

Elektroberufe

Industrieelektriker FR Geräte und Systeme

Lernfeld 8

Geräte herstellen und prüfen

Inhalt	Symbol	#	Niveaunkonkretisierung
Geräteanforderung:			
Pflichtenheft		8.1.1	Kundenanforderungen an ein Gerät in einem Pflichtenheft vereinbaren (s. auch LF6).
Gehäuse und mechanische Bauteile		8.2.1	Technische Gehäusezeichnungen lesen und interpretieren, einfache Fertigungsunterlagen (wie Bohrskizzen für Frontplatten) erstellen.
Schutzklassen		8.3.1	Schutzklasse des Gerätes nach Anforderungen einordnen.
Schutzarten (Schutzgrade)		8.4.1	Schutzart des Gerätes nach Einsatzbedingungen einordnen.
Wärmeableitung		8.5.1	Komponenten zur Wärmeableitung und Kühlung von Geräten auswählen (z.B. Lüfter, Wärmeleitpaste).
Gerätekomponenten:			
Sensoren		8.6.1	Aktive und passive Sensoren vergleichen. Sensoren je nach Einsatzgebiet (z.B. Sensoren für Temperatur, Drehzahl, Licht, Druck,...) auswählen.
Aktoren		8.7.1	Elektromechanische, elektronische, pneumatische und hydraulische Komponenten beschreiben.
Kleinmotoren		8.8.1	Schrittmotor und DC-Motor anwenden.
AD- und DA-Umsetzer		8.9.1	Aufgaben der AD- bzw. DA-Umsetzung beschreiben.
Verbindungs- und Anschlusstechnik		8.10.1	Geeignete gerätespezifische Verbindungs- und Anschlusstechniken anwenden (Löten, Stecken, Schrauben, Klemmen, Crimpen).
Filter, Abschirmungen		8.11.1	Aufgabe von Netzfiltern beschreiben. Zur Abschirmung geeignete Gehäuse und Leitungen auswählen.
Gerätedokumentation		8.12.1	Gerätedokumentation benutzen.
Qualitätssicherung bei der Geräteherstellung		8.13.1	Qualitätsanforderungen nennen.
		8.13.2	Prüfplan anwenden.
		8.13.3	Prüfergebnisse dokumentieren (z.B. Messprotokoll).
Kundengespräch zur Geräteübergabe		8.14.1	Geräteübergabe und Geräteeinweisung durchführen (mit Bedienungs- und Wartungsvorschriften).
		8.14.2	Wartungsarbeiten gemäß Vorgaben ausführen.