

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort.....	5
Einleitung	6
1 Anwendungsbereich.....	7
2 Normative Verweisungen	7
3 Begriffe und Abkürzungen.....	7
3.1 Begriffe	8
3.2 Abkürzungen	10
4 Anforderungen an die Funktion	10
4.1 EV-Konfigurationen	10
4.2 Allgemeine Anforderungen.....	11
4.3 Überwachung von EV.....	14
4.4 Leistungsfähigkeit der AEQ.....	19
4.5 Wiederaufladen bei EV der Ausführungsart A	19
4.6 Überspannungsschutz.....	20
4.7 Kurzschlusschutz.....	20
4.8 Überlastschutz.....	20
4.9 Tiefentladeschutz	20
4.10 Welligkeit	20
4.11 Sabotagesicherheit.....	21
4.12 Umweltverhalten.....	23
4.13 Sicherheit.....	24
4.14 Elektromagnetische Verträglichkeit.....	24
4.15 Elektrische Anforderungen	25
5 Kennzeichnung.....	26
6 Dokumentation	26
7 Prüfungen	27
7.1 Allgemeines.....	27
7.2 Allgemeine Prüfbedingungen	28
7.3 Verkürzte Funktionsprüfung	29
7.4 Überwachung: Ausfall der EEQ.....	30
7.5 Überwachung: Entladeschlussspannung des Energiespeichers	31
7.6 Überwachung: Ausfall des Energiespeichers.....	34
7.7 Überwachung: Unterspannung.....	35
7.8 Überwachung: Ausfall der Energieversorgungseinrichtung – Ausfall des Energieausgangs der EE.....	36
7.9 Überwachung: Ausfall der Energieversorgungseinrichtung – Ausfall des Wiederaufladens des ES	36
7.10 Fernprüfung	37
7.11 Leistungsfähigkeit der AEQ.....	39

	Seite
7.12 Wiederaufladen bei EV der Ausführungsart A	40
7.13 Überspannungsschutz	41
7.14 Kurzschlusschutz	42
7.15 Überlastschutz.....	43
7.16 Tiefentladeschutz	44
7.17 Sabotagesicherheit – Schutz	45
7.18 Sabotageerkennung – Zugang ins Innere des Gehäuses	46
7.19 Sabotageerkennung – Entfernen von der Montagefläche	47
7.20 Sabotageerkennung – Eindringen in das Gehäuse	48
7.21 Umweltverhalten und EMV.....	48
7.22 EV-Nennleistung	49
7.23 Stabilität der Ausgangsspannung – Allmähliche Laständerung.....	53
7.24 Stabilität der Ausgangsspannung – Geschaltete Laständerung.....	54
7.25 Kennzeichnung und Dokumentation	55
Anhang A (informativ) Bestimmung von Ausfällen des Energiespeichers	56
Anhang B (normativ) Messung von überlagerter Wechselfspannung.....	57
B.1 Allgemeines.....	57
B.2 Kurzbeschreibung	57
B.3 Prüfbedingungen.....	57
B.4 Messung.....	57
B.5 Annahme-/Rückweisungskriterien.....	57
Anhang C (normativ) Messung von transienten Spannungen	58
C.1 Allgemeines.....	58
C.2 Kurzbeschreibung	58
C.3 Prüfbedingungen.....	58
C.4 Messung.....	58
C.5 Annahme-/Rückweisungskriterien.....	58
Anhang D (informativ) Zeitplanung für Signal und Meldung und Anwendungsprotokoll einer Fernprüfung.....	59
Anhang E (informativ) Querverweis zwischen Anforderungen und zugehörigen Prüfungen.....	60
Bilder	
Bild 1 – Konfigurationen der Energieversorgung	11
Bild 2 – Ausführungsarten der Energieversorgung	13
Tabellen	
Tabelle 1 – Funktionen der Energieversorgung	14
Tabelle 2 – Signalgebung der Energieversorgung.....	15
Tabelle 3 – Maximale Zeit zum Erkennen und Signalisieren eines Entladeschlussspannungs-Störungssignals oder einer Entladeschlussspannungs-Störungsmeldung eines Energiespeichers	17

	Seite
Tabelle 4 – Maximale Zeit zum Zurücksetzen eines Entladeschlussspannungs-Störungssignals oder einer Entladeschlussspannungs-Störungsmeldung eines Energiespeichers	17
Tabelle 5 – Sabotageschutz	21
Tabelle 6 – Sabotageerkennung.....	22
Tabelle 7 – Werkzeugmaß für Sabotageerkennung.....	22
Tabelle 8 – Entfernen von der Montagefläche.....	23
Tabelle 9 – Umwelt-, EMV-Prüfungen und Schärfegrad	24
Tabelle 10 – Prüfungen für EV nach Ausführungsart	27
Tabelle 11 – Parameter für die Ladebeanspruchung des ES	40
Tabelle A.1 – Mindestbelastungsdauern für gebräuchliche Energiespeicher bei Verwendung in EMA/ÜMA.....	56
Tabelle E.1 – Querverweis zwischen Anforderungen und zugehörigen Prüfungen.....	60