

Daten-Protokoll Schieblehrenanzeige SLA 1

Die Ausgabe der auf dem Display angezeigten Messwerte erfolgt zyklisch über die serielle Schnittstelle. Um diese Daten mit einem PC auswerten zu können muss die Schnittstelle mit folgenden Parametern eingestellt werden:

Baudrate	je nach Konfiguration im SLA 1
Datenbits	8
Parität	gerade
Stopbits	1

Die einzelnen Anzeigewert werden in jeweils einem Paketrahmen übertragen. Dabei werden die Sonderzeichen STX (0x02), ETX (0x03) und DLE (0x10) genutzt. Startzeichen ist immer STX, Endzeichen immer ETX. Wird innerhalb des Pakets eines der Sonderzeichen verwendet, so wird ein zusätzliches DLE vor das Sonderzeichen eingefügt. Nach dem STX folgt eine Adresse. Sie entspricht der Zeile im Display. Zeile 1 entspricht dabei Adresse 0! Es folgt ein 0x00 und ein 0x05. Danach wird die Zahl als signed long-Wert übertragen. Dabei wird die Zahl im Little-Endian-Format übertragen. Das bedeutet, dass das niederwertigste Byte als erstes und das höchstwertige Byte als letztes übertragen wird. Es folgt eine Checksumme, die sich einfach aus der Summe der übertragenen Nutzdaten ergibt. Zum Abschluss des Pakets wird ein ETX gesendet. STX, ETX und DLE werden somit nicht zur Checksummenberechnung herangezogen.

Das Datenpaket sieht damit folgendermaßen aus

<STX><Adresse>0x00 0x05<Zahl (4 Byte)><Checksumme><ETX>

Beispiel

0x03 0x01 0x00 0x05 0x39 0x30 0x00 0x00 0x6F 0x02

Hier wird and die Adresse 0x01 die Zahl 0x3039 (Dezimal 12345) gesendet.

Weitere Informationen

Da das Daten-Protokoll der Schieblehrenanzeige SLA 1 auf das Daten-Protokoll des Sieben-Segment-Displays SSD1 angepasst ist, können Sie weitere Informationen im Journal 1/06 beim SSD 1 finden.