

Beipackzettel robusto master RMC503

V1.3

Bitte aufbewahren

Wichtige Hinweise:

Beachten Sie vor Inbetriebnahme sämtliche Hinweise im entsprechenden Handbuch.
Download unter www.elrest.com > Support > Tools & Downloads



Achtung



Hinweis für Geräte, bei denen der Index = „PROTOTYP“ bezeichnet ist. Prototypen dürfen nur für Testzwecke verwendet werden. Die Hutschiene darf hierbei nicht dicker als 1,2mm sein.
Das RMC503 wird auf einer 35 mm Hutschiene nach DIN EN 60715 montiert.
Setzen sie das System in einen sicheren, spannungslosen Zustand, bevor sie mit der Montage, Demontage oder Verdrahtung der Baugruppe beginnen!
DIE HUTSCHIENE MUSS AN DIE FUNKTIONSERDE (FE) ANGESCHLOSSEN SEIN.

Gerät	Einbaulage Horizontal (Standard)	Einbaulage Vertikal	Einbaulage Pult
RMC503			
Betriebstemperatur	50°C	50°C	40 °C

Die Funktionserde vom RMC500 ist mit der Funktionserde im Schaltschrank zu verbinden, damit das Gerät in das Schaltschrank Erdungskonzept einbezogen ist.
Dazu ist der FE-Montagebolzen zwischen den RJ45-Buchsen X101 und X102 zu verwenden.
Als FE-Anschlussmittel sind insbesondere hochflexible Kupfergeflechtbänder / Massebänder sehr gut geeignet; diese sind unbedingt einer Kupfer-Einzelader vorzuziehen. Zur Montage wird eine M3-Schraube mit der Einbautiefe von 6 mm verwendet. (M3 x 6)



Montage:

	Das RMC5xx wird über die Hutschiene gehalten, sodass die Hutschiene im rechten Winkel zur Geräterückseite verläuft. Die Hutschiene darf hierbei nicht dicker als 1,5 mm sein. Danach wird das Gerät in das untere Hutschienenteil eingesetzt und gegen die Federkraft der Spreizfeder nach oben gedrückt, bis der obere Teil des Profils über den oberen Teil der Hutschiene einrastet. Das Gerät loslassen; es muss frei und stabil auf der Hutschiene sitzen. Den guten Sitz durch leichte Bewegungsversuche des Gerätes überprüfen.
--	---

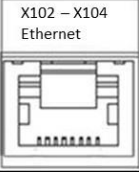
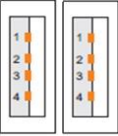
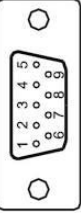
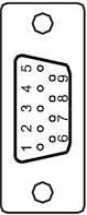
Demontage:

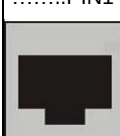
	Alle Anschlussstecker müssen vor der Demontage entfernt werden. Zur Demontage das Gerät nach oben drücken, bis das Gerät für die Entriegelung nach vorne gekippt werden kann. Das Gerät wird nun leicht gegen die Spreizfeder nach oben gedrückt, bis es aus der oberen Hutschiene ausgeklinkt werden kann. In diesem Moment wird das Gerät nicht mehr von der Hutschiene gehalten und muss vor dem zu Boden fallen festgehalten werden. Gerät leicht absenken und nach vorne aus der Hutschiene entnehmen.
--	---

X101: Gigabit Ethernet Schnittstelle

Ethernet 100/1000 über RJ45-Buchse verfügbar. Die Übertragungsrate beträgt 100/1000 Mbit/s. Kabelqualität gemäß CAT5e und den Ethernet-Richtlinien. Die Schnittstelle hat zwei integrierte LEDs.

Schnittstelle X101	PIN	Belegung	Funktion
	1	BI_DA+	Bidirektionales Signalpaar DA+
	2	BI_DA-	Bidirektionales Signalpaar DA-
	3	BI_DB+	Bidirektionales Signalpaar DB+
	4	BI_DC+	Bidirektionales Signalpaar DC+
	5	BI_DC-	Bidirektionales Signalpaar DC-
	6	BI_DB-	Bidirektionales Signalpaar DB-
	7	BI_DD+	Bidirektionales Signalpaar DD+
	8	BI_DD-	Bidirektionales Signalpaar DD-

X102 – X104: Ethernet Schnittstellen			
Die Ethernet- Schnittstellen sind als RJ-45 Buchse mit Switch Funktionalität ausgeführt. Der integrierte 10/100 MBit Ethernet – Switch unterstützt Auto-MDI(X) Jede Schnittstelle hat zwei integrierte LEDs.			
Schnittstelle X102- X104	PIN	Belegung	Funktion
	1	TX+	Transmit Data +
	2	TX-	Transmit Data -
	3	RX+	Receive Data +
	4	n.c.	keine
	5	n.c.	keine
	6	RX-	Receive Data -
	7	n.c.	keine
	8	n.c.	keine
X106A und X106B: USB 2.0 Host Schnittstelle			
Diese Schnittstellen sind als USB 2.0-Host Schnittstellen mit Typ-A-Buchse ausgeführt. Stromversorgung max. 500 mA je Schnittstelle. Der Anschluss für diese Schnittstellen entspricht der USB-Spezifikation 2.0 High-Speed, maximale Übertragungsrate: 480 MBit/s. Die folgende Tabelle und Abbildung gibt Auskunft über die Pinbelegung dieser Schnittstelle.			
Schnittstelle X106	PIN	Belegung	Funktion
	1	USB_VCC1	USB + 5 VDC
	2	USB_N	USB Datenleitung D-
	3	USB_P	USB Datenleitung D+
	4	USB_GND	USB GND
X107: 1 x RS232, 2 x RS485			
Diese Schnittstelle ist über einen 9-poligen D-Sub - Stecker (male) herausgeführt. Sie ist galvanisch von der Versorgungsspannung des Gerätes getrennt. Sie ist ausgestattet mit RS232 und 2 x RS485			
Schnittstelle X107	PIN	Belegung	Funktion
	1	RS485 2	Differential signal A2(+)
	2	RS232	Receive Data
	3	RS232	Transmit Data
	4	RS485 2	Differential signal B2 (-)
	5	RS232	ISO-GND-RS232
	6	RS485 2	ISO-GND-RS485-2
	7	RS485 1	Differential signal B1 (-)
	8	RS485 1	Differential signal A1 (+)
	9	RS485 1	ISO-GND-RS485-1
X108: 1x RS485			
Diese Schnittstelle ist als D-sub 9 Buchse ausgeführt als RS485-3 mit galvanischer Isolierung und 2 Kontroll-LEDs.			
Schnittstelle X108	PIN	Belegung	Funktion
	1	Nicht benutzt	Keine
	2	Nicht benutzt	Keine
	3	RxD/TxD-P	A
	4	CNTR	Repeater Steuersignal
	5	GND 5 V	Signal ground
	6	5 V	Spannungsversorgung
	7	Unused	Keine
	8	RxD/TxD-N	B
	9	Nicht benutzt	Keine
X109: Versorgungsspannung mit 2 LEDs zur Kontrolle			
 Spannungsversorgung System-CPU: Label „24V-S“ und „GND-S“ → Pins für System-CPU; WAGO-Stecker (714-104). Anschluss verpolsicher. Leitungslänge max. 3 m / 0,75 ... 1,5 mm ² (AWG 19 ...14). Netzteil muss konform zu IEC 364-4-41 bzw. HD 384.04.41 (VDE 0100, Teil 410) und SELV / PELV sein.			
Spannungsversorgung X109	PIN	Belegung	Funktion
	1	24 V-S	Versorgungsspannung System-CPU
	2	GND-S	Bezugspotential (Masse)
	3	24 V-P	Versorgungsspannung Peripherie-Logik
	4	GND-P	Bezugspotential (Masse)

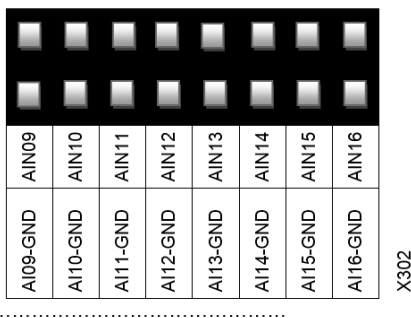
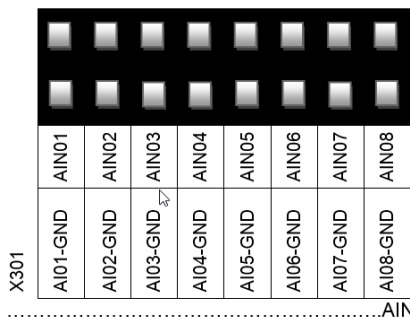
Funktionserde (FE)			
Das Gehäuse des RMC503 muss über Schraubverbindungen (an dem Gehäusedeckel) entsprechend niederohmig an die Funktionserde (FE) angebunden sein			
	Das RMC5xx muss über dessen Funktionserde (FE)- Anschluss in das Erdungskonzept einbezogen werden. - Anbinden der Hutschiene an FE - FE-Schraube entsprechend niederohmig mit FE verbinden - Die Kabelschirme der Kommunikationsanschlüsse, Ethernet, RS232-D-Sub und CAN sind durch ihre jeweiligen Gegenstecker mit FE verbunden.		
X110A und X110B: 2x CAN mit Terminierung			
X110A CAN0: Diese Schnittstelle ist über einen 8-poligen RJ45 - Stecker herausgeführt. Sie ist galvanisch von der Versorgungsspannung des Gerätes getrennt und mit dem Terminierungsschalter S5 gekoppelt. X110B CAN1: Diese Schnittstelle ist über einen 8-poligen RJ45 - Stecker herausgeführt. Sie ist galvanisch von der Versorgungsspannung des Gerätes getrennt und mit einem Terminierungsschalter S6 gekoppelt.			
CAN X110A CAN0	CAN110B CAN1	PIN	Belegung
 PIN1	 PIN1	1 2 3 4 5 6 7 8	CAN-L CAN-H GND (Signal Ground für CAN) NC NC NC NC NC
X105: µ SD Slot			
Die robusto Master Geräte sind mit einem Slot für µSD und µSDHC ausgestattet, dieser befindet sich oben links am Gerät unterhalb X101. Eine Abdeckklappe ist nicht vorhanden.			
S1 Betriebsartenschalter (BAS)			
	Der Schalter hat 3 Positionen: RUN STOP RESET		
Mit dem Betriebsartenschalter kann: - Die Abarbeitung von IEC Applikationen gesteuert werden, - Einstellungen am Gerät vorgenommen werden. - Ein Reset des Geräts ausgelöst werden.			
S2 – S6 Schiebeschalter			
Hier können für die Schnittstellen X107, X108 und X110 die Abschlusswiderstände geschaltet werden.			
Status LED und Power – LED			
Diese sind in der Gerätebeschreibung erklärt.			
Digitale Eingänge X201 ... X204:			
	4 x Buchse 10-polig; 32 grüne LEDs für die Anzeige des aktiven Eingangs in den vier 8bit –Gruppen. Alle vier 8bit-Gruppen sind galvanisch voneinander getrennt. Die vorgenommene Verdrahtung der GND-20x Anschlüsse entscheidet über die Gruppenbildung. WAGO-714-140: Leiterquerschnitt und Rastermaß siehe WAGO Datenblatt.		
X201	NC GND-201 DIN01 DIN02 DIN03 DIN04 DIN05 DIN06 DIN07 DIN08	NC GND-202 DIN09 DIN10 DIN11 DIN12 DIN13 DIN14 DIN15 DIN16	X202
X203	NC GND-203 DIN17 DIN18 DIN19 DIN20 DIN21 DIN22 DIN23 DIN24	NC GND-204 DIN25 DIN26 DIN27 DIN28 DIN29 DIN30 DIN31 DIN32	X204
.....DIN 24VDC).....			

WAGO-714-140: Leiterquerschnitt und Rastermaß siehe WAGO Datenblatt.

X207		X205										X206																																																																																																																																					
24V-207										24V-205										GND-205										DOUT01										DOUT02										DOUT03										DOUT04										DOUT05										DOUT06										DOUT07										DOUT08																				24V-206										GND-206										DOUT09					



WAGO-713-1408: Leiterquerschnitt und Rastermaß siehe WAGO Datenblatt.



Analoge Ausgänge: X303 – X304



WAGO-713-1408: Leiterquerschnitt und Rastermaß siehe WAGO Datenblatt.

X303		AO01-GND	AOOUT01
		AO02-GND	AOOUT02
		AO03-GND	AOOUT03
		AO04-GND	AOOUT04
		AO05-GND	AOOUT05
		AO06-GND	AOOUT06
		AO07-GND	AOOUT07
		AO08-GND	AOOUT08
X304		AO09-GND	AOOUT09
		AO10-GND	AOOUT10
		AO11-GND	AOOUT11
		AO12-GND	AOOUT12
		AO13-GND	AOOUT13
		AO14-GND	AOOUT14
		AO15-GND	AOOUT15
		AO16-GND	AOOUT16



Die Label „24V-305“ und „GND-305“ markieren die beiden Pins im 4-poligen WAGO-Stecker (714-104) zur Versorgung der analogen Ein- und Ausgänge. Leiterquerschnitt und Rastermaß siehe WAGO Datenblatt. Es ist unbedingt auf eine sichere elektrische Trennung der Kleinspannung zu achten. Verwenden Sie nur nach IEC 364-4-41 bzw. HD 384.04.41 (VDE 0100, Teil 410) hergestellte Netzgeräte. Diese müssen den Anforderungen an SELV gemäß LPS nach DIN EN 60950-1 erfüllen.



- Die optionale Speicherung der Retain Daten erfolgt bei den Prototypen erst ab einer Ausschaltzeit von >200ms zuverlässig.