

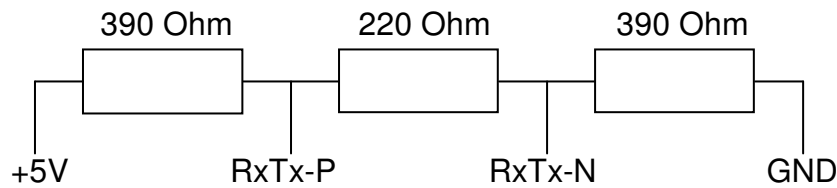
FAQs zum PROFIBUS Mehrzonenregler Serie R20xx



Geräte mit Profibusanbindung über ein Gateway sind hier nicht berücksichtigt.

Wo wird der aktuellen Buszustand des Reglers angezeigt?																																											
	Der Bus-Zustand wird bei den Regelgeräten durch die LED "BUS" signalisiert. Die LED entspricht dem rechten Dezimalpunkt in der Zonenanzeige.																																										
Was bedeutet die Anzeige der LED "BUS" ?																																											
	Aus : Master nicht aktiv oder Bus nicht angeschlossen Blinkt (1Hz) : Regler wartet auf Parametrierung / Konfigurierung Leuchtet : Data-Exchange-Modus																																										
Die LED "BUS" ist aus, obwohl der Bus verdrahtet ist																																											
	Prüfen ob der Master aktiv ist.																																										
	Prüfen ob die Busleitungen angeschlossen und <u>nicht verpolt</u> sind.																																										
	Prüfen ob die Abschlusswiderstände am Bus-Anfang und -Ende eingeschaltet sind.																																										
	Der Parameter "Baud" muss eine Baudrate anzeigen. Die Anzeige "ndEt" bedeutet, dass keine Baudrate (und damit kein Busanschluss/Master) erkannt wurde. Es kann auch bei verpoltem Bus eine Baudrate angezeigt werden.																																										
Die LED "BUS" blinkt, der Master bekommt aber keine Verbindung oder kann den Regler nicht Parametrieren / Konfigurieren																																											
	Prüfen ob die Abschlusswiderstände am Bus-Anfang und -Ende eingeschaltet sind.																																										
	Prüfen ob die Busleitungen <u>nicht verpolt</u> sind.																																										
	Passt das ausgewählte Modul der GSD-Datei zum Regler? Beispiel: Für einen 8-Zonen-Regler muss ein 8-Zonen-Modul gewählt werden, auch wenn z.B. nur 6 Zonen benutzt werden.																																										
Wie wird der Profibus-Sub-D-Stecker an den Regler angeschlossen?																																											
	Verbindungen vom Steckverbinder des Reglers zur Sub-D-Buchse:																																										
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Signal</th> <th>Sub-D</th> <th>R20xx</th> <th></th> <th></th> <th>Kabelfarbe</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Schirm</td> <td>1</td> <td>-</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>RxTx-P</td> <td>3</td> <td>93</td> <td></td> <td></td> <td>ROT</td> </tr> <tr> <td>Steuersignal</td> <td>4</td> <td>92</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>GND</td> <td>5</td> <td>90</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>+5V</td> <td>6</td> <td>91</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>RxTx-N</td> <td>8</td> <td>94</td> <td></td> <td></td> <td>GRÜN</td> </tr> </tbody> </table>	Signal	Sub-D	R20xx			Kabelfarbe	Schirm	1	-				RxTx-P	3	93			ROT	Steuersignal	4	92				GND	5	90				+5V	6	91				RxTx-N	8	94			GRÜN
Signal	Sub-D	R20xx			Kabelfarbe																																						
Schirm	1	-																																									
RxTx-P	3	93			ROT																																						
Steuersignal	4	92																																									
GND	5	90																																									
+5V	6	91																																									
RxTx-N	8	94			GRÜN																																						
	Bei Verbindungsproblemen empfiehlt es sich einen Adapter vom Regler auf eine Sub-D-Buchse gemäss obiger Tabelle herzustellen und einen Standard-Profibus-Stecker zum Anschluss zu verwenden.																																										

Wie sieht der Abschlusswiderstand beim Profibus aus ?



Diese Widerstände sind in den Standard-Profibus-Steckern als zuschaltbare Einheit integriert und sollten nach Möglichkeit verwendet werden.

Der Regler ist im Data-Exchange-Modus, die Parameter können gelesen werden. Die geschriebenen Parameter werden vom Regler nicht übernommen.

Der Konfigurationskanal meldet beim Schreiben den Fehler 07 zurück.

Der Regler befindet sich nicht im REMOTE-Betrieb.
Der Parameter "rEMO" muss auf "on" stehen. Es wird dann auf der linken Stelle der Zonenanzeige ein "r" angezeigt.

Die gelesenen Parameterwerte scheinen nicht zu stimmen

Die Mastersoftware (S7) hat die einzelnen Empfangsblöcke in eine andere Reihenfolge sortiert, als es in der Anleitung steht.
Die Reihenfolge in der Anleitung entspricht der Reihenfolge wie die Bytes auf dem Bus übertragen werden.

Bei S7-Systemen kann es sein, dass die Daten-Bytes in Speicher ab Adresse 0 angelegt werden, während die Worte ab Adresse 256 liegen.

Wenn große oder negative Zahlen angezeigt werden, sind möglicherweise High-Byte und Low-Byte vertauscht. Der Regler überträgt erst High-Byte, dann Low-Byte (Siemens/Motorola-Format).

Einige Master gehen bei Datenworten von der umgekehrten Reihenfolge aus, bietet aber eine Option zum Vertauschen der Bytes an.

Bei der Zuweisung der empfangenen Bytes zu den einzelnen Parametern ist ein Fehler aufgetreten (z.B.: Adressoffset...)

Der komplette Empfangsstring sollte Byteweise anhand des Beispiels in der Anleitung analysiert werden.

Bei der Weiterverarbeitung der empfangenen Daten wurde auf ein Byte mit einem Wort-Befehl zugegriffen. Oder umgekehrt.

Der Parameterkanal funktioniert nicht

Für den Parameterkanal müssen 8 Byte konsistent übertragen werden. Die S7 kann über den Akku jedoch nur 4 Byte verarbeiten. Das führt dazu, dass nur 0-Werte gesendet werden.

Das Schreiben muss in diesem Fall über Betriebssystem-Routinen (FSC) erfolgen.

Die LED "BUS" blinkt oder zeigt Dauerlicht im Wechsel.

Die Slave-Adresse im Master (S7) ist doppelt vergeben.

Der Master geht in unregelmäßigen Abständen auf STOP. Ansonsten funktioniert die Kommunikation einwandfrei.	
	Die Übertragung wird von EMV-Störungen (Schaltspitzen von Schützen, Motoren etc...) kurzzeitig gestört. Wenn der Master eine Sendung deswegen öfter als im Parameter "Max Retry Limit" eingestellt ist wiederholen muss, erfolgt ein Abbruch. Probeweise das "Max Retry Limit" hochsetzen und prüfen ob die Ausfälle weniger werden. Die Ursache kann in mangelhafter Abschirmung der Busverkabelung liegen. Der Schirm muss bis zu den Reglerklemmen geführt werden, wird dort aber nicht angeschlossen. Der Schirm muss beim Eintritt in den Schaltschrank niederohmig mit Maschinenmasse/Erde verbunden werden. Es empfiehlt sich eine separate Erdverbindung aller Busteilnehmer untereinander mit mindestens 16mm ² Querschnitt.
Im Parameter "Baud" wird statt einer Baudrate ein Zahlenwert angezeigt	
	Interner Fehler der Profibus-Hardware. Bitte Hersteller kontaktieren.
Konfigurationskanal funktioniert nicht, wenn er an Prozessabbild angehängt ist.	
	Der Konfigurationskanal funktioniert nicht und gibt eine Fehlermeldung (zB: 03 = ungültiger Befehl) zurück. Die Daten für Prozessabbild und Konfigurationskanal müssen im Speicher der SPS fortlaufend direkt hintereinander stehen und auch gemeinsam übertragen werden. Die Daten für den Konfigurationskanal sind unter Umständen nicht auf den Bus geschrieben worden.
Die S7 hat die GSD-Datei eingebunden, die Module sind jedoch nicht zu finden.	
	Sie finden die Module des Reglers unter „Weitere FELDGERÄTE/Regler/Controller Type R“

Elotech Industrieelektronik GmbH
Verbindungsstr. 27
D – 40723 Hilden
Tel: 0 21 03 / 2 30 55 Fax: 0 21 03 / 2 30 57
www.elotech.de