

UNSER PORTFOLIO

it's all about
perfection...

RESI

Elisabeth DULZAIDES

Leitung Marketing&Sales

elisabeth.dulzaides@resi.cc

DI Heinz-Christian SIGL, MSc

CEO

office@resi.cc

Who we are...



UNSERE MISSION:

Bereichern Sie Ihr Portfolio
mit unseren Produkten,
damit Sie Ihren Kunden eine
leistungsstärkere, einzig-artigere und
effizientere Lösung bieten können.

The RESI logo is located in the bottom right corner of the image. It consists of the word "RESI" in a bold, italicized, white sans-serif font, set against a black rectangular background. The background of the entire slide is a low-angle photograph of a modern skyscraper with a glass facade, reaching towards a clear blue sky.

RESI

Unsere Märkte

SICHERHEIT

- Alarm Systeme
- Türzugang
- Brandmeldeanlagen
- Brandschutzklappen
- Notbeleuchtung
- ...

MULTIMEDIA

- AV Systeme
- Beamer- & Leinwand-Steuerung
- CRESTRON, AMX, DBX, Q-SYS, CONTROL4
- ...

RAUM REGELUNG

- Klima
- Licht & Beschattung
- Multimedia
- Türzugang
- ...

HVAC

- Heizung
- Klima
- Kälte
- Lüftung
- ...

CLOUD INTEGRATION

- LTE
- NB-IoT
- LORAWan
- ...

INFRA- STRUKTUR

- Smart Cities
- Telekom
- ...

SMART METERING

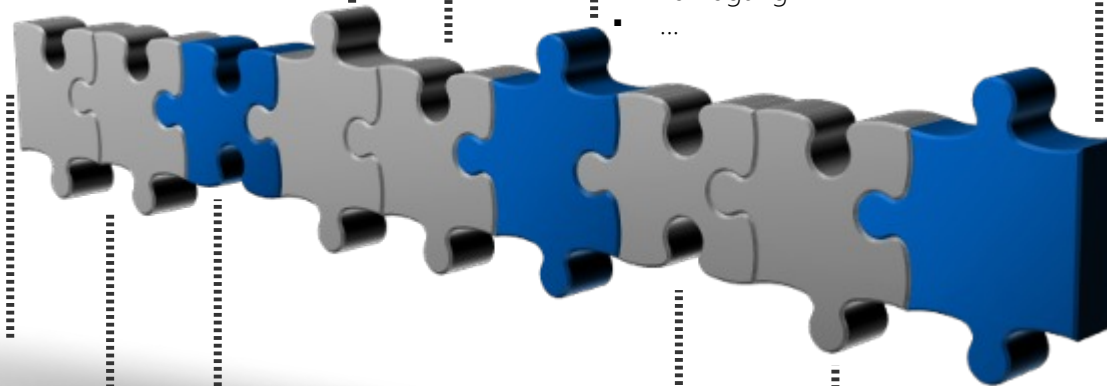
- MBUS
- LORAWan
- S0
- DC
- ...

LICHT & BESCHATTUNG

- Konventionell
- DALI-DMX-LEDs
- Rollos & Jalousien
- SMI Beschattung
- ...

INDUSTRIE

- Spezialmaschinen
- Indoor-Farming
- ...



Wir haben aufgehört, Projekte selbst durchzuführen

Wir **erweitern unser Partnernetzwerk** in ganz Europa/der Welt

Wir konzentrieren uns auf unser Produktportfolio

Wir entwickeln alle Geräte in unserem Haus

Wir erstellen die Firmware für alle Geräte in unserem Haus

Wir verpacken und liefern so nachhaltig wie möglich

Wir produzieren in Österreich, Europa

Wir reparieren defekte Geräte

Wir befinden uns in **Graz, Steiermark, Österreich, Europa**

What are we doing now...

RESI



Was wir suchen...

RESI

UNSERE GATEWAYS

MBUS, DALI, DMX, KNX, ENOCEAN, SMI,...

it's all about
perfection...

RESI



MBUS Smart Meter	DALI 1.0 Licht Systeme	DALI 2.0 Licht Systeme	DMX Licht Systeme
KNX Smart Home	ENOCAN Sensoren	LED Streifen Controller	SMI Jalousien & Rollos
S0 Impuls Zähler	DC Smart Meter	USB-RS485 Gateways	... und viele mehr
MODBUS Protokoll	ASCII Protokoll	SPEZIAL Protokolle z.B. ESP3, KNX	MODBUS Protokoll

Was sind unsere Favoriten...

RESI

...um Smart Meter mit MBUS-Schnittstelle ganz einfach in Ihre Lösung zu integrieren

Sie können ein **MBUS-basiertes Zählerablesungssystem** über das ASCII- oder MODBUS-Protokoll **vollständig in Ihre Lösung integrieren**

Unser **kostenloses Softwaretool** ermöglicht die **vollständige Inbetriebnahme und Prüfung** aller installierten und angeschlossenen MBUS-Smart Meter für

- Wärme
- Kälte
- Wasser
oder
- Gas

Sie sind sehr schmal!

Versionen mit **Ethernet** oder **RS232/RS485** verfügbar

Warum unsere MBUS-Gateways ...



RESI

... zur vollständigen Verwaltung und Steuerung einer modernen Lichtinstallation

Sie können ein **DALI 1.0/2.0-Lichtsystem** über das **ASCII-** oder **MODBUS-Protokoll** **vollständig in Ihre Lösung integrieren**

Unser kostenloses Softwaretool ermöglicht die vollständige Inbetriebnahme und Prüfung von

- **DALI 1.0-Lampen**
- **DT6- und DT8-Lampen** (RGB oder RGBW) und
- **DALI 2.0-Geräten** oder **-Sensoren!**

Sie sind sehr schmal!

Versionen mit **Ethernet** oder **RS232/RS485** verfügbar

Warum unsere DALI-Gateways...



RESI

... zur vollständigen Steuerung eines KNX-Systems

Sie können ein **KNX-Bussystem** über das **ASCII-** oder **MODBUS-Protokoll** **vollständig in Ihre Lösung integrieren**

Unser kostenloses Softwaretool ermöglicht die **vollständige Inbetriebnahme und Prüfung** des

■ **bidirektionalen KNX-zu-MODBUS-Gateways**

Verwenden Sie unser **160-mA-KNX-Netzteil** für kleine KNX-Systeme

Verwenden Sie unsere **transparenten KNX-zu-ASCII-Gateways** für die einfache Integration in **Multimedia-Steuerungssysteme**

Versionen mit **Ethernet** oder **RS232/RS485** verfügbar



Warum unsere KNX-Gateways...



... um ENOCEAN-basierte Sensoren oder Tastaturen in Ihre Lösung zu integrieren

Sie können **ENOCEAN-basierte Sensoren** oder **Taster** über das **ASCII-** oder **MODBUS-**Protokoll vollständig in Ihre **Lösung** integrieren

Oder werten Sie das **ENOCEAN SERIAL PROTOCOL3 (ESP3©)** selbst in Ihrer Software aus

Sie sind sehr schmal!

Versionen mit **Ethernet** oder **RS232/RS485** verfügbar



Warum unsere ENOCEAN-Gateways...



UNSERE SWITCHES

unmanaged

it's all about
perfection...



... um alle Ihre IoT-Geräte und Gateways in Ihrem Schrank anzuschließen, keine weiteren IT-Schränke nötig!

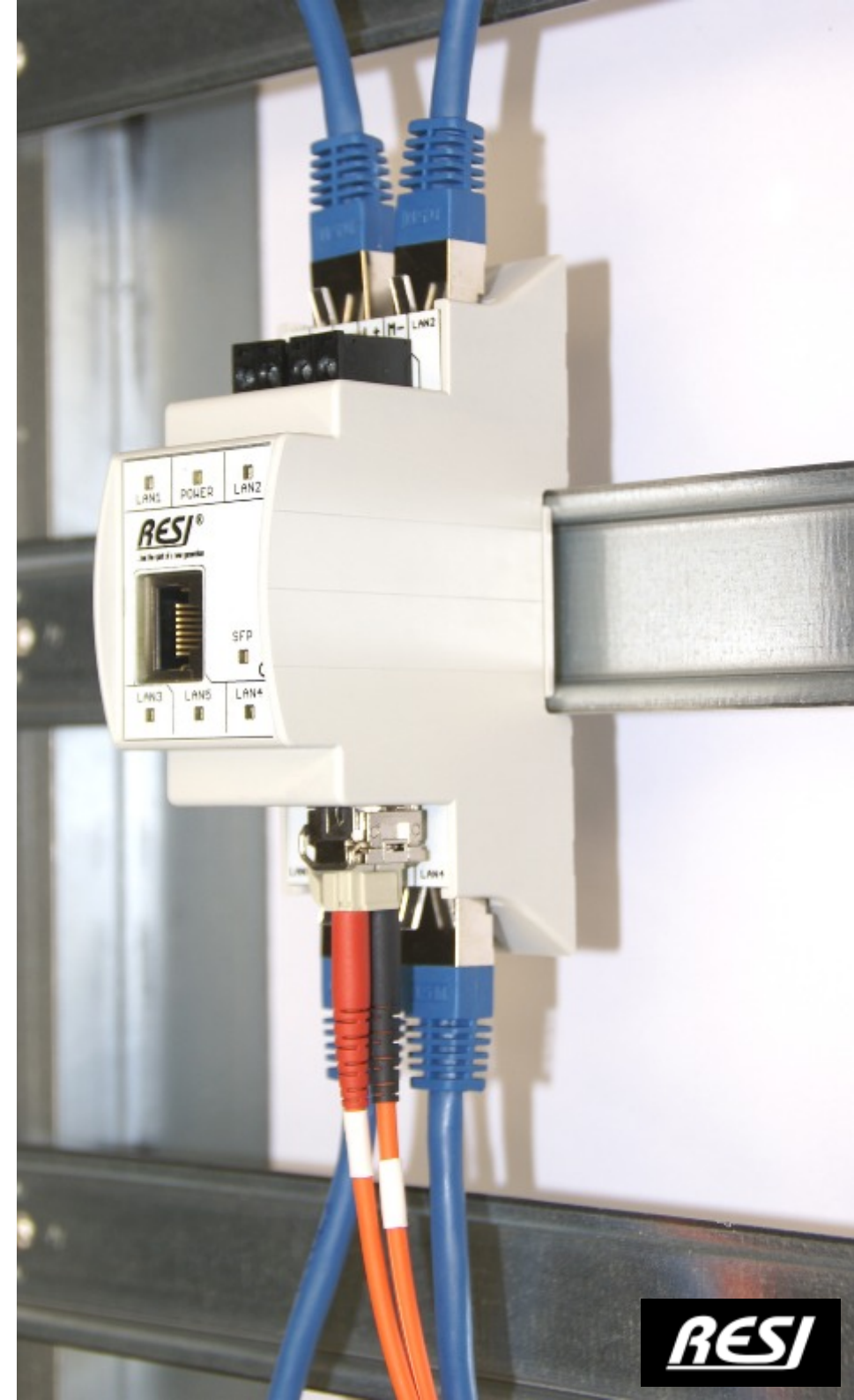
Wir bieten 5- und 7-Port-Gigabit-Unmanaged-Switches

Spezialität: 5-Port-Switch mit 2 SFP-Ports zur direkten Konvertierung von Glasfaser auf Kupfer

Extrem kleines Gehäuse: nur 2 MU, 35 x 110 x 60 mm



Wofür unmanaged Switches...



UNSERE CONTROLLER

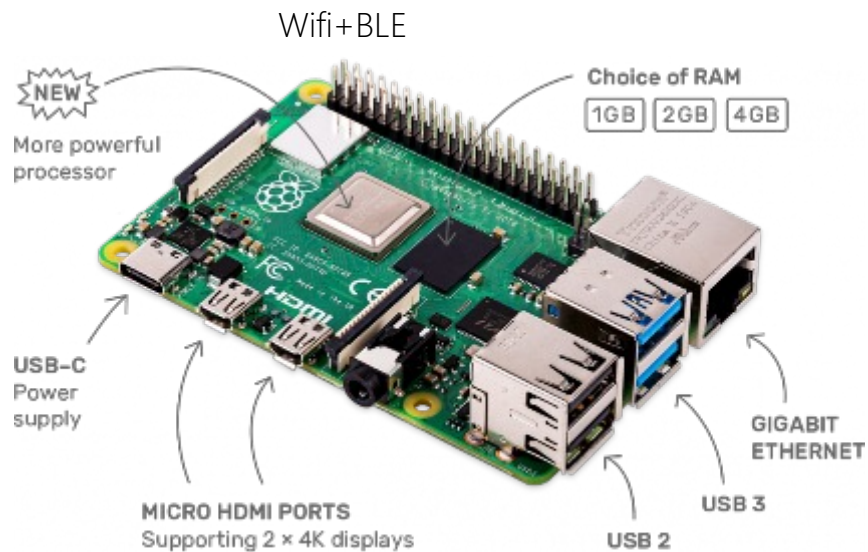
Basierend auf Raspberry Pi 4©

it's all about
perfection...

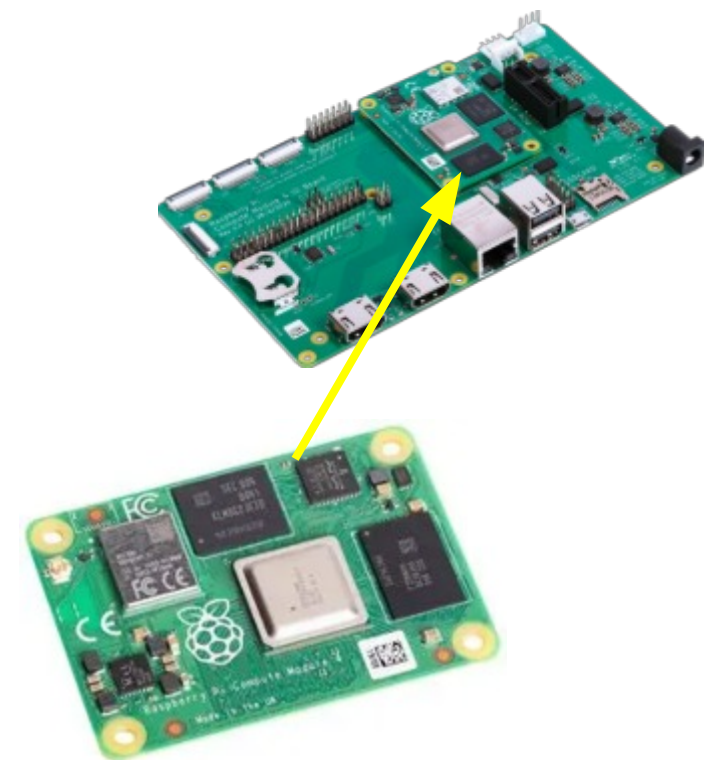
RESI

WARUM RASPBERRY© PI®?

Kein Produkt hat in den letzten Jahren die Märkte so dramatisch verändert wie der Raspberry© Pi®. Wir sind fest davon überzeugt, dass dieser Computer in der zukünftigen Industrieautomatisierung, Gebäudeautomatisierung oder IoT-Lösungen eine wichtige Rolle spielen wird. Und für diese Märkte haben wir Produkte in Industriequalität auf Basis der Raspberry© Pi®-Produktreihe entwickelt. Verwirklichen Sie Ihre eigenen Ideen mit unserer leistungsstarken Serie von Controllern und Touchpanels. Erstellen Sie Ihre eigenen Lösungen auf unseren Versionen mit reinem LINUX. Schreiben Sie industrielle SPS-Software mit IEC 1131-basierten **CODESYS®**-Controllern und Touchpanels. Verwenden Sie unsere Controller mit integrierten **LORAWAN**-, **LTE**- oder **LTE-M1**-Modems oder **Dual-Ethernet** für Ihre **eigenen IoT-CLOUD-Lösungen, IoT-EDGE-Controller, Router oder Gateways...**



Pi 4



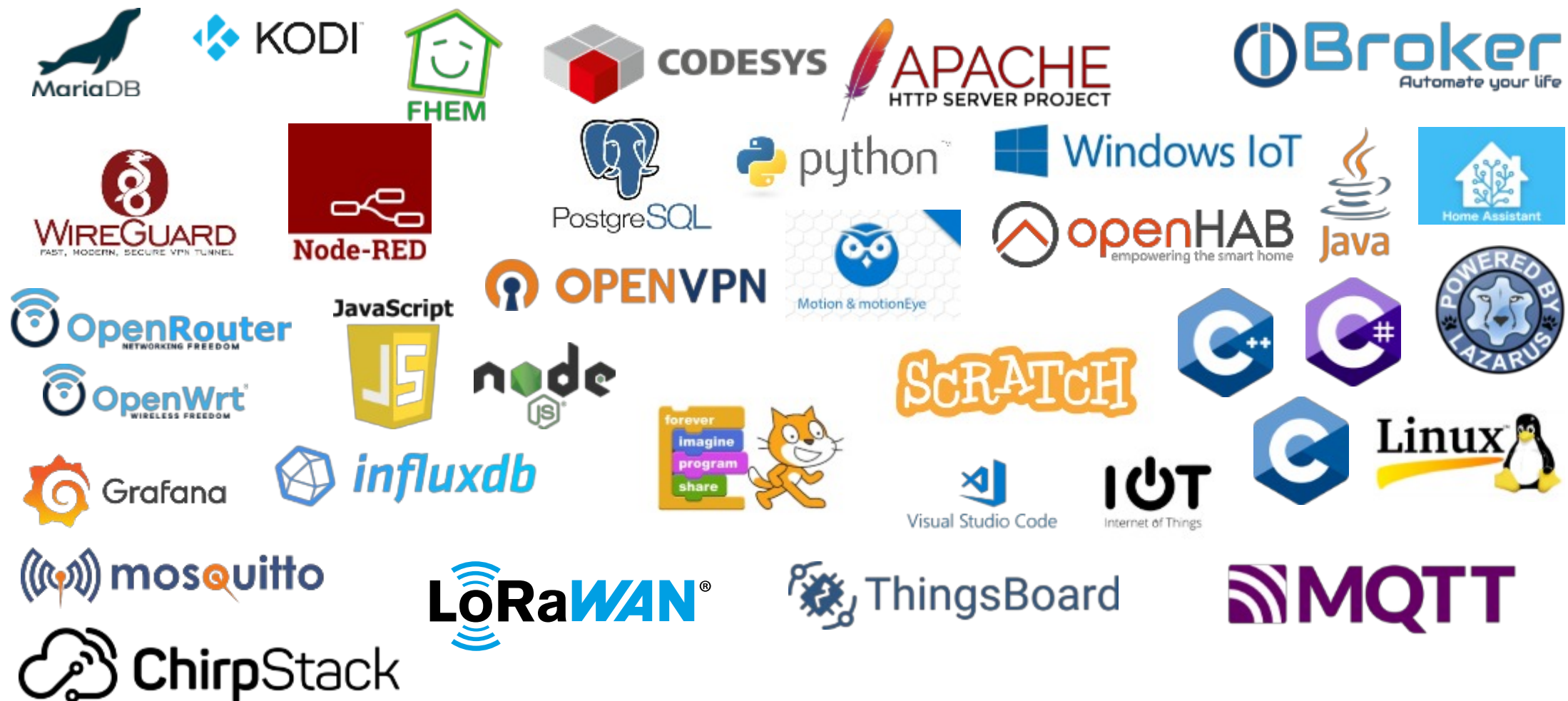
Compute Module 4

Raspberry Pi©

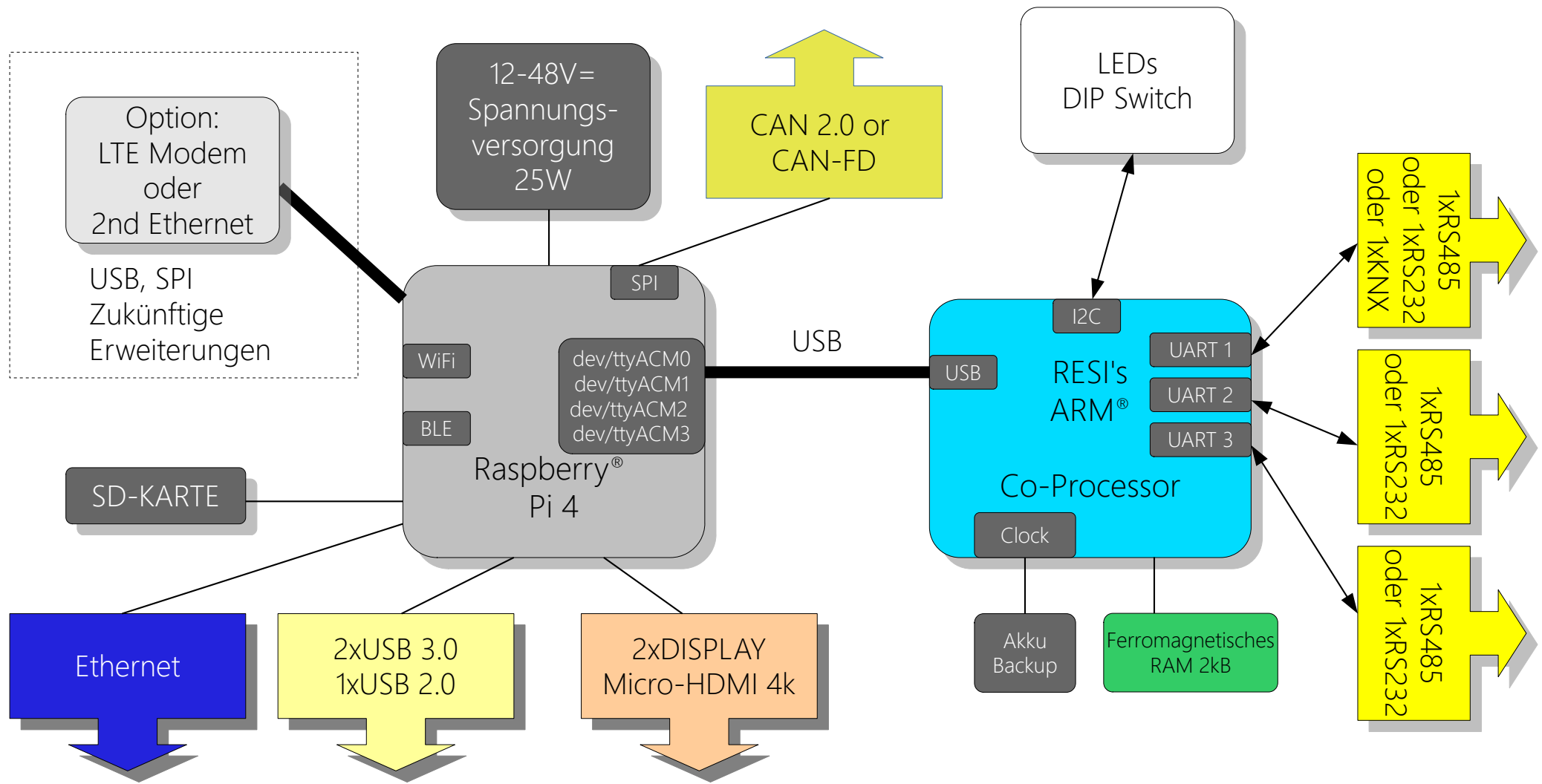
WARUM RASPBERRY© PI®?

Verwenden Sie Open-Source-Software

Nutzen Sie die große Software-Community rund um die Raspberry®-Produkte. Verwirklichen Sie Ihre Ideen auf einer industriellen Plattform mit unserer Controller-Serie RESI-T4/C4/V7x. Verteilen Sie Ihre endgültige Lösung schnell. Verschenden Sie keine Zeit mit der umfangreichen Treiberentwicklung, um die zusätzlichen EAs in Ihre Software zu integrieren. Alle unsere Controller bieten einen internen ARM®-Coprozessor, der alle zeitkritischen Aufgaben wie das Abfragen der IOs oder das Ansteuern der seriellen Leitungen übernimmt. Kommunizieren Sie mit diesem Coprozessor über native serielle Schnittstellen (dev/ttyACMx) in LINUX®. Verwenden Sie ein ASCII-textbasiertes Protokoll oder das MODBUS/RTU-Masterprotokoll, um die Eingänge zu lesen oder die Ausgänge einzustellen. Aber wir bieten noch viel mehr: Echtzeituhr, ferromagnetisches RAM, Seriennummer, Watchdog, ...

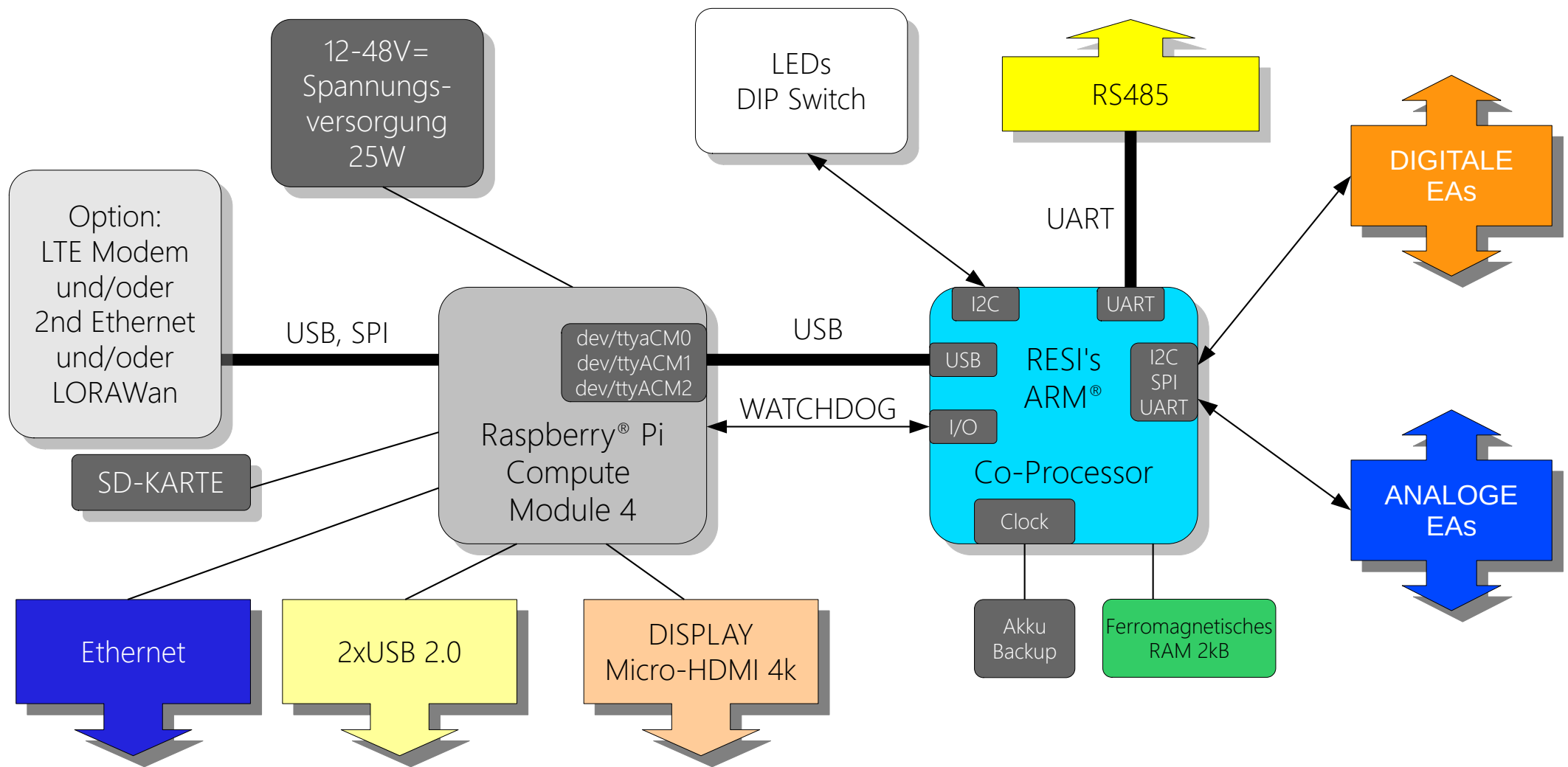


Raspberry PI©



Interne Architektur...

RESI-T4-xx IoT Controller

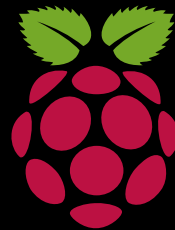


Interne Architektur...

RESI-C4-xx IoT Controller

UNSERE 7" TOUCH PANELs

Basierend auf Raspberry Pi 4©



it's all about
perfection...

RESI

... zur Interaktion mit Ihrer
Gebäudeautomationslösung

Basierend auf **Raspberry Pi 4®**

Vollständiges LINUX mit
CHROME-Webbrowser

Ideale Lösung für
Raumsteuerung oder
HLK-Schaltschränke

Raspberry Pi 4®
2/4/8GB RAM
32GB SD-KARTE

LINUX OS
CHROME Web Browser

**WAND oder
SCHALTSCHRANK**
Montage

**Temperatur
Sensor**
optional eingebaut

**Feuchtigkeits-
Sensor**
optional eingebaut

**Umgebungs-
Lichtsensor**
optional eingebaut

**Näherungs-
Sensor**
Hintergrundbeleuchtung

RS232 oder KNX
Schnittstelle

Ihr
EIGENES LOGO
auf den Geräten

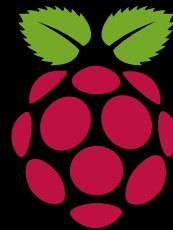


Nutzen Sie unsere 7" IoT-Touch-Geräte ...

RESI

UNSERE KOMPAKTEN T4 CONTROLLER

Basierend auf Raspberry Pi 4©



it's all about
perfection...

RESI

... zur Interaktion mit Ihrer
Gebäudeautomationslösung

Basierend auf **Raspberry Pi 4®**

Controller ist für HLK-, Licht,
Jalousie- und
Integrationslösungen
konzipiert

Bauen Sie Ihre **eigenen**
intelligenten Gateways oder
Controller auf Basis des T4 und
Ihrer Software

Raspberry Pi 4®
2/4/8GB RAM
32GB SD-KARTE

LINUX os
CHROME Web Browser

RS485/RS232
oder KNX
Schnittstellen

Zusätzliche
CAN oder CAN FD
Schnittstellen



Verwenden Sie unsere T4-IoT-Controller ...

RESI

... als Plattform für Ihre eigene Lösung

Basierend auf **Raspberry Pi 4®**

Bauen Sie Ihre **eigenen intelligenten Gateways** oder **Controller** auf Basis des T4 und Ihrer Software

Reduziert auf das Nötigste!

Raspberry Pi 4®
2/4/8GB RAM
32GB SD-KARTE

LINUX OS
CHROME Web Browser

12-48Vdc
Spannungsversorgung

4TE
72x110x62mm



Suchen Sie einen industriellen
Raspberry Pi 4® IoT-Controller ...



... als intelligentes Gateway
oder Controller

zwischen seriellen Geräten

RS232, RS485, KNX

oder

CAN/CAN FD

und Ethernet-basierten

SCADA- oder Cloud-Systemen

Basierend auf **Raspberry Pi 4®**

Volle LINUX-Unterstützung

Führen Sie Ihre eigene Software aus

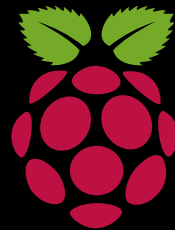
Verwenden Sie unsere T4-IoT-Controller ...



RESI

UNSERE KOMPAKTEN C4 CONTROLLER

Basierend auf Raspberry Pi 4©



it's all about
perfection...

RESI

... verwenden Sie unseren
C4-A-Standard Controller

Basierend auf **Raspberry Pi Compute Module 4®**

Volle LINUX-Unterstützung, führen Sie Ihre eigene
Software aus.

Zusätzliche RS485-Schnittstelle für serielle Geräte
4k HDMI+USB-Unterstützung

Raspberry Pi
Compute
Module 4®

2/4/8GB RAM
32GB SD-KARTE

LINUX OS
CHROME Web Browser

1xEthernet
Schnittstelle

2xUSB 2.0
Schnittstellen

4k Micro HDMI
Stecker für Monitor

1xRS485
Schnittstelle

DIP Switch+LEDs
für Software Benutzung



Benötigen Sie einen
IoT-Controller in Industriequalität ...

RESI

... verwenden Sie unsere IoT-Controller der C4-Serie mit 2tem Ethernet oder LTE-Modem

Basierend auf Raspberry Pi Compute Module 4®

Raspberry Pi
Compute
Module 4®

2/4/8GB RAM
32GB SD-KARTE

LINUX os
CHROME Web Browser

Dual Ethernet
Schnittstellen

LTE modem
QUECTEL EC25

Versionen mit
zusätzlichen, integrierten
EAs



Benötigen Sie ein LTE-Modem
oder 2tes Ethernet ...

RESI

... verwenden Sie unsere IoT-Controller der C4-Serie mit WLAN und LTE-Modem und optional integrierten EAs

Basierend auf Raspberry Pi Compute Module 4®

Raspberry Pi
Compute
Module 4®

2/4/8GB RAM
32GB SD-KARTE

LINUX OS
CHROME Web Browser

Dual Ethernet
Schnittstellen

LTE modem
QUECTEL EC25

WiFi Antenne
integriert

digitale+analoge
EAs
integriert



Benötigen Sie EAs,
LTE-Modem und WLAN ...

RESI

... verwenden Sie unsere IoT-Controller der C4-Serie mit LORAWAN-Empfänger, WiFi und LTE-Modem und 2. Ethernet

Basierend auf Raspberry Pi Compute Module 4®

Raspberry Pi
Compute
Module 4®

2/4/8GB RAM
32GB SD-KARTE

LINUX OS
CHROME Web Browser

Dual Ethernet
Schnittstellen

LTE modem
QUECTEL EC25

WiFi Antenne
integriert

LORAWAN
Empfänger
integriert



Benötigen Sie LORAWan,
2tes Ethernet, LTE-Modem und WLAN...

RESI

... ja, das können Sie:

Unseren C4 IoT-Controller basierend auf Raspberry Pi Compute Module 4 mit verschiedenen EA-Möglichkeiten kombinieren

Basierend auf Raspberry Pi Compute Module 4®

Raspberry Pi
Compute
Module 4®

2/4/8GB RAM
32GB SD-KARTE

LINUX OS
CHROME Web Browser

Versionen mit
2^{tem} Ethernet oder
LTE Modem

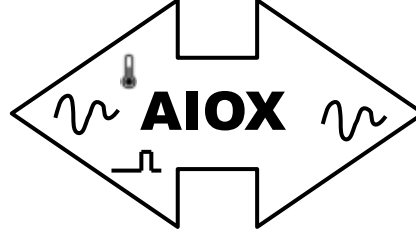
Bis zu 152
integrierte EAs

digitale+analoge
EAs
integriert

Warum nicht IoT-Controller mit EAs ...

RESI

Welche EA-Typen...



UNIVERSELLE ANALOGE EIN- & AUSGÄNGE

Jeder Kanal kann auf einen anderen Signaltyp konfiguriert werden:

ANALOG EINGANG

0/2-10V oder 0/4-20mA
(Schleifen- oder externe Versorgung)

ANALOG AUSGANG

0/2-10V oder 0/4-20mA
(Schleifen- oder externe Versorgung)

WIDERSTANDS EINGANG

0-1MΩ Widerstand
2 Leiter Messung

Berechnung & Linearisierung von
**PT100, PT1000, NI1000-
DIN43760 Sensoren**

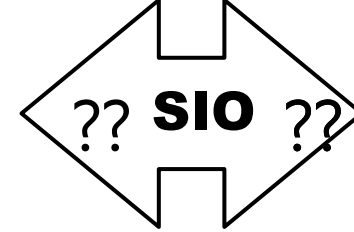
Auslesen in °Celsius, °Fahrenheit
oder °Kelvin

DIGITAL EINGÄNGE

DC Signal oder Trockenkontakt

Alle EAs sind gegen Kurzschluss
und Überstrom geschützt

Watchdog: Im Falle eines
Kommunikationsverlusts
werden die AOs auf vor-
definierte Sollwerte eingestellt.



SPEZIELLE EIN- & AUSGÄNGE

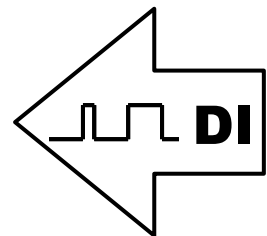
LED-Streifen-Steuermodul

3xPWM oder 12xPWM-Ausgänge.
≤60Vdc, ≤5A pro PWM-Kanal

Modul Rollos & Jalousien:

Zeitsteuerung von
4 oder 8 Rollläden und Jalousien
mit 230-V-Wechselstrommotor

Optionale Drucktaster-Eingänge
für lokale Steuerung, Wind- oder
Regenalarm

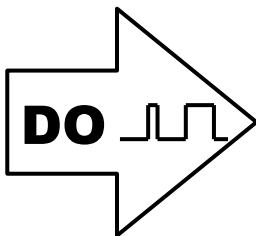


DIGITAL EINGÄNGE

≤48Vdc
12-250Vac/dc

Erkennung kurzer und langer
Tastendrücke

AC-Rauschfilter 50/60Hz



DIGITAL AUSGÄNGE

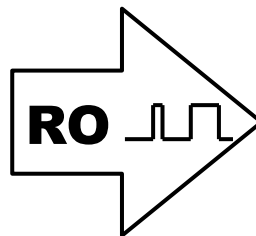
≤30Vdc, ≤350mA
Temperatur+Kurzschluss
geschützt

≤30V=, ≤700mA

Temperatur-+Kurzschluss
geschützt
Umfangreiche Diagnose-
Funktionen: Überstrom,
Kabelbruch, Kurzschluss nach
GND oder VDD

Watchdog-Funktionalität:

Bei Kommunikationsverlust
wechseln die Ausgänge
in den vordefinierten
Zustand (Aus oder Ein)



RELAIS AUSGÄNGE

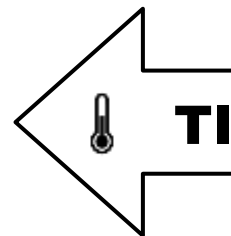
≤30Vdc, ≤250Vac, ≤6 or 8A
Form A oder Form C Relais

Spezielle Lichtrelais:
≤250Vac, ≤16A, ≤220μF
für kapazitive Lasten

Solid State Relais:
≤250Vac/dc, ≤1A
oder ≤60Vac/dc, ≤3A
oder ≤60Vac/dc, ≤6A

Watchdog-Funktionalität:

Bei Kommunikationsverlust
wechseln die Ausgänge
in den vordefinierten
Zustand (Aus oder Ein)



TEMPERATUR EINGÄNGE

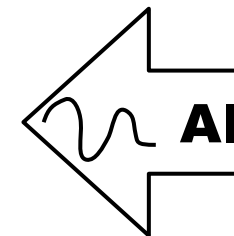
PT100, PT1000, oder
NI1000-DIN43760 Sensoren
2, 3 oder 4 Leiter

interne Linearisierung
Messwert in °Celsius,
°Fahrenheit oder °Kelvin

Ohmmessung

Erkennung defekter Sensoren
Oder außerhalb des Mess-
bereichs liegender Messwerte

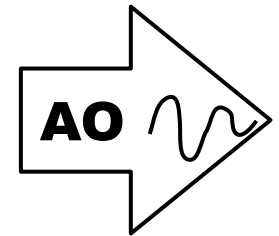
Durchschnittsberechnung im
EA-Modul



ANALOG EINGÄNGE

-10V bis +10V oder 0/2 bis 10V

hochpräzise analoge Eingänge



ANALOG AUSGÄNGE

-10V bis +10V oder 0/2 bis 10V

hochpräzise analoge Ausgänge



... verwenden Sie unsere C4-Serie mit
12 digitalen EAs und
8 universellen analogen EAs
(0-10V, 0/4-20mA, RTD, DE)

Basierend auf Raspberry Pi Compute Module 4®

Raspberry Pi
Compute
Module 4®

2/4/8GB RAM
32GB SD-KARTE

LINUX OS
CHROME Web-Browser

6 DIGITALE
EINGÄNGE

6 DIGITALE
AUSGÄNGE

8 UNIVERSELLE
ANALOGE
EIN-/AUSGÄNGE



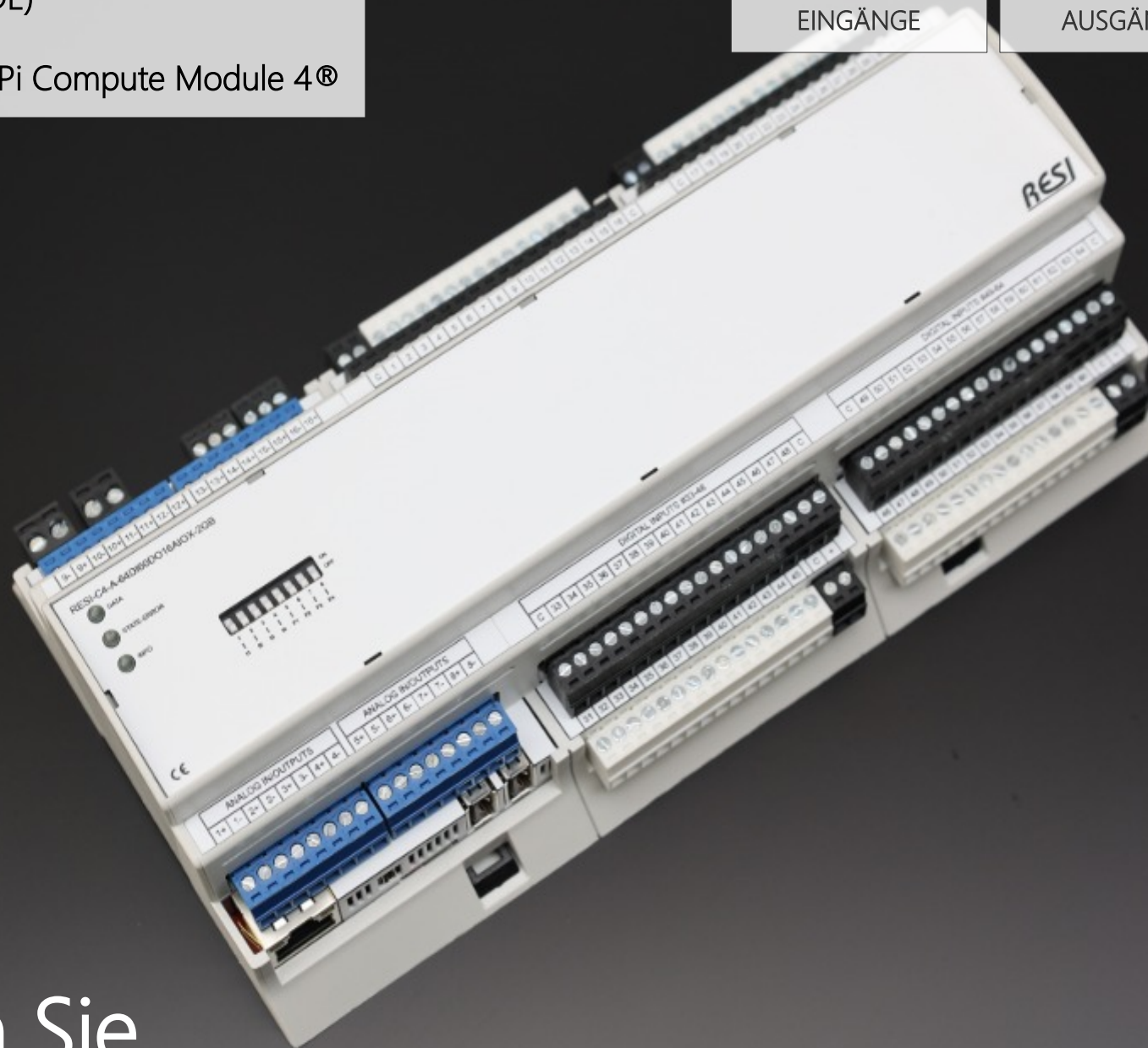
Benötigen Sie digitale+analoge EAs+IoT...



... verwenden Sie unsere C4-Serie mit
124 digitalen EAs und
16 universellen analogen EAs
(0-10V, 0/4-20mA, RTD, DE)

Basierend auf Raspberry Pi Compute Module 4®

Raspberry Pi Compute Module 4®	2/4/8GB RAM 32GB SD-KARTE	LINUX OS CHROME Web-Browser
64 DIGITALE EINGÄNGE	60 DIGITALE AUSGÄNGE	16 UNIVERSELLE ANALOG EIN-/AUSGÄNGE



Benötigen Sie
viele digitale+analoge EAs+IoT...



... verwenden Sie unsere C4-Serie mit
56 digitalen EAs und
16 universellen analogen EAs
(0-10V, 0/4-20mA, RTD, DE)

Basierend auf Raspberry Pi Compute Module 4®

Raspberry Pi
Compute
Module 4®

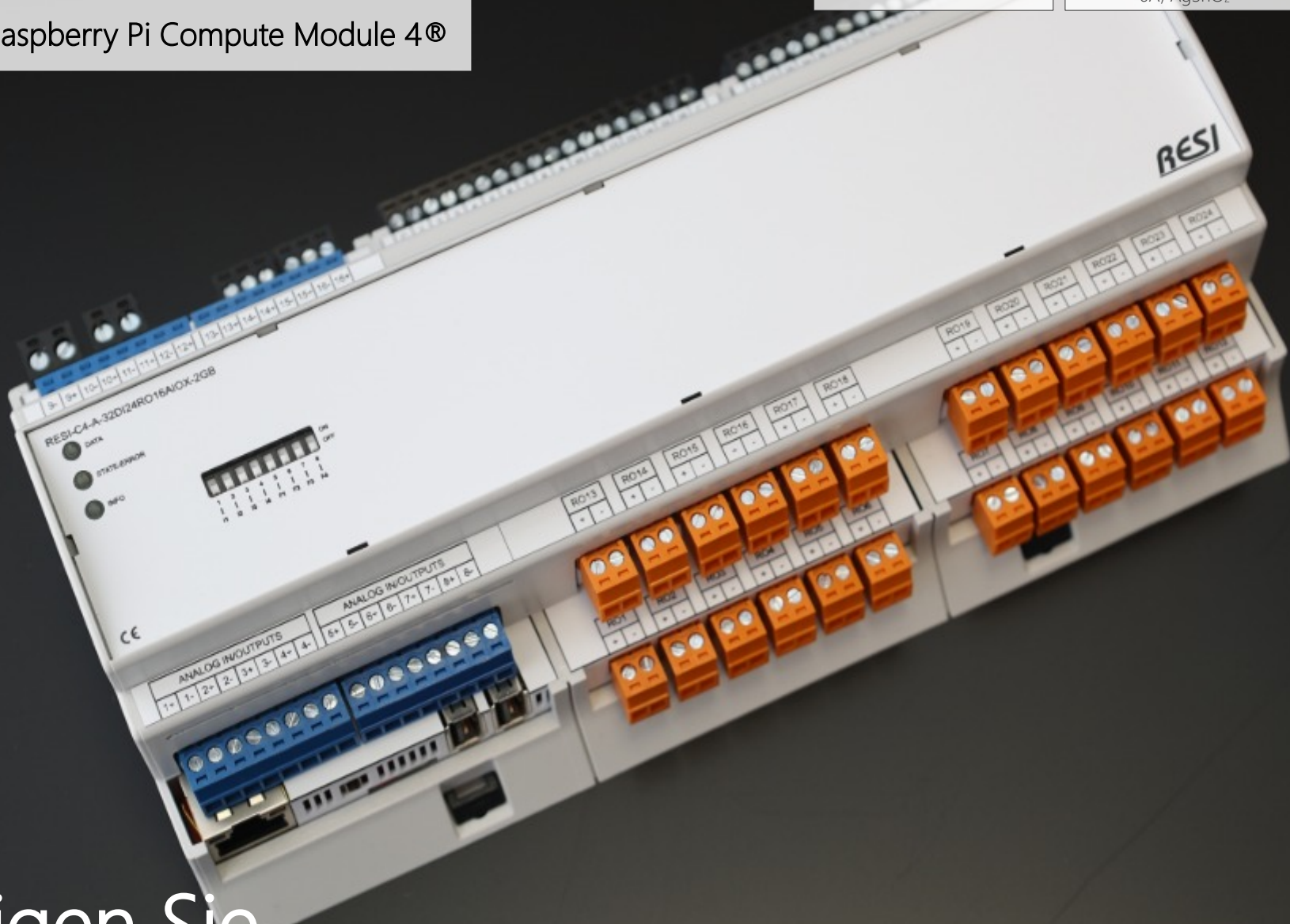
2/4/8GB RAM
32GB SD-KARTE

LINUX OS
CHROME Web-Browser

32 DIGITALE
EINGÄNGE

24 Form A
RELAIS
6A, AgSnO₂

16 UNIVERSELLE
ANALOGE
EIN-/AUSGÄNGE



Benötigen Sie
viele analoge EAs+Relais+IoT ...



UNIVERSELLE ANALOGUE EIN-AUS

Jeder EA mit unterschiedlicher Funktion

- Analog Ein: 0/2-10V
- Analog Ein: 0/4-20mA
- Analog Aus: 0/2-10V
- Analog Aus: 0/4-20mA
- RTD Ein: 0-1M Ω
 - PT100
 - PT1000
 - NI1000-DIN43760
- Digital Ein: 24V= oder trockener Kontakt

RS485

Native RS485 für Gateways oder EA-Module mit automatischer Richtungsumschaltung in **LINUX** als **dev/ttyACM2**

SPANNUNGS- VERSORUNG

12-48Vdc

DIGITAL EINGÄNGE

Eingänge für 12-48V=, $\leq 2\text{mA}$

Umfangreiche Eingangslogik:

- Erkennung kurzer und langer Tastendrücke
- aktueller Status aller digitaler Eingänge

ARM® CO-PROZESSOR

Integrierter ARM-Prozessor, über USB mit Raspberry verbunden, kein spezieller Treiber oder LINUX-Kernel erforderlich

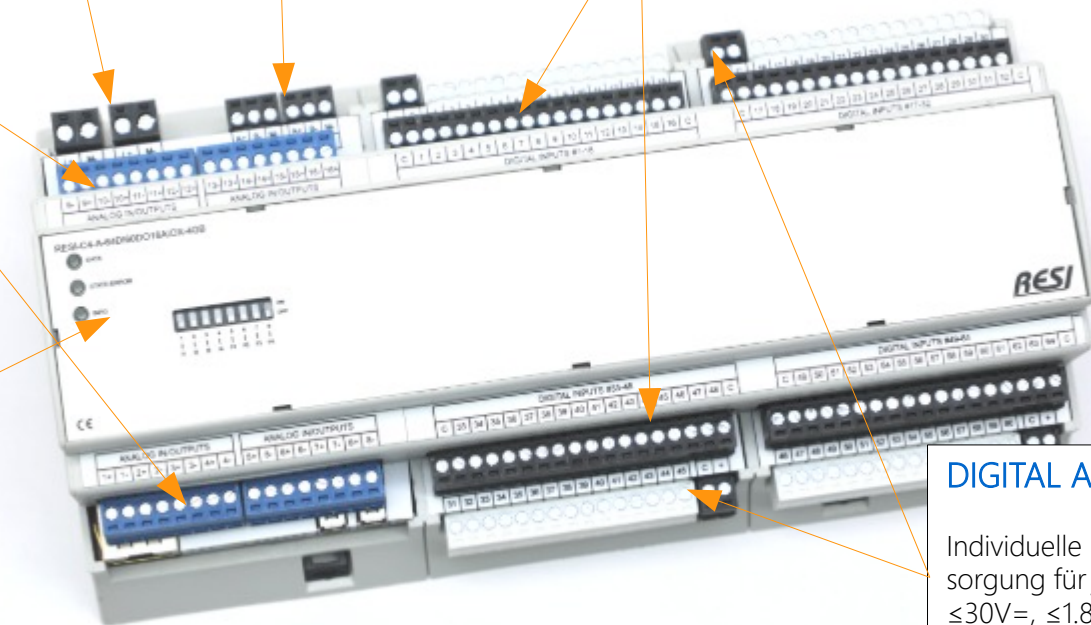
Funktionalität:

RS485

- RS485 ist dev/ttyACM2 zugeordnet
- RS485 automatische Richtungsumschaltung

INTERN

- Interne Kommunikation mit dev/ttyACM0
- für ASCII und dev/ttyACM1 für MODBUS/RTU
- Kommunikation mit ASCII-Befehlen
- Alle IOs
- 2kB ferromagnetischer RAM
- akkugepufferte Echtzeituhr
- 96-Bit Seriennummer
- Watchdog-Funktionalität
- Status der LEDs und DIP-Schalter



DIGITAL AUSGÄNGE

Individuelle Spannungsversorgung für jede DA-Gruppe: $\leq 30\text{V=}$, $\leq 1.8\text{A}$

Ausgang kann bis zu $\leq 30\text{V=}$, $\leq 700\text{mA}$

Extensive Ausgangsdiagnostik:

- Thermische Überlastung
- Kurzschluss
- offenes Kabel

Nahaufnahme

RESI-C4-A-64DI60DO16AIOX-xGB

UNSERE EA MODULE
mit MODBUS oder ASCII Protokoll

it's all about
perfection...

RESI

... verwenden Sie unsere SLIMIOs oder BIGIOs mit RS485 oder Ethernet

MODBUS- oder ASCII-Protokoll
Über 100 verschiedene EA-Kombinationen:
Digital, Analog, Sensoren, Relais, LEDs...



Wie verbinden wir EAs...

RESI

... verwenden Sie unsere SLIMIOs mit RS232/RS485 oder Ethernet

Unterstützen MODBUS/RTU-Slave oder MODBUS/TCP-Server
oder einfaches ASCII-Textprotokoll

Viele verschiedene Versionen

SEHR SCHMAL 1TE oder 2TE	RS232/RS485 Schnittstelle	ETHERNET Schnittstelle	MODBUS ASCII Protokoll
Bis zu 4 DIGITAL EINGÄNGE	Bis zu 4 DIGITAL AUSGÄNGE	Bis zu 4 UNIVERSELLE ANALOGE EAs	Bis zu 2 RTD EINGÄNGE
Bis zu 2 RELAIS 8A, AgSnO ₂	Bis zu 3 LED PWMs für LED Streifen	Bis zu 1024 WS28xx LEDs für LED Streifen	... und vieles mehr



Benötigen Sie
nur wenige dezentrale E/As ...



... verwenden Sie unsere BIGIOs mit RS232/RS485 oder Ethernet

Unterstützen MODBUS/RTU-Slave oder MODBUS/TCP-Server
oder einfaches ASCII-Textprotokoll

Über 100 verschiedene Versionen

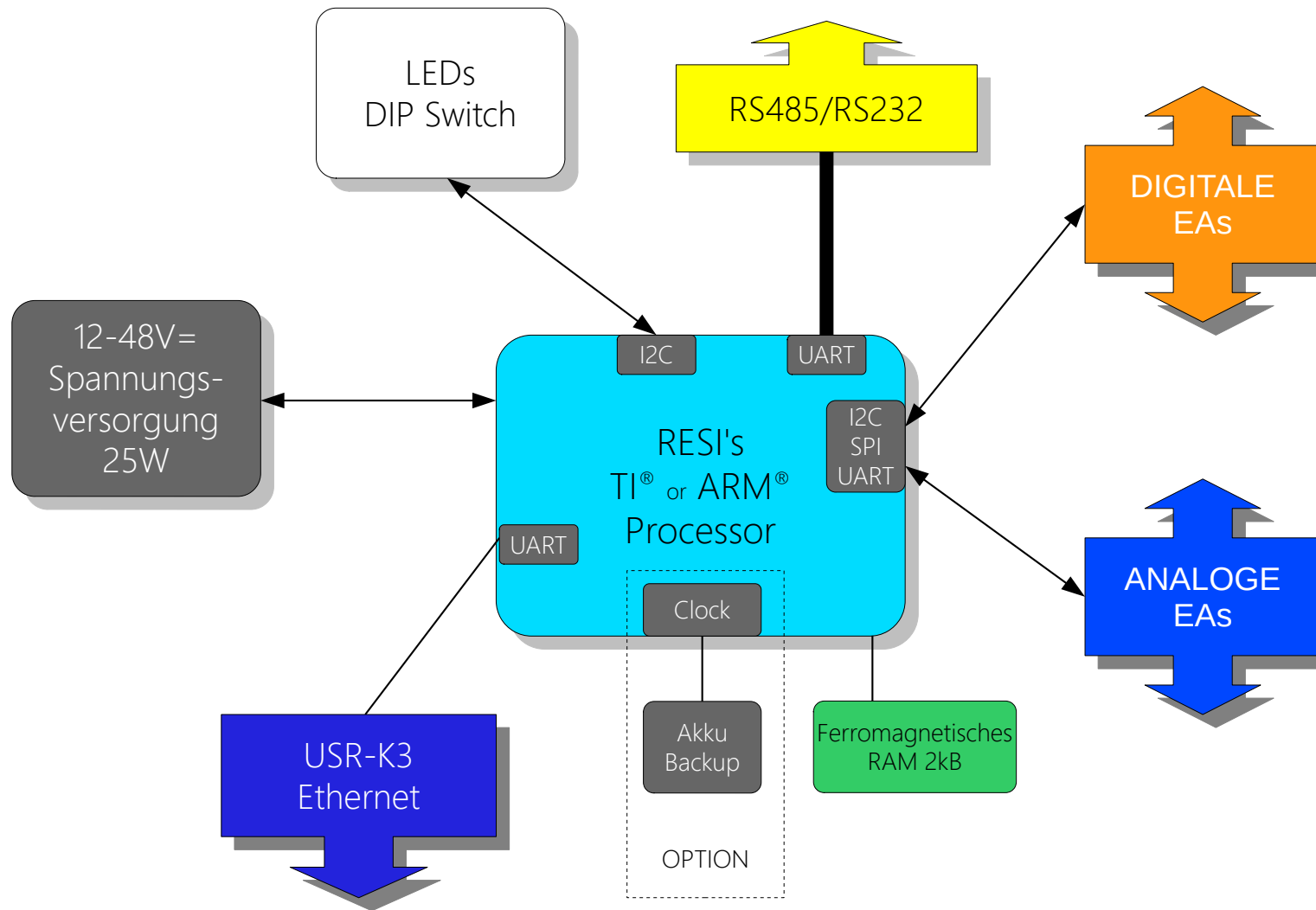
Bis zu 152 EAs in einem EA-Modul

4TE/8TE 12TE Gehäuse	RS485 Schnittstelle	ETHERNET Schnittstelle	MODBUS ASCII Protokoll
Bis zu 156 DIGITAL EINGÄNGE	Bis zu 114 DIGITAL AUSGÄNGE	Bis zu 16 UNIVERSELLE ANALOGUE EAs	Bis zu 16 RTD EINGÄNGE
Bis zu 24 RELAIS 6A, AgSnO ₂	Bis zu 12 LED PWMs für LED Streifen	Viele GEMISCHTE EA Module	... und vieles mehr



Sie benötigen
eine ganze Reihe von dezentralen E/As ...



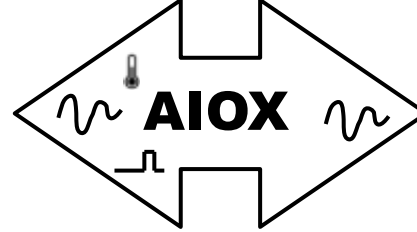


Interne Architektur...

RESI-IO

Module

Welche EA-Typen...



UNIVERSELLE ANALOGE EIN- & AUSGÄNGE

Jeder Kanal kann auf einen anderen Signaltyp konfiguriert werden:

ANALOG EINGANG

0/2-10V oder 0/4-20mA
(Schleifen- oder externe Versorgung)

ANALOG AUSGANG

0/2-10V oder 0/4-20mA
(Schleifen- oder externe Versorgung)

WIDERSTANDS EINGANG

0-1MΩ Widerstand
2 Leiter Messung

Berechnung & Linearisierung von
**PT100, PT1000, NI1000-
DIN43760 Sensoren**

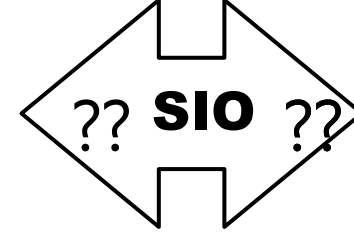
Auslesen in °Celsius, °Fahrenheit
oder °Kelvin

DIGITAL EINGÄNGE

DC Signal oder Trockenkontakt

Alle IOs sind gegen Kurzschluss
und Überstrom geschützt

Watchdog: Im Falle eines
Kommunikationsverlusts
werden die AOs auf vor-
definierte Sollwerte eingestellt.



SPEZIELLE EIN- & AUSGÄNGE

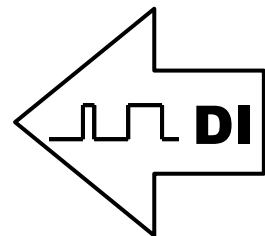
LED-Streifen-Steuermodul

3xPWM oder 12xPWM-Ausgänge.
≤60Vdc, ≤5A pro PWM-Kanal

Modul Rollos & Jalousien:

Zeitsteuerung von
4 oder 8 Rollläden und Jalousien
mit 230-V-Wechselstrommotor

Optionale Drucktaster-Eingänge
für lokale Steuerung, Wind- oder
Regenalarm

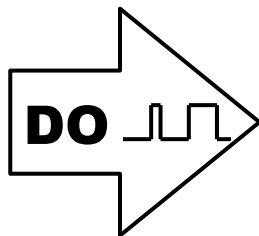


DIGITAL EINGÄNGE

≤48Vdc
12-250Vac/dc

Erkennung kurzer und langer
Tastendrücke

AC-Rauschfilter 50/60Hz



DIGITAL AUSGÄNGE

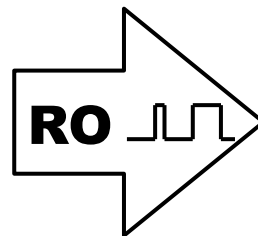
≤30Vdc, ≤350mA
Temperatur+Kurzschluss
geschützt

≤30V=, ≤700mA

Temperatur-+Kurzschluss
geschützt
Umfangreiche Diagnose-
Funktionen: Überstrom,
Kabelbruch, Kurzschluss nach
GND oder VDD

Watchdog-Funktionalität:

Bei Kommunikationsverlust
wechseln die Ausgänge
in den vordefinierten
Zustand (Aus oder Ein)



RELAIS AUSGÄNGE

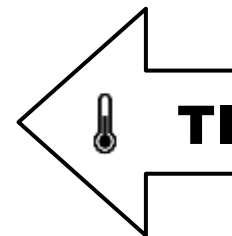
≤30Vdc, ≤250Vac, ≤6 or 8A
Form A oder Form C Relais

Spezielle Lichtrelais:
≤250Vac, ≤16A, ≤220μF
für kapazitive Lasten

Solid State Relais:
≤250Vac/dc, ≤1A
oder ≤60Vac/dc, ≤3A
oder ≤60Vac/dc, ≤6A

Watchdog-Funktionalität:

Bei Kommunikationsverlust
wechseln die Ausgänge
in den vordefinierten
Zustand (Aus oder Ein)



TEMPERATUR EINGÄNGE

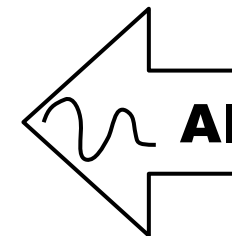
PT100, PT1000, oder
NI1000-DIN43760 Sensoren
2, 3 oder 4 Leiter

interne Linearisierung
Messwert in °Celsius,
°Fahrenheit oder °Kelvin

Ohmmessung

Erkennung defekter Sensoren
Oder außerhalb des Mess-
bereichs liegender Messwerte

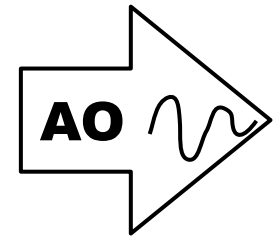
Durchschnittsberechnung im
EA-Modul



ANALOG EINGÄNGE

-10V bis +10V oder 0/2 bis 10V

hochpräzise analoge Eingänge



ANALOG AUSGÄNGE

-10V bis +10V oder 0/2 bis 10V

hochpräzise analoge Ausgänge



UNIVERSELLE ANALOGUE EIN-AUS

Jeder EA mit unterschiedlicher Funktion

- Analog Ein: 0/2-10V
- Analog Ein: 0/4-20mA
- Analog Aus: 0/2-10V
- Analog Aus: 0/4-20mA
- RTD Ein: 0-1M Ω
 - PT100
 - PT1000
 - NI1000-DIN43760
- Digital Ein: 24V= oder trockener Kontakt

SPANNUNGS- VERSORGUNG

12-48Vdc

RS485

Native RS485 Schnittstelle mit
MODBUS/RTU Slave
oder **ASCII Text Protokoll**

DIGITAL EINGÄNGE

Eingänge für 12-48V=, $\leq 2\text{mA}$

Umfangreiche Eingangslogik:

- Erkennung kurzer und langer Tastendrücke
- aktueller Status aller digitaler Eingänge

DIGITAL AUSGÄNGE

Individuelle Spannungsversorgung für jede DA-Gruppe:
 $\leq 30\text{V=}$, $\leq 1.8\text{A}$

Ausgang kann bis zu
 $\leq 30\text{V=}$, $\leq 700\text{mA}$

Extensive Ausgangsdiagnostik:

- Thermische Überlastung
- Kurzschluss
- offenes Kabel

ETHERNET

Ethernet Schnittstelle mit
MODBUS/TCP Server
oder **MODBUS/RTU via Ethernet**
oder **ASCII Text Protokoll**

Nahaufnahme

RESI-64DI60DO16AIOX-SIO

RESI-16AIOX-ETH



Wie ist es in Wirklichkeit?



RESI

UNSERE RAUM SENSOREN

mit MODBUS/ASCII, KNX, DALI Protokoll

it's all about
perfection...

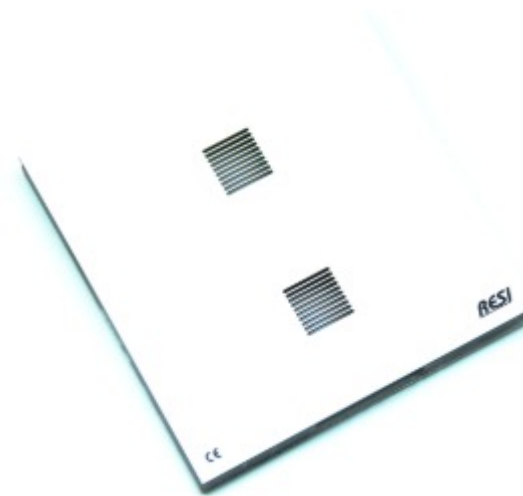
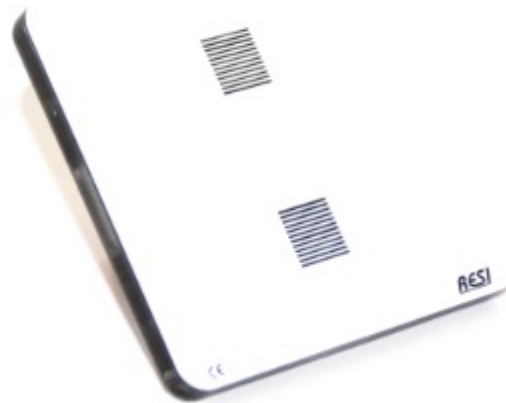
RESI

... nutzen Sie unsere RAUMFÜHLER
mit RS485 (MODBUS+ASCII) oder KNX- oder DALI-Schnittstelle

Messen Sie Temperatur, Luftfeuchtigkeit, Luftqualität und CO₂

Passive Version mit PT100-, PT1000- oder
NI1000-DIN43760-Sensorelement

TEMPERATUR Sensoren	TEMPERATUR FEUCHTE Sensoren	LUFT QUALITÄT Sensoren	CO ₂ Sensoren
RS485 MODBUS oder ASCII Protokoll	KNX KNX Protokoll	DALI DALI 1.0 oder DALI 2.0 Protokoll	PT100 oder PT1000 NI1000-DIN43760 Passive Sensoren
	Abdeckung mit IHREM LOGO	Viele verschiedene DESIGNS & MATERIALIEN	UP DOSE oder AUFPUTZ Montage



Sie müssen das Raumklima messen...

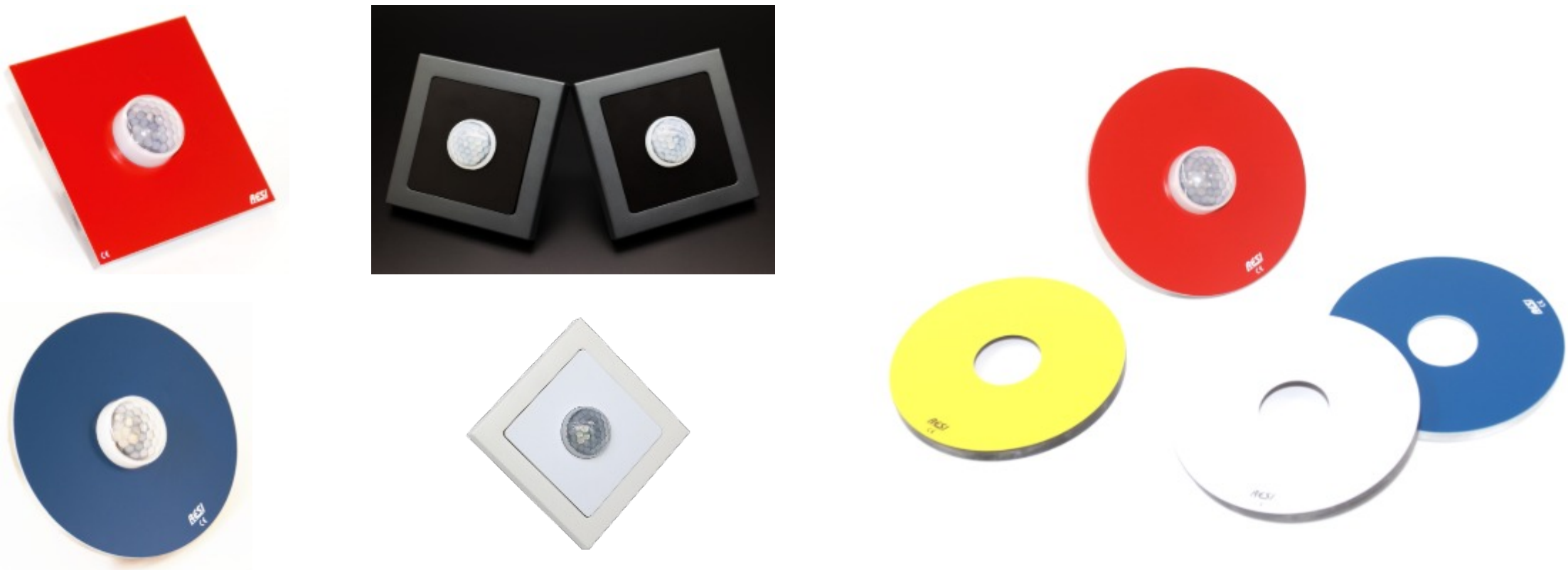


... nutzen Sie unsere RAUMSENSOREN
mit RS485 (MODBUS+ASCII) oder KNX- oder DALI-Schnittstelle

Bewegung oder Anwesenheit erkennen, Umgebungshelligkeit messen

Kombisensoren mit zusätzlicher Temperatur-, Luftfeuchtigkeits- und Luftqualitätsmessung

PRÄSENZ Sensoren	BEWEGUNGS Sensoren	KOMBINIERTE Sensoren
RS485 MODBUS oder ASCII Protokoll	KNX KNX Protokoll	DALI DALI 1.0 oder DALI 2.0 Protokoll
Abdeckung mit IHREM LOGO	Viele verschiedene DESIGNS & MATERIALIEN	UP DOSE Montage



Muss Bewegung oder Anwesenheit
im Raum wahrgenommen werden ...



UNSERE RAUM CONTROLLER

mit MODBUS/ASCII, KNX, DALI Protokoll

it's all about
perfection...

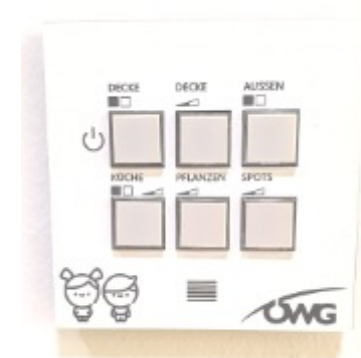
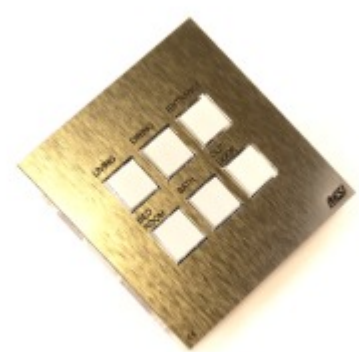
RESI

... nutzen Sie unsere RAUMCONTROLLER
mit RS485 (MODBUS+ASCII) oder KNX- oder DALI-Schnittstelle

Steuern Sie Klima, Licht, Jalousien oder Multimedia mit Drucktasten oder Drehknöpfen

Messen Sie Temperatur, Luftfeuchtigkeit und die Luftqualität

Bis zu 6 TASTER mit LEDs	Bis zu 2 DREH- KNÖPFE	Integrierte MESSUNG
RS485 MODBUS oder ASCII Protokoll	KNX KNX Protokoll	DALI DALI 1.0 oder DALI 2.0 Protokoll
Abdeckung mit IHREM LOGO	Viele verschiedene DESIGNS & MATERIALIEN	UP DOSE oder AUFPUTZ Montage



Müssen Sie Räume steuern ...



UNSERE SPANNUNGSVERSORGUNGEN

für 24Vdc, DALI, KNX

it's all about
perfection...

RESI

... verwenden Sie unsere 24Vdc/65W Netzteile

... oder kombinieren Sie unsere unterbrechungsfreie Stromversorgung (24Vdc,2,5A) mit Li-Ion-Akku für ~30 Minuten und RS485 (MODBUS+ASCII) Schnittstelle

... oder verwenden Sie für DALI-Lichtsysteme unser DALI-PS Netzteil (200mA)

... oder verwenden Sie für KNX-Systeme unser KNX-PS Netzteil (160mA)



Sie benötigen Strom für Ihre Lösungen ...



GANZ AM ENDE
[Vielen Dank für Ihre Geduld...]

it's all about
perfection...

RESI

An aerial photograph of a city, likely Auckland, New Zealand, showing a busy port with several large cargo ships and container yards. A prominent white skyscraper with a circular top and the word 'vero' on its facade stands out. Other buildings of various heights and styles are visible, along with green spaces and roads. A semi-transparent white rectangular box is overlaid in the center of the image, containing German text.

Lassen Sie uns **gemeinsam**
intelligentere & effizientere
Lösungen schaffen,
indem wir das **Beste** aus
verschiedenen Welten
kombinieren!

Ganz zum Schluss...

RESI



THANK YOU

RESI Informatik & Automation GmbH
Altenmarkt 29, A-8551 Wies, AUSTRIA

help@RESI.cc www.RESI.cc