

Anwendungsbeginn

Anwendungsbeginn dieser Norm ist ...

Inhalt

	Seite
Nationales Vorwort.....	4
0 Einleitung.....	8
1 Anwendungsbereich.....	10
2 Normative Verweisungen	10
3 Begriffe	11
4 Abkürzungen	12
5 Systemanforderungen	12
5.1 Allgemeines	12
5.2 Funktion und Beschreibung.....	13
5.2.1 Einleitung.....	13
5.2.2 Kennzeichnungen.....	13
5.2.3 Gleichstromsysteme	14
5.2.4 Wechselstromsysteme	14
5.3 Systemdivisionen.....	14
5.4 Systemgrenzen.....	15
6 Anforderung an die Funktion statischer unterbrechungsfreier Stromversorgungen	15
6.1 Statische unterbrechungsfreie Stromversorgungen für sicherheitstechnisch wichtige Systeme.....	15
6.2 Batterien und Batterieladegeräte.....	16
6.3 Wechselrichter und Schalter zur Überbrückung des Wechselrichters	17
6.4 Unterbrechungsfreie Stromversorgung	18
6.5 Umformer, eingesetzt zur Spannungsstabilisierung.....	18
6.6 Leittechnikstromversorgung unter Anwendung von DC/DC- und AC/DC-Wandler	19
6.7 Auslegung zur Beherrschung von Alterungseffekten	19
7 Anforderung an Verteilersysteme.....	19
7.1 Eigenschaften der Systeme	19
7.2 Zuordnung der Verbraucher	20
7.3 Elektrische Gesichtspunkte	20
7.4 Erdung	21
8 Einfluss der Verbraucher auf die Qualität der Stromversorgung.....	21
8.1 Allgemeines	21
8.2 Elektromagnetische Verträglichkeit	21
8.3 Transienten.....	22
8.4 Verbraucherstrom.....	22
8.5 Sicherheitstechnisch wichtige und nicht sicherheitstechnisch wichtige Verbraucher	22

	Seite
9 Überwachung und Schutz	23
9.1 Allgemeines	23
9.2 Überwachung	23
9.3 Elektrischer Schutz	24
10 Qualifizierung von Gerät	24
11 Überprüfung	24
12 Wartung.....	25
Anhang A (informativ) Spezifikationsbeispiele	29
A.1 Beispiel 1: Spezifikation für eine Gleichstromversorgung von Gerät, das eine unterbrechungsfreie Stromversorgung benötigt.....	29
A.2 Beispiel 2: Spezifikation für eine Gleichstromversorgung von Gerät, das eine unterbrechungsfreie Stromversorgung benötigt.....	30
A.3 Beispiel 3: Spezifikation für eine Gleichstromversorgung von Gerät mit Gleichstromstellern	31
A.4 Mensch-Maschine-Programme	32
Anhang B (informativ) Beispiele von Eingangsspannungs-Änderungen	33
Literaturhinweise	34
Bilder	
Bild 1 – Systemgrenzen.....	26
Bild 2 – Eine Division eines unterbrechungsfreien Stromversorgungssystems	27
Bild 3 – Beispiel einer unterbrechungsfreien Leittechnik-Wechselstromversorgung	28
Bild B1 – Beispiel eine Spannungsänderung auf der WS-Seite des Stromversorgungssystems während der Abschaltung eines Fehlers auf der Übertragungsseite.....	33
Bild B2 – Beispiel EB Spannungsprofil nach der Abschaltung eines Verbrauchers (Übergang zur Eigenbedarfsstromversorgung).....	33
Bild B3 – Beispiel simulierter Sicherheitsschienen-Spannung, fehlen zweier Phasen in der 400 kV Leitung zum EB-Transformator	33