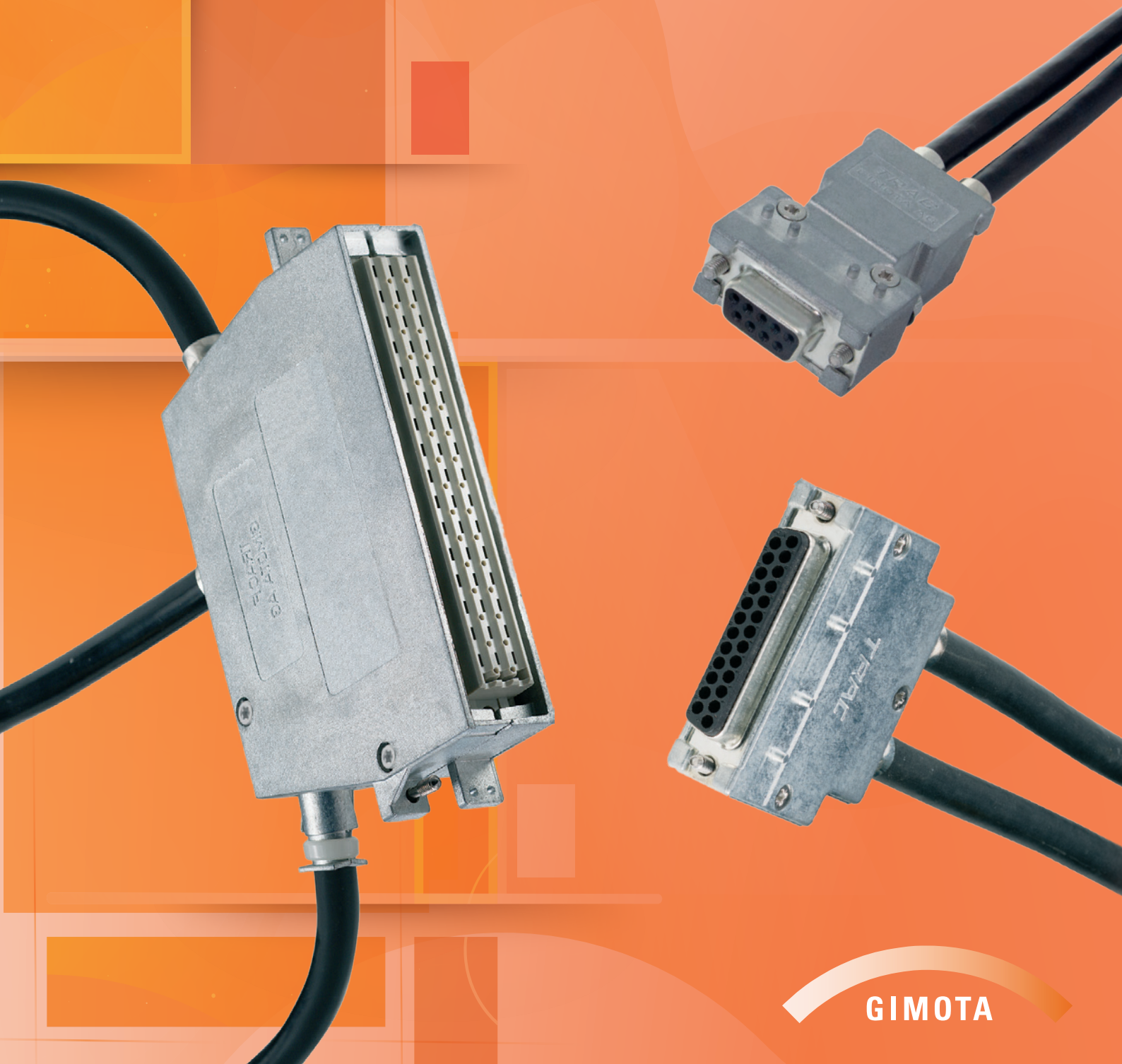


GIMOTA AG

Datenstecker 2022



GIMOTA

© 2022 Gimota AG, Chrummacherstrasse 3, 8954 Geroldswil, Schweiz.

Dieser Datenstecker-Katalog ersetzt alle vorhergehenden. Produktangaben erfolgen ohne Gewähr, Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten. Gültig ab 02.2022

Alle Rechte vorbehalten. Ohne Genehmigung der Gimota AG ist es nicht gestattet, diese Anleitung oder Teile daraus in irgendeiner Form zu reproduzieren oder weiter zu verwenden.

The cover features a collage of industrial connectors. At the top center is a D-sub connector with a black cable. Below it to the left is a large multi-pin connector. To the right of the large connector is a circular multi-pin connector. At the bottom right is a rectangular connector with a blue cable. The background is grey with orange and light grey geometric shapes.

Datenstecker Katalog 2022

www.gimota.ch

Inhalt

1	Allgemeine Informationen	4
1.1	GIMOTA AG	4
2	Datenstecker allgemein	4
2.1	Einführung	4
3	D-SUB Daten- /Signalstecker	5
3.1	Einführung	5
3.1.1	Allgemeine technische Angaben	5
3.2	Einzelteile und Kontakte für Datenstecker D-SUB	7
3.2.1	Buchsengehäuse D-SUB TRAC	7
3.2.2	Stiftgehäuse D-SUB TRAC	8
3.2.3	Buchsengehäuse D-SUB TRAC H, Hochspannung	9
3.2.4	Stiftgehäuse D-SUB TRAC H, Hochspannung	9
3.2.5	TRAC Haube D-SUB	10
3.2.6	Kabelhalter / Schirmhülsen / Blindstopfen	13
3.2.7	Codierbleche / Codierreiter / Befestigungsbleche	15
3.2.8	Schrauben / Spannscheiben	18
3.2.9	D-SUB Kontakte gestanzt	20
3.2.10	D-SUB Kontakte gedreht	21
3.2.11	Staubkappen SUBD-MC-EMV	23
3.2.12	Staubkappen Kunststoff SUDCC	23
3.3	TRAC, D-SUB Steckersätze	25
3.3.1	Steckerteilesatz TRACST	25
3.3.2	Dosenteilesatz TRACDO	26
3.3.3	Befestigungsleisten TRACBE für direkte Befestigung an Gehäusen/PC-Karten	27
3.4	TRAC H, D-SUB Steckersätze für erhöhte Spannungsanforderungen	28
3.4.1	Steckerteilesatz TRACHST	28
3.4.2	Dosenteilesatz TRACHDO	29
3.4.3	Befestigungsleisten TRACHBE für direkte Befestigung an Gehäusen/PC-Karten	30
3.5	D-SUB Gehäusesätze	31
3.5.1	Gehäusestecker Teilesatz TRACST	31
3.5.2	Gehäusedosen Teilesatz TRACDO	32
3.5.3	Gehäusedosen Teilesatz TRACDO-CB	33
3.6	TRACBK, Buskoppler Steckersatz	34
3.6.1	Steckerteilesatz TRACBK	34
3.7	Werkzeuge für D-SUB TRAC / TRAC H	35
3.7.1	Presswerkzeug für Kabelhalter und Schirmhülsen	35
3.7.2	Presswerkzeug für Kontakte	35
3.7.3	Ausstosswerkzeuge	36
3.7.4	Zusatzwerkzeuge	37

4	Datenstecker TRAC F	38
4.1	Einführung	38
4.1.1	<i>Technische Angaben</i>	38
4.2	Einzelkomponenten und Kontakte für Datenstecker TRAC F	40
4.2.1	<i>Steckerleiste TRAC F</i>	40
4.2.2	<i>Gehäuse TRAC F</i>	41
4.2.3	<i>Kabelhalter / Schirmhülsen / Blindstopfen</i>	41
4.2.4	<i>Schrauben / Spannscheiben</i>	43
4.2.5	<i>Codierschrauben / Codierzapfen</i>	43
4.2.6	<i>Kontakte</i>	44
4.3	Steckersatz TRAC F	46
4.3.1	<i>Steckerteilesatz TRAC F</i>	46
4.4	Werkzeuge für Datenstecker TRAC F	47
4.4.1	<i>Presswerkzeug für Kabelhalter und Schirmhülsen</i>	47
4.4.2	<i>Crimpwerkzeug für Kontakte</i>	47
4.4.3	<i>Ausstosswerkzeug für Kabelhalter und Schirmhülsen</i>	48
4.4.4	<i>Montagewerkzeuge</i>	48
5	Steckerbausatz F9	49
5.1	Einführung	49
5.1.1	<i>Technische Angaben</i>	49
5.2	Steckersatz F9	50
5.2.1	<i>Steckerteilesatz F9</i>	50
5.2.2	<i>Federleisten / Messerleisten (Leiterplattenanschluss) F9</i>	51
5.2.3	<i>Kontakte</i>	51
6	Verkaufsbedingungen und Produktesicherheit	52
6.1	Verkaufsbedingungen	52
6.2	Produktesicherheit	54

1 Allgemeine Informationen

1.1 GIMOTA AG

Die GIMOTA AG mit Sitz in der Nähe von Zürich, wurde 1961 von Otto Schoch gegründet. Zu Beginn hat sich die Firma auf die Lieferung von Steckern für den Einsatz in Eisenbahnfahrzeugen spezialisiert. So zum Beispiel RUNDSTECKER und DATENSTECKER. Es folgten Eigenentwicklungen für denselben Einsatzbereich, insbesondere für Hochstromverbindungen und Datenübertragung, wie zum Beispiel die GIMOTA TRAC-Serie, sowie EMV-geschützte Verbindungen.

GIMOTA Stecker werden weltweit in den verschiedensten Eisenbahntypen für praktisch alle auftretenden Anwendungen eingesetzt. Zum Beispiel in elektronischen Kontrollsystemen, zur analogen, als auch zur digitalen Datenübertragung oder auch in Wagenübergängen und Steuerungsmodulen. GIMOTA Stecker werden aber auch in stationären Systemen in verschiedensten Anwendungen eingesetzt.

Die GIMOTA AG beliefert die meisten der führenden Eisenbahnhersteller, als auch Eisenbahngesellschaften, weltweit.

GIMOTA Produkte finden heute zunehmend auch in industriellen Anwendungen ihren Einsatz. Insbesondere für erhöhte Belastungs- und Witterungsanforderungen.

Die GIMOTA AG bietet flexible Lösungen für elektrische und optische Steckverbindungen. Sie entwickelt zusammen mit ihren Kunden innert nützlicher Frist systemgerechte Lösungen für diverse Anwendungen und sorgt für eine reibungslose Produktion. Auch Kleinserien können in Betracht gezogen werden.



Unsere Kunden bauen auf GIMOTA AG als verlässlichen Partner, der auf Kundenwunsch auch passende Logistiklösungen wie «Just in time» Lieferungen, basierend auf Rahmenverträgen und Abnahmepronosen oder auch die Führung von Mindestlagermengen anbietet.

Die GIMOTA AG gehört heute in Europa zu den führenden Lieferanten für Stecker in Eisenbahnfahrzeugen und baut ihre Position am Markt, immer unter Berücksichtigung der Bedürfnisse ihrer Kunden, kontinuierlich aus.

2 Datenstecker allgemein

2.1 Einführung

GIMOTA Datenstecker mit der Bezeichnung TRAC bewähren sich seit über 25 Jahren durch das 360° EMV-Schirmungs-System mit integrierter Zugentlastung.

Diese Stecker sind in nachstehenden Varianten lieferbar:

• Serie D-SUB TRAC:

Standard-Ausführung, Buchsen-/ Stiftgehäuse für zum Beispiel MIT-RAC Fahrzeugleittechnik.

• Serie D-SUB TRAC H:

Modifizierte-Ausführung für erhöhte Spannungsfestigkeit, Buchsen-/ Stiftgehäuse für zum Beispiel MICAS S2 Fahrzeugleittechnik.

• Serie TRAC F:

Hauben für Steckerleisten der Typen F, DM und H nach EN IEC 60603-2 (DIN 41612).

Die Stecker entsprechen der Schutzklasse IP44 nach EN 60529. Jede Kabeleinführung kann mit einer 360° Anbindung der EMV-Abschirmung versehen werden. Alle Stecker sind bei Bedarf codierbar.

Die wesentlichen Merkmale dieser bahntauglichen Stecker in Stichworten:

- Stabile Zinkdruckguss Haube (selbst passivierend)
- Zugentlastung am Kabel
- Schirmkontaktierung auf den Kabelhalter mittels Schirmhülse
- Ausgezeichnete Kontaktierung zwischen Haube und Kabelhalter (auch bei höheren Strömen)
- Einfach codierbar (auch nach der Konfektion)
- Alle Zubehörschrauben aus Stahl rostfrei
- RoHS-Konformität nach Richtlinie: 2011/65/EU

3.1 Einführung

Die D-SUB Stecker mit der Bezeichnung **TRAC** sind speziell für Leitsysteme entwickelt worden. TRAC-Stecker haben stabile Abdeckhauben aus Zinkdruckguss, sie erlauben eine 360° EMV-Abschirmung und können bei Bedarf codiert werden.

Die Stecker entsprechen der Schutzklasse IP44 nach EN 60529 und sind für Innenraumanwendung empfohlen.

Die D-SUB Stecker der Reihe TRAC können in Einzelteilen oder als Steckersatz bezogen werden. Bei Bestellung von Steckersätzen sind die Kontakte in der gewünschten Ausführung (Einzel-/Bandkontakte) sowie die Schirmhülsen (entsprechende Grösse) separat zu berücksichtigen und zu bestellen.

Grundsätzlich wird unterschieden zwischen den folgenden Kontaktgehäusen:

TRAC Buchsen-/Stiftgehäuse Standard bis 1 kV (z.B. für MITRAC).

TRAC H Buchsen-/Stiftgehäuse für erhöhte Spannungsanforderungen bis 1.5 kV (z.B. für MICAS S2).

3.1.1 Allgemeine technische Angaben

Elektrische Eigenschaften

Alle elektrischen Daten gelten auf Meereshöhe und bei einer Temperatur von 20 °C. Die angegebenen Temperaturen sind Grenztemperaturen. Die zulässige Betriebstemperatur hängt vom Anwendungsfall ab.

		D-SUB TRAC	D-SUB TRAC H
Buchsengehäuse		Typ SUH...S	Typ SUHV...S
Stiftgehäuse		Typ SUH...P	Typ SUHV...P
Prüfspannung	[V] 1 Min	1000	1500
Betriebsspannung	[V] AC/DC	125	125
Betriebsstrom bei 20 °C	[A]	max. 5	max. 5
Spannungsabfall über Kontakte	[mV]	max. 24	max. 24
Kriechwege im Steckbereiche	[mm]	min. 1.5	min. 3
Kriechstromfestigkeit nach IEC 60664	CTI-Wert	>300	>300
Isolationswiderstand	[MΩ]	>5000	>5000

Thermische Eigenschaften

		D-SUB TRAC / TRAC H
Kontaktgehäuse Material		Thermoplast
Betriebstemperatur	[°C]	-55 bis +105
Brandklasse	UL94	V-0

Mechanische Eigenschaften Kontakte

		D-SUB TRAC / TRAC H nach DIN IEC 60512-5
Mechanische Kontaktlebensdauer	Steckzyklen	min. 500
Ausziehkraft	[N]	> 0.2
Steckkraft	[N]	< 3.4
Anschlussquerschnitt: Datensignal Kontakte	[mm ²]	0.2 bis 0.56 AWG24-20
Anschlussquerschnitt: Power Kontakte	[mm ²]	0.8 bis 8 AWG18-8

D-SUB TRAC / TRAC H

Hauben	3 Grössen (1, 2, 3), Deckel verschraubt
Hauben Material	Zink Druckguss (selbst passivierend)
Kontaktgehäuse Material	Thermoplast / Stahl verzinkt
Schrauben Material	rostfreier Stahl V2
EMV Schutz	mittels Pressschirmhülse: 360°
Codierung	min. 24 Varianten (mechanisch)
Kabelzugentlastung	pressbar oder mit Kabelbinder

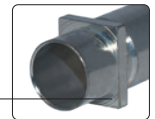
Zugentlastung

Das Kabel wird mit der Zugentlastungspressung am Kabelhalter fixiert. Die Kabelhalter haben verschiedene Durchmesser und decken somit verschiedene Kabel ab. Der Kabeldurchmesser kann mittels Schrumpfschlauch an die Kabelhaltergrösse angepasst werden. Bei solchen Anpassungen und für erstmals verwendete Kabeltypen ist die Zugentlastungspressung mittels Zugversuch zu prüfen. Dabei soll der Kabelhalter einen Auszugswert von ca. 150 N während 1 Min. erreichen. Die passenden Presswerkzeuge garantieren immer die gleiche Verpressung, wenn sich die Matrizenhälften am Ende des Pressvorganges gegenseitig berühren.

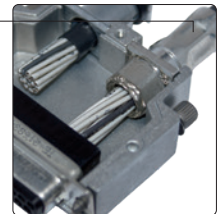
Kabelhalter in die Führungsnute des Gehäuses einpressen



Spikes in den Ecken sorgen für einen optimalen Passsitz und die erforderliche Kontaktierung

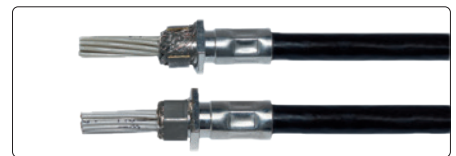


Zugentlastung des Kabels

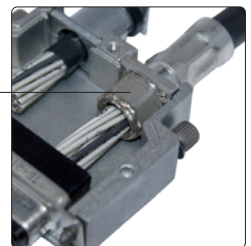


EMV-Schutz

Um eine 360°EMV-Schirmanbindung zu gewähren, hat der TRAC-Stecker eine separate Schirm-Pressung, die den Schirm des Kabels mittels einer Schirmhülse optimal mit dem Kabelhalter verbindet. Der Kabelhalter ist seitlich mit kleinen Nocken (Spikes) versehen, die eine leitfähige Verbindung zur Steckerhaube garantieren. Die Schirmhülse kann mit den passenden GIMOTA Presswerkzeugen problemlos positioniert und gepresst werden.



verpressbare Schirmhülse



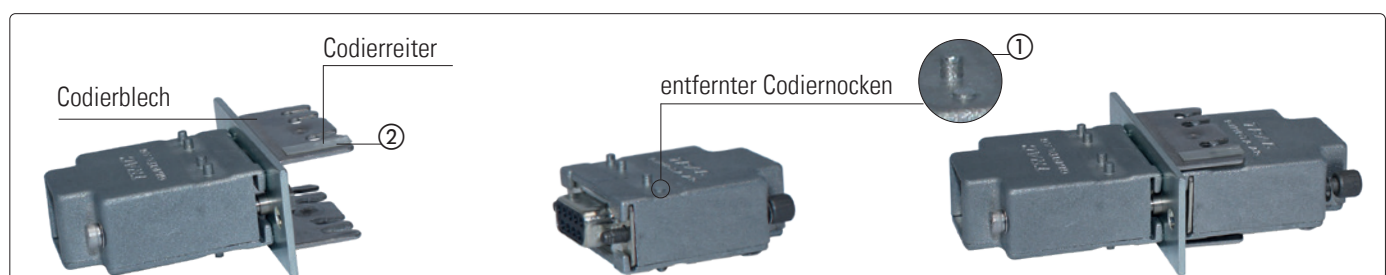
Codierung

Die TRAC-Stecker sind codierbar um Fehllanschlüsse zu vermeiden, wenn mehrere Verbindungen nebeneinander angeordnet sind.

Codieren von TRAC D-SUB Stecker:

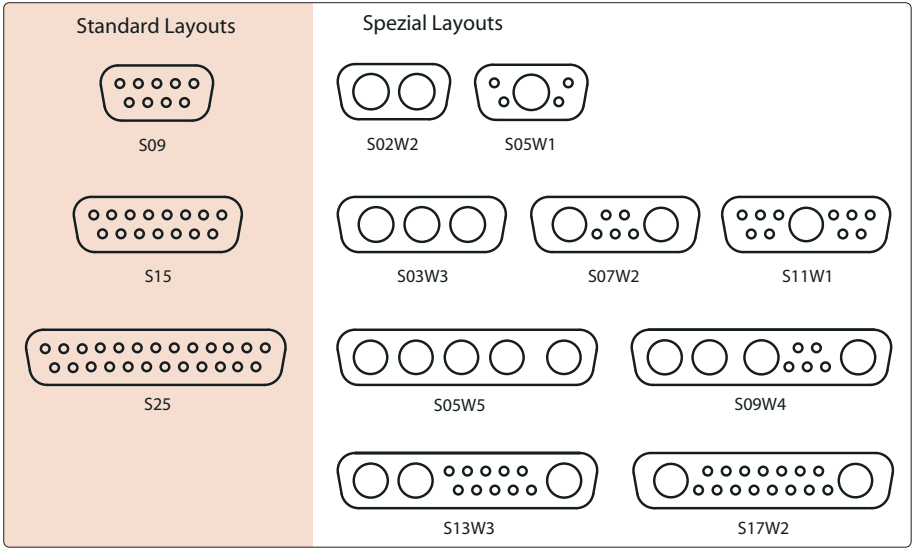
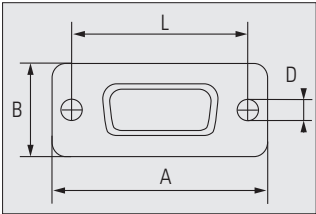
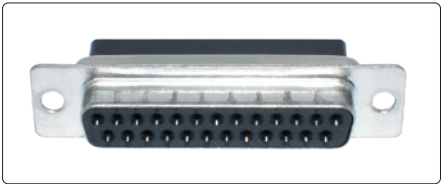
1. Codier-Nocken am D-SUB Hauben mittels Codierzange GIW901 entfernen.
2. Codierreiter an dieser Stelle im Codierblech mittels Codierwerkzeug einfügen.

Das Codieren von TRAC-Steckern kann vor Ort vorgenommen werden.



3.2 Einzelteile und Kontakte für Datenstecker D-SUB

3.2.1 Buchsengehäuse D-SUB TRAC

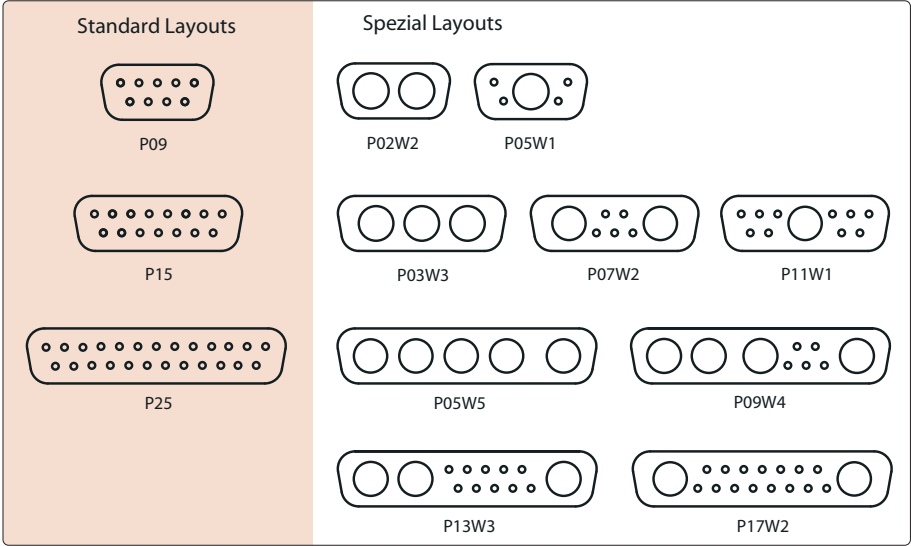
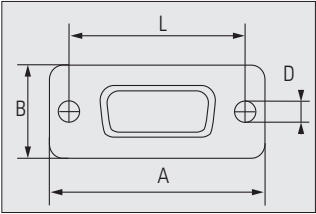


Material: Thermoplast / Stahl verzinkt

Artikel Nr.	Gehäuse Grösse	Polzahl	L [mm]	D [mm]	A [mm]	B [mm]	Layout Code in Sets
SUH09S	1	9-polig	25.8	3	30.8	12.5	S09
SUH02W2S	1	2-polig	25.8	3	30.8	12.5	S02W2
SUH05W1S	1	5-polig	25.8	3	30.8	12.5	S05W1
SUH15S	2	15-polig	33.3	3	39.1	12.5	S15
SUH03W3S	2	3-polig	33.3	3	39.1	12.5	S03W3
SUH07W2S	2	7-polig	33.3	3	39.1	12.5	S07W2
SUH11W1S	2	11-polig	33.3	3	39.1	12.5	S11W1
SUH25S	3	25-polig	47.0	3	53.0	12.5	S25
SUH05W5S	3	5-polig	47.0	3	53.0	12.5	S05W5
SUH09W4S	3	9-polig	47.0	3	53.0	12.5	S09W4
SUH13W3S	3	13-polig	47.0	3	53.0	12.5	S13W3
SUH17W2S	3	17-polig	47.0	3	53.0	12.5	S17W2

Elektrische, thermische, mechanische Eigenschaften: Kapitel: 3.1.1
Andere Polbilder und Ausführungen sind auf Anfrage erhältlich.

3.2.2 Stiftgehäuse D-SUB TRAC

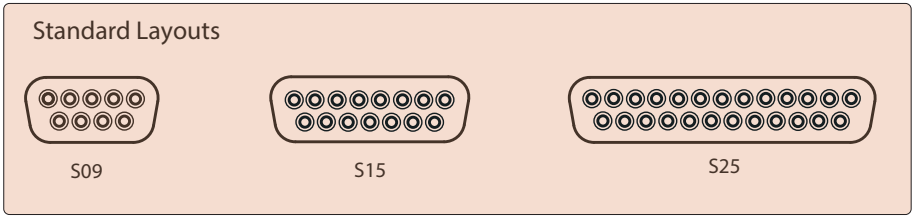
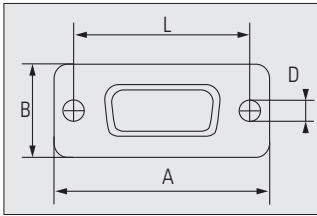


Material: Thermoplast / Stahl verzinkt

Artikel Nr.	Gehäuse Grösse	Polzahl	L [mm]	D [mm]	A [mm]	B [mm]	Layout Code in Sets
SUH09P	1	9-polig	25.8	3	30.8	12.5	P09
SUH02W2P	1	2-polig	25.8	3	30.8	12.5	P02W2
SUH05W1P	1	5-polig	25.8	3	30.8	12.5	P05W1
SUH15P	2	15-polig	33.3	3	39.1	12.5	P15
SUH03W3P	2	3-polig	33.3	3	39.1	12.5	P03W3
SUH07W2P	2	7-polig	33.3	3	39.1	12.5	P07W2
SUH11W1P	2	11-polig	33.3	3	39.1	12.5	P11W1
SUH25P	3	25-polig	47.0	3	53.0	12.5	P25
SUH05W5P	3	5-polig	47.0	3	53.0	12.5	P05W5
SUH09W4P	3	9-polig	47.0	3	53.0	12.5	P09W4
SUH13W3P	3	13-polig	47.0	3	53.0	12.5	P13W3
SUH17W2P	3	17-polig	47.0	3	53.0	12.5	P17W2

Elektrische, thermische, mechanische Eigenschaften: Kapitel: 3.1.1
Andere Polbilder und Ausführungen sind auf Anfrage erhältlich.

3.2.3 Buchsengehäuse D-SUB TRAC H, Hochspannung

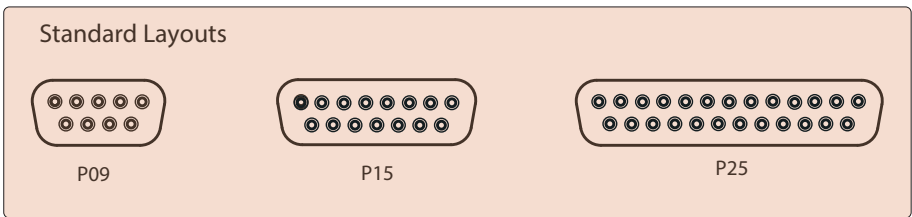
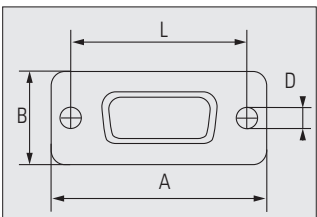


Material: Thermoplast / Stahl verzinkt

Artikel Nr.	Gehäuse Grösse	Polzahl	L [mm]	D [mm]	A [mm]	B [mm]	Layout Code in Sets
SUHV09S	1	9-polig	25.8	3	30.8	12.5	S09
SUHV15S	2	15-polig	33.3	3	39.1	12.5	S15
SUHV25S	3	25-polig	47.0	3	53.0	12.5	S25

Elektrische, thermische, mechanische Eigenschaften: Kapitel: 3.1.1

3.2.4 Stiftgehäuse D-SUB TRAC H, Hochspannung



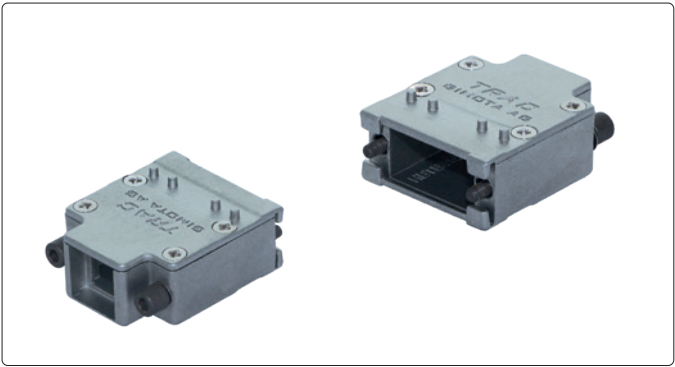
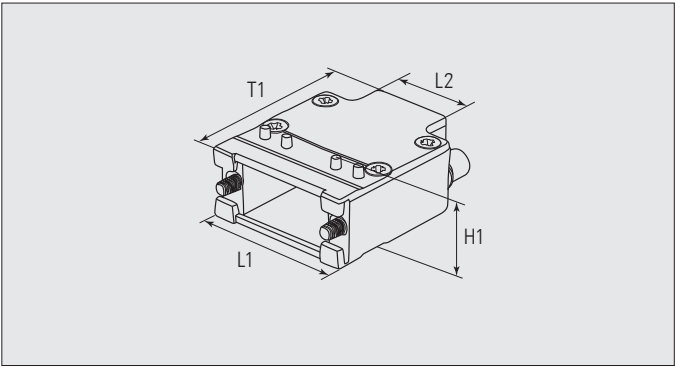
Material: Thermoplast / Stahl verzinkt

Artikel Nr.	Gehäuse Grösse	Polzahl	L [mm]	D [mm]	A [mm]	B [mm]	Layout Code in Sets
SUHV09P	1	9-polig	25.8	3	30.8	12.5	P09
SUHV15P	2	15-polig	33.3	3	39.1	12.5	P15
SUHV25P	3	25-polig	47.0	3	53.0	12.5	P25

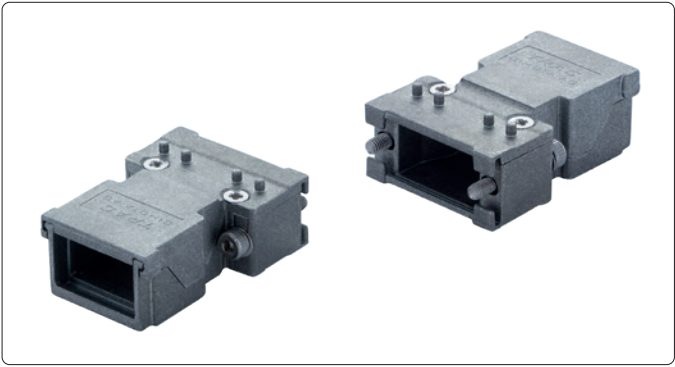
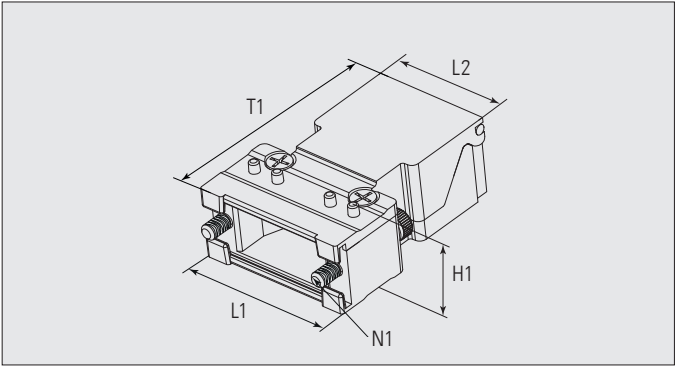
Elektrische, thermische, mechanische Eigenschaften: Kapitel: 3.1.1

3.2.5 TRAC Haube D-SUB

Material: Zinkdruckguss (selbst passivierend)

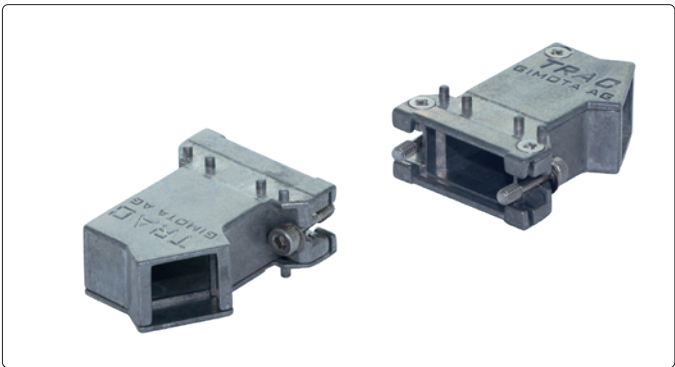
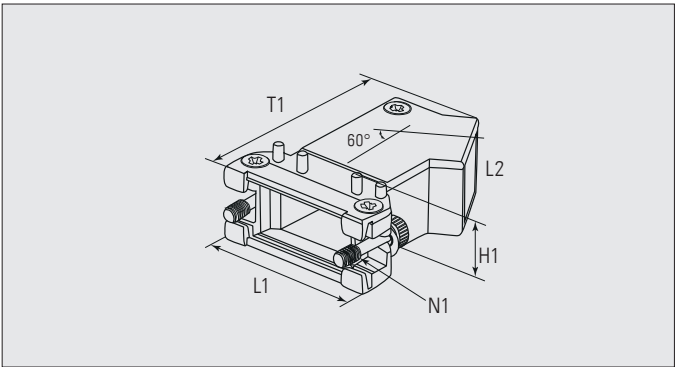


Artikel-Nummer	Gehäuse	L1 [mm]	L2 [mm]	T1 [mm]	H1 [mm]	Kabeleingang
TRAC1	Grösse 1	31.0	14.2	37.6	17.9	1

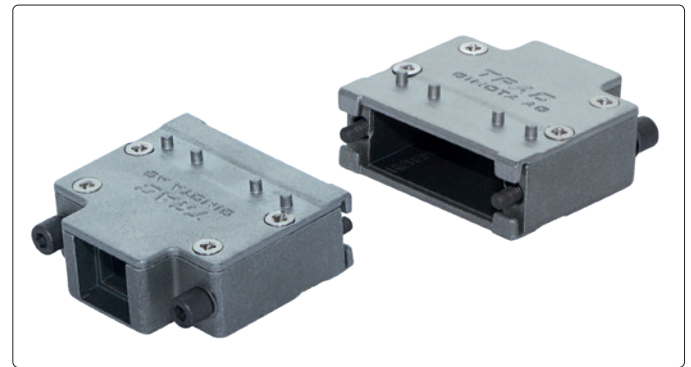
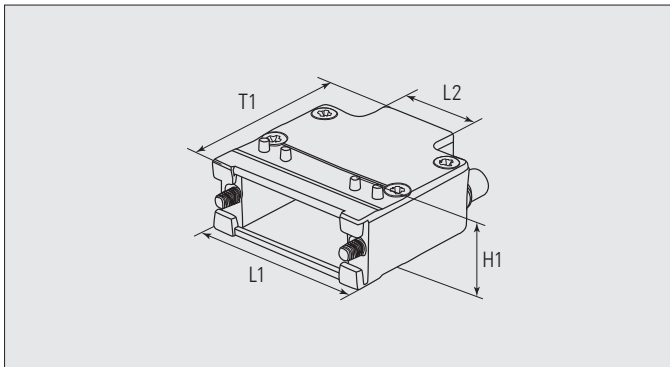


Artikel-Nummer	Gehäuse	L1 [mm]	L2 [mm]	T1 [mm]	H1 [mm]	N1 Gewinde	Kabeleingang
TRAC2ST1-8	Grösse 1	31.0	19.6	42.5	18.0	M3	2
TRAC2ST1-9	Grösse 1	31.0	19.6	42.5	18.0	4-40UNC	2

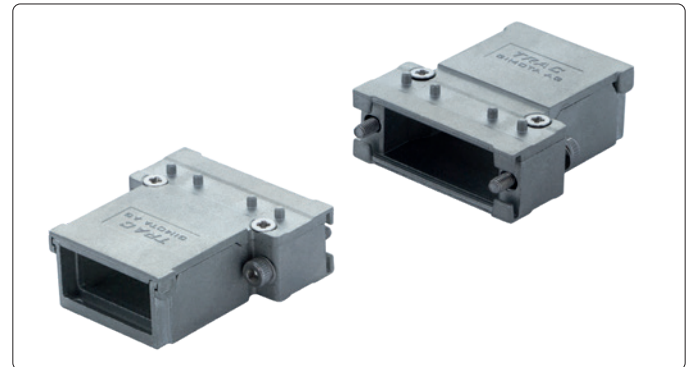
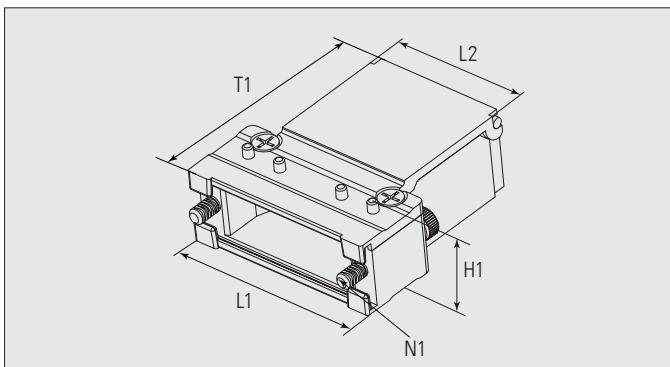
Im Set enthalten sind alle Schrauben, Kabelhalter und Gehäuse müssen separat bestellt werden



Artikel-Nummer	Gehäuse	L1 [mm]	L2 [mm]	T1 [mm]	H1 [mm]	N1 Gewinde	Kabeleingang
TRAC60ST1-5	Grösse 1	31.0	14.2	42.2	17.9	M3	1
TRAC60ST1-7	Grösse 1	31.0	14.2	42.2	17.9	4-40UNC	1

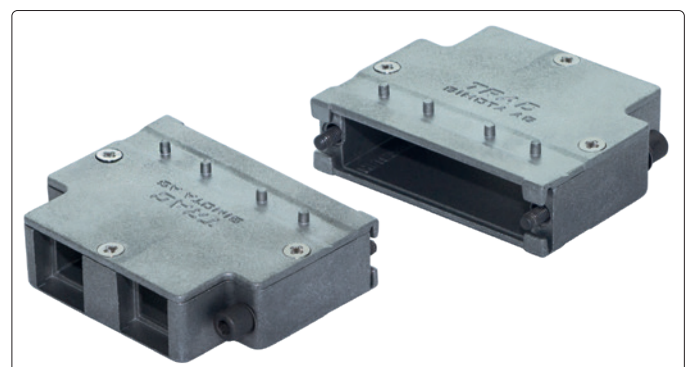
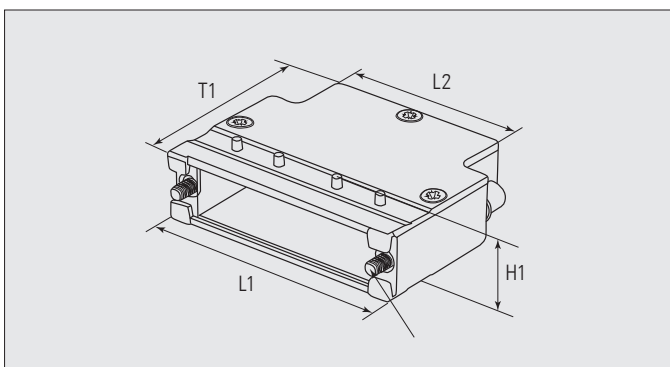


Artikel-Nummer	Gehäuse	L1 [mm]	L2 [mm]	T1 [mm]	H1 [mm]	Kabeleingang
TRAC2	Grösse 2	39.3	14.2	37.6	17.9	1

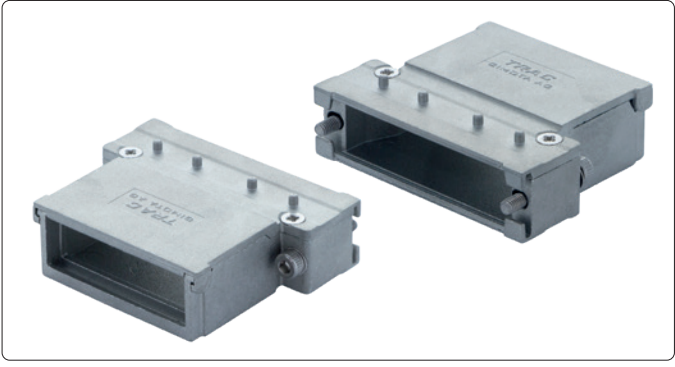
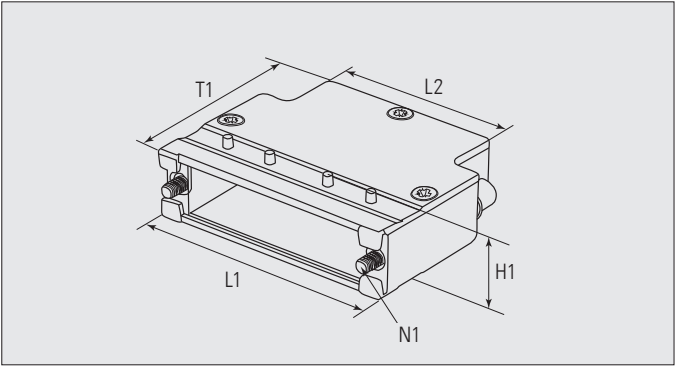


Artikel-Nummer	Gehäuse	L1 [mm]	L2 [mm]	T1 [mm]	H1 [mm]	N1 Gewinde	Kabeleingang
TRAC2ST2-8	Grösse 2	39.3	24.1	42.5	18.0	M3	2
TRAC2ST2-9	Grösse 2	39.3	24.1	42.5	18.0	4-40UNC	2

Im Set enthalten sind alle Schrauben, Kabelhalter und Gehäuse müssen separat bestellt werden

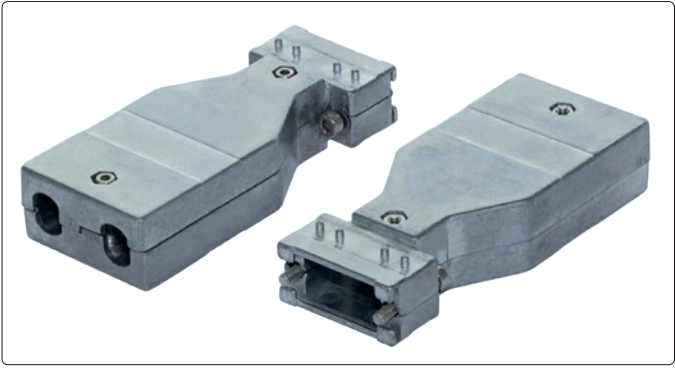
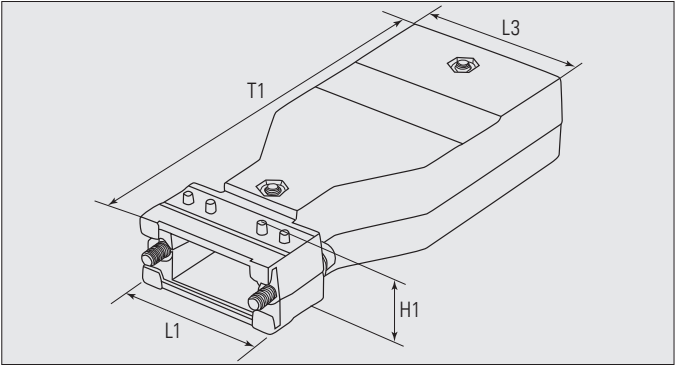


Artikel-Nummer	Gehäuse	L1 [mm]	L2 [mm]	T1 [mm]	H1 [mm]	Kabeleingang
TRAC3	Grösse 3	53.3	40.0	37.6	17.9	2



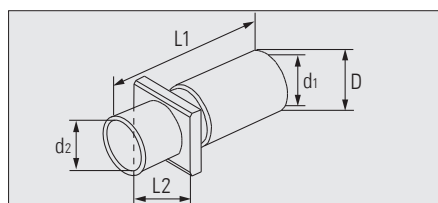
Artikel-Nummer	Gehäuse	L1 [mm]	L2 [mm]	T1 [mm]	H1 [mm]	N1 Gewinde	Kabeleingang
TRAC3ST3-8	Grösse 3	53.3	36.0	42.5	18.0	M3	3
TRAC3ST3-9	Grösse 3	53.3	36.0	42.5	18.0	4-40UNC	3

Im Set enthalten sind alle Schrauben, Kabelhalter und Gehäuse müssen separat bestellt werden



Artikel-Nummer	Gehäuse	L1 [mm]	L3 [mm]	T1 [mm]	H1 [mm]	Kabeleingang
TRAC1-BK	Grösse 1	31.0	36.0	84.8	17.9	2

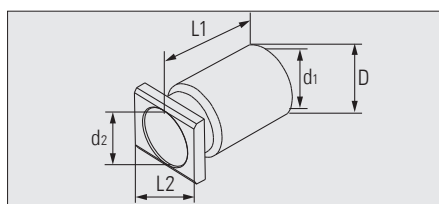
Kabelhalter für D-SUB



Material: Messing verzinkt

Artikel Nr.	D [mm]	d ₁ [mm]	d ₂ [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	AD Kabel [mm]	Pressbare Zugentlastung	EMV Schirmpressung
SUKABC06S-21 *	7.4	6.0	6.0	20.5	9.77	5.0...5.8	ja	ja
SUKABC06S	7.4	6.0	6.0	20.5	14.05	5.0...5.8	ja	ja
SUKABC067S	7.4	6.7	6.0	20.5	14.05	5.7...6.5	ja	ja
SUKABC082S-21 *	9.0	8.2	6.0	21.0	9.77	7.5...8.1	ja	ja
SUKABC09S	10.0	9.0	9.0	20.4	14.05	8.0...8.8	ja	ja
SUKABC10S	11.0	10.0	9.0	30.4	14.05	9.0...9.8	ja	ja

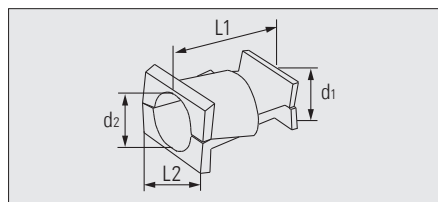
* Nur zu verwenden mit TRAC2ST1 wenn zwei Kabelabgänge benötigt werden



Material: Messing verzinkt

Artikel Nr.	D [mm]	d ₁ [mm]	d ₂ [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	AD Kabel [mm]	Pressbare Zugentlastung	EMV Schirmpressung
SUKABC12	13.0	12.0	10.0	22.4	14.05	11.0...11.8	ja	nein
SUKABC12X	13.5/14.0	12.0	10.0	29.4	14.05	11.0...11.8	ja	ja*

* Mit Stützhülse innen. Artikel Nr. SUGSC375

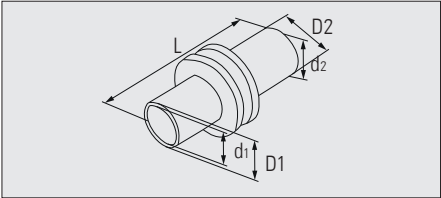


Material: Zinkdruckguss (selbst passivierend)

Artikel Nr.	d ₁ [mm]	d ₂ [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	AD Kabel [mm]	Zugentlastung	EMV Schirmpressung
SUKABV69	6-9	6-9	18.0	14.00	6...9	ja*	nein

* Mit Kabelbinder SUKABV69K

Kabelhalter für Buskoppler

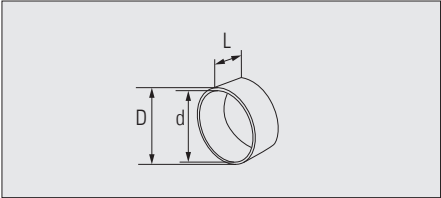


Material: Messing verzinkt

Artikel Nr.	D1 [mm]	d1 [mm]	D2 [mm]	d2 [mm]	L [mm]	AD Kabel [mm]	Pressbare Zugentlastung	EMV Schirmpressung
SUKABC06S-BK	7.4	6.0	6.8	6.0	22.5	5.0-5.8	ja	ja
SUKABC062S-BK	7.0	6.2	6.8	6.0	22.5	5.2-6.0	ja	ja
SUKABC067S-BK	7.4	6.7	6.8	6.0	22.5	5.7-6.5	ja	ja
SUKABC08S-BK	10.0	8.0	6.8	6.2	22.5	7.5-7.8	ja	ja

weitere auf Anfrage

Schirmhülsen / Stützhülsen

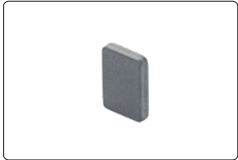
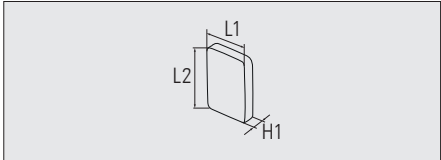


Material: Messing verzinkt

Artikel Nr.	für Kabelhalter	d [mm]	D [mm]	L [mm]
SUGSC297	SUKABC06S-21 ¹ SUKABC06S / SUKABC06S-BK SUKABC067S / SUKABC067S-BK SUKABC082S-21 ¹	7.5	8.5	6.4
SUGSC460	SUKABC08S-BK SUKABC09S SUKABC10S	11.7	13.0	6.4
SUGSC500	SUKABC12S	12.7	14.0	6.4
SUGSC375*	SUKABC12X	9.5	10.3	6.4

* Als Stützhülse für Schirmpressung innen bei SUKABC12X
¹ Nur zu verwenden mit TRAC2ST1 wenn zwei Kabelabgänge benötigt werden

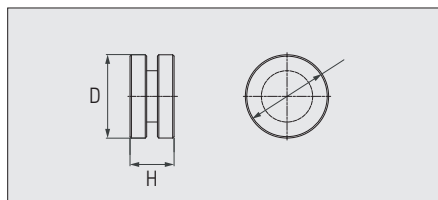
Blindstopfen



Material: Zinkdruckguss (selbstpassivierend)

Artikel Nr.	Bezeichnung	L1 [mm]	L2 [mm]	H1 [mm]
SUBL08	Blindstopfen für TRAC2ST1 mit SUKABCxxS	7.6	14.0	2.5
SUBL10	Blindstopfen für TRAC2ST1 mit SUKABCxxS-21	9.8	14.0	2.5
SUBL12	Blindstopfen für TRAC1, TRAC2, TRAC3, TRAC1-60, TRAC2ST2 und TRAC3ST3	12.0	14.0	2.5
SUBL20	Blindstopfen für TRAC2ST1	19.6	14.0	2.5

Blindstopfen für Buskoppler

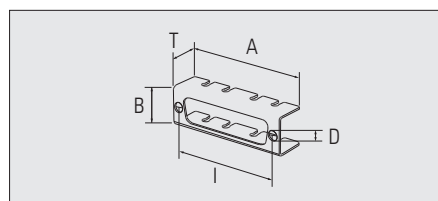


Material: Messing verzinkt

Artikel Nr.	Bezeichnung	D [mm]	H [mm]
SUBL-BK	Blindstopfen zum verschliessen nicht benötigter Kabeleingänge	12.0	5.6

3.2.7 Codierbleche / Codierreiter / Befestigungsbleche

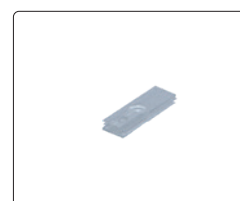
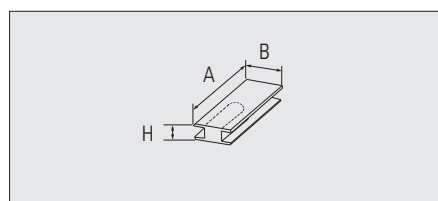
Codierbleche



Material: Stahl rostfrei

Artikel Nr.	Hauben Grösse	A [mm]	B [mm]	D [mm]	I [mm]	T [mm]
SUCB1	1	31.0	17.0	4.1	25.0	14.8
SUCB2	2	39.5	17.0	4.1	33.3	14.8
SUCB3	3	53.0	17.0	4.1	47.0	14.8

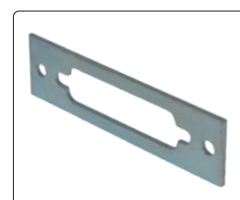
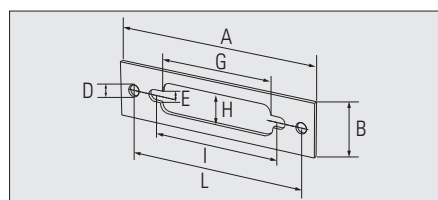
Codierreiter



Material: Polyamid

Artikel Nr.	A [mm]	B [mm]	H [mm]
SUCR	12.0	4.0	1.6
SUCR-L	14.5	4.0	1.6

Befestigungsbleche

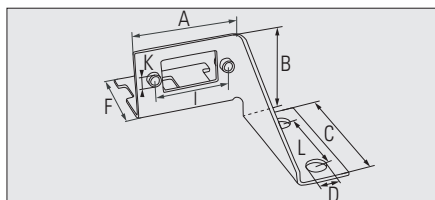


Material: Stahl rostfrei
Materialdicke: 1.5 mm

Artikel Nr.	Grösse	A [mm]	B [mm]	D [mm]	E [mm]	G [mm]	H [mm]	I [mm]	L [mm]
SUBB1		51.0	20.0	4.0	4.1	20.0	11.0	25.0	41.0
SUBB2		60.0	20.0	4.0	4.1	28.0	11.0	33.3	50.0
SUBB3		73.0	20.0	4.0	4.1	42.0	11.0	47.0	63.0
SUBB21	2 auf 1*	60.0	20.0	4.0	4.1	20.0	11.0	25.0	50.0
SUBB31	3 auf 1*	73.0	20.0	4.0	4.1	20.0	11.0	25.0	63.0
SUBB32	3 auf 2*	73.0	20.0	4.0	4.1	28.0	11.0	33.3	63.0

* Reduktionsbleche für die Verwendung kleiner D-SUB Hauben

Befestigungsbleche

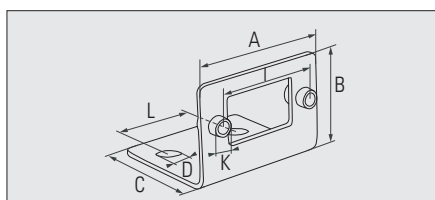


Material: Stahl rostfrei
Materialdicke: 1.5 mm

Artikel Nr.	Grösse	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	F [mm]	I [mm]	L [mm]	K
SUSS09-2	1	33.5	31.0	45.0	6.5	28.5	25.0	29.0	M3

weitere Grössen und Formen auf Anfrage

Befestigungsbleche

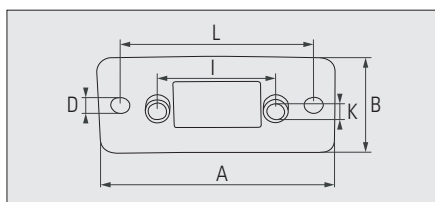


Material: Stahl rostfrei
Materialdicke: 1.5 mm

Artikel Nr.	Grösse	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	I [mm]	L [mm]	K
SUSS09-4	1	33.5	25.0	30.0	6.5	25.0	20.0	M3

weitere Grössen und Formen auf Anfrage

Befestigungsbleche

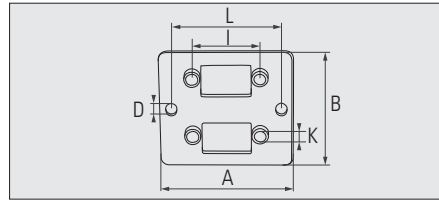


Material: Stahl rostfrei
Materialdicke: 1.5 mm

Artikel Nr.	Grösse	A [mm]	B [mm]	D [mm]	I [mm]	L [mm]	K
SUSS09-5	1	50.0	22.0	4.1	25.0	41.0	M3

weitere Grössen und Formen auf Anfrage

Befestigungsbleche

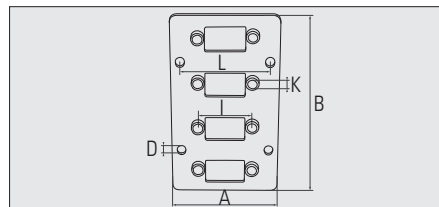


Material: Stahl rostfrei
Materialdicke: 1.5 mm

Artikel Nr.	Grösse	A [mm]	B [mm]	D [mm]	I [mm]	L [mm]	K
SUSS09-5-2	1	50.0	44.0	4.1	25.0	41.0	M3

weitere Grössen und Formen auf Anfrage

Befestigungsbleche

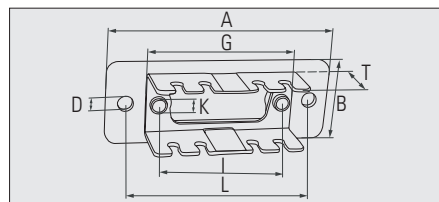


Material: Stahl rostfrei
Materialdicke: 1.5 mm

Artikel Nr.	Grösse	A [mm]	B [mm]	D [mm]	I [mm]	L [mm]	K
SUSS09-5-4	1	50.0	88.1	4.1	25.0	41.0	M3

weitere Grössen und Formen auf Anfrage

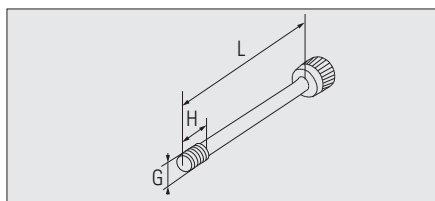
Befestigungsbleche mit Codierblech



Material: Stahl rostfrei

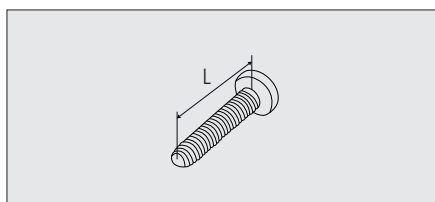
Artikel Nr.	A [mm]	B [mm]	D [mm]	G [mm]	T [mm]	I [mm]	L [mm]	K
SUSS09-5-CB1	50.0	22.0	4.1	31.0	14.8	25.0	41.0	M3
SUSS15-5-CB2	60.0	22.0	4.1	39.5	14.8	33.3	50.0	M3
SUSS25-5-CB3	73.0	22.0	4.1	53.0	14.8	47.0	63.0	M3

weitere Grössen und Formen auf Anfrage

TRAC Steckerbefestigungsschraube (Innensechskantschraube)


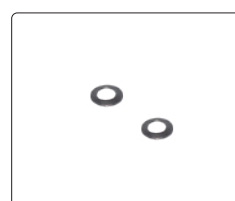
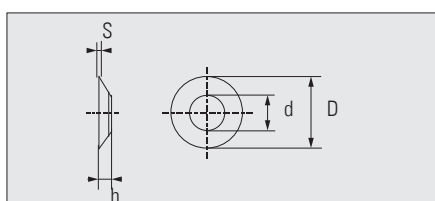
Material: Stahl rostfrei

Artikel Nr.	G Gewinde	L [mm]	H [mm]	Oberfläche
SUI6KTM3x32.4	M3	32.4	6.0	beschichtet
SUI6KT4-40UNCx32.4	4-40UNC	32.4	6.0	brüniert
FI6KTM3x12	M3	12.0	5.0	beschichtet
FI6KT4-40UNCx12	4-40UNC	12.0	4.4	beschichtet
SUI6KTM3x19	M3	19.0	5.0	beschichtet
SUI6KT4-40UNCx19	4-40UNC	19.0	5.0	beschichtet
SUI6KT-BKM3x18	M3	18.0	5.0	beschichtet

TRAC Dosenbefestigungsschraube (Innensechskantschraube)


Material: Stahl rostfrei

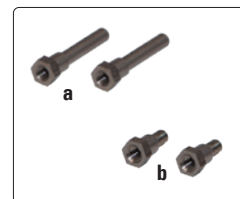
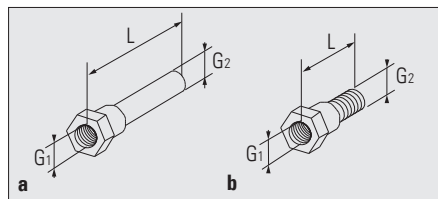
Artikel Nr.	Gewinde	L [mm]
SUI6KTM2.5x20	M2.5	20.0

Spannscheibe zu Stecker- / Dosenbefestigungsschraube


Material: Stahl rostfrei

Artikel Nr.	D [mm]	d [mm]	h [mm]	s [mm]
SUSN212748M2.5	5.1	2.7	0.40	0.2
SUSN212748M3	5.7	3.2	0.45	0.3

TRAC Dosenbefestigungsschrauben, Spannscheiben, Muttern

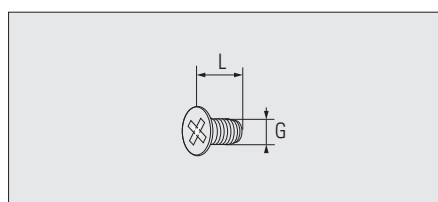


Material: Stahl rostfrei

Artikel Nr.	L [mm]	G ₁ Gewinde	G ₂ Gewinde	Bild
SUB21	21.3	M3 innen	M2.5 innen	a
SUB11	11.0	M3 innen	M3 aussen	b

6kt.-Mutter zu SUB11: SUM6KTM3

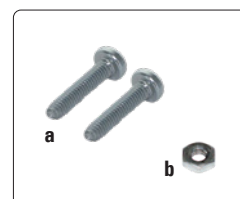
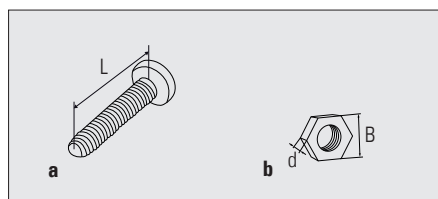
Schrauben für Haubendeckel TRAC D-SUB



Material: Stahl rostfrei

Artikel Nr.	Bezeichnung	G Gewinde	L [mm]
SUCHM2.5x5	Selbstschneidende Senkschraube, Kreuzschlitz	M2.5	5.0

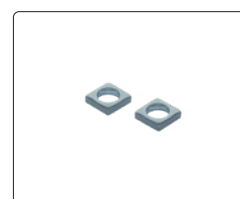
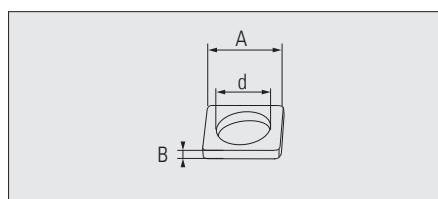
Schrauben für TRAC Buskoppler Haubendeckel



Material: Stahl rostfrei

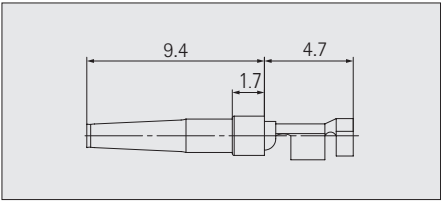
Artikel Nr.	Bezeichnung	Gewinde	L [mm]	B [mm]	d [mm]	Bild
FSCI6KTM2.5x16	Schrauben für Buskoppler Haubendeckel	M2.5	16.0	-	-	a
SUM6KTM2.5	Gegenmutter für Buskoppler Haubendeckel	M2.5	-	4.8	2.1	b

Unterlegscheibe, quadratisch für Befestigungsleisten



Artikel Nr.	A [mm]	d [mm]	B [mm]	Material
SUUQ1.0	6.0	4.1	1.0	Stahl rostfrei
SUUQ1.5	6.0	4.1	1.5	Stahl rostfrei, p-verzinkt

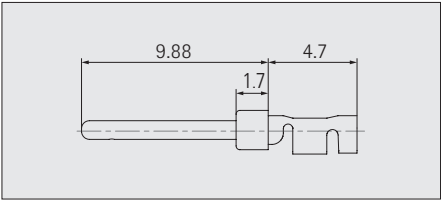
Daten-Signal-Kontaktbuchsen



Material: Cu Legierung

Artikel Nr.	Bezeichnung	AWG Querschnitt [mm²]	Kontakt­oberfläche / Oberfläche Kontaktzone	VPE [Stk]
SUPCS20-24AU2	Einzelkontakte	20-24 0.2 - 0.56	vergoldet / ≥ 0.8 µm Au auf 1.3 µm Ni	100
SUPCS20-24AU2-3	Bandkontakte Rolle à 350 Stk.	20-24 0.2 - 0.56	vergoldet / ≥ 0.8 µm Au auf 1.3 µm Ni	1
SUPCS20-24AU2-100	Bandkontakte Rolle à 10000 Stk.	20-24 0.2 - 0.56	vergoldet / ≥ 0.8 µm Au auf 1.3 µm Ni	1

Daten-Signal-Kontaktstifte

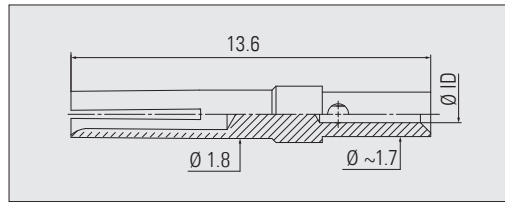


Material: Cu Legierung

Artikel Nr.	Bezeichnung	AWG Querschnitt [mm²]	Kontakt­oberfläche / Oberfläche Kontaktzone	VPE [Stk]
SUPCP20-24AU2	Einzelkontakte	20-24 0.2 - 0.56	vergoldet / ≥ 0.8 µm Au auf 1.3 µm Ni	100
SUPCP20-24AU2-3	Bandkontakte Rolle à 350 Stk.	20-24 0.2 - 0.56	vergoldet / ≥ 0.8 µm Au auf 1.3 µm Ni	1
SUPCP20-24AU2-100	Bandkontakte Rolle à 10000 Stk.	20-24 0.2 - 0.56	vergoldet / ≥ 0.8 µm Au auf 1.3 µm Ni	1

3.2.10 D-SUB Kontakte gedreht

Gedrehte Daten-Signal-Kontaktbuchsen



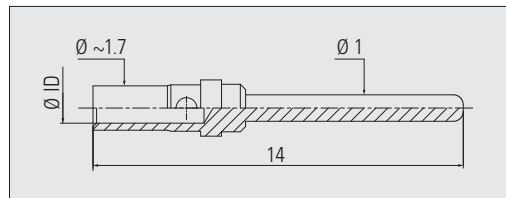
Material: Cu Legierung

Artikel Nr.	Beschreibung	Güte- klasse	Crimp ID [mm]	Crimp ID [inch]	AWG Querschnitt [mm ²]	Kontaktoberfläche / Oberfläche Kontaktzone	VPE [Stk]
SUMCS18-22AU1	Kontaktbuchse D-SUB gedreht	1	1.35	0.053	18-22 1.00 - 0.34	vergoldet / ≥ 1.3 µm Au über 2.0 µm Ni	100
SUMCS20-24AU1	Kontaktbuchse D-SUB gedreht	1	1.12	0.044	20-24 0.75 - 0.25	vergoldet / ≥ 1.3 µm Au über 2.0 µm Ni	100
SUMCS24-28AU1	Kontaktbuchse D-SUB gedreht	1	0.63	0.024	24-28 0.08 - 0.20	vergoldet / ≥ 1.3 µm Au über 2.0 µm Ni	100
SUMCS18-22AU2	Kontaktbuchse D-SUB gedreht	2	1.35	0.053	18-22 1.00 - 0.34	vergoldet / ≥ 0.8 µm Au über 1.2 µm Ni	100
SUMCS20-24AU2	Kontaktbuchse D-SUB gedreht	2	1.12	0.044	20-24 0.75 - 0.25	vergoldet / ≥ 0.8 µm Au über 1.2 µm Ni	100
SUMCS24-28AU2	Kontaktbuchse D-SUB gedreht	2	0.63	0.024	24-28 0.08 - 0.20	vergoldet / ≥ 0.8 µm Au über 1.2 µm Ni	100

Güteklasse: 1 > 500 Steckzyklen

2 > 200 Steckzyklen (Standardtyp)

Gedrehte Daten-Signal-Kontaktstifte



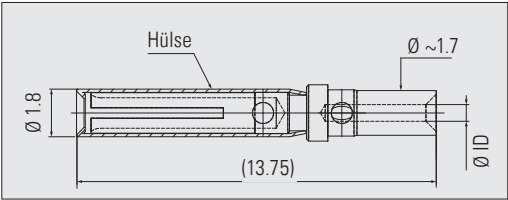
Material: Cu Legierung

Artikel Nr.	Beschreibung	Güte- klasse	Crimp ID [mm]	Crimp ID [inch]	AWG Querschnitt [mm ²]	Kontaktoberfläche / Oberfläche Kontaktzone	VPE [Stk]
SUMCP18-22AU1	Kontaktstifte D-SUB gedreht	1	1.35	0.053	18-22 1.00 - 0.34	vergoldet / ≥ 1.3 µm Au über 2.0 µm Ni	100
SUMCP20-24AU1	Kontaktstifte D-SUB gedreht	1	1.12	0.044	20-24 0.75 - 0.25	vergoldet / ≥ 1.3 µm Au über 2.0 µm Ni	100
SUMCP24-28AU1	Kontaktstifte D-SUB gedreht	1	0.63	0.024	24-28 0.08 - 0.20	vergoldet / ≥ 1.3 µm Au über 2.0 µm Ni	100
SUMCP18-22AU2	Kontaktstifte D-SUB gedreht	2	1.35	0.053	18-22 1.00 - 0.34	vergoldet / ≥ 0.8 µm Au über 1.2 µm Ni	100
SUMCP20-24AU2	Kontaktstifte D-SUB gedreht	2	1.12	0.044	20-24 0.75 - 0.25	vergoldet / ≥ 0.8 µm Au über 1.2 µm Ni	100
SUMCP24-28AU2	Kontaktstifte D-SUB gedreht	2	0.63	0.024	24-28 0.08 - 0.20	vergoldet / ≥ 0.8 µm Au über 1.2 µm Ni	100

Güteklasse: 1 > 500 Steckzyklen

2 > 200 Steckzyklen (Standardtyp)

Gedrehte Daten-Signal-Kontaktbuchsen mit Hülse

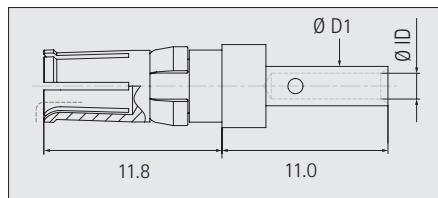


Material: Cu Legierung

Artikel Nr.	Beschreibung	Güte- klasse	Crimp ID [mm]	Crimp ID [inch]	AWG Querschnitt [mm²]	Kontaktfläche / Oberfläche Kontaktzone	VPE [Stk]
SUMCS18-22AU1-S	Kontaktbuchse D-SUB gedreht	1	1.35	0.053	18-22 1.00 - 0.34	vergoldet / ≥ 1.3 µm Au über 2.0 µm Ni	100
SUMCS20-24AU1-S	Kontaktbuchse D-SUB gedreht	1	1.12	0.044	20-24 0.75 - 0.25	vergoldet / ≥ 1.3 µm Au über 2.0 µm Ni	100
SUMCS24-28AU1-S	Kontaktbuchse D-SUB gedreht	1	0.63	0.024	24-28 0.08 - 0.20	vergoldet / ≥ 1.3 µm Au über 2.0 µm Ni	100

Güteklasse: 1 > 500 Steckzyklen

Power Kontaktbuchsen Grösse 8



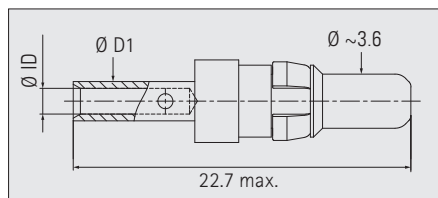
Material: Cu Legierung

Artikel Nr.	Beschreibung	Güte- klasse	D1	Crimp ID [mm]	Crimp ID [inch]	AWG Querschnitt [mm ²]	Kontaktoberfläche / Oberfläche Kontaktzone	VPE [Stk]
SUMCS8-18AU1	Einzelkontakt 10A	1	2.6	1.7	0.067	20-16 0.5 - 1.3	vergoldet / ≥ 1.3 µm Au über 2.0 µm Ni	50
SUMCS8-14AU1	Einzelkontakt 20A	1	3.6	2.6	0.102	14-12 2.0 - 3.3	vergoldet / ≥ 1.3 µm Au über 2.0 µm Ni	50
SUMCS8-11AU1	Einzelkontakt 30A	1	4.7	3.7	0.146	12-10 3.3 - 6.6	vergoldet / ≥ 1.3 µm Au über 2.0 µm Ni	50
SUMCS8-8AU1	Einzelkontakt 40A	1	5.8	4.6	0.181	10-8 5.2 - 8.3	vergoldet / ≥ 1.3 µm Au über 2.0 µm Ni	50
SUMCS8-18AU2	Einzelkontakt 10A	2	2.6	1.7	0.067	20-16 0.5 - 1.3	vergoldet / ≥ 0.8 µm Au über 1.2 µm Ni	50
SUMCS8-14AU2	Einzelkontakt 20A	2	3.6	2.6	0.102	14-12 2.0 - 3.3	vergoldet / ≥ 0.8 µm Au über 1.2 µm Ni	50
SUMCS8-11AU2	Einzelkontakt 30A	2	4.7	3.7	0.146	12-10 3.3 - 6.6	vergoldet / ≥ 0.8 µm Au über 1.2 µm Ni	50
SUMCS8-8AU2	Einzelkontakt 40A	2	5.8	4.6	0.181	10-8 5.2 - 8.3	vergoldet / ≥ 0.8 µm Au über 1.2 µm Ni	50

Güteklasse: 1 > 500 Steckzyklen
weitere Güteklassen auf Anfrage

2 > 200 Steckzyklen (Standardtyp)

Power Kontaktstifte Grösse 8



Material: Cu Legierung

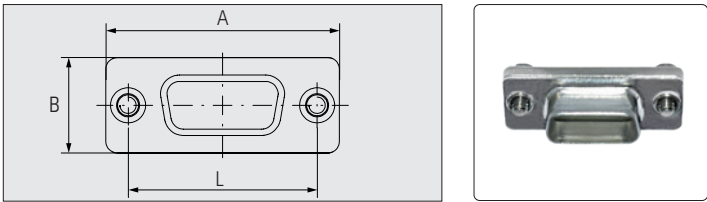
Artikel Nr.	Beschreibung	Güte- klasse	D1	Crimp ID [mm]	Crimp ID [inch]	AWG Querschnitt [mm ²]	Kontaktoberfläche Oberfläche Kontaktzone	VPE [Stk]
SUMCP8-18AU1	Einzelkontakt 10A	1	2.6	1.7	0.067	20-16 0.5 - 1.3	vergoldet / ≥ 1.3 µm Au über 2.0 µm Ni	50
SUMCP8-14AU1	Einzelkontakt 20A	1	3.6	2.6	0.102	14-12 2.0 - 3.3	vergoldet / ≥ 1.3 µm Au über 2.0 µm Ni	50
SUMCP8-11AU1	Einzelkontakt 30A	1	4.7	3.7	0.146	12-10 3.3 - 6.6	vergoldet / ≥ 1.3 µm Au über 2.0 µm Ni	50
SUMCP8-8AU1	Einzelkontakt 40A	1	5.8	4.6	0.181	10-8 5.2 - 8.3	vergoldet / ≥ 1.3 µm Au über 2.0 µm Ni	50
SUMCP8-18AU2	Einzelkontakt 10A	2	2.6	1.7	0.067	20-16 0.5 - 1.3	vergoldet / ≥ 0.8 µm Au über 1.2 µm Ni	50
SUMCP8-14AU2	Einzelkontakt 20A	2	3.6	2.6	0.102	14-12 2.0 - 3.3	vergoldet / ≥ 0.8 µm Au über 1.2 µm Ni	50
SUMCP8-11AU2	Einzelkontakt 30A	2	4.7	3.7	0.146	12-10 3.3 - 6.6	vergoldet / ≥ 0.8 µm Au über 1.2 µm Ni	50
SUMCP8-8AU2	Einzelkontakt 40A	2	5.8	4.6	0.181	10-8 5.2 - 8.3	vergoldet / ≥ 0.8 µm Au über 1.2 µm Ni	50

Güteklasse: 1 > 500 Steckzyklen
weitere Güteklassen auf Anfrage

2 > 200 Steckzyklen (Standardtyp)

3.2.11 Geschirmte Staubkappen

Staubkappen SUBD-MC-x-EMV



Staubkappe zum Abdichten von Buchsensteckverbindern

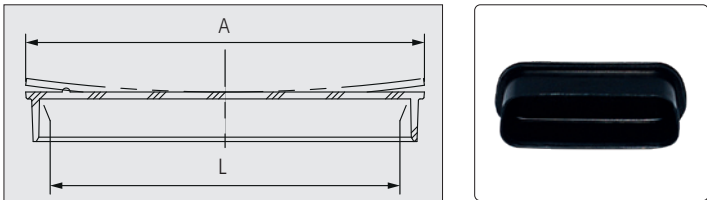
Artikel Nr.	Gehäusegrösse	L [mm]	A [mm]	B [mm]
SUBD09-MC-S-EMV	1	25.00	30.8	12.5
SUBD15-MC-S-EMV	2	33.30	39.1	12.5
SUBD25-MC-S-EMV	3	47.04	53.0	12.5

Staubkappe zum Abdichten von Stiftsteckverbindern

Artikel Nr.	Gehäusegrösse	L [mm]	A [mm]	B [mm]
SUBD09-MC-P-EMV	1	25.00	30.8	12.5
SUBD15-MC-P-EMV	2	33.30	39.1	12.5
SUBD25-MC-P-EMV	3	47.04	53.0	12.5

3.2.12 Nichtgeschirmte Staubkappen

Staubkappen Kunststoff SUDCC



Staubkappe zum Abdichten von Buchsensteckverbindern

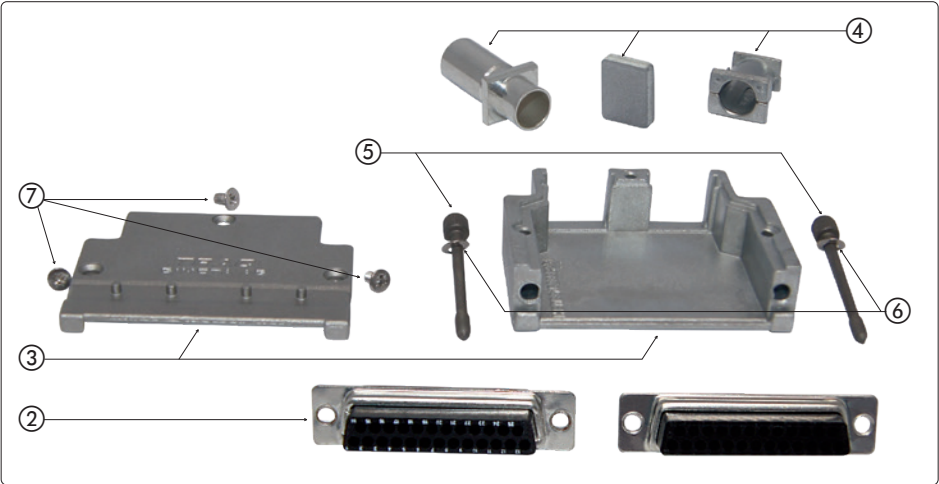
Artikel Nr.	Gehäusegrösse	L [mm]	A [mm]
SUDCC-01	1	16.4	20.3
SUDCC-02	2	24.6	28.4
SUDCC-03	3	38.3	42.4

Staubkappe zum Abdichten von Stiftsteckverbindern

Artikel Nr.	Gehäusegrösse	L [mm]	A [mm]
SUDCC-11	1	17.8	21.8
SUDCC-12	2	26.5	30.5
SUDCC-13	3	39.6	37.3

3.3 TRAC, D-SUB Steckersätze

3.3.1 Steckerteilesatz TRACST



Steckersatz Konfiguration							
Pos.	Bezeichnung	Artikel Nr.	Menge	Grösse 1	Grösse 2	Grösse 3	Grösse 1 / 60°
1	D-SUB Steckerteilesatz	TRACST		TRACST	TRACST	TRACST	TRAC60ST
2*	Buchsengehäuse 9-polig	SUH09S	1	S09			S09
	Buchsengehäuse 15-polig	SUH15S	1		S15		
	Buchsengehäuse 25-polig	SUH25S	1			S25	
	Stiftgehäuse 9-polig	SUH09P	1	P09			P09
	Stiftgehäuse 15-polig	SUH15P	1		P15		
	Stiftgehäuse 25-polig	SUH25P	1			P25	
3	Haube		1	TRAC1	TRAC2	TRAC3	TRAC1-60
4	Anzahl Kabeleingänge pro Haube			1	1	2	1
	Kabelhalter Di= 6 mm	SUKABC06S			C06S		
	Kabelhalter Di= 6.7 mm	SUKABC067S			C067S		
	Kabelhalter Di= 9 mm	SUKABC09S			C09S		
	Kabelhalter Di= 10 mm	SUKABC10S			C10S		
	Kabelhalter Di= 12 mm	SUKABC12			C12		
	Kabelhalter Di= 12 mm	SUKABC12X			C12X		
	Kabelhalter Di= 6-9 mm	SUKABV69			V69		
	Blindstopfen	SUBL12			BL		
5	Schraube M3x32.4 mm	SUI6KTM3x32.4	2		2		
	Schraube 4-40UNC-2Ax32.4 mm	SUI6KT4-40UNCx32.4	2		4		
	Schraube M3x12 mm	FI6KTM3x12	2		-		5
	Schraube 4-40UNC-2Ax12 mm	FI6KT4-40UNCx12	2		-		7
6**	Spannscheibe M3	SUSN212748M3	2		-		-
7**	Schraube M2.5x5 mm	SUCHM2.5x5	3/4		-		-

* Layout code für speziell Layouts Buchsengehäuse Kapitel 3.2.1 / Stiftgehäuse 3.2.2

** Im Set enthalten

Bestellbeispiel:

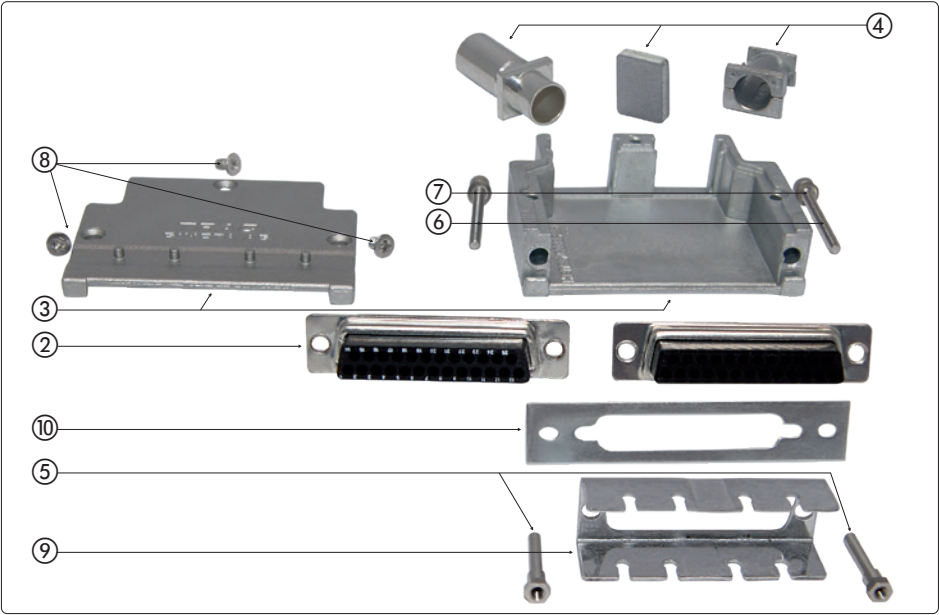
D-SUB Stecker (TRACST), 25-polig/Buchsengehäuse (S25), Kabelhalter SUKABC12 (C12), Blindstopfen (BL), Schrauben M3x32.4 mm (2) = Artikel Nr.: TRACSTS25C12BL2

Kontakte und Schirmhülsen zur EMV-Schirmanbindung am Kabelhalter sind je nach Bedarf separat zu bestellen.

Schirmhülsen: Kapitel 3.2.6

Kontakte: Kapitel 3.2.9 + 3.2.10

3.3.2 Dosenteilesatz TRACDO



Dosensatz Konfiguration						
Pos.	Bezeichnung	Artikel Nr.	Menge	Grösse 1	Grösse 2	Grösse 3
1	D-SUB Steckerteilesatz	TRACDO		TRACDO	TRACDO	TRACDO
2*	Buchsengehäuse 9-polig	SUH09S	1	S09		
	Buchsengehäuse 15-polig	SUH15S	1		S15	
	Buchsengehäuse 25-polig	SUH25S	1			S25
	Stiftgehäuse 9-polig	SUH09P	1	P09		
	Stiftgehäuse 15-polig	SUH15P	1		P15	
	Stiftgehäuse 25-polig	SUH25P	1			P25
3	Haube		1	TRAC1	TRAC2	TRAC3
4	Anzahl Kabeleingänge pro Haube			1	1	2
	Kabelhalter Di= 6 mm	SUKABC06S			C06S	
	Kabelhalter Di= 6.7 mm	SUKABC067S			C067S	
	Kabelhalter Di= 9 mm	SUKABC09S			C09S	
	Kabelhalter Di= 10 mm	SUKABC10S			C10S	
	Kabelhalter Di= 12 mm	SUKABC12			C12	
	Kabelhalter Di= 12 mm	SUKABC12X			C12X	
	Kabelhalter Di= 6-9 mm	SUKABV69			V69	
	Blindstopfen	SUBL12			BL	
5**	Bolzen gross	SUB21	2		-	
6**	Schraube M2.5x20 mm	SUI6KTM2.5x20	2		-	
7**	Spannscheibe M2.5	SUSN212748M2.5	2		-	
8**	Schraube M2.5x5 mm	SUCHM2.5x5	3/4		-	
9**	Codierblech	SUCB1 / SUCB2 / SUCB3	1		-	
10**	Befestigungsblech	SUBB1 / SUBB2 / SUBB3	1		-	

* Layout code für spezial Layouts Buchsengehäuse Kapitel 3.2.1 / Stiftgehäuse 3.2.2

** Im Set enthalten

Bestellbeispiel:

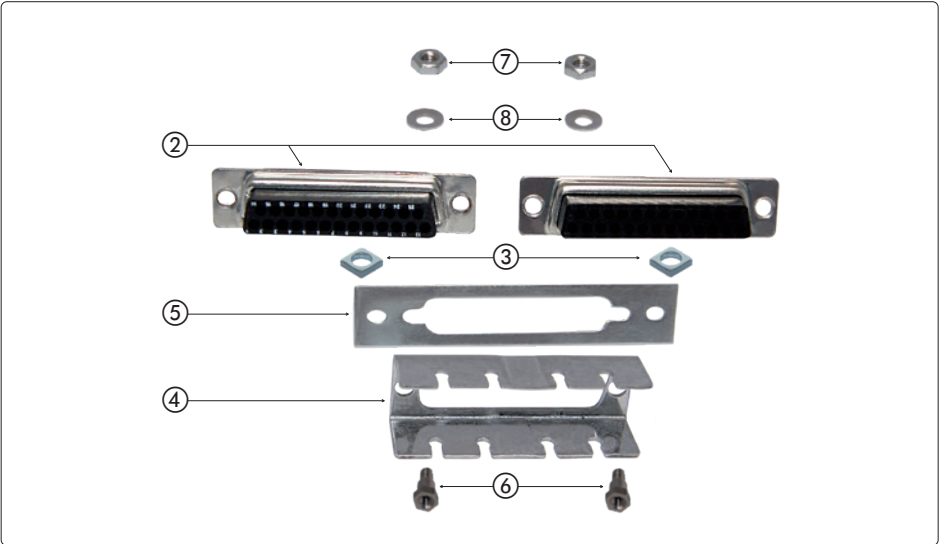
D-SUB Dose (**TRACDO**), 25-polig/Stiftgehäuse (**P25**), Kabelhalter SUKABC10S (**C10S**), Kabelhalter SUKABC12 (**C12**)
= Artikel Nr.: **TRACDOP25C10SC12**

Kontakte und Schirmhülsen zur EMV-Schirmanbindung am Kabelhalter sind je nach Bedarf separat zu bestellen.

Schirmhülsen: Kapitel 3.2.6

Kontakte: Kapitel 3.2.9 + 3.2.10

3.3.3 Befestigungsleisten TRACBE für direkte Befestigung an Gehäusen / PC-Karten



Pos.	Bezeichnung	Artikel Nr.	Menge	Steckersatz Konfiguration		
				Grösse 1	Grösse 2	Grösse 3
1	D-SUB Steckerteilesatz	TRACBE		TRACBE	TRACBE	TRACBE
2*	Buchsengehäuse 9-polig	SUH09S	1	S09		
	Buchsengehäuse 15-polig	SUH15S	1		S15	
	Buchsengehäuse 25-polig	SUH25S	1			S25
	Stiftgehäuse 9-polig	SUH09P	1	P09		
	Stiftgehäuse 15-polig	SUH15P	1		P15	
	Stiftgehäuse 25-polig	SUH25P	1			P25
3	Unterlegscheiben 6x6x1.5 mm	SUUQ1.5	2	U1.5	U1.5	U1.5
4**	Codierblech	SUCB1 / SUCB2 / SUCB3	1		-	
5**	Befestigungsblech	SUBB1 / SUBB2 / SUBB3	1		-	
6**	Bolzen klein	SUB11	2		-	
7**	Sechskantmutter	SUM6KTM3	2		-	
8**	Spannscheibe	SUSN212748M3	2		-	

* Layout code für spezial Layouts Buchsengehäuse Kapitel 3.2.1 / Stiftgehäuse 3.2.2

** Im Set enthalten

Bestellbeispiel:

D-SUB Befestigungsleisten (**TRACBE**), 25-polig/Stiftgehäuse (**P25**), Unterlegscheibe 1.5 mm (**U1.5**)

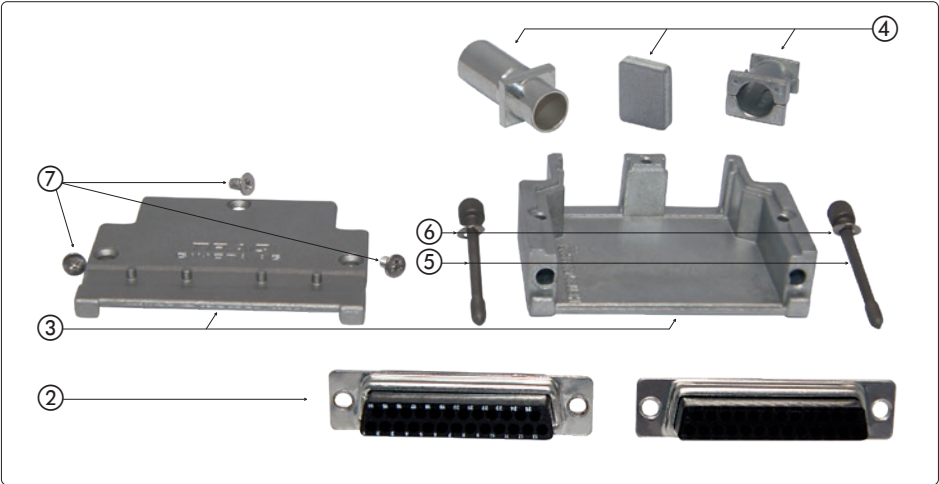
= Artikel Nr.: **TRACBEP25U1.5**

Kontakte sind je nach Bedarf separat zu bestellen.

Kontakte: Kapitel 3.2.9 + 3.2.10

3.4 TRAC H, D-SUB Steckersätze für erhöhte Spannungsanforderungen

3.4.1 Steckerteilesatz TRACHST



Steckersatz Konfiguration							
Pos.	Bezeichnung	Artikel Nr.	Menge	Grösse 1	Grösse 2	Grösse 3	Grösse 1 / 60°
1	D-SUB Steckerteilesatz	TRACHST		TRACHST	TRACHST	TRACHST	TRACH60ST
2	Buchsengehäuse 9-polig	SUHV09S	1	S09			S09
	Buchsengehäuse 15-polig	SUHV15S	1		S15		
	Buchsengehäuse 25-polig	SUHV25S	1			S25	
	Stiftgehäuse 9-polig	SUHV09P	1	P09			P09
	Stiftgehäuse 15-polig	SUHV15P	1		P15		
	Stiftgehäuse 25-polig	SUHV25P	1			P25	
3	Haube		1	TRAC1	TRAC2	TRAC3	TRAC1-60
4	Anzahl Kabeleingänge pro Haube			1	1	2	1
	Kabelhalter Di= 6 mm	SUKABC06S			C06S		
	Kabelhalter Di= 6.7 mm	SUKABC067S			C067S		
	Kabelhalter Di= 9 mm	SUKABC09S			C09S		
	Kabelhalter Di= 10 mm	SUKABC10S			C10S		
	Kabelhalter Di= 12 mm	SUKABC12			C12		
	Kabelhalter Di= 12 mm	SUKABC12X			C12X		
	Kabelhalter Di= 6-9 mm	SUKABV69			V69		
	Blindstopfen	SUBL12			BL		
5	Schraube M3x32.4 mm	SUI6KTM3x32.4	2		2		
	Schraube 4-40UNC-2Ax32.4 mm	SUI6KT4-40UNCx32.4	2		4		
	Schraube M3x12 mm	FI6KTM3x12	2		-		5
	Schraube 4-40UNC-2Ax12 mm	FI6KT4-40UNCx12	2		-		7
6**	Spannscheibe M3	SUSN212748M3	2		-		-
7**	Schraube M2.5x5 mm	SUCHM2.5x5	3/4		-		-

** Im Set enthalten

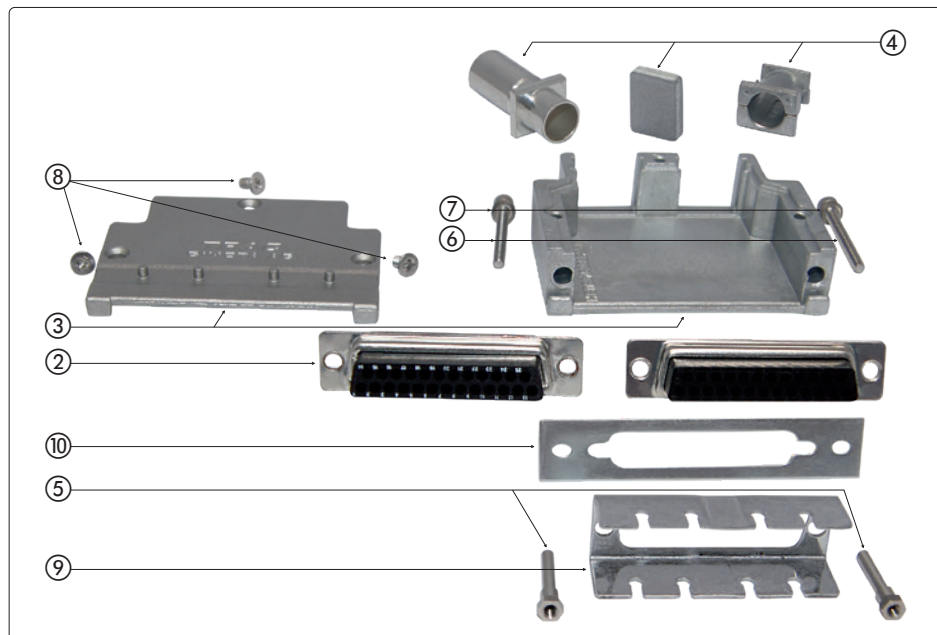
Bestellbeispiel:

D-SUB Stecker (**TRACHST**), 25-polig/Buchsengehäuse (**S25**), Kabelhalter SUKABC12 (**C12**), Blindstopfen (**BL**), Schrauben M3x32.4 mm (**2**) = Artikel Nr.: **TRACHSTS25C12BL2**

Kontakte und Schirmhülsen zur EMV-Schirmanbindung am Kabelhalter sind je nach Bedarf separat zu bestellen.

Schirmhülsen: Kapitel 3.2.6

Kontakte: Kapitel 3.2.9 + 3.2.10



Dosensatz Konfiguration						
Pos.	Bezeichnung	Artikel Nr.	Menge	Grösse 1	Grösse 2	Grösse 3
1	D-SUB Steckerteilesatz	TRACHDO		TRACHDO	TRACHDO	TRACHDO
2	Buchsengehäuse 9-polig	SUHV09S	1	S09		
	Buchsengehäuse 15-polig	SUHV15S	1		S15	
	Buchsengehäuse 25-polig	SUHV25S	1			S25
	Stiftgehäuse 9-polig	SUHV09P	1	P09		
	Stiftgehäuse 15-polig	SUHV15P	1		P15	
	Stiftgehäuse 25-polig	SUHV25P	1			P25
3	Haube		1	TRAC1	TRAC2	TRAC3
4	Anzahl Kabeleingänge pro Haube			1	1	2
	Kabelhalter Di= 6 mm	SUKABC06S			C06S	
	Kabelhalter Di= 6.7 mm	SUKABC067S			C067S	
	Kabelhalter Di= 9 mm	SUKABC09S			C09S	
	Kabelhalter Di= 10 mm	SUKABC10S			C10S	
	Kabelhalter Di= 12 mm	SUKABC12			C12	
	Kabelhalter Di= 12 mm	SUKABC12X			C12X	
	Kabelhalter Di= 6-9 mm	SUKABV69			V69	
	Blindstopfen	SUBL12			BL	
5**	Bolzen gross	SUB21	2		-	
6**	Schraube M2.5x20 mm	SUI6KTM2.5x20	2		-	
7**	Spannscheibe M2.5	SUSN212748M2.5	2		-	
8**	Schraube M2.5x5 mm	SUCHM2.5x5	3/4		-	
9**	Codierblech	SUCB1 / SUCB2 / SUCB3	1		-	
10**	Befestigungsblech	SUBB1 / SUBB2 / SUBB3	1		-	

** Im Set enthalten

Bestellbeispiel:

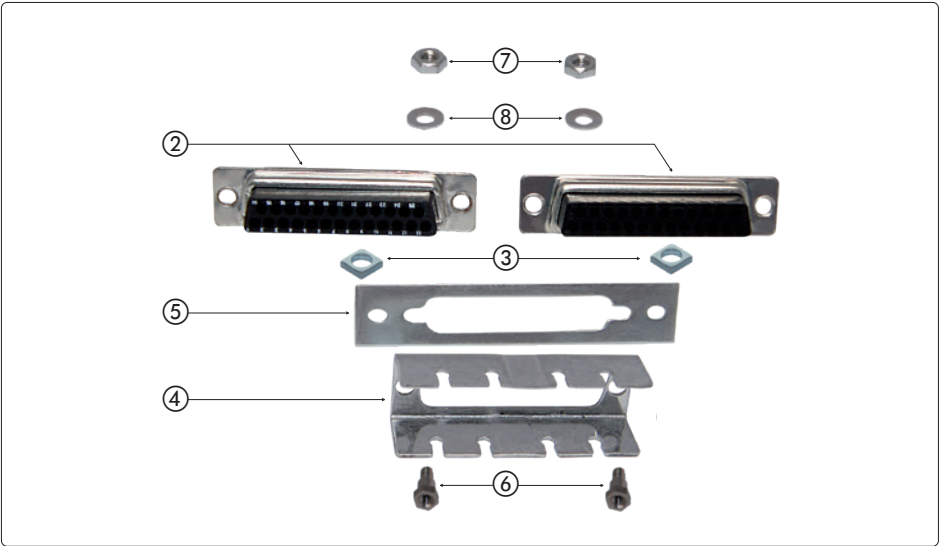
D-SUB Dose (**TRACHDO**), 25-polig/Stiftgehäuse (**P25**), Kabelhalter SUKABC10S (**C10S**), Kabelhalter SUKABC12 (**C12**)
 = Artikel Nr.: **TRACHDOP25C10SC12**

Kontakte und Schirmhülsen zur EMV-Schirmanbindung am Kabelhalter sind je nach Bedarf separat zu bestellen.

Schirmhülsen: Kapitel 3.2.6

Kontakte: Kapitel 3.2.9 + 3.2.10

3.4.3 Befestigungsleisten TRACHBE für direkte Befestigung an Gehäusen/PC-Karten



Pos.	Bezeichnung	Artikel Nr.	Menge	Steckersatz Konfiguration		
				Grösse 1	Grösse 2	Grösse 3
1	D-SUB Steckerteilesatz	TRACHBE		TRACHBE	TRACHBE	TRACHBE
2	Buchsengehäuse 9-polig	SUHV09S	1	S09		
	Buchsengehäuse 15-polig	SUHV15S	1		S15	
	Buchsengehäuse 25-polig	SUHV25S	1			S25
	Stiftgehäuse 9-polig	SUHV09P	1	P09		
	Stiftgehäuse 15-polig	SUHV15P	1		P15	
	Stiftgehäuse 25-polig	SUHV25P	1			P25
3	Unterlegscheiben 6x6x1.5 mm	SUUQ1.5	2	U1.5	U1.5	U1.5
4**	Codierblech	SUCB1 / SUCB2 / SUCB3	1		-	
5**	Befestigungsblech	SUBB1 / SUBB2 / SUBB3	1		-	
6**	Bolzen klein	SUB11	2		-	
7**	Sechskantmutter	SUM6KTM3	2		-	
8**	Spannscheibe	SUSN212748M3	2		-	

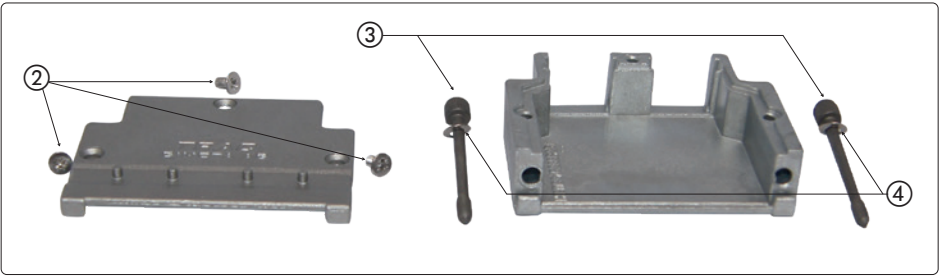
** Im Set enthalten

Bestellbeispiel:
D-SUB Befestigungsleisten (**TRACHBE**), 25-polig/Stiftgehäuse (**P25**), Unterlegscheibe 1.5 mm (**U1.5**)
= Artikel Nr.: **TRACHBEP25U1.5**

Kontakte sind je nach Bedarf separat zu bestellen.
Kontakte: Kapitel 3.2.9 + 3.2.10

3.5 D-SUB Gehäusesätze

3.5.1 Gehäusestecker Teilesatz TRACST



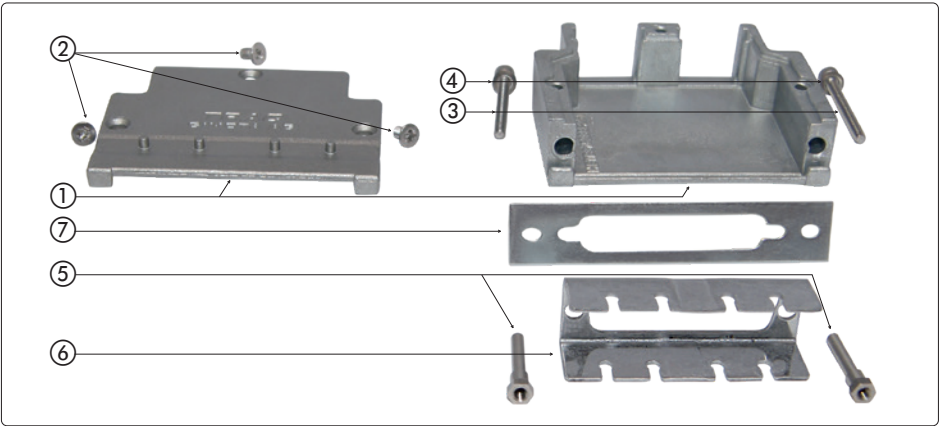
				Gehäusesatz Konfiguration			
Pos.	Bezeichnung	Artikel Nr.	Menge	Grösse 1	Grösse 2	Grösse 3	Grösse 1 / 60°
				TRACST	TRACST	TRACST	TRAC60ST
1	Haube Grösse 1	TRAC1	1	1			1-60
	Haube Grösse 2	TRAC2	1		2		
	Haube Grösse 3	TRAC3	1			3	
2**	Schraube M2.5x5 mm	SUCHM2.5x5	3/4				
3	Schraube M3x32.4 mm	SUI6KT4-40UNCx32.4	2		2		
	Schraube 4-40UNC-2Ax32.4 mm	SUI6KT4-40UNCx32.4	2		4		
	Schraube M3x12 mm	FI6KTM3x12	2		-		5
	Schraube 4-40UNC-2Ax12 mm	FI6KT4-40UNCx12	2		-		7
4**	Spannscheibe M3	SUSN212748M3	2		-		-

** Im Set enthalten

Bestellbeispiel:

D-SUB Stecker (TRACST), Grösse 1 (1), Schraube M3x32.4 mm (2) = Artikel Nr.: TRACST1-2
Weitere Komponenten sind je nach Bedarf separat zu bestellen.

3.5.2 Gehäusedosen Teilesatz TRACDO

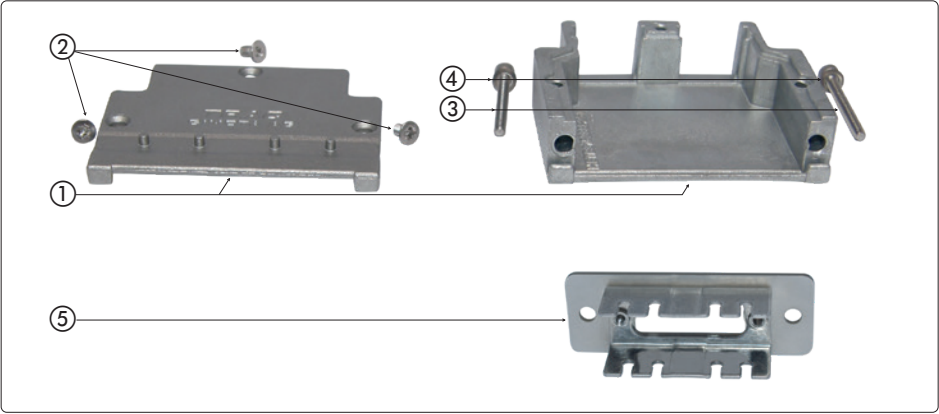


Gehäusesatz Konfiguration						
Pos.	Bezeichnung	Artikel Nr.	Menge	Grösse 1	Grösse 2	Grösse 3
	D-SUB Steckerteilesatz	TRACDO		TRACDO	TRACDO	TRACDO
1	Haube Grösse 1	TRAC1	1	1		
	Haube Grösse 2	TRAC2	1		2	
	Haube Grösse 3	TRAC3	1			3
2**	Schraube M2.5x5 mm	SUCHM2.5x5	3/4		-	
3**	Schraube M2.5x20 mm	SUI6KTM2.5x20	2		-	
4**	Spannscheibe M2.5	SUSN212748M2.5	2		-	
5**	Bolzen gross	SUB21	2		-	
6**	Codierblech Grösse 1-3	SUCB1 / SUCB2 / SUCB3	1		-	
7**	Befestigungsblech Grösse 1-3	SUBB1 / SUBB2 / SUBB3	1		-	

** Im Set enthalten

Bestellbeispiel:
D-SUB Stecker (**TRACDO**), Grösse 1 (**1**)= Artikel Nr.: **TRACDO1**
Weitere Komponenten sind je nach Bedarf separat zu bestellen.

3.5.3 Gehäusedosen Teilesatz TRACDO-CB



Gehäusesatz Konfiguration						
Pos.	Bezeichnung	Artikel Nr.	Menge	Grösse 1	Grösse 2	Grösse 3
	D-SUB Steckerteilesatz	TRACDO		TRACDO	TRACDO	TRACDO
1	Haube Grösse 1	TRAC1	1	1		
	Haube Grösse 2	TRAC2	1		2	
	Haube Grösse 3	TRAC3	1			3
2**	Schraube M2.5x5 mm	SUCHM2.5x5	4/3		-	
3**	Schraube M3x32.4 mm	SUI6KTM3x32.4	2		-	
4**	Spannscheibe M3	SUSN212748M3	2		-	
5	Befestigungs- mit Codierblech Grösse 1	SUSS09-5-CB1	1	CB		
	Befestigungs- mit Codierblech Grösse 2	SUSS15-5-CB2	1		CB	
	Befestigungs- mit Codierblech Grösse 3	SUSS25-5-CB3	1			CB

** Im Set enthalten

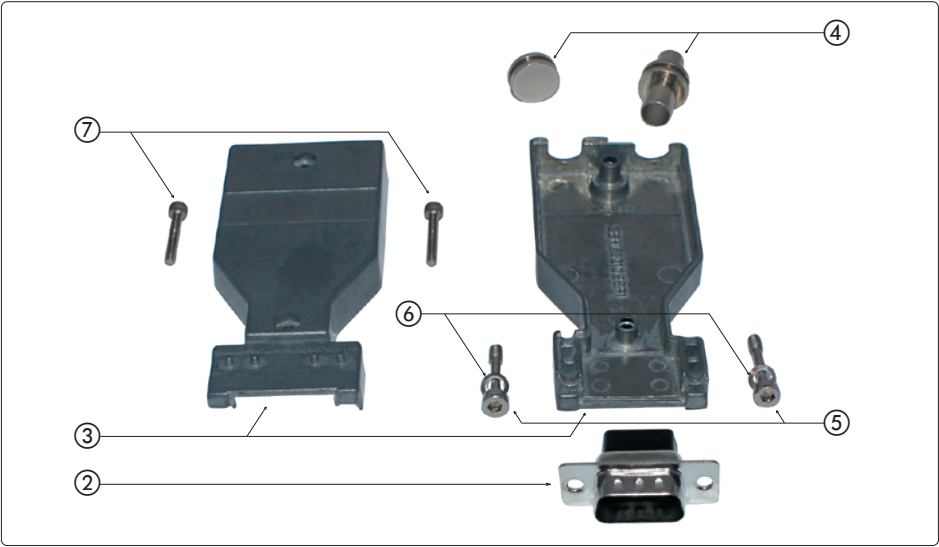
Bestellbeispiel:

D-SUB Stecker (**TRACDO**), Grösse 1 (**1**), Befestigungsblech mit Codierblech (**CB**) = Artikel Nr.: **TRACD01CB**

Weitere Komponenten sind je nach Bedarf separat zu bestellen.

3.6 TRACBK, Buskoppler Steckersatz

3.6.1 Steckerteilesatz TRACBK



				Steckersatz Konfiguration
Pos.	Bezeichnung	Artikel Nr.	Menge	Grösse 1
1	D-SUB Steckerteilesatz	TRACBKST		TRACBKST
2*	Buchsengehäuse 9-polig	SUH09S	1	S09
	Stiftgehäuse 9-polig	SUH09P	1	P09
3	Haube		1	TRAC1-BK
4 ***	Anzahl Kabeleingänge pro Haube			2
	Kabelhalter Di= 6 mm	SUKABC06S-BK		C06S
	Blindstopfen	SUBL-BK		BL
5	Schraube M3x18 mm	SUI6KT-BKM3x18	2	6
6**	Spannscheibe M3	SUSN212748M3	2	-
7**	Schraube M2.5x16 mm	FSCI6KTM2.5x16	2	-
8**	Hex. Gegenmutter	SUM6KTM2.5	2	-

* Layoutcode für spezial Layouts Buchsengehäuse Kapitel 3.2.1 / Stiftgehäuse 3.2.2

** Im Set enthalten

*** weitere auf Anfrage

Bestellbeispiel:
Buskoppler Stecker (**TRACBKST**), 9-polig/Buchsengehäuse (**S09**), Kabelhalter SUKABC06S-BK (**C06S**), Blindstopfen (**BL**),
Schrauben M3x12 mm (**6**) = Artikel Nr.: **TRACBKSTS09C06SBL6**

Kontakte und Schirmhülsen zur EMV-Schirmanbindung am Kabelhalter sind je nach Bedarf separat zu bestellen.
Schirmhülsen: Kapitel 3.2.6
Kontakte: Kapitel 3.2.9 + 3.2.10

3.7 Werkzeuge für D-SUB TRAC / TRAC H

3.7.1 Presswerkzeug für Kabelhalter und Schirmhülsen

Mechanisches Hand-Presswerkzeug



Artikel Nr.	Matrize für Zugentlastung- und Schirmpressung	für Kabelhalter Zugentlastung	für Schirmhülsen Verpressung
GIW30L	GIM30K06	SUKABC06S	SUGSC297
GIW30L	GIM30K06	SUKABC067S	SUGSC297
GIW30L	GIM30K08	SUKABC082S-21	-
GIW30L	GIM30K09	SUKABC09S	-
GIW30L	GIM30K10	SUKABC10S	-
GIW30L	GIM30K12	SUKABC12	SUGSC460
GIW30L	auf Anfrage	SUKABC12X	SUGSC375

3.7.2 Presswerkzeug für Kontakte

Crimpwerkzeug für Daten-/ Signal-Kontakte (HD20)



Artikel Nr. Crimpwerkzeug	Artikel Nr. Presskopf	Mechanische Handzange für	Artikel Nr. Kontakte	Bild
GIW20BC-HD20		Kontaktstifte Rolle à 350 Stk.	SUPCP20-24AU2-3	a
GIW10V	GIM10VHD20	Kontaktstifte Einzelkontakte	SUPCP20-24AU2	b
GIW20BC-HD20		Kontaktbuchse Rolle à 350 Stk.	SUPCS20-24AU2-3	a
GIW10V	GIM10VHD20	Kontaktbuchse Einzelkontakte	SUPCS20-24AU2	b

auf Anfrage sind Werkzeuge für Rollen à 10'000Stk. erhältlich

Crimpwerkzeuge für Power-Kontakte (Grösse 8) und gedrehte Kontakte Grösse 20 HD



Artikel Nr. Werkzeug	Artikel Nr. Lokator	Artikel Nr. Kontakte	Kontaktart	Querschnitt [mm ²]	Bild
GIW-M300BT	GIW-M300BT-SP994	SUMCS8-8AU1	Kontaktbuchse	8.0	a
GIW-M300BT	GIW-M300BT-SP994	SUMCS8-11AU1	Kontaktbuchse	5.0	a
GIW-M300BT	GIW-M300BT-SP994	SUMCS8-14AU1	Kontaktbuchse	2.0 - 3.0	a
GIW-AF8	TP731	SUMCS8-18AU1	Kontaktbuchse	0.8 - 1.4	b
GIW-AF8		SUMCS20-24AU1	Kontaktbuchse	0.75 - 0.25	b
GIW-M300BT	GIW-M300BT-SP994	SUMCP8-8AU1	Kontaktstifte	8.0	a
GIW-M300BT	GIW-M300BT-SP994	SUMCP8-11AU1	Kontaktstifte	5.0	a
GIW-M300BT	GIW-M300BT-SP994	SUMCP8-14AU1	Kontaktstifte	2.0 - 3.0	a
GIW-AF8	TP731	SUMCP8-18AU1	Kontaktstifte	0.8 - 1.4	b
GIW-AF8		SUMCP20-24AU1	Kontaktstifte	0.75 - 0.25	b

GIW-M300BT-SP994 ersetzt SP689

3.7.3 Ausstosswerkzeuge

Ausstosswerkzeug für Daten-/ Signal-Kontakte (HD20)



Artikel Nr.	Bezeichnung	Kontakt Typ
WMLEI-GR20	Ausstosswerkzeug für Kontakte Gr.20	SUPCS20 / SUPCP20

Ausstosswerkzeug für Power-Kontakte (GR8)



Artikel Nr.	Bezeichnung	Kontakt Typ
WMLE-GR8	Ausstosswerkzeug für Kontakte Gr.8	SUMCS8 / SUMCP8

Beisszange für Codiernocken



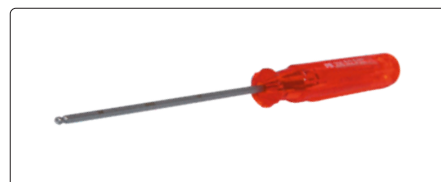
Artikel Nr.	Bezeichnung
GIW901	Werkzeug zum Entfernen der Codiernocken von der Abdeckhaube (speziell geschliffen)

Codierwerkzeug



Artikel Nr.	Bezeichnung
GIW902	Werkzeug zum Einsetzen der Codierreiter ins Codierblech

Innensechskant Kugeltiftschlüssel für D-SUB Steckerbefestigungsschrauben



Artikel Nr.	Bezeichnung	Anwendung für
GIW903	Zum Anziehen der M3 Innensechskantschrauben	Verschlusschrauben
GIW904	Zum Anziehen der M2.5 Innensechskantschrauben	Dosenschrauben Buskoppler Deckelschrauben

Abisolierer für feine Litzen und Drähte (AWG20-30) GIW-ACK



Artikel Nr.	Dimensionen [mm]	Gewicht [g]	Verwendung	Leiterquerschnitt [mm²]
GIW-ACK	98 x 45 x 21	30	Litzen / Drähte	0.05 - 0.5 (AWG30 - AWG20)

Schirmschere SC5X



Artikel Nr.	Bezeichnung
SC5X	Profi Schere SC5X, ergonomischem Griff, Klingen mit Microverzahnung und 58HRC Härtegrad, Kabel Ø bis 50mm², inkl. Schutzhülle.

4 Datenstecker TRAC F

4.1 Einführung

Unter der Bezeichnung TRAC F hat Gimota eine Haube zur Aufnahme von Standard Steckerleisten der Typen F, DM und H nach EN IEC 60603-2 (DIN41612) entwickelt. Der Stecker ist insbesondere für Verbindungen von Steuergeräten konzipiert. Jede der 6 Kabel-Einführung kann mit einer 360° EMV-Abschirmung versehen werden.

Die zweiteilige TRAC F-Haube aus Zinkdruckguss ermöglicht den Anschluss von sechs Kabeln mit Aussendurchmessern von bis zu 12 mm. Zudem ist der Stecker bei Bedarf codierbar um Steckfehler zu vermeiden.

Bis zum Kabeldurchmesser <12 mm werden die gleichen Kabelhalter wie für die Datenstecker D-SUB TRAC verwendet, entsprechend sind auch dieselben Presswerkzeuge anwendbar.

Zu beachten ist, dass geräteseitig für die korrekte Montage des TRAC F-Steckers, der Sockelrahmen FSMF-41612 zu verwenden ist.

Der konfektionierte Stecker entspricht folgenden Anforderungen:

- EN 60529 Schutzklasse IP44/Innenraumeinsatz
- IEC 61373; VDE 0115-106 (Schwingen und Schock)

Die TRAC F-Stecker können als Einzel-Komponenten oder als Steckersätze bezogen werden.

Bei Bestellung von Steckersätzen sind folgende Angaben nötig:

- Anzahl der zu belegenden Kabeleingänge, (bis zu 6 Eingänge)
- Kabel-Aussendurchmesser und Kabelart (mit-/ohne Schirm) pro Eingang
- Standard Steckerleiste-Polzahl (48/31/15) - weitere Polbilder auf Anfrage

sowie, falls benötigt:

- Kontaktart (Einzel-/Bandkontakte) und Anzahl
- Codierung mitliefern
- Sockelrahmen mitliefern

4.1.1 Technische Angaben

Elektrische Eigenschaften

Alle elektrische Daten gelten auf Meereshöhe bei einer Temperatur von 20°C. Die angegebenen Temperaturen sind Grenztemperaturen. Die zulässige Betriebstemperatur hängt vom Anwendungsfall ab.

		TRAC F-48	TRAC F-31		TRAC F-15
Kontakteinsatz		FKEF48	FKEF31		FKEH15
Kontaktart		Signal	Signal	Power	Power
Prüfspannung	[V] AC 1 Min	1500	1500	1500	1500
Betriebsspannung	[V] AC/DC	125	125	125	125
Betriebsstrom bei 20 °C*	[A]	5.5	5.5	12	12
Übergangswiderstand Kontakte	[mΩ]	≤ 8	≤ 8		≤ 8
Kriechwege im Steckbereich	[mm]	≥ 3	≥ 3		≥ 3
Kriechstromfestigkeit nach IEC60664	CTI-Wert	≥ 300	≥ 300		≥ 300
Isolationswiderstand	[MΩ]	> 5000	> 5000		> 5000

*) Werte für Einzelkontakt; für Stecker sind die Nenngrossen nach EN IEC 60603-2 zu berücksichtigen

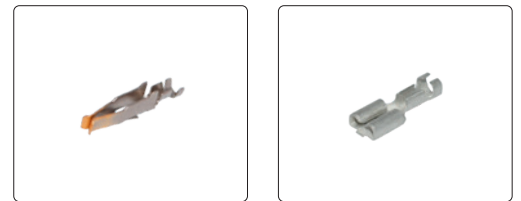
Thermische Eigenschaften

TRAC F		
Kontaktgehäuse Material	Polyester glasfaser verstärkt	
Betriebstemperatur	[°C]	-55 bis + 125
Brandklasse nach UL94	nach UL94 nach NF F 16-101/102	V-0 F2/I3

Mechanische Eigenschaften - Stecker

TRAC F		
Haube	2 gleiche Haubenhälften miteinander verschraubt	
Hauben Material	Zinkdruckguss (selbst passivierend)	
Schrauben	rostfreier Stahl V2A	
EMV Schutz	mit Pressschirmhülse: 360°	
Codierung	7 Varianten	
Kabelhalter pressbar	Zugentlastung bis 150N	
Kabelhalter mit Kabelbinder-Verschluss	speziell für Einzelader-Bündel	

Mechanische Eigenschaften - Kontakte



TRAC F		
Kontaktzahlen	48 (Signal Kontakte) 31 (7 Power + 24 Signal) 15 (15 Power)	
Mechanische Kontaktlebensdauer	Steckzyklen	min. 500 (Anforderungsstufe 1)
Steckkraft pro Kontakt	[N]	~ 1.5
Leiter- Anschlussquerschnitte Signalkontakte	[mm²]	0.14 bis 1.50
Leiter- Anschlussquerschnitte Powerkontakte	[mm²]	0.8 bis 6 mittels FASTON-Hülsen Gr. 6.3x0.8 mm

Kontakte sind lieferbar als Einzelkontakte oder als Bandkontakte auf Rollen für maschinelle Verarbeitung

Zugentlastung des Kabels

Spikes in den Ecken sorgen für einen optimalen Passsitz und die erforderliche Kontaktierung

Kabelhalter in die Führungsnute der Haube einpressen



Das Kabel wird mit der Zugentlastungspressung am Kabelhalter fixiert. Die Kabelhalter sind lieferbar mit Durchmessern von 6 bis 12 mm, dies ermöglicht den Anschluss beliebiger Kabeldurchmesser von 6 bis 12 mm, wobei nötigenfalls der Kabeldurchmesser mittels Schrumpfschlauch an die Kabelhalter angepasst werden können. Bei solchen Anpassungen ist eine Überprüfung der Zugentlastungspressung mittels Zugversuch zweckmässig. Dabei ist eine Auszugskraft von mindestens 150 N während 1 Minute empfohlen.

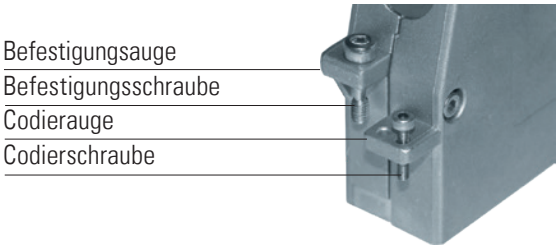
Die passenden Presswerkzeuge gewährleisten eine immer gleichbleibende Verpressung, sofern der Pressvorgang ordnungsgemäss bis zur gegenseitigen Berührung der beiden Pressmatrizenhälften erfolgt.



Um einen 360° EMV-Schutz zu gewähren, beinhaltet der TRAC F Stecker eine separate Schirmhülse mit welcher, der Schirm des Kabels optimal mit dem Kabelhalter verpresst werden kann. Die Schulter des Kabelhalters ist seitlich mit kleinen Nocken (Spikes) versehen, die eine satte Verbindung zum Steckergehäuse garantieren.

Die Schirmhülse wird mit dem passenden GIMOTA Presswerkzeug problemlos positioniert und verpresst.

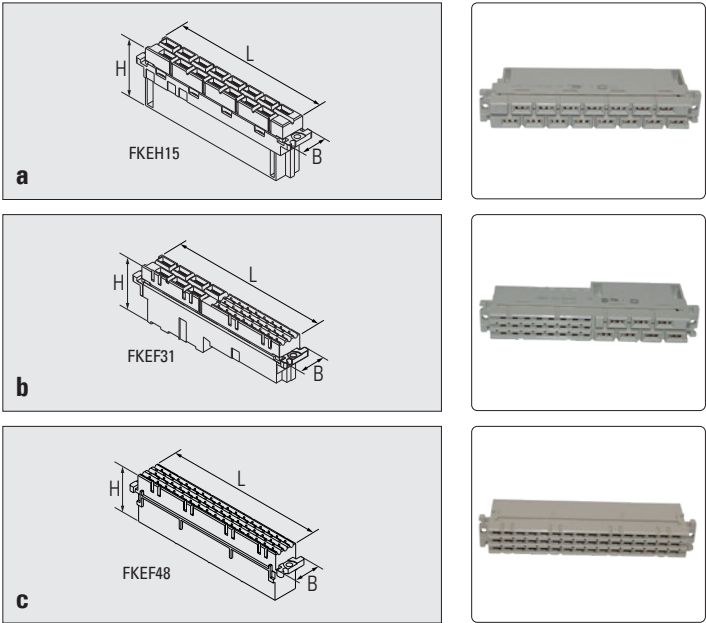
Codierung



Für die Codierung der TRAC F Stecker werden steckerseitig Codierschrauben und sockelseitig Codierzapfen verwendet. Die Codierung der TRAC F Stecker erfolgt mit Vorteil bei der Montage um fehlerhafte Codierungen zu vermeiden. Das Vorgehen ist sehr einfach:
1. Einsetzen der erforderlichen Codierschrauben an den Codieraugen am Stecker gemäss Codier-Plan.
2. Ausfüllen der unbelegten Codierbohrungen am Sockel mit entsprechenden Codierzapfen

4.2 Einzelkomponenten und Kontakte für Datenstecker TRAC F

4.2.1 Steckerleiste TRAC F

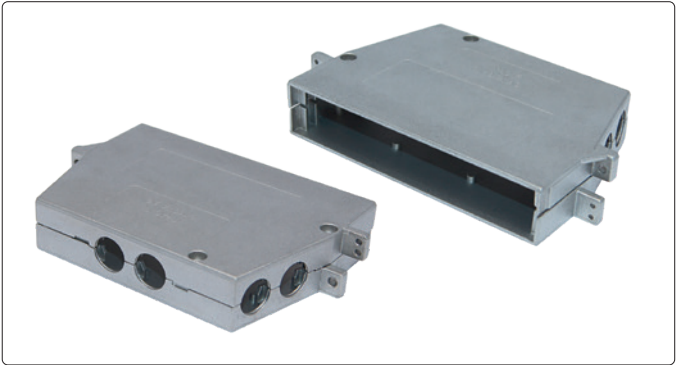
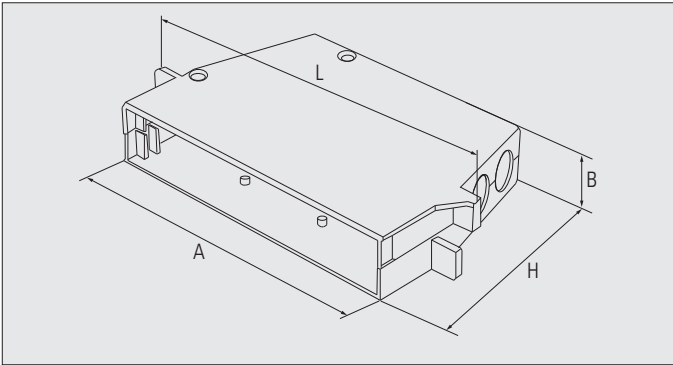


Material: Polyester glasfaserverstärkt

Artikel Nr.	Polzahl	Kontakte		L [mm]	B [mm]	H [mm]	Bild
		Signal	Power				
FKEH15	15-polig		15	84.7	14.8	31.0	a
FKEF31	31-polig	24	7	84.9	14.7	31.0	b
FKEF48	48-polig	48		85.1	14.6	25.0	c

Elektrische, thermische und mechanische Eigenschaften: (siehe 4.1.1)

4.2.2 Gehäuse TRAC F



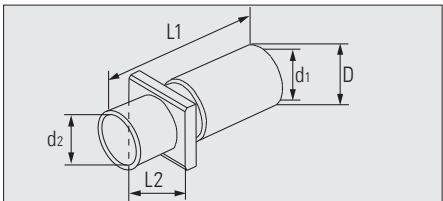
Material: Zinkdruckguss (selbst passivierend)

Artikel Nr.	A [mm]	B [mm]	H [mm]	L [mm]	Anzahl Kabeleingänge
TRACF00	98.55	20.0	69.4	113.5	6

Bestehend aus:
2 Halbschalen TRACF0-H, 4 Haubenschrauben FSCTX8M2.5x12,
2 Befestigungsschrauben FI6KTM3x12, 2 Unterlegscheiben SUBN2312

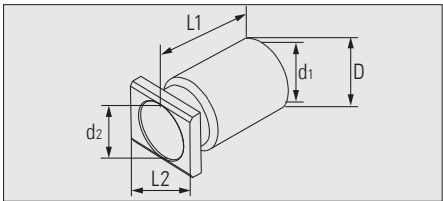
4.2.3 Kabelhalter / Schirmhülsen / Blindstopfen

Kabelhalter



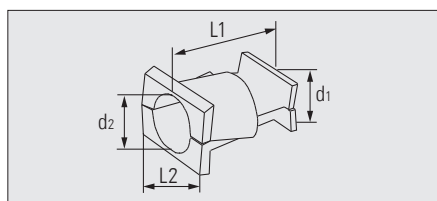
Material: Messing verzinnt

Artikel Nr.	D [mm]	d1 [mm]	d2 [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	AD Kabel [mm]	Pressbare Zugentlastung	EMV Schirmpressung
SUKABC06S	7.4	6.0	6.0	20.5	14.05	5.8	ja	ja
SUKABC067S	7.4	6.7	6.0	20.5	14.05	6.5	ja	ja
SUKABC09S	10.0	9.0	9.0	20.4	14.05	8.8	ja	ja
SUKABC10S	11.0	10.0	9.0	30.4	14.05	9.8	ja	ja
SUKABC12S	13.0	12.0	10.8	30.4	14.05	11.8	ja	ja



Material: Messing verzinnt

Artikel Nr.	D [mm]	d1 [mm]	d2 [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	AD Kabel [mm]	Pressbare Zugentlastung	EMV Schirmpressung
SUKABC12	13.0	12.0	10.0	22.4	14.05	11.8	ja	nein

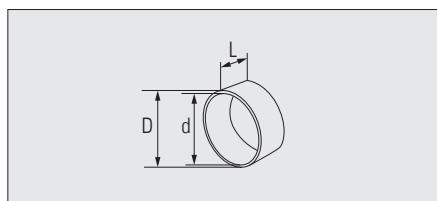


Material: Zinkdruckguss

Artikel Nr.	d ₁ [mm]	d ₂ [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	AD Kabel [mm]	Zugentlastung	EMV Schirmpressung
SUKABV69	6-9	6-9	18.0	14.00	9	ja*	nein

* mit Kabelbinder SUKABV69K

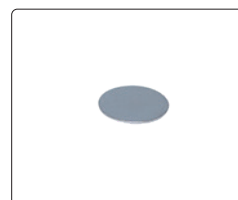
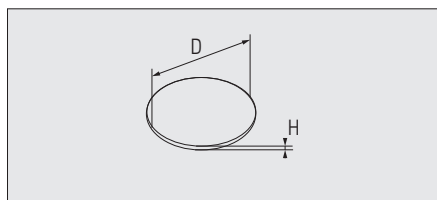
Schirmhülsen / Stützhülsen



Material: Bronze verzinnt

Artikel Nr.	für Kabelhalter	d [mm]	D [mm]	L [mm]
SUGSC297	SUKABC06S SUKABC067S	7.5	8.5	6.4
SUGSC460	SUKABC09S SUKABC10S	11.7	13.0	6.4
SUGSC500	SUKABC12S	12.7	14.0	6.4

Blindstopfen

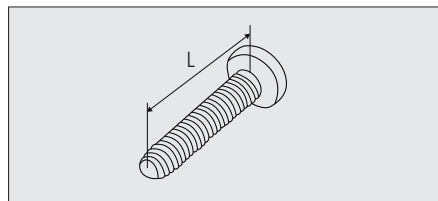


Material: Stahl rostfrei

Artikel Nr.	Bezeichnung	D [mm]	H [mm]
FBL12.8x0.4	Blindscheibe zum Verschliessen nicht benötigter Kabeleingänge	12.80	0.40

4.2.4 Schrauben / Spannscheiben

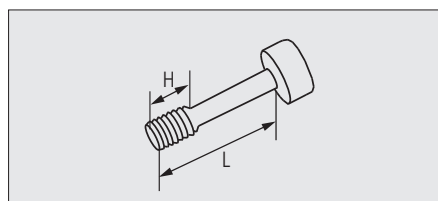
Schrauben für Haubendeckel (Innensechskantschrauben)



Material: Stahl rostfrei

Artikel Nr.	Gewinde	L [mm]
FSCTX8M2.5x12	M2.5	12.0

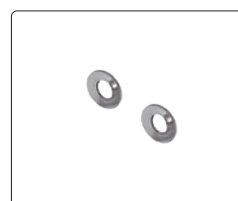
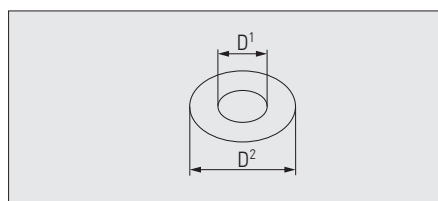
Steckerbefestigungsschrauben (Innensechskantschrauben)



Material: Stahl rostfrei

Artikel Nr.	Gewinde	L [mm]	H [mm]
FI6KTM3x12	M3	12.0	5

Spannscheibe für Befestigungsschraube (Innensechskantschrauben)

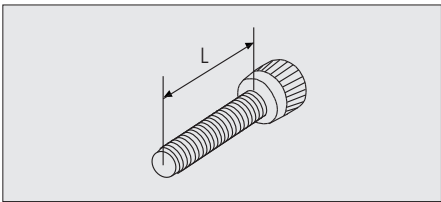


Material: Stahl rostfrei

Artikel Nr.	D ¹ [mm]	D ² [mm]
SUBN2312	3.2	5.7

4.2.5 Codierschrauben / Codierzapfen

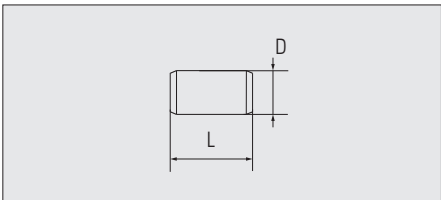
Codierschrauben (Innensechskantschrauben)



Material: Stahl rostfrei

Artikel Nr.	Gewinde	L [mm]
FSCI6KTM2x10	M2	10.0

Codierzapfen



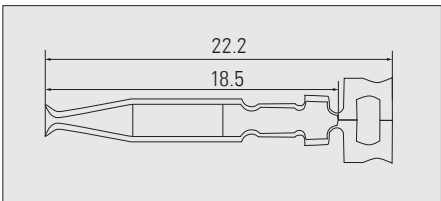
Material: Stahl rostfrei

Artikel Nr.	D [mm]	L [mm]
FSCZS3x6	3.0	6.0

zu verwenden beim Montage-Rahmen

4.2.6 Kontakte

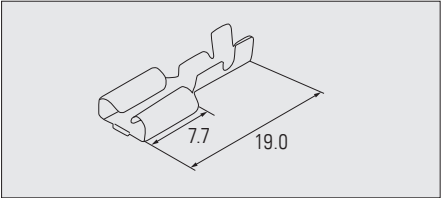
Snap-In Kontakte (Signal) Typ F



Material: Phosphor Bronze, vernickelt

Artikel Nr.	Bezeichnung	AWG Querschnitt [mm²]	Kontakt­oberfläche / Oberfläche Kontaktzone	VPE [Stk]
FSCS-26AU1	Einzelkontakte	20-26 0.12 - 0.50	hauchvergoldet / ≥ 1.25 µm Au auf 1.25 µm Ni	100
FSCS-26AU1-50	Bandkontakte 5000 Stk.	20-26 0.12 - 0.50	hauchvergoldet / ≥ 1.25 µm Au auf 1.25 µm Ni	1
FSCS-20AU1	Einzelkontakte	15-20 0.50 - 1.50	hauchvergoldet / ≥ 1.25 µm Au auf 1.25 µm Ni	100
FSCS-20AU1-50	Bandkontakte 5000 Stk.	15-20 0.50 - 1.50	hauchvergoldet / ≥ 1.25 µm Au auf 1.25 µm Ni	1

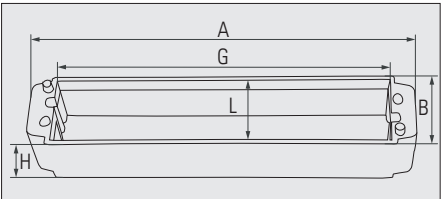
FASTON Kontakte (Power)



Material: Messing

Artikel Nr.	Bezeichnung	AWG Querschnitt [mm ²]	Kontaktfläche / Oberfläche Kontaktzone	VPE [Stk]
FSCF-20	Einzelkontakte, 6.3 mm	17-20 0.5 - 1.0	Messing	100
FSCF-17	Einzelkontakte, 6.3 mm	14-17 1.0 - 2.5	Messing	100

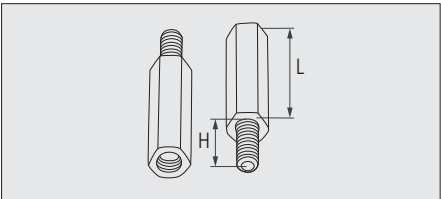
Montagerahmen



Material: Polyamid

Artikel Nr.	A [mm]	B [mm]	G [mm]	L [mm]	H [mm]
FSMF-41612	115.2	24.2	100.4	20.4	20.0

Montage Bolzen

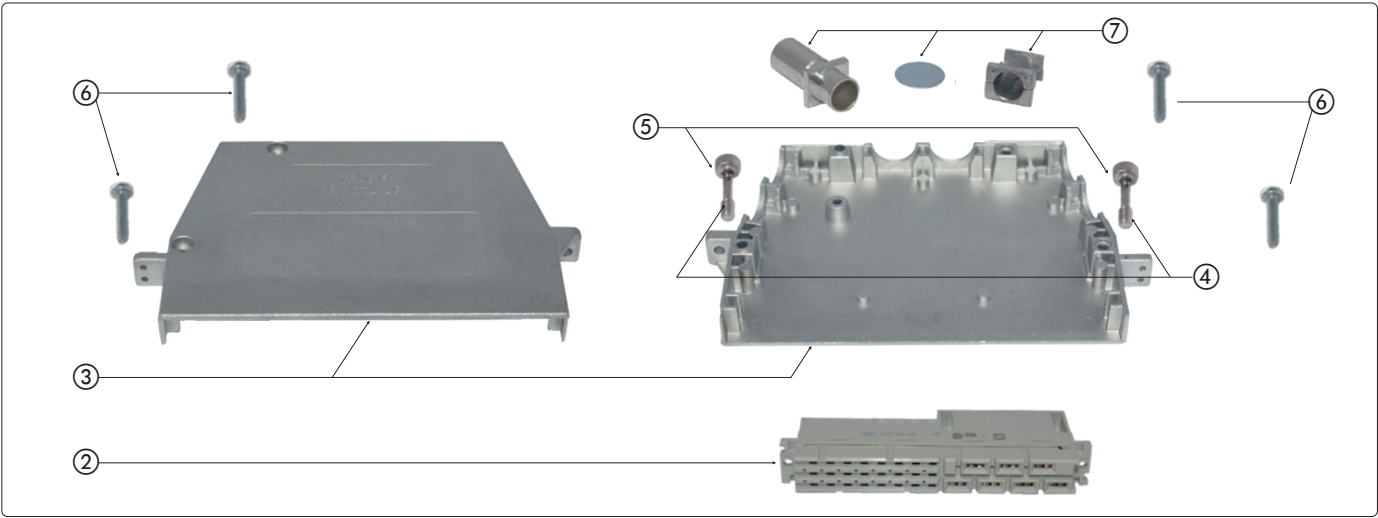


Material: Stahl rostfrei

Artikel Nr.	Gewinde	L [mm]	H [mm]
FSMB-M3-M3	M3	20.0	8.0

4.3 Steckersatz TRAC F

4.3.1 Steckerteilesatz TRAC F



				Steckersatz Konfiguration		
Pos.	Bezeichnung	Artikel Nr.	Menge	a	b	c
1*	TRAC F Teilesatz	TRACF		TRACF	TRACF	TRACF
2*	H Leiste 15	FKEH15	1	15		
	F Leiste 31	FKEF31	1		31	
	F Leiste 48	FKEF48	1			48
3*	Haube	TRACF00	1	-	-	-
4*	Schraube M3x12 mm	FSCI6KTM3x12	2	-	-	-
5*	Spannscheibe M3	SUBN2312	2	-	-	-
6*	Schraube M2.5x12 mm	FSCTX8M2.5x12	4	-	-	-
7**	Kabelhalter / Blindstopfen				6 (individuell)	
	Kontakte Snap-In			-	24	48
	Kontakte FASTON			15	7	-
	Schirmhülsen				bis 6	

* Im Set enthalten

** Diese Teile sind separat je nach Bedarf zu bestellen

Bestellbeispiel:
TRAC F Stecker (**TRACF**), 48-polige F-Leiste (**48**) = Artikel Nr.: **TRACF48**

4.4 Werkzeuge für Datenstecker TRAC F

4.4.1 Presswerkzeug für Kabelhalter und Schirmhülsen

Mechanisches Hand-Presswerkzeug



Artikel Nr. Werkzeug	Artikel Nr. Matrize für Kabelzugentlastung- und Schirmpressung	geeignet für Kabelhalter	geeignet für Schirmhülse
GIW30L	GIM30K06	SUKABC06S	SUGSC297
GIW30L	GIM30K06	SUKABC067S	SUGSC297
GIW30L	GIM30K09	SUKABC09S	-
GIW30L	GIM30K10	SUKABC10S	-
GIW30L	GIM30K12	SUKABC12	SUGSC460
GIW30L	GIM30S12	-	SUGSC500
GIW30L	GIM30K12	SUKABC12S	-

4.4.2 Crimpwerkzeug für Kontakte

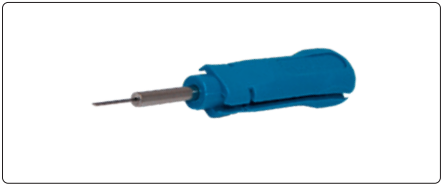
Crimpwerkzeug für Snap-In / FASTON Kontakte



Artikel Nr. Griff	Artikel Nr. Presskopf	Bezeichnung	Artikel Nr. Kontakte
GIW10V	GIM10VFSCS	Mechanisches Crimpwerkzeug für Snap-In Kontakte Typ F	FSCS-26AU1 FSCS-20AU1
GIW10V	GIM10VFSCF	Mechanisches Crimpwerkzeug für FASTON Kontakte	FSCF-20 FSCF-17

4.4.3 Ausstosswerkzeug für Kabelhalter und Schirmhülsen

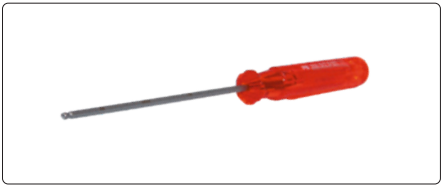
Ausstosswerkzeug für Snap-In Kontakte Typ F



Artikel Nr.	Bezeichnung	Artikel Nr. Kontakte
WMLE-FS	Ausstosswerkzeug für Snap-In Kontakte	FSCS-26AU1 / FSCS-20AU1

4.4.4 Montagewerkzeuge

Innensechskant Kugeltiftschlüssel



Artikel Nr.	Geeignet für	Anwendung
GIW903	Innensechskantschrauben M3	Steckerbefestigungsschrauben
GIW904	Innensechskantschrauben M2.5	Gehäuseschrauben
GIW905	Innensechskantschrauben M2	Codierschrauben

5 Steckerbausatz F9

5.1 Einführung

Die Elektronik Stecker mit der Bezeichnung F9 sind eine Ergänzung der breiten Produktpalette der Bauform F. Die 9-poligen Messerleisten sind mit gewinkelten Tauchlötanschlüssen, die Federleisten mit Crimpanschlüssen lieferbar. Die Federleisten werden Standard ohne Crimpkontakte geliefert. Einsetzbar sind die entsprechenden Crimpkontakte Typ FSCS. Die Stecker entsprechen der Schutzklasse IP44 nach IEC EN 60529, sie sind für Innenraumanwendung qualifiziert.

Die Einsatzgebiete sind unter anderem:

- Industrieelektronik
- Leistungselektronik
- Bahntechnik

Vorteile:

- Wegfallen eines zusätzlichen Kontaktübergangs bei der Federleiste im Vergleich zur Anschlussart FASTON
- Einfache Crimpung der Federkontakte auf manuellen oder automatisierten Einrichtungen
- Platzeinsparung gegenüber den Standardleisten Bauform F
- Einfaches Einrasten der Messer- und Federleiste

5.1.1 Technische Angaben

Elektrische Eigenschaften

Alle elektrische Daten gelten auf Meereshöhe bei einer Temperatur von 20 °C. Die angegebenen Temperaturen sind Grenztemperaturen. Die zulässige Betriebstemperatur hängt vom Anwendungsfall ab.

F9		
Kontakteinsatz		Messerleiste / Federleiste
Kontaktart		Signal
Kontaktzahl		9
Prüfspannung	[V] AC 1 Min	1500
Betriebsspannung	[V] AC/DC	125
Betriebsstrom bei 20 °C*	[A]	5.5
Übergangswiderstand Kontakte	[mΩ]	≤ 8
Kriechwege im Steckbereich	[mm]	≥ 3
Kriechstromfestigkeit nach IEC60664	CTI-Wert	> 300
Isolationswiderstand	[MΩ]	> 5000

*) Werte für Einzelkontakt; für Stecker sind die Nenngrößen nach EN IEC 60603-2 (DIN 41612) zu berücksichtigen

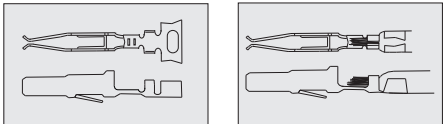
Thermische Eigenschaften

F9		
Kontaktgehäuse Material		Polyester (verstärkt)
Brandklasse	nach UL94	V-0
	nach NF F 16-101/102	F2/I3
Betriebstemperatur	[°C]	-40 bis + 105

Mechanische Eigenschaften - Stecker

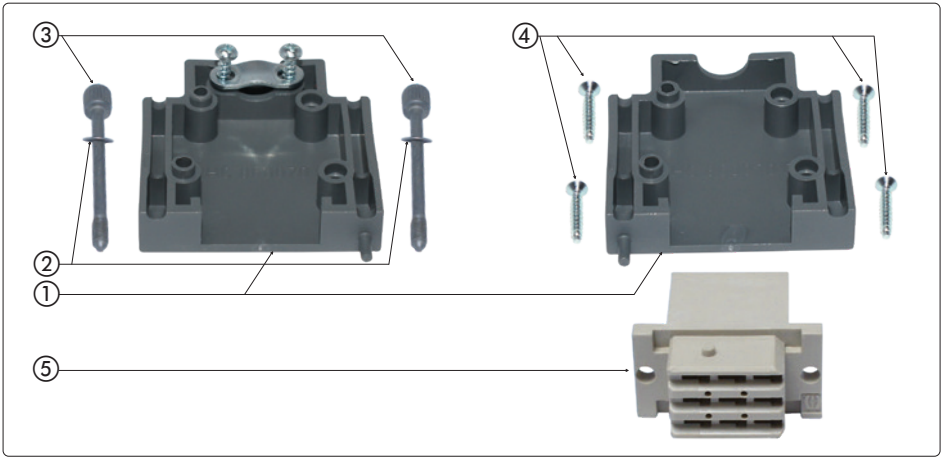
F9 (Stecker)	
Haube	2 Haubenhälften verschraubt
Hauben Material	Latamid 68 H2-V0
Schrauben	rostfreier Stahl V2A
EMV Schutz	nein
Codierung	nicht vorgesehen
Kabelhalter verschraubt	Zugentlastung bis 50 N

Mechanische Eigenschaften - Kontakte



		F9 (Kontakte)
Mechanische Kontaktlebensdauer	Steckzyklen	min. 500 (Anforderungsstufe 1)
Steckkraft pro Kontakt	[N]	~ 1.5
Leiter- Anschlussquerschnitte Signalkontakte	[mm²]	0.14 bis 1.50

5.2 Steckersatz F9
5.2.1 Steckerteilesatz F9

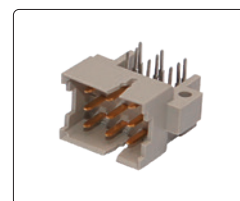
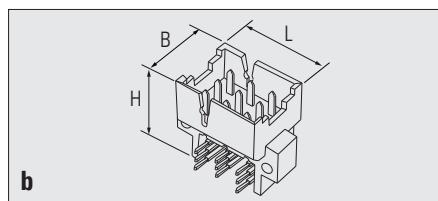
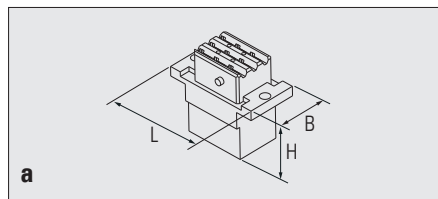


Pos.	Bezeichnung	Artikel Nr.	Menge
1	Haubenschale	3BHC860070R0001	1
1	Haubenschale	3BHC860070R0002	1
2	Spannscheibe M3	SUSN212748M3	2
3	Schraube M3x34 mm	SUI6KTM3x34	2
4	Hauben Schrauben	3BHC860070R0006	4
5	Federleiste F9	3BHC860070R0003	1

Bestellnummer: **3BHC860070R0100**

Kontakte und Messerleisten müssen separat, je nach Bedarf bestellt werden.

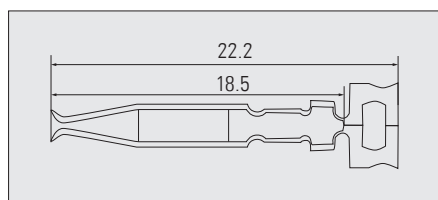
5.2.2 Federleisten / Messerleisten (Leiterplattenanschluss) F9



Artikel Nr.	Bezeichnung	Polzahl	L [mm]	B [mm]	H [mm]	Bild
3BHC860070R0003	Federleiste F9	9-polig	28	14.8	24.8	a
3BHC860049R1303	90° Messerleiste F9	9-polig	25.3	14.8	22.1	b

5.2.3 Kontakte

Snap-In Kontakte (Signal) Typ F für Federleisten



Material: Phosphor Bronze, vernickelt

Artikel Nr.	Bezeichnung	AWG Querschnitt [mm²]	Kontaktfläche / Oberfläche Kontaktzone	VPE [Stk]
FSCS-26AU1	Einzelkontakte	20-26 0.12 - 0.50	hauchvergoldet / ≥ 1.25 µm Au auf 1.25 µm Ni	100
FSCS-26AU1-50	Bandkontakte 5000 Stk.	20-26 0.12 - 0.50	hauchvergoldet / ≥ 1.25 µm Au auf 1.25 µm Ni	1
FSCS-20AU1	Einzelkontakte	15-20 0.50 - 1.50	hauchvergoldet / ≥ 1.25 µm Au auf 1.25 µm Ni	100
FSCS-20AU1-50	Bandkontakte 5000 Stk.	15-20 0.50 - 1.50	hauchvergoldet / ≥ 1.25 µm Au auf 1.25 µm Ni	1

6.1 Allgemeine Verkaufsbedingungen

Die Lieferungen, Leistungen und Angebote von GIMOTA AG erfolgen ausschliesslich aufgrund dieser Geschäftsbedingungen, auch wenn sie nicht nochmals ausdrücklich vereinbart werden. Mit Bestellung der Ware oder Leistung gelten diese Bedingungen als angenommen. Allgemeinen Einkaufsbedingungen des Käufers wird hiermit widersprochen. Abweichungen von diesen Geschäftsbedingungen sind nur wirksam, wenn wir sie schriftlich bestätigen.

Bei Anfertigungen von Produkten auf Kundenwunsch ist eine Mehr- oder Minderlieferung bis zu 10% der Bestellung vorbehalten.

Allgemein

Die Angaben in unseren Verkaufsunterlagen (Zeichnungen, Abbildungen, Masse, Gewichte und sonstige Leistungen) sind nur als Richtwerte zu verstehen und stellen keine Zusicherung von Eigenschaften dar, es sei denn, sie werden schriftlich ausdrücklich als verbindlich bezeichnet.

Angebot und Vertragsabschluss

Unsere Offerten sind 1 Monat verbindlich, sofern nichts anderes vereinbart wurde. Ausserordentliche Preisänderungen (Rohstoffe) vorbehalten. Bestellungen sind für die GIMOTA AG erst nach schriftlicher Bestätigung verbindlich.

Preise / Verpackung / Zahlungsbedingungen / Zuschläge

Massgebend sind die in unserer Auftragsbestätigung genannten Preise. Die Preise verstehen sich, falls nicht anders vereinbart in Schweizer Franken CHF, zuzüglich Transportkosten und Verpackung. nach INCOTERMS 2010, FCA Geroldswil), exklusive der gesetzlichen Mehrwertsteuer.

Grundsätzlich liefern wir in Verpackungseinheiten und erlauben uns bei einer abweichenden Bestellmenge die Menge anzupassen. Für angebrochene Verpackungseinheiten wird ein Zuschlag von CHF 10.00 pro Bestellposition verrechnet.

Für Aufträge mit einem Bestellwert von unter CHF 100.- stellen wir einen Auftragskostenanteil von pauschal CHF 20.- in Rechnung.

Rechnungen sind innert 30 Tagen rein netto ab Rechnungsdatum zahlbar, soweit nicht anders vereinbart. Die Lieferung erfolgt grundsätzlich zu Lasten des Käufers per Paketpost, Spedition oder eigenem Fahrzeug, ausser es wurde ausdrücklich etwas anderes vereinbart. Eine Zahlung gilt erst dann als erfolgt, wenn wir über den vollständigen Rechnungsbetrag verfügen können. Gerät der Käufer in Verzug, so sind wir berechtigt, von dem betreffenden Zeitpunkt ab Zinsen in Höhe von 5 % zu verrechnen. Während der Dauer des Verzuges ist die GIMOTA AG auch jederzeit berechtigt, vom Vertrag zurückzutreten, die gelieferte Ware zurückzuverlangen und Schadenersatz auf das Dahinfallen des Vertrages zu fordern. Alle Forderungen werden sofort fällig, wenn der Abnehmer in Zahlungsverzug gerät, sonstige wesentliche Verpflichtungen aus dem Vertrag schuldhaft nicht einhält oder wenn uns Umstände bekannt werden, die geeignet sind, die Kreditwürdigkeit des Abnehmers zu mindern, insbesondere Zahlungseinstellung, Anhängigkeit eines Vergleichs- oder Konkursverfahrens. In diesen Fällen sind wir berechtigt, noch ausstehende Lieferungen zurückzubehalten oder nur gegen Vorauszahlung oder Sicherheiten auszuführen.

Übergang von Nutzen und Gefahr, Versand und Versicherung

Gemäss Incoterms 2010, FCA ab Geroldswil, sofern nichts anderes vereinbart.

Lieferfristen / Lieferdatum

Die in unseren Offerten aufgeführten Lieferfristen verstehen sich ab Erhalt der Bestellung. Die Lieferfrist gilt als eingehalten, wenn bei deren Ablauf die Lieferung im Werk fertig zum Versand bereitgestellt ist.

Eine mögliche Überschreitung der angegebenen Liefertermine kann nicht zu Schadenersatzforderungen oder zu Widerruf der betreffenden Bestellung Anlass geben. Rohmaterialmangel, Werkzeugschäden, Transportschwierig-

keiten und ähnliche Störungen, die die Lieferung verunmöglichen oder unverhältnismässig erschweren oder verteuern, entbinden uns ohne Schadenersatz von unseren Lieferverpflichtungen. Erkennbare Verzögerungen werden nach Möglichkeit umgehend mitgeteilt.

Rahmenverträge werden nur mit Abnahmefristen angenommen. Ist die Abnahmefrist nicht genau bezeichnet, endet sie 12 Monate nach Vertragsabschluss. Dabei ist die Ware in den im Vertrag definierten Abnahmemengen abzunehmen. Erfolgt die Abnahme innerhalb des vereinbarten Zeitraumes nicht, steht es der GIMOTA AG frei, fertig gestellte Lieferungen ohne weiteren Bescheid auszuliefern.

Dokumente / Muster

Unsere Kataloge, Zeichnungen, Skizzen usw. sind unser geistiges Eigentum und dürfen nicht ohne unsere schriftliche Einwilligung verändert oder zweckentfremdet werden. Muster werden gegen Verrechnung zur Verfügung gestellt.

Prüfung und Abnahme der Lieferung

Sichtbare festgestellte Mängel sind innert 10 Arbeitstagen an GIMOTA AG zu melden. Unterlässt er dies, so gilt die Lieferung als angenommen.

Verlangt der Besteller weitergehende Wareenausgangsprüfungen und/oder Zertifikate (z.B. Abnahmeprüfungen, Werkzeugnis, usw.), so sind diese vorgängig schriftlich zu vereinbaren und auf der Bestellung aufzuführen. Anfallende Kosten werden in Rechnung gestellt. Eine Rücksendung von Produkten durch den Kunden bedarf der vorherigen Zustimmung von GIMOTA AG und erfolgt gemäss den Rückgaberrichtlinien.

Eigentumsvorbehalt

Die gelieferten Güter bleiben bis zur vollständigen Bezahlung unser Eigentum. Der Besteller sichert zu, bei erforderlichen Massnahmen mitzuwirken, die zum Schutze unseres Eigentums erforderlich sind.

Annullierung / Retouren

Eine Rücksendung von Produkten durch den Kunden bedarf der vorherigen Zustimmung von GIMOTA AG und erfolgt gemäss den Rückgaberrichtlinien.

Die Annullierung von Aufträgen setzt unser schriftliches Einverständnis voraus. Bereits gefertigte Teile werden dabei in jedem Fall in Rechnung gestellt. Wenn das Rohmaterial kundenspezifisch eingekauft wurde, wird dieses ebenfalls verrechnet. Die GIMOTA AG ist berechtigt, von Lieferverpflichtungen zurückzutreten, wenn sich die finanzielle Situation des Bestellers wesentlich verschlechtert oder sich anders präsentiert, als es uns dargestellt wurde.

Garantie / Gewährleistung

Die GIMOTA AG verpflichtet sich, auf schriftliche Anzeige des Bestellers innerhalb der Gewährleistungszeit, alle Teile, die infolge Konstruktions-, Material- oder Fabrikationsfehler schadhaft oder unbrauchbar sind, so rasch als möglich nach Ermessen von GIMOTA AG zu ersetzen oder Instand zu stellen. Die Garantiezeit beträgt 12 Monate ab Erhalt der Lieferung sofern keine anderen rechtlichen Richtlinien bestehen.

Von der Garantie ausgeschlossen sind Schäden infolge unsachgemässer Lagerung, natürlicher Abnutzung, mangelhafter Verarbeitung und Missachtung von Vorschriften.

Änderungen oder Reparaturen, die ohne unsere schriftliche Zustimmung erfolgen sowie die Nichtbeachtung unserer Betriebsvorschriften, entlasten uns von der Gewährleistungspflicht. Unsere Haftung beschränkt sich auf den Ersatz der mangelhaften Gegenstände oder auf die Vergütung des Faktura Wertes.

Durch den Austausch von Teilen, Baugruppen oder ganzen Geräten treten keine neuen Gewährleistungsfristen in Kraft. Die Gewährleistung beschränkt sich ausschliesslich auf die Reparatur oder den Austausch der beschädigten Lieferungsgegenstände.

Ausschluss weiterer Haftung

Die Ansprüche des Bestellers sind in diesen «Allgemeinen Verkaufsbedingungen» abschliessend geregelt. Alle nicht ausdrücklich genannten Ansprüche auf Schadenersatz, Minderung, Aufhebung des Vertrages oder Rücktritt vom Vertrag sind ausgeschlossen.

Datenschutz

Mit der Akzeptanz dieser AGBs erklären Sie sich auch mit den Datenschutzerklärungen der GIMOTA AG einverstanden.

Gerichtsstand

Bei allen aus dem Vertragsverhältnis mittelbar oder unmittelbar sich ergebenden Streitigkeiten ist **Zürich alleiniger Gerichtsstand**. Für die vertraglichen Beziehungen gilt **schweizerisches Recht**. Massgeblich sind die jeweils zum Zeitpunkt des Vertragsabschlusses gültigen allgemeinen Geschäftsbedingungen. Sie können diese unter der Internetadresse www.gimota.ch einsehen.

Schlussbestimmungen

Die allgemeinen Verkaufsbedingungen wurden per 1. März 2022 angepasst und ersetzen sämtliche früheren Ausgaben. Sie sind integrierender Bestandteil sämtlicher Offerten und/oder Auftragsbestätigungen. Durch diese Ausführungen werden alle früheren Bedingungen ungültig. Falls Differenzen zwischen dem fremdsprachigen und dem deutschen Text bestehen würden, ist ausschliesslich der deutsche Text massgebend.

Geroldswil, März 2022

6.2 Produktesicherheit

Die nachstehenden Hinweise sind im Zusammenhang mit der Anwendung unserer Produkte und den Angaben in unseren Datenblättern, sowie im Katalog zu beachten. Nichtbeachtung dieser Hinweise kann gefährliche Folgen für Personen und Anlagen haben.

1. Werkstoffe

Elektrische Steckverbinder enthalten keine im regulären Betrieb gefährlichen Substanzen. Die Stecker sind zusammengesetzt aus leitenden und nichtleitenden Werkstoffen.

Datenstecker:

Die Isolierkörper bestehen generell aus glasfaserverstärktem Kunststoff in einem Metallrahmen, die Abdeckhauben können aus Druckguss (Zink, Aluminium) oder aus Kunststoff hergestellt sein.

2. Gefahren

Wenn Steckverbinder korrekt verdrahtet sind und innerhalb der vorgegebenen Parameter eingesetzt und behandelt werden, sind grundsätzlich keine Gefahren gegeben.

Falsches Verdrahten oder fehlerhaftes Montieren von Steckern kann zu elektrischem Stromschlag, Verbrennungen oder zur Brandauslösung führen. Dasselbe gilt bei unvorsichtiger Handhabung von metallischen Werkzeugen oder leitenden Flüssigkeiten, sowie bei Verwendung schadhafter, z.B. bei Transport oder Lagerung beeinträchtigter Teile.

Aktive Stromkreise dürfen nicht mittels Steckverbindern aus- oder eingeschaltet werden. Dies kann zu Ionisierung und Lichtbogen führen mit der Folge von Stromschlägen, Verbrennungen oder Bränden. Ebenfalls können durch eine solche Manipulation elektronische Schaltkreise zerstört werden.

Kontakte dürfen nur in den korrekt montierten Steckverbindungen unter Spannung gesetzt werden.

Abnormale Widerstandserhöhung in einem Steckverbinder kann zu Überhitzung desselben führen. Eine Widerstandserhöhung kann verursacht werden durch angerissene, gebrochene oder deformierte Kontakte, sowie durch gebrochene Drähte in der Leiterlitze, weiter durch mangelhafte Crimpstellen infolge Verwendung falscher oder defekter Werkzeuge. Auch Oxydschichten und Verunreinigungen an Kontakten oder in Crimpstellen können zu Widerstandserhöhungen und damit zur örtlichen Überhitzung führen. Überhitzungen können ebenfalls verursacht werden durch Kriechwegbildung oder Kurzschluss im Stecker infolge:

- Wassereintritt über mangelhaft montierte Stecker oder Wassereintritt durch Kapillarwirkung entlang den Leiterlitzen;
- Verschmutzung der Isolierkörper oder Verarbeitungsrückstände, wie z.B. Drahtreste im Stecker.

Eine Überschreitung der in den zutreffenden Unterlagen angegebenen Dauerströme, ist nicht zulässig und kann zu einer Überhitzung der Steckverbindung führen.

Die Überhitzung einer Steckverbindung bewirkt die Zerstörung des Isolierkörpers. In der Folge können Fehlsignale auftreten, zudem besteht die Gefahr von Stromschlägen oder eines Brandes mit der Bildung giftiger Dämpfe in Kombination mit anderen Materialien. Da Überhitzungen nicht unbedingt visuell erkennbar sind, besteht auch Verbrennungsgefahr bei der Berührung überhitzter Bauteile.

3. Handhabung

Teile von elektrischen Steckverbindern müssen bei Transport, Lagerung, Installation und Gebrauch sorgfältig gehandhabt werden, um Beschädigungen zu vermeiden.

Steckverbinder können während des Transports zum Kunden beschädigt werden. Solche Beschädigungen sind Gefahrenquellen. Deshalb sollen solche Produkte vor Installation bzw. Gebrauch geprüft und bei Beschädigung aussortiert werden.

4. Abfallbeseitigung und Verschrottung

Bei Verbrennung bestimmter Materialien können gefährliche oder gar giftige Dämpfe entstehen. Die Entsorgung dieser Materialien hat somit fachgerecht zu erfolgen.

5. Anwendung

Steckverbinder mit berührbaren Kontakten sollen nicht auf der Versorgungsseite des elektrischen Stromkreises eingesetzt werden. Bei Berührung von freistehenden Kontakten eines ungekuppelten Steckverbinders besteht die Gefahr eines elektrischen Schlages. Spannungen über 30 Volt Wechselstrom oder 42.5V Gleichstrom sind generell gefährlich. Es muss sichergestellt sein, dass solche Spannungen auf keinen Fall an die berührbaren Metallteile des Steckverbindergehäuses gelangen. Vor dem anlegen einer elektrischen Spannung sind Steckverbinder und Verdrahtung zu prüfen. Es muss sichergestellt sein, dass Metallteile und Isolierkörper nicht beschädigt sind, dass keine Lötbrücken, lose Litzen, leitende Flüssigkeiten oder andere leitende Materialien elektrische Brücken herstellen können. Der Stromkreis soll auf Isolationswiderstand und elektrischen Durchgang geprüft werden. Es sind unbedingt die richtigen Verarbeitungswerkzeuge gemäss Empfehlung zu verwenden.

Steckverbinder sind ausschliesslich durch qualifiziertes Personal zu konfigurieren.

Für die zulässige Betriebsspannung sind die jeweiligen nationalen Sicherheitsvorschriften zu beachten.

6. Wichtige allgemeine Hinweise

6.1 Produktgestaltung

GIMOTA AG ist bestrebt, die Produkte kontinuierlich zu verbessern und weiter zu entwickeln. Deshalb können die Erzeugnisse von den Beschreibungen, technischen Angaben und Abbildungen in Katalogen und Datenblättern abweichen.

Alle Massangaben sind, sofern nicht anders vermerkt, Richtmasse in mm.

6.2 Isolationsabstände, Umgebungsbedingungen

Die zulässigen Betriebsspannungen hängen vom Anwendungsfall und den jeweils anzuwendenden nationalen Sicherheitsbestimmungen ab. Aus diesem Grund sind die Luft- und Kriechstrecken als Bezugswerte angegeben. Verringerungen der Luft- und Kriechstrecken durch die Leiterplatte und/oder Verdrahtung sind zu beachten.

Alle Spannungsdaten gelten auf Meereshöhe bei einer Temperatur von 20 °C.

Die angegebenen Temperaturen sind Grenztemperaturen.

6.3 Fertigungsanweisung

Bei der Verarbeitung ist die entsprechende ausführliche Fertigungsanweisung zu beachten.

Notizen

GIMOTA AG
Chrummacherstrasse 3
CH-8954 Geroldswil
Tel.+41 44 749 30 10
Fax+41 44 749 30 15
info@gimota.ch
www.gimota.ch

