



Chipsmall Limited consists of a professional team with an average of over 10 year of expertise in the distribution of electronic components. Based in Hongkong, we have already established firm and mutual-benefit business relationships with customers from,Europe,America and south Asia,supplying obsolete and hard-to-find components to meet their specific needs.

With the principle of “Quality Parts,Customers Priority,Honest Operation,and Considerate Service”,our business mainly focus on the distribution of electronic components. Line cards we deal with include Microchip,ALPS,ROHM,Xilinx,Pulse,ON,Everlight and Freescale. Main products comprise IC,Modules,Potentiometer,IC Socket,Relay,Connector.Our parts cover such applications as commercial,industrial, and automotives areas.

We are looking forward to setting up business relationship with you and hope to provide you with the best service and solution. Let us make a better world for our industry!



Contact us

Tel: +86-755-8981 8866 Fax: +86-755-8427 6832

Email & Skype: info@chipsmall.com Web: www.chipsmall.com

Address: A1208, Overseas Decoration Building, #122 Zhenhua RD., Futian, Shenzhen, China



CGK
Steckverbinder, Connectors
VG 96912 · PAN 6433-2



Inhalt

Einführung	2
Daten	3
Bestellschlüssel	5
Polanordnungen	7
Bauformen	10
Trennmaße	11
Steckverbinder-Abmessungen	15
Kontakte	23
Werkzeuge	24
Kreuzverweisliste	26

Contents

Introduction	2
Data	3
How to order	5
Contact arrangements	7
Shell styles	10
Separating dimensions	11
Connector dimensions	15
Contacts	23
Tools	24
Cross reference list	26

Einführung

Die Miniatur-Rundsteckverbinder von ITT Cannon mit der Bezeichnung CGK entsprechen den Normen VG96912, LN29729 und PAN 6433-2. Sie sind eine Weiterentwicklung der Steckverbinder nach MIL-C-38999 und weisen alle wesentlichen Konstruktionsmerkmale dieser Norm auf.

Vorzüge

- hohe Kontaktdichte (bis zu 128 Kontakte bei Gehäusegröße 24)
- niedriges Gewicht
- 100-prozentiger Kontaktschutz (Scoop Proof), das bedeutet, daß die Stift-Kontakte während des Steckvorganges, selbst bei schaufelartigem Einführen des Gegensteckers, weder berührt noch beschädigt werden können.
- umgebungsfest
- schnelles, müheloses Kuppeln und Entkuppeln durch Dreistift-Bajonettverschluß
- HF-geschirmte und ungeschirmte Ausführungen

Weitere Konstruktionsmerkmale

- fünffache Keil-/Nutenführung
- Codierung durch fünf verschiedene Winkelstellungen der Hauptführungsnut
- drei Gehäuseformen
- neun Gehäusegrößen
- Massefingerring am Stecker CGKG06 zur Weiterleitung des Schirmes auf den Gegenstecker (360° HF-Abschirmung)
- Monobloc-Kontakteinsatz mit integriertem SUPER CAESAR Kontakthaltesystem
- 35 verschiedene Polanordnungen von drei bis zu 128 Kontakten
- Kontaktgrößen 12 bis 22 D
- Anschlußquerschnitte AWG 12 bis 28
- Anschlußtechnik: Crimpen

Introduction

The circular miniature connectors CGK from ITT Cannon meet the standards of VG96912, LN29729 and PAN 6433-2. They are an advancement of connectors according to MIL-C-38999 showing all its typical features.

Advantages

- high contact density (up to 128 contacts with shell size 24)
- light weight
- 100 % scoop proof
- environmental
- fast and easy mating and unmating with the three point bayonet coupling
- shielded and unshielded versions

Other design features

- five key ways
- five alternate positions of main Keyway
- three shell forms
- nine shell sizes
- grounding finger ring on connector CGKG06 to conduct the shielding to the opposite connector (360° HF shielding)
- Monobloc insulator of high quality plastic with integrated SUPER CAESAR rear release contact retention system
- 35 different contact arrangements with 3 to 128 contacts
- contact sizes 12 to 22 D
- wire sizes AWG 12 to 28
- termination: crimping

Die Angaben dieses Katalogs sind unverbindlich, stellen kein Vertragsangebot dar und begründen keine Haftung. Jede Neuauflage dieses Katalogs oder einzelner Produktdatenblätter macht frühere Angaben gegenstandslos.

Aussagen über Liefermöglichkeiten, -fristen und Preise der angeführten Bauelemente bleiben der jeweiligen Auftragsbestätigung vorbehalten; gleiches gilt bei Bestellungen nach Überlassung von Entwicklungsmustern.

Die Veröffentlichung erfolgt ohne Berücksichtigung der Patentsituation und möglicher Schutzrechte Dritter.

Nachdruck mit Quellenangaben wird im allgemeinen gestattet. In jedem Falle ist jedoch unsere Genehmigung erforderlich.

ITT Cannon manufactures the finest quality product available to the marketplace, however these products are intended to be used in accordance with the specifications described in this catalog. Any use or application that deviates from the stated operating specifications is not recommended and may be unsafe. **A limited warranty applies to ITT Cannon products. Except for obligations assumed by ITT Cannon under warranty. ITT Cannon will not be liable for any loss, damage, cost of repairs, incidental or consequential damages of any kind, whether or not based upon express or implied warranty, contract, negligence, or strict liability arising in connection with the design, manufacture, sale, use, or repair of the products. There are no warranties which extend beyond the descriptions on the face hereof.**

This catalog is not to be construed as an offer. It is intended merely as an invitation to make an offer.

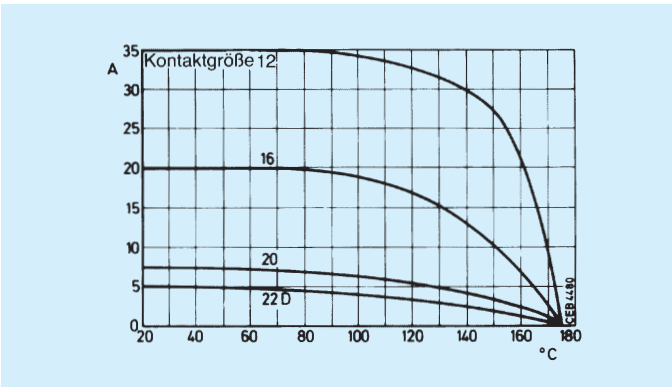
Technische Daten

Werkstoffe

Gehäuse	Aluminiumlegierung, stromlos vernickelt, kadmiert und wahlweise olivgrün oder klar chromatiert
Isolierkörper	Fluor-Silikon
Kontakte	Kupferlegierung, hartvergoldet
Dichtungen	Fluor-Silikon

Betriebsstrom/A

in Abhängigkeit von Umgebungstemperatur/°C

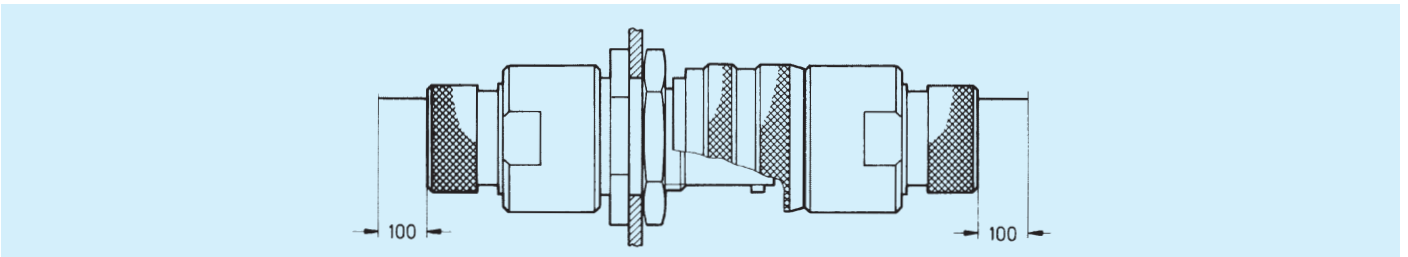


Nennstrom

Kontaktgröße	Nennstrom/A (20 °C)
22 D	5
20	7,5
16	20
12	35

Durchgangswiderstand

Nach VG95319 Teil 2, Prüf-Nr. 5.10.1 und VG95210 Teil 37



Kontaktgröße	Durchgangswiderstand mOhm max.
22 D	14,7
20	7,4
16	3,8
12	1,7

Isolationswiderstand

Nach VG95319 Teil 2, Prüf-Nr. 5.12 und VG95210 Teil 32, Prüfbedingung B 5000 MOhm/min.

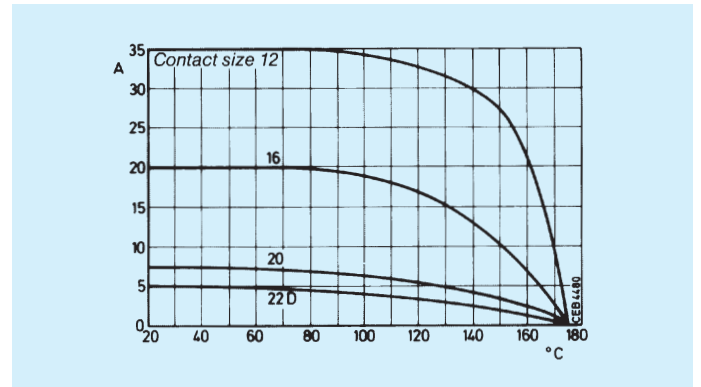
Technical Data

Materials

Shell	aluminium alloy, electroless nickel, cadmium over either oliv drab or clear chromate
Insulator	fluor silicone
Contacts	copper alloy, hard gold plated
Seals	fluor silicone

Current rating/A

vs. ambient temperature/°C



Current rating

Contact size	Current/A (20 °C)
22 D	5
20	7,5
16	20
12	35

Contact resistance

According to VG95319 part 2, test No. 5.10.1 and VG95210 part 37

Contact size	Contact resistance mOhm max.
22 D	14,7
20	7,4
16	3,8
12	1,7

Insulation resistance

According to VG95319 part 2, test No. 5.12 and VG95210 part 32, Test condition B 5000 MOhm/min.

Technische Daten

(Fortsetzung)

Spannungsfestigkeit

Nach VG95319 Teil 2, Prüf-Nr. 5.13
und VG 95210 Teil 31

Spannungsklasse	Prüfspannung U_{eff} V
M	1300
I	1800
II	2300

Zulässige Betriebstemperatur

— 65/175 °C

Wasserdichtheit

nach VG 95319 Teil 2, Prüf-Nr. 5.9.2

In gekuppeltem Zustand 0,2 bar Überdruck
innerhalb 48 Stunden

Steckzyklen

min. 500

Ziehkraft des einzelnen Kontaktes

Nach VG95319 Teil 2, Prüf-Nr. 5.7
Güteprüflehren nach Abschnitt 7

Kontaktgröße	Ziehkraft N min.	Lehre
22 D	0,2	G 0,75
20	0,2	G 0,99
16	0,55	G 1,56
12	0,83	G 2,36

Kontakthalterung

Nach VG95319 Teil 2, Prüf-Nr. 5.4
Prüfkraft

Kontaktgröße	Prüfkraft N min.
22 D	40
20	60
16	100
12	100

Kupplungsdrehmomente

Gehäusegröße	Schließmoment N cm max.	Öffnungsmoment N cm min.
8	100	11
10	140	11
12	190	22
14	230	45
16	280	45
18	320	56
20	370	67
22	410	79
24	410	79

Technical Data

(Continued)

Test voltage

According to VG95319 part 2, test No. 5.13
and VG95210 part 31

Service Rating	Test voltage V_{rms} V
M	1300
I	1800
II	2300

Operating temperature

— 65/175 °C

Water proofness

according to VG95319 part 2, test No. 5.9.2

0,2 bar pressure within 48 hours, in mated condition

Mating cycles

min. 500

Separating force per contact

according to VG95319 part 2, test No. 5.7
quality gage according to paragraph 7

Contact size	Separating force N min.	Gage
22 D	0,2	G 0,75
20	0,2	G 0,99
16	0,55	G 1,56
12	0,83	G 2,36

Contact retention

per VG95319 part 2, test No. 5.4
Test force

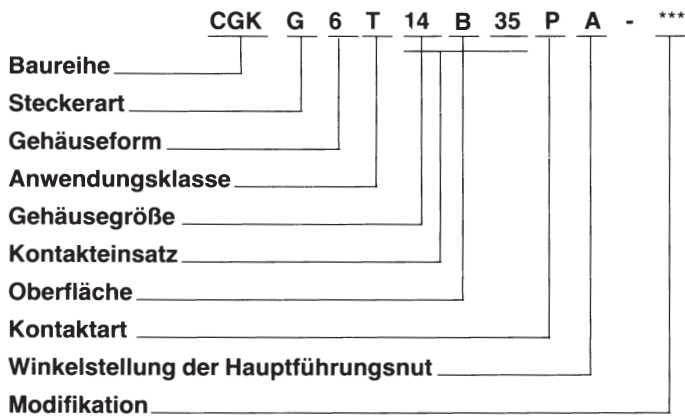
Contact size	Test force N min.
22 D	40
20	60
16	100
12	100

Coupling torque

Shell size	Closing N cm max.	Opening N cm min.
8	100	11
10	140	11
12	190	22
14	230	45
16	280	45
18	320	56
20	370	67
22	410	79
24	410	79

Bestellschlüssel

Steckdosen und Stecker



Baureihe

CGK, Serie 1

Steckerart

G – HF-Abschirmung (nur bei Gehäuseform 6 möglich)
ohne Kennbuchstaben 5 keine HF-Abschirmung
S – Stecklötstift (bei Gehäuseformen 0 und 7,
nur Kontakte Größe 20 und 22D)

Gehäuseform

0 – Wandsteckdose
6 – Gerader Stecker
7 – Einlochdose

Anwendungsklasse

T – „Scoop-proof“, ohne Endgehäuse

Gehäusegröße²⁾

8, 10, 12, 14, 16, 18, 20, 22, 24

Kontakteinsatz

Oberfläche

B – vernickelt, kadmiert und oliv chromatiert
N – vernickelt

Kontaktart¹⁾

P – Stift
S – Buchse

Winkelstellung der Hauptführungsnut

N – Normalstellung wird angegeben
Winkelstellung A, B, C und D
bei allen Größen außer Gr. 8
Größe 8: nur N, A und D

Modifikation

Bemerkungen

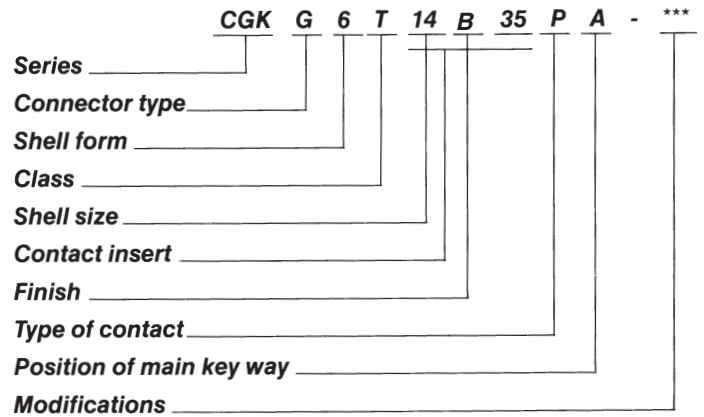
¹⁾ Kontakte gehören zum Lieferumfang der Steckdosen und Stecker, sie können jedoch gesondert bestellt werden.

²⁾ Bei der Zuordnung von Steckdosen, Steckern und Endgehäusen zueinander muß die Gehäusegrößenangabe gleich sein, ausgenommen Endgehäuse für Steckdose Form 7, außer Größe 24 (s. Typenschlüssel Endgehäuse Seite 6).

Steckdosen, Stecker, Endgehäuse, Schutzkappen, Sicherungsscheiben, Tüllen, Reduzierhülsen und Blindstopfen werden separat bestellt (siehe Typenschlüssel)

How to order

Receptacles and plugs



Series

CGK, Series 1

Connector type

G – HF shielding (only for straight plug form 6)
Without designation – no HF shielding
S – solder pin (Shell forms 0 and 7,
contacts sizes 20 and 22D only)

Shell form

0 – wall mounting receptacle
6 – straight plug
7 – jam nut receptacle

Class

T – scoop-proof, without endbell

Shell size²⁾

8, 10, 12, 14, 16, 18, 20, 22, 24

Contact insert

Finish

B – nickel over cadmium, olive drab chromate
N – nickel plated

Type of contact¹⁾

P – Pin
S – Socket

Position of main guiding pin

N – normal as indicated
A, B, C und D for all sizes except size 8
Size 8: only N, A and D

Modification

Notes:

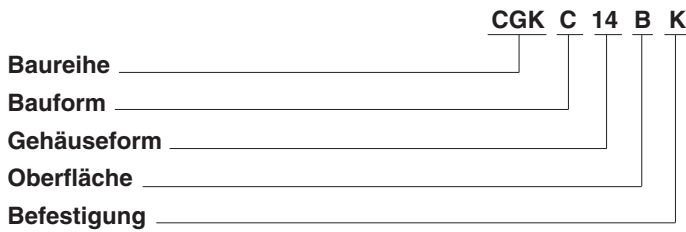
¹⁾ Contacts are part of receptacles and plugs, however, they can also be ordered separately.

²⁾ The indication of the shell size for receptacles, plugs and endbells has to be the same, with the exception of endbells, for receptacle form 7, except size 24 (see Order Reference for endbells page 6).

Receptacles, plugs, endbells, protective caps, safety rings, bushings, reduction sleeves and wire hole fillers have to be ordered separately.

Bestellschlüssel

Endgehäuse und Schutzkappen



Baureihe

CGK

Bauform/Endgehäuse

- A – gerade, mit Formschrumpfteil, wasserdicht
- C – gerade, ohne Schelle
- D – gerade, mit Schelle und Tülle
- J – gerade, mit Zugentlastung
- K – 90° abgewinkelt, mit Zugentlastung
- U – gerade, für Formschrumpfteil
- L – für Klemm- bzw. Lötanschluß von Schirmgeflechten und die Verwendung von Formschrumpfteilen

Bauform/Schutzkappen

- Q – für Wandsteckdose Form 0
- R – für Einlochdose Form 7
- Z – für geraden Stecker Form 6

Gehäusegröße¹⁾

8, 10, 12, 14, 16, 18, 20, 22, 24

Oberfläche

- B – vernickelt, kadmiert und oliv chromatiert
- N – vernickelt

Befestigung

- K – mit Kette und Öse
- S – mit Seil und Öse

Bemerkungen

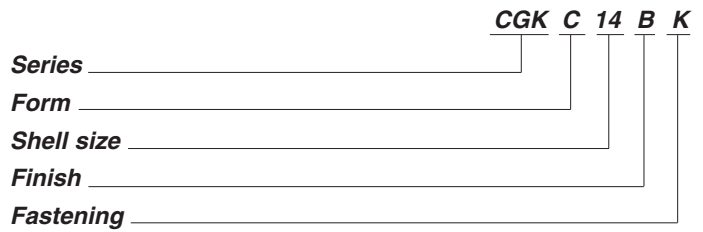
¹⁾ Für Steckverbinder der Form 7 ist das Endgehäuse jeweils eine Nummer größer als die Gehäusegröße des Steckers zu verwenden, ausgenommen Größe 24.

Beispiel: CGK7T14A35P = Endgehäuse Größe 16

Für feste Steckverbinder der Form 0 werden Dichtungen nach Angaben des Herstellers empfohlen.

How to Order

Endbells and protective caps



Series

CGK

Form/Endbells

- A – straight, with shrink boot, waterproof
- C – straight, without clamp
- D – straight, with clamp and bushing
- J – straight, with cable strain relief
- K – 90°, with cable strain relief
- U – straight, for shrink boot
- L – for clamp or solder termination of shielding braid and use of shrink boots

Form/protective caps

- Q – for wall mounting receptacle form 0
- R – for jam nut receptacle form 7
- Z – for straight plug form 6

Shell size¹⁾

8, 10, 12, 14, 16, 18, 20, 22, 24

Finish

- B – nickel over cadmium, olive drab chromate
- N – nickel plating

Fastening

- K – with chain and mounting eyelet
- S – with rope and mounting eyelet

Notes

¹⁾ For connectors form 7 the endbell has to be ordered one size larger than the shell size of the connector, except size 24.

Example: CGK7T14A35P = endbell size 16

For connectors form 0 sealing gaskets are recommended by the manufacturer.

Polanordnungen

Contact arrangements

Gehäuse- größe <i>Shell size</i>	Polanordnung <i>Contact arrangement</i>		Anzahl Kontakte <i>Number of contacts</i>	Kontakt- größe <i>Size of contact</i>	Draht- stärke <i>Wire size AWG</i>	Spannungs- klasse <i>Service rating</i>
	CGK/VG	LN				
8	▲ 8-35	8-6	6	22 D	22-28	M
	8-98	-	3	20	20-24	I
10	10-4	-	4	20	20-24	I
	10-5	-	5	20	20-24	I
	▲ 10-35	10-13	13	22 D	22-28	M
	▲ 10-98	-	6	20	20-24	I
12	12-8	-	8	20	20-24	I
	▲ 12-35	12-22	22	22 D	22-28	M
	▲ 12-98	-	10	20	20-24	I
14	▲ 14-5	-	5	16	16-20	II
	14-15	-	14	20	20-24	I
			1	16	16-20	
	14-18	-	18	20	20-24	I
	▲ 14-19	-	19	20	20-24	I
	▲ 14-35	14-37	37	22 D	22-28	M
	▲ 14-97	-	8	20	20-24	I
16			4	16	16-20	
	▲ 16-6	-	6	12	12-14	I
	▲ 16-8	-	8	16	16-20	II
	▲ 16-26	-	26	20	20-24	I
	▲ 16-35	16-55	55	22 D	22-28	M
	▲ 16-99	-	21	20	20-24	I
18			2	16	16-20	
	▲ 18-11	-	11	16	16-20	II
	▲ 18-32	-	32	20	20-24	I
	▲ 18-35	18-66	66	22 D	22-28	M
	20	▲ 20-16	-	16	16	16-20
▲ 20-35		20-79	79	22 D	22-28	M
20-39		-	37	20	20-24	I
			2	16	16-20	
▲ 20-41		-	41	20	20-24	I
22	▲ 22-21	-	21	16	16-20	II
	▲ 22-35	22-100	100	22 D	22-28	M
	22-53	-	53	20	20-24	I
	22-55	-	55	20	20-24	I
24	24-4	-	48	20	20-24	I
			8	16	16-20	
	24-29	-	29	16	16-20	I
	▲ 24-35	24-128	128	22 D	22-28	M
	▲ 24-61	-	61	20	20-24	I

▲ VG 96912 – Polanordnungen/Contact Arrangements acc. to VG 96912

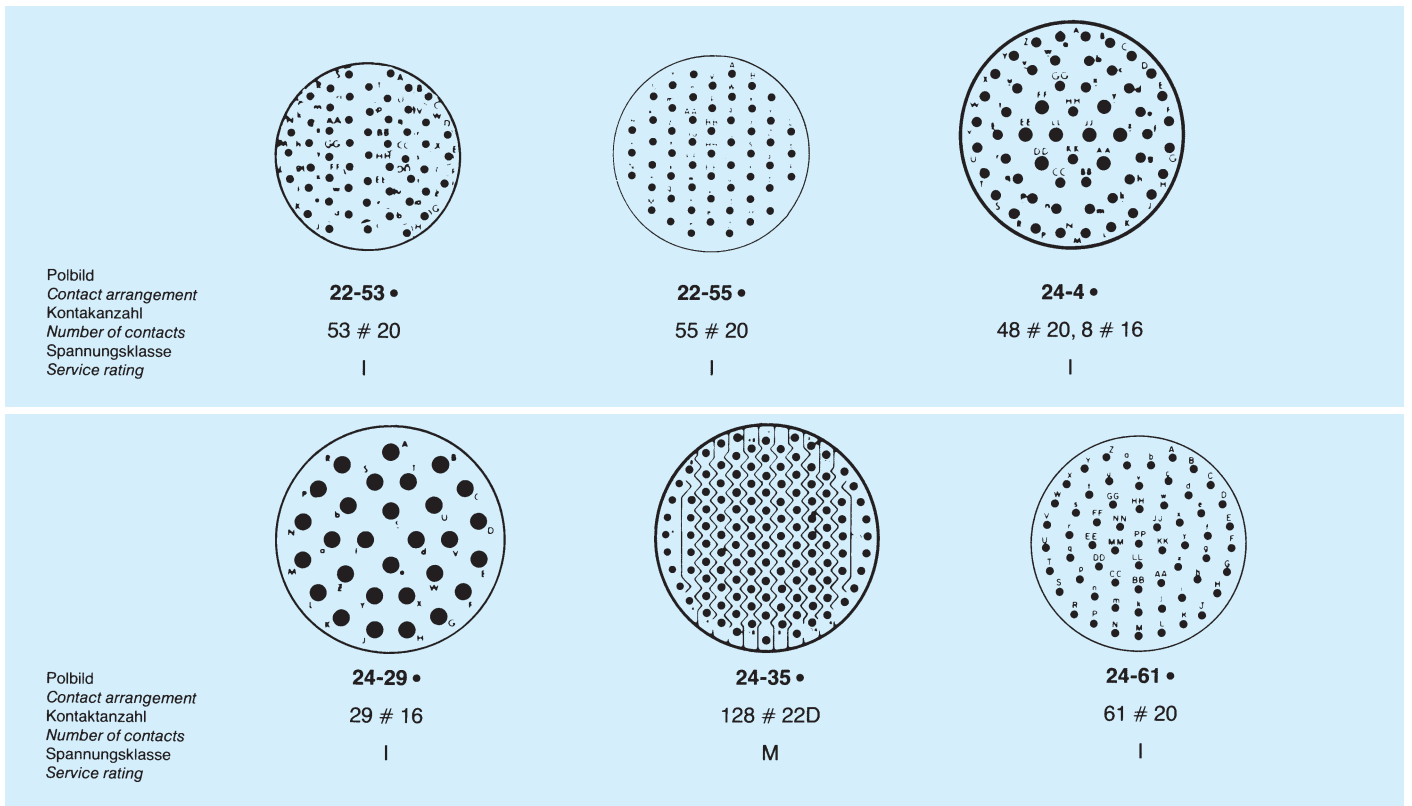
Polbild	8-98	8-35 •	10-4	10-5 •	10-98 •	10-35 •	12-8 •	12-98 •	12-35 •
Contact arrangement									
Kontaktanzahl	3 # 20	6 # 22D	4 # 20	5 # 20	6 # 20	13 # 22D	8 # 20	10 # 20	22 # 22D
Number of contacts									
Spannungsklasse	I	M	I	I	I	M	I	I	M
Service rating									

Polbild	14-5 •	14-15 •	14-18 •	14-19 •	14-35 •	14-97 •
Contact arrangement						
Kontaktanzahl	5 # 16	14 # 20, 1 # 16	18 # 20	19 # 20	37 # 22D	8 # 20, 4 # 16
Number of contacts						
Spannungsklasse	II	I	I	I	M	I
Service rating						

Polbild	16-6	16-8	16-26 •	16-35 •
Contact arrangement				
Kontaktanzahl	6 # 12	8 # 16	26 # 20	55 # 22D
Number of contacts				
Spannungsklasse	I	II	I	M
Service rating				

Polbild	18-11	18-32 •	18-35 •	20-16 •	20-35 •
Contact arrangement					
Kontaktanzahl	11 # 16	32 # 20	66 # 22D	16 # 16	79 # 22D
Number of contacts					
Spannungsklasse	II	I	M	II	M
Service rating					

Polbild	20-39 •	20-41 •	22-21 •	22-35 •
Contact arrangement				
Kontaktanzahl	37 # 20, 2 # 16	41 # 20	21 # 16	100 # 22D
Number of contacts				
Spannungsklasse	I	I	II	M
Service rating				



Codiermöglichkeiten

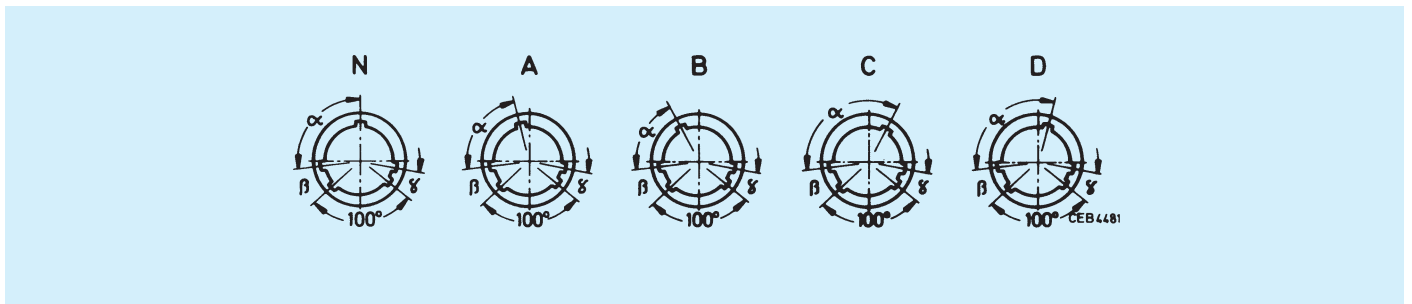
(Winkelstellungen der Hauptführungsnut)

Die Zeichnung zeigt die Vorderseite eines festen Steckverbinders. Die Winkelstellungen für freie Steckverbinder sind gleich, jedoch spiegelbildlich. Die Kontakteinsätze sind fest mit dem Gehäuse verbunden und deshalb nicht drehbar.

Coding possibilities

(Positions of main Keyway)

The drawing shows the front side of a receptacle. The angular positions for the connector are the same, however, vice versa. The insulators do not rotate.



Gehäusegröße Shell size	in Grad bei Winkelstellung/in degrees at angular position					β	γ
	α N	A	B	C	D		
8	95	77	-	-	113	37	28
10	95	81	67	123	109	37	28
12	95	75	63	127	115	37	28
14	95	74	61	129	116	37	28
16	95	77	65	125	113	37	28
18	95	77	65	125	113	37	28
20	95	77	65	125	113	37	28
22	95	80	69	121	110	37	28
24	95	80	69	121	110	37	28

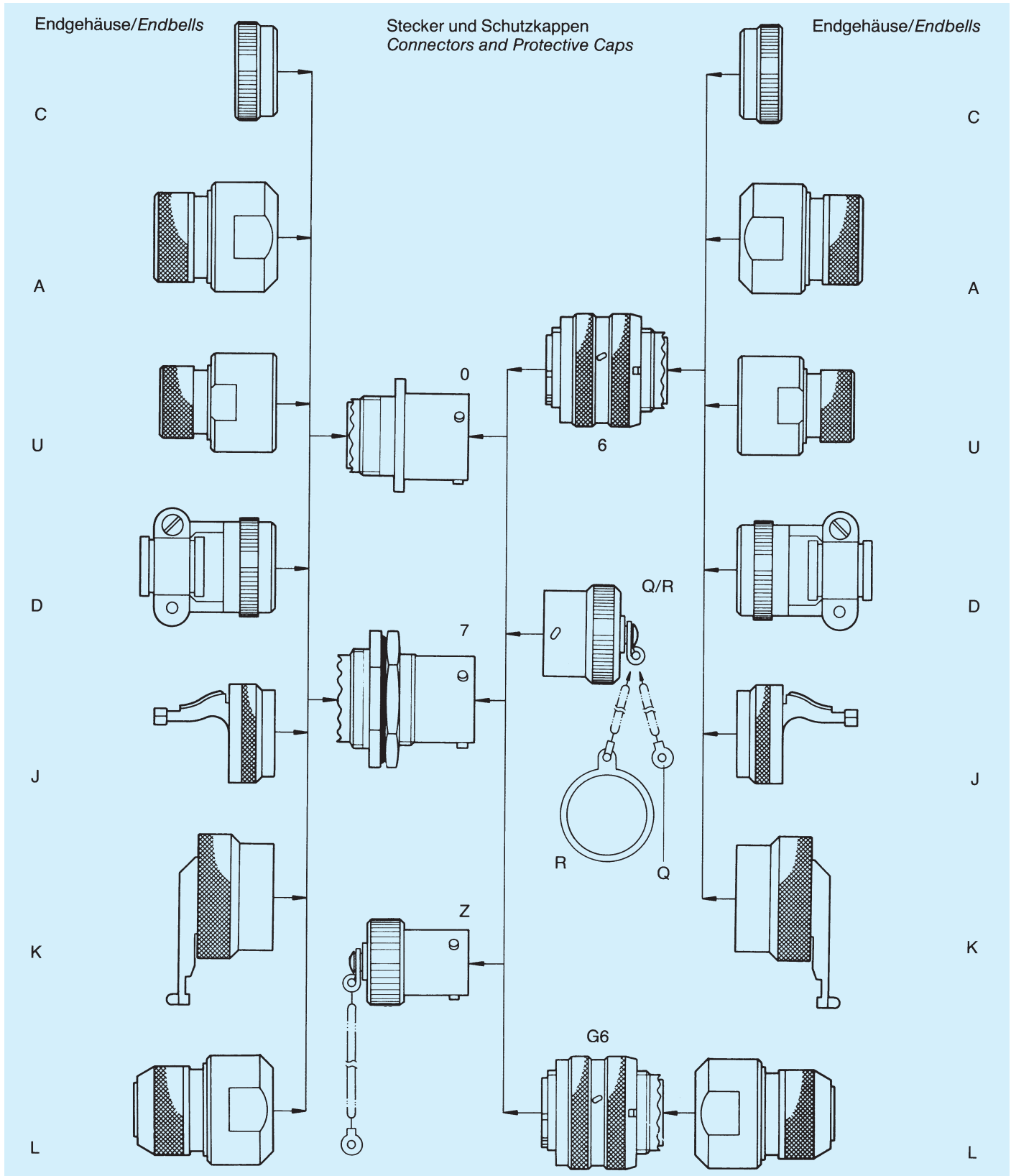
Bauformen

Der Steckverbinder CGKG6 (360° HF-Abschirmung durch Mas-
sefingerring) mit Endgehäuse L kann mit den Formen 0, 7 und der
Schutzkappe Z gekoppelt werden.

Zur Weiterführung der HF-Abschirmung bei den Formen 0 und 7
wird Endgehäuse L benötigt.

Shell styles

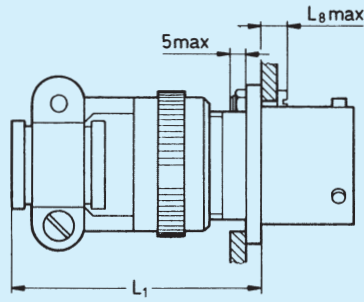
The connector CGKG6 (360° HF shielding through grounding
ring) with endbell L mates with styles 0, 7 and protective cap Z.
Further HF shielding is only possible with shell styles 0 and 7 with
endbell L.



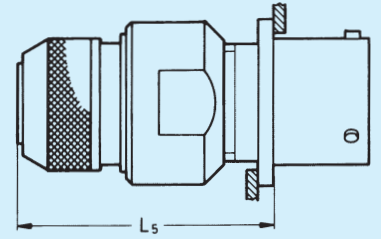
Trenn- und Montagemaße

Separating and mounting dimensions

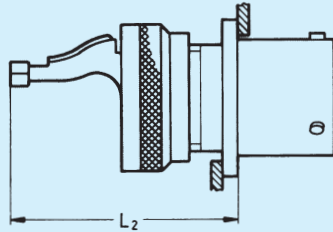
Form 0
mit Endgehäuse D
with endbell D



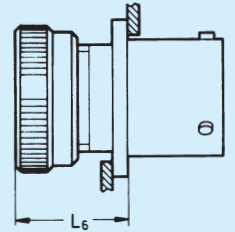
Form 0
mit Endgehäuse L
with endbell L



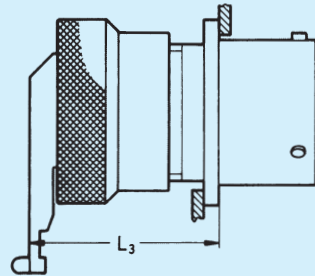
Form 0
mit Endgehäuse J
with endbell J



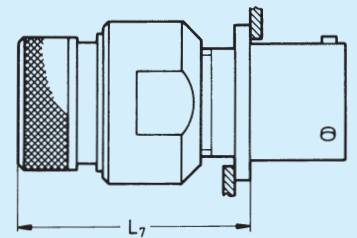
Form 0
mit Endgehäuse C
with endbell C



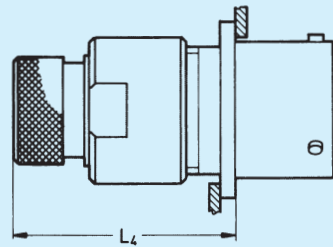
Form 0
mit Endgehäuse K
with endbell K



Form 0
mit Endgehäuse A
with endbell A



Form 0
mit Endgehäuse U
with endbell U

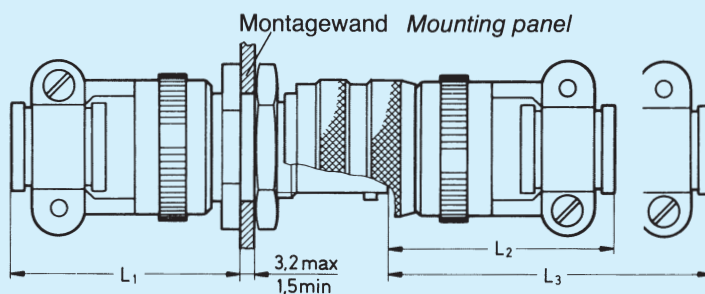


Gehäusegröße Shell size	L ₁	L ₂	L ₃	L ₄	L ₅	L ₆	L ₇	L ₈
8	35	39	28	36	40	18	39	3,4
10	35	39	28	36	41	18	39	3,4
12	35	40	28	36	41	18	39	3,4
14	41	45	33	36	41	18	39	3,4
16	41	45	33	36	42	18	39	3,4
18	41	47	35	36	42	18	39	3,4
20	45	51	37	36	43	19	39	2,65
22	45	54	37	36	43	19	39	2,65
24	47	55	38	38	44	21	41	2,65

Trenn- und Montage Maße

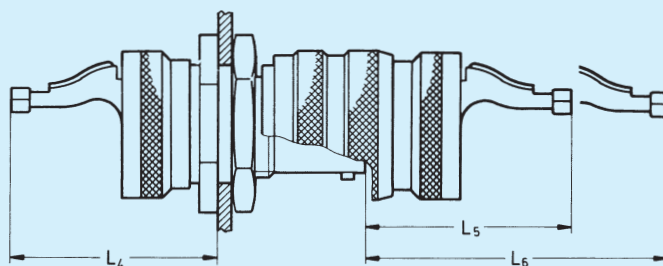
Separating and mounting dimensions

Form 7
mit Endgehäuse D
with endbell D



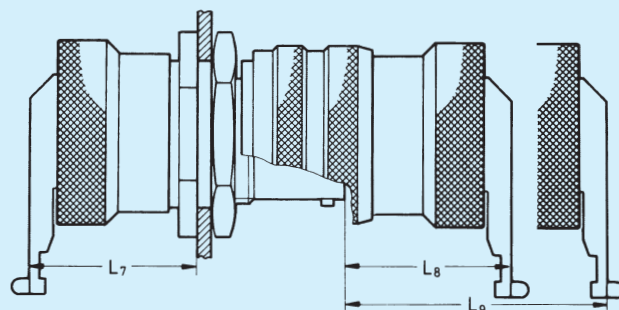
Form 6 und G6
mit Endgehäuse D
with endbell D

Form 7
mit Endgehäuse J
with endbell J



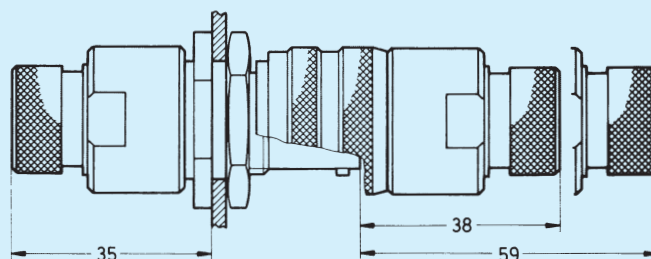
Form 6 und G6
mit Endgehäuse J
with endbell J

Form 7
mit Endgehäuse K
with endbell K



Form 6 und G6
mit Endgehäuse K
with endbell K

Form 7
mit Endgehäuse U
with endbell U



Form 6 und G6
mit Endgehäuse U
with endbell U

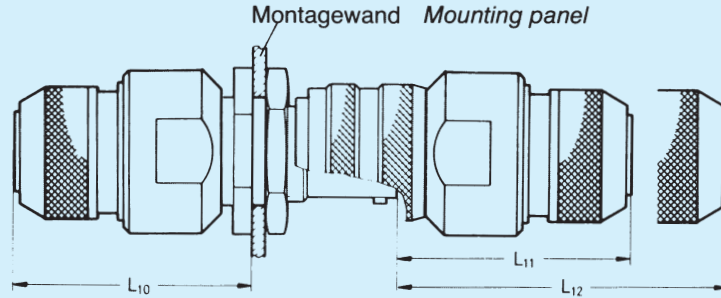
Gehäuse- größe Shell size	L ₁	L ₂	L ₃	L ₄	L ₅	L ₆	L ₇	L ₈	L ₉
8	33	36	57	37	40	61	26	30	51
10	33	36	57	38	40	61	26	30	51
12	39	36	57	43	41	62	31	30	51
14	39	43	63	43	46	67	31	34	55
16	39	43	63	45	46	67	33	34	55
18	43	43	63	49	48	69	35	36	57
20	43	46	66	52	52	72	35	38	58
22	43	46	66	52	53	75	35	38	58
24	43	46	66	52	55	75	35	39	58

Trenn- und Montagemaße

Separating and mounting dimensions

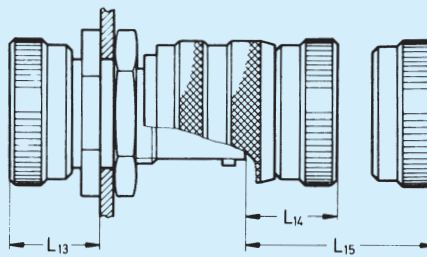
Form 7
mit Endgehäuse L
with endbell L

Form 6 und G6
mit Endgehäuse L
with endbell L



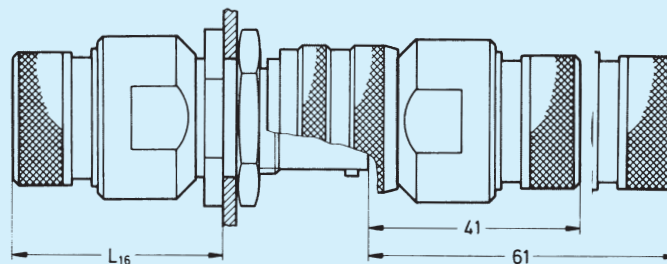
Form 7
mit Endgehäuse C
with endbell C

Form 6
mit Endgehäuse C
with endbell C



Form 7
mit Endgehäuse A
with endbell A

Form 6
mit Endgehäuse A
with endbell A

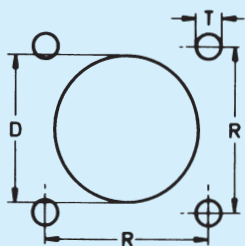


Gehäusegröße Shell size	L ₁₀	L ₁₁	L ₁₂	L ₁₃	L ₁₄	L ₁₅	L ₁₆
8	40	42	63	16	20	39	37
10	41	43	64	16	20	39	37
12	41	43	64	16	20	39	37
14	41	43	64	16	20	39	37
16	42	44	65	16	20	39	37
18	42	44	65	16	20	39	38
20	42	44	65	16	20	39	38
22	42	44	65	16	20	39	38
24	42	45	66	18	22	41	38

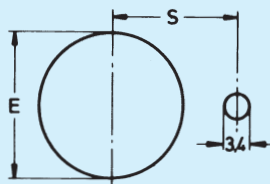
Anmerkung: Bei der Montage ist der zulässige Biegeradius der Leitungen bzw. die Abmessungen der Formteile zu berücksichtigen. Bei den Trennmaßen werden 5 mm Montagespiel hinzugerechnet.

Note: During mounting the admissible bending radius of the cables and the dimensions of the shrink boots have to be followed. For the separating dimensions 5 mm mounting tolerance has to be added.

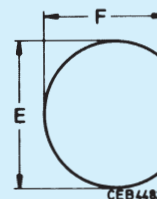
Wandsteckdose
Wall mounting receptacle
Form 0



Einlochdose
Jam nut receptacle
Form 7



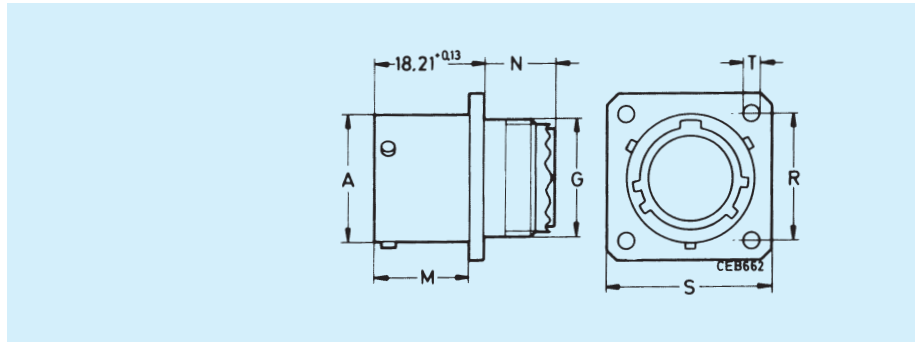
mit Sicherungsscheibe
with safety ring



ohne Sicherungsscheibe
without safety ring

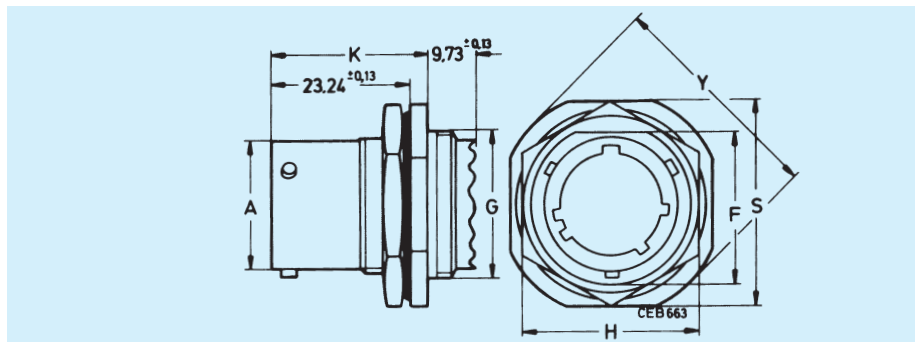
Gehäusegröße Shell size	D H13 Form 0	E H13 Form 7	F +0,5 Form 7	R ±0,2 Form 0	S ±0,2 Form 7	T H14 Form 7
8	14	14,5	13,6	15,1	22	3,3
10	17	17,7	16,8	18,3	24	3,3
12	22	22,7	20,9	20,6	26	3,3
14	25	25,7	24,1	23,0	28	3,3
16	28	28,8	27,2	24,6	29	3,3
18	31	32,0	30,4	27,0	32	3,3
20	34,5	35,1	33,6	29,4	34	3,3
22	37,5	38,0	36,8	31,8	36	3,3
24	41	42,0	39,9	34,9	38	3,8

VG96912, Serie 1, Form A
CGK0T
 Wandsteckdose
 Wall mounting receptacle



Gehäusegröße Shell size	A +0,03 -0,13	G Klasse 2B Class 2B UNEF	M -0,13	N max.	R ±0,1	S ±0,4	T ±0,13
8	12,01	0,4375-28	16,05	12,3	15,1	20,6	3,05
10	14,99	0,5625-24	16,05	12,3	18,3	23,8	3,05
12	19,05	0,6875-24	16,05	12,3	20,6	26,2	3,05
14	22,23	0,8125-20	16,05	12,3	23,0	28,6	3,05
16	25,40	0,9375-20	16,05	12,3	24,6	31,0	3,05
18	28,58	1,0625-18	16,05	12,3	27,0	33,3	3,05
20	31,75	1,1875-18	15,29	12,3	29,4	36,5	3,05
22	34,93	1,3125-18	15,29	12,3	31,8	39,7	3,05
24	38,10	1,4375-18	15,29	13,7	34,9	42,9	3,73

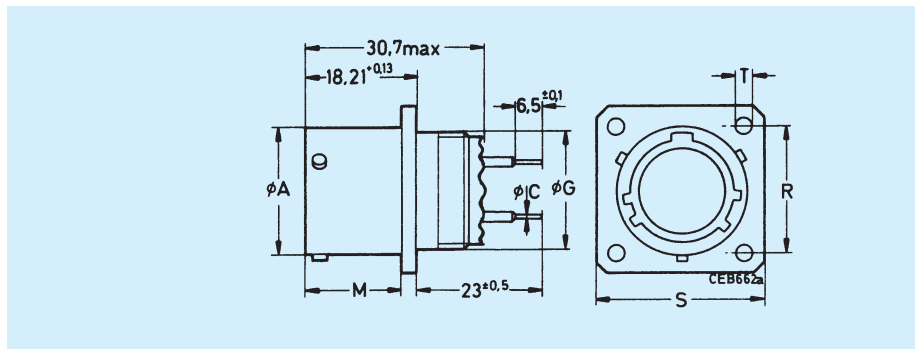
VG96912, Serie 1, Form B
CGK7T
 Steckdose für Einlochmontage
 Jam nut receptacle



Gehäusegröße Shell size	A +0,03 -0,13	F -0,18	G Klasse 2A Class 2A UNEF	H ±0,4	K ±0,2	S ±0,3	Y max.
8	12,01	13,46	0,5625-24	19,1	26,0	23,8	27,3
10	14,99	16,64	0,6875-24	22,2	26,0	27,0	30,5
12	19,05	20,77	0,8125-20	27,0	26,0	31,8	35,3
14	22,23	23,93	0,9375-20	30,2	26,0	34,9	38,4
16	25,40	27,08	1,0625-18	33,3	26,0	38,1	41,6
18	28,58	30,25	1,1875-18	36,5	26,8	41,3	44,8
20	31,75	33,43	1,3125-18	39,7	26,8	46,0	49,6
22	34,93	36,60	1,4375-18	42,9	26,8	49,2	52,7
24	38,10	39,78	1,4375-18	46,0	26,8	52,4	55,9

VG96912, Serie 1, Form A
CGKS0
Wandsteckdose
Wall mounting receptacle

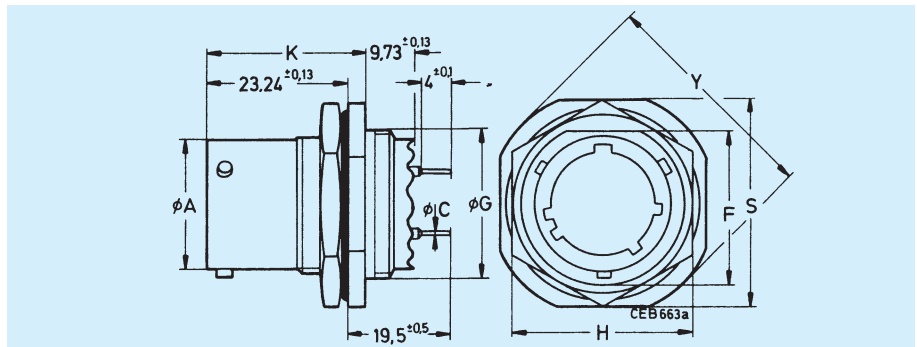
Kontaktgröße	C
Contact size	-0,1
22D	0,7
20	0,7



Gehäusegröße	A	G	M	R	S	T
Shell size	max.	Gewinde/Thread	-0,13	±0,1	±0,4	±0,13
8	12,04	7/16-28UNEF-2A	16,05	15,1	20,6	3,05
10	15,02	9/16-24UNEF-2A	16,05	18,3	23,8	3,05
12	19,08	11/16-24UNEF-2A	16,05	20,6	26,2	3,05
14	22,26	13/16-20UNEF-2A	16,05	23,0	28,6	3,05
16	25,43	15/16-20UNEF-2A	16,05	24,6	31,0	3,05
18	28,61	1-1/16-18UNEF-2A	16,05	27,0	33,3	3,05
20	31,78	1-3/16-18UNEF-2A	15,29	29,4	36,5	3,05
22	34,96	1-5/16-18UNEF-2A	15,29	31,8	39,7	3,05
24	38,13	1-7/16-18UNEF-2A	15,29	34,9	42,9	3,73

VG96912, Serie 1, Form B
CGKS7
Steckdose für Einlochmontage
Jam nut receptacle

Kontaktgröße	C
Contact size	-0,1
22D	0,7
20	0,7

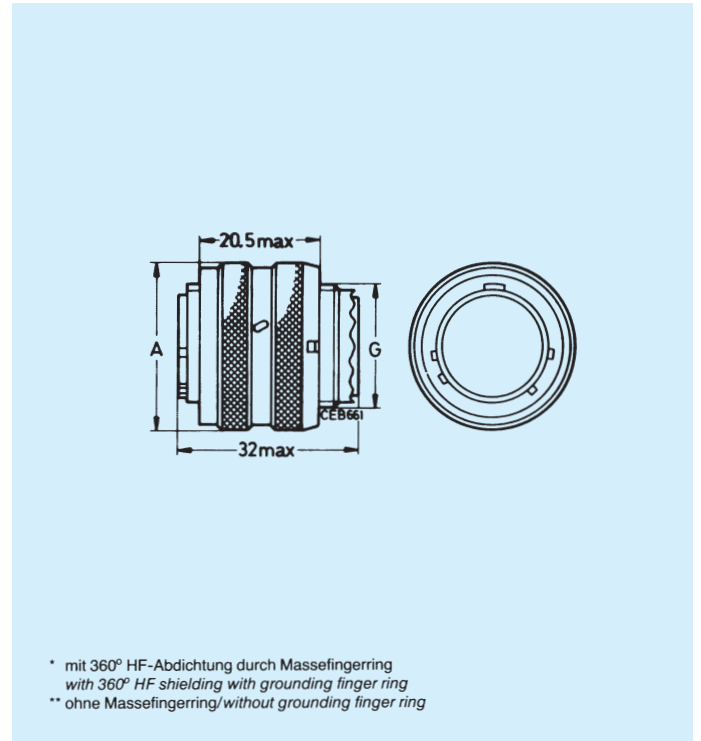


Gehäusegröße	A	F	G	H	K	S	Y
Shell size	max.	-0,18	Gewinde/Thread	±0,4	±0,2	±0,3	max.
8	12,04	13,46	9/16-24UNEF-2A	19,1	26,0	23,8	27,3
10	15,02	16,64	11/16-24UNEF-2A	22,2	26,0	27,0	30,5
12	19,08	20,77	13/16-20UNEF-2A	27,0	26,0	31,8	35,3
14	22,26	23,93	15/16-20UNEF-2A	30,2	26,0	34,9	38,4
16	25,43	27,08	1-1/16-18UNEF-2A	33,3	26,0	38,1	41,6
18	28,61	30,25	1-3/16-18UNEF-2A	36,5	26,8	41,3	44,8
20	31,78	33,43	1-5/16-18UNEF-2A	39,7	26,8	46,0	49,6
22	34,96	36,6	1-7/16-18UNEF-2A	42,9	26,8	49,2	52,7
24	38,13	39,78	1-7/16-18UNEF-2A	46,0	26,8	52,4	55,9

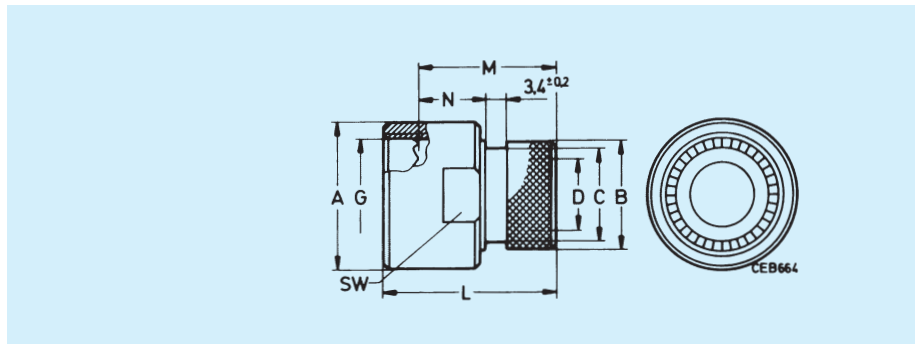
VG96912, Serie 1, Form D*
CGKG6T

VG96912, Serie 1, Form E**
CGK6T
Gerader Steckverbinder
Straight plug

Gehäusegröße Shell size	A max.	G Klasse 2A Class 2A UNEF
8	19	0,4375-28
10	22	0,5625-24
12	26	0,6875-24
14	29	0,8125-20
16	33	0,9375-20
18	36	1,0625-18
20	39	1,1875-18
22	42	1,3125-18
24	45	1,4375-18

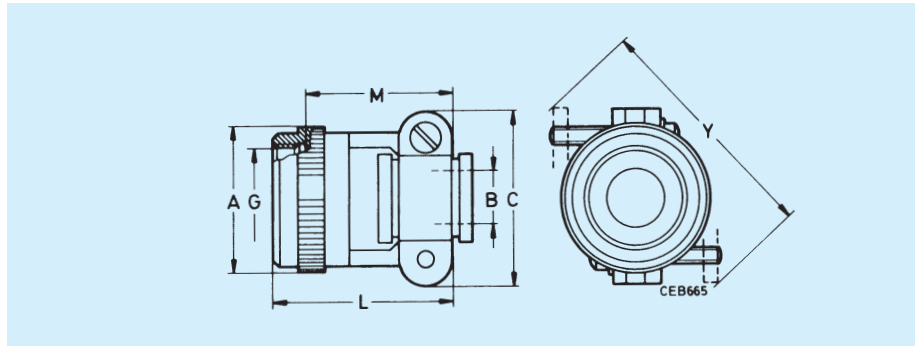


VG96912, Serie 1, Form F
CGKU
Endgehäuse für Formschrumpfteile
Endbell for shrink boots



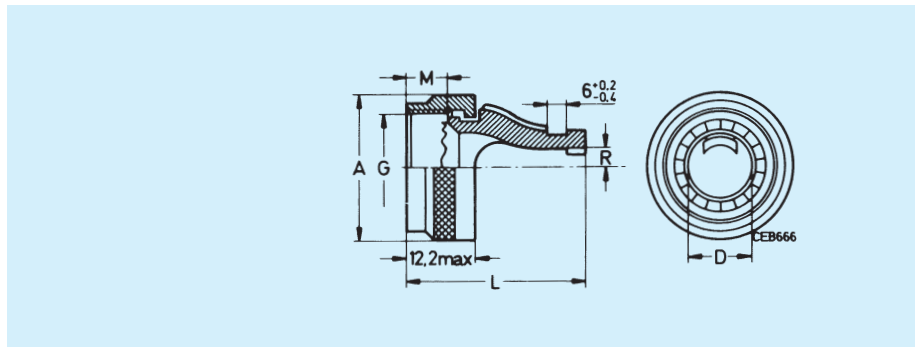
Gehäusegröße Shell size	A ±0,2	B -0,5	C ±0,2	D -0,2	G Klasse 2B Class 2B UNEF	L max.	M ±0,3	N ±0,2	SW
8	15	9,0	6,8	5,2	0,4375-28	31,0	24,0	13,0	13
10	18	12,0	9,8	8,2	0,5625-24	31,0	24,0	13,0	16
12	22	15,0	12,8	11,2	0,6875-24	31,0	24,0	13,0	19
14	24	18,3	16,1	14,6	0,8125-20	31,0	24,0	13,0	22
16	27	21,5	19,3	17,6	0,9375-20	31,0	24,0	13,0	25
18	30	24,0	21,8	20,0	1,0625-18	32,0	24,0	13,0	28
20	33	27,2	24,0	22,1	1,1875-18	32,0	24,0	13,0	31
22	36	30,5	27,3	25,4	1,3125-18	33,0	26,0	13,0	34
24	39	33,5	30,3	28,2	1,4375-18	33,0	26,0	13,0	37

VG96912, Serie 1, Form G
CGKD
 Endgehäuse mit Schelle und Tülle
Endbell with clamp and bushing



Gehäusegröße Shell size	A $\pm 0,25$	B $+0,3$ $-0,7$	C max.	G Klasse 2B Class 2B UNEF	L max.	M max.	Y max.
8	13,8	3,2	20	0,4375-28	23,5	16,6	25
10	17,0	4,8	22	0,5625-24	23,5	16,6	28
12	20,1	7,9	25	0,6875-24	23,5	16,6	33
14	23,4	9,5	28	0,8125-20	30,0	23,1	38
16	26,4	12,7	30	0,9375-20	30,0	23,1	43
18	29,5	15,9	36	1,0625-18	30,0	23,1	50
20	32,8	15,9	36	1,1875-18	30,0	26,1	50
22	36,1	19,1	41	1,3125-18	33,0	26,1	57
24	39,1	20,3	43	1,4375-18	33,0	26,1	63

VG96912, Serie 1, Form J
CGKJ
 Endgehäuse mit gerader Zugentlastung
Endbell with strain relief



Gehäusegröße Shell size	A max.	D min.	G Klasse 2B Class 2B UNEF	L max.	M $\pm 0,38$	R $+0,2$
8	16	6,70	0,4375-28	30	7,56	2,1
10	19	9,95	0,5625-24	30	7,56	2,9
12	22	12,85	0,6875-24	31	7,56	3,8
14	25	16,02	0,8125-20	36	7,56	4,8
16	29	19,20	0,9375-20	36	7,45	5,7
18	31	21,46	1,0625-18	38	7,45	7,1
20	35	24,63	1,1875-18	41	7,33	7,1
22	38	27,80	1,3125-18	44	7,33	7,8
24	41	30,99	1,4375-18	47	7,12	8,8

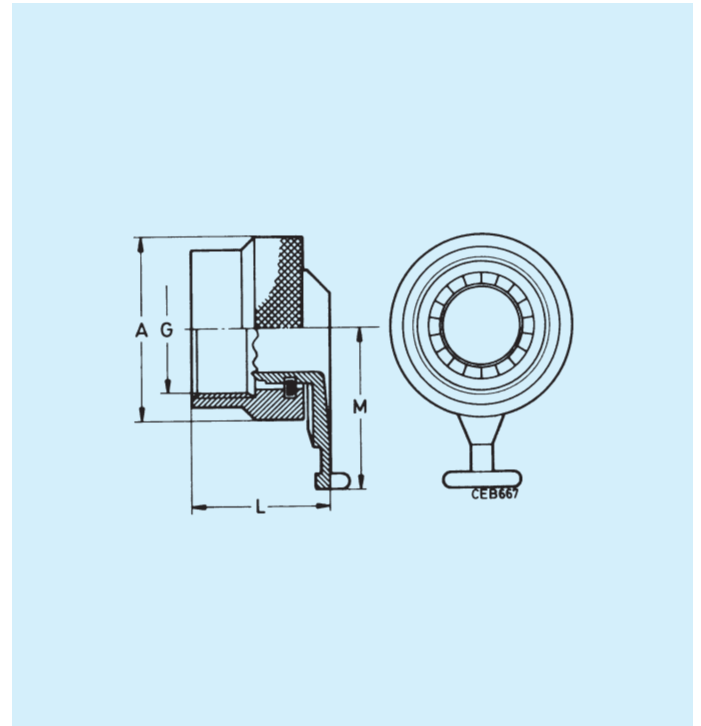
VG96912, Serie 1, Form K

CGKK

Endgehäuse mit 90° Zugentlastung

Endbell with 90° strain relief

Gehäusegröße Shell size	A max.	G Klasse 2B Class 2B	L max.	M max.
8	16	0,4375-28	19,5	22,6
10	19	0,5625-24	19,5	24,1
12	22	0,6875-24	19,5	25,7
14	25	0,8125-20	24,0	33,8
16	29	0,9375-20	24,0	35,3
18	31	1,0625-18	26,0	37,6
20	35	1,1875-18	27,0	38,7
22	38	1,3125-18	27,0	40,2
24	41	1,4375-18	31,0	42,0

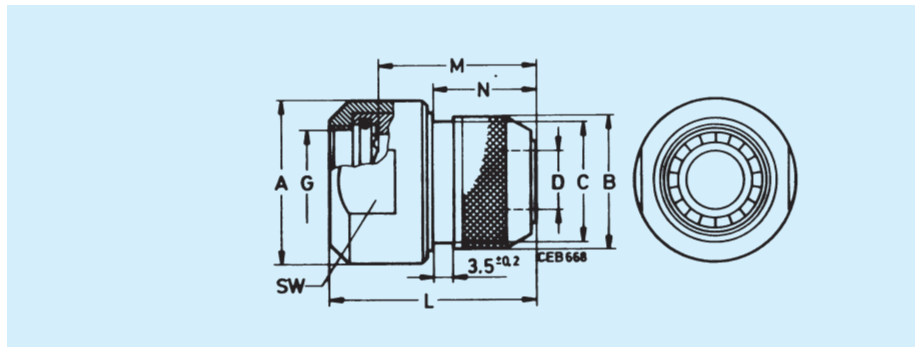


VG96912, Serie 1, Form L

CGKL

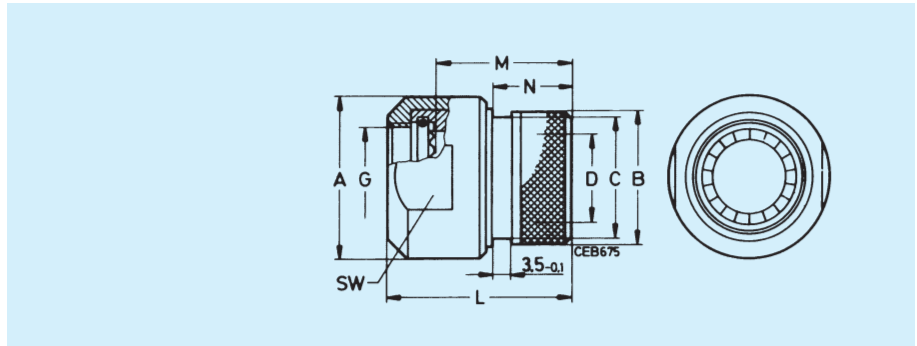
Endgehäuse für Schirmgeflechte
oder Formschrumpfteile

Endbell for shielding braids
or shrink boots



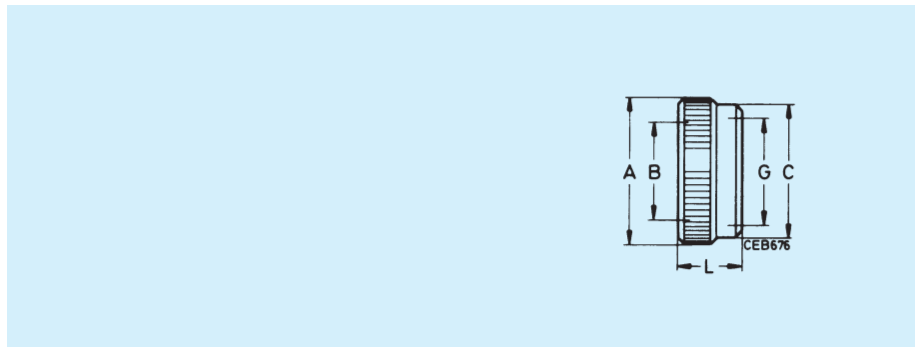
Gehäusegröße Shell size	A ±0,2	B +0,5	C -0,2	D +0,2	G Klasse 2B Class 2B UNEF	L max.	M ±0,3	N +0,2	SW -0,2
8	18	14	12	6,2	0,4375-28	34	24,8	16	16
10	21	16	14	7,0	0,5625-24	35	25,8	17	19
12	24	18	16	9,5	0,6875-24	35	25,8	17	22
14	27	22	20	12,5	0,8125-20	35	25,8	17	25
16	30	25	23	15,5	0,9375-20	36	26,8	18	28
18	34	28	24,5	18,5	1,0625-18	36	26,8	18	32
20	38	32	28,5	21,5	1,1875-18	36	26,8	18	36
22	43	34	30,5	23,5	1,3125-18	36	26,8	18	41
24	45	38	34,5	27,5	1,4375-18	36	26,8	18	43

CGKA Endgehäuse für Formschrumpfteile Endbell for shrink boots



Gehäusegröße Shell size	A max.	B +0,5	C -0,2	D ±0,2	G Klasse 2B Class 2B UNEF	L max.	M ±0,3	N ±0,5	SW -0,2
8	19	14	12	8	0,4375-28	32	23,4	8,5	16
10	22	16	14	12	0,5625-24	32	23,4	8,5	19
12	26	18	16	14	0,6875-24	32	23,4	8,5	22
14	29	22	20	17	0,8125-20	32	23,4	10,5	25
16	33	25	23	20	0,9375-20	32	23,4	11,5	28
18	36	28	24,5	23	1,0625-18	32	23,4	11,5	32
20	39	32	28,5	26	1,1875-18	32	23,4	13,5	36
22	44	34	30,5	27	1,3125-18	32	23,4	13,5	41
24	46	38	34,5	31	1,4375-18	32	23,4	13,5	43

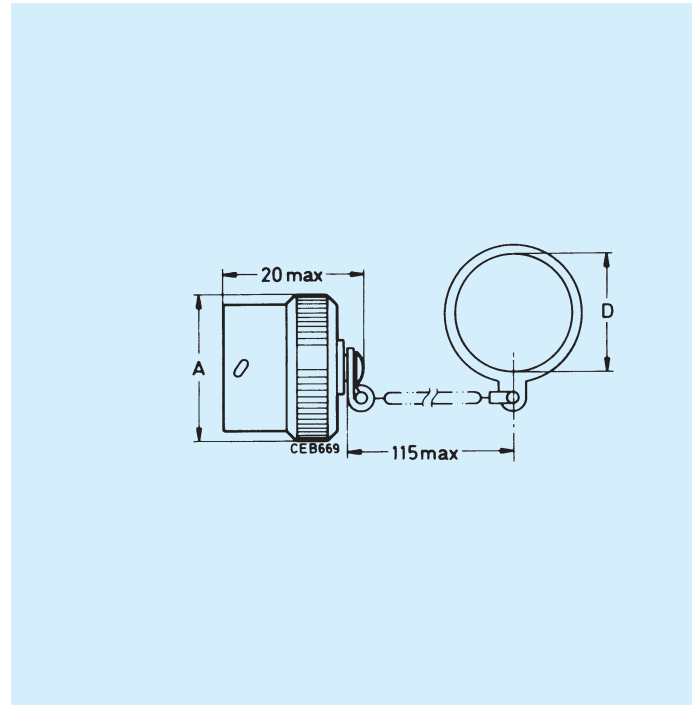
CGKC Endgehäuse, gerade Straight endbell



Gehäusegröße Shell size	A -0,3	B ±0,15	C -0,3	G Klasse 2B Class 2B UNEF	L ±0,2
8	14,8	9,3	13,8	0,4375-28	9,5
10	17,6	12,3	16,6	0,5625-24	9,5
12	21,0	15,5	20,0	0,6875-24	9,5
14	24,1	18,4	23,1	0,8125-20	9,5
16	27,1	21,6	26,1	0,9375-20	9,5
18	30,0	24,4	29,0	1,0625-18	9,5
20	33,3	27,8	32,3	1,1875-18	9,5
22	36,2	30,3	35,2	1,3125-18	9,5
24	39,8	33,7	38,8	1,4375-18	9,5

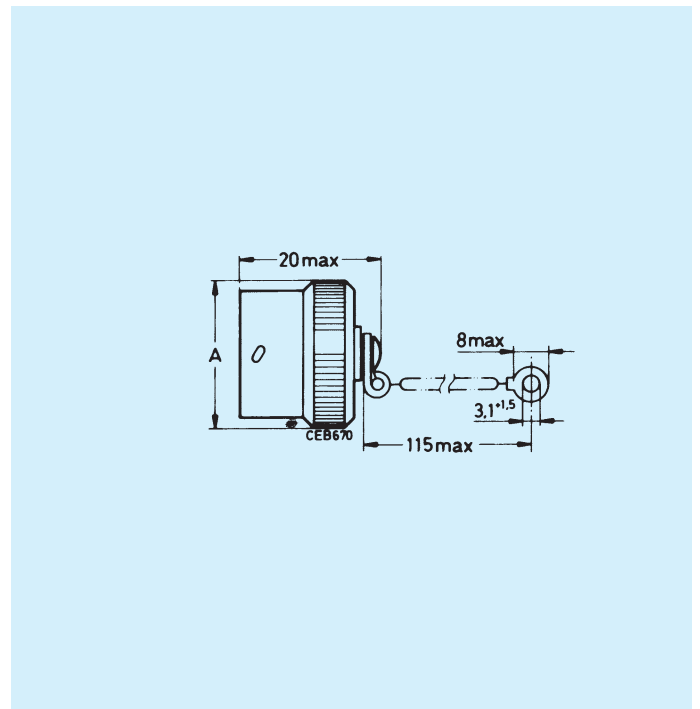
VG96912, Serie 1, Form V2
CGKR
 Schutzkappe für Steckverbinder
 CGK7
 Protective cap for connectors
 CGK7

Gehäusegröße Shell size	A max.	D +0,5
8	19	14,7
10	22	17,9
12	26	22,6
14	29	25,8
16	33	29,0
18	36	32,2
20	39	35,3
22	44	38,5
24	46	41,7



VG96912, Serie 1, Form V1
CGKQ
 Schutzkappe für Steckverbinder
 CGK0
 Protective cap for connectors
 CGK0

Gehäusegröße Shell size	A max.
8	19
10	22
12	26
14	29
16	33
18	36
20	39
22	44
24	46



VG96912, Serie 1, Form V2

CGKZ

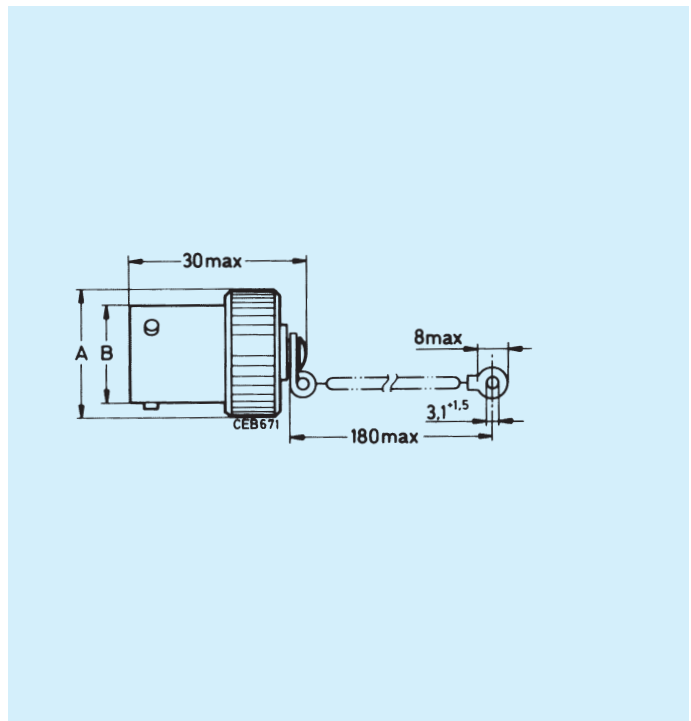
Schutzkappe für Steckverbinder

CGKG6T und CGK6T

Protective cap for connectors

CGKG6T and CGK6T

Gehäusegröße Shell size	A max.	B +0,03 -0,13
8	17,5	12,01
10	20,6	14,99
12	24,6	19,05
14	27,8	22,23
16	31,0	25,40
18	34,2	28,58
20	37,3	31,75
22	40,5	34,93
24	43,7	36,10



Änderung der VG96912:

Mit den Bestellbezeichnungen CGKR, CGKQ und CGKZ muß grundsätzlich die Art des Verbindungselements angegeben werden.

Beispiel:

CGKR...K = Kette (nicht für Neuentwicklungen)

...S = Seil (olivgrün)

VG96912 now changed:

The type of link must always be given with the ordering code of CGKR, CGKQ and CGKZ.

Example:

CGKR...K = chain (not for new developments)

...S = rope (olive)

Blindstopfen

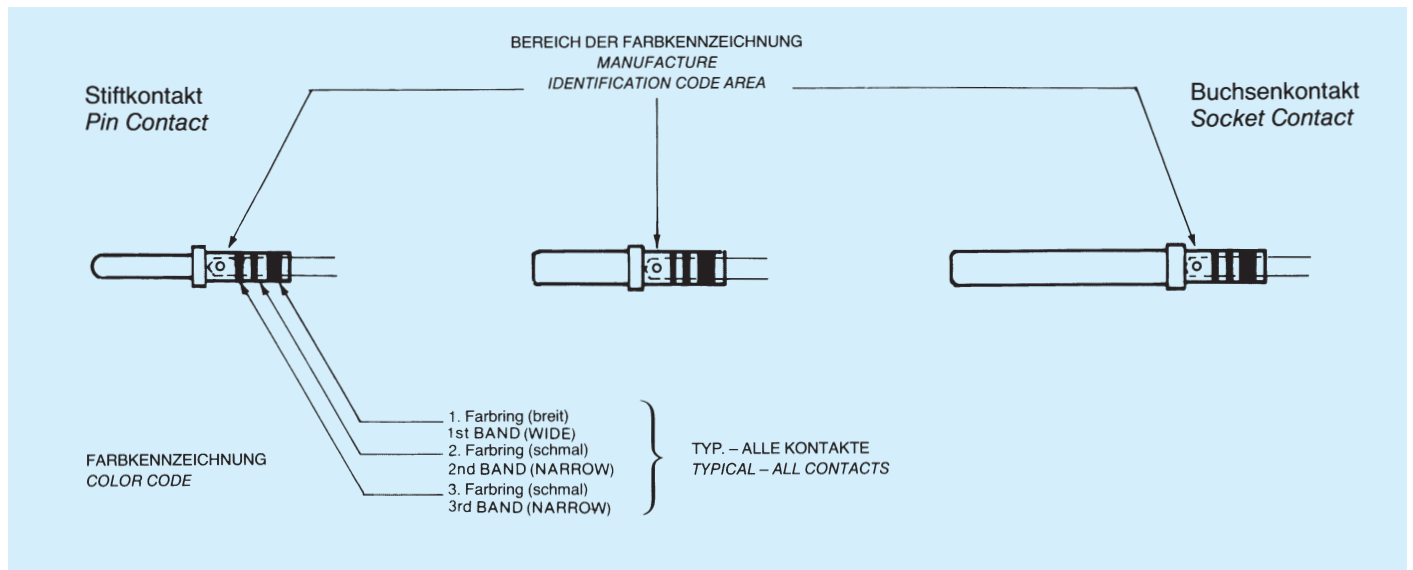
Blindstopfen nach MS47488 sind zur leichteren Identifizierung farblich gekennzeichnet. Sie werden separat bestellt.

Wire hole fillers

Wire hole fillers according MS47488 have colour coding for easy identification. Wire hole fillers are to be ordered separately.

Größe Size	Bestellnummer Part number ITT Cannon	MS	Farbe Color code
22 D	225-1013-000	MS27488-22	schwarz/black
20	225-0070-000	MS27488-20	rot/red
16	225-0071-000	MS27488-16	blau/blue
12	225-0072-000	MS27488-12	gelb/yellow

Kontakte/Contacts



Stiftkontakte/Pin contacts

MIL-C-39029/58

Größe/Size	Farbkennzeichnung/Color bands			Bestellnummer/Part number		
	1	2	3	ITT Cannon	MIL	MS
22 D	orange/orange	blau/blue	schwarz/black	430-8584-110	M39029/58-360	MS27493-22D
20	orange/orange	blau/blue	orange/orange	430-8584-120	M39029-58-363	MS27493-20
16	orange/orange	blau/blue	gelb/yellow	430-8584-116	M39029/58-364	MS27493-16
12	orange/orange	grün/green	grün/green	430-8584-112	-	-

Buchsenkontakte/Socket contacts

MIL-C-39029/56

Größe/Size	Farbkennzeichnung/Color bands			Bestellnummer/Part number		
	1	2	3	ITT Cannon	MIL	MS
22 D	orange/orange	gelb/yellow	grau/grey	031-8710-013	M39029/56-348	MS27490-22D
20	orange/orange	grün/green	braun/brown	031-8710-014	M39029/56-351	MS27490-20
16	orange/orange	grün/green	rot/red	031-8710-016	M39029/56-352	MS27490-16
12	orange/orange	grün/green	orange/orange	031-8710-012	-	-

VG-, LN- und PAN-Normen fordern keine Farbkodierung der Kontakte.

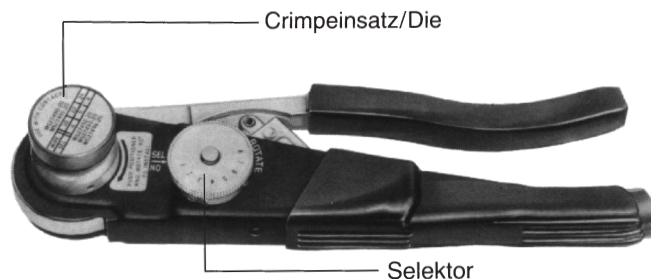
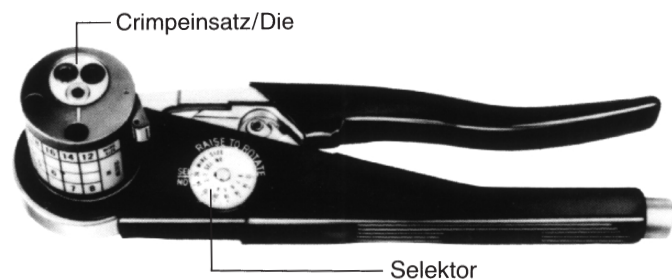
VG, LN and PAN standards do not require colour coding of contacts.

Kontakte aus deutscher Fertigung (ohne Farbkodierung) und Kontakte aus US-Fertigung (mit Farbkodierung) besitzen die gleichen Teilenummern.

Contacts manufactured in Germany (without colour coding) and contacts manufactured in USA (with colour coding) use the same part numbers.

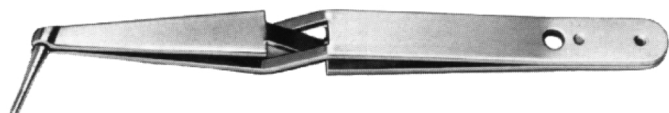
Werkzeuge/Tools

Crimpzangen und Crimpeinsätze/Crimp tools and dies



Crimpzange Crimp tool	Crimpeinsatz/Die Stiftkontakt Pin contact	Buchsenkontakt Socket contact	Kontaktgröße Contact size	Drahtstärke Wire size AWG
M22520/1-01	M22520/1-04	M22520/1-04	12	12-14
M22520/1-01	M22520/1-04	M22520/1-04	16	16-20
M22520/1-01	M22520/1-04	M22520/1-04	20	20-24
M22520/2-01	M22520/2-10	M22520/2-10	20	20-24
M22520/2-01	M22520/2-09	M22520/2-07	22 D	22-28

Einbau-Werkzeug/Insertion tool

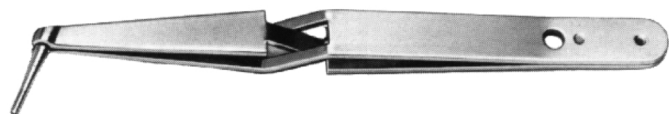


Kontaktgröße Contact size	Einbauwerkzeug Insertion tool	Farbkennzeichnung Einbauwerkzeug Color coding Insertion tool	Cannon- Bestell-Bezeichnung Cannon Part-No.	Farbring* Color ring* Nr. 1
22 D	M81969/8-01	schwarz/black	CIT-CGK7-22D	schwarz/black
20	M81969/8-05	rot/red	CIT-CGK7-20	rot/red
16	M81969/8-07	blau/blue	CIT-CGK7-16	blau/blue
12	M81969/8-09	gelb/yellow	CIT-CGK7-12	–

* Farbring Nr. 1 kennzeichnet Werkzeuggröße
Farbring Nr. 2 kennzeichnet Ausbauwerkzeug

* Color ring No. 1 identifies tool size
Color ring No. 2 identifies extraction tool

Ausbau-Werkzeug/Extraction tool



Kontaktgröße Contact size	Einbauwerkzeug Insertion tool	Farbkennzeichnung Einbauwerkzeug Color coding Insertion tool	Cannon- Bestell-Bezeichnung Cannon Part-No.	Farbring* Color ring* Nr. 1
22 D	M81969/8-02	schwarz-weiß black-white	CIT-CGK7-22D	schwarz black
20	M81969/8-06	rot-weiß red-white	CIT-CGK7-20	rot red
16	M81969/8-08	blau-weiß blue-white	CIT-CGK7-16	blau blue
12	M81969/8-10	gelb-weiß yellow-white	CIT-CGK7-12	–

Werkzeuge/Tools

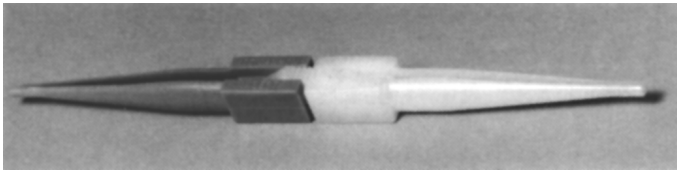
Ein- und Ausbauwerkzeug (doppelseitig)

Plastik-Werkzeug zum kabelseitigen Ein- und Ausbauen der Kontakte. Das farbige Ende dient zum Einbauen, das weiße zum Ausbauen der Kontakte.

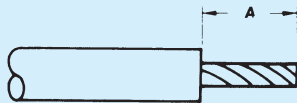
Insertion and extraction tool (double-sided)

Plastic tools for insertion and extraction of contacts at the wire side. The coloured end is used to insert the contacts, the white one to extract them.

Kontaktgröße Contact size	Cannon-Bezeichnung Cannon Designation	Cannon-Teile-Nr. Cannon part No.	Militärische Teile-Nr. Military Part No.	Werkzeughälfte für Einbau Tool tip for Insertion	Ausbau Extraction
22 D	CIET-22D	274-7048-000	MS27534-22D	grün/green	weiß/white
20	CIET-20	274-7001-000	MS27534-20	rot/red	weiß/white
16	CIET-16	274-7002-000	MS27534-16	blau/blue	weiß/white
12	CIET-12	274-7003-000	MS27534-12	gelb/yellow	weiß/white



Abisolierlängen/ Stripping lengths



Kontaktgröße Contact size	A = Abisolierte Aderlänge $\pm 0,3$ Stripping length $\pm 0,3$
22 D	3,5
20	6,0
16	6,0
12	6,0

Vorzugsweise sind folgende Kabel bzw. Leitungen nach MIL zu verwenden:

MIL-C-17
MIL-C-915
MIL-W-22759
MIL-W-25038
MIL-W-81381

Die Kabel oder Leitungen werden entweder mit einer mechanischen Vorrichtung oder mit einem thermischen Gerät abisoliert.

Eine Verletzung des Leiters sowie Eindrücke in der Isolation sind zu vermeiden.

Use preferably following cables and wires according to MIL:

MIL-C-17
MIL-C-915
MIL-W-22759
MIL-W-25038
MIL-W-81381

Cables or wires should either be stripped with a mechanical or a thermic device.

Damaging of the conductors or pressing of the insulation must be avoided.