

S25-FuS-A18 - Fremdkuehlung beim Frequenzumrichter-Betrieb (2025)

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

Aufgabenstellung

Ein Motor wird mit einem Frequenzumrichter angesteuert. Welchen Vorteil bietet in einem solchen Fall der Einsatz einer Fremdkuehlung gegenüber einer Eigenkuehlung?

1. Durch den Einsatz einer Fremdkuehlung kann eine hoehere Isolierstoffklasse gewaehlt werden.
2. Durch den Einsatz einer Fremdkuehlung wird der Motor auch bei sehr niedrigen Umdrehungsfrequenzen noch ausreichend gekuehlt.
3. Durch den Einsatz einer Fremdkuehlung veraengern sich die Wartungszeitraeume.
4. Ein Motor mit Fremdkuehlung ist in der Anschaffung kostengueinstiger.
5. Die Fremdkuehlung kuehlt gleichzeitig den Frequenzumrichter.