

Anwendungsbeginn

Anwendungsbeginn dieser Norm ist ...

Inhalt

	Seite
Anwendungsbeginn	2
Nationales Vorwort.....	5
1 Anwendungsbereich	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe und Abkürzungen	7
3.1 Begriffe	7
3.2 Abkürzungen	9
3.3 Symbole.....	9
4 Klassifizierung von EES-Systemen	10
4.1 Allgemeines	10
4.2 Einordnung nach der Anwendung des EES-Systems.....	10
4.3 Klasse A	10
4.3.1 Frequenzregelung	10
4.3.2 Verminderung von Schwankungen	11
4.3.3 Spannungsregelung	11
4.4 Klasse B	11
4.4.1 Spitzenlastbetrieb/Umverteilung von Spitzenlasten	11
4.5 Klasse C	11
4.5.1 Pufferbetrieb	11
5 Einheitsparameter	11
5.1 Allgemeines	11
5.1.1 Bezugsumgebungsbedingungen.....	11
5.1.2 Typische Architektur.....	12
5.2 Einheitsparameter	13
5.2.1 Istwert der Energiekapazität.....	13
5.2.2 Eingangs- und Ausgangsbemessungsleistung	13
5.2.3 Systemwirkungsgrad	15
5.2.4 Erwartete Lebensdauer	15
5.2.5 Ansprechverhalten des Systems.....	16
5.2.6 Leistungsaufnahme der Hilfseinrichtungen	17
5.2.7 Selbstentladung eins EESS	17
5.2.8 Spannungsbereich	17
5.2.9 Frequenzbereich.....	17
6 Prüfverfahren und Durchführung	17
6.1 Allgemeines	17
6.2 Parameterprüfung.....	18

	Seite
6.2.1	Prüfung des Istwerts der Energiekapazität 18
6.2.2	Prüfung der Eingangs- und Ausgangsbemessungsleistung 19
6.2.3	Prüfung des Systemwirkungsgrads 20
6.2.4	Prüfung der erwarteten Lebensdauer 21
6.2.5	Prüfung des Ansprechverhaltens des Systems; Anschwingzeit und Anstiegsgeschwindigkeit 21
6.2.6	Prüfung der Leistungsaufnahme der Hilfseinrichtungen 24
6.2.7	Prüfung der Selbstentladung des EESS 24
6.2.8	Prüfung von Spannungs- und Frequenzbereich 25
6.3	Prüfung des Betriebsverhaltens 25
6.3.1	Allgemeines 25
6.3.2	Prüfung des Betriebsverhaltens für Klasse A 26
6.3.3	Prüfung des Betriebsverhaltens für Klasse B 26
6.3.4	Prüfung des Betriebsverhaltens für Klasse C 27
6.4	Prüfung der Systemimplementierung 27
6.4.1	Sichtprüfung 27
6.4.2	Durchgang und Tauglichkeit von Leitern 27
6.4.3	Erdungsprüfung 28
6.4.4	Isolationsprüfung 28
6.4.5	Prüfung von Schutzeinrichtungen und Schaltgeräten 28
6.4.6	Prüfung von Betriebsmitteln und Grundfunktionen 28
6.4.7	Kompatibilitätsprüfung der Netzverbindung 29
6.4.8	Prüfung der verfügbaren Energie 30
Anhang A (informativ)	Betriebszyklus für die Prüfung des Wirkungsgrads 31
A.1	Betriebszyklus für Anwendungen der Klasse A 31
A.2	Betriebszyklen für Anwendungen der Klasse B 31
Anhang B (informativ)	Prüfung der Verminderung von Schwankungen 33
B.1	Allgemeines 33
B.2	Prüfung der Verminderung von Schwankungen 33
Anhang C (informativ)	Prüfung eines EES-Systems nach dem Rückarbeitsverfahren 35
C.1	Prüfung nach dem Rückarbeitsverfahren 35
Literaturhinweise 36
Bilder	
Bild 1	– Klassifizierung von EES-Systemen 10
Bild 2	– Typische Architektur eines EES-Systems 13
Bild 3	– Mögliche Architektur eines EES-Systems 13
Bild 4	– Vorzeichenvereinbarung für die Wirkleistung und die Blindleistung 15
Bild 5	– Anschwingzeit und Anstiegsgeschwindigkeit eines EES-Systems 16
Bild 6	– Typische Prüfpunkte für die Scheinleistung 20

	Seite
Bild 7 – Format für die Dokumentation des Systemwirkungsgrads.....	21
Bild 8 – Prüfung des Ansprechverhaltens des Systems.....	23
Bild A.1 – Betriebszyklen für Anwendungen der Klasse A.....	31
Bild A.2 – Betriebszyklen für Anwendungen der Klasse B.....	32
Bild B.1 – Prüfung der Leistungsstabilisierung.....	33
Bild B.2 – Prüfbericht für die Prüfung der Stabilisierung.....	34
Bild C.1 – Prüfkongfiguration für das Rückarbeitsverfahren.....	35
Tabellen	
Tabelle 1 – Anwendungsklassen.....	10
Tabelle 2 – Bezugsumgebungsbedingungen.....	12
Tabelle 3 – Prüfgegenstände für die Prüfung des Betriebsverhaltens.....	26