

# Inhaltsverzeichnis

## Inhaltsübersicht de-Jahrbuch 2019

Elektrotechnik für Handwerk und Industrie .....	11
Kalender 2019 .....	12
Kalender 2020 .....	13
<b>1 Wichtige Vorschriften, Regeln, Normen und Gesetze .....</b>	<b>15</b>
Überblick über wesentliche, geänderte bzw. neu erschienene Regelwerke des Arbeitsschutzes und der Betriebssicherheit .....	16
Betriebsarten elektrischer Maschinen .....	20
Alte und neue Klemmenbezeichnung elektrischer Maschinen .....	26
<b>2 Rotierende Elektrische Maschinen .....</b>	<b>29</b>
Wirkungsgrad-Klassifizierung von Drehstrommotoren mit Käfigläufern – ausgenommen polumschaltbare Motoren.....	30
Ermittlung des Auslastungsgrades von Elektromotoren .....	42
Bürstenloser Gleichstrommotor (BLDC) .....	54
Schutz vor mechanischer Überlastung.....	79
<b>3 Komponenten .....</b>	<b>91</b>
Aufbau und Funktion eines Frequenzumrichters.....	92
Der Preis der Energieeffizienz.....	116
<b>4 Explosionsschutz .....</b>	<b>133</b>
Vorschriften für den Explosionsschutz.....	134
Normen für den Explosionsschutz.....	139
Befähigte Personen nach BetrSichV und Personenqualifizierung nach IEC .....	148
<b>5 Antriebstechnik .....</b>	<b>155</b>
Auslegung von PM-Synchronmotoren.....	156
Fremderregte Synchronmaschine .....	189

<b>6</b>	<b>Schaltanlagen und Verteiler .....</b>	<b>217</b>
	Schaltgerätekombinationen normgerecht planen (DIN EN 61439-1:2011) in Bezug auf Wärme .....	218
	Not-Halt entsprechend DIN EN ISO 13850 und DIN EN 6004-1 (VDE 0113-1) .....	226
<b>7</b>	<b>Steuerungs- und Automatisierungstechnik .....</b>	<b>235</b>
	SPS-Steuerungsaufgabe – Stapelwender .....	236
<b>8</b>	<b>Prüf- und Messpraxis .....</b>	<b>263</b>
	Prüfung von Leistungstransformatoren .....	264
<b>9</b>	<b>Formeln und Gleichungen .....</b>	<b>283</b>
	Formeln und Einheiten in der Antriebstechnik.....	284
	SI-Basiseinheiten .....	284
	Dezimale Vielfache und Teile von Einheiten.....	285
	Winkelfunktionen.....	285
	Formelzeichen und SI-Einheiten .....	286
	Weitere Formelzeichen für elektrische Maschinen.....	287
<b>10</b>	<b>Schaltzeichen .....</b>	<b>289</b>
	Schaltzeichen für Schutz- und Sicherheitseinrichtungen nach DIN EN 60617.....	290
	Schaltzeichen für elektrische Maschinen und Anlasser nach DIN EN 60617.....	291
	Betriebsmittelkennzeichen .....	294
<b>11</b>	<b>Service .....</b>	<b>297</b>
	Geschäftsstellen des Zentralverbandes der Deutschen Elektro- und Informationstechnischen Handwerke (ZVEH) und der Landesfach- und Innungsverbände der elektro- und informationstechnischen Handwerke .....	298
	Schulungsstätten des ZVEH und der Landesverbände .....	302
	<b>Stichwortverzeichnis .....</b>	<b>304</b>