

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort	2
1 Anwendungsbereich	9
2 Normative Verweisungen	9
3 Begriffe	11
4 Technische Angaben	12
4.1 Stufensysteme.....	12
4.1.1 Anforderungsstufen.....	12
4.1.2 Kompatibilitätsstufen nach IEC 61076-1.....	12
4.2 Einteilung in Klimakategorien.....	12
4.3 Luft- und Kriechstrecken	12
4.4 Strombelastbarkeit	12
4.5 Kennzeichnung.....	13
4.6 Sicherheitsaspekte.....	13
5 Maßangaben	14
5.1 Allgemeines.....	14
5.2 Übersicht der Bauformen und Ausführungen.....	14
5.2.1 Allgemeines.....	14
5.2.2 Kontaktanschlüsse	14
5.2.3 Anzahl der Kontakte oder Kontaktkammern	14
5.2.4 Feste Steckverbinder	15
5.2.5 Freie Steckverbinder.....	22
5.3 Schnittstellenmaße.....	29
5.3.1 E-Kodierung	29
5.3.2 F-Kodierung	32
5.3.3 K-Kodierung	36
5.3.4 L-Kodierung.....	40
5.3.5 M-Kodierung.....	44
5.3.6 S-Kodierung	48
5.3.7 T-Kodierung	51
5.4 Eingriffs-(Steck-)Bedingungen	53
5.5 Lehren – Aufweitlehren und Ziehkraftlehren	55
6 Kennwerte	56
6.1 Allgemeines.....	56
6.2 Zuweisung der Kontakte und andere Festlegungen	56
6.3 Einteilung in Klimakategorien.....	56
6.4 Elektrische Kennwerte	56
6.4.1 Luft- und Kriechstrecken	56
6.4.2 Spannungsfestigkeit.....	58

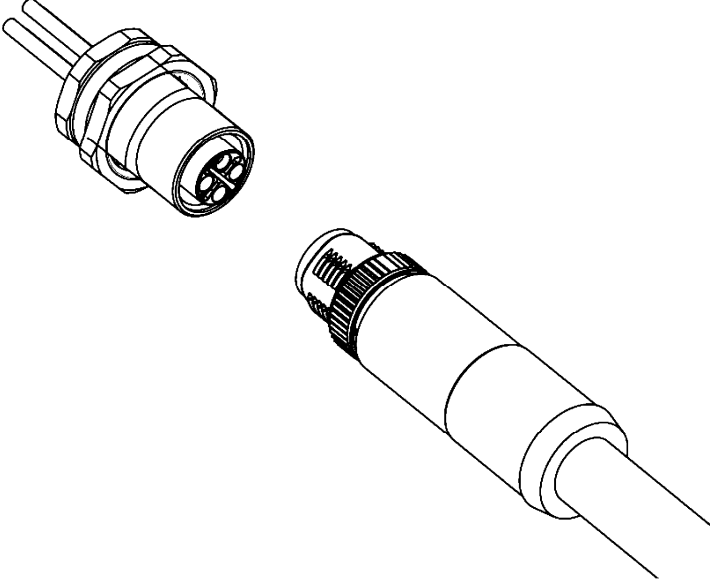
	Seite
6.4.3 Bemessungsspannung – Bemessungs-Stoßspannung – Verschmutzungsgrad	58
6.4.4 Strombelastbarkeit	59
6.4.5 Durchgangswiderstand.....	59
6.4.6 Isolationswiderstand	60
6.4.7 Impedanz.....	60
6.5 Mechanische Kennwerte	60
6.5.1 Mechanische Lebensdauer	60
6.5.2 Wirksamkeit von Steckverbinder-Verriegelungen	60
6.5.3 Gesamtsteck- und -ziehkraft	60
6.5.4 Kontakthalterung im Einsatz.....	60
6.5.5 Polarisation.....	61
6.6 Andere Kennwerte.....	61
6.6.1 Schwingen (sinusförmig)	61
6.6.2 Schocken.....	61
6.6.3 Schutzarten durch Gehäuse (IP-Code).....	61
6.6.4 Schirm und Schirmungseigenschaften.....	61
6.7 Umweltaspekte – Kennzeichnung der Isolationswerkstoffe (Kunststoff)	61
7 Prüfprogramm.....	62
7.1 Allgemeines	62
7.1.1 Überblick.....	62
7.1.2 Klimakategorie.....	62
7.1.3 Luft- und Kriechstrecken	62
7.1.4 Anordnung für die Messung des Durchgangswiderstands	62
7.1.5 Anordnung für dynamisch-mechanische Beanspruchungen (Schwingen)	63
7.1.6 Anordnung für statische Axiallast	64
7.1.7 Verdrahtung der Prüflinge	64
7.2 Prüfprogramm.....	64
7.2.1 Prüfgruppe P – Anfangsprüfungen.....	64
7.2.2 Prüfgruppe AP – Dynamisch/klimatisch	65
7.2.3 Prüfgruppe BP – Mechanische Lebensdauer	68
7.2.4 Prüfgruppe CP – Elektrische Strombelastung.....	69
7.2.5 Prüfgruppe DP – Chemische Widerstandsfähigkeit	70
7.2.6 Prüfgruppe EP – Prüfung des Anschlussverfahrens.....	70
Anhang A (informativ) Isolierkörper-Durchmesser weiblicher Steckverbinder und Orientierung der Kodierung	71
A.1 Isolierkörper-Durchmesser weiblicher Steckverbinder	71
A.2 Orientierung der Kodierung	71
Anhang ZA (normativ) Normative Verweisungen auf internationale Publikationen mit ihren entsprechenden europäischen Publikationen	73

Bilder

Bild 1 – Fester Steckverbinder, männliche Kontakte, Montage mit Gewinde M12 × 1, vorderseitige Montage mit quadratischem Flansch, 20 mm	16
Bild 2 – Fester Steckverbinder, männliche Kontakte, Montage mit Gewinde M12 × 1, vorderseitige Montage mit quadratischem Flansch, 25 mm	16
Bild 3 – Fester Steckverbinder, männliche Kontakte, Montage mit Gewinde M12 × 1, mit Drahtenden, Einlochbefestigungsgewinde M16 × 1,5.....	17
Bild 4 – Fester Steckverbinder, männliche Kontakte, Montage mit Gewinde M12 × 1, mit Drahtenden, Einlochbefestigungsgewinde M20 × 1,5.....	17
Bild 5 – Fester Steckverbinder, männliche Kontakte, Montage mit Gewinde M12 × 1, mit Drahtenden, Einlochbefestigungsgewinde M16 × 1,5, Einbauorientierung	18
Bild 6 – Fester Steckverbinder, männliche Kontakte, Montage mit Gewinde M12 × 1, mit Drahtenden, Einlochbefestigungsgewinde M20 × 1,5, Einbauorientierung	18
Bild 7 – Fester Steckverbinder, weibliche Kontakte, Montage mit Gewinde M12 × 1, mit Drahtenden, Einlochbefestigungsgewinde M16 × 1,5	19
Bild 8 – Fester Steckverbinder, weibliche Kontakte, Montage mit Gewinde M12 × 1, mit Drahtenden, Einlochbefestigungsgewinde M20 × 1,5	19
Bild 9 – Fester Steckverbinder, weibliche Kontakte, Montage mit Gewinde M12 × 1, mit Drahtenden, Einlochbefestigungsgewinde M16 × 1,5	20
Bild 10 – Fester Steckverbinder, weibliche Kontakte, Montage mit Gewinde M12 × 1, mit Drahtenden, Einlochbefestigungsgewinde M20 × 1,5, Einbauorientierung	20
Bild 11 – Fester Steckverbinder, männliche Kontakte, Montage mit Gewinde M12 × 1, mit Drahtenden, Einlochbefestigungsgewinde M16 × 1,5, Einbauorientierung	21
Bild 12 – Fester Steckverbinder, weibliche Kontakte, Montage mit Gewinde M12 × 1, mit Drahtenden, Einlochbefestigungsgewinde M16 × 1,5, Einbauorientierung	21
Bild 13 – Wiederanschließbarer Steckverbinder, männliche Kontakte, gerade Ausführung mit Schraubverriegelung	22
Bild 14 – Wiederanschließbarer Steckverbinder, männliche Kontakte, rechteckige Ausführung mit Schraubverriegelung	23
Bild 15 – Nicht wiederanschließbarer Steckverbinder, männliche Kontakte, gerade Ausführung mit Schraubverriegelung	24
Bild 16 – Nicht wiederanschließbarer Steckverbinder, männliche Kontakte, rechteckige Ausführung mit Schraubverriegelung.....	25
Bild 17 – Wiederanschließbarer Steckverbinder, weibliche Kontakte, gerade Ausführung mit Schraubverriegelung	26
Bild 18 – Wiederanschließbarer Steckverbinder, weibliche Kontakte, rechteckige Ausführung mit Schraubverriegelung	27
Bild 19 – Nicht wiederanschließbarer Steckverbinder, weibliche Kontakte, gerade Ausführung mit Schraubverriegelung	28
Bild 20 – Nicht wiederanschließbarer Steckverbinder, weibliche Kontakte, rechteckige Ausführung mit Schraubverriegelung	29
Bild 21 – E-Kodierung männliche Seite.....	30
Bild 22 – E-Kodierung weibliche Seite	31
Bild 23 – Kontaktposition bei E-Kodierung, Frontansicht.....	32
Bild 24 – F-Kodierung männliche Seite.....	33

	Seite
Bild 25 – F-Kodierung weibliche Seite	34
Bild 26 – Kontaktposition bei F-Kodierung, Frontansicht.....	35
Bild 27 – K-Kodierung männliche Seite	36
Bild 28 – K-Kodierung weibliche Seite.....	38
Bild 29 – Kontaktposition bei K-Kodierung, Frontansicht	39
Bild 30 – L-Kodierung männliche Seite mit einem weiblichen Kontakt.....	40
Bild 31 – L-Kodierung weibliche Seite mit einem männlichen Kontakt.....	42
Bild 32 – Kontaktposition bei L-Kodierung, Frontansicht.....	43
Bild 33 – M-Kodierung männliche Seite	44
Bild 34 – M-Kodierung weibliche Seite	46
Bild 35 – Kontaktposition bei M-Kodierung, Frontansicht.....	47
Bild 36 – S-Kodierung männliche Seite	48
Bild 37 – S-Kodierung weibliche Seite.....	50
Bild 38 – Kontaktposition bei S-Kodierung, Frontansicht	50
Bild 39 – T-Kodierung männliche Seite	51
Bild 40 – Kontaktposition bei T-Kodierung, Frontansicht.....	53
Bild 41 – Eingriffs-(Steck-)Bedingungen.....	53
Bild 42 – Lehrenmaße	55
Bild 43 – Anordnung für die Messung des Durchgangswiderstands.....	63
Bild 44 – Anordnung für die Prüfung der dynamischen Beanspruchung.....	64
Bild A.1 – Isolierkörper-Durchmesser weiblicher Steckverbinder.....	71
Bild A.2 – Orientierung des Kabelausgangs in Bezug auf die Kodierung – Freie männliche Steckverbinder nach Tabelle 4	72
 Tabellen	
Tabelle 1 – Kennwerte der Steckverbinder	13
Tabelle 2 – Steckverbinderkodierung und Anzahl der Kontakte	14
Tabelle 3 – Bauformen für feste Steckverbinder	15
Tabelle 4 – Bauformen für freie Steckverbinder	22
Tabelle 5 – Maße der Bauform JM, Bild 13.....	23
Tabelle 6 – Maße der Bauform KM, Bild 14	23
Tabelle 7 – Maße der Bauform LM, Bild 15.....	24
Tabelle 8 – Maße der Bauform MM, Bild 16.....	25
Tabelle 9 – Maße der Bauform JF, Bild 17	26
Tabelle 10 – Maße der Bauform KF, Bild 18	27
Tabelle 11 – Maße der Bauform LF, Bild 19.....	28
Tabelle 12 – Maße der Bauform MF, Bild 20.....	29
Tabelle 13 – Maße für Bild 21.....	30
Tabelle 14 – Maße für Bild 22.....	31
Tabelle 15 – Maße für Bild 24.....	33

	Seite
Tabelle 16 – Maße für Bild 25	34
Tabelle 17 – Maße für Bild 27	37
Tabelle 18 – Maße für Bild 28	38
Tabelle 19 – Maße für Bild 30	41
Tabelle 20 – Maße für Bild 31	42
Tabelle 21 – Maße für Bild 33	45
Tabelle 22 – Maße für Bild 34	46
Tabelle 23 – Maße für Bild 36	49
Tabelle 24 – Maße für Bild 37	50
Tabelle 25 – Maße für Bild 39	52
Tabelle 26 – Steckverbindermaße in gesteckter und verriegelter Position	54
Tabelle 27 – Lehren	56
Tabelle 28 – Klimakategorie	56
Tabelle 29 – Kriechstrecken	57
Tabelle 30 – Luftstrecken	57
Tabelle 31 – Spannungsfestigkeit	58
Tabelle 32 – Bemessungsspannung – Bemessungs-Stoßspannung – Verschmutzungsgrad	59
Tabelle 33 – Anforderungsstufe und Anzahl an mechanischen Betätigungen	60
Tabelle 34 – Gesamtsteck- und -ziehkraft	60
Tabelle 35 – Steckkräfte für die Polarisierung	61
Tabelle 36 – Anzahl der Prüflinge	62
Tabelle 37 – Prüfgruppe P	65
Tabelle 38 – Prüfgruppe AP	66
Tabelle 39 – Prüfgruppe BP	68
Tabelle 40 – Prüfgruppe CP	69
Tabelle 41 – Prüfgruppe DP	70
Tabelle 42 – Prüfgruppe EP	70
Tabelle A.1 – Isolierkörper-Durchmesser weiblicher Steckverbinder, Maß X, E-, F-, K-, L-, M-, S- und T-Kodierung	71

<p>IEC SC 48B – Steckverbinder Spezifikation erhältlich bei: IEC Generalsekretariat oder der Adresse auf dem Deckblatt</p>	<p>IEC 61076-2-111, 1. Ausgabe</p>
<p>BAUARTSPEZIFIKATION nach IEC 61076-1</p>	
	<p>Rundsteckverbinder</p> <p>Leistungs-Steckverbinder mit Schraubverriegelung M12</p> <p>Männliche und weibliche Steckverbinder</p> <p>Männliche und weibliche Kontakte</p> <p>Wiederanschließbar – nicht wiederanschließbar</p> <hr/> <p>Freie Kabelsteckverbinder</p> <p>Gerade und rechtwinklige Steckverbinder</p> <p>Feste Steckverbinder</p> <p>Flanschbefestigung</p> <p>Einlochbefestigung</p>