

ICS 31.220.10

Vornorm**Elektrische Steckverbinder und Steckvorrichtungen —
Steckverbinder mit Gewindekupplung, amagnetisch —
Teil 5: Kontakte und Kontakteinsätze, Bauartnorm**

Electrical connectors and plug-and-socket devices —
connectors with thread coupling, non magnetic —
Part 5: Contacts and contact inserts, detail specification

Connecteurs males et femelles électrique —
connecteurs avec couplage fileté, non aimantables —
Partie 5: Contactes et arrangement des contactes, spécification particulière

Gesamtumfang 27 Seiten
(Total extent 27 pages)

Normenstelle Elektrotechnik (NE) im DIN Deutsches Institut für Normung e.V.

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

Vorwort

Eine Vornorm ist das Ergebnis einer Normungsarbeit, das wegen bestimmter Vorbehalte zum Inhalt oder wegen des gegenüber einer Norm abweichenden Aufstellungsverfahrens noch nicht als Norm herausgegeben wird.

Kontakte, Kontakteinsätze und Blindstopfen nach dieser Vornorm sind zulassungspflichtig.

Diese Vornorm wurde von der Normenstelle Elektrotechnik (NE) im DIN, Arbeitsausschuss NEA 651.2, Elektrische Verbindungselemente, erarbeitet.

VG V 96930 *Elektrische Steckverbinder und Steckvorrichtungen — Steckverbinder mit Gewindekupplung, amagnetisch*, besteht aus:

- Teil 1: Anforderungen, Prüfungen, Bauartnorm.
- Teil 2: Montage, Werkzeuge, Bauartnorm.
- Teil 3: Steckmaße, Bauartnorm.
- Teil 4: Maße, Massen, Bauartnorm.
- Teil 5: Kontakte und Kontakteinsätze, Bauartnorm.
- Teil 6: Zubehör, Bauartnorm.

Die Winkelstellungen Y und Z für die Kontakteinsätze sind für Neukonstruktionen nicht mehr zugelassen.

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

Diese Vornorm ist auch anerkannt von:

- armasuisse
CH-3003 Bern
- Ministerie van Defensie
DGM/MIB
NL-2500 ES Den Haag

Foreword

A preliminary standard is a standard which cannot be given full status, either because certain reservations still exist as to its content, or because the manner of its preparation deviates in some way from the normal procedure.

Contacts, contact inserts and sealing plugs according to this preliminary standard are subject to qualification approval.

This preliminary standard has been prepared by Normenstelle Elektrotechnik (NE) im DIN, committee NEA 651.2 Elektrische Verbindungselemente.

VG V 96930 *Electrical connectors and plug-and-socket devices — connectors with thread coupling, non magnetic*, consists of:

- Part 1: Requirements, tests, detail specification.
- Part 2: Mounting, tools, detail specification.
- Part 3: Mating dimensions, detail specification.
- Part 4: Dimensions, masses, detail specification.
- Part 5: Contacts and contact inserts, detail specification.
- Part 6: Accessories, detail specification.

The angular position Y and Z for the contact inserts are not permitted for new design.

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

This preliminary standard is also recognized by:

- armasuisse
CH-3003 Bern
- Ministerie van Defensie
DGM/MIB
NL-2500 ES Den Haag

— Vornorm —

1 Anwendungsbereich

Die Kontakte gehören zum Lieferumfang der festen und freien Steckverbinder (siehe VG V 96930-4).

Um eine zusätzliche Bestellung und Lagerhaltung der Crimpkontakte und Blindstopfen zu ermöglichen, werden nachfolgende Bezeichnungen festgelegt (siehe Abschnitt 4 und 6).

Teile nach dieser Vornorm werden in Verbindung mit Steckverbindern nach VG V 96930-4 angewendet.

Scope

The contacts belong to the delivery extent of the fixed and free connectors (see VG V 96930-4).

To make an additional order and the storage possible the following designations are established (see clause 4 and 6).

Parts according to this preliminary standard are used in connection with connectors according to VG V 96930-4.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden zitierten Dokumente 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 Dokumentes (einschließlich aller Änderungen).

VG V 96930-1, *Elektrische Steckverbinder und Steckvorrichtungen — Steckverbinder mit Gewindekupplung, amagnetisch — Teil 1: Anforderungen, Prüfungen, Bauartnorm*

VG V 96930-4, *Elektrische Steckverbinder und Steckvorrichtungen — Steckverbinder mit Gewindekupplung, amagnetisch — Teil 4: Maße, Massen, Bauartnorm*

Normative references

The following reference documents are indispensable for the application of this document. For dated references, only the edition cited applies. For undated references, the latest edition of the referenced document (including any amendments) applies.

3 Übersicht über die Anwendung von Kontakten für Crimpverbindungen mit metrischen Leiterquerschnitten und Leiterquerschnitten nach AWG.**Survey for application of contacts for crimp connection with metric wire cross-sections and wire cross-sections according to AWG.**

Tabelle 1
(Table 1)

Kontaktgröße (Contact size) AWG ^a	Anschließbarer Leiter (Applicable wire)	
	Querschnitt (Cross-section) mm ²	Drahtgröße (Wire size) AWG
16	1,0 und 1,5 (and)	16 und 18 (and)
16-16	0,8 bis (to) 1,0	16 und 18 (and)
16-20	0,4 bis (to) 0,6	20, 22 und 24 (and)
12	2,5	12
8	10,0	8
4	16,0	4
0	50,0	0
^a AWG-Amerikanische Drahtlehre AWG-American Wire Gauge		

4 Kontakte**Crimp contacts****4.1 Maße und Bezeichnungen****Dimensions and designations**

Die Kontakte brauchen den bildlichen Darstellungen nicht zu entsprechen, nur die angegebenen Maße sind einzuhalten.

The contacts need not to correspond to the drawings, however the indicated dimensions are mandatory.

Maße in Millimeter

Dimensions in millimetre

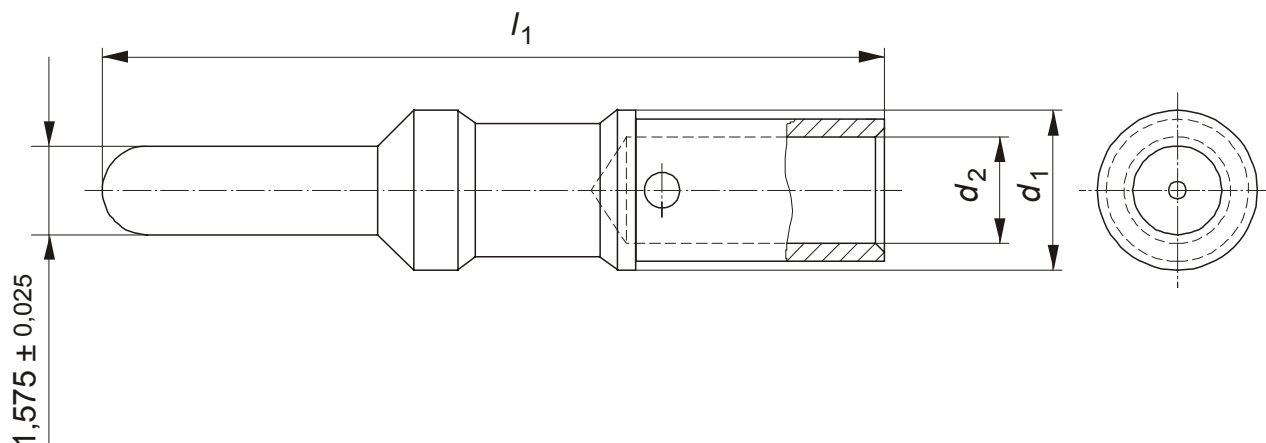
4.1.1 Stift-Crimpkontakte (P)**Pin-crimp contacts (P)**

Bild 1
(Figure 1)

Bezeichnung eines Stiftkontaktes (P) der Kontaktgröße 16:

Designation of a pin contact (P), contact size 16:

Kontakt VG96930P16

Tabelle 2
(Table 2)

Kontaktgröße ^a (Contact size)	d_1	d_2	l_1	Masse (Mass)
AWG ^a	max.	max.	max.	g max.
16	3,35	1,75	31,6	
16-16	2,80	1,65	31,6	
16-20	2,80	1,20	31,6	
^a Siehe Tabelle 1				
See Table 1				

4.1.2 Buchsen-Crimpkontakte (S)

Socket-crimp contacts (S)

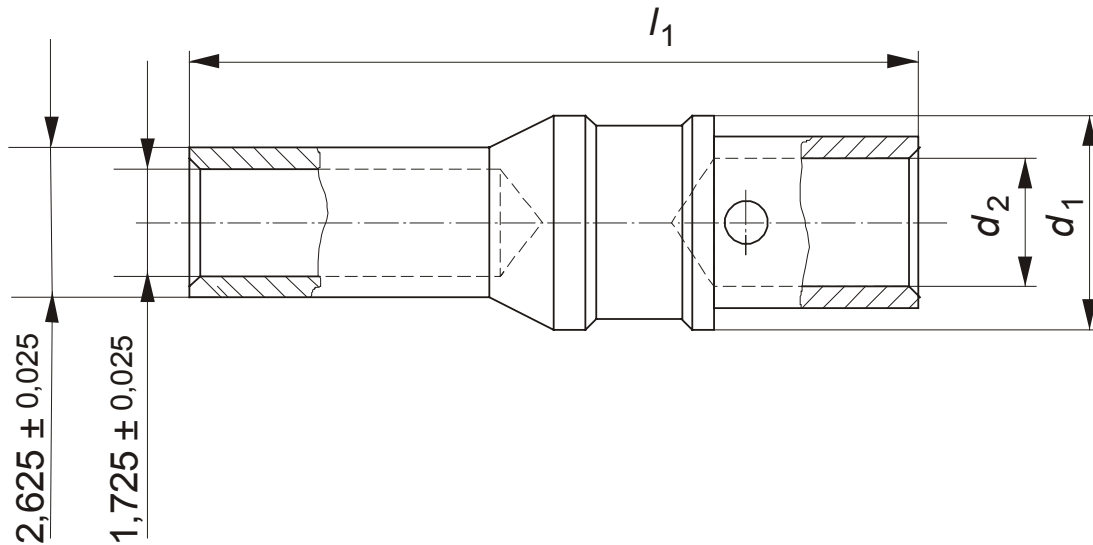


Bild 2
(Figure 2)

Bezeichnung eines Buchsenkontaktes (S) der Kontaktgröße 16:

Designation of a socket contact (S), contact size 16:

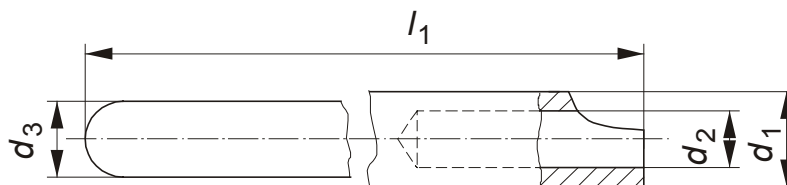
Kontakt VG96930S16

Tabelle 3
(Table 3)

Kontaktgröße (Contact size) AWG ^a	d_1 max.	d_2 max.	l_1 max.	Masse (Mass) g max.
16	3,35	1,75	37,9	9,2
16-16	2,80	1,65	37,0	8,2
16-20	2,80	1,20	37,0	
^a Siehe Tabelle 1				
See Table 1				

4.1.3 Stift-Lötkontakte

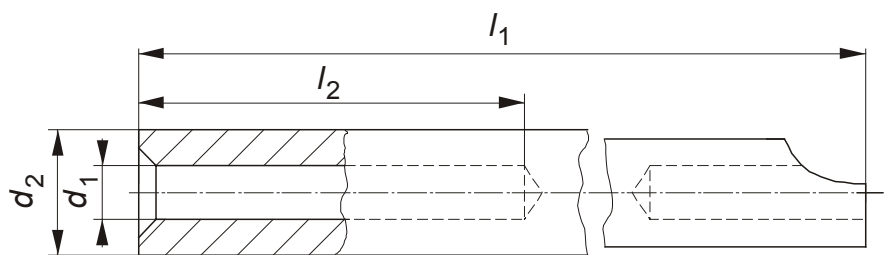
Pin-soldering contact

Bild 3
(Figure 3)Tabelle 4
(Table 4)

Kontaktgröße (Contact size)	d_1 max.	d_2 max.	d_3 $\pm 0,025$	l_1 max.
12	4,80	2,90	2,375	37,2
8	8,50	5,20	3,575	39,5
4	11,20	8,40	5,725	39,5
0	15,15	11,80	9,075	43,7

4.1.4 Buchsen-Lötkontakte

Socket-soldering contact



Other dimensions as for pin contact

Übrige Maße wie Stiftkontakt

Bild 4
(Figure 4)Tabelle 5
(Table 5)

Kontaktgröße (Contact size)	d_1 $\pm 0,025$	d_2 $\pm 0,025$	l_1 max.	l_2 max.
12	2,475	4,775	38,2	16,35
8	4,125	6,475	39,5	17,5
4	5,775	8,575	39,5	
0	9,625	13,175	41,3	

5 Blindstopfen (B)

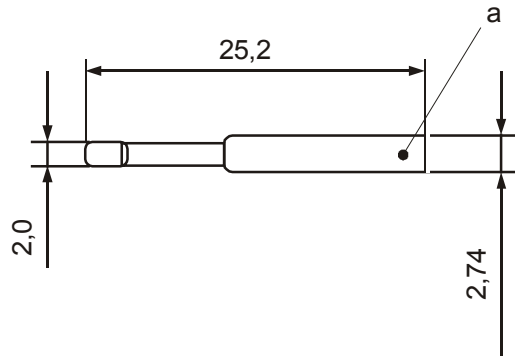
Die Blindstopfen brauchen den bildlichen Darstellungen nicht zu entsprechen, nur die angegebenen Maße sind einzuhalten.

Maße in Millimeter

Sealing plug (B)

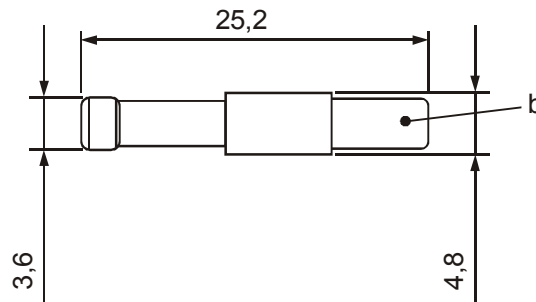
The sealing plug need not to correspond to the drawings, however the indicated dimensions are mandatory.

Dimensions in millimetre



a Nenngröße 16

Plug size 16



b Nenngröße 12

Plug size 12

Bild 5
(Figure 5)

Bezeichnung eines Blindstopfens (B) der Nenngröße 12:

Designation of a sealing plug (B) size 12:

Blindstopfen VG96930B12

Tabelle 6
(Table 6)

Nenngröße (Plug size)	Für Kontaktgröße (For contact size) AWG	Farbe (Colour)	Masse/1000 Stück (Mass/1000 pieces) g max.
16	16, 16-16, 16-20	blau (blue)	165
12	12	gelb (yellow)	220

6 Anordnung der Kontakteinsätze

Arrangement of contact inserts

6.1 Allgemeines

General

Die in den Tabellen 7 bis 34 angegebene US-Bezeichnung dient nur zur Information.

The US-type given in the tables 7 to 34 is for information only.

Die nachstehenden Bilder der Kontakteinsätze stellen die Ansicht auf die Vorderseite des Stifteinsatzes oder auf die Anschlussseite des Buchseneinsatzes dar.

The following figures of the contact inserts show the view onto the front of the pin insert or the termination face of the socket insert.

6.2 Maße

Dimensions

Grenzabweichungen für alle Maße der Kontakteinsätze $\pm 0,15$ mm.

Tolerances for all contact insert dimension $\pm 0,15$ mm.

Maße in Millimeter

Dimensions in millimetre

6.2.1 Gehäusegröße 06

Shell size 06

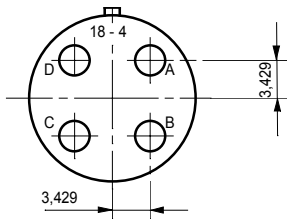


Bild 6
(Figure 6)

Tabelle 7
(Table 7)

Lfd. Nr des Kontakteinsatzes (No. of contact insert)	Kontakt- (Contact-)		Luft- und Kriechstrecken (Air spacing and creepage)		Spannungs- klasse für Kontakte nach (Voltage class for contacts according to) VG V 96930-1 Alle (All)	US- Bezeichnung (type)
	Größe (Size)	Anzahl (Number)	Kontakt/Kontakt (Contact/Contact) für Kontakte (for contacts) Alle (All)	Kontakt/Gehäuse (Contact/Shell)		
	AWG		min.	min.		
01	16	4	2,8	-	D	18-4

6.2.1 Gehäusegröße 06 (fortgesetzt)

Shell size 06 (continued)

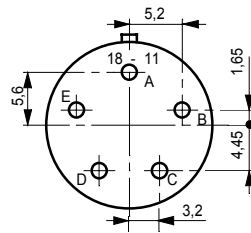


Bild 7
(Figure 7)

Tabelle 8
(Table 8)

Lfd. Nr des Kontakteinsatzes (No. of contact insert)	Kontakt- (Contact-)		Luft- und Kriechstrecken (Air spacing and creepage)		Spannungs- klasse für Kontakte nach (Voltage class for contacts according to) VG V 96930-1 Alle (All)	US- Bezeichnung (type)
	Größe (Size)	Anzahl (Number)	Kontakt/Kontakt (Contact/Contact) für Kontakte (for contacts) Alle (All)	Kontakt/Gehäuse (Contact/Shell)		
	AWG		min.	min.		
02	12	5	1,1	-	A	18-11

6.2.2 Gehäusegröße 07

Shell size 07

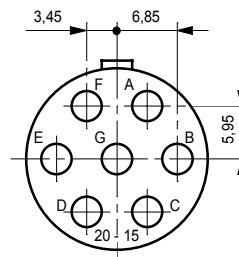


Bild 8
(Figure 8)

Tabelle 9
(Table 9)

Lfd. Nr des Kontakteinsatzes (No. of contact insert)	Kontakt- (Contact-)		Luft- und Kriechstrecken (Air spacing and creepage)		Spannungs- klasse für Kontakte nach (Voltage class for contacts according to) VG V 96930-1 Alle (All)	US- Bezeichnung (type)
	Größe (Size)	Anzahl (Number)	Kontakt/Kontakt (Contact/Contact) für Kontakte (for contacts) Alle (All)	Kontakt/Gehäuse (Contact/Shell)		
	AWG		min.	min.		
01	12	7	1,1	-	A	20-15