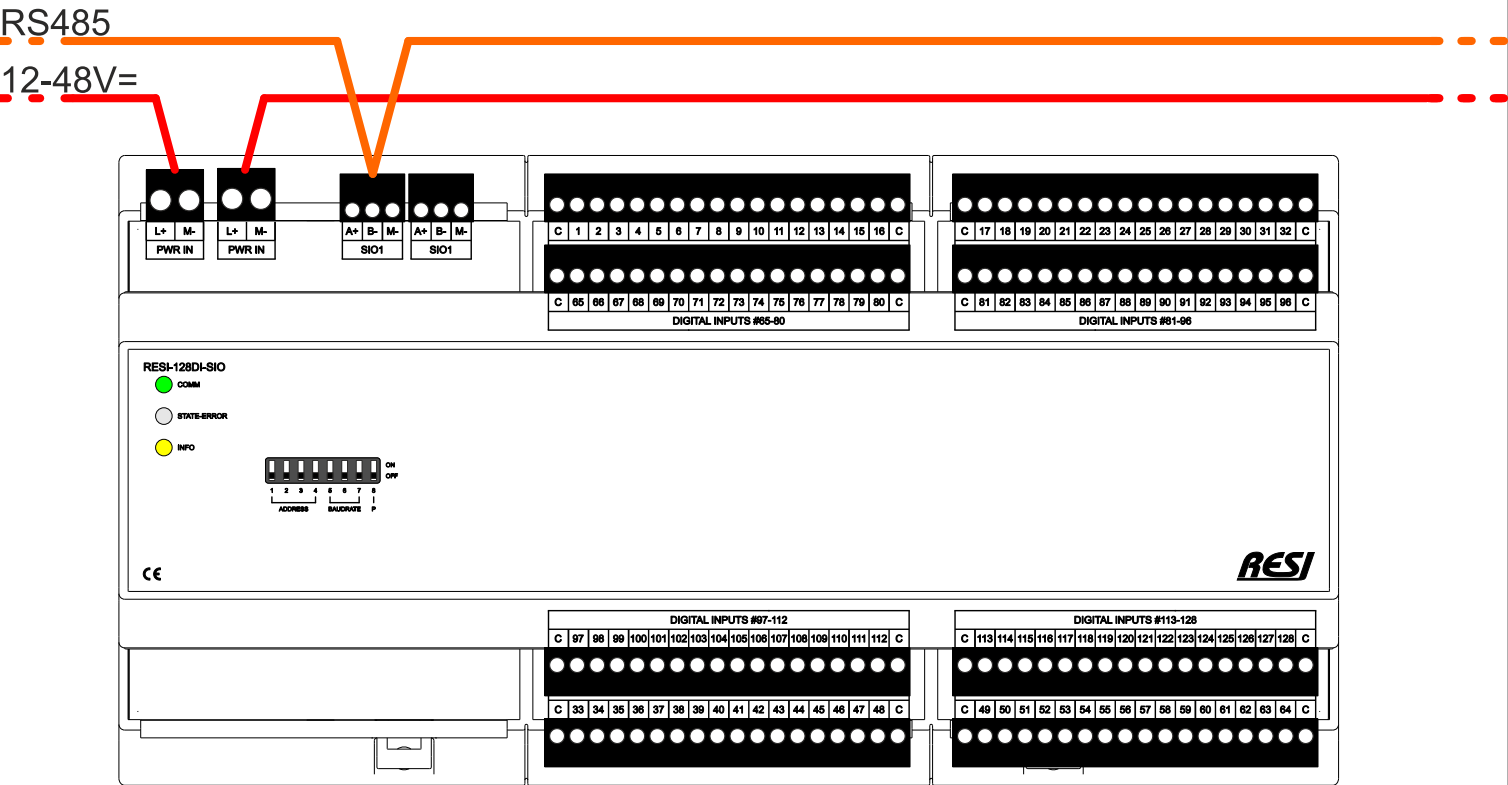


WICHTIG: Bevor Sie mit der Installation des Produkts beginnen, lesen Sie die beigefügten **WICHTIGEN SICHERHEITSHINWEISE** aufmerksam durch und befolge Sie diese Informationen sorgfältig!

Beschreibung:
IO-Modul mit RS485 und MODBUS/RTU-Slave und ASCII-Textprotokoll, Baudraten: 300-256000Bd, Parität: keine, gerade,ungerade, 8 Datenbits, 1,2 Stoppbits, 128 Digitale Eingänge für DC 12-48V=, Größe (LxBxH):213x110x62mm, Gewicht:526g, Spannungsversorgung:12-48V=, Leistungsaufnahme:0.4W, Gehäuse:12TE, Montage:Schnappbar auf EN50022 DIN Schiene oder Wandmontage, Klemmen:Klemmentyp RM5 , Kabelquerschnitt: max. 2.5 mm², max. 14AWG, Schraube: M3, Anzugsmoment: max. 0.5Nm, max. 4.43 Lb-in, Klemmentyp RM3.5, Kabelquerschnitt: max. 1.5 mm², max. 16AWG, Schraube: M2, Anzugsmoment: max. 0.2Nm, max. 1.77 Lb-in, Zertifizierung:CE, Schutzklasse:IP20, TARIC Nummer:8538 90 91



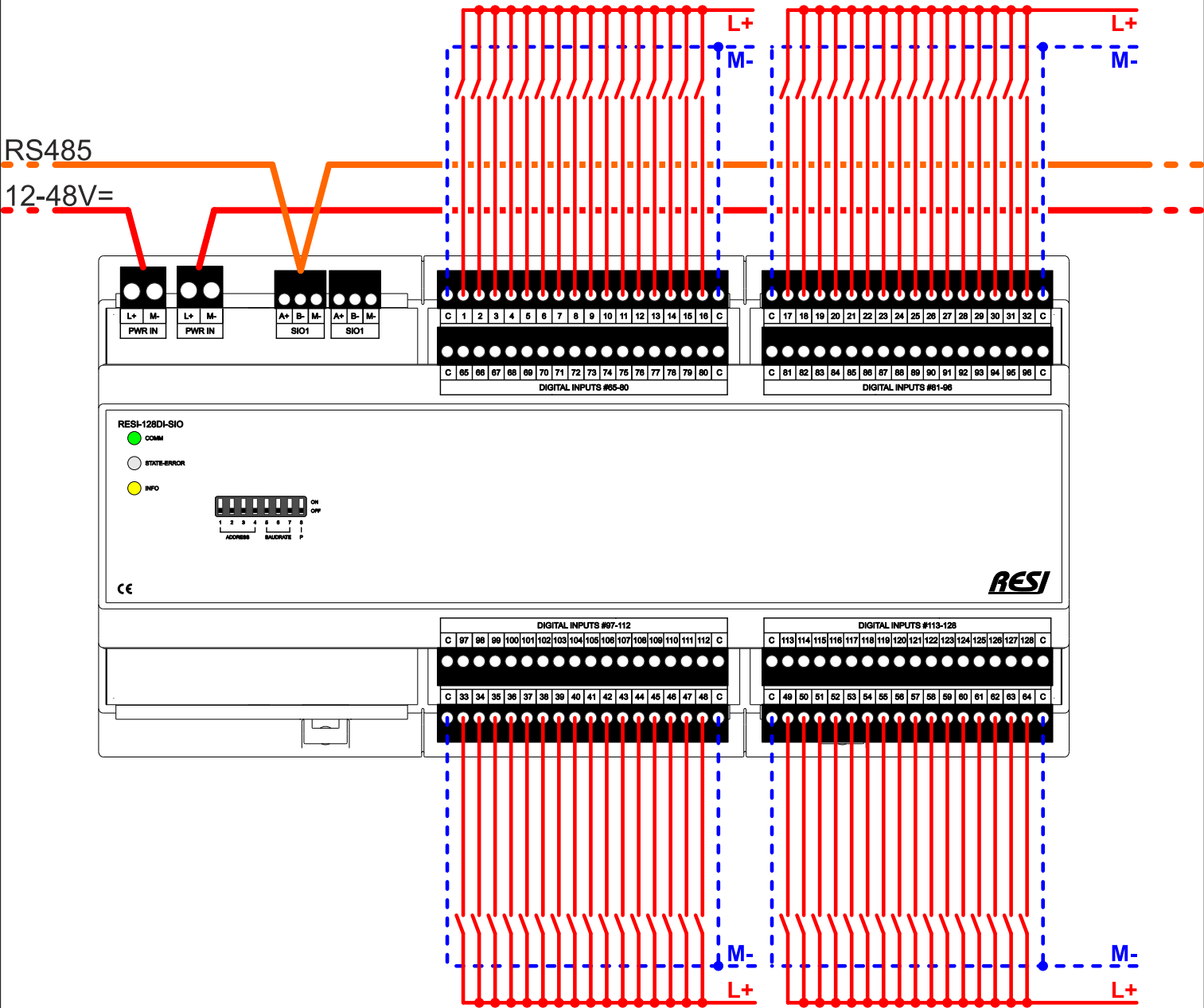
WICHTIG: Bevor Sie mit der Installation des Produkts beginnen, lesen Sie die beigegefügt **WICHTIGEN SICHERHEITSHINWEISE** aufmerksam durch und befolge Sie diese Informationen sorgfältig!

KLEMMEN: L+, M- Zwei 2-polige Steckklemmen RM5 Spannungsversorgung für Daisy-chain IN und OUT von vielen IO Modulen 1 L+ 12-48 V= 2 M- Masse SIO1+SIO2 Zwei 3-polige Steckklemmen RM3.5 RS485 ASCII oder MODBUS/RTU Serielle Schnittstelle IN und OUT 1 A+ RS485 DATA+ Signal 2 B- RS485 DATA- Signal 3 GND RS485 Masse Signal DIGITALE EINGÄNGE Acht 18-polige Steckklemmen RM3.5 128 digitale Eingänge für Signale: 12...48V=, ≤1.8mA KLEMME #1-#8 18-polige Steckklemme 1 C 2 1,17,33,49,65,81,97,113 3 2,18,34,50,66,82,98,114 16 15,31,47,63,79,95,11,127 17 16,32,48,64,80,96,112,128 18 C Gemeinsame Masse M- Digitaleingang #1 Digitaleingang #2 Digitaleingang #15 Digitaleingang #16 Gemeinsame Masse M-

| **Technische Information** Betriebstemperatur Lagerungstemperatur Feuchte Spannungsversorgung: Leistungsaufnahme: Klemmen 0..+55°C -20..+80°C 25..90%r.F. nicht kondensierend 12-48V= 0.4W Klemmentyp RM5 Kabelquerschnitt: max. 2.5 mm², max. 14AWG Schraube: M3 Anzugsmoment: max. 0.5Nm, max. 4.43 Lb-in Klemmentyp RM3.5 Kabelquerschnitt: max. 1.5 mm², max. 16AWG Schraube: M2 Anzugsmoment: max. 0.2Nm, max. 1.77 Lb-in 213x110x62mm 12TE Schnappbar auf EN50022 DIN Schiene oder Wandmontage CE IP20 8538 90 91 Abmessungen (LxBxH) Gewicht: Gehäuse: Montage: Zertifizierung: Schutzklasse: TARIC Nummer: 526g 12TE Schnappbar auf EN50022 DIN Schiene oder Wandmontage CE IP20 8538 90 91 | **LEDs:** **COMM** Zeigt an, ob derzeit serielle Daten über die RS485-Schnittstelle gesendet oder empfangen werden **STATE-ERROR** Die Status-LED blinkt langsam (ca. 1 s) in WEISS, wenn das Modul in Ordnung ist. Blinkt schnell in ROT, wenn das Modul einen internen Fehler aufweist **INFO** Wenn zumindest einer der digitalen Ein- oder Ausgänge aktiviert ist (EIN), ist diese LED EIN. Wenn keiner der digitalen Ein- oder Ausgänge aktiviert ist (AUS), ist diese LED AUS. **DIP SWITCH:** **ADDRESS** 1=ADR0 2=ADR1 3=ADR2 4=ADR3 ADR3 ADR2 ADR1 ADR0 MODBUS/RTU Unit ID oder ASCII Bus Nummer AUS AUS AUS AUS 255 AUS AUS AUS EIN 1 AUS AUS EIN AUS 2 AUS AUS EIN EIN 3 AUS EIN AUS AUS 4 AUS EIN AUS EIN 5 AUS EIN EIN AUS 6 AUS EIN EIN EIN 7 EIN AUS AUS AUS 8 EIN AUS AUS EIN 9 EIN AUS EIN AUS 10 EIN AUS EIN EIN 11 EIN EIN AUS AUS 12 EIN EIN AUS EIN 13 EIN EIN EIN AUS 14 EIN EIN EIN EIN Interne MODBUS Unit ID von 0 bis 255 aus den FLASH Speicher wird verwendet **BAUD RATE** Diese drei DIP-Schalter BR2-BR0 definieren die MODBUS/RTU- oder ASCII-Baudrate für die Kommunikation: 5=BR0 6=BR1 7=BR2 BR2 BR1 BR0 MODBUS/RTU oder ASCII Baudrate AUS AUS AUS 4800bd AUS AUS EIN 9600bd AUS EIN AUS 19200bd AUS EIN EIN 38400bd EIN AUS AUS 57600bd EIN AUS EIN 115200bd EIN EIN AUS 230400bd EIN EIN EIN 256000bd **PARAMETER** Dieser DIP-Schalter wählt zwischen der Konfiguration über den DIP-Schalter oder über den FLASH-Speicher für die serielle Schnittstelle. **8=P** Die Parität ist NONE und EIN Stopbit wird verwendet =0: Die mit den DIP-Switches ausgewählte UnitID und Baudrate wird verwendet. =1: Die mit den DIP-Switches ausgewählte UnitID wird verwendet, die seriellen Parameter werden jedoch aus dem FLASH-Speicher entnommen. Die Baudrate kann zwischen 300 und 256000 Baud gewählt werden. Die Parität kann NONE, EVEN oder ODD sein. Stopbits können EIN oder ZWEI sein. | **HINWEIS** Nach dem Ändern eines DIP-Schalters wird das Gerät automatisch gestartet, sodass keine Spannung aus/Spannung ein Zyklus erforderlich ist. Nach dem Neustart blinken alle LEDs kurz, um die Neustartsequenz darzustellen. |

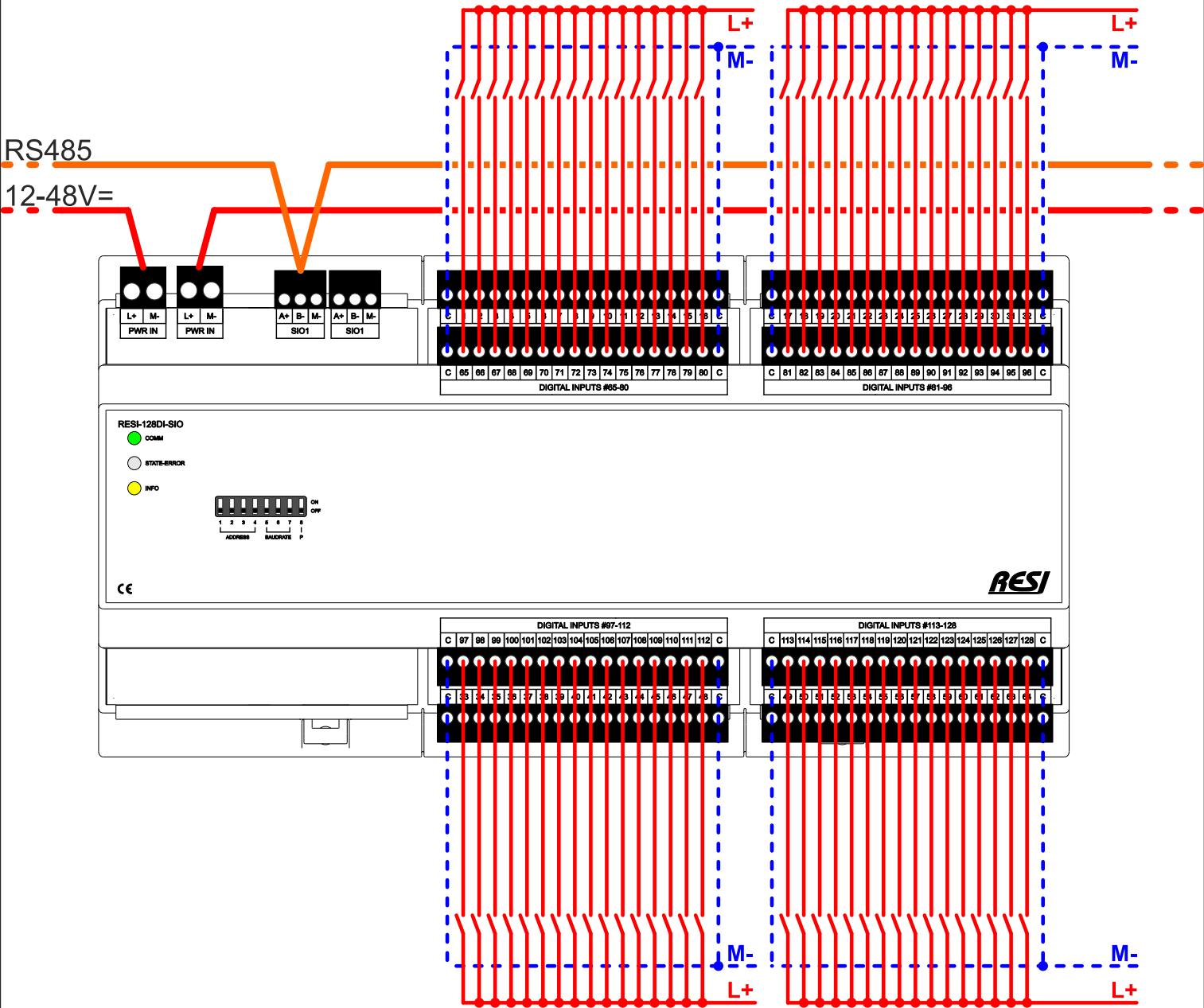
WICHTIG: Bevor Sie mit der Installation des Produkts beginnen, lesen Sie die beigegeführten **WICHTIGEN SICHERHEITSHINWEISE** aufmerksam durch und befolge Sie diese Informationen sorgfältig!

Verkabelung der Digitaleingänge DI1-DI64:



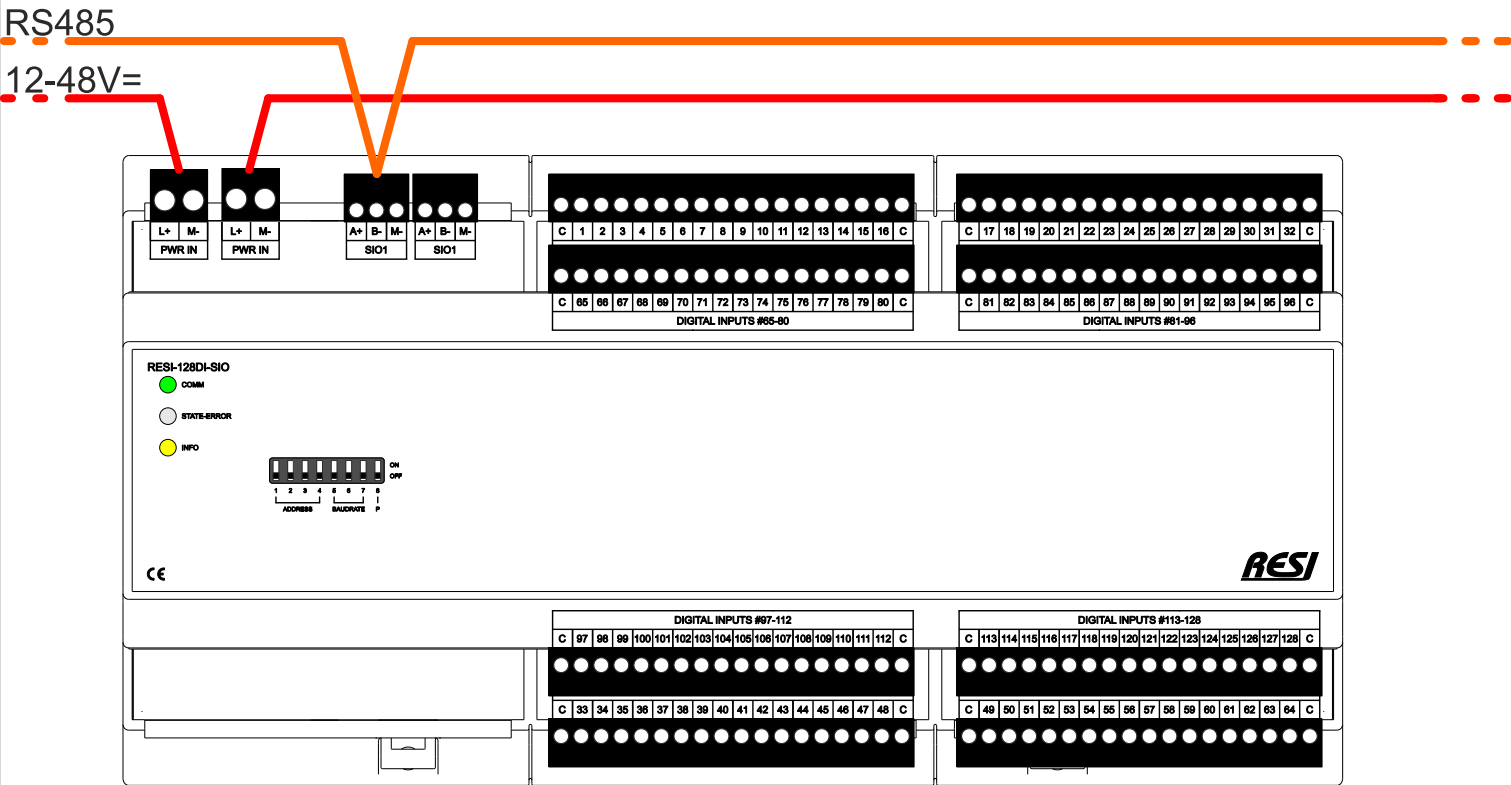
WICHTIG: Bevor Sie mit der Installation des Produkts beginnen, lesen Sie die beigefügten **WICHTIGEN SICHERHEITSHINWEISE** aufmerksam durch und befolgen Sie diese Informationen sorgfältig!

Verkabelung der Digitaleingänge DI65-DI128:



IMPORTANT: Before you start with the installation of the product, read the attached **IMPORTANT SAFETY NOTES** very carefully and follow all the herein given information very accurate!

Description:
IO module with RS485 and MODBUS/RTU slave and ASCII text protocol, baud rates: 300-256000Bd, parity: none, even, odd, 8 data bits, 1, 2 stop bits, 128 digital inputs for DC 12-48V=, Size (LxBxH):213x110x62mm, Weight:526g, Power supply:12-48V=, Power consumption:0.4W, Housing:12MU, Mounting:mountable onto a EN50022 DIN rail or wall mounting, Terminals:Terminal type Pitch 5 , Cable cross section: max. 2.5 mm², max. 14AWG, Screw: M3, Tightening torque: max. 0.5Nm, max. 4.43 Lb-in, Terminal type Pitch 3.5, Cable cross section: max. 1.5 mm², max. 16AWG, Screw: M2, Tightening torque: max. 0.2Nm, max. 1.77 Lb-in, Certification:CE, Protection class:IP20, TARIC number:8538 90 91



IMPORTANT: Before you start with the installation of the product, read the attached **IMPORTANT SAFETY NOTES** very carefully and follow all the herein given information very accurate!

TERMINALS: L+, M-	Two 2-pin plug-in terminals Pitch 5 Power supply for daisy-chain IN and OUT of many IO modules 1 L+ 12-48 V= 2 M- Ground
SIO1+SIO2	Two 3-pin plug-in terminals Pitch 3.5 RS485 ASCII or MODBUS/RTU serial interface IN and OUT 1 A+ RS485 DATA+ signal 2 B- RS485 DATA- signal 3 GND RS485 ground signal
DIGITAL INPUTS	Eight 18-pin plug-in terminal block Pitch 3.5 128 digital inputs for signals: 12...48V=, ≤1.8mA
TERMINAL 1-8	18 pin plug-in terminal 1 C Common ground M- 2 1,17,33,49,65,81,97,113 Digital input #1 3 2,18,34,50,66,82,98,114 Digital input #2 16 15,31,47,63,79,95,11,127 Digital input #15 17 16,32,48,64,80,96,112,128 Digital input #16 18 C Common ground M-

LEDs: COMM interface	Shows whether serial data is currently being sent or received via the RS485
STATE-ERROR	State LED, flashes slowly (approx. 1s) in WHITE if the module is OK. Flashes quickly in RED when the module has an internal error
INFO	If at least one of the digital inputs or outputs is activated (ON), this LED is ON. If none of the digital inputs or outputs are activated (OFF), this LED is OFF.

DIP SWITCH: ADDRESS	This four DIP switches ADR3-ADR0 create the MODBUS/RTU unit number or ASCII bus address in the range of 0 to 15. You can use the following settings:				
1=ADR0 2=ADR1 3=ADR2 4=ADR3	ADR3	ADR2	ADR1	ADR0	MODBUS/RTU unit number or ASCII bus number
	OFF	OFF	OFF	OFF	255
	OFF	OFF	OFF	ON	1
	OFF	OFF	ON	OFF	2
	OFF	OFF	ON	ON	3
	OFF	ON	OFF	OFF	4
	OFF	ON	OFF	ON	5
	OFF	ON	ON	OFF	6
	OFF	ON	ON	ON	7
	ON	OFF	OFF	OFF	8
	ON	OFF	OFF	ON	9
	ON	OFF	ON	OFF	10
	ON	OFF	ON	ON	11
	ON	ON	OFF	OFF	12
	ON	ON	OFF	ON	13
	ON	ON	ON	OFF	14
	ON	ON	ON	ON	Internal MODBUS unit number is used from the FLASH memory in the range of 0 to 255.

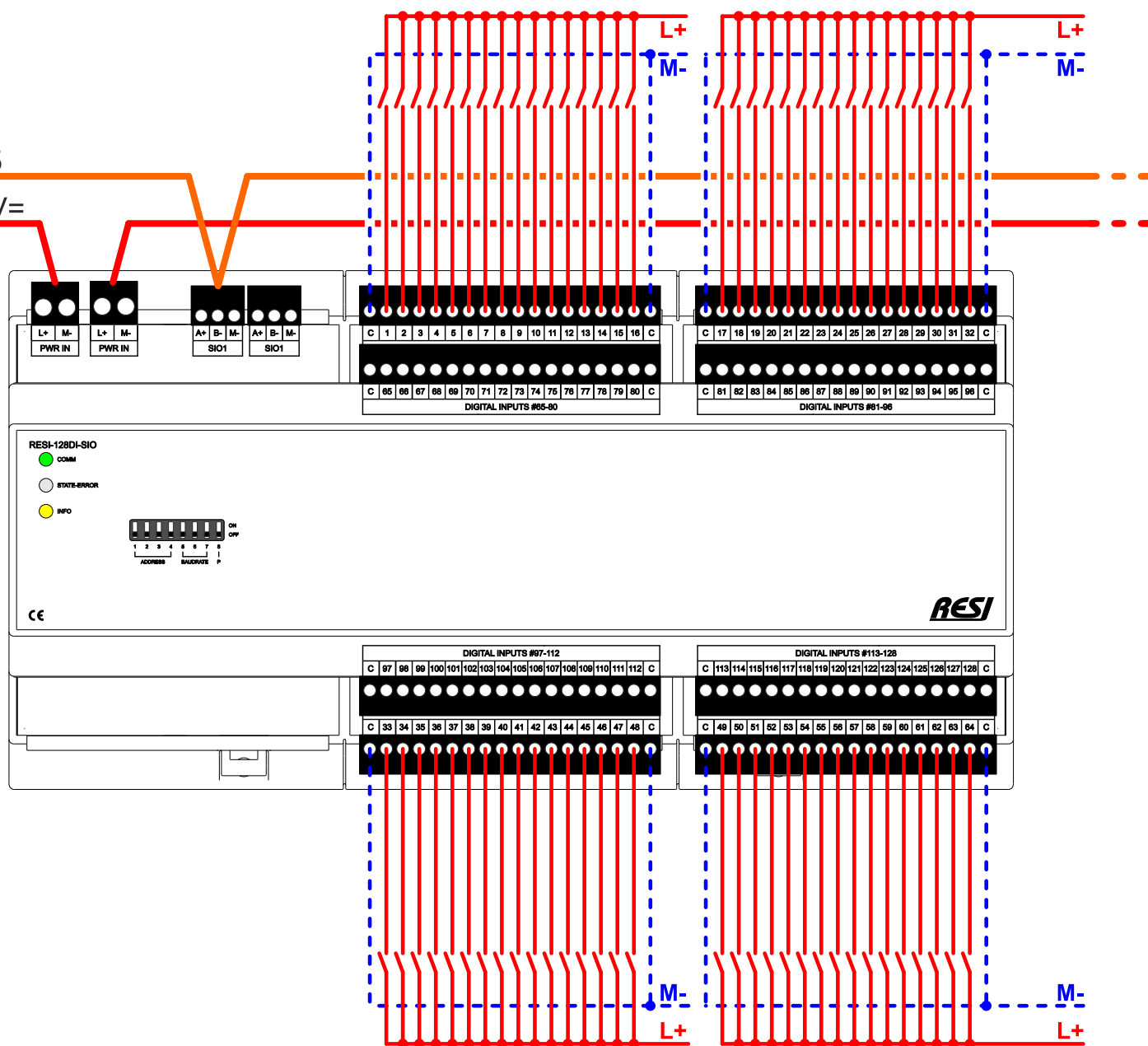
Technical Information

Operating temperature	0...+55°C
Storage temperature	-20...+80°C
Humidity	25...90%r.H. not condensing
Power supply:	12-48V=
Power consumption:	0.4W
Terminals	Terminal type Pitch 5 Cable cross section: max. 2.5 mm², max. 14AWG Screw: M3 Tightening torque: max. 0.5Nm, max. 4.43 Lb-in
	Terminal type Pitch 3.5 Cable cross section: max. 1.5 mm², max. 16AWG Screw: M2 Tightening torque: max. 0.2Nm, max. 1.77 Lb-in
Dimensions (LxWxH)	213x110x62mm
Weight:	526g
Housing:	12MU
Mounting:	mountable onto a EN50022 DIN rail or wall mounting
Certification:	CE
Protection class:	IP20
TARIC number:	8538 90 91

BAUD RATE	Those three DIP switches BR2-BR0 define the MODBUS/RTU or ASCII baud rate for the communication:			
5=BR0	BR2	BR1	BR0	MODBUS/RTU or
6=BR1				ASCII Baudrate
7=BR2	OFF	OFF	OFF	4800bd
	OFF	OFF	ON	9600bd
	OFF	ON	OFF	19200bd
	OFF	ON	ON	38400bd
	ON	OFF	OFF	57600bd
	ON	OFF	ON	115200bd
	ON	ON	OFF	230400bd
	ON	ON	ON	256000bd

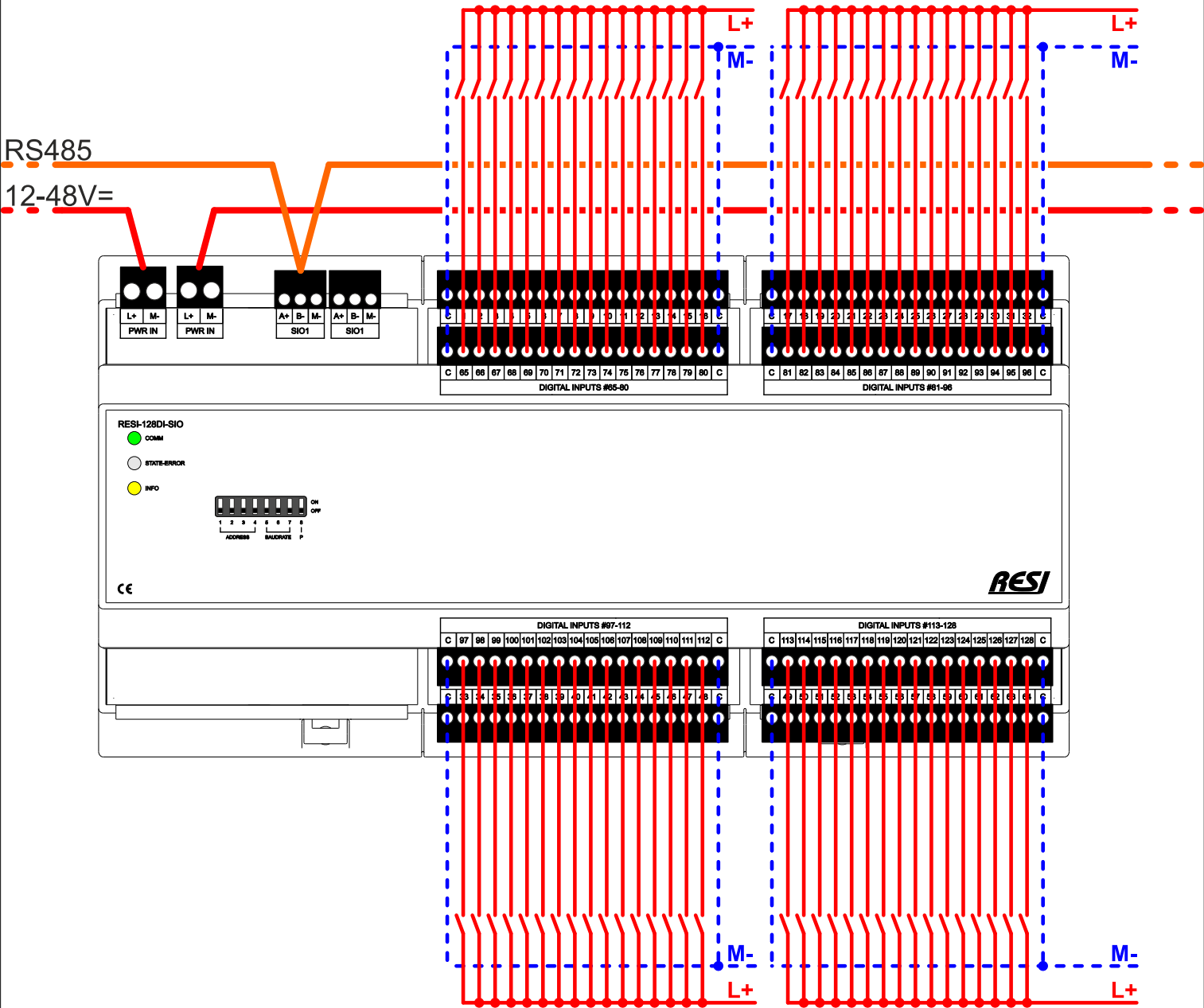
PARAMETER 8=P	This DIP switch selects between the configuration via DIP switch or via FLASH parameter for the serial setup. =0: The selected UnitID, baud rate from the DIP switch settings are used. The parity is NONE and the one stop bit is used =1: The selected UnitID from the DIP switches is used, but the serial parameters are taken from the FLASH parameters. Baud rate can be selected between 300 to 256000 Baud. Parity can be NONE, EVEN or ODD. Stopbits can be ONE or TWO.
--------------------------------	--

NOTE	After changing the DIP switch, the device will be booted automatically So no voltage off/voltage one cycle is necessary. After restarting, all LEDs flash briefly to represent this restart sequence.
-------------	---

$12-48V=$ 

IMPORTANT: Before you start with the installation of the product, read the attached **IMPORTANT SAFETY NOTES** very carefully and follow all the herein given information very accurate!

Wiring of digital inputs DI1-DI64:



Wichtige Hinweise:

- **Vor der Installation und Inbetriebnahme ist dieser Sicherheitshinweis, die beigelegte Installationsanleitung und das dazugehörige Handbuch zu lesen und alle darin gemachten Hinweise sind zu beachten!**
- Die Installation der Geräte darf nur durch Fachpersonal durchgeführt werden!
- Der Anschluss der Geräte darf nur im spannungslosen Zustand erfolgen!
- Führen Sie bei eingeschaltetem Gerät keine elektrischen Arbeiten am Gerät aus!
- Sichern Sie das Gerät gegen Wiedereinschalten!
- Das Gerät darf nur mit der vorgeschriebenen Spannung versorgt werden!
- Schwankungen und Abweichungen der Netzspannung vom Nennwert dürfen die in den technischen Daten angegebenen Toleranzgrenzen und Vorgaben nicht überschreiten. Bei Nichteinhaltung kann es zu Funktionsbeeinträchtigungen und Funktionsstörungen kommen!
- Es sind die aktuellen EMV Richtlinien in der Verkabelung zu beachten!
- Alle Signal- und Anschlussleitungen sind so zu verlegen, daß induktive und kapazitive Störungen sowie Einstreuungen die Funktionen des Geräts nicht beeinflussen. Falsche Verkabelung kann zu erheblichen Fehlfunktionen des Geräts führen!
- Für Signalleitungen und Sensorleitungen sind geschirmte Kabel zu verwenden, um Schäden durch Spannungsinduktion zu verhindern!
- Es sind die aktuellen Sicherheitsvorschriften der ÖVE, VDE, der Länder, ihrer Überwachungsorgane, des TÜV und des örtlichen EVUs zu beachten!
- Beachten Sie die länderspezifischen Vorschriften und Normen!
- Das Gerät ist nur für den angegebenen Verwendungszweck zu benutzen!
- Für Mängel und Schäden, die durch unsachgemäße Verwendung der Geräte entstehen, werden keinerlei Gewährleistungen und Haftungen übernommen!
- Folgeschäden, welche durch Fehler an diesem Gerät entstehen, sind von der Gewährleistung und Haftung ausgenommen!
- Es gelten ausschließlich die technischen Daten, Anschlussbedingungen und Bedienungsanleitungen, welche den Geräten bei der Lieferung beigelegt sind!
- Alle auf unserer Homepage, oder in unserem Datenblatt, in unseren Handbüchern, in unseren Katalogen oder bei unseren Partnern publizierten technischen Daten müssen im Sinne des technischen Fortschritts nicht immer aktuell sein!
- Bei Veränderungen unserer Geräte durch den Anwender entfallen alle Gewährleistungsansprüche!
- Die beim Gerät spezifizierten technischen Rahmenbedingungen (z.B. Temperaturen, Spannungsversorgung, etc.) sind unbedingt einzuhalten!
- Der Betrieb von Geräten in der Nähe zu unseren Geräten, welche nicht den EMV-Richtlinien entsprechen, kann zur Beeinflussung der Funktionsweise unseres Gerätes bis zum Ausfall unseres Gerätes führen!
- Unsere Geräte dürfen nicht für Überwachungszwecke, welche ausschließlich dem Schutz von Personen gegen Gefährdung oder Verletzung dienen und nicht als Not-Aus-Schalter in Anlagen und Maschinen oder vergleichbare sicherheitsrelevante Aufgaben verwendet werden!
- Die Gehäuse- und Gehäusezubehörmäße können geringe Toleranzen zu den Angaben in der Installationsanleitung bzw. zu den Angaben im Handbuch aufweisen!
- Veränderungen dieser Unterlagen sind nicht gestattet!
- Reklamationen werden nur in unserer vollständigen Originalverpackung angenommen!

IMPORTANT SAFETY NOTES

Configuration software and manual available at www.resi.cc

Important hint:

- **Before you start with the installation and the initial setup of the device, you have to read this document and the attached installation guide and the actual manual for the device very carefully. You have to follow all the herein given information very accurate!**
- Only authorized and qualified personnel are allowed to install and setup the device!
- The connection of the device must be done in de-energized state!
- Do not perform any electrical work while the device is connected to power!
- Disable and secure the system against any automatic restart or power on procedure!
- The device must be operated with the defined voltage level!
- Supply voltage jitters must not exceed the technical specifications and tolerances given in the technical manuals for the product. If you do not obey this issue, the proper performance of the device cannot be guaranteed. This can lead to fail functions of the device and in worst case to a complete breakdown of the device!
- You have to obey the current EMC regulations for wiring!
- All signal, control and supply voltage cables must be wired in a way, that no inductive or capacitive interference or any other severe electrical noise disturbance may interfere with the device. Wrong wiring can lead to a malfunction of the device!
- For signal or sensor cables you have to use shielded cables, to avoid damages through induction!
- You have to obey and to apply the current safety regulations given by the ÖVE, VDE, the countries, their control authorities, the TÜV or the local energy supply company!
- Obey country-specific laws and standards!
- The device must be used for the intended purpose of the manufacturer!
- No warranties or liabilities will be accepted for defects and damages resulting from improper or incorrect usage of the device!
- Subsequent damages, which results from faults of this device, are excluded from warranty and liability!
- Only the technical data, wiring diagrams and operation instructions, which are part to the product shipment are valid!
- The information on our homepage, in our datasheets, in our manuals, in our catalogues or published by our partners can deviate from the product documentation and is not necessarily always actual, due to constant improvement of our products for technical progress!
- In case of modification of our devices made by the user, all warranty and liability claims are lost!
- The installation has to fulfill the technical conditions and specifications (e.g. operating temperatures, power supply, ...) given in the devices documentation!
- Operating our device close to equipment, which do not comply with EMC directives, can influence the functionality of our device, leading to malfunction or in worst case to a breakdown of our device!
- Our devices must not be used for monitoring applications, which solely serve the purpose of protecting persons against hazards or injury, or as an emergency stop switch for systems or machinery, or for any other similar safety-relevant purposes!
- Dimensions of the enclosures or enclosures accessories may show slight tolerances on the specifications provided in these instructions!
- Modifications of this documentation is not allowed!
- In case of a complaint, only complete devices returned in original packing will be accepted!