

Bundesamt für Ausrüstung, Informationstechnik und Nutzung der Bundeswehr	VG 96513-5	VG
ICS 31.220.10	Ersatz für VG 96513-5:2013-11 Supersedes VG 96513-5:2013-11 Elektrische Steckverbinder und Steckvorrichtungen — Modularer Rechtecksteckverbinder — Teil 5: Kontakte und Kontakteinsätze, Bauartnorm; Text Deutsch und Englisch Electrical connectors and plug-and-socket devices — Modular rectangular connector — Part 5: Contacts and contact inserts, detail standard; Text in German and English Connecteurs mâles et femelles électrique — Connecteurs rectangulaires modulaires — Partie 5: Contacts et arrangement des contacts, norme particulière; Texte en allemand et anglais	Gesamtumfang 21 Seiten Total extent 21 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	5	2 Normative references	5
3 Übersicht über die Anwendung von Kontakten für Crimpverbindungen mit metrischen Leiterquerschnitten und Leiterquerschnitten nach AWG	6	3 Survey for application of contacts for crimp connection with metric wire cross-sections and wire cross-sections according to AWG	6
4 Crimpkontakte	6	4 Crimp contacts	6
4.1 Allgemeines	6	4.1 General	6
4.2 Stiftkontakte (P)	7	4.2 Pin contacts (P)	7
4.3 Buchsenkontakte (S)	10	4.3 Socket contacts (S)	10
5 Blindstopfen	12	5 Sealing plug	12
6 Kontakteinsätze mit Peripherie-dichtung	13	6 Contact inserts with circumference gasket	13
6.1 Allgemeines	13	6.1 General	13
6.2 Kontaktbild 00-00 (Blindmodul)	13	6.2 Contact figure 00-00 (Blank module)	13
6.3 Kontaktbild 01-08	13	6.3 Contact figure 01-08	13
6.4 Kontaktbild 01L18	14	6.4 Contact figure 01L18	14
6.5 Kontaktbild 04-12	14	6.5 Contact figure 04-12	14
6.6 Kontaktbild 08-16	15	6.6 Contact figure 08-16	15
6.7 Kontaktbild 12-20	15	6.7 Contact figure 12-20	15
6.8 Kontaktbild 20-22	16	6.8 Contact figure 20-22	16
6.9 Kontaktbild 30-23	16	6.9 Contact figure 30-23	16
6.10 Kontaktbild 99-01	17	6.10 Contact figure 99-01	17
6.11 Kontaktbild 99-02	17	6.11 Contact figure 99-02	17
6.12 Kontaktbild 99-10	18	6.12 Contact figure 99-10	18
7 Kodierstellungen	19	7 Coding positions	19
7.1 Kodierstellungen des festen Steckverbinders	19	7.1 Coding positions of the fixed connectors	19
7.2 Kodierstellungen des freien Steckverbinders	19	7.2 Coding positions of the free connectors	19
Anhang A (normativ) Querverweisliste	20	Annex A (normative) Cross-reference list	20
Literaturhinweise	21	Bibliography	21

Vorwort

Kontakte, Kontakteinsätze und Blindstopfen nach dieser Norm unterliegen der Typprüfpflicht; siehe hierzu VG 96513-1.

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 Texte dieses Dokuments Patentrechte berühren können. DIN ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

VG 96513, *Elektrische Steckverbinder und Steckvorrichtungen — Modularer Rechtecksteckverbinder*, besteht aus:

- Teil 1: Anforderungen, Prüfungen, Bauartnorm
- Teil 2: Einbaurichtlinien, 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

Die in den Tabellen enthaltenen leeren Fächer sind für später nachzutragende Angaben vorgesehen.

Foreword

Contacts, contact inserts and sealing plugs according to this standard are subject to type test; for this refer to VG 96513-1.

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 96513, *Electrical connectors and plug-and-socket devices — Modular rectangular connectors* consists of:

- Part 1: Requirements, tests, detail standard
- Part 2: Mounting instructions, 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

The blank cells in the tables are intended for data to be added later.

Änderungen

Gegenüber VG 96513-5:2013-11 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) der Quadraxkontakt der Größe 8 wurde aufgenommen;
- b) die Kontaktbilder 01L18, 99-01, 99-02 und 99-10 wurden aufgenommen;
- c) bei den Kontaktbildern für die Kontakte wurden die Bezeichnungen geändert;
- d) die Norm wurde redaktionell überarbeitet.

Frühere Ausgaben

VG 96513-5: 2013-11

1 Anwendungsbereich

Teile nach dieser Norm werden in Verbindung mit Steckverbindern nach VG 96513-4 geprüft und angewendet.

Um eine zusätzliche Bestellung und Lagerhaltung der Crimpkontakte und Module zu ermöglichen, werden die Bezeichnungen nach Abschnitt 4 festgelegt.

Die Kontakte gehören nicht zum Lieferumfang der Module.

Amendments

This standard differs from VG 96513-5:2013-11 as follows:

- a) the quadrax contact of the size 8 has been added;
- b) the contact figures 01L18, 99-01, 99-02 and 99-10 have been added;
- c) the designations of the contact figures for the contacts have been changed;
- d) the standard has been editorially revised.

Previous editions

1 Scope

Parts according to this standard are tested and used in connection with connectors according to VG 96513-4.

To make an additional order and the storage possible, the designations according to Clause 4 are established.

The contacts do not belong to the form of delivery of the modules.

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 3155-065, *Luft- und Raumfahrt — Elektrische Kontakte zur Verwendung in Verbindungselementen — Teil 065: Elektrische Stiftkontakte, Typ A, crimpbar, Klasse S, Größe 8 — Produktnorm*

DIN EN 3155-083, *Luft- und Raumfahrt — Elektrische Kontakte zur Verwendung in Verbindungselementen — Teil 083: Elektrische Buchsenkontakte, Typ A, crimpbar, Klasse S, Größe 8 — Produktnorm*

DIN EN 3155-074, *Luft- und Raumfahrt — Elektrische Kontakte zur Verwendung in Verbindungselementen — Teil 074: Elektrische quadraxiale Stiftkontakte, Größe 8, Typ E, crimpbar, Klasse R — Produktnorm*

DIN EN 3155-075, *Luft- und Raumfahrt — Elektrische Kontakte zur Verwendung in Verbindungselementen — Teil 075: Elektrische quadraxiale Buchsenkontakte, Größe 8, Typ E, crimpbar, Klasse R — Produktnorm*

DIN EN 4165-001:2010-07, *Luft- und Raumfahrt — Elektrische Rechtecksteckverbinder in modularer Bauweise — Betriebstemperatur 175 °C konstant — Teil 001: Technische Lieferbedingungen; Deutsche und Englische Fassung EN 4165-001:2007*

SAE AS 39029/57B, *Contacts, electrical connectors, socket crimp removable (for MIL-DTL-24308, MIL-DTL-38999 series II, MIL-DTL-55302/68, /71, /72, /75 and MIL-DTL-83733 connectors)*

SAE AS 39029/76C, *Contacts, Electrical Connector, Pin, Crimp Removable, Shielded, Size 16 (for MIL-DTL-38999 Series I, II, III, IV Connectors and 50 OHM Cable)*

SAE AS 39029/78B, *Contacts, Electrical Connector, Socket, Crimp Removable, Shielded, Size 16 (for MIL-DTL-38999 Series II Connectors)*

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 3155-065, *Aerospace series — Electrical contacts used in elements of connection — Part 065: Contacts, electrical, male, type A, crimp, class S, size 8 — Product standard*

DIN EN 3155-083, *Aerospace series — Electrical contacts used in elements of connection — Part 083: Contact, electrical, female, type A, crimp, class S, size 8 — Product standard*

DIN EN 3155-074, *Aerospace series — Electrical contacts used in elements of connection — Part 074: Contacts, electrical, quadrax, size 8, male, type E, crimp, class R — Product standard*

DIN EN 3155-075, *Aerospace series — Electrical contacts used in elements of connection — Part 075: Contacts, electrical, quadrax, size 8, female, type E, crimp, class R — Product standard*

DIN EN 4165-001:2010-07, *Aerospace series — Connectors, electrical, rectangular, modular — Operating temperature 175 °C continuous — Part 001: Technical specification; German and English version EN 4165-001:2007*

SAE AS 39029/57B, *Contacts, electrical connectors, socket crimp removable (for MIL-DTL-24308, MIL-DTL-38999 series II, MIL-DTL-55302/68, /71, /72, /75 and MIL-DTL-83733 connectors)*

SAE AS 39029/76C, *Contacts, Electrical Connector, Pin, Crimp Removable, Shielded, Size 16 (for MIL-DTL-38999 Series I, II, III, IV Connectors and 50 OHM Cable)*

SAE AS 39029/78B, *Contacts, Electrical Connector, Socket, Crimp Removable, Shielded, Size 16 (for MIL-DTL-38999 Series II Connectors)*

SAE AS 39029/113B, *Contact, Electrical Connector, Concentric Twinax, Pin, Size 8, (for MIL-DTL-38999 Series I, III and IV Connectors)*

SAE AS 39029/114B, *Contact, Electrical Connector, Concentric Twinax, Socket, Size 8, MIL-DTL-38999 Series I, III and IV*

VG 96513-2:2013-11, *Elektrische Steckverbinder und Steckvorrichtungen — Modularer Rechtecksteckverbinder — Teil 2: Einbaurichtlinien, Bauartnorm*

VG 96513-4, *Elektrische Steckverbinder und Steckvorrichtungen — Modularer Rechtecksteckverbinder — Teil 4: Maße, Masse, Bauartnorm*

VG 96912-6, *Elektrische Steckverbinder und Steckvorrichtungen — Steckverbinder mit Bajonettkupplung, mittlerer und hoher Poldichte, kontaktgeschützt — Teil 6: Kontakte und Kontakteinsätze, Bauartnorm*

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

3 Übersicht über die Anwendung von Kontakten für Crimpverbindungen mit metrischen Leiterquerschnitten und Leiterquerschnitten nach AWG

Nach VG 96927-5

4 Crimpkontakte

4.1 Allgemeines

Die Bauelemente brauchen der bildlichen Darstellung nach Bild 1 bis Bild 22 nicht zu entsprechen, nur die angegebenen Maße sind einzuhalten.

Maße in Millimeter

SAE AS 39029/113B, *Contact, Electrical Connector, Concentric Twinax, Pin, Size 8, (for MIL-DTL-38999 Series I, III and IV Connectors)*

SAE AS 39029/114B, *Contact, Electrical Connector, Concentric Twinax, Socket, Size 8, MIL-DTL-38999 Series I, III and IV*

VG 96513-2:2013-11, *Electrical connectors and plug-and-socket devices — Modular rectangular connectors — Part 2: Mounting instructions, detail standard*

VG 96513-4, *Electrical connectors and plug-and-socket devices — Modular rectangular connectors — Part 4: Dimensions, masses, detail standard*

VG 96912-6, *Electrical connectors and plug-and-socket devices — Connectors with bayonet coupling, medium and high density, scoop proof — Part 6: Contacts and contact inserts, detail 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*

3 Survey for application of contacts for crimp connections with metric wire cross-sections and wire cross-sections according to AWG

According to VG 96927-5

4 Crimp contacts

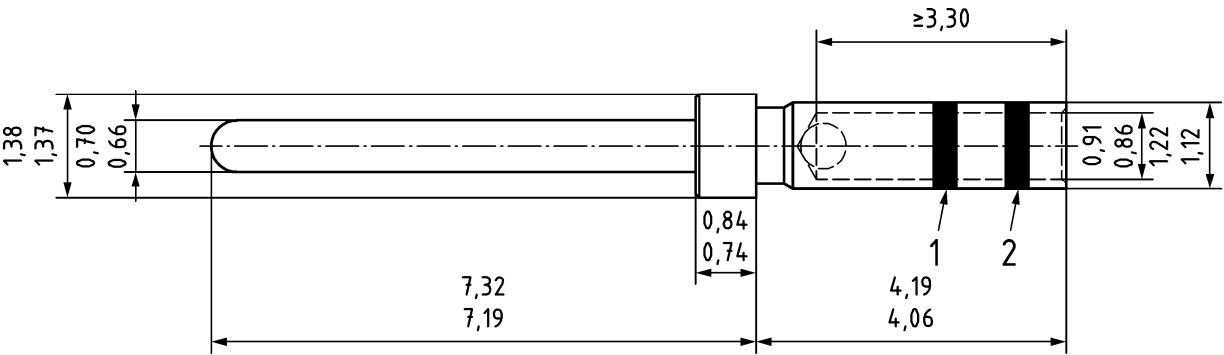
4.1 General

The components need not correspond to the outline drawing according to Figure 1 to Figure 22, however the dimensions stated are mandatory.

Dimensions in millimetres

4.2 Stiftkontakte (P)

4.2.1 Stiftkontakte (P) mit der Kontaktgröße 23



Legende

- 1 Farb-Code: lila
- 2 Farb-Code: grün

Key

- 1 Colour code: purple
- 2 Colour code: green

Bild 1
Figure 1

Identifizierungsblock: VG96513-05P23
Masse: max. 0,05 g
Versorgungs-Nr. siehe Anhang A

Identity block: VG96513-05P23
Mass: max. 0,05 g
Stock-No. see Annex A

4.2.2 Stiftkontakte (P) mit der Kontaktgröße 12, 16, 20 und 22D

4.2.2 Pin contacts (P) with the contact size 12, 16, 20 and 22D

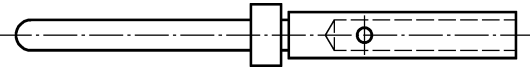


Bild 2
Figure 2

Übrige Maße und Angaben nach VG 96912-6

Other dimensions and data according to VG 96912-6

Tabelle 1
Table 1

Kontaktgröße Contact size	Identifizierungsblock Identity block
12	VG96912P12
16	VG96912P16
20	VG96912P20
22D	VG96912P22D

Versorgungs-Nr. siehe Anhang A

Dash-No. see Annex A