



Kontaktbauelemente
STECKVERBINDER 3/43
 Technische Bedingungen

TGL
68-23/02
 Gruppe 137 73

Контактные приборы; Соединители 3/43; Технические условия

Contact Components; Connector 3/43; Detail Specification

Deskriptoren: Kontaktbauelement; **Steckverbinder**

Umfang 4 Seiten

Verantwortlich/bestätigt: 15. 7. 1986, Kombinat VEB Elektronische Bauelemente, Teltow

Verbindlich ab 1. 6. 1987

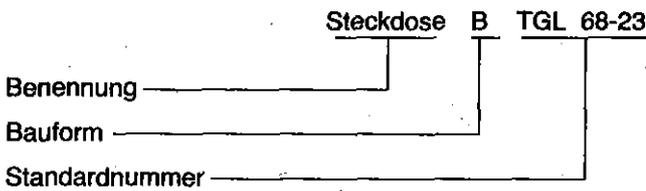
Eigentum des ITM

Maße in mm

1. ALLGEMEINES

1.1. Allgemeine technische Bedingungen
 nach TGL 16170/03

1.2. Bezeichnung
 Bezeichnungsbeispiel



2. TECHNISCHE FORDERUNGEN

2.1. Konstruktion

2.1.1. Anschlußmaße
 nach TGL 68-23/01

2.1.2. Bauformen

Die Gestaltung braucht der Darstellung nicht zu entsprechen.

Bauform C

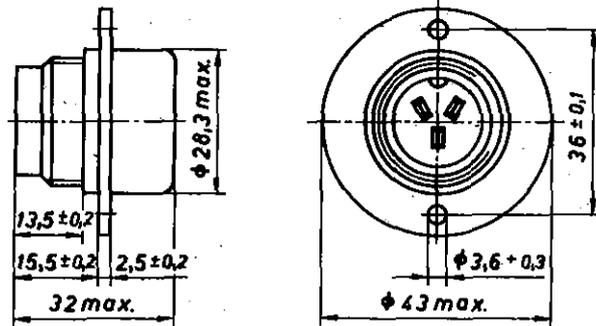


Bild 2

Stecker
 Bauform A

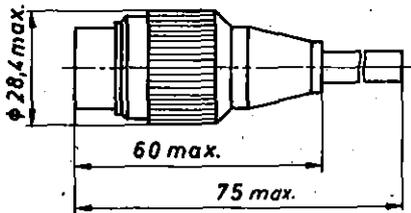


Bild 1

Steckdose
 Bauform B

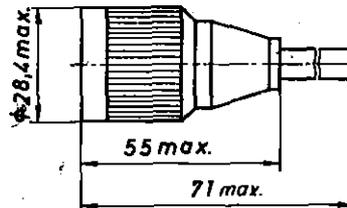


Bild 3

Verlag: Verlag für Standardisierung — Bezug: Standardversand, 7010 Leipzig, rostfach 1068

(H-11-4). Lizenz-Nr. 785 — 307 87 ST 1077

Bauform D

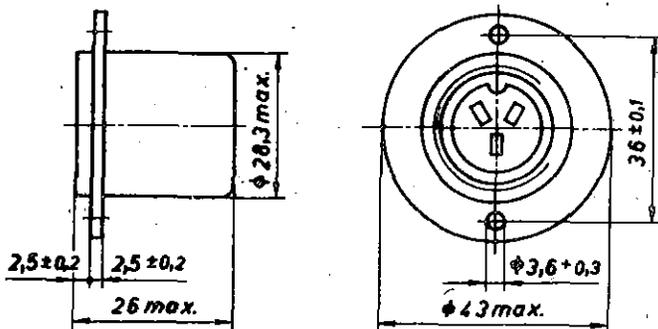


Bild 4

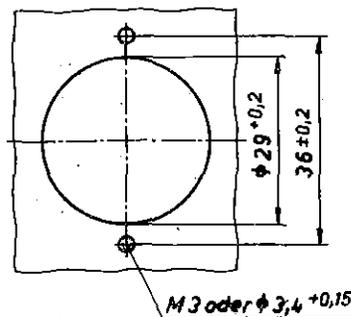
2.1.3. Einbaumaße
für Bauformen C und D

Bild 6

Kontaktanordnung:
Ansicht auf Kupplungsseite des Steckers

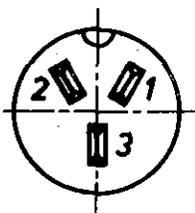


Bild 5

2.1.4. Masse

Bauform A, B max. 40 g

Bauform D, C max. 30 g

2.1.5. Anschlußleitung, Anschlußart

Kabeldurchmesser 5,5 bis 6,5 mm

Leiternendurchmesser 1 mm

Anschlußart Lötanschluß

Masseanschluß am Gehäuse

2.2. Elektrische Eigenschaften

Tabelle 1

Kenngroße	Kurzzeichen	Einheit	Kleinstwert	Nennwert	Größt- wert	
Kontaktwiderstand	R_K	m Ω	—	—	5	
Prüfspannung U_{eff} , 50 Hz, 1 min	U_p	kV	—	1,5	—	
Isolationswiderstand im Anlieferungszustand	R_{Is}	Ω	$5 \cdot 10^9$	—	—	
nach Nachweis der klimatischen Eigenschaften			10^8			
Kapazität zwischen Kontaktteilen untereinander	C	pF	—		—	5
zwischen Kontaktteilen und Gehäuse						10
Strombelastbarkeit	I_B	A	2	keine		10
Kriechstrecke	l_K	mm				—
Luftstrecke	l_L					
Schutzmaßnahmen nach TGL 200-0602/03	—	—	keine			

2.3. Mechanische Eigenschaften

Tabelle 2

Kenngröße	Einheit	Wert
Schwingungsfestigkeit Frequenzbereich	Hz	10 bis 500
Beschleunigung		49
Stoßfestigkeit Beschleunigung	ms ⁻²	294
mechanische Lebensdauer Steckungen	–	10 ⁴
Kabelzugentlastung		≧ 50
Gesamtsteckkraft	N	≧ 40
Gesamtziehkraft		5 bis 30

2.4. Klimatische Eigenschaften

Tabelle 3

Kenngröße	Einheit	Wert
niedrigste Umgebungstemperatur	°C	-25
höchste Umgebungstemperatur		55
höchste relative Luftfeuchte	%	95
höchste, mit der höchsten relativen Luftfeuchte koppelbare Umgebungstemperatur	°C	30
Schutzgrad nach TGL RGW 778	–	IP 44

2.5. Zuverlässigkeit

2.5.1. Betriebszuverlässigkeit

Betriebsausfallrate λ_B nach Angabe des Herstellers für den Hauptanwendungsfall bei Betrieb mit mittlerer elektrischer Belastung und einer Umgebungstemperatur von 25 °C sowie vernachlässigbarer mechanischer Belastung, bei Betriebszeiten der Geräte und Anlagen von mindestens 1500 h, gemittelt über jeweils 12 Monate bezogen auf den durch das Bauelement verursachten Funktionsausfall.

2.5.2. Prüfzuverlässigkeit

Prüfausfallrate λ_p nach Angabe des Herstellers

3. ABNAHMEREGLN

Postenumfang für die Abnahmeprüfung nach Vereinbarung zwischen Hersteller und Anwender

4. PRÜFVERFAHREN

4.1. Nachweis der Löteigenschaften

4.1.1. Nachweis der Lötbarkeit

Methode 9031.2-Prüfung mit LötKolben/Prüfung Ta2 nach TGL 39906/02 LötKolben Form A

4.1.2. Nachweis der Lötbeständigkeit

Methode 9032.2-Prüfung mit LötKolben/Prüfung Tb2 nach TGL 39906/03 LötKolben Form A

4.2. Nachweis der elektrischen Eigenschaften

4.2.1. Bestimmung des Kontaktwiderstandes

Meßpunkte: Leiteranschluß

Anzahl der zu messenden Kontaktpaare: 3 Kontaktpaare

4.2.2. Verhalten bei Prüfspannung

klimatische Vorbehandlung: 24 Stunden Lagerung unter Standard-Prüfbedingungen

Methode: Methode C

Anzahl der Kontakte, an denen die Messung ausgeführt wird: 3 Kontakte

Zustand der Prüflinge: gesteckt

4.2.3. Bestimmung des Isolationswiderstandes

klimatische Vorbehandlung: 24 Stunden Lagerung unter Standard-Prüfbedingungen

Meßmethode: Methode C

Anzahl der zu prüfenden Kontakteile: 3 Kontakteile

Umgebungsbedingungen: Standard-Prüfbedingungen

Zustand der Prüflinge: gesteckt

4.2.4. Bestimmung der Kapazität

Anzahl der Kontakteile, an denen die Messung ausgeführt wird: 3 Kontakteile

Zustand der Prüflinge: gesteckt

4.2.5. Bestimmung der Stombelastbarkeit

Temperaturmeßpunkt am Prüfling: am Gehäuse im Bereich der Kontaktüberdeckung

Grenztemperatur: 70 °C

4.3. Nachweis der mechanischen Eigenschaften

4.3.1. Nachweis der Schwingungsfestigkeit

nach TGL 200-0057/05

Beanspruchung: Prüfklasse FB 2-50-0,75-30

TGL 200-0057

Beurteilung: Nach der Beanspruchung dürfen die Steckverbinder keine mechanischen Beschädigungen aufweisen.

4.3.2. Nachweis der Stoßfestigkeit

nach TGL 200-0057/06

Beanspruchung: Prüfklasse Eb 6-60-4000 TGL 200-0057

Beurteilung: Nach der Beanspruchung dürfen die Steckverbinder keine mechanischen Beschädigungen aufweisen.

4.3.3. Nachweis der mechanischen Lebensdauer

Lage des Prüflings: horizontal

Frequenz der Betätigungen: max. 100 min⁻¹

4.3.4. Beurteilung der Beständigkeit der Kabelbefestigung und Kabeleinführung gegen Kabelzug

anzuwendender Kabeltyp: Plast- und Gummikabel mit dem kleinsten Kabeldurchmesser

Wert der zulässigen Kabelverschiebung: max. 2 mm

4.4. Nachweis der klimatischen Eigenschaften

4.4.1. Beanspruchung durch niedrige Temperatur

Beanspruchungstemperatur: -55 °C

Beanspruchungsdauer: 2 h

Beanspruchungsart: Lagerungsprüfung

4.4.2. Beanspruchung durch hohe Temperatur

Beanspruchungstemperatur: 85 °C

Beanspruchungsdauer: 16 h

Beanspruchungsart: Lagerungsprüfung

4.4.3. Beanspruchung durch feuchte Wärme, konstante Bedingungen

Prüfverfahren: Ca

Beanspruchungsdauer: 21 d

Beanspruchungsart: Lagerungsprüfung

4.5. Nachweis der Zuverlässigkeit

4.5.1. Ermittlung der Betriebszuverlässigkeit

nach den im Vertrag über die Datenrückmeldung festgelegten Bedingungen

4.5.2. Nachweis der Prüfzuverlässigkeit

nach Prüfprogramm des Herstellers

5. TRANSPORT UND LAGERUNG

nach TGL 32377/02

Umgebungstemperatur: -55 bis 70 °C

Hinweise

Ersatz für TGL 68-23/02 Ausg. 11.73

Änderungen: Titel geändert; fachlich und redaktionell überarbeitet
Im vorliegenden Standard ist auf folgende Standards Bezug genommen: TGL RGW 778; TGL 16 170/03; TGL 32377/02; TGL 39 906/02 und /03; TGL 68-23/01; TGL 200-0057/05 und /06; TGL 200-0602/03

Prüfprogramm zum Nachweis der Prüfzuverlässigkeit siehe EBD-S 5052, Werkstandard des VEB Elektronische Bauelemente Dorfain