

Bundesamt für Ausrüstung, Informationstechnik und Nutzung der Bundeswehr	VG 96944-1	VG
ICS 31.220.10 Elektrische Steckverbinder und Steckvorrichtungen — Steckverbinder mit Schaltleistung, L + N + PE mit Pilotkontakt, 250 V, 16 A, 3 L + N + PE mit Pilotkontakt, 500 V, 25 A, 3 L + N + PE mit Pilotkontakt, 500 V, 63 A, mit Gewindekupplung, geschirmt, druckwasserdicht — Teil 1: Anforderungen, Prüfungen, Bauartnorm; Text Deutsch und Englisch Electrical connectors and plug-and-socket devices — connector with breaking capacity, L + N + PE with pilot contact, 250 V, 16 A, 3 L + N + PE with pilot contact, 500 V, 25 A, 3 L + N + PE with pilot contact, 500 V, 63 A, with threaded coupling, screened, pressure-water tight — Part 1: Requirements, tests, detail standard; Text in German and English Connecteurs mâles et femelles électriques — connecteurs avec pouvoir de coupure, L + N + PE avec pilot contact, 250 V, 16 A, 3 L + N + PE avec pilot contact, 500 V, 25 A, 3 L + N + PE avec pilot contact, 500 V, 63 A, avec couplage fileté, blindé, étanche — Partie 1: Prescriptions, essai, spécification particulière; Texte en allemand et anglais Gesamtumfang 35 Seiten Total extent 35 pages DIN-Normenstelle Elektrotechnik (NE)		

The English version is a translation. In case of dispute the German original will govern.

Inhalt	Seite	Contents	Page
Vorwort		Foreword	
1 Anwendungsbereich	4	1 Scope	4
2 Normative Verweisungen	5	2 Normative references	5
3 Begriffe	8	3 Terms and definitions	8
4 Anforderungen	8	4 Requirements	8
4.1 Allgemeine technisch-organisatorische Anforderungen	8	4.1 General technical-organizational requirements	8
4.2 Technische Daten	8	4.2 Technical data	8
4.3 Werkstoffe	11	4.3 Materials	11
4.4 Verarbeitung	12	4.4 Processing	12
4.5 Lagerfähigkeit	12	4.5 Shelf-life	12
4.6 Bezugseinheit	12	4.6 Reference unit	12
4.7 Patentrecht	12	4.7 Patent law	12
4.8 Schutzmaßnahmen	13	4.8 Protective measures	13
4.9 Ausführung	13	4.9 Version	13
5 Prüfungen	14	5 Tests	15
6 Typprüfung	28	6 Type test	28
6.1 Allgemeines	28	6.1 General	28
6.2 Umfang und Durchführung	28	6.2 Scope and procedure	28
6.3 Grundnormen	29	6.3 Basic styles	29
6.4 Einzelzulassung	30	6.4 Detail approval	30
6.5 Verfahren beim Auftreten von Fehlern	30	6.5 Procedure in case of defects	30
6.6 Geltungsdauer der Zulassung	30	6.6 Validity of approval	30
6.7 Listing der Zulassung	30	6.8 Listing of approval	30
7 Qualitätssicherung, Güteprüfung	31	7 Manufacturer's quality assurance, government quality inspection	31
7.1 Qualitätssicherung	31	7.1 Manufacturer's quality assurance	31
7.2 Güteprüfung	32	7.2 Government quality inspection	32
7.3 Aufrechterhaltung der Zulassung	32	7.3 Maintenance of approval	32
8 Bezeichnung	32	8 Designation	32
9 Kennzeichnung und Verpackung	33	9 Marking and packaging	33
9.1 Allgemeines	33	9.1 General	33
9.2 Kennzeichnung des Bauelements	33	9.2 Marking of the component	33
9.3 Kennzeichnung auf der Verpackung	33	9.3 Marking on the packaging	33
9.4 Verpackung	34	9.4 Packaging	34
10 Umweltverträglichkeit	34	10 Environmental compatibility	34
Anhang A (normativ) Bilder	35	Annex A (normative) Figures	35

Bilder

Bild 1 — Bemessungsstrom bei Belastung eines Kontaktes in einer Kontaktanordnung	8
Bild A.1 — Messung der Schutzleiterverbindung (Prüf-Nr 5.10.3)	35

Tabellen

Tabelle 1 — Kriech- und Luftstrecken	9
Tabelle 2 — Gehäusewerkstoffe	11
Tabelle 3 — Gruppe 0	14
Tabelle 4 — Gruppe 1	18
Tabelle 5 — Gruppe 2	22
Tabelle 6 — Gruppe 3	22
Tabelle 7 — Gruppe 5	24
Tabelle 8 — Gruppe 6	24
Tabelle 9 — Gruppe 13	26
Tabelle 10 — Strombelastbarkeit	26
Tabelle 11 — Grundformen	29

Vorwort

Steckverbinder nach den Normen der Reihe VG 96944 unterliegen der Typprüfpflicht; siehe hierzu VG 95319-2.

Diese Norm wurde von der DIN-Normenstelle Elektrotechnik (NE), Arbeitsausschuss NA 140-00-14-01 UA „Steckverbinder und Steckvorrichtungen“, erarbeitet.

Bei der vorliegenden Norm handelt es sich um eine Bauartnorm für den Bereich Steckverbinder.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. DIN ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Figures

Figure 1 — Rated current with one contact loaded in a contact arrangement	8
Figure A.1 — Measurement of the protective conductor connection (Test-No. 5.10.3)	35

Tables

Table 1 — Creepage distance and air clearance	9
Table 2 — Shell materials	11
Table 3 — Group 0	15
Table 4 — Group 1	19
Table 5 — Group 2	23
Table 6 — Group 3	23
Table 7 — Group 5	25
Table 8 — Group 6	25
Table 9 — Group 13	27
Table 10 — Current-temperature derating	27
Table 11 — Basic styles	29

Foreword

Connectors according to the standards of the series VG 96944 are subject to type test; for this refer to VG 95319-2.

This standard has been prepared by DIN-Normenstelle Elektrotechnik (NE), committee NA 140-00-14-01 UA „Steckverbinder und Steckvorrichtungen“.

The presented standard is a detail standard for connectors.

Attention is drawn to the possibility that some of the elements of this document may be the subject of patent rights. DIN shall not be held responsible for identifying any or all such patent rights.

VG 96944, *Elektrische Steckverbinder und Steckvorrichtungen — Steckverbinder mit Schaltleistung, L + N + PE mit Pilotkontakt, 250 V, 16 A, 3 L + N + PE mit Pilotkontakt, 500 V, 25 A, 3 L + N + PE mit Pilotkontakt, 500 V, 63 A, mit Gewindekupplung, geschirmt, druckwasserdicht* besteht aus:

- Teil 1: Anforderungen, Prüfungen, Bauartnorm;
- Teil 2: Montage, Bauartnorm;
- Teil 3: Anschlussmaße, Bauartnorm;
- Teil 4: Maße, Masse, Bauartnorm;
- Teil 5: Kontakte und Kontakteinsätze, Bauartnorm.

Diese Norm ist auch anerkannt von:

- armasuisse
3003 BERN
SCHWEIZ
- Ministerie van Defensie
DGM/MIB
2500 ES DEN HAAG
NIEDERLANDE

1 Anwendungsbereich

Diese Norm gilt für druckwasserdichte elektrische Steckverbinder mit Schaltleistung (CBC) mit Gewindekupplung und Crimpkontakte und voreilemendem Schutzkontakt der elektrisch mit dem Gehäuse verbunden ist sowie mit Pilotkontakt in Verbindung mit den jeweiligen Normen gleicher VG-Nummer (Folgeteile) und enthält die für diese Steckerteile gleichen Anforderungen und Prüfungen.

Eigenschaften und Bestimmungen, die für die genannten Bauelemente gleich sind, sowie allgemeine Durchführungsbestimmungen, Fragen der Verbindlichkeit, Patentrecht usw. sind in VG 95319-2 enthalten.

VG 96944, *Electrical connectors and plug-and-socket devices — connector with breaking capacity, L + N + PE with pilot contact, 250 V, 16 A, 3 L + N + PE with pilot contact, 500 V, 25 A, 3 L + N + PE with pilot contact, 500 V, 63 A, with threaded coupling, screened, pressure-water tight* consists of:

- Part 1: Requirements, tests, detail standard;
- Part 2: Mounting, detail standard;
- Part 3: Mating dimensions, detail standard;
- Part 4: Dimensions, mass, detail standard;
- Part 5: Contacts and contact inserts, detail standard.

This standard is also recognized by:

- armasuisse
3003 BERNE
SWITZERLAND
- Ministerie van Defensie
DGM/MIB
2500 ES DEN HAAG
NETHERLANDS

1 Scope

This standard is valid for pressure-water-tight electrical connectors with breaking capacity (CBC) with threaded coupling and crimp contacts and leading protective contact electrical connected with the shell and with pilot contact in connection with the respective standards of the same VG-number (consecutive parts) and contains the requirements and tests which are the same for these connectors.

Properties and regulations which are common to all types of components, as well as general implementing regulations, matters of liability and patent rights, etc. are included in VG 95319-2.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente, die in diesem Dokument teilweise oder als Ganzes zitiert werden, sind für die Anwendung dieses Dokuments erforderlich. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments (einschließlich aller Änderungen).

ASTM A 582/A 582M, *Standard Specification for Free-Machining Stainless Steel Bars*

ASTM B 150/B 150M, *Standard Specification for Aluminum Bronze Rod, Bar, and Shapes*

ASTM B 211, *Standard Specification for Aluminum and Aluminum-Alloy Rolled or Cold Finished Bar, Rod, and Wire*

ASTM B 221, *Standard Specification for Aluminum and Aluminum-Alloy Extruded Bars, Rods, Wire, Profiles, and Tubes*

DIN EN 573-3, *Aluminium und Aluminiumlegierungen — Chemische Zusammensetzung und Form von Halbzeug — Teil 3: Chemische Zusammensetzung und Erzeugnisformen*

DIN EN 10088-3, *Nichtrostende Stähle — Teil 3: Technische Lieferbedingungen für Halbzeug, Stäbe, Walzdraht, gezogenen Draht, Profile und Blankstahlerzeugnisse aus korrosionsbeständigen Stählen für allgemeine Verwendung*

DIN EN 12163, *Kupfer und Kupferlegierungen — Stangen zur allgemeinen Verwendung*

DIN EN 60112 (VDE 0303-11), *Verfahren zur Bestimmung der Prüfzahl und der Vergleichszahl der Kriechwegbildung von festen, isolierenden Werkstoffen*

DIN EN 60529 (VDE 0470-1), *Schutzarten durch Gehäuse (IP-Code)*

DIN EN 60664-1 (VDE 0110-1):2008-01, *Isulationskoordination für elektrische Betriebsmittel in Niederspannungsanlagen — Teil 1: Grundsätze, Anforderungen und Prüfungen (IEC 60664-1:2007); Deutsche Fassung EN 60664-1:2007*

2 Normative references

The following documents, in whole or in part, are normatively referenced in this document and are indispensable for its application. For dated references, only the edition cited applies. For undated references, the latest edition of the referenced document (including any amendments) applies.

ASTM A 582/A 582M, *Standard Specification for Free-Machining Stainless Steel Bars*

ASTM B 150/B 150M, *Standard Specification for Aluminum Bronze Rod, Bar, and Shapes*

ASTM B 211, *Standard Specification for Aluminum and Aluminum-Alloy Rolled or Cold Finished Bar, Rod, and Wire*

ASTM B 221, *Standard Specification for Aluminum and Aluminum-Alloy Extruded Bars, Rods, Wire, Profiles, and Tubes*

DIN EN 573-3, *Aluminium and aluminium alloys — Chemical composition and form of wrought products — Part 3: Chemical composition and form of products*

DIN EN 10088-3, *Stainless steels — Part 3: Technical delivery conditions for semi-finished products, bars, rods, wire, sections and bright products of corrosion resisting steels for general purposes*

DIN EN 12163, *Copper and copper alloys — Rod for general purposes*

DIN EN 60112 (VDE 0303-11), *Method for the determination of the proof and the comparative tracking indices of solid insulating materials*

DIN EN 60529, *Degrees of protection provided by enclosures (IP code)*

DIN EN 60664-1 (VDE 0110-1):2008-01, *Insulation coordination for equipment within low-voltage systems — Part 1: Principles, requirements and tests (IEC 60664-1:2007); German version EN 60664-1:2007*

DIN EN 61984 (VDE 0627):2009-11,
*Steckverbinder — Sicherheitsanforderungen und
Prüfungen (IEC 61984:2008); Deutsche Fassung
EN 61984:2009*

DIN VDE 0100 (VDE 0100) (alle Teile), *Errichten
von Niederspannungsanlagen*

MIL-DTL-38999M¹⁾, *Connectors, Electrical, Cir-
cular, Miniature, High Density, Quick Disconnect
(Bayonet, Threaded, or Breech Coupling),
Environment Resistant with Crimp Removable
Contacts or Hermetically Sealed with Fixed,
Solderable Contacts General Specification for*

MIL-DTL-38999/20¹⁾, *Connectors, Electrical,
Circular, Receptacle, Threaded, Wall Mounting
Flange, Removable Crimp Contacts, Series III,
Metric*

MIL-DTL-38999/24¹⁾, *Connectors, Electrical,
Circular, Receptacle, Threaded, Jam-Nut
Mounting, Removable Crimp Contacts, Series III,
Metric*

MIL-DTL-38999/26¹⁾, *Connectors, Electrical,
Plug, Circular, Threaded, Straight, Removable
Crimp Contacts, Series III, Metric*

MIL-STD-202-106¹⁾, *Method 106, Moisture
Resistance*

TL A-0032 Teil 1²⁾, *Kennzeichnung —
Kennzeichnen der Versorgungsartikel*

TL A-0032 Teil 5²⁾, *Kennzeichnung —
Kennzeichnen der Versorgungsartikel —
Datenübermittlung*

VG 95211, *Zulassung von Produkten*

VG 95212³⁾, *Listen zugelassener Bauelemente
(LZB)*

VG 95319-2:2012-12, *Elektrische Steckverbinder
und Steckvorrichtungen — Teil 2:
Fachgrundnorm*

DIN EN 61984 (VDE 0627):2009-11, *Connectors
— Safety requirements and tests
(IEC 61984:2008); German version
EN 61984:2009*

DIN VDE 0100 (VDE 0100) (all parts), *Erection
of low voltage installations*

MIL-DTL-38999M¹⁾, *Connectors, Electrical, Cir-
cular, Miniature, High Density, Quick Disconnect
(Bayonet, Threaded, or Breech Coupling),
Environment Resistant with Crimp Removable
Contacts or Hermetically Sealed with Fixed,
Solderable Contacts General Specification for*

MIL-DTL-38999/20¹⁾, *Connectors, Electrical,
Circular, Receptacle, Threaded, Wall Mounting
Flange, Removable Crimp Contacts, Series III,
Metric*

MIL-DTL-38999/24¹⁾, *Connectors, Electrical,
Circular, Receptacle, Threaded, Jam-Nut
Mounting, Removable Crimp Contacts, Series III,
Metric*

MIL-DTL-38999/26¹⁾, *Connectors, Electrical,
Plug, Circular, Threaded, Straight, Removable
Crimp Contacts, Series III, Metric*

MIL-STD-202-106¹⁾, *Method 106, Moisture
Resistance*

TL A-0032 Part 1²⁾, *Identification — Marking of
supply items*

TL A-0032 Part 5²⁾, *Identification — Marking of
supply items — Data transfer*

VG 95211, *Approval of products*

VG 95212³⁾, *Lists of approved components (LZB)*

VG 95319-2:2012-12, *Electrical connectors and
plug-and-socket devices — Part 2: Generic
standard*

1) Zu beziehen über:
<http://quicksearch.dla.mil/>
2) Zu beziehen über:
<http://www.baainbw.de>
3) Auch zu beziehen über:
<http://www.baainbw.de>

1) Obtainable from:
<http://quicksearch.dla.mil/>
2) Obtainable from:
<http://www.baainbw.de>
3) Also obtainable from:
<http://www.baainbw.de>

VG 96944-2, *Elektrische Steckverbinder und Steckvorrichtungen — Steckverbinder mit Schaltleistung, L + N + PE mit Pilotkontakt, 250 V, 16 A, 3 L + N + PE mit Pilotkontakt, 500 V, 25 A, 3 L + N + PE mit Pilotkontakt, 500 V, 63 A, mit Gewindekupplung, geschirmt, druckwasserdicht — Teil 2: Montage, Bauartnorm*

VG 96944-3, *Elektrische Steckverbinder und Steckvorrichtungen — Steckverbinder mit Schaltleistung, L + N + PE mit Pilotkontakt, 250 V, 16 A, 3 L + N + PE mit Pilotkontakt, 500 V, 25 A, 3 L + N + PE mit Pilotkontakt, 500 V, 63 A, mit Gewindekupplung, geschirmt, druckwasserdicht — Teil 3: Anschlussmaße, Bauartnorm*

VG 96944-4:2017-06, *Elektrische Steckverbinder und Steckvorrichtungen — Steckverbinder mit Schaltleistung, L + N + PE mit Pilotkontakt, 250 V, 16 A, 3 L + N + PE mit Pilotkontakt, 500 V, 25 A, 3 L + N + PE mit Pilotkontakt, 500 V, 63 A, mit Gewindekupplung, geschirmt, druckwasserdicht — Teil 4: Maße, Masse, Bauartnorm*

VG 96944-5, *Elektrische Steckverbinder und Steckvorrichtungen — Steckverbinder mit Schaltleistung, L + N + PE mit Pilotkontakt, 250 V, 16 A, 3 L + N + PE mit Pilotkontakt, 500 V, 25 A, 3 L + N + PE mit Pilotkontakt, 500 V, 63 A, mit Gewindekupplung, geschirmt, druckwasserdicht — Teil 5: Kontakte und Kontakteinsätze, Bauartnorm*

Gesetz gegen den unlauteren Wettbewerb (UWG)⁴⁾

VG 96944-2, *Electrical connectors and plug-and-socket devices — connector with breaking capacity, L + N + PE with pilot contact, 250 V, 16 A, 3 L + N + PE with pilot contact, 500 V, 25 A, 3 L + N + PE with pilot contact, 500 V, 63 A, with threaded coupling, screened, pressure-water tight — Part 2: Data for mounting, detail standard*

VG 96944-3, *Electrical connectors and plug-and-socket devices — connector with breaking capacity, L + N + PE with pilot contact, 250 V, 16 A, 3 L + N + PE with pilot contact, 500 V, 25 A, 3 L + N + PE with pilot contact, 500 V, 63 A, with threaded coupling, screened, pressure-water tight — Part 3: Mating dimensions, detail standard*

VG 96944-4:2017-06, *Electrical connectors and plug-and-socket devices — connector with breaking capacity, L + N + PE with pilot contact, 250 V, 16 A, 3 L + N + PE with pilot contact, 500 V, 25 A, 3 L + N + PE with pilot contact, 500 V, 63 A, connector with threaded coupling, screened, pressure-water tight — Part 4: Dimensions, mass, detail standard*

VG 96944-5, *Electrical connectors and plug-and-socket devices — connector with breaking capacity, L + N + PE with pilot contact, 250 V, 16 A, 3 L + N + PE with pilot contact, 500 V, 25 A, 3 L + N + PE with pilot contact, 500 V, 63 A, connector with threaded coupling, screened, pressure-water tight — Part 5: Contacts and contact inserts, detail standard*

The Act Against Unfair Competition (UWG)⁴⁾

⁴⁾ Zu beziehen über:
<http://www.gesetze-im-internet.de>

⁴⁾ Obtainable from:
<http://www.gesetze-im-internet.de>

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments und der jeweiligen Bauartnorm gelten die Begriffe nach VG 95319-2 und DIN EN 61984 (VDE 0627).

4 Anforderungen

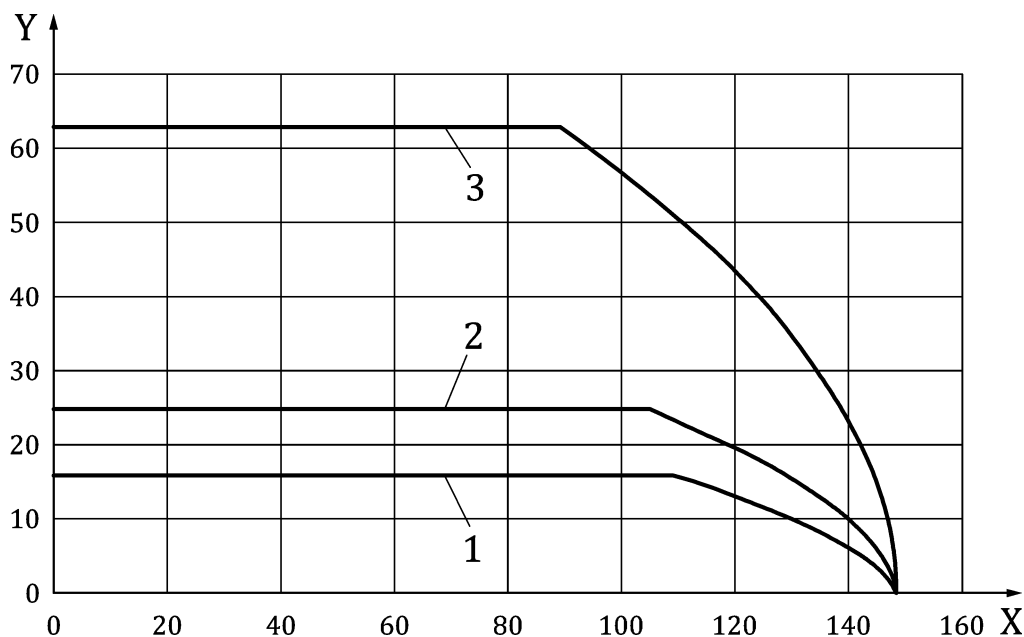
4.1 Allgemeine technisch-organisatorische Anforderungen

Bauelemente nach dieser Norm sind typprüf-pflichtig nach VG 95319-2.

Werden Steckverbinder nach VG 96944-4 für Spannungen > 50 V gegen Erde eingesetzt, so sind die berührbaren Gehäuseteile zuverlässig in den Schutzmaßnahmen des Gerätes mit einzu-beziehen. Die Berührungssicherheit während des Steckens ist gewährleistet.

4.2 Technische Daten

Bemessungsstrom



Legende

- 1 Kontaktgröße 16 (Bemessungsstrom 16 A)
- 2 Kontaktgröße 12 (Bemessungsstrom 25 A)
- 3 Kontaktgröße 6 (Bemessungsstrom 63 A)

X Umgebungstemperatur in °C

Y Bemessungsstrom in A

3 Terms and definitions

For the purposes of this document and the relevant detail standard, the terms and definitions given in VG 95319-2 and DIN EN 61984 (VDE 0627) apply.

4 Requirements

4.1 General technical-organizational requirements

Components according to this standard are subject to type test according to VG 95319-2.

When using connectors according to VG 96944-4 for voltages > 50 V against earth, the exposed conductive parts shall be included in the protective measures of the equipment. The protection against electric shock hazard during insertion is ensured.

4.2 Technical data

Rated current

Key

- 1 Contact size 16 (Rated current 16 A)
- 2 Contact size 12 (Rated current 25 A)
- 3 Contact size 6 (Rated current 63 A)

X Ambient temperature in °C

Y Rated current in A

Bild 1 — Bemessungsstrom bei Belastung eines Kontaktes in einer Kontaktanordnung
Figure 1 — Rated current with one contact loaded in a contact arrangement

Pilotkontakt, Kontaktgröße 20
 Bemessungsstrom 2 A

Pilot contact, contact size 20
 Rated current 2 A

CTI-Wert nach
DIN EN 60112 (VDE 0303-11): < 400

CTI value according to
DIN EN 60112 (VDE 0303-11): < 400

Isolierstoffgruppe II nach
DIN EN 60664-1 (VDE 0110-1):2008-01, 4.8.1.3.

Material group II according to
DIN EN 60664-1 (VDE 0110-1):2008-01, 4.8.1.3.

Verschmutzungsgrad 2 nach
DIN EN 60664-1 (VDE 0110-1):2008-01, 4.6.2.

Pollution degree 2 according to
DIN EN 60664-1 (VDE 0110-1):2008-01, 4.6.2.

Bemessungsstoßspannung:
4,0 kV für 500 V und
2,5 kV für 250 V.

Rated impulse voltage:
4,0 kV for 500 V and
2,5 kV for 250 V.

Überspannungskategorie II nach
DIN EN 61984 (VDE 0627).

Overvoltage category II according to
DIN EN 61984 (VDE 0627).

Tabelle 1 — Kriech- und Luftstrecken
Table 1 — Creepage distance and air clearance

Gehäusegröße Shell size		Kriechstrecken Creepage distance		Luftstrecken Air clearance		Luftstrecke zwischen Prüffinger/Buchsenkontakt Air clearance between test finger/socket contact	U_{eff} AC oder or DC V
		mm		mm		mm	
		KK ^a	KG ^b	KK ^a	KG ^b		
13	L, N, PE, P _i ^c	1,8	1,8	1,5	1,5	3,0	250
17	3 L, N, PE, P _i ^c	3,6	3,6	3,0	3,0	5,5	500
25	3 L, N, PE, P _i ^c	3,6	3,6	3,0	3,0	5,5	500
^a Kontakt – Kontakt ^b Kontakt – Gehäuse ^c DC 60 V, 0,5 A, $\tau = 1\text{ms}$ AC 250 V, 0,5 A, $\cos \varphi = 0,9$				^a contact – contact ^b contact – shell ^c AC DC 60 V, 0,5 A, $\tau = 1\text{ms}$ AC 250 V, 0,5 A, $\cos \varphi = 0,9$			

ANMERKUNG Die angegebenen Kriech- und Luftstrecken sind Mindestanforderungen und beziehen sich auf den sichtbaren Teil des Steckverbinders (Steckgesicht). Die Wirksamkeit der Kriech- und Luftstrecken wird durch die festgelegten Spannungsprüfungen überprüft.

NOTE The specified creepage distance and air clearance values are minimum requirements and refer to the visible part of the connector (connector face). The effectiveness of the creepage distance and air clearance is determined by specifying voltage tests.

Zulässige Umgebungstemperatur:

Sie sind anwendbar bei Umgebungstemperaturen von -65 °C bis 150 °C.

Reduktion durch die Kontaktbelastbarkeit siehe Bild 1.

Mechanische Betriebswerte:

Schwingbeanspruchung, rauschförmig:

Siehe Prüf-Nr 5.52

5 Hz bis 500 Hz.

Schockbeanspruchung: Halbsinus,

500 m/s², 11 ms

Steckzyklen 500

Schutzart IP X8

nach DIN EN 60529 (VDE 0470-1).

Admissible ambient temperature:

They can be used at ambient temperatures of -65 °C to 150 °C.

Reduction of the contact rating see Figure 1.

Mechanical rated values:

Random vibration stress:

See Test-No. 5.52

5 Hz to 500 Hz.

Shock stress: Half-sine

500 m/s², 11 ms

Insertion cycles 500

Degree of protection IP X8

according DIN EN 60529 (VDE 0470-1).

4.3 Werkstoffe**4.3.1 Allgemeines**

Nach VG 95319-2

4.3.2 Steckverbinder, Gehäuse**4.3 Materials****4.3.1 General**

According to VG 95319-2

4.3.2 Connector, shell**Tabelle 2 — Gehäusewerkstoffe****Table 2 — Shell materials**

Ausführung Version	Gehäusewerkstoff Shell material	Korrosion Corrosion Prüf-Nr./Dauer Test- No./Duration
A	Aluminiumlegierung (A) nach ASTM B 211, ASTM B 221 oder nach DIN EN 573-3 Oberfläche: Vernickelt, kadmiert und bronzegrün eingefärbt nach MIL-DTL-38999M, Ausführung W Aluminium alloy (A) according to ASTM B 211, ASTM B 221 or according to DIN EN 573-3 Surface: Nickel-plated, cadmiated and bronze-green coloured according to MIL-DTL-38999M, Finish W	5.50 / 5 d
B	Aluminiumbronze (B) nach ASTM B 150/B 150M oder nach DIN EN 12163 Aluminium bronze (B) according to ASTM B 150/B 150 M or according to DIN EN 12163	5.50 / 5 d
H1	Gehäuse: Aluminiumlegierung Oberfläche der Gehäuseteile: Zink Nickel, schwarz eingefärbt (Kadmiumfrei und Chrom VI frei) Shell: Aluminium alloy Surface of shell parts: zinc nickel, black inked (Cadmium free and chrome VI free)	5.34 / 500 h (gesteckt) (mated) 5.34 / 48 h (ungesteckt) (unmated)
S	Nichtrostender Stahl (S) nach DIN EN 10088-3, Werkstoff-Nr 1.4301 (X5CrNi18-10) oder Werkstoff-Nr 1.4305 (X8CrNiS18-9) (ASTM A 582/A 582M), passiviert Stainless steel (S) according to DIN EN 10088-3, Number 1.4301 (X5CrNi18-10) or Number 1.4305 (X8CrNiS18-9) (ASTM A 582/A 582M), passivated	5.50 / 5 d
S1	Nichtrostender Stahl (S) nach DIN EN 10088-3, Werkstoff-Nr 1.4401 (X5CrNiMo17-12-2) oder Werkstoff-Nr 1.4404 (X2CrNiMo17-12-2) (ASTM A 582/A 582M), passiviert Stainless steel (S) according to DIN EN 10088-3, Number 1.4401 (X5CrNiMo17-12-2) or Number 1.4404 (X2CrNiMo17-12-2) (ASTM A 582/A 582M), passivated	5.50 / 5 d

4.3.3 Kontakte

Pilotkontakt: vergoldet

Leistungskontakte: versilbert

4.3.3 Contacts

Pilot contact: gold plated

Power contact: silver plated

**Documents**

Document Sharing Hub