

S25-FuS-A19 - Temperatursensor im Motor fuer Motorvollschutz (2025)

Automatisierungstechnik | Sensoren | ■ Leicht | IHK AP2 EBT Sommer 2025 - Funktions- und Systemanalyse (Klausur / Prüfung)

Aufgabenstellung

Welche Temperatursensoren sind in einem Elektromotor eingebaut, der mit einem Motorvollschutzgerät überwacht wird?

1. LDR
2. PTC
3. NTC
4. VDR
5. DMS

Musterlösung

Richtige Antwort: **2**

In Elektromotoren werden PTC-Widerstaende (Kaltleiter, Positive Temperature Coefficient) eingebaut. Bei Überschreitung der Nenntemperatur zeigen PTC-Sensoren einen sprunghaften Widerstandsanstieg, der das Motorvollschutzgerät auslöst. LDR = Lichtsensor, NTC = Heissleiter, VDR = Varistor (Überspannungsschutz), DMS = Dehnungsmessstreifen.