

Datenprotokoll Version 1.34

18.07.2003 Le

Übertragungsrate: 9600 baud

Datenformat: 1 Startbit, 8 Datenbit, 1 Stoppbit, keine Parität

1.1.1 Datenprotokoll

1. 1B_H (ESC) Start der Übertragung
2. 21_H Anzeigenadresse (fest eingestellt)
3. 21_H-28_H Zeile 1-8, (22_H = Zeile2, usw)
4. Daten 1 - n ASCII-Zeichen
(Datenbereich 8Bit ASCII-Code)
5. 0D_H (CR) Ende Zeilenblock
6. 04_H (EOT) Ende Datenübertragung

Werden für eine Zeile weniger Zeichen verschickt als darstellbar, werden alle nachfolgenden Character zu Blank. Bei mehr Zeichen, werden alle darstellbaren Zeichen ignoriert.

Funktion Blinken

Mit diesem Protokoll ist ein zeilenweises Blinken möglich.

Hierzu muss in Byte 3 (Zeilenadresse) das Bit 7 gesetzt werden. Beispiel: Zeile 1 blinken = Zeilenadresse A1_H.

Adressierung von mehr als 8 Zeilen

Bei Anzeigen mit mehr als 8 Zeilen, werden die Zeilen 9-16 mit der Anzeigenadresse 22_H und den Zeilenadressen 21_H-28_H angesprochen.

Bitte beachten

Zwischen den einzelnen Protokollen muss eine Pausenzeit von mindestens 200ms eingehalten werden.

Nachfolgend ein Beispiel zur Ansteuerung der ersten und zweiten Zeile :

Beispiel 1: 1B_H 21_H 21_H 41_H 42_H 43_H 44_H 45_H 46_H 47_H 0D_H
1B_H 21_H 22_H 48_H 49_H 4A_H 4B_H 4C_H 4D_H 4E_H 0D_H 04_H

Auf der Anzeige erscheint in Zeile 1 **ABCDEFGG**
Zeile 2 **HIJKLMN**

1.1.2 Statusabfrage

1. 1B_H (ESC) Start der Übertragung
2. 21_H Anzeigenadresse 21_H - 28_H
3. 05_H (ENQ) Statusabfrage
4. „S“ ASCII „S“ Statusprotokoll anfordern
5. 04_H (EOT) Ende Datenübertragung

Die Anzeige sendet folgendes Protokoll zurück

1. 02_H (STX)
2. DEV_ADR Anzeigenadresse 21_H - 28_H
3. STATUS ACK oder NAK
4. ERROR Fehlernummer
5. 03_H (ETX)
6. 04_H (EOT) Ende Datenübertragung

Fehlernummer (ERROR)

- „0“ kein Fehler
- „1“ nach ESC ein weiteres ESC erhalten
- „2“ Ungültige Zeilenadresse
- „3“ ESC erhalten aber keins erwartet
- „4“ CR erwartet aber nicht erhalten
- „5“ entweder ESC oder EOT erwartet aber nicht erhalten

Nach einer Status-Abfrage wird der STATUS auf ACK und die Fehlernummer (ERROR) auf „0“ gesetzt.

