

S26-SE-A24 - BCD-Bitmuster für Stückzahl 784 (2026)

Grundlagen der Elektrotechnik | Digitaltechnik | ■■■ Schwer | IHK AP2 EBT Sommer 2026 - Systementwurf

Aufgabenstellung

Mit einer 7-Segmentanzeige soll die Stückzahl der Werkstücke dezimal angezeigt werden. Die Anzeigeelemente besitzen jeweils einen BCD/7-Segment-Decoder, der eingangsseitig vier binäre Signale benötigt. Welches Bitmuster muss an den insgesamt 12 Leitungen anliegen, wenn eine Stückzahl von 784 Stück angezeigt werden soll?

1. 0111 1000 0100
2. 1111 1000 1100
3. 1000 1100 0000
4. 0111 0010 0100
5. 0100 1000 0110

Musterlösung

1. 0111 1000 0100

BCD-Codierung von 784:

- Hunderterstelle 7: 0111
- Zehnerstelle 8: 1000
- Einerstelle 4: 0100

Ergibt: 0111 1000 0100