

KREN / KRENG



KRE / KREG



KRESS / KRESS 03/02 - 07/04



	Datum	Name	Ausg.	1	2	3	4	5	6
erstellt	04.09.19	fs	Name						
freigegeben	28.11.24	str	Datum						

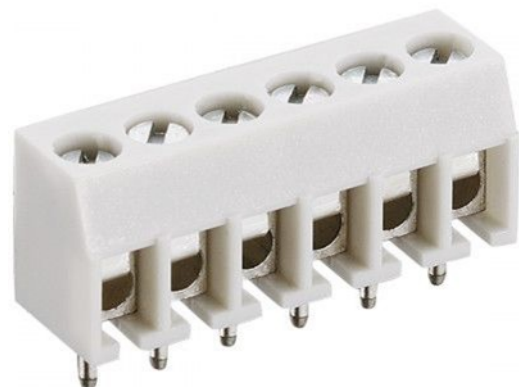
KRESW



KRESL / KRESL 03/02 - 05/03



KRM / KRMC



6320



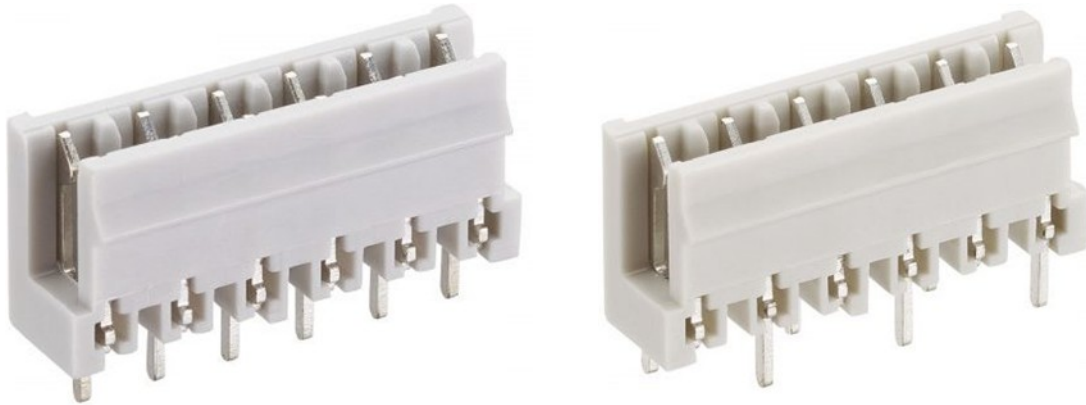
6322



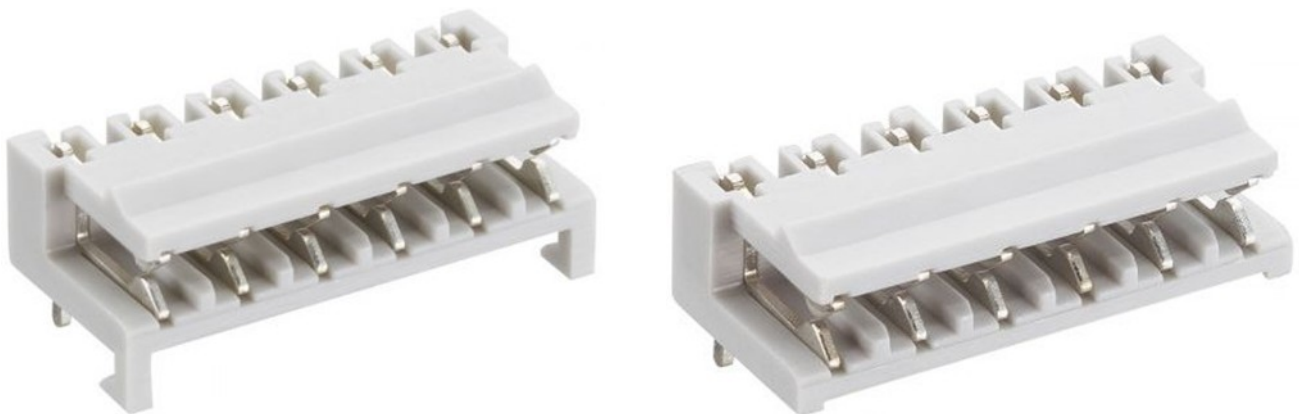
6324



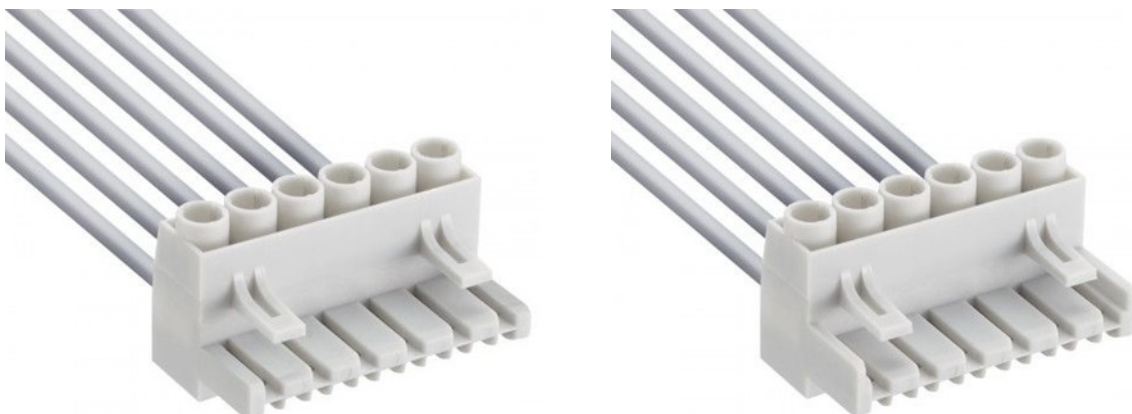
KB / KBQ



KBW / KBWO



KS / KSC



Inhaltsverzeichnis

1. Produktbeschreibung	7
1.1. Produkttypen.....	7
KREN / KRENG.....	7
KRE / KREG.....	7
KRESS / KRESS 03/02 – 07/04.....	8
KRESW.....	9
KRESL / KRESL 03/02 – 05/03.....	9
KRM / KRMC.....	10
6320.....	10
6322.....	11
6324.....	11
KB / KBQ.....	11
KBW / KBWO.....	12
KS / KSC.....	13
2. Systemmerkmale	14
3. Kontaktprinzip	16
3.1. Schraubklemmverbindung.....	16
3.2. Steckverbindung.....	16
4. Verarbeitung	17
4.1. Lötprofil.....	17
4.2. Anlieferung.....	17
4.3. Niederhalter.....	17
4.4. Clinchen.....	17
4.5. Gehäuse.....	17
4.6. Drahtendlage.....	18
5. Leitungsausführungen	19
5.1. Leitungsspezifikationen für Typen KREN, KRENG.....	19
5.2. Leitungsspezifikationen für Typen KRE und KREG.....	19
5.3. Leitungsspezifikationen für Typen KRESS..., KRESW..., KRESL.....	19
5.4. Leitungsspezifikationen für Typen KRM, 6320, 6322, 6324.....	19
5.5. Leitungsspezifikationen für Typ KRMC.....	19
5.6. Leitungsspezifikationen für Typ KS, KSC.....	20
6. Qualitätssicherungsmaßnahmen	20
6.1. Qualitätsmerkmale.....	20
6.2. Leitungsqualität.....	20
6.3. Abisolieren.....	20
6.4. Drahtendlage.....	20
6.5. Anzugsdrehmomente.....	21
6.6. Elektrische Prüfung.....	21
7. Lagerung	21

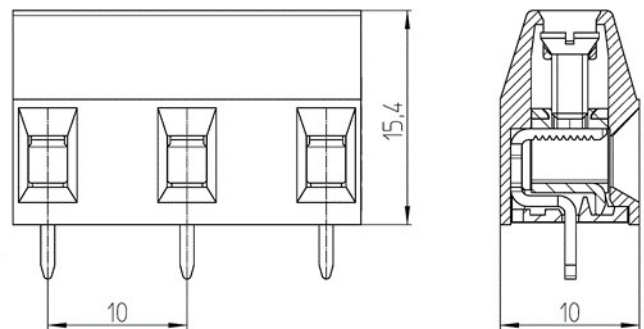
1. Produktbeschreibung

1.1. Produkttypen

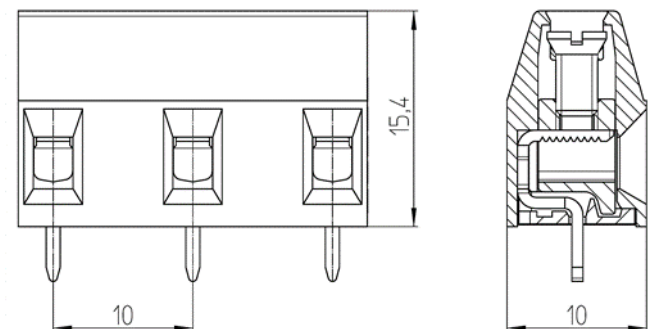
KREN / KRENG

Schraubanschlussklemme für Netzanschluss, mit Fahrstuhlklammkörper mit Untersteckschutz, stehende Ausführung

KREN nach Datenblatt 610 01
Schraubengröße M2,6



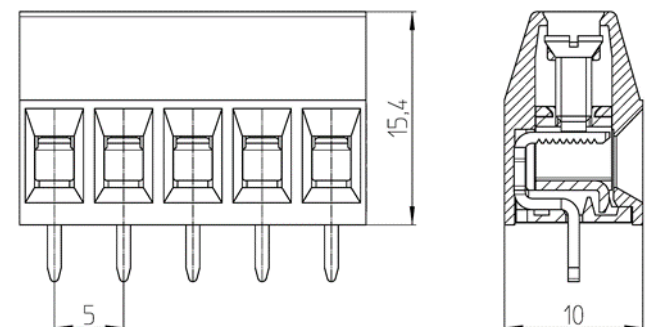
KRENG nach Datenblatt 610 02
Schraubengröße M3



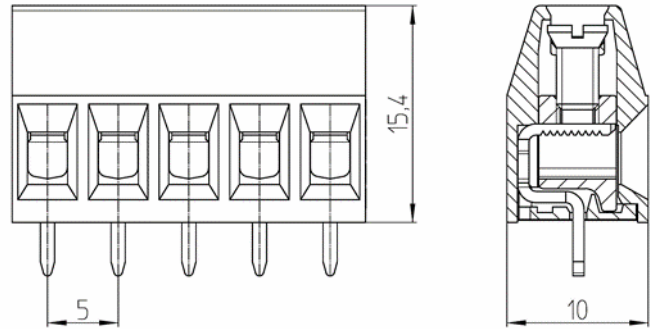
KRE / KREG

Schraubenanschlussklemme, mit Fahrstuhlklammkörper mit Untersteckschutz, stehende Ausführung, teilungsgerecht anreihbar

KRE nach Datenblatt 614 01
Schraubengröße M2,6



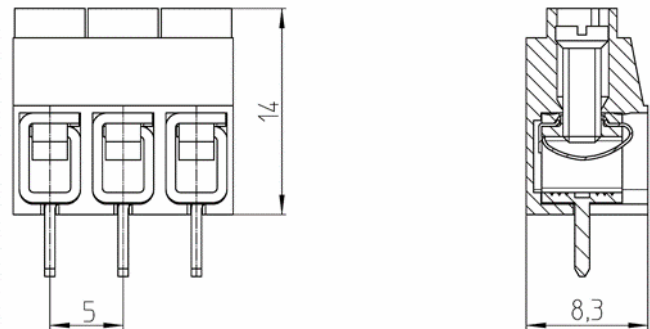
KREG nach Datenblatt 614 02
Schraubengröße M3



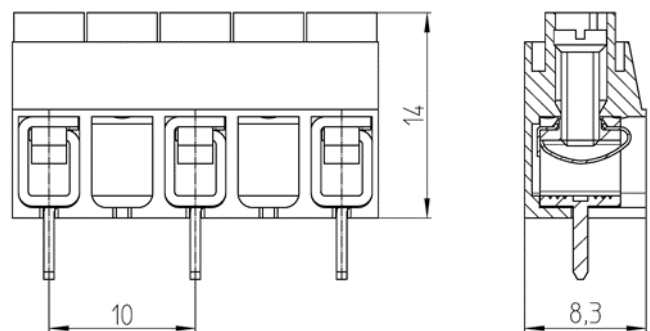
KRESS / KRESS 03/02 – 07/04

Schraubanschlussklemme, Klemmkörper mit Drahtschutz, stehende Ausführung, teilungsgerecht anreihbar

KRESS nach Datenblatt 6200 01
Schraubengröße M2,6



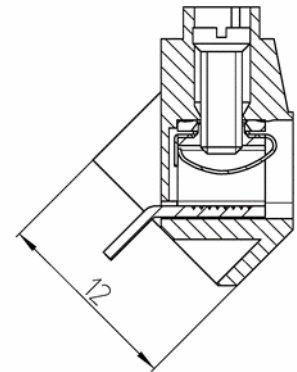
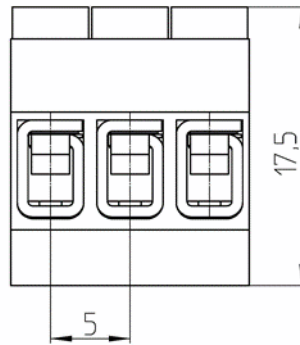
KRESS 03/02 – 07/04 nach Datenblatt 6201 01
Schraubengröße M2,6



KRESW

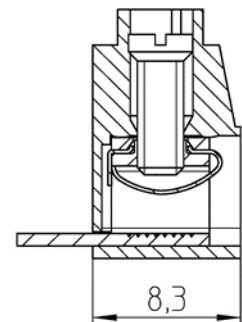
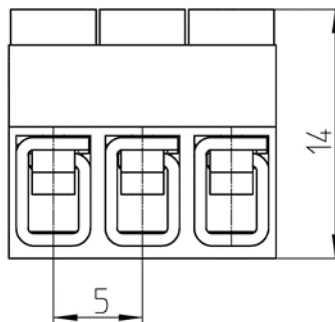
Schraubanschlussklemme, mit Klemmkörper mit Drahtschutz, 45° abgewinkelte Ausführung, mit Prüfabgriff, teilungsgerecht anreihbar

KRESW nach Datenblatt 6240 01
Schraubengröße M2,6

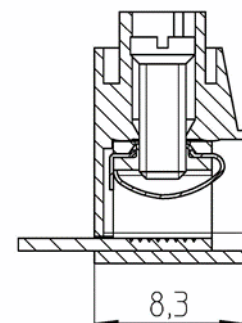
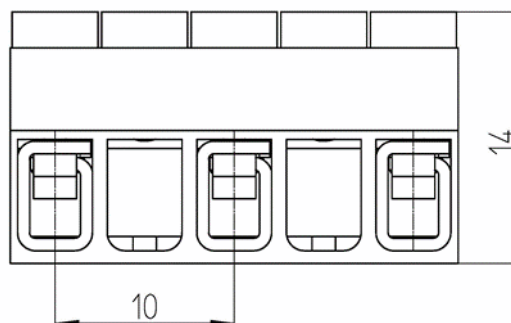
**KRESL / KRESL 03/02 – 05/03**

Schraubanschlussklemme, Klemmkörper mit Drahtschutz, 90° abgewinkelte Ausführung, mit Prüfabgriff, teilungsgerecht anreihbar

KRESL nach Datenblatt 6260 01
Schraubengröße M2,6



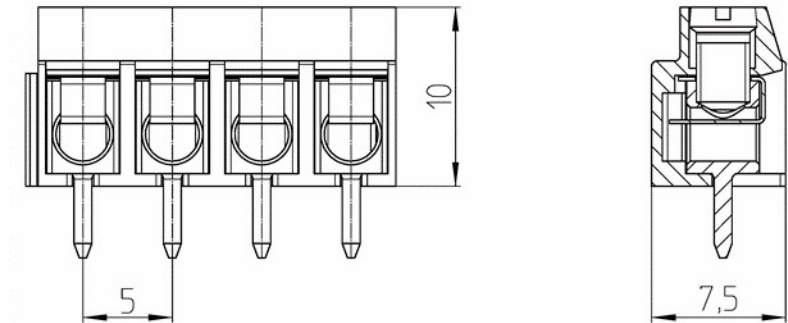
KRESL 03/02 – 05/03 nach Datenblatt 6261 01
Schraubengröße M2,6



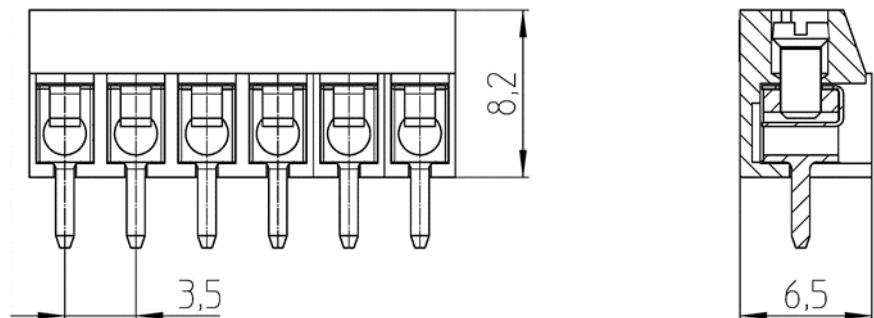
KRM / KRMC

Schraubanschlussklemme, Klemmkörper mit Drahtschutz, stehende Ausführung, teilungsgerecht anreihbar

KRM nach Datenblatt 630 01
Schraubengröße M3



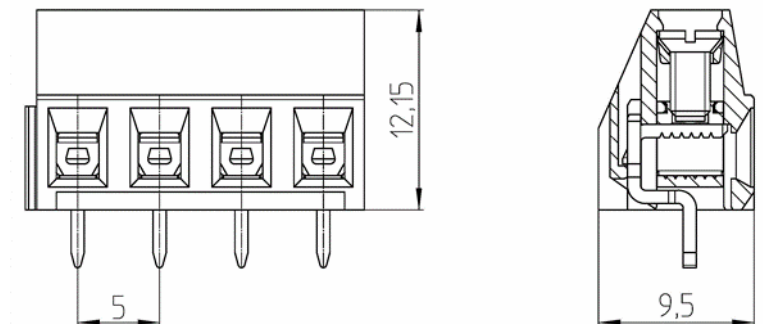
KRMC nach Datenblatt 6361 01
Schraubengröße M2



6320

Miniatur-Schraubanschlussklemme, mit Fahrstuhlklemmkörper ohne Untersteckschutz, stehende Ausführung, mit Prüfabgriff, teilungsgerecht mittels Schwalbenschwanzführung anreihbar

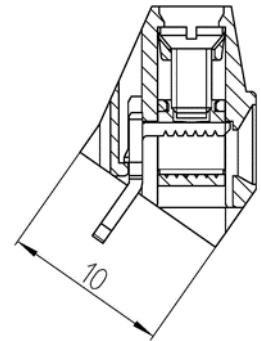
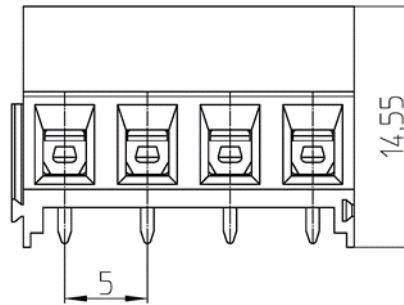
6320 nach Datenblatt 6320 01
Schraubengröße M2,5



6322

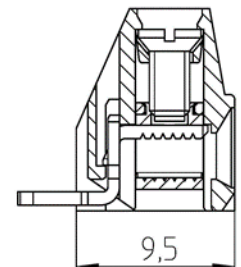
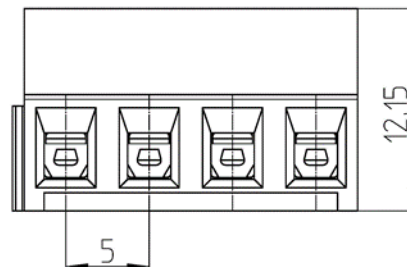
Miniatur-Schraubanschlussklemme, mit Fahrstuhlklammkörper, ohne Untersteckschutz, 35° abgewinkelte Ausführung, mit Prüfabgriff, teilungsgerecht mittels Schwalbenschwanzführung anreihbar

6322 nach Datenblatt 6322 01
Schraubengröße M2,5

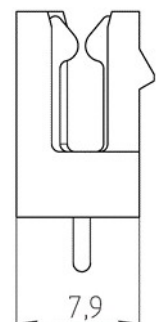
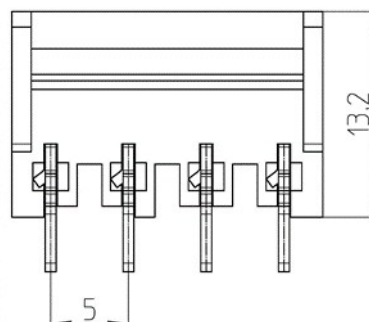
**6324**

Miniatur-Schraubanschlussklemme, mit Fahrstuhlklammkörper ohne Untersteckschutz, abgewinkelte Ausführung, mit Prüfabgriff, teilungsgerecht mittels Schwalbenschwanzführung anreihbar

6324 nach Datenblatt 6324 01
Schraubengröße M2,5

**KB / KBQ**

Buchsenleiste, stehend, Lötstifte doppelreihig versetzt, teilungsgerecht anreihbar
KB nach Datenblatt 6500 01

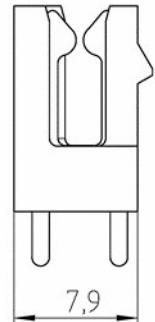
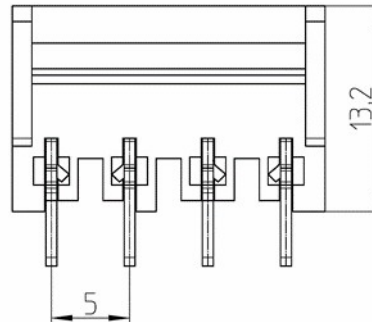


Schraubanschlussklemmen

6V01DE

Seite 12 von 21

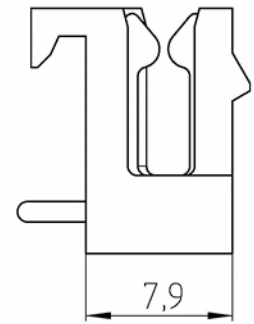
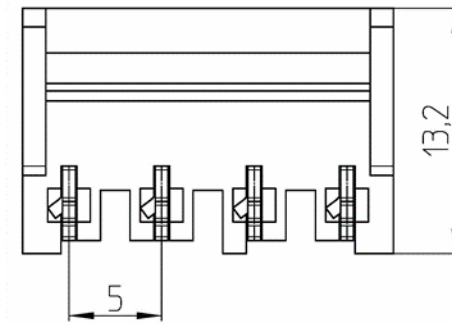
KBQ nach Datenblatt 6510 01



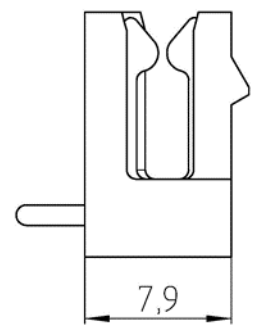
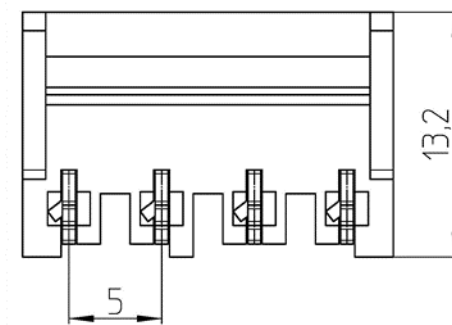
KBW / KBWO

Buchsenleiste, abgewinkelt, Lötstifte einreihig, mit Haltekrallen für Leiterplattenkante, teilungsgerecht anreihbar

KBW nach Datenblatt 6520 01



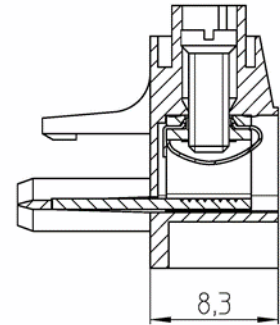
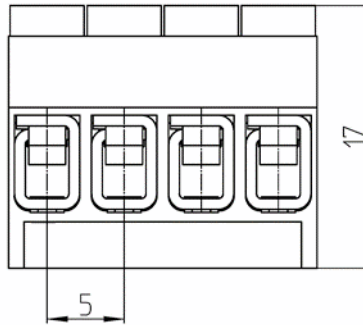
KBWO nach Datenblatt 6530 01



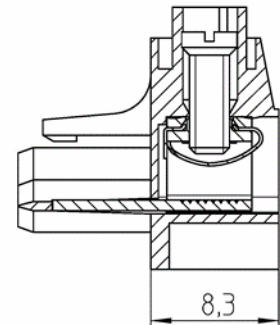
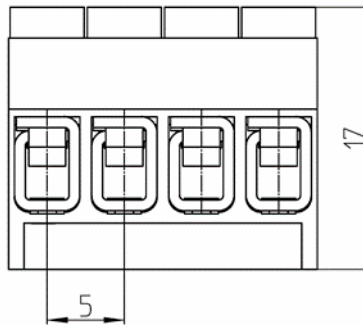
KS / KSC

Steckbare Schraubanschlussklemme, Klemmkörper mit Drahtschutz, teilungsgerecht anreihbar

KS nach Datenblatt 6550 01
Schraubengröße M2,6
ohne Seitenwände

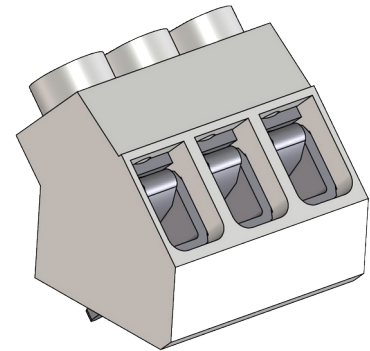
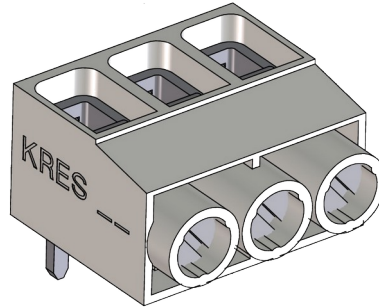
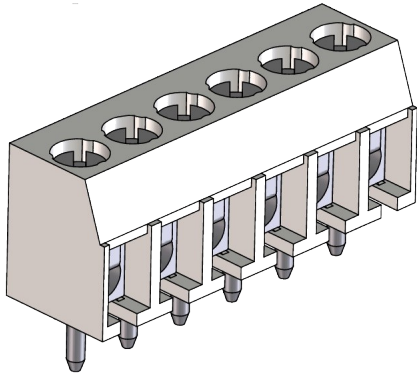


KSC nach Datenblatt 6550 02
Schraubengröße M2,6
mit Seitenwände

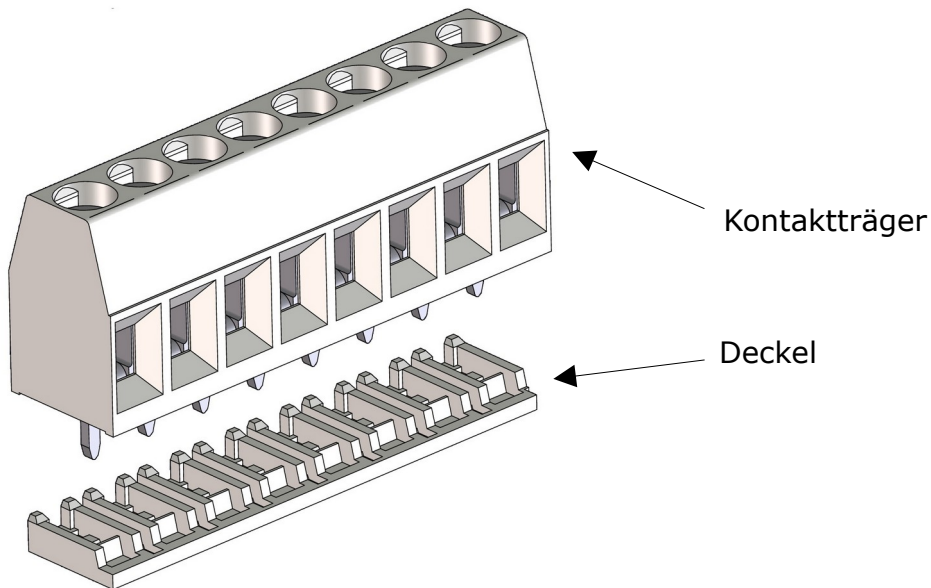


2. Systemmerkmale

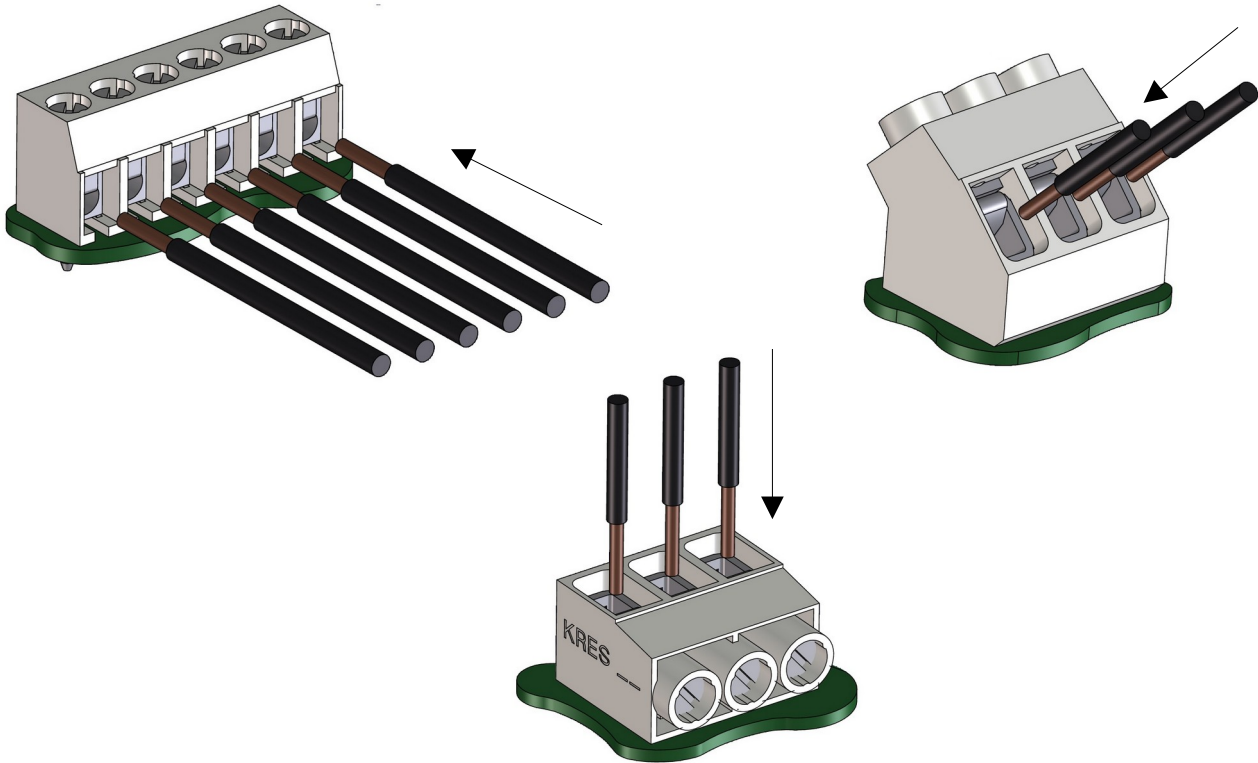
Einteiliger Kontaktträger (Beispiele: KRMC, KRESL, KRESW)



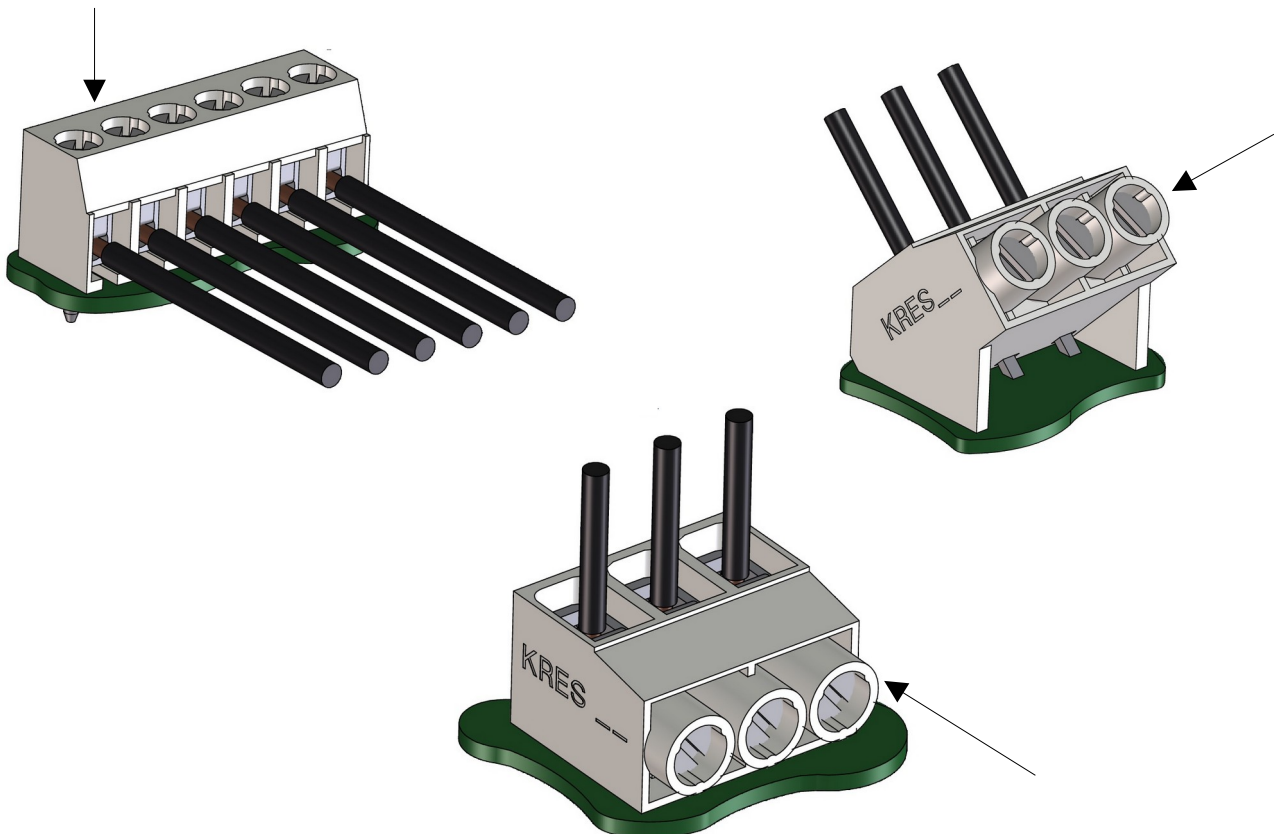
Zweiteiliger Kontaktträger (Beispiel KRE)



Leitungseinführung (Beispiele KRMC, KRESL, KRESW)

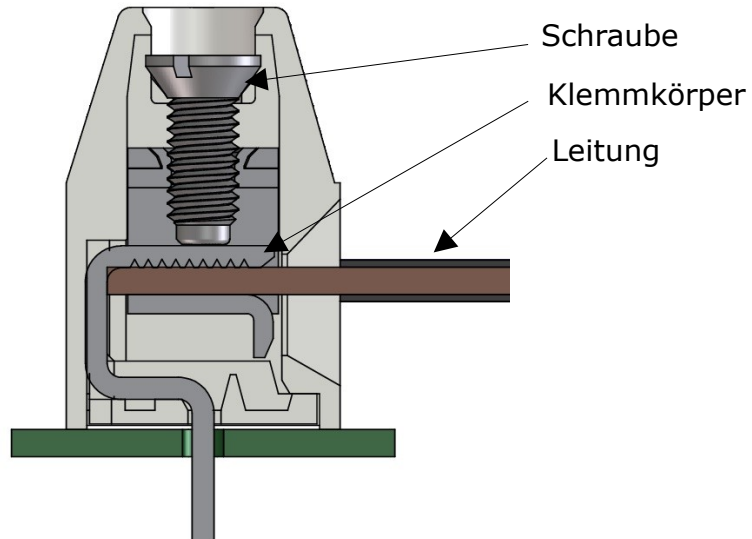


Klemmverbindung durch Anziehen der Schrauben (Beispiele: KRMC, KRESL, KRESW)



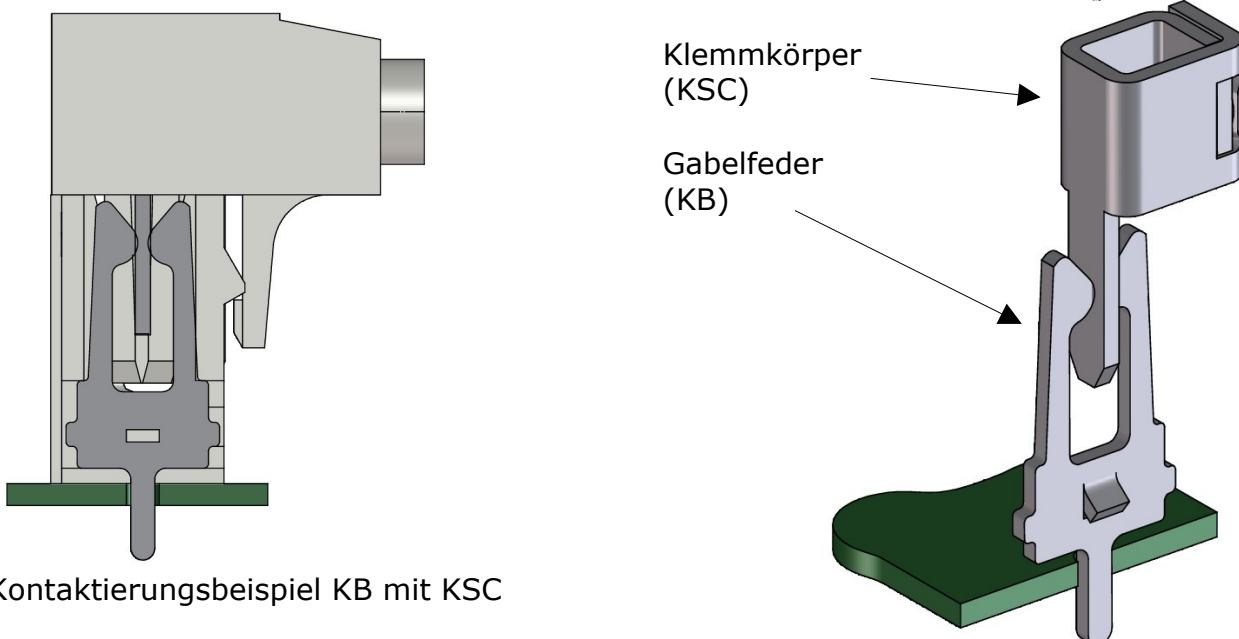
3. Kontaktprinzip

3.1. Schraubklemmverbindung



Kontaktierungsbeispiel KRE

3.2. Steckverbindung



Kontaktierungsbeispiel KB mit KSC

4. Verarbeitung

Polzahl, Pinbelegung und Leiterplattenlayout müssen übereinstimmen.

4.1. Lötprofil

Entsprechende Lötprofile im Internet, unter
www.lumberg.com/wp-content/uploads/Loetprofile_DE-EN.pdf

4.2. Anlieferung

Die Anlieferung der Schraubanschlussklemmen erfolgt standardmäßig als Schüttware.

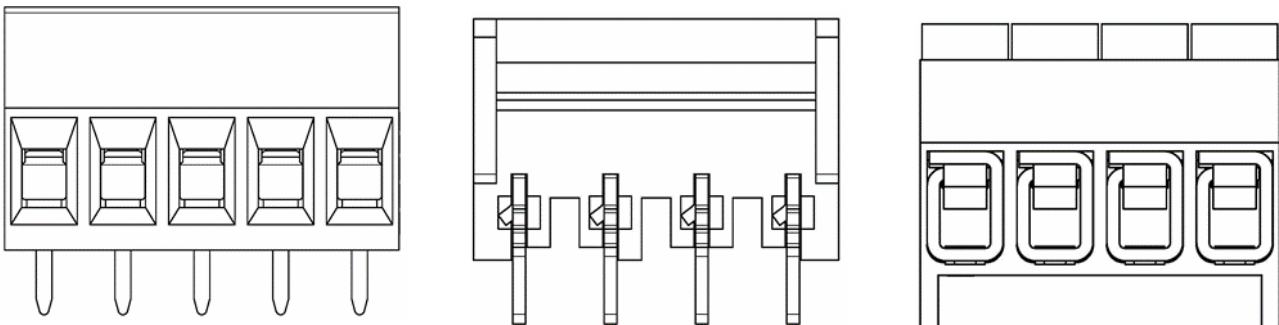
4.3. Niederhalter

Wir empfehlen die Bauteile mit einem Niederhalter zu verarbeiten, um ein eventuell mögliches Aufschwemmen der Bauteile zu vermeiden.
Beim Einsatz von Schmier und Gleitmitteln sind keine Rückstände (Verunreinigungen) an den Schraubanschlussklemmen, speziell auf den Kontakten, zulässig.

4.4. Clinchen

Grundsätzlich empfehlen wir unsere Kontakte nicht zu clinchen. Sollte dies doch durchgeführt werden muss die korrekte Funktion der Bauteile durch die verarbeitende Organisation sichergestellt werden.

4.5. Gehäuse



(Beispiele: KRE, KB, KSC)

Nach dem Bestückungsvorgang bzw. Lötprozess darf das Gehäuse keinerlei sichtbare Beschädigungen aufweisen (z.B. Sichtkontrolle).

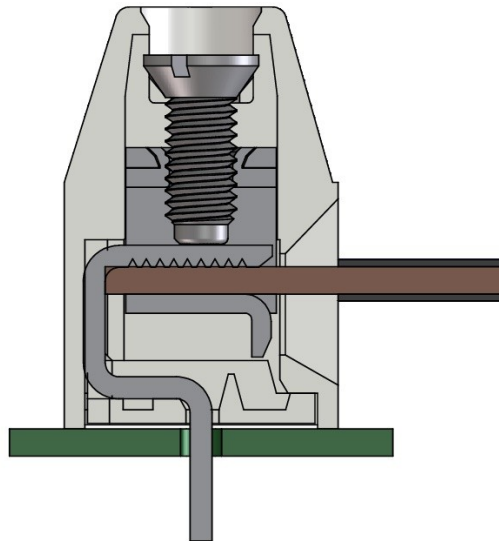
Die Kontakte müssen in korrekter Lage im Gehäuse sitzen (z.B. Sichtkontrolle).

KB / KBQ / KBW / KBWO / KS / KSC: Die Steckfunktion muss gewährleistet sein.

(Empfehlung: Funktionsprüfung).

4.6. Drahtendlage

Die Lage der Leitungen gewährleistet das Kontaktieren des Klemmkörpers mit dem Kontakt. Es ist darauf zu achten, dass die Leitung bis zum Anschlag eingeführt wird und bei Einhaltung der unter 5. vorgegebenen Abisolierlängen wird sichergestellt, dass die abisolierte Leitung nicht aus dem Gehäuse raussteht. Bei Litzendrähten ist darauf zu achten, dass alle Litzen eingeführt werden. Es ist keine Verdrillung der Litzen zulässig.



5. Leitungsausführungen

Vorgegebene Leitungsspezifikationen müssen eingehalten werden. Abweichungen müssen abgestimmt und von Lumberg freigegeben werden. Weitere Informationen zu den anschließbaren Leitungen sind in den Datenblättern aufgeführt.

5.1. Leitungsspezifikationen für Typen KREN, KRENG

massiv Leiter:	0,2...4,0 mm ²
Litzenleiter feindrähtig:	0,2...2,5 mm ²
Litzenleiter feindrähtig mit Aderendhülse:	0,2...2,5 mm ²
Abisolierlänge:	7,0 ±0,5 mm

5.2. Leitungsspezifikationen für Typen KRE und KREG

massiv Leiter:	0,2...4,0 mm ²
Litzenleiter feindrähtig:	0,2...4,0 mm ²
Litzenleiter feindrähtig mit Aderendhülse:	0,2...2,5 mm ²
Litzenleiter feindrähtig mit Aderendhülse mit Kunststoffkragen:	0,2...2,5 mm ²
Abisolierlänge:	7,0 ±0,5 mm

5.3. Leitungsspezifikationen für Typen KRESS..., KRESW..., KRESL...

massiv Leiter:	0,2...2,5 mm ²
Litzenleiter feindrähtig:	0,2...2,5 mm ²
Litzenleiter feindrähtig mit Aderendhülse:	0,2...2,5 mm ²
Litzenleiter feindrähtig mit Aderendhülse mit Kunststoffkragen:	0,2...2,5 mm ²
Abisolierlänge:	7,0 ±0,5 mm

5.4. Leitungsspezifikationen für Typen KRM, 6320, 6322, 6324

massiv Leiter:	0,2...2,5 mm ²
Litzenleiter feindrähtig:	0,2...2,5 mm ²
Litzenleiter feindrähtig mit Aderendhülse:	0,2...1,5 mm ²
Litzenleiter feindrähtig mit Aderendhülse mit Kunststoffkragen:	0,2...1,5 mm ²
Abisolierlänge:	7,0 ±0,5 mm

5.5. Leitungsspezifikationen für Typ KRMC

massiv Leiter:	0,05...1,5 mm ²
Litzenleiter feindrähtig:	0,05...1,5 mm ²
Litzenleiter feindrähtig mit Aderendhülse:	0,2...1,5 mm ²
Litzenleiter feindrähtig mit Aderendhülse mit Kunststoffkragen:	0,2...1,5 mm ²
Abisolierlänge:	5,0 ±0,5 mm

5.6. Leitungsspezifikationen für Typ KS, KSC

massiv Leiter:	0,2...4,0 mm ²
Litzenleiter feindrähtig:	0,2...2,5 mm ²
Litzenleiter feindrähtig mit Aderendhülse:	0,2...1,5 mm ²
Litzenleiter feindrähtig mit Aderendhülse mit Kunststoffkragen:	0,2...1,5 mm ²
Abisolierlänge:	7,0 ±0,5 mm

6. Qualitätssicherungsmaßnahmen

Für alle Arbeits- und Prozessschritte bzw. Änderungen (z.B. Produkteinführung, Leitungsänderung, Werkzeug-/ Maschinenwechsel...), durch die die Produktqualität beeinflusst werden kann, muss die für den jeweiligen Produktionsschritt verantwortliche Organisation geeignete Qualitätssicherungsmaßnahmen festlegen und für deren Durchführung Sorge tragen.

6.1. Qualitätsmerkmale

Folgende Qualitätsmerkmale sind unter anderem zu berücksichtigen:

- Leitungsqualität
- Abisolieren
- Drahtendlage
- Anzugsdrehmomente
- Kontakteindrücktiefe
- Elektrische Prüfung

6.2. Leitungsqualität

Die unter 5 beschriebenen Lumberg-Leitungsspezifikationen müssen eingehalten werden. Kundenspezifische Leitungen, welche in den Freigabelisten aufgeführt werden, müssen den uns zur Verfügung gestellten Datenblätter entsprechen.

Es dürfen nur von Lumberg freigegebene Leitungen eingesetzt werden. Werden Leitungen verwendet, welche nicht in den Freigabelisten aufgeführt sind, liegt die Verantwortung für die korrekte Kontaktierung der Leitung beim Anwender.

Der Anwender hat sicherzustellen, dass alle freigegebenen Leitungen der Lieferqualität entsprechen. Dafür sind u.a. der Leitungsquerschnitt, die Konzentrität, die Mikroshorehärte und die Schlaglänge zu überprüfen.

6.3. Abisolieren

Der Anwender hat sicherzustellen, dass die Einzellitzen beim Abisoliervorgang nicht beschädigt werden. Die unter 5 beschriebenen Abisolierlängen müssen eingehalten werden. Dabei ist auf eine Toleranz von ±0,5 mm zu achten.

6.4. Drahtendlage

Die unter 4.6 angegebene Drahtendlage muss eingehalten werden, da sonst keine einwandfreie Kontaktierung gewährleistet ist.

6.5. Anzugsdrehmomente

Anzugsdrehmoment M2:	0,4 Nm
Anzugsdrehmoment M2,5:	0,4 Nm
Anzugsdrehmoment M2,6:	0,4 Nm
Anzugsdrehmoment M3:	0,5 Nm

6.6. Elektrische Prüfung

Die elektrische Prüfung ist durchzuführen nach IPC / WHMA-A-620.
Art und Umfang der elektrischen Prüfungen (z.B. Kurzschlussprüfung, Durchgangsprüfung, Isolationsprüfung, Hochspannungsprüfung, etc.) sind je nach Applikation und Verarbeitungsmaschine festzulegen.

7. Lagerung

Aufgrund physikalischer Prozesse unterliegen veredelte Bauelemente Alterungsprozessen, die sich nachteilig auf die weitere Verarbeitbarkeit auswirken können. Um eine optimale Verarbeitbarkeit zu gewährleisten, sollten folgende Hinweise im weiteren Verarbeitungsprozess beachtet und sichergestellt werden:

Lagerungsbedingungen:

Die Lagerung der Teile sollte idealerweise, in der geschlossenen Originalverpackung, bei einer konstanten Temperatur von 21-25°C und einer rel. Feuchte von max. 55 % erfolgen. Die Bauteile sollten keiner direkten Lichteinwirkung ausgesetzt und vor der Einwirkung durch außergewöhnliche Umweltbedingungen (Luftverschmutzung etc.) geschützt werden.

Die Lagerzeiten sollten aufgrund der physikalischen Eigenschaften der Teile so kurz wie möglich gehalten werden. Versilberte Bauelemente sollten auf jeden Fall innerhalb eines halben Jahres und verzinnete Bauelemente innerhalb eines Jahres nach ihrer Auslieferung verarbeitet werden.

Bei Bauteilen die aufgrund ihrer Anwendung gelötet werden, ist es erforderlich ein marktübliches, geeignetes Flussmittel einzusetzen.

Diese Angaben beruhen auf Erfahrungswerten (für Bauteile unter optimalen Bedingungen gelagert) und stellen keine verbindliche Zusage zu der Erfüllung bestimmter Eigenschaften dar.

Für abweichende Temperatur- und Umweltbedingungen können alternative Verpackungsmöglichkeiten bei Lumberg angefragt werden.