

S26-FUS-A24 - Messumformer 4-20 mA

Temperaturberechnung (2026)

Messen und Prüfen | Messketten | ■■ Mittel | IHK AP2 EBT Sommer 2026 - Funktions- und Systemanalyse

Aufgabenstellung

Ein Messumformer liefert ein Stromsignal von 4 mA ... 20 mA analog zur Sensortemperatur von 0 °C ... 100 °C. Welche der folgenden Aussagen ist richtig?

- (1) Bei einer Stromstärke von 10 mA beträgt die Temperatur 50 °C.
- (2) Temperaturen unter 20 °C können nicht in ein entsprechendes Stromsignal umgeformt werden.
- (3) Bei einer Stromstärke von 16 mA beträgt die Temperatur 75 °C.
- (4) Eine Unterbrechung der Leitung zum Sensor kann nicht von der Temperatur 0 °C unterschieden werden.
- (5) Der Ausgang des Messumformers kann nur an digitale Signalverarbeitungsbaugruppen angeschlossen werden.

Hinweis

4-20-mA-Vorteil: 0 mA = Drahtbruch (Fehlerzustand), da Minimalwert 4 mA ist.