

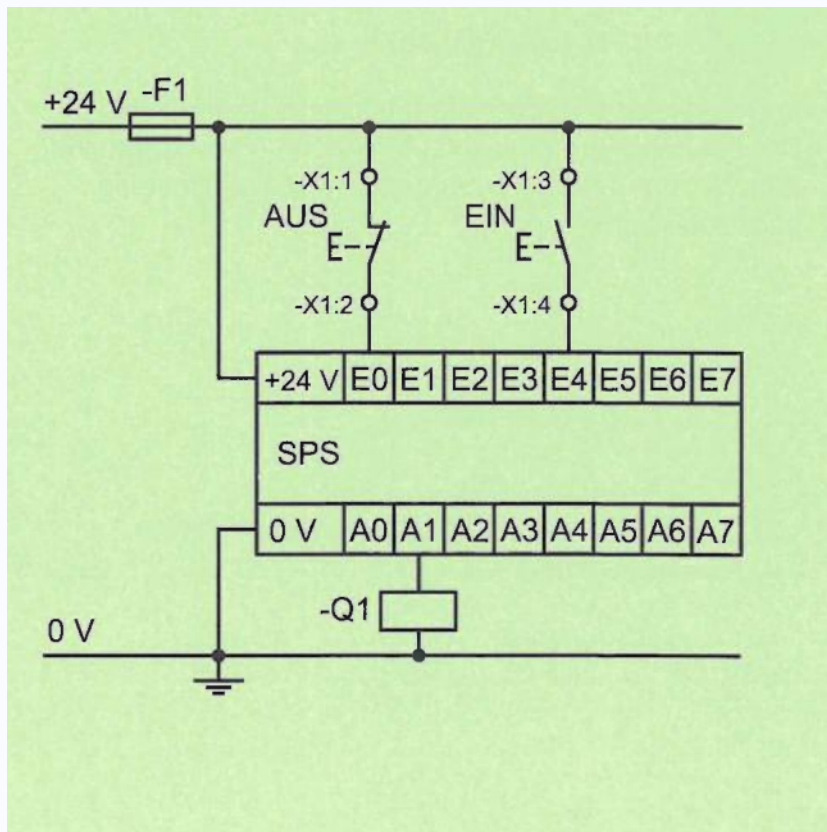
S26-FUS-A12 - SPS-Anschlussplan: Erdschlüsse (2026)

Steuerungstechnik | SPS-Anschlusspläne | ■■■ Schwer | IHK AP2 EBT Sommer 2026 - Funktions- und Systemanalyse

Aufgabenstellung

Das Bild zeigt den Anschlussplan einer SPS. Welche Aussage ist richtig?

- (1) Ein Erdschluss in der Leitung mit der Klemme -X1:1 bewirkt ein unbeabsichtigtes Einschalten.
- (2) Ein Erdschluss in der Leitung mit der Klemme -X1:4 bewirkt ein unbeabsichtigtes Einschalten.
- (3) Ein Erdschluss in der Leitung mit der Klemme -X1:1 verhindert das Abschalten.
- (4) Ein Erdschluss in der Leitung mit der Klemme -X1:1 bewirkt einen Kurzschluss, durch den abgeschaltet wird.
- (5) Ein Erdschluss in den Leitungen mit den Klemmen -X1:3 und -X1:4 verhindert das Abschalten.



Hinweis

Für Erdschlussanalysen: 0 V ist geerdet. Erdschluss an einer Leitung verbindet diese mit PE-Potential.

Musterlösung

Richtige Antwort: (4)

Analyse: Die Versorgung ist +24 V, der Rückleiter (0 V) ist geerdet.

- Klemme -X1:1: liegt an +24 V und wird bei einem Erdschluss direkt mit 0 V verbunden.
- Ein Erdschluss sorgt somit für einen Kurzschluss und für eine Abschaltung der Anlage.