

## Anwendungsbereich

Anwendungsbereich dieser Norm ist ...

### Inhalt

|   | Seite |
|---|-------|
| Nationales Vorwort.....   | 5     |
| 1 Anwendungsbereich.....  | 7     |
| 2 Normative Verweisungen .....  | 7     |
| 3 Begriffe .....  | 8     |
| 4 Technische Informationen .....  | 9     |
| 4.1 Stufensystem.....   | 9     |
| 4.1.1 Kompatibilitätsstufen nach IEC 61076-1 .....  | 9     |
| 4.2 Kennzeichnung.....  | 9     |
| 4.3 Bauformen, Maße und Steckbedingungen von Steckverbindern.....                               | 9     |
| 4.3.1 Allgemeines .....   | 9     |
| 4.3.2 Steckverbinderbauformen .....   | 10    |
| 4.3.3 Maße und Steckbedingungen von 2-poligen Steckverbindern für Daten.....                    | 11    |
| 4.3.4 Gesamtmaße und Steckbedingungen von 4-poligen Steckverbindern M8 für Daten/Leistung ..... | 19    |
| 5 Kennwerte .....   | 20    |
| 5.1 Allgemeines.....  | 20    |
| 5.2 Einteilung in Klimakategorien .....   | 20    |
| 5.3 Elektrische Kennwerte.....  | 21    |
| 5.3.1 Spannungsfestigkeit .....   | 21    |
| 5.3.2 Nennspannung .....  | 21    |
| 5.3.3 Strombelastbarkeit .....  | 21    |
| 5.3.4 Anfänglicher Durchgangswiderstand .....   | 22    |
| 5.3.5 Anfangsisolationswiderstand.....  | 23    |
| 5.4 Mechanische Kennwerte.....  | 23    |
| 5.4.1 IP-Schutzart.....   | 23    |
| 5.4.2 Mechanische Lebensdauer .....   | 23    |
| 5.4.3 Wirksamkeit von Steckverbinder-Verriegelungen .....                                       | 24    |
| 5.4.4 Kupplungs- und Trennkräfte.....   | 24    |
| 5.4.5 Polarisierungsverfahren .....   | 24    |
| 5.5 Übertragungseigenschaften .....   | 24    |
| 5.5.1 Allgemeines.....  | 24    |
| 5.5.2 Einfügungsdämpfung .....  | 25    |
| 5.5.3 Rückflusdämpfung.....   | 25    |
| 5.5.4 Laufzeitverzögerung.....  | 25    |

|   | Seite |
|---|-------|
| 5.5.5 Nahnebensprechdämpfung, Leistungssumme der Nahnebensprechdämpfung, Fernnebensprechdämpfung, Leistungssumme der Fernnebensprechdämpfung, Laufzeitunterschied ..... | 25    |
| 5.5.6 Unsymmetriedämpfung .....   | 25    |
| 5.5.7 Unsymmetriedämpfung am fernen Ende .....  | 26    |
| 5.5.8 Übertragungsimpedanz .....  | 26    |
| 5.5.9 Kopplungsdämpfung .....   | 26    |
| 5.5.10 Leistungssumme der externen (Fremd-)Nahnebensprechdämpfung .....   | 26    |
| 5.5.11 Leistungssumme der externen (Fremd-)Fernnebensprechdämpfung .....  | 26    |
| 5.5.12 Stift- und Paargruppenzuordnung .....  | 27    |
| 6 Prüfprogramm .....  | 28    |
| 6.1 Allgemeines .....   | 28    |
| 6.2 Prüf- und Messverfahren .....   | 28    |
| 6.3 Befestigung der Prüflinge .....   | 28    |
| 6.3.1 Anordnung für die Prüfung des Durchgangswiderstands .....   | 28    |
| 6.3.2 Anordnung für dynamische Belastungsprüfungen .....  | 29    |
| 6.3.3 Verdrahtung der Prüflinge .....   | 30    |
| 6.4 Prüfprogramm .....  | 30    |
| 6.4.1 Grund-(Mindest-)Prüfprogramm .....  | 30    |
| 6.4.2 Gesamt-Prüfprogramm .....   | 30    |
| <b>Bilder</b>   |       |
| Bild 1 – Bauform I2J, fester 2-poliger Steckverbinder für Daten .....   | 11    |
| Bild 2 – Bauform I2P, freier 2-poliger Steckverbinder für Daten .....   | 11    |
| Bild 3 – Steckbedingungen für freie 2-polige Steckverbinder für Daten – Bauform I2P .....   | 11    |
| Bild 4 – Steckbedingungen für feste 2-polige Steckverbinder für Daten – Bauform I2J .....   | 12    |
| Bild 5 – Bauform I6SJ, fester 2-poliger Steckverbinder für Daten .....  | 12    |
| Bild 6 – Bauform I6SP, freier 2-poliger Steckverbinder für Daten .....  | 13    |
| Bild 7 – Bauform I6SP, fester 2-poliger Steckverbinder für Daten .....  | 13    |
| Bild 8 – Bauform I6SJ, freier 2-poliger Steckverbinder für Daten .....  | 14    |
| Bild 9 – Bauform I6PJ8, fester 2-poliger Steckverbinder für Daten .....   | 14    |
| Bild 10 – Bauform I6PP8, freier 2-poliger Steckverbinder für Daten .....  | 15    |
| Bild 11 – Bauform I6PJ8, Steckbedingungen für feste 2-polige Steckverbinder für Daten .....   | 15    |
| Bild 12 – Bauform I6PP8, freier 2-poliger Steckverbinder für Daten .....  | 16    |
| Bild 13 – Bauform I6PJ12, fester 2-poliger Steckverbinder für Daten .....   | 16    |
| Bild 14 – Bauform I6PP12, freier 2-poliger Steckverbinder für Daten .....   | 16    |
| Bild 15 – Bauform I6PJ12, fester 2-poliger Steckverbinder für Daten .....   | 17    |
| Bild 16 – Bauform I6PJ12, fester 2-poliger Steckverbinder für Daten, Push-Pull-Gehäuse weibliche Seite .....  | 17    |
| Bild 17 – Bauform I6PP12, freier 2-poliger Steckverbinder für Daten .....   | 18    |
| Bild 18 – Bauform I6SCJ, fester 4-poliger Steckverbinder M8 für Daten/Leistung .....  | 19    |

|   | Seite |
|---|-------|
| Bild 19 – Bauform I6SCP, freier 4-poliger Steckverbinder M8 für Daten/Leistung.....                     | 19    |
| Bild 20 – Feste 4-polige Steckverbinder-Bauform M8 für Daten/Leistung .....                             | 20    |
| Bild 21 – Freie 4-polige Steckverbinder-Bauform M8 für Daten/Leistung .....                             | 20    |
| Bild 22 – Strombelastbarkeitskurve für 2-polige Steckverbinder (0,5mm- und 0,6mm-Stifte für Daten)..... | 22    |
| Bild 23 – Strombelastbarkeitskurve für 4-polige Steckverbinder (1mm-Stifte für Leistung) .....          | 22    |
| Bild 24 – Stiftzuordnung für freie 2-polige Steckverbinder, Vorderansicht.....                          | 27    |
| Bild 25 – Stiftzuordnung für 4-polige Steckverbinder M8, Vorderansicht.....                             | 27    |
| Bild 26 – Anordnung für die Prüfung des Durchgangswiderstands.....                                      | 29    |
| Bild 27 – Anordnung für die Schwingprüfung .....  | 30    |
| <b>Tabellen</b>   |       |
| Tabelle 1 – Steckverbinderbauformen.....  | 10    |
| Tabelle 2 – Maße für Bild 16.....   | 18    |
| Tabelle 3 – Klimakategorie .....  | 20    |
| Tabelle 4 – Bemessungsströme der Steckverbinder.....  | 21    |
| Tabelle 5 – Vorzugswerte für die Anzahl an Steckzyklen.....   | 23    |
| Tabelle 6 – Vorzugswerte für die Abziehungskraft.....   | 24    |
| Tabelle 7 – Signalstift-Zuordnung für 2-polige Steckverbinder .....                                     | 27    |
| Tabelle 8 – Signalstift-Zuordnung für 4-polige Steckverbinder M8 .....                                  | 28    |
| Tabelle 9 – Prüfgruppe P.....   | 31    |
| Tabelle 10 – Prüfgruppe AP .....  | 32    |
| Tabelle 11 – Prüfgruppe BP .....  | 34    |
| Tabelle 12 – Prüfgruppe CP .....  | 35    |
| Tabelle 13 – Prüfgruppe DP .....  | 36    |
| Tabelle 14 – Prüfgruppe EP .....  | 37    |
| Tabelle 15 – Prüfgruppe FP.....   | 38    |