

# Inhaltsverzeichnis

<b>Inhaltsübersicht de-Jahrbuch 2021</b>	
<b>Elektrotechnik für Handwerk und Industrie .....</b>	<b>9</b>
<b>Kalender 2021 .....</b>	<b>10</b>
<b>Kalender 2022 .....</b>	<b>11</b>
<b>1 Wichtige Vorschriften, Regeln, Normen und Gesetze .....</b>	<b>13</b>
Überblick über wesentliche, geänderte bzw. neu erschienene Regelwerke des Arbeitsschutzes und der Betriebssicherheit.....	14
<b>2 Rotierende elektrische Maschinen .....</b>	<b>17</b>
Grundprinzip der Antriebsstrangregelung am Beispiel der Gleichstrommaschine .....	18
Antriebsregelung der permanentmagneterregten Synchronmaschine .....	40
Ermittlung des Auslastungsgrades von Elektromotoren .....	55
<b>3 Komponenten .....</b>	<b>67</b>
Mechanische Lagerung elektrischer Antriebe .....	68
Magnete, Werkstoffe und Anwendungen.....	91
<b>4 Explosionsschutz .....</b>	<b>119</b>
Einsatz von Frequenzumrichtern in explosionsgefährdeten Bereichen .....	120
<b>5 Antriebstechnik .....</b>	<b>133</b>
SPS-Steuerungsaufgabe .....	134
<b>6 Schaltanlagen und Verteiler .....</b>	<b>179</b>
Vorteile von modernen, energieeffizienten und unterbrechungsfreien Stromversorgungsanlagen (USV) .....	180
<b>7 Steuerungs- und Automatisierungstechnik .....</b>	<b>197</b>
Datenlogger mit dem Raspberry Pi und Python.....	198

<b>8 Prüf- und Messpraxis .....</b>	<b>223</b>
Wellen ausrichten .....	224
Auswahl, Betrieb und Prüfung von mobilen Stromerzeugern .....	240
Einsatz von Geräten zur Schutzpegelerhöhung .....	257
Teilentladungs-Messung im Niederspannungsbereich .....	273
<b>9 Formeln und Gleichungen .....</b>	<b>287</b>
Formeln und Einheiten in der Antriebstechnik.....	288
SI-Basiseinheiten .....	288
Dezimale Vielfache und Teile von Einheiten.....	289
Winkelfunktionen.....	289
Formelzeichen und SI-Einheiten .....	290
Weitere Formelzeichen für elektrische Maschinen.....	291
<b>10 Schaltzeichen .....</b>	<b>293</b>
Schaltzeichen für Schutz- und Sicherungseinrichtungen nach DIN EN 60617.....	294
Schaltzeichen für elektrische Maschinen und Anlasser nach DIN EN 60617.....	295
Betriebsmittelkennzeichen .....	298
<b>11 Service .....</b>	<b>301</b>
Geschäftsstellen des Zentralverbandes der Deutschen Elektro- und Informationstechnischen Handwerke (ZVEH) und der Landesfach- und Innungsverbände der elektro- und informationstechnischen Handwerke .....	302
Schulungsstätten des ZVEH und der Landesverbände .....	306
<b>Stichwortverzeichnis .....</b>	<b>308</b>