

Anwendungsbereich

Diese Norm gilt ab 2011-11-01.

Daneben darf DIN VDE 0580 (VDE 0580):2000-07 noch bis 2014-11-01 angewendet werden.

Inhalt

	Seite
Vorwort.....	4
1 Anwendungsbereich.....	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe	6
3.1 Teile.....	6
3.2 Elektromagnetische Geräte und Komponenten mit Anker.....	6
3.3 Elektromagnetische Geräte oder Komponenten ohne Anker.....	7
3.4 Elektrische Begriffe.....	8
3.5 Mechanische Begriffe	11
3.6 Zeitbegriffe.....	19
3.7 Temperaturbegriffe	22
3.8 Schutzklassen	24
3.9 IP-Schutzarten.....	24
3.10 Betriebsarten	25
4 Allgemeine Anforderungen und Schutzmaßnahmen	25
4.1 Allgemeines	25
4.2 Nennbetriebsbedingungen	25
4.3 Vorzugsbetriebsbedingungen.....	26
4.4 Anforderungen an Isolierstoffe	26
4.5 Anforderungen an Leiteranschlüsse.....	27
4.6 Anforderungen an Anschlüsse für Schutzleiter	27
4.7 Anforderungen durch die Isolationskoordination.....	28
4.8 Anforderungen zur Erfüllung der IP-Schutzart	29
4.9 Anforderungen an Bau- und Anschlussmaße, Instruktionshinweise und Kennzeichnung.....	29
4.10 Schutz gegen elektrischen Schlag	30
4.11 Anforderungen an die elektromagnetische Verträglichkeit.....	30
4.12 Schutz gegen thermische Einflüsse	30
4.13 Schutz gegen mechanische Kräfte.....	30
5 Prüfungen	31
5.1 Typprüfung	31
5.2 Stückprüfung	31

	Seite
5.3	Prüfung der Anforderungen aus der Isolationskoordination 32
5.4	Funktionsprüfung..... 33
5.5	Erwärmungsprüfung 42
5.6	Prüfung der Leiteranschlüsse 43
5.7	Prüfung des Schutzleiters 44
5.8	Prüfung der Bau- und Anschlussmaße sowie der Kennzeichnung..... 44
5.9	Prüfung der Schutzart bei Serienfertigung 44
6	Stichwortverzeichnis 45
	Literaturhinweise 56
 Bilder	
Bild 1	– Kraft-Hub-Hysterese H_F 12
Bild 2a	– Strom-Hysterese H_{IB} 12
Bild 2b	– Kraft- Hysterese H_{FIB} 12
Bild 3a	– Beispiel eines Schwingsystems mit linearer Schwingbewegung 14
Bild 3b	– Beispiel eines Schwingsystems mit nichtlinearer Schwingbewegung 15
Bild 4	– Magnetkraft-Hub-Kennlinie..... 15
Bild 5	– Beispiel für statische und dynamische Hubarbeit 16
Bild 6	– Hübe bei Ventilmagneten mit gefederten Dichtungen..... 17
Bild 7	– Hübe bei Ventilmagneten ohne gefederte Dichtungen 17
Bild 8	– Dauerbetrieb (S1) 20
Bild 9	– Kurzzeitbetrieb (S2)..... 20
Bild 10	– Aussetzbetrieb (S3)..... 20
Bild 11	– Anzugs- und Abfallvorgang bei Betätigungsmagneten 20
Bild 12	– Einkuppel- und Trennvorgang 21
Bild 13	– Erläuterung der Temperaturbegriffe für einen Erwärmungsvorgang 23
Bild 14	– Messpunkte bei Aushebemagneten und Überbandmagnetscheidern 38
Bild 15	– Bestimmung des Schwebezustandes 38
Bild 16	– Messpunkte bei Magnetbandrollen und Magnettrommeln mit scheibenförmigen Polen 38
Bild 17	– Messung der Haftkraft mittels eines Abreißstückes der Messchiene..... 40
Bild 18	– Messstellen an Starrmagneten..... 41
Bild 19	– Messstellen an Gliedermagneten..... 41
 Tabellen	
Tabelle 1	– Grenztemperaturen von Isolierstoffen 27
Tabelle 2	– Bemessungs-Stoßspannungen 28
Tabelle 3	– Prüfspannungen 33