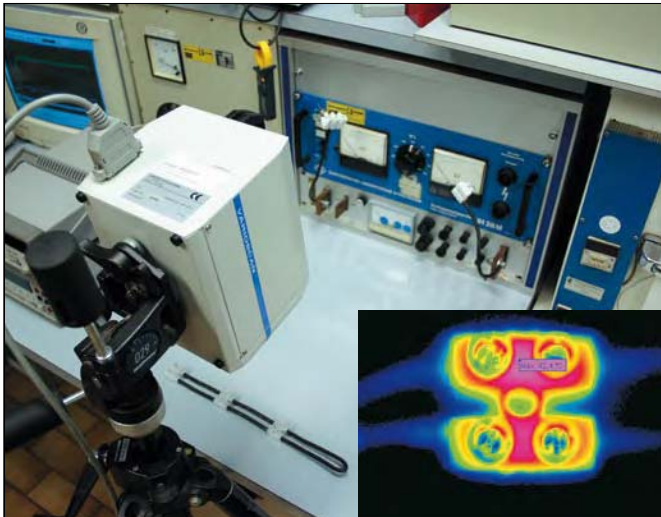


Testanordnung für Temperatur und Spannungsabfallmessung  
Test equipment for measuring temperature and voltage drop



Glühdrahtprüfung (KADO)  
Glow-wire test (KADO)



Wärmeprüfung, Temperaturverteilung mittels Thermokamera (EKL)  
Thermal test, temperature rise shown on thermal camera (EKL)



Drehmomentprüfung (KADO)  
Torque test (KADO)

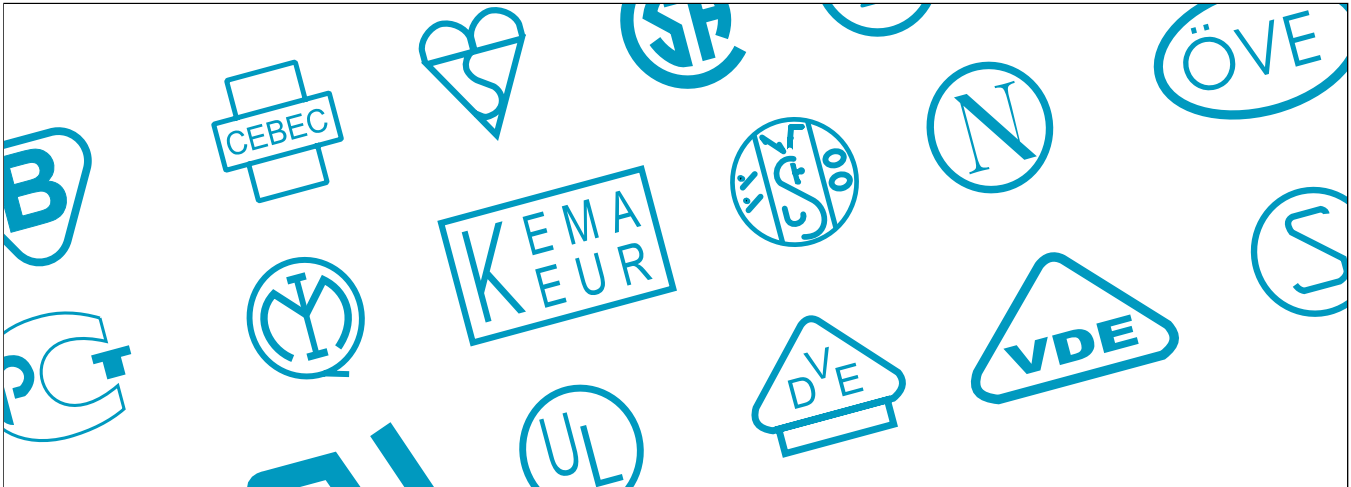


Drehprüfgerät zur Beurteilung einer zuverlässigen Verbindung  
test device for testing the connection with a spinning wire



Klimakammer für Langzeituntersuchungen auf Temperatur und Feuchtigkeit  
Climate chamber for long-term investigation of temperature and humidity

# Technische Daten / Technical Information



<b>Prüfzeichenübersicht</b> <b>Compliance mark overview</b> .....	92	<b>Materialeigenschaften</b> <b>Material Characteristics</b> .....	95
<b>CE Konformität</b> <b>CE Compliance</b> .....	92	<b>Technische Informationen</b> <b>Technical Information</b> .....	96
<b>Produkt Varianten</b> <b>Product Variants</b> .....	92	<b>Kartontypen</b> <b>Carton Types</b> .....	97
<b>Prüfzeichentabelle</b> <b>Compliance Mark Table</b> .....	93	<b>Musterkoffer</b> <b>Sample Box</b> .....	97
<b>Isoliermaterial</b> <b>Terminal housing</b> .....	95	<b>Verkaufs- und Lieferbedingungen</b> <b>Conditions of Delivery and Sale</b> .....	98

## Prüfzeichenübersicht / Compliance mark overview

	Österreich / Austria	Österreichischer Verband für Elektrotechnik Austrian Electrotechnic Association
	Deutschland / Germany	Verband deutscher Elektrotechniker "VDE-Zeichen" Association of German Electro Engineers "VDE-Mark"
	Deutschland / Germany	Verband deutscher Elektrotechniker - Gutachten mit Fertigungsüberwachung Association of German Electro Engineers - Certification with Manufacturing Control
	Schweden / Sweden	SEMKO
	Norwegen / Norway	NEMKO
	Dänemark / Danmark	DEMKO
	Finnland / Finland	FIMKO
	Niederlande / The Netherlands	KEMA
	Belgien / Belgium	CEBEC
	Frankreich / France	LCIE
	Schweiz / Switzerland	Schweizerischer Elektrotechnischer Verein SEV
	Italien / Italy	IMQ
	Spanien / Spain	AENOR
	Kanada / Canada	CSA
	USA	Underwriters Laboratories - Recognized-Component-Mark
	USA	Underwriters Laboratories - Listed Mark
	Tschechische Republik / Czech republic	EZU
	Polen / Poland	BBJ - SEP
	Großbritannien / Great Britain	BSI
	Rußland / Russia	GOST

### CE - Konformität

#### CE - Compliance



– Kennzeichnung  
– Marking

Alle im Katalog angeführten Produkte entsprechen den Forderungen der Niederspannungsrichtlinie Nummer 73/23/EWG und sind berechtigt, das CE-Zeichen zu tragen. EG Konformitätsbescheinigungen können angefordert werden.

All products listed in the catalogue are compliant to the requirements of the EG Low-Voltage Directive 73/23/EWG and therefore bear the CE-Mark. Requests for EG Compliance certificates can be made at Electro-Terminal.

### Produktvarianten Product variations

Im Katalog sind Standard-Produkte in den jeweils am häufigsten verwendeten Varianten angeführt. Darüber hinaus können wir zusätzliche Varianten kurzfristig bei entsprechenden Abnahmemengen realisieren. Ihre Anfragen richten Sie bitte direkt an unsere Vertriebsabteilung.

In the catalogue you will find the frequently used variations of our standard products. Furthermore we can realize supplementary variations under condition of a correspondent order quantity. For any enquiries please contact our sales department.

Prüfzeichentabelle  
Compliance mark overview

		CB																				
EKL 0E		X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				X	X
EKL 0EF		X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				X	X
EKL 1BE		X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				X	X
EKL 2E		X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				X	X
EKL 2EF		X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				X	X
EKL 3E		X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				X	X
EKL 3EF		X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				X	X
EKL 4BE		X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				X	X
EKL 5E		X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				X	X
EKL GW750		X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				X	X
EKL 1S		X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				X	X
EKL .. SVCE			X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X					
BFP + ZUG EKL																						
SLK 3																						
SLS 1 2x2 (A)																						
KSSL 1 2x2 (A)																						
EKL 1BE VSG			X	X																		
EKL 2E VSG			X	X																		
VSSL 1			X	X																		
VSKL 1				X																	X	
VSKL 1T6,8																					X	
CONCUT			X	X																		
ESKW			X	X																		
ESKL 2E			X	X																		
ECONCUT			X	X																		
AKL				X																		

Informationenprüfbericht  
Information test report

		CB																		
ECONQUIT	X		X																X	
AKL				X																
LBK					X															
LBK 1/7 CON					X															
DISTRIBOX		X																		
SIKL			X																	
SFK	X		X	X															nur/only GVV0/GVW50	nur/only GVV0/GVW50
KADO 1/3 B			X																X	X
KADO 1/3 D			X																X	
KADO 1/3 IMP & 1/3 IMP R5 II				X															X	
KADO 1/6				X															X	
KADO K1/5					X														X	
KADO K1/6					X														X	
KA				X															X	
BEKL			X	X						X										
KA				X															X	
ESKLG				Informationsprüfbericht Information test report															X	
SDK	X		X	X														X	X	
EDK			X																	
FD / FK			X	X									FD 7/10/12	FD 7/10/12						
FKL			X																	X

\* eingereicht/submitted

Gerne stellen wir Ihnen die weiteren technischen Daten sowie die Prüfzertifikate zur Verfügung. Kontaktieren Sie bitte hierfür unsere Vertriebsabteilung

Da wir laufend bemüht sind unsere Produkte auf den neuesten Stand zu halten, entspricht die abgebildete Prüfzeichentabelle sowie alle anderen im Katalog genannten Daten dem Stand zum Druckzeitpunkt.

We are pleased to provide additional technical information and approval documents. Please contact our sales department. Please note, that the mentioned approval table and all other dates in our catalogue refer to the date of printing.

## Isoliermaterial / Terminal housing

Wir verwenden für unsere Produkte vorzugsweise Polyamid als Isoliermaterial. Polyamid zeichnet sich durch hervorragende elektrische, thermische und mechanische Eigenschaften aus.

Genauer spezifiziert liegt die Kriechstromfestigkeit von Polyamid im Naturzustand bei CTI>600, die Durchschlagsfestigkeit bei 30kV/mm. Die Wärmeformbeständigkeit liegt in einem Bereich, dass die Kugeldruckprüfung bei 125°C problemlos bestanden wird.

Polyamid ist kurzzeitig bis 180°C belastbar, die maximale Dauergebrauchs-temperatur liegt je nach Materialtype und auftretender mechanischer Beanspruchung bei 80°C-100°C. Die Flammfestigkeit kann bei einem Naturpolyamid nach UL 94 als V2 eingestuft werden, die Glühdrahtprüfung bei 850°C wird ebenfalls bestanden.

Durch Glasfaserverstärkung der Poliamide kann die Temperaturbeständigkeit erhöht werden. Dies kommt bei unseren Produkten mit der Zusatzbezeichnung GVVO zu tragen. Durch die Feuchtigkeitsaufnahme von ca. 2-3% werden gute Elastizitäts-, und Bruchsicherheitswerte erzielt, welche bis -40°C akzeptabel sind. Als weitere positive Eigenschaft von Polyamid ist die sehr gute Chemikalienbeständigkeit nennenswert. Polyamid ist beständig gegenüber Ölen und Fetten und den gebräuchlichsten Lösungsmitteln, für Detailfragen kontaktieren Sie uns bitte.

Verschiedene Eigenschaften, wie zum Beispiel Flammfestigkeit, Wärmealterungsbeständigkeit, mechanische Festigkeit können durch Additive oder Füllstoffe verbessert werden. Die von uns verwendeten derartig modifizierten Polyamide sind frei von Halogenen, Silikon, Formaldehyd und Cadmium.

We prefer to use polyamide as an insulating material for our products. Polyamide is characterised by excellent electrical, thermal and mechanical properties.

To be more specific, the creepage current resistance of polyamide in its natural state is CTI>600, its dielectric strength is 30kV/mm.

Its resistance to thermal deformation is such that it has no problems passing ball pressure testing at 125°C.

Polyamide will withstand a temperature of up to 180°C for short periods; the maximum temperature it will withstand in continuous use, depending on the type of material and mechanical stress, lies between 80°C and 100°C. The flame resistance of natural polyamide as per UL 94 is in the V2 category, it has also withstood a glow-wire test at 850°C. Temperature resistance can be increased by incorporating glass-fibre reinforcing in the polyamide. In the case of our products, they carry the additional code GVVO.

Thanks to moisture absorption of approx. 2-3%, excellent elasticity and fracture resistance figures can be achieved which are acceptable down to -40°C.

Another positive property of polyamide worthy of mention is its very good resistance to chemicals. Polyamide is resistant to oils and greases, as well as most common solvents. Please contact us in the event of any detailed queries in this respect.

Various properties, such as flame resistance, resistance to thermal ageing and mechanical strength can be improved by additives or fillers. The modified polyamides of this type that we use are free from halogens, silicone, formaldehyde and cadmium.

## Materialeigenschaften / Material Characteristics

Material	Beschreibung	Kriechstromfestigkeit IEC 60112	Glühdrahtprüfung IEC 60695-2-11	Kugeldruckprüfung IEC 60695-10-2
PA 6	unverstärktes Polyamid 6 natur	CTI >600	850°C	125°C
PA 6	unverstärktes Polyamid 6 eingefärbt	CTI >400	850°C	125°C
PA 66 beige	unverstärktes Polyamid 66 eingefärbt	CTI >600	850°C	125°C
PA GV	glasfaserverstärktes, flammgeschütztes Polyamid 6 schwarz eingefärbt	CTI >400	850°C	125°C
PA 66 GVVO	glasfaserverstärktes, flammgeschütztes Polyamid 66 rotbraun	CTI >400	850°C	125°C
SVCE	flammgeschütztes Polyolefin in verschiedenen Einfärbungen	CTI >600	850°C	125°C
GW750	flammgeschütztes Polyamid entsprechend EN60335-1:2002	CTI >600	750°C	125°C
GVGW750	glasfaserverstärktes Polyamid entsprechend EN60335-1:2002	CTI >400	750°C	125°C

Material	Description	Creepage current resistance IEC 60112	Glow-wire test IEC 60695-2-11	Ball presure test IEC 695-10-2
PA 6	non-reinforced polyamide 6 natural	CTI >600	850°C	125°C
PA 6 coloured	non-reinforced polyamide 6 coloured	CTI >400	850°C	125°C
PA 66 beige	non-reinforced polyamide 66 coloured	CTI >600	850°C	125°C
PA GV	glass fibre-reinforced, flame-retardant polyamide 6, black	CTI >400	850°C	125°C
PA 66 GVVO	glass fibre-reinforced, flame retardant polyamide 66, reddish brown	CTI >400	850°C	125°C
SVCE	flame-retardant polyolefin in various colours	CTI >600	850°C	125°C
GW750	flame-retardant polyamide acc. to EN60335-1:2002	CTI >600	750°C	125°C
GVGW750	glass fibre-reinforced polyamide acc. to EN60335-1:2002	CTI >400	750°C	125°C

## RoHS / RoHS

Alle unsere Produkte entsprechen seit spätestens 01.07.2005 der EU Richtlinie 2002/95/EG und sind daher RoHS konform. Das bedeutet, dass unsere Produkte kein Quecksilber, Cadmium, Blei, Chrom VI, PBB, PBDE enthalten bzw. die Konzentration dieser Stoffe unter dem von der Richtlinie erlaubten Wert liegen.

Alle unsere Produkte entsprechen seit spätestens 01.07.2005 der EU Richtlinie 2002/95/EG und sind daher RoHS konform. Das bedeutet, dass unsere Produkte kein Quecksilber, Cadmium, Blei, Chrom VI, PBB, PBDE enthalten bzw. die Konzentration dieser Stoffe unter dem von der Richtlinie erlaubten Wert liegen. ???

## WEEE / WEEE

Alle unsere Produkte mit Ausnahme der Installationsmaterialien EKL SV CE und FD Dosen sind halogenfrei und bedürfen nach der Elektrogeräte-Richtlinie 2002/96/EG keiner selektiven Behandlung beim Geräte-Recycling.

Alle unsere Produkte mit Ausnahme der Installationsmaterialien EKL SV CE und FD Dosen sind halogenfrei und bedürfen nach der Elektrogeräte-Richtlinie 2002/96/EG keiner selektiven Behandlung beim Geräte-Recycling. ?????

Die für elektrisches Verbindungsmaterial im Niederspannungsbereich relevante Normenreihe ist die EN 60 998-1:2004, EN 60 998-2-1 / 2-2 / 2-3 :2004. Es folgen einige für den Anwender wichtige Informationen aus dieser Normenreihe:

Der Nennquerschnitt einer Verbindungsklemme gibt den maximalen für die Klemme geeigneten Leiterquerschnitt (starrer Kupferleiter) an. Sofern vom Hersteller keine besonderen Angaben gemacht werden, dann ist die Klemme auch für die beiden nächst kleineren Querschnitte geeignet. Eine Klemme mit Querschnitt 2,5mm<sup>2</sup> ist also auch für die Leiter 1,5mm<sup>2</sup> und 1mm<sup>2</sup> verwendbar.

Querschnittstabelle:

Nennquerschnitt / mm <sup>2</sup>	0,5	0,75	1	1,5	2,5	4	6	10	16	25	35
Prüfstrom / A	6	9	13,5	17,5	24	32	41	57	76	101	125

Wenn der Hersteller keine andere Stromangabe macht, wurde die Erwärmungsprüfung der Klemme mit dem Strom durchgeführt, welcher dem Nennquerschnitt in der Tabelle zugeordnet ist. Bei dieser Erwärmungsprüfung darf sich die Temperatur der Klemme um nicht mehr als 45 K erhöhen.

Ein wesentliches Qualitätsmerkmal bei Schraubverbindungen ist das Anzugsdrehmoment. Dieses muss so gewählt werden, dass der angeschlossene Leiter sicher geklemmt wird, aber nicht durch zu hohe Kräfte beschädigt wird. Folgende querschnittsabhängige Anzugsdrehmomente werden empfohlen:

The series of standards which applies to electric connectors in the low voltage range is EN 60 998-1:2004, EN 60 998-2-1 / 2-2 / 2-3 : 2004. Important information from this series of standards of interest to users includes the following:

The nominal cross section of a terminal determines the maximum suitable conductor cross section (rigid copper wire) for the terminal. Unless stated otherwise by the manufacturer, the terminal is also suitable for the next two smaller cross sections. A terminal with a cross-section of 2.5mm<sup>2</sup> is therefore also usable for 1.5mm<sup>2</sup> and 1 mm<sup>2</sup> conductors.

Table of cross sections:

Nominal cross section mm <sup>2</sup>	0,5	0,75	1	1,5	2,5	4	6	10	16	25	35
Test current / A	6	9	13,5	17,5	24	32	41	57	76	101	125

Unless otherwise stated by the manufacturer, the temperature rise test was carried out on the terminal with the current allocated to the nominal cross section in the table. During this temperature rise test, the temperature of the terminal may not increase by more than 45 K.

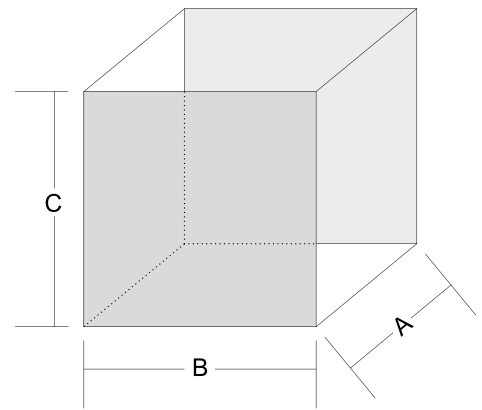
A significant quality feature with screw-type connectors is the tightening torque. This must be selected in such a way that the connected conductor is held firmly, but is not damaged because the force is too great. The following tightening torques are recommended:

Gewindedurchmesser	Drehmoment / Nm
M 2,6	0,4
M 3,0	0,5
M 3,5	0,8
M 4,0	1,2
M 5,0	2,0

thread diameter	Torque/ Nm
M 2,6	0,4
M 3,0	0,5
M 3,5	0,8
M 4,0	1,2
M 5,0	2,0

### Kartontypen / Carton types

Type / Type	ET Ref.	Abmessung / Measurements A x B x C	Anzahl pro Palette / Number per pallet	Gewicht / Weight in g
A	15002	325 x 180 x 280	42	238
B	15157	325 x 255 x 280	30	320
C	15046	275 x 200 x 215	56	195
E	15042	275 x 200 x 180	70	188
F	15051	550 x 240 x 275	18	399,1
I	15023	320 x 215 x 290	36	257
J	15048	280 x 195 x 235	56	202
K	15101	595 x 395 x 455	8	1.260,00
M	15173	107 x 83 x 55	-	22
O	15000	375 x 280 x 144	40	275
P	15100	213 x 159 x 96	4	81
X	-	sonstige / various	-	-



### Musterbox / Sample Box

Besonders für den Konstrukteur von Leuchten und Vorschaltgeräten als auch von Haushaltsgeräten stellen wir Musterboxen aus stabilen Kunststoff bereit. Damit bietet sich anhand der Muster die Möglichkeit der praxisnahen Konstruktion und Erprobung. Die Musterbox ist gegen Bestellung und einer Schutzgebühr zuzüglich Versandkosten erhältlich.

Especially for designers of luminaires and ballasts, as well as household appliances, we provide sample boxes made of stable plastic. This sample makes practical design and testing possible. Sample boxes are available to order for a nominal charge plus delivery costs.

Musterbox Leuchtenindustrie  
Luminaire industry sample box



Musterbox Haushaltsgeräteindustrie  
Household appliance industry sample box



### 1. Allgemeines

Die nachstehenden Allgemeinen Geschäftsbedingungen gelten für alle Lieferungen und Angebote der TridonicAtco connection technology GmbH & Co KG (im folgenden: der Lieferant). Der Lieferant arbeitet nur zu den vorliegenden Geschäftsbedingungen, dies gilt auch für Auftragsverlängerungen und Folgeaufträge. Gegenbestätigungen des Vertragspartners unter Hinweis auf seine eigenen Geschäfts- bzw. Einkaufsbedingungen werden hiermit widersprochen. Abweichungen von diesen Geschäftsbedingungen sind nur wirksam, wenn sie vom Lieferanten ausdrücklich schriftlich anerkannt und bestätigt wurden. Liegt kein schriftlicher Liefervertrag vor, sind Angebote so lange unverbindlich, bis eine schriftliche Auftragsbestätigung des Lieferanten vorliegt; als schriftlich gelten auch Mitteilungen per E-Mail oder in sonstiger elektronische Form. Nebenabreden jedweder Art sowie Zusagen von Vertretern bedürfen zu ihrer Rechtsgültigkeit der schriftlichen Bestätigung des Lieferanten.

### 2. Angebote und Vertragsgegenstand

- Angebote sind hinsichtlich Preisen, Liefertermine und sonstigen Inhalten freibleibend.
- Auskünfte, Prospekte, Werbeausdränge in welcher Art, insbesondere Beschreibungen, Abbildungen, Zeichnungen, Muster, Qualitäts- Beschaffenheits- Zusammensetzungs- und Verwendbarkeitsangaben sowie Maße und Gewichte der Vertragswaren sind freibleibend und unverbindlich. Sie stellen keine Zusicherung oder Garantieversagen dar, sofern sie nicht ausdrücklich zum Vertragsinhalt erhoben worden sind.
- Geringfügige Abweichungen von der geschuldeten Leistung sind zulässig, sofern sie handelsüblich sind.
- Sämtliche Angebote samt den dazugehörigen Beilagen oder Mustern, Maßbildern, Beschreibungen sind Eigentum der Lieferantin und dürfen weder vervielfältigt noch Dritten ohne Zustimmung des Lieferanten zugänglich gemacht werden, sie können jederzeit zurückgefordert werden und sind ohne Aufforderung selbst zurückzustellen, wenn die Bestellung anderweitig erteilt wurde.
- Soweit es sich bei den zu liefernden Waren um Messing-, Stanz-, oder Spritzteile, sowie Sonderprodukte handelt, hat der Lieferant das Recht, die bestellte Menge um 10 % zu über- oder unterliefern, wobei der Kaufpreis entsprechend angepasst wird. Generell werden nur volle Verpackungseinheiten geliefert. Bei Bemusterung von Sonderprodukten muss das Bemusterungsprodukt einer Leistungsverzeichnis- bzw. einer Angebotsposition entsprechen und wird zu Leistungsverzeichnis- bzw. Angebotsbedingungen gegen Auftragserteilung geliefert und berechnet.
- Bei Lagerware bleibt zwischenzeitlicher Abverkauf der angebotenen Liefergegenstände vorbehalten.
- Alle Kostenschätzungen, Zeichnungen, Muster etc. sind Eigentum des Lieferanten, der sich diesbezügliche Urheberrechte vorbehält und diese Dritten nicht zugänglich machen wird.

### 3. Preis- und Zahlungsbedingungen

Sämtliche angebotenen Preise verstehen sich ohne Umsatzsteuer, wenn eine Umsatzsteuer gesetzlich vorgeschrieben ist, wird sie in der gesetzlichen Höhe getrennt in Rechnung gestellt. Die Preise gelten ab Werk oder Lager des Lieferanten, ausschließlich Verpackung und Fracht. Änderungen bei Aufträgen von Sonderprodukten, in Bezug auf Stückzahl und konstruktive Ausführung, sind nach Erstellung der Fertigungsunterlagen nur gegen vollen Ersatz der durch die Änderung verursachten Kosten möglich. Falls während der Ausführung eines Auftrages Ereignisse eintreten, welche die Erfüllung des Auftrages zu den vereinbarten Bedingungen unmöglich machen oder diese Ereignisse eine dem Lieferanten nicht zumutbare Erhöhung der Entstehungskosten nach sich ziehen, steht es dem Lieferanten frei, von den Lieferungen zurückzutreten, falls der Besteller den neuen Preisen oder der Änderung der Bedingungen nicht zustimmt. Es gelten folgende Zahlungsbedingungen: Zahlbar mit 2% Skonto innerhalb 10 Tagen nach Rechnungsdatum oder innerhalb 30 Tagen nach Rechnungsdatum netto. Andere Skontosätze oder andere Skontobedingungen werden nur über besondere schriftliche Vereinbarungen gewährt. Schecks werden stets unter üblichem Vorbehalt gutgeschrieben; für das Skonto ist diesfalls der Tag der Gutschrift auf dem Konto des Lieferanten maßgeblich. Wechsel als Zahlungsform werden nicht akzeptiert. Der Lieferant berechnet die ortsüblichen Zinsen und Spesen, die sofort ohne Abzug zur Zahlung fällig sind. Bei Überschreitung des Zahlungszieles werden Verzugszinsen mit 9% über dem jeweils geltenden Basiszinssatz der Österreichischen Nationalbank berechnet. Bei Zahlungsverzug von mehr als 90 Tagen oder im Falle der Einleitung eines Insolvenzverfahrens sind sämtliche, eventuell eingeräumte Nachlässe verwirkt und die Brutto-Fakturen-Beträge zu bezahlen. Die Verzugszinsenberechnung erfolgt in diesem Falle von den Bruttobetrag ab Fälligkeitsdatum der Faktura.

### 4. Lieferfrist

Die Lieferfristen entsprechen dem Ankunftsdatum laut bestätigtem Inco-Term. Sie gelten nur ungefähr. Eine angemessene Verlängerung der Lieferfrist tritt ein, wenn der Besteller seine Verpflichtungen nicht einhält oder wenn durch unvorhergesehene, unverschuldete oder außergewöhnliche Ereignisse im Werk des Lieferanten oder bei seinem Zulieferanten, z.B. Verzögerung beim Spediteur, Kriegesfall, Mobilmachung, Aufruhr oder Besetzung Verzug eintritt. Ist dieses Ereignis von längerer Dauer so ist der Lieferant berechtigt, vom Vertrag zurückzutreten, ohne dass dem Besteller daraus Rechte erwachsen, die über die Rückzahlung allfälliger Anzahlungen hinausgehen. Bei Verzögerungen von Teillieferungen kann der Besteller keine Rechte wegen der übrigen Teilmengen geltend machen. Der Liefertermin gilt nur dann als Fixtermin, wenn er ausdrücklich und schriftlich als solcher bezeichnet wird.

### 5. Lieferungen und Versand

Gefahrenübergang erfolgt mit Absendung der Lieferung. Verladung und Versand der Liefergegenstände erfolgen in allen Fällen auf Gefahr des Bestellers, auch wenn frachtfreie Lieferung und beliebige Versandart vereinbart sind, gehen Verladung und Versand der Liefergegenstände auf Rechnung des Bestellers. Schadenersatzansprüche für während des Verladens entstandenen Bruch werden bei sachgemäßer Verpackung der Ware abgelehnt. Im Falle von Abgängen oder Beschädigungen während des Transportes obliegt die Reklamation gegenüber dem Beförderer dem Besteller, dem empfohlen wird, die sofortige amtliche Tatbestandsaufnahme mit Stückzahl und Nettogewicht zu veranlassen.

### 6. Rechte des Lieferanten auf Rücktritt

Voraussetzung für die Lieferpflicht ist die Kreditwürdigkeit des Bestellers. Wenn der Lieferant nach Vertragsabschluss Informationen erhält, welche die Gewährung eines Kredites in der sich aus dem Vertrag ergebenden Höhe nicht völlig unbedenklich erscheinen lassen, oder wenn sich Tatsachen ergeben, welche einen Zweifel in dieser Hinsicht zulassen, so insbesondere eine nicht unerhebliche Verschlechterung der Vermögensverhältnisse, Zahlungsverzögerung udgl. oder wenn der Besteller Vorräte, Außenstände oder gekaufte Waren verpfändet oder als Sicherheit für andere Gläubiger bestellt, so ist der Lieferant berechtigt, Vorauszahlungen oder Sicherheit zu verlangen oder vom Vertrag zurückzutreten und Schadenersatz wegen Nichterfüllung zu verlangen.

### 7. Eigentumsvorbehalt

Alle gelieferten Waren bleiben bis zur Erfüllung sämtlicher dem Lieferanten gegen den Abnehmer zustehender Forderungen Eigentum des Lieferanten. Vorher ist eine Verpfändung ausgeschlossen, die Weiterveräußerung noch im Eigentum der Lieferantin befindlicher Waren ist dem Besteller im gewöhnlichen Geschäftsverkehr unter der Bedingung gestattet, dass der Wiederverkäufer von seinem Kunden Zahlung erhält oder den Vorbehalt macht, dass das Eigentum erst an den Kunden übergeht, wenn dieser den Preis vollständig bezahlt hat. Für den Fall der Weiterveräußerung tritt der Besteller schon mit Abschluss des Geschäftes der Lieferantin seine künftigen Forderungen aus der Weiterveräußerung sicherheitshalber ab (bis zur vollständigen Erfüllung seiner Verbindlichkeiten, ohne dass es einer besonderen Erklärung bedarf). Auf Verlangen ist der Besteller verpflichtet, die Abtretung seinem Kunden bekanntzugeben und alle Auskünfte zu erteilen und Unterlagen zur Verfügung zu stellen, die zur Geltendmachung der Rechte beim Kunden erforderlich sind. Pfändung oder Beschlagnahmung von unter Eigentumsvorbehalt stehender Ware ist der Lieferantin sofort anzuzeigen, etwaige Kosten von Interventionen trägt der Kunde. Wird gemäß dieser Bedingung unter Eigentumsvorbehalt gelieferter Ware von der Lieferantin zurückgenommen, so ist diese berechtigt, die Ware freihändig zu verkaufen oder versteigern zu lassen. Die Zurücknahme der Ware wird zum erzielten Erlös, höchstens jedoch zum Rechnungspreis vorgenommen, Ansprüche auf Schadenersatz, insbesondere auf entgangenen Gewinn bleiben vorbehalten.

### 8. Reklamation und Gewährleistung

Alle Mängel sind bei sonstigem Entfall der Gewährleistungsansprüche unverzüglich, längstens jedoch binnen 3 Werktagen schriftlich zu rügen. Schadenersatzansprüche sind binnen 5 Werktagen ab Kenntnis bei sonstigem Entfall schriftlich geltend zu machen. Für alle mitgelieferten oder eingebauten fremden Erzeugnisse übernimmt der Lieferant nur Gewähr in dem Umfang, welche die Erzeuger derselben dem Lieferanten gegenüber tatsächlich leisten. Alle durch die Ausbesserung oder Auswechslung entstehenden Kosten, für De- und Remontage, Fracht-, Versand- und Reisespesen gehen zu Lasten des Bestellers. Etwaige ausgetauschte Teile werden Eigentum des Lieferanten. Der Lieferant haftet nicht für Beschädigungen, die durch die Einwirkungen dritter Personen, unsachgemäße Montage, Überbeanspruchung, Über-spannung, chemische Einflüsse entstehen. Rechnungen für durch dritte Personen vorgenommene Instandsetzungen werden nicht anerkannt. Die Gewährleistungsfrist beginnt mit Übernahme durch den Auftraggeber bzw. im Falle deren Unterbleibens spätestens bei Rechnungslegung. Sollte der Auftraggeber bereits vor Übergabe bzw. Übernahme der erbrachten Leistung diese in Verwendung nehmen, so beginnt die Gewährleistungsfrist bereits ab diesem Zeitpunkt. Alle Gewährleistungsansprüche und Regressansprüche (insbesondere nach § 933b ABGB) sind bei sonstigem Ausschluss binnen 6 Monaten ab Beginn der Gewährleistungsfrist geltend zu machen, die Vermutung des § 924 Satz 2 ABGB wird ausgeschlossen.

### 9. Haftung

Die nach dem Produkthaftungsgesetz bestehende Haftung wird in keiner Weise eingeschränkt. Eine über die Ersatzpflicht nach dem Produkthaftungsgesetz hinausgehende Haftung nach anderen gesetzlichen Vorschriften trifft den Lieferanten nur, sofern ihm Vorsatz oder grobe Fahrlässigkeit nachgewiesen werden kann. Schadenersatzansprüche wegen Mängeln, Lieferverzug, Nichterfüllung, Vertragsrücktritt oder ähnlichen Gründen umfassen in jedem Fall nur die reine Schadensbehebung, nicht aber auch Folgeschäden und entgangenen Gewinn. In jedem Fall setzt die Haftung des Lieferanten voraus, dass der Besteller bzw. seine allfälligen Abnehmer die Bedingungen für Montage, Inbetriebnahme und Benutzung sowie behördliche Zulassungsbedingungen und technische Vorschriften einhält. Die erbrachten Leistungen ebenso wie die gelieferten Waren, Geräte und Anlagen bieten stets nur jene Sicherheit, die auf Grund von Zulassungsvorschriften, Bedienungs- und Betriebsanleitungen oder sonstigen Vorschriften über Wartung und Handhabung insbesondere im Hinblick auf vorgeschriebene Überprüfungen von Geräten und Anlagen oder sonstige Hinweise erwartet werden kann. Alle Schadenersatzansprüche sind bei sonstigem Ausschluss innerhalb von sechs Monaten, nachdem der Besteller von dem Schaden Kenntnis erlangt hat, gerichtlich geltend zu machen, wobei der Besteller auch Vorsatz oder grobe Fahrlässigkeit des Lieferanten beweisen muss (die Beweislastumkehr nach § 1298 ABGB wird ausgeschlossen). Die Geltendmachung setzt voraus, dass der Lieferant unverzüglich (siehe Punkt 8.) vom Schaden verständigt wird und dessen Anweisungen – außer bei Gefahr im Verzug – abgewartet werden. Der Schaden ist lückenlos zu dokumentieren, alle beschädigten Teile sind sicherzustellen.

### 10. Erfüllungsort, Verbindlichkeit der Verträge

Erfüllungsort und Gerichtsstand ist Innsbruck, wobei der Lieferant nach eigener Wahl auch am Sitz des Bestellers klagen kann. Anwendbar ist österreichisches Recht unter Ausschluss von Verweisungsnormen und UN-Kaufrecht. Rechtliche Unwirksamkeit einzelner Vertragsteile entbindet den Besteller im übrigen nicht vom Vertrag. Die Rechte des Bestellers aus dem Vertrag sind nicht übertragbar.

### 11. Retournierung von Paletten

Bei frachtfreier Retournierung der Paletten vergüten wir 75 Prozent ihres berechneten Wertes.

### 12. Rücknahme von Waren

Die Rücknahme der Ware muss ausdrücklich vereinbart sein. Lieferschein- oder Rechnungs- Nr., mit welcher die Retourware ursprünglich geliefert wurde, ist anzugeben. Je nach Zustand und Alter der retournierten Ware sind wir berechtigt, Abzüge vom ursprünglichen Preis (Manipulationsgebühr) vorzunehmen. Die Rücknahme von Sonderkonstruktionen und nicht serienmäßigen Bauteilen durch den Lieferanten ist nicht möglich. Rücksendungen zu Lasten des Lieferanten sind mit dem Lieferanten abzustimmen.

### 1. General

The following General Terms and Conditions shall apply to all deliveries and offers of TridonicAtco connection technology GmbH & Co KG (hereinafter referred to as „Supplier“). The Supplier will work exclusively on the basis of these Terms and Conditions; this shall also apply to extensions of orders and to follow-up orders. Counter confirmations of the other contracting party in which reference is made to such party's own terms and conditions of business and/or purchase are herewith opposed. Deviations from these General Terms and Conditions shall only be effective if expressly acknowledged and confirmed by the Supplier in writing. If no written supply contract exists, offers will be deemed non-binding until a written acknowledgement of order has been provided by the Supplier; communications via e-mail or in any other electronic form will also be deemed to have been submitted in writing. Side agreements of any kind whatsoever as well as promises made by agents shall be legally valid only if confirmed in writing by the Supplier.

### 2. Offers and Subject Matter of the Contract

- Offers are made without engagement with regard to prices, delivery dates and any other content.
- Any information, brochures, advertising notices howsoever displayed, including without limitation descriptions, illustrations, drawings, samples, information concerning quality, condition, composition and usability as well as dimensions and weight of the contract goods is given and/or supplied without engagement and shall be non-binding. They do not constitute representations or promises of guarantee unless they have been expressly included in the terms of the contract.
- Minor deviations from the performance owed shall be permissible provided that they are customary in the trade.
- Any and all offers, including the relevant attachments or samples, dimension drawings and descriptions, are the property of the Supplier and may neither be copied nor made accessible to third parties without the Supplier's approval; the Supplier may at any time request that such documents be returned to it, and such return shall be made automatically if an order has been placed elsewhere.
- To the extent that the goods to be delivered are brass parts, stampings or injection-molded parts or special products, the Supplier shall be entitled to exceed/fall short of the order by 10%, adjusting the purchase price accordingly. Generally, only full packaging units are delivered. If samples are provided for special products, the sample product must correspond to an item of the specification and/or of the offer and shall be supplied and charged at the terms and conditions set forth in the specification and/or the offer against placing of an order.
- If the goods offered for delivery are goods held on store, such goods shall be subject to prior sale.
- All cost estimates, drawings, samples, etc. are the property of the Supplier, who reserves all copyrights in respect thereof and shall not make them accessible to third parties.

### 3. Price and Payment Terms

All prices quoted are exclusive of turnover tax. If turnover tax is stipulated by law, such tax will be invoiced separately in the amount stipulated by law. Prices are quoted ex works or ex warehouse of the Supplier, and are exclusive of packaging and freight. In case of orders for special products, changes with regard to piece numbers and design after the manufacturing documents have been completed shall only be possible against full reimbursement of the costs incurred as a consequence of such change. If during the execution of an order events occur which make it impossible to perform the order on the agreed conditions or which result in an increase in production costs which the Supplier cannot reasonably be expected to bear, the Supplier shall be free to cancel the deliveries, provided that the party placing the order does not agree to the new prices or to an amendment of the terms. The following terms of payment shall apply: Payable with a discount of 2% within 10 days as from the date of the invoice or net within 30 days as from the date of the invoice. Other discount rates or terms will only be granted by special written agreement. Checks will always be credited with the customary reservations; in such case, the date on which the amount is actually credited to the Supplier's account shall be the relevant date for any discounts. Bills of exchange are not accepted as forms of payment. The Supplier shall charge the interest and charges customary in the place, both of which are due for payment immediately without any deductions. In case of delay in payment, default interest in the amount of the base rate of the Austrian National Bank applicable from time to time plus 9% shall be charged. In case of a delay in payment of more than 90 days, or if insolvency proceedings are instituted, any discounts that may have been granted will be deemed forfeited and the gross amounts shown on the invoices shall be payable. In such case, default interest shall be charged on the gross amounts stated in the invoice and shall be calculated as from the date of maturity of the invoice.

### 4. Delivery Period

The delivery periods correspond to the date of arrival according to the confirmed Incoterm. They will only be deemed approximate periods. If the party placing the order fails to meet its obligations or if a delay occurs at the works of the Supplier or its sub-supplier due to unforeseen or extraordinary events or events for which neither the Supplier nor its sub-supplier is responsible (e.g., delays occurring with the forwarding agent, war, mobilization, riot or occupation), the delivery period will be deemed reasonably extended. If such event persists, the Supplier shall have the right to withdraw from the contract without such withdrawal giving rise to claims of the party placing the order beyond repayment of any down payments already made. In the event of a delay of partial deliveries, the party placing the order cannot assert any claims with regard to the remaining partial quantities. The delivery date will be deemed a fixed date only if designated as such expressly and in writing.

### 5. Deliveries and Shipment

The passing of the risk shall take place upon dispatch of the delivery. Loading and shipment of the goods to be delivered shall always be at the risk of the party placing the order. Loading and shipment of the goods to be delivered shall be at the expense of the party placing the order even if delivery with freight paid and free choice of the mode of shipping have been agreed. Claims for damages on the grounds of breakage which occurred during loading are excluded if the goods have been properly packaged. In case of loss or damage during transport, any complaints against the carrier shall be raised by the party placing the order and such party is recommended to ensure that the facts, including the number of pieces and the net weight, are immediately ascertained by the authorities.

### 6. Supplier's Rights to Withdraw from the Contract

The delivery obligation is subject to the creditworthiness of the party placing the order. If after the conclusion of the contract the Supplier receives information according to which the granting of a credit in the amount resulting from the contract does not seem entirely unobjectionable, or if facts arise which justify any doubt in that respect such as, in particular, a material deterioration of the financial situation of the party placing the order, delay in payment and like, or if the party placing the order pledges stock, accounts receivable or purchased goods or creates a security interest in them in favor of other creditors, the Supplier shall have the right to demand prepayments or security or to be entitled to withdraw from the contract and claim damages for non-performance.

### 7. Retention of Title

All goods supplied shall remain the property of the Supplier until any and all claims the Supplier has against the buyer have been satisfied. Any prior pledging of the goods is excluded; resale of goods to which the Supplier still holds title is permitted to the party placing the order within the usual course of business and subject to the condition that the reseller receives payment from its customer or makes it a proviso that title to the goods shall not pass to the customer until the latter has paid the purchase price in full. For the event of a resale, the party placing the order as of the conclusion of the transaction assigns to the Supplier its future claims under the resale by way of security (until its obligations have been met in full, without a separate declaration being required). Upon request, the party placing the order shall inform its customer of the assignment and provide any information and make available all documents necessary in connection with the enforcement of the claims against the customer. If goods subject to a retention of title are pledged or seized, the Supplier shall be informed thereof immediately; the costs of interventions, if any, shall be borne by the customer. If in accordance with this provision the Supplier takes back goods which have been delivered subject to retention of title, the Supplier shall have the right to sell such goods by private sale or cause them to be sold by auction. The Supplier shall take back the goods at the proceeds generated, but at most at the price stated on the invoice. The Supplier reserves the right to claim damages, in particular for lost profits.

### 8. Complaints and Warranty

Notice of any defects shall be given in writing without delay, but within 3 working days at the latest; otherwise, all warranty claims will be forfeited. Claims for damages shall be asserted in writing within 5 working days of obtaining knowledge of the damage; otherwise they will be forfeited. For any in third-party products delivered together with or built into the Supplier's own products, the Supplier assumes warranty only to the extent that the manufacturers of the third-party products actually discharge their warranty obligation vis-à-vis the Supplier. Any and all costs incurred on account of repair or replacement, for disassembly and reassembly as well as expenses incurred for freight, shipment and travel shall be borne by the party placing the order. Exchanged parts, if any, shall become the property of the Supplier. The Supplier shall not be liable for damage caused by third-party influence, inappropriate assembly, excessive strain, overvoltage or chemical influences. Invoices for repairs performed by third parties will not be recognized. The warranty period shall commence upon takeover by the customer, and/or if no takeover takes place, at the latest upon invoicing. If the customer already makes use of the performance rendered prior to handover and/or takeover thereof, the warranty period shall already commence at such time. Any and all warranty claims and rights of recourse (including without limitation those provided in sec. 933b of the Austrian „ABGB“ (General Civil Code) shall be asserted within 6 months of the commencement of the warranty period; otherwise they will be forfeited. The assumption of sec. 924, second sentence, of the General Civil Code is herewith excluded.

### 9. Liability

The liability existing under the Austrian „Produkthaftungsgesetz“ (Product Liability Act) is not restricted in any way. Apart from the obligation to give compensation under the Product Liability Act, the Supplier shall not be liable in accordance with other statutory provisions unless it is proved that the Supplier has caused damage willfully or by gross negligence. Claims for damages on the grounds of defects, delay in delivery, non-performance, withdrawal from contract or on similar grounds shall in any case be limited strictly to remedying the damage but shall not include consequential damage or lost profits. Any liability on the part of the Supplier shall be subject to the party placing the order and/or such party's customers, if any, adhering to the terms and conditions for assembly, start-up and use as well as to statutory licensing requirements and technical rules and regulations. At all times, the performance rendered and the goods, equipment and installations delivered only offer such security as can be expected on the basis of licensing rules and regulations, directions for use and operation and other rules and regulations concerning maintenance and handling, especially in consideration of prescribed inspections of equipment and installations or other indications. Claims for damages are excluded unless they are asserted in court within 6 months of the party placing the order obtaining knowledge of the damage and unless the party placing the order also proves a willful act or gross negligence of the Supplier (a reversal of the burden of the proof pursuant to sec. 1298 of the General Civil Code is excluded). Claims can only be asserted on the condition that the Supplier has been informed of the damage without delay (see item 8) and the Supplier's instructions have been waited for, except in case of imminent danger. The damage must be documented fully and completely, all damaged parts must be secured.

### 10. Place of Performance, Binding Force of the Contracts

The place of performance and jurisdiction shall be Innsbruck, Austria, and the Supplier, at its option, may choose to bring action at the place where the party placing the order has its corporate seat. Austrian law shall apply, excluding the provisions on transmission to the law of a third country and the United Nations' Convention on Contracts for the International Sale of Goods. If individual parts of the contract are invalid, this shall not release the party placing the order from the contract in other respects. The rights which the party placing the order holds under the contract cannot be assigned.

### 11. Return of Pallets

If pallets are returned to us freight paid, we will refund 75 percent of the amount charged for them.

### 12. Taking back of Goods

Goods shall not be taken back unless expressly agreed. The number of the delivery note or of the invoice originally sent together with the returned goods must be stated. Depending on the condition and the age of the returned goods, the Supplier shall have the right to make deductions from the original price (handling fee). The Supplier cannot take back specially designed goods or non-standard components. Return shipments at the expense of the Supplier shall be agreed with the Supplier.

