

Inhalt

	Seite
Vorwort	2
1 Anwendungsbereich und besondere Anwendungen.....	5
1.1 Anwendungsbereich	5
1.2 Besondere Anwendungen	5
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe	6
4 Allgemeine Prüfbedingungen	9
4.1 Betriebsparameter für die Prüfungen	9
4.2 Prüfungsbelastungen.....	9
4.3 Bauteile	10
4.4 Anschlüsse an den Versorgungsstromkreis	10
4.5 Aufschriften und Anleitungen.....	10
5 Grundsätzliche Anforderungen an die Konstruktion.....	14
5.1 Schutz gegen Gefährdungen durch elektrischen Schlag und Energie.....	14
5.2 Isolierung	16
5.3 Stromkreise mit Strombegrenzung	16
5.4 Bestimmungen zur Schutzerdung	16
5.5 Trennung von Wechsel- und Gleichstrom-Versorgungskreisen.....	17
5.6 Überstrom- und Erdschlussschutz.....	18
5.7 Schutz des Personals – Sicherheitsverriegelungen	19
5.8 Luft- und Kriechstrecken und Abstände durch die Isolierung.....	20
5.9 Äußere Signalstromkreise	21
5.10 Stromquelle mit begrenzter Leistung.....	21
6 Leitungen, Verbindungen und Versorgung.....	21
6.1 Allgemeines	21
6.2 Anschluss an die Stromversorgung.....	21
6.3 Klemmen für äußere Versorgungsleitungen.....	21
7 Konstruktive Anforderungen	21
7.1 Gehäuse	21
7.2 Standfestigkeit	22
7.3 Mechanische Festigkeit	22
7.4 Konstruktive Einzelheiten	22
7.5 Feuerbeständigkeit	23
7.6 Standort der Batterie	23
7.7 Erwärmung	25
8 Elektrische Anforderungen und simulierte bestimmungswidrige Bedingungen	25
8.1 Allgemeines	25

	Seite
8.2 Spannungsfestigkeit.....	26
8.3 Bestimmungswidrige Betriebs- und Fehlerzustände	26
9 Anschluss an Fernmeldenetze	27
Anhänge	28
Anhang H (informativ) Anleitung zum Schutz gegen das Eindringen von Wasser und Fremdkörpern	29
Anhang L (normativ) Prüfung des Rückspeisungsschutzes	31
Anhang M (normativ) Beispiele für Referenz-Lastbedingungen	33
Anhang N (normativ) Belüftung von Batteriefächern	37
Anhang X (informativ) Leitfaden für das Abschalten von Batterien während des Versandes	40
Anhang ZA (normativ) Normative Verweisungen auf internationale Publikationen mit ihren entsprechenden europäischen Publikationen.....	42
 Bilder	
Bild L.1 – Mögliche Lastfehler	32
Bild X.1 – Vorsichtshinweis für Produkte, die mit getrennter Batterie versendet werden.....	40
Bild X.2 – Vorsichtshinweis für Produkte, die mit nicht-getrennter Batterie versendet werden.....	41
 Tabellen	
Tabelle 1 – Lage der Batterieschutzeinrichtung(en)	19
Tabelle 2 – Grenzwerte der Erwärmung	25
Tabelle 3 – Zulässige Temperaturgrenzwerte für magnetische Wicklungen am Ende des Speicherenergiebetriebes.....	25
Tabelle H.1 – Schutzgrade gegen Fremdkörper, gekennzeichnet durch die erste Kennziffer	29
Tabelle H.2 – Schutzgrade gegen Wasser, gekennzeichnet durch die zweite Kennziffer	30