiny Štěpničkové 1483  
156 00 Praha 5  
[www.robotron.cz](http://www.robotron.cz)

**Russland**  
000 Robotron Rus  
Tverskaya ul. 16, Eingang 1  
125009 Moskau  
[www.robotron-rus.ru](http://www.robotron-rus.ru)

**IHR KONTAKT  
ZU UNS!**

