

Kabelführungssysteme – Kabelbinder für elektrische Installationen

Inhalt		Seite
1	Anwendungsbereich.....	4
2	Normative Verweisungen.....	4
3	Begriffe.....	4
4	Allgemeine Anforderungen.....	5
5	Allgemeine Anmerkungen zu den Prüfungen.....	6
6	Klassifizierung.....	10
6.1	Nach dem Werkstoff.....	10
6.1.1	Metallische Bauteile.....	10
6.1.2	Nichtmetallische Bauteile.....	10
6.1.3	Bauteile in Gemischtbauweise.....	10
6.2	Nach der Schleifenzugfestigkeit für Kabelbinder und der mechanischen Zugfestigkeit für Befestigungsteile.....	10
6.2.1	Schleifenzugfestigkeit für Kabelbinder.....	10
6.2.2	Typ 1 – Mindestens 50 % der deklarierten Schleifenzugfestigkeit für Kabelbinder und mechanische Festigkeit für Befestigungsteile verbleiben nach den Prüfbedingungen.....	11
6.2.3	Typ 2 – 100 % der deklarierten Schleifenzugfestigkeit für Kabelbinder und mechanische Festigkeit für Befestigungsteile verbleiben nach den Prüfbedingungen.....	11
6.2.4	Nach der Schleifenzugfestigkeit und mechanischen Festigkeit von integralen Baugruppen.....	11
6.3	Nach der Temperatur.....	11
6.3.1	Nach der maximalen Anwendungstemperatur nach Tabelle 4.....	11
6.3.2	Nach der minimalen Anwendungstemperatur nach Tabelle 5.....	12
6.3.3	Nach der Mindesttemperatur für die Installation nach Angaben des Herstellers.....	12
6.4	Nach dem Widerstand gegen Flammenausbreitung, nur für nichtmetallische Kabelbinder und Kabelbinder in Gemischtbauweise.....	12
6.4.1	Flammenausbreitend.....	12
6.4.2	Nichtflammenausbreitend.....	12
6.5	Nach den Umwelteinflüssen.....	12
6.5.1	Nach der Beständigkeit gegen UV-Licht und Wasser bei nichtmetallischen Bauteilen und Bauteilen in Gemischtbauweise.....	12
6.5.2	Nach der Korrosionsbeständigkeit bei metallischen Bauteilen und Bauteilen in Gemischtbauweise.....	12
7	Kennzeichnung und Dokumentation.....	12
8	Aufbau.....	15
9	Mechanische Eigenschaften.....	15
9.1	Anforderungen.....	15
9.2	Installationsprüfung.....	15
9.3	Prüfung der Mindestinstallationstemperatur für Kabelbinder.....	16

	Seite
9.4	Prüfung der Mindestanwendungstemperatur für Kabelbinder..... 16
9.5	Schleifenzugfestigkeitsprüfung für nach 6.2.2 klassifizierte Kabelbinder 18
9.5.1	Lieferzustand 18
9.5.2	Nach Wärmealterung 18
9.5.3	Nach Temperaturzyklus 18
9.6	Schleifenzugfestigkeitsprüfung für nach 6.2.3 klassifizierte Kabelbinder 19
9.6.1	Lieferzustand 19
9.6.2	Nach Wärmealterung 19
9.6.3	Nach Temperaturzyklus 19
9.6.4	Nach Vibrationsprüfung für metallische Kabelbinder 20
9.7	Mechanische Festigkeitsprüfung für Befestigungsteile und für integrale Baugruppen 22
9.7.1	Lieferzustand 22
9.7.2	Nach Wärmealterung 27
9.7.3	Nach Temperaturzyklus 28
10	Brandbeitrag 29
11	Umwelteinflüsse 31
11.1	Beständigkeit gegen UV-Licht 31
11.1.1	Kabelbinder und Befestigungsteile, die nach 6.5.1.2 klassifiziert sind, müssen UV-Licht widerstehen können. 31
11.2	Korrosionsbeständigkeit 33
12	Elektromagnetische Verträglichkeit 34
Anhang A (normativ)	Für Kabelbinder und Befestigungsteile durchzuführende Nachprüfungen, die derzeit IEC 62275:2013 entsprechen, um dieser dritten Ausgabe zu entsprechen..... 35
Anhang ZZ (informativ)	Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der abzudeckenden Richtlinie 2014/35/EU [2014 ABI. L 96] 37
Literaturhinweise 38
Bilder	
Bild 1	– Referenzdicke eines Kabelbinders 7
Bild 2	– Typische Anordnungen für die Ausrichtung des Kabelbinders bei der Schleifenzugfestigkeitsprüfung..... 9
Bild 8	– Prüfkolben für die Dauerhaftigkeitsprüfung der Kennzeichnung 14
Bild 3	– Prüfgerät für die Kabelbinder-Schlagprüfung 17
Bild 4	– Typische Anordnung für die Vibrationsprüfung 21
Bild 5	– Typische Anordnung des Prüfaufbaus für Befestigungsteile und für integrale Befestigungsteile 27
Bild 6	– Anordnung für die Prüfung mit Nadelflamme 30
Bild 7	– Empfohlene Prüflingsneupositionierung bei der UV-Licht- und Wasseraussetzung 33
Tabellen	
Tabelle 1	– Stabilisierungszeit für Prüflinge 6
Tabelle 2	– Durchmesser des Prüfdorns 8

	Seite
Tabelle 3 – Schleifenzugfestigkeit.....	10
Tabelle 4 – Maximale Anwendungstemperatur	11
Tabelle 5 – Minimale Anwendungstemperatur	12
Tabelle 7 – In Unterlagen geforderte Informationen	14
Tabelle 6 – Energiewerte des Hammers	18
Tabelle A.1 – Erforderliche Nachprüfungen	35
Tabelle ZZ.1 – Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und Anhang I der Richtlinie 2014/35/EU [2014 ABI. L 96].....	37