

Inhalt

	Seite
Vorwort.....	2
557.1 Anwendungsbereich.....	5
557.2 Normative Verweisungen	5
557.3 Begriffe	7
557.4 Anforderungen an Hilfsstromkreise	8
557.4.1 Allgemeines.....	8
557.4.2 Hilfsstromkreisversorgung abhängig vom Hauptstromkreis.....	8
557.4.2.1 Allgemeines.....	8
557.4.2.2 Hilfsstromkreise, die direkt oder über Gleichrichter vom Hauptstromkreis versorgt werden	8
557.4.2.3 Hilfsstromkreise, die von Transformatoren versorgt werden	8
557.4.3 Unabhängige Hilfsstromkreisversorgung	8
557.4.4 Hilfsstromkreise mit oder ohne Erdverbindung	9
557.4.4.1 Allgemeines.....	9
557.4.4.2 Geerdete Hilfsstromkreise.....	9
557.4.4.3 Ungeerdete Hilfsstromkreise	9
557.4.5 Merkmale der Spannungsversorgung von Hilfsstromkreisen	9
557.4.5.1 Allgemeines.....	9
557.4.5.2 Ersatz- oder Sicherheitsstromversorgungen.....	9
557.4.5.3 Wechselspannungsversorgung.....	9
557.4.5.4 Gleichspannungsversorgungen	10
557.4.5.4.1 Versorgung durch ein Netz.....	10
557.4.5.4.2 Versorgung durch Batterien	10
557.4.6 Schutz bei Überstrom.....	10
557.4.6.1 Schutz bei Überlast	10
557.4.7 Schutz bei Kurzschluss	10
557.4.7.1 Schutz von Schaltgliedern.....	10
557.4.7.2 Schutz von Kabeln und Leitungen	10
557.4.8 Kabel und Leitungen	11
557.4.8.1 Mindestleiterquerschnitte	11
557.4.8.2 Leiter von verschiedenen Stromkreisen.....	11
557.5 Anforderungen an Messstromkreise	11
557.5.1 Allgemeines.....	11
557.5.2 Messstromkreise für Direktmessung elektrischer Größen.....	12
557.5.3 Messstromkreise für Wandlermessung elektrischer Größen	12
557.5.3.1 Stromwandler	12
557.5.3.2 Spannungswandler.....	12
557.6 Funktionssicherheit	12
557.6.1 Spannungsversorgung	12

	Seite
557.6.2	Ableitströme..... 13
557.6.3	Körper-, Erd- oder Kurzschlüsse, Leiterunterbrechungen..... 13
557.6.3.1	Einzelfehler 13
557.6.3.2	Doppel- oder Mehrfachfehler..... 13
557.6.4	Strombegrenzende Signalausgänge 13
557.6.5	Schaltungen..... 14
557.6.5.1	Hilfsstromkreise ohne direkte Verbindung mit dem Hauptstromkreis 14
557.6.5.2	Hilfsstromkreise mit direkter Verbindung zum Hauptstromkreis 14
557.6.6	Querschlusssicherheit 14
557.6.7	Steckverbindungen..... 14
557.7	Funktionale Sicherheit..... 14
557.8	EMV 15
557.9	Elektronische Steuerungen und Bussysteme..... 15
	Literaturhinweise 16
	Anhang A (informativ) Eingliederung dieser Norm in DIN VDE 0100 (VDE 0100) 17