

W25-FuS-A13 - Signal-Zeit-Diagramm und Ablaufsteuerung nach DIN EN 60848 (2025)

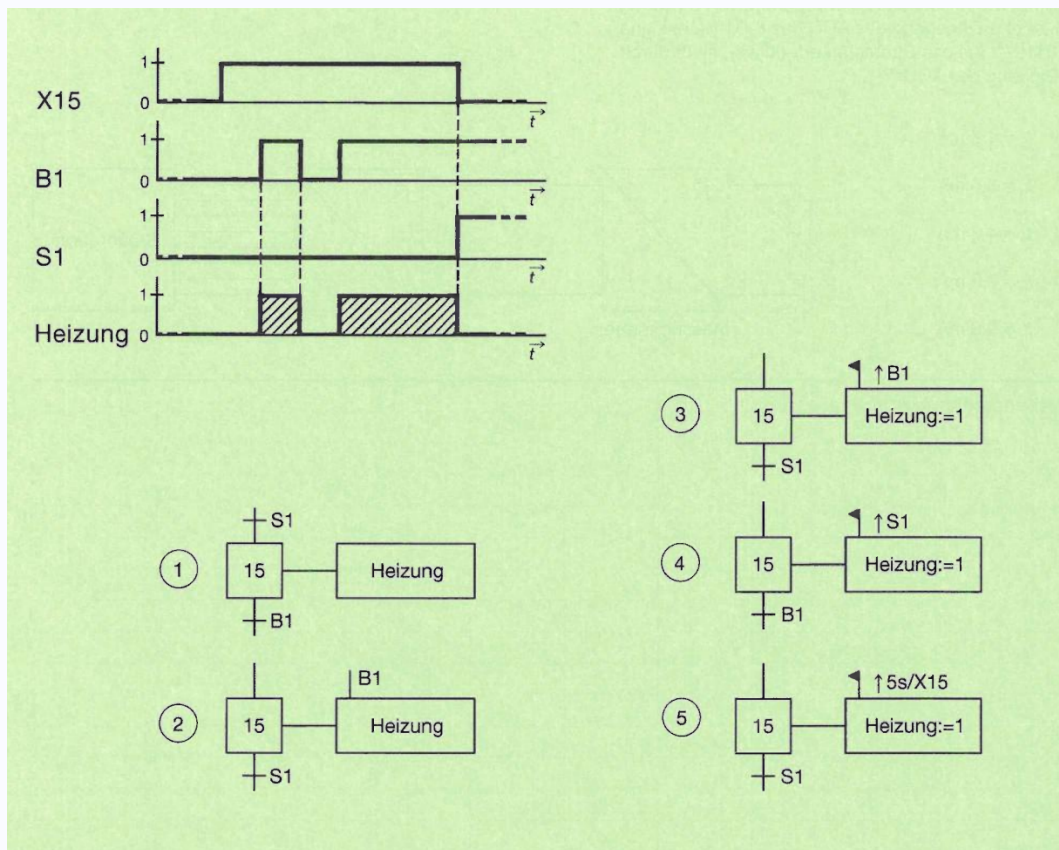
Steuerungstechnik | GRAFCET | ■■■ Schwer | IHK AP2 EBT Winter 2025/26 - Funktions- und Systemanalyse (Klausur / Prüfung)

Aufgabenstellung

Die Abbildung zeigt das Signal-Zeit-Diagramm des Schritts 15 einer Ablaufsteuerung. Welche Darstellung nach DIN EN 60848 entspricht dem Diagramm?

Signale: X15 (Schritt), B1 (Sensor), S1 (Taster), Heizung (Ausgang)

Darstellungen 1-5 zeigen verschiedene GRAFCET-Schritte mit unterschiedlichen Transitionen und Aktionen.



Hinweis

Analysieren Sie die Flanken der Eingangssignale beim Aktivieren und Deaktivieren des Schritts.

Musterlösung

Antwort 3:

Aus dem Signal-Zeit-Diagramm ergibt sich:

- Schritt 15 wird aktiv, wenn B1 eine steigende Flanke hat
- Die Heizung wird eingeschaltet (Heizung := 1)
- Der Schritt wird verlassen, wenn S1 betätigt wird (negative Flanke)

Dies entspricht der GRAFCET-Darstellung 3 mit steigender Flanke B1 als Eingangstransition und S1 als Ausgangstransition.