

Anhang C (informativ)

Vorlage für durch den Anwender festzulegende Punkte

Dieser Anhang dient als Vorlage zur Identifikation von notwendigen Angaben für den Hersteller einer Schaltgerätekombination, die durch den Anwender anzugeben sind

Er ist dafür vorgesehen in den jeweiligen Schaltgerätekombinationsnormen verwendet und angepasst zu werden.

Tabelle C.1 – Vorlage

Merkmale	Verweis auf Abschnitt	Vorzugswert ^b	In der Norm gelistete Optionen	Anwender-Anforderung ^a
Elektrisches Netz				
System nach Art der Erdverbindung	5.6, 8.4.3.1, 8.4.3.2.3, 8.6.2, 10.5, 11.4	Standardausführung des Herstellers, ausgewählt entsprechend den örtlichen Anforderungen	TT / TN-C / TN-C-S / IT, TN-S	
Nennspannung (V)	3.8.9.1, 5.2.1, 8.5.3	Entsprechend den örtlichen Installationsbedingungen	max. 1 000 V a.c. oder 1 500 V d.c.	
Transiente Überspannungen	5.2.4, 8.5.3, 9.1, Anhang G	Durch das elektrische System bestimmt	Überspannungskategorie I / II / III / IV	
Zeitweilige Überspannungen	9.1	Nennspannung des Systems + 1 200 V	keine	
Bemessungsfrequenz f_n (Hz)	3.8.12, 5.5, 8.5.3, 10.10.2.3, 10.11.5.4	Entsprechend den örtlichen Installationsbedingungen	d.c. / 50 Hz / 60 Hz	
Zusätzliche Anforderungen für Prüfungen vor Ort: Verdrahtung, Betriebsverhalten und Funktion	11.10	Standardausführung des Herstellers, entsprechend der Anwendung	Keine	
Kurzschlussfestigkeit				
Unbeeinflusster Kurzschlussstrom an den Anschlüssen der Einspeisung I_{cp} (kA)	3.8.7	Durch das elektrische System bestimmt	Keine	
Unbeeinflusster Kurzschlussstrom im Neutralleiter	10.11.5.3.5	Max. 60 % des Außenleiterwerts	Keine	
Unbeeinflusster Kurzschlussstrom im Schutzleiterstromkreis	10.11.5.6	Max. 60 % des Außenleiterwerts	Keine	
Anforderung, ob SCPD in der Einspeisung	9.3.2	Entsprechend den örtlichen Installationsbedingungen	Ja/Nein	
Angaben zur Koordination von Kurzschluss-Schutzeinrichtungen einschließlich Kurzschluss-Schutzeinrichtungen außerhalb der Schaltgerätekombination	9.3.4	Entsprechend den örtlichen Installationsbedingungen	Keine	
Angaben zu Lasten, die möglicherweise zum Kurzschlussstrom beitragen	9.3.2	Keine Lasten zulässig, die möglicherweise zum Kurzschlussstrom beitragen	Keine	

Tabelle C.1 – Vorlage (fortgesetzt)

Merkmale	Verweis auf Abschnitt	Vorzugswert ^b	In der Norm gelistete Optionen	Anwender-Anforderung ^a
Schutz von Personen gegen elektrischen Schlag nach IEC 60364-4-41				
Art des Schutzes gegen elektrischen Schlag – Basisschutz (Schutz gegen direktes Berühren)	8.4.2	Basisschutz	Entsprechend den örtlichen Installationsvorschriften	
Art des Schutzes gegen elektrischen Schlag – Fehlerschutz (Schutz gegen indirektes Berühren)	8.4.3	Entsprechend den örtlichen Installationsbedingungen	Automatische Abschaltung der Stromversorgung/Schutztrennung/Schutzisolierung	
Installationsumgebung				
Aufstellungsort	3.5, 8.1.4, 8.2	Standardausführung des Herstellers, entsprechend der Anwendung	Innenraum/Freiluftaufstellung	
Schutz gegen Eindringen fester Fremdkörper und Eindringen von Wasser	8.2.2, 8.2.3	Innenraum (geschlossen): IP2X Freiluftaufstellung (min.): IP 23	IP00, 2X, 3X, 4X, 5X, 6X Nach dem Entfernen herausnehmbarer Teile: Wie in Betriebsstellung oder reduzierter Schutz entsprechend Standardausführung des Herstellers	
Äußere mechanische Einwirkung (IK)	8.2.1, 10.2.6	Keine	Keine	
Beständigkeit gegen UV-Strahlung (gilt nur für Freiluftaufstellung, wenn nicht anders festgelegt)	10.2.4	Innenraum: Nicht zutreffend Freiluftaufstellung: gemäßigtes Klima	Keine	
Korrosionsbeständigkeit	10.2.2	Normal Innenraum/Freiluftaufstellung	Keine	
Umgebungstemperatur – Untergrenze	7.1.1	Innenraum: –5 °C Freiluft: –25 °C	Keine	
Umgebungstemperatur – Obergrenze	7.1.1	40 °C	Keine	
Umgebungstemperatur – maximaler täglicher Mittelwert	7.1.1, 9.2	35 °C	Keine	
Maximale Luftfeuchte	7.1.2	Innenraum: 50 % bei 40 °C Freiluft: 100 % bei 25 °C	Keine	
Verschmutzungsgrad (der Installationsumgebung)	7.1.3	Industrie: 3	1, 2, 3, 4	
Höhe	7.1.4	≤ 2 000 m	Keine	
EMV-Umgebung (A oder B)	9.4, 10.12, Anhang J	A/B	A/B	
Besondere Betriebsbedingungen (z. B. Schwingungen, außergewöhnliche Betauung, starke Verschmutzung, korrosive Atmosphäre, starke elektrische oder magnetische Felder, Pilze, Kleintiere, Explosionsgefährdung, heftige Erschütterungen und Stöße, Erdbeben)	7.2, 8.5.4, 9.3.3, Tabelle 7	Keine besonderen Betriebsbedingungen	Keine	

Tabelle C.1 – Vorlage (fortgesetzt)

Merkmale	Verweis auf Abschnitt	Vorzugswert ^b	In der Norm gelistete Optionen	Anwender-Anforderung ^a
Art der Aufstellung				
Bauform	3.3, 5.6	Standardausführung des Herstellers	Verschiedene, z. B. auf dem Boden stehend, Wandaufbau	
Ortsveränderbar oder ortsfest	3.5	Ortsfest	Ortsfest/ortsveränderbar	
Maximale äußere Abmessungen und Masse	5.6, 6.2.1	Standardausführung des Herstellers, entsprechend der Anwendung	keine	
Art(en) der von außen eingeführten Leiter	8.8	Standardausführung des Herstellers	Kabel/Schienenverteiler	
Lage der von außen eingeführten Leiter	8.8	Standardausführung des Herstellers	Keine	
Werkstoff der von außen eingeführten Leiter	8.8	Kupfer	Kupfer/Aluminium	
Querschnitt und Anschluss der von außen eingeführten Außenleiter	8.8	Wie in der Norm vorgegeben	Keine	
Querschnitt und Anschluss der von außen eingeführten PE-, N- und PEN-Leiter	8.8	Wie in der Norm vorgegeben	Keine	
Besondere Anforderungen für die Kennzeichnung von Anschlüssen	8.8	Standardausführung des Herstellers	Keine	
Lagerung und Handhabung				
Maximale Abmessungen und Masse der Transporteinheiten	6.2.2, 10.2.5	Standardausführung des Herstellers	Keine	
Art des Transports (z. B. Gabelstapler, Kran)	6.2.2, 8.1.6	Standardausführung des Herstellers	Keine	
Von Betriebsbedingungen abweichende Umgebungsbedingungen	7.3	Wie Bedingungen im Betrieb	Keine	
Einzelheiten zur Verpackung	6.2.2	Standardausführung des Herstellers	Keine	
Bedienbarkeit				
Zugang zu manuell betätigten Geräten	8.4		Befugte Personen/Laien	
Anordnung von manuell betätigten Geräten	8.5.5	Leicht erreichbar	Keine	
Trennung der Abgangsstromkreise	8.4.2, 8.4.3.3, 8.4.6.2	Standardausführung des Herstellers	Einzel/gruppenweise/ alle	

Tabelle C.1 – Vorlage (fortgesetzt)

Merkmale	Verweis auf Abschnitt	Vorzugswert ^b	In der Norm gelistete Optionen	Anwender-Anforderung ^a
Wartung und Erweiterung				
Anforderungen bezogen auf Zugängigkeit im Betrieb durch Laien; Anforderung Geräte zu bedienen oder Bauteile auszutauschen, während die Schaltgerätekombination unter Spannung steht	8.4.6.1	Basisschutz	Keine	
Anforderungen bezogen auf Zugängigkeit für Überprüfungen und ähnliche Tätigkeiten	8.4.6.2.2	Keine Anforderungen an Zugänglichkeit	Keine	
Anforderungen bezogen auf Zugängigkeit im Betrieb für Wartung durch berechnigte Personen	8.4.6.2.3	Keine Anforderungen an Zugänglichkeit	Keine	
Anforderungen bezogen auf Zugängigkeit im Betrieb für Erweiterung durch berechnigte Personen	8.4.6.2.4	Keine Anforderungen an Zugänglichkeit	Keine	
Art der elektrischen Verbindung von Funktionseinheiten	8.5.1, 8.5.2	Standardausführung des Herstellers	Keine	
Schutz gegen elektrischen Schlag durch direktes Berühren von inneren gefährlichen aktiven Teilen während Wartung oder Erweiterung (z. B. Funktionseinheiten, Hauptsammelschienen, Verteilschienen)	8.4	Keine Anforderungen an Schutz während Wartung oder Erweiterung	Keine	
Stromtragfähigkeit				
Bemessungsstrom der Schaltgerätekombination I_{nA} (A)	3.8.9.1, 5.3, 8.4.3.2.3, 8.5.3, 8.8, 10.10.2, 10.10.3, 10.11.5, Anhang E	Standardausführung des Herstellers, entsprechend der Anwendung	Keine	
Bemessungsstrom von Stromkreisen I_{nc} (A)	5.3.2	Standardausführung des Herstellers, entsprechend der Anwendung	Keine	
Bemessungsbelastungsfaktor	5.4, 10.10.2.3, Anhang E	Entsprechend der Norm	RDF für Gruppen von Stromkreisen / RDF für die gesamte Schaltgerätekombination	
Verhältnis des Querschnitts des Neutralleiters zum Querschnitt der Außenleiter: Außenleiter bis einschließlich 16 mm ²	8.6.1	100 %	Keine	
Verhältnis des Querschnitts des Neutralleiters zum Querschnitt der Außenleiter: Außenleiter größer 16 mm ²	8.6.1	50 % (min. 16 mm ²)	Keine	
^a Bei außergewöhnlich schwierigen Anwendungen kann es erforderlich sein, dass der Anwender schärfere Anforderungen als in dieser Norm festlegt. ^b Angaben des Herstellers der Schaltgerätekombination dürfen in bestimmten Fällen anstelle einer solchen Vereinbarung verwendet werden.				