

Bundesamt für Ausrüstung, Informationstechnik und Nutzung der Bundeswehr	VG 95324-10	VG
ICS 31.220.10	Ersatz für VG V 95324-10:2007-02 Supersedes VG V 95324-10:2007-02 Elektrische Steckverbinder und Steckvorrichtungen — Steckverbinder für gedruckte Schaltungen — Teil 10: Messer- und Federleisten mit Rundkontakten, Bauartnorm; Text Deutsch und Englisch Electrical connectors and plug-and-socket devices — connectors for printed boards — Part 10: Pin and socket connectors with circular contacts, detail standard; Text in German and English Connecteurs mâles et femelles électrique — Connecteurs pour circuits imprimés — Partie 10: Connecteurs à lames et connecteurs à ressorts avec contacts cylindriques, norme particulière; Texte en allemand et anglais Gesamtumfang 26 Seiten Total extent 26 pages DIN-Normenstelle Elektrotechnik (NE)	

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

Inhalt**Contents**

	Seite		Page
Vorwort	3	Foreword	3
1 Anwendungsbereich	4	1 Scope	4
2 Normative Verweisungen	4	2 Normative references	4
3 Begriffe	5	3 Terms and definitions	5
4 Anforderungen	5	4 Requirements	5
4.1 Allgemeine technisch-organisatorische Anforderungen	5	4.1 General technical-organizational requirements	5
4.2 Technische Daten	5	4.2 Technical data	5
4.3 Werkstoff	20	4.3 Material	20
4.4 Ausführung	20	4.4 Version	20
4.5 Verarbeitung	20	4.5 Processing	20
4.6 Werkzeuge	20	4.6 Tools	20
5 Prüfungen	20	5 Tests	20
6 Typprüfung	20	6 Type test	20
6.1 Allgemeines	20	6.1 General	20
6.2 Umfang und Durchführung	20	6.2 Scope and procedure	20
6.3 Grundformen	20	6.3 Basic styles	20
6.4 Einzelzulassung	20	6.4 Detail approval	20
6.5 Verfahren beim Auftreten von Fehlern	21	6.5 Procedure in case of defects	21
6.6 Geltungsdauer der Zulassung	21	6.6 Validity of approval	21
6.7 Listung der Zulassung	21	6.7 Listing of approval	21
7 Qualitätssicherung, Güteprüfung	21	7 Manufacturer's quality assurance, government quality inspection	21
7.1 Qualitätssicherung	21	7.1 Manufacturer's quality assurance	21
7.2 Güteprüfung	21	7.2 Government quality inspection	21
7.3 Aufrechterhaltung der Zulassung	21	7.3 Maintenance of approval	21
8 Bezeichnung	22	8 Designation	22
9 Kennzeichnung und Verpackung	22	9 Marking and packaging	22
9.1 Allgemeines	22	9.1 General	22
9.2 Kennzeichnung des Bauelements	22	9.2 Marking of the component	22
9.3 Kennzeichnung auf der Verpackung	23	9.3 Marking on the packaging	23
9.4 Verpackung	23	9.4 Packaging	23
10 Umweltverträglichkeit	23	10 Environmental compatibility	23
Anhang A (normativ) Gegenüberstellung der Bezeichnungen und Bestell-Nr	24	Annex A (normative) Comparison of the designations and order-No.	24
Anhang B (informativ) Typischer Aufbau eines dichten Steckverbindersystems	26	Annex B (informative) Typical assembly of a sealed connector system	26

Vorwort

Bauelemente nach dieser Norm sind zulassungspflichtig; siehe hierzu VG 95211.

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.

VG 95324, *Elektrische Steckverbinder und Steckvorrichtungen*, besteht aus:

— *Teil 10: Messer und Federleisten mit Rundkontakten, Bauartnorm.*

Diese Norm ist auch anerkannt von:

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

Änderungen

Gegenüber VG V 95324-10:2007-02 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) das Dokument erhielt den Status einer Norm;
- b) die Steckverbinder mit Wickelanschluss und die Steckverbinder mit Dichtkörper sind entfallen;
- c) das Zulassungsverfahren wurde geändert;
- d) die Kennzeichnung auf der Verpackung wurde geändert;
- e) die Norm wurde redaktionell überarbeitet.

Frühere Ausgaben

VG V 95324-10: 2007-02
MTV 5935-003: 1984-01

Foreword

Components according to this standard are subject to approval; for this refer to VG 95211.

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 95324, *Electrical connectors and plug-and-socket devices*, consists of:

— *Part 10: Pin and socket connectors with circular contacts, detail standard.*

This standard is also recognized by:

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

Amendments

This standard differs from VG V 95324-10:2007-02 as follows:

- a) the document got the status of a standard;
- b) the connectors with wirewrap connection and the connectors with sealing compound are omitted;
- c) the approval procedure has been changed;
- d) the marking on the packaging has been changed;
- e) the standard has been editorially revised.

Previous editions

1 Anwendungsbereich

Diese Norm gilt für Messer- und Federleisten mit Rundkontakten. Sie ist eine Ergänzung der NF C93-424.

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).

DIN EN 60068-2-6 (VDE 0468-2-6), *Umgebungseinflüsse — Teil 2-6: Prüfverfahren — Prüfung Fc: Schwingen (sinusförmig)*

DIN EN 60068-2-11, *Umweltprüfungen — Teil 2: Prüfungen; Prüfung Ka: Salznebel*

DIN EN 60068-2-27 (VDE 0468-2-27), *Umgebungseinflüsse — Teil 2-27: Prüfverfahren — Prüfung Ea und Leitfaden: Schocken*

DIN EN ISO/IEC 17050-1, *Konformitätsbewertung — Konformitätserklärung von Anbietern — Teil 1: Allgemeine Anforderungen*

NF C93-424, *Composants électroniques — Organes de raccordement — Connecteurs multicontacts pour cartes imprimées enfichables type A et leurs embases correspondantes au pas de 1,27 mm type HE 8 — Prescriptions générales.*

TL A-0032 Teil 1¹⁾, *Kennzeichnung — Kennzeichnen der Versorgungsartikel*

TL A-0032 Teil 5¹⁾, *Kennzeichnung — Kennzeichnen der Versorgungsartikel — Datenübermittlung*

VG 95211, *Zulassung von Produkten*

VG 95212²⁾, *Listen zugelassener Bauelemente (LZB)*

1 Scope

This standard applies to pin and socket connectors with circular contacts. It is a supplement to NF C93-424.

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.

DIN EN 60068-2-6 (VDE 0468-2-6), *Environmental testing — Part 2-6: Tests — Test Fc: Vibration (sinusoidal)*

DIN EN 60068-2-11, *Environmental testing — Part 2: Tests; test Ka: Salt mist*

DIN EN 60068-2-27 (VDE 0468-2-27), *Environmental testing — Part 2-27: Tests — Test Ea and guidance: Shock*

DIN EN ISO/IEC 17050-1, *Conformity assessment — Supplier's declaration of conformity — Part 1: General requirements*

NF C93-424, *Composants électroniques — Organes de raccordement — Connecteurs multicontacts pour cartes imprimées enfichables type A et leurs embases correspondantes au pas de 1,27 mm type HE 8 — Prescriptions générales.*

TL A-0032 Part 1¹⁾, *Marking — Marking of supply items*

TL A-0032 Part 5¹⁾, *Marking — Marking of supply items — Data transfer*

VG 95211, *Approval of products*

VG 95212²⁾, *Lists of approved components (LZB)*

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

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

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

VG 96927-5, *Konfektionierte Kabel und Leitungen — Teil 5: Zuordnung von Kabeln, Leitungen, Crimpwerkzeugen, Abisolierlängen, Blindstopfen, Drehmomente und empfohlene Schrauben, Schnittstellennorm*

Gesetz gegen den unlauteren Wettbewerb (UWG)³⁾

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die Begriffe nach VG 95319-2.

4 Anforderungen

4.1 Allgemeine technisch-organisatorische Anforderungen

Nach VG 95319-2

4.2 Technische Daten

4.2.1 Allgemeines

Die Bauelemente brauchen der bildlichen Darstellung nach Bild 1 bis Bild 5 nicht zu entsprechen, nur die angegebenen Maße und Massen sind einzuhalten.

Maße in Millimeter

Zulässige Bemessungsspannung für Luftdruck in Meereshöhe: $U_{\text{eff}} \leq 250 \text{ V}$

Bemessungsstrom: 3 A

Betriebstemperatur: -55 °C bis 125 °C

Schocken: 1 000 m/s², 11 ms, Halbsinus, nach DIN EN 60068-2-27 (VDE 0468-2-27)

Schwingen: 100 m/s² bei 10 Hz bis 2 000 Hz nach DIN EN 60068-2-6 (VDE 0468-2-6)

Korrosionsbeständigkeit nach DIN EN 60068-2-11

Beanspruchungsdauer: 96 h

Zulässige Feuchtebeanspruchung: 90 % relative Feuchte bei 40 °C. Dauer: 56 d

Steckzyklen: 500

³⁾ Zu beziehen über:
<http://www.gesetze-im-internet.de>

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

VG 96927-5, *Cable assemblies — Part 5: Assignment of cables, insulated wires, tools, wire stripping length, sealing plug, torques and recommended screw, interface standard*

The Act Against Unfair Competition (UWG)³⁾

3 Terms and definitions

For the purposes of this document, the terms and definitions given in VG 95319-2 apply.

4 Requirements

4.1 General technical-organizational requirements

According to VG 95319-2

4.2 Technical data

4.2.1 General

The components need not correspond to the outline drawing according to Figure 1 to Figure 5, however the dimensions and masses stated are mandatory.

Dimensions in millimetres

Admissible rated voltage for atmospheric pressure at sea level: $U_{\text{eff}} \leq 250 \text{ V}$

Rated current: 3 A

Rated temperature: -55 °C to 125 °C

Shock: 1 000 m/s², 11 ms, half-sine, according to DIN EN 60068-2-27 (VDE 0468-2-27)

Vibration: 100 m/s² at 10 Hz to 2 000 Hz according to DIN EN 60068-2-6 (VDE 0468-2-6)

Corrosion resistance according to DIN EN 60068-2-11

Test duration: 96 h

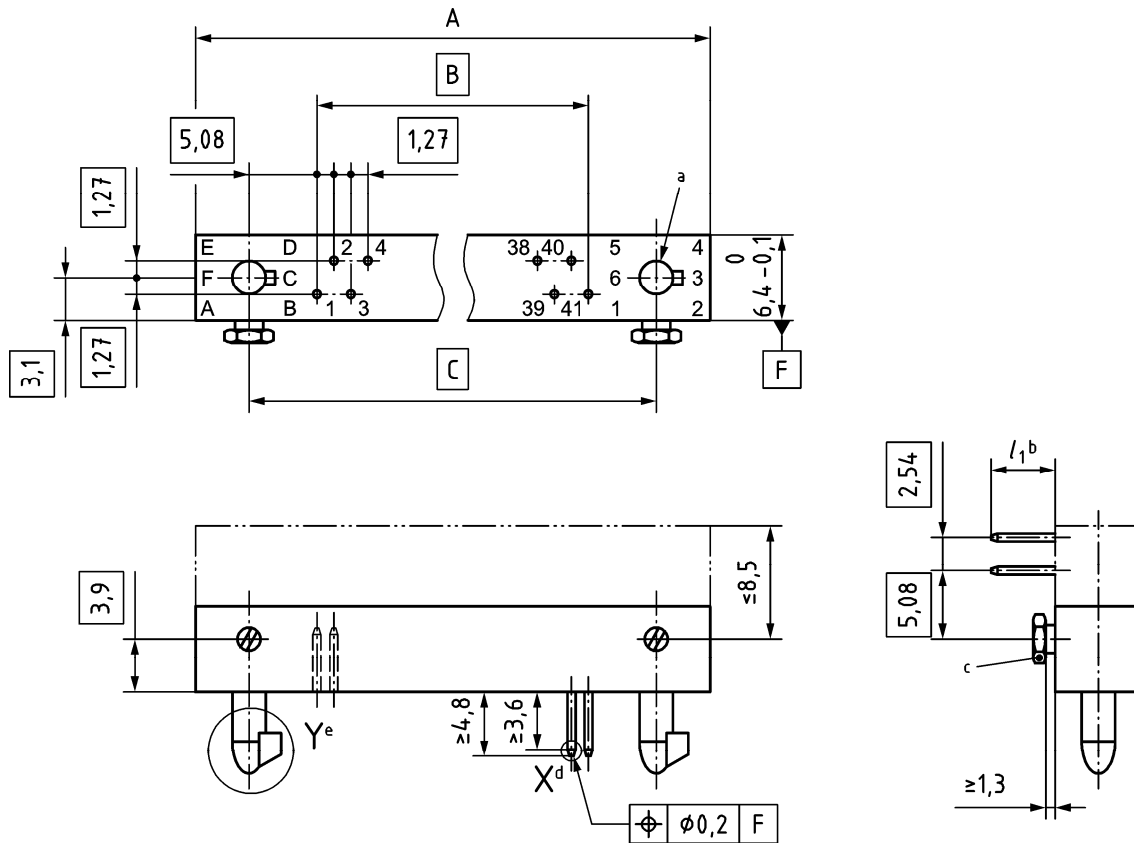
Admissible humidity exposure: 90 % relative humidity at 40 °C. Duration: 56 d

Insertion cycles: 500

³⁾ Obtainable from:
<http://www.gesetze-im-internet.de>

4.2.2 Freier Steckerteil, 17 bis 65 Kontakte

4.2.2 Free connector, 17 to 65 contacts



- a 6 Positionen a $60^\circ \pm 5^\circ$, Codierung nach Tabelle 5
 b siehe Tabelle 5
 c Drehmoment: 0,15 Nm
 d siehe Bild 3, Einzelheit X
 e siehe Bild 3, Einzelheit Y

- a 6 positions at $60^\circ \pm 5^\circ$, coding according to Table 5
 b see Table 5
 c Torque: 0,15 Nm
 d See Figure 3, Detail X
 e See Figure 3, Detail Y

Weitere Einzelheiten siehe Tabelle 1 und Tabelle 5

Further details see Table 1 and Table 5

Bild 1
Figure 1

Tabelle 1
Table 1

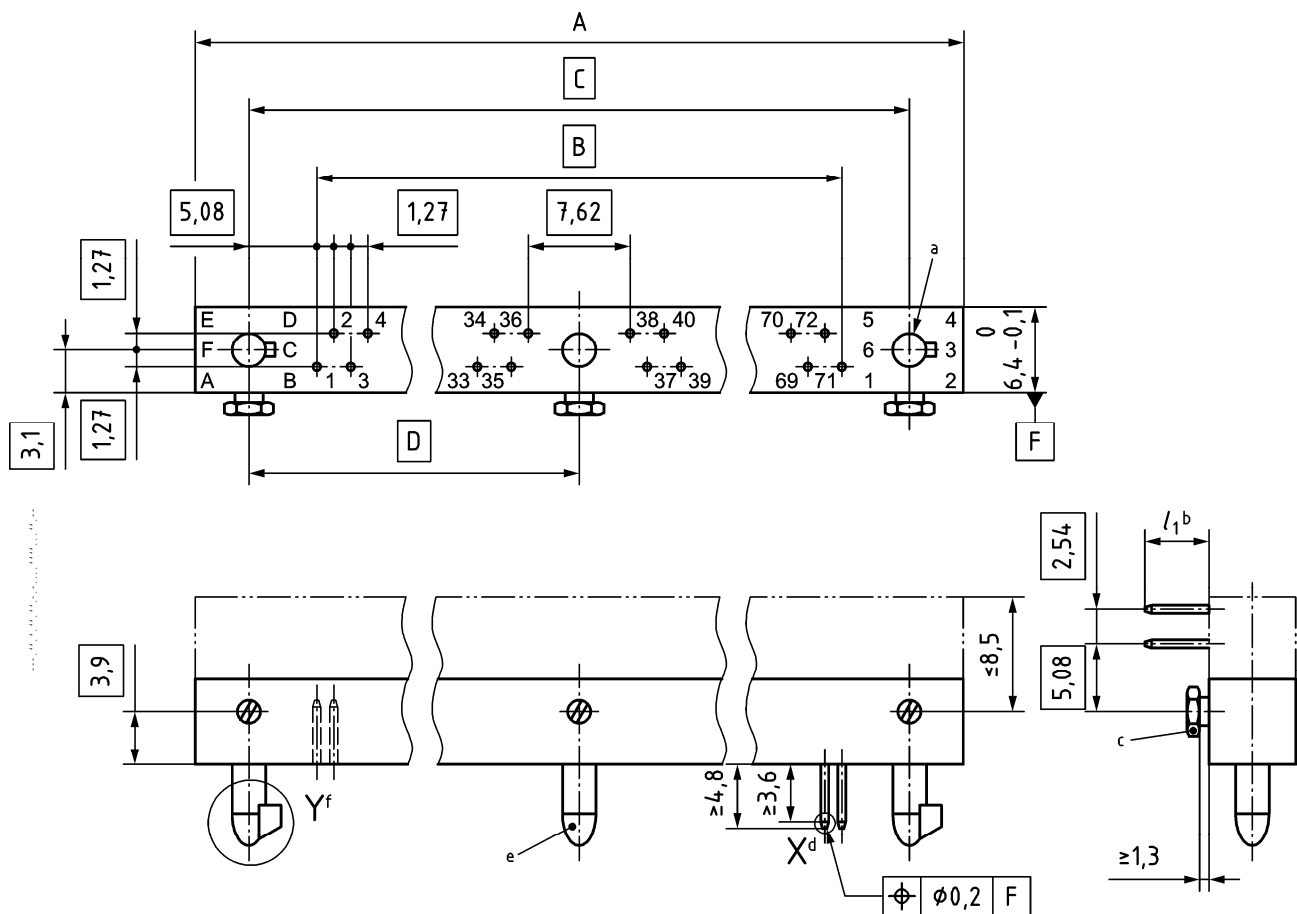
Anzahl der Kontakte Number of the contacts	17	29	41	53	65
A $\begin{smallmatrix} 0 \\ - 1 \end{smallmatrix}$	38,50	53,70	69,00	84,20	99,50
B	20,32	35,56	50,8	66,04	81,28
C	30,48	45,72	60,96	76,20	91,44

Bestell-Nr siehe Anhang A

Order-No. see Annex A

4.2.3 Freier Steckerteil, 72 bis 96 Kontakte

4.2.3 Free connector, 72 to 96 contacts



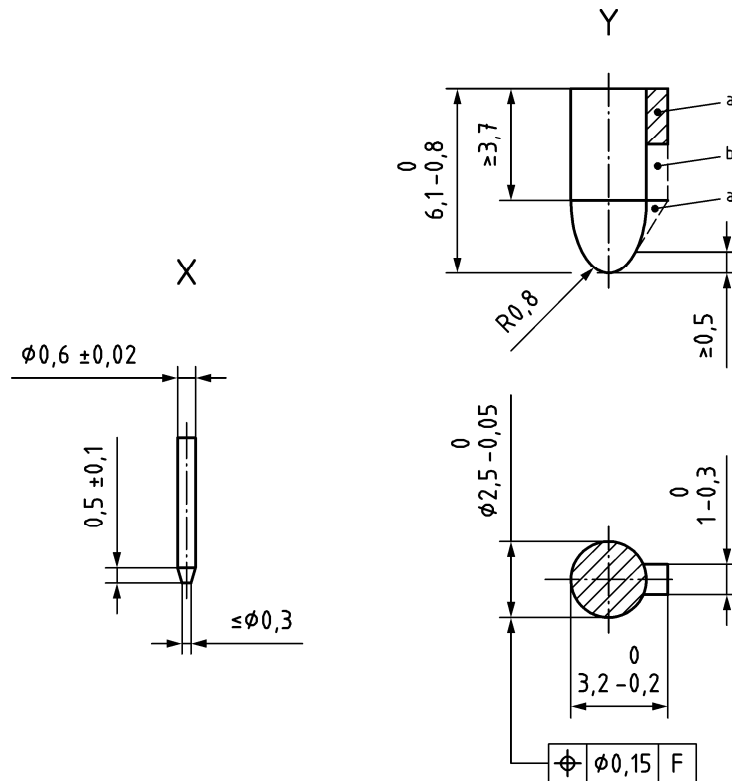
- a 6 Positionen a $60^\circ \pm 5^\circ$, Codierung nach Tabelle 5
 b siehe Tabelle 5
 c Drehmoment: 0,15 Nm
 d siehe Bild 3, Einzelheit X
 e Führungsstift
 f siehe Bild 3, Einzelheit Y

- a 6 positions at $60^\circ \pm 5^\circ$, coding according to Table 5
 b see Table 5
 c Torque: 0,15 Nm
 d see Figure 3, Detail X
 e Guide pin
 f see Figure 3, Detail Y

Weitere Einzelheiten siehe Tabelle 2 und Tabelle 5

Further details see Table 2 and Table 5

Bild 2
Figure 2



a Optional
b Standard

a Optional
b Standard

Bild 3
Figure 3

Tabelle 2
Table 2

Anzahl der Kontakte Number of the contacts	72	84	96
A ⁰ - 1	114,7	129,9	145,2
B	96,52	111,76	127,0
C	106,68	121,92	137,16
D	53,34	60,96	68,58

Bestell-Nr siehe Anhang A

Order-No. see Annex A