

GEHÄUSEBAUREIHEN

Die Gehäuse sind in vielen Ausführungen in verschiedenen Materialkombinationen erhältlich, die auf die jeweiligen Einsatzbedingungen abgestimmt sind: für normale Umgebungsbedingungen, für hohe Umgebungstemperaturen, für aggressive und hochaggressive Umgebungsbedingungen sowie für Applikationen, die ein hohes Maß an elektromagnetischer Verträglichkeit erfordern. Die Gehäuse sind aus Aluminium- oder Zinkdruckgusslegierung mit Epoxidpulverbeschichtung oder aus selbstverlöschendem Thermoplast hergestellt und zeichnen sich durch besonders hohe mechanische Beständigkeit und Stoßfestigkeit aus.

Die Verbindungsstabilität wird durch ein- oder zweifache Verriegelungsbügel, Federn und Bolzen – oder Schrauben/Bajonette – aus Edelstahl oder Kunststoff, oder einer Kombination aus beiden Materialien, gewährleistet. Die in die Gehäuse montierten Kontakteinsätze werden durch Spezialdichtungen vor Staub und aggressiven äußeren Einflüssen geschützt. Mit den geeigneten Anschlüssen und Verschraubungen versehen, garantieren die Gehäuse im verriegelten Zustand die Schutzarten IP44, IP65, IP66 und IP69 (IEC/EN 60529). Bestimmte Serien erreichen die Schutzarten IP67 und IP68. Dieser Katalog enthält für jedes Gehäuse die Schutzart und die Bedingungen, unter denen es eingesetzt werden kann. Die IP-Schutzart einer kompletten Steckverbindung ist die niedrigste der jedem der zusammengesetzten Teile zugeordneten Schutzarten und gilt nur bei gesteckten und verriegelten Steckverbindern, wenn jeder Kabelausgang mit einer entsprechend bemessenen Verschraubung (nicht im Lieferumfang enthalten) ausgestattet ist.

STANDARDANWENDUNG



C-TYPE

Die klassische Wahl



IL-BRID

Leichtes Schließen, starker Halt



T-TYPE

Die Hochleistungs-Kunststofflösung



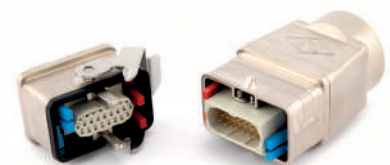
CK – MK – CKA – MKA

Die Kompakten



CQ – MQ

Kunststoff



MIXO ONE

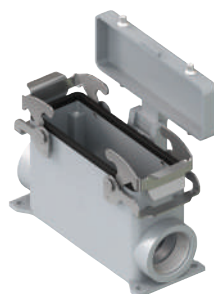
Modular per Definition

HOHE SCHUTZART IP67



V-TYPE IP66/IP67

Besonders robust



C7 IP66/IP67

Vertikaler Verschluss



CZ7 IP66/IP67

Verstärkte Verbindung

HOHE SCHUTZART IP68



CGK - MGK IP68

Hohe Schutzart



IP68

Der Tauchmeister

AGGRESSIVE UMGEBUNGEN



T-TYPE/W

Für aggressive Umgebungen



W-TYPE

Garant für Korrosionsschutz



E-Xtreme®

Schutz und darüber hinaus

SPEZIALANWENDUNGEN



HYGIENIC
Lebensmittelindustrie



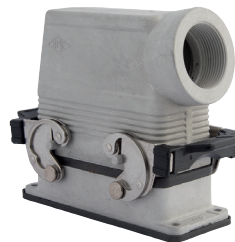
LS-TYPE
Veranstaltungstechnik



BIG TÜLLENGEHÄUSE
Der Platz, den Sie schon immer
benötigt haben



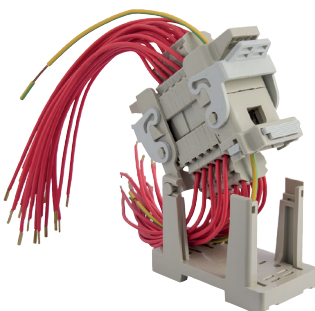
180 °C
Der Hitzeschild



EMV
Keine Störeinflüsse



ZENTRALBÜGEL
Leicht zugänglich für Robotik



COB
Funktionalität
im Schaltschrank



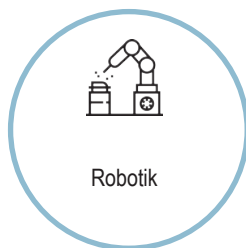
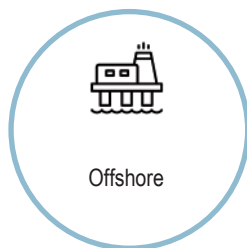
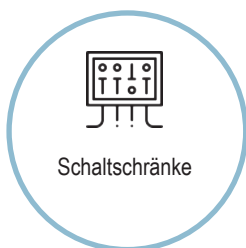
HNM
Hohe Anzahl
Steckzyklen



830 V*
Hochspannungsausführung
* auf Anfrage erhältlich

EINSATZBEREICHE

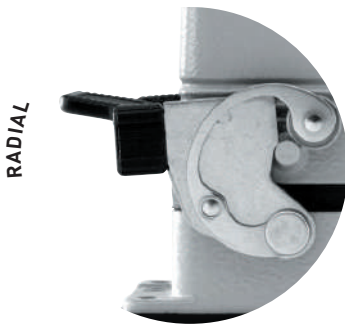
ILME-Produkte kommen in vielen verschiedenen Bereichen zum Einsatz. Sie werden entwickelt und getestet, um spezifische Lösungen für unterschiedliche Umgebungen zu bieten.



VERRIEGELUNGSSYSTEME

C-TYPE

Klassisch und flexibel

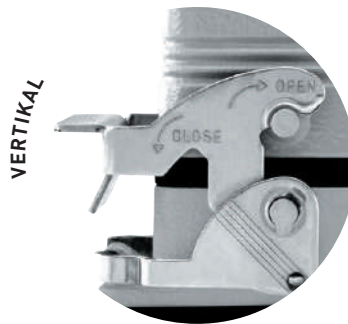


FÜR FOLGENDE GEHÄUSE:

- C-TYPE (IP65 oder IP66)
- W-TYPE (IP65 oder IP66) für aggressive Umgebungen
- 180 °C (IP65) für hohe Temperaturen mit Metallgriff
- EMV (IP65 oder IP66) für elektromagnetische Verträglichkeit
- GEHÄUSE 830V (IP65 oder IP66) für Kontakteinsätze CME 830 V

V-TYPE

Vertikaler Verschluss bis IP67

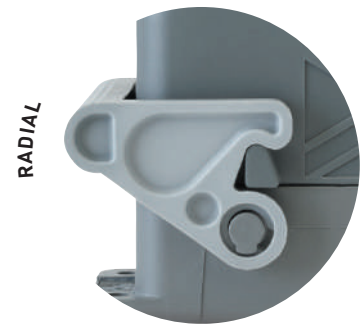


FÜR FOLGENDE GEHÄUSE:

- C7 (IP66/IP67) Bügel aus Edelstahl
- CV (IP65 oder IP66) Bügel aus Edelstahl

T-TYPE

Verschluss aus Thermoplast



FÜR FOLGENDE GEHÄUSE:

- T-TYPE (IP65)
- T-TYPE/W (IP66/IP69)
- HYGIENIC: T-TYPE/H, T-TYPE/C (IP66/IP69)
- LS-TYPE (IP65)

IL-BRID

Clevere Kombination zweier Materialeigenschaften

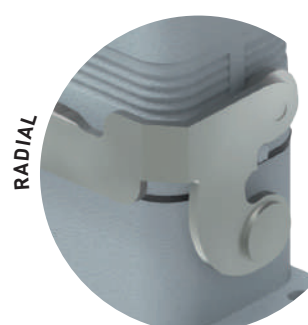


FÜR FOLGENDE GEHÄUSE:

- CZ - MZ IL-BRID (IP66)

CZ7 VERSTÄRKTER BÜGEL

Verstärkter Bügel aus Edelstahl



FÜR FOLGENDE GEHÄUSE:

- CZ7 - MZ7 (IP67)

DECKELTYPEN

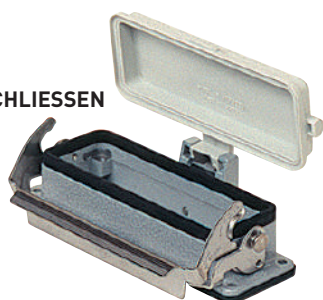
KLAPPDECKEL MANUELL

THERMOPLAST WEISS

LP/CP

ÖFFNEN

SCHLIESSEN



FÜR FOLGENDE GEHÄUSE:

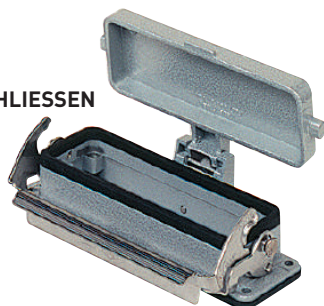
- C-TYPE (Gehäuse mit Bügel)
- CV (Gehäuse mit Bügel)

METALLAUSFÜHRUNG

LS/CS

ÖFFNEN

SCHLIESSEN



FÜR FOLGENDE GEHÄUSE:

- C-TYPE (Gehäuse mit Bügel)
- CV (Gehäuse mit Bügel)

METALLAUSFÜHRUNG

LS/CS

ÖFFNEN

SCHLIESSEN



FÜR FOLGENDE GEHÄUSE:

- CZ7 (Gehäuse mit Bügel)

SELBSTSCHLIESSENDE DECKEL SIMPLEX

THERMOPLAST RAL 9005 TIEFSCHWARZ

LSP



FÜR FOLGENDE GEHÄUSE:

- CV (Gehäuse mit Bügel)

THERMOPLAST RAL 9005 TIEFSCHWARZ

LSP



FÜR FOLGENDE GEHÄUSE:

- CZ (Gehäuse mit Bügel)

METALLAUSFÜHRUNG

LS



FÜR FOLGENDE GEHÄUSE:

- CKA (Gehäuse mit Bügel)

GEHÄUSETYPEN

C-TYPE



Diese Serie ist für die elektrische und elektronische Ausrüstung von Maschinen, Kontrolleinheiten, Schaltschränken sowie Steuervorrichtungen in der Industrie und für allgemeine Anwendungen überall dort geeignet, wo eine trennbare und zuverlässige Verbindung für Leistungs- und Signalkreise gewünscht wird.

Funktionale Eigenschaften

- Der Verschleiß der Bolzen wird durch die Rollen stark reduziert, die einen reibungsfreien Verschluss ermöglichen.
- Die Flexibilität des Doppelfedermechanismus stellt einen automatischen Ausgleich jeglicher Verbindungstoleranz sicher.
- Die Kontakteinsätze der Serie CMCE (außer 16+2 Pole) sowie der Serie CMSH können mit Standardgehäusen in Anlagen bis zu 830 V eingesetzt werden.

- ✓ UL-zertifiziert für USA und Kanada für die Typen 4 und 4X (Außenanwendung) und 12 (Innenanwendung). Schutzarten (Gehäusetypenbewertung) sind auf der Verpackung gekennzeichnet.

Schutzart IP65 oder IP66/IP69, je nach Ausführung.

Materialeigenschaften

für die Serien CH, CA und MH, MA, MF

- Aluminium-Druckguss-Legierung
- Epoxidpulverbeschichtung auf Polyesterbasis
- alterungsbeständige, gegen Öle, Fette und Kraftstoffe beständige Vinyl-Nitril-Dichtungen
- Bügel, Federn, Rollen und Bolzen aus Edelstahl
- Bügelhandgriffe aus selbstverlöschendem, glasfaserverstärktem Thermoplast gemäß UL (für Gehäuserien CH, CA und MH, MA)
- für Umgebungstemperaturen: -40 °C bis +125 °C

V-TYPE IP67



Dank dem vertikalen Verschlussmechanismus garantiert dieser neue Bügel die Schutzart IP66/IP67/IP69 (gemäß EN 60529) bei kompletten Anschlüssen mit Einsatz und Standard-Tüllengehäuse von ILME aus Aluminium (ohne Metall-Adapter) mit Gehäusebolzen aus Aluminium-Druckguss.

Funktionale Eigenschaften

- Die Reibung am Bolzen ist deutlich vermindert, weil die Verschlusskraft des Bügels vertikal nach unten wirkt. Dadurch reduziert sich der Verschleiß erheblich.
- Durch die hohen Verschlusskräfte eignen sich die Bügel auch hervorragend für Anwendungen, bei denen starke Vibrationen auftreten.
- Der Bügel hat einen minimalen Platzbedarf beim Verschliessen.
- Er eignet sich darüber hinaus hervorragend für Anwendungen, bei denen z. B. ein hohes Kabelgewicht am Tüllengehäuse hängt, ohne dass sich die Dichtigkeit verschlechtert.
- Das Fehlen jeglicher Kunststoffelemente am Bügel garantiert eine höhere Stoß- und Schlagfestigkeit, ebenso wie sehr hohe Korrosionsfestigkeit gegen Öle, aggressive Chemikalien und natürlich auch Resistenz gegenüber hohen Umgebungstemperaturen.

- ✓ UL-zertifiziert für USA und Kanada für die Typen 4 und 12 (Innenanwendung). Schutzarten (Gehäusetypen-Daten) sind auf der Verpackung gekennzeichnet.

Schutzart IP66/IP67/IP69.

Materialeigenschaften

für die Serien C7, C7A und M7, M7A

- Aluminium-Druckguss-Legierung
- Epoxidpulverbeschichtung auf Polyesterbasis
- alterungsbeständige, gegen Öle, Fette und Kraftstoffe beständige Vinyl-Nitril-Dichtungen
- Bügel komplett aus Edelstahl
- für Umgebungstemperaturen: -40 °C bis +125 °C

T-TYPE

UND T-TYPE/W



Neben der großen Auswahl an herkömmlichen Metallgehäusen für die mehrpoligen Steckverbinder ist ILME Vorreiter für eine neue Serie selbstverlöschender Thermoplastgehäuse in den Baugrößen "44.27", "57.27", "77.27" und "104.27".

Funktionale Eigenschaften

- Vormontierte Dichtungen für leichtere Installation.
- Die Außenabmessungen der Anbaugehäuse sind gleich denen der entsprechenden Metallgehäuse. Die Befestigungsbohrungen und Gesamtlöcher müssen nicht verändert werden.
- Großzügiger Anschlussraum für die Kabel, vergleichbar mit den Metallversionen in hoher Bauform.
- Die Gehäuse sind für die Herstellung schutzisolierter Anlagen (entsprechend Klasse II) geeignet.
- Keine Pulverbeschichtung für Einbaumgebungen, in denen dieses nicht empfohlen ist.
- Durch die Vollisolierung der Gehäuse werden keine zusätzlichen Isoliereinlagen wie bei Metallgehäusen benötigt, um zum Beispiel CME 830 V-Einsätze für höhere Spannungen zu verwenden (Schraubanschluss).

- ✓ UL Typ 12-Schutzart (Gehäusetypenbewertung) gemäß ANSI/UL 50E.


Schutzart IP65 (T-Type Standard).

Schutzart IP66/IP69 (T-Type/W).

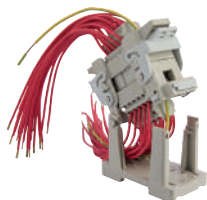
Materialeigenschaften

für die Serien T-TYPE und T-TYPE/W

- Gehäuse aus thermoplastischem Material, Farbe RAL 7012 dunkelgrau, mit großen Wandstärken für eine hohe Schlagfestigkeit
- **Serie T-TYPE: integrierte Polyurethandichtung**
- **Serie T-TYPE/W: integrierte FKM-Fluorelastomerdichtung**
- Verriegelungsbügel aus thermoplastischem Material, Farbe RAL 7001 grau
- M25, M32 und M40-Kabelaussgang
- jedes Gehäuse ist mit Artikelnummer und den Konformitätszeichen gekennzeichnet
- für Umgebungstemperaturen: -40 °C bis +90 °C

 **T-TYPE/W** Diese Serie wurde für besonders aggressive Umgebungsbedingungen entwickelt (z. B. salzhaltige Atmosphären oder Umgebungen).

Q Das kennzeichnende Element der Serie T-TYPE/W ist das spezielle Dichtungsmaterial; Gehäuse und Schutzdeckel ohne Dichtungen sind für diese Serie die gleichen wie für T-TYPE Standard.

COB


Das COB-System ermöglicht die Verwendung mehrpoliger Steckverbinder in elektrischen Schaltungen ohne die herkömmlichen Metallgehäuse, da der Schutz durch den Schaltschrank selbst oder durch sonstige Gehäuse gewährleistet wird.

☞ Funktionale Eigenschaften

- Das System kann auf drei Arten montiert werden: in Ausschnitten von Schottwänden oder auf Montageplatten mittels Rastbefestigung in Ausschnitten, auf Schiene nach DIN EN 60715 (sowohl in Längs- als auch in Querrichtung) oder auf Montageplatten mittels Schraubbefestigung.
- Reduzierung der Kosten und geringere Abmessungen als Metallgehäuse oder herkömmliche Klemmenleisten.
- Die Möglichkeit der Vorverkabelung der Steckverbindungen und der daran angeschlossenen Geräte.
- Einfache Inspektion und Test der Kabel im gesteckten Zustand dank der Kippvorrichtung, mit deren Hilfe man an die Rückseite der Einsätze gelangt.
- Schnelle Montage im Schaltschrank dank der Einrastvorrichtung auf Schienen nach DIN EN 60715.
- Monoblockstruktur, speziell für jede Größe der Einsätze, die keinerlei Vorbereitung erforderlich macht und hohe Stabilität bietet.
- Große Leitungsdurchlässe.
- Vorrichtungen zur Befestigung von Leiterbündeln oder mehradrigen Kabeln zur Vermeidung von Belastungen der Kontakte der Steckverbindungen.

☑ Schutzart IP20.

☞ Materialeigenschaften für COB-System-Halterungen

- Kontakteinsätze aus selbstverlöschendem Thermoplastharz, UL-zertifiziert (COB-Halterungen, Verschlussbügel, Tüllengehäuse) für Betriebstemperaturen von -40 °C bis +125 °C

IL-BRID


Durch sein Design kombiniert der IL-BRID-Bügel die Flexibilität des Kunststoffes mit der zuverlässigen Kraft einer Edelstahlfeder.

☞ Funktionale Eigenschaften

- Verschleißfreies Schließen: während des Schließvorgangs schützt der Kunststoff die Bolzen der Tüllengehäuse vor Abrieb und Verschleiß. Daher ist der Verschluss gut geeignet für Anwendungen mit hoher Zyklenzahl.
- Starker Halt: nach dem Schließen sorgt die Edelstahlfeder für hohe Verschlusskräfte und somit für eine hohe Sicherheit auch bei mechanischen Stresseinwirkungen.

☑ Schutzart IP66/IP69.

☑ Schutzart IP65 bei Gehäusen mit Klappdeckel.

☞ Materialeigenschaften für die Serien CZ und MZ

- Aluminium-Druckguss-Legierung
- Epoxidpulverbeschichtung auf Polyesterbasis
- alterungsbeständige, gegen Öle, Fette und Kraftstoffe beständige Vinyl-Nitril-Dichtungen
- Verschlussmechanismus mit Bügeln und Federn aus Edelstahl
- Bügelhandgriffe aus selbstverlöschendem, glasfaserverstärktem Thermoplast gemäß UL (für Gehäuseserien CZ und MZ)

C7/CZ7 IP67


Gehäuse mit verstärktem Edelstahlbügel gewährleisten eine staub- und wasserdichte Schutzart nach IP66/IP67/IP69.

☞ Funktionale Eigenschaften

- **Serie C7: V-TYPE-Verschlussbügel aus Edelstahl, mit vertikalem Verschlussmechanismus**

- Größen 44.27, 57.27, 77.27, 104.27
- mit und ohne Klappdeckel (außer Größe 57.27)
- Anbau- oder Sockelgehäuse
- empfohlen bei Vibrationen oder hohem Kabelgewicht

- **Serie CZ7: verstärkter Bügel aus Edelstahl**

- Größen 49.16, 66.16
- mit und ohne Klappdeckel
- Anbau- oder Sockelgehäuse
- empfohlen bei Vibrationen oder hohem Kabelgewicht

☑ Schutzart IP66/IP69 oder IP66/IP67/IP69, je nach Ausführung.

☞ Materialeigenschaften für die Serien C7 und CZ7

- Aluminium-Druckguss-Legierung
- Epoxidpulverbeschichtung auf Polyesterbasis
- alterungsbeständige, gegen Öle, Fette und Kraftstoffe beständige Vinyl-Nitril-Dichtungen
- Bügel komplett aus Edelstahl
- für Umgebungstemperaturen: -40 °C bis +125 °C

IP68



Für Anwendungen in der Verkehrstechnik sowie in allen Bereichen, in denen eine hohe Resistenz gegen Wasserdruck, Stöße und Korrosion gewährleistet sein muss und die Schutzart IP68 gefordert ist. Darüber hinaus garantieren diese Gehäuse eine hohe Schirmdämpfung für elektromagnetische Verträglichkeit.

Funktionale Eigenschaften

- Die Schutzart IP66/IP68/IP69 wird bei korrekter Installation des Gehäuses und mit Kabelverschraubungen mit gleichen oder höherwertigen Eigenschaften gewährleistet.
- ✓ UL-zertifiziert für USA und Kanada für die Typen 4 und 4X (Außenanwendung) und 12 (Innenanwendung). Schutzarten sind auf der Verpackung gekennzeichnet. Schutzart IP69 zum Schutz gegen Wasser bei Hochdruck- und Dampfstrahlreinigung.

Materialeigenschaften für die Serien CG und MG

- Aluminium-Druckguss-Legierung
- Epoxidpulverbeschichtung
- Schraubverschluss (Sechskantschrauben aus Edelstahl) oder Bajonettverschluss (Typen mit Endung B)

180 °C



Diese Serie wurde speziell für industrielle Anwendungen entwickelt, bei denen eine Umgebungstemperatur von bis zu 180 °C erreicht werden kann.

Funktionale Eigenschaften

- Die unlackierten Aluminium-Druckguss-Gehäuse sind mit Verschlussbügel aus Edelstahl und roten FKM Dichtungen ausgestattet.
- Verfügbar in den Baugrößen "21.21", "44.27", "57.27", "77.27", "104.27", "77.62" und "104.62" in Kombination mit ILME Kontakteinsätzen aus selbstverlöschendem Thermoplast für hohe Temperaturen (PPS – Polyphenylensulfid).
- ✓ UL-zertifiziert für USA und Kanada für Type 12 für Innen- und Type 4 für Außenanwendungen. Die Schutzarten sind auf der Verpackung gekennzeichnet. Schutzarten IP44 (Baugröße "21.21") oder IP65 (Baugrößen "44.27" bis "104.62") nach EN IEC 60529.

Materialeigenschaften für Serien CK..R, CV..R, CH..R wund MK..R, MV..R, MH..R, MF..R

- Aluminium-Druckguss-Legierung
- Dichtungen (sofern zutreffend) aus FKM, alterungs- und temperaturbeständiges Fluorelastomer
- V-TYPE Bügel aus Edelstahl (für die Baugrößen "57.27", "77.27" und "104.27")
- Monoblockbügel aus Edelstahl (für die Baugrößen "21.21", "44.27", "77.62" und "104.62")

E-Xtreme®



Geschützt durch patentierte ILME-Titan-Plasmaabeschichtung. Korrosionsfeste Gehäuse, widerstehen bis zu 3.000 Stunden im Salznebeltest.

Funktionale Eigenschaften

- Die für extrem schwierige Umgebungsbedingungen entwickelten Metallgehäuse verfügen unter der Lackierung über eine spezielle Schutzbehandlung. Diese patentierte Schutzbeschichtung garantiert selbst bei einer Langzeitbelastung durch Salznebel einen exzellenten Korrosionsschutz.
- Korrosionsfestes Aluminium mit einer Spezialbeschichtung unter der Pulverlackierung RAL 7016 anthrazitgrau.
- Mit FKM-Dichtung (-40 °C bis +180 °C) oder Silikon-Dichtung (-60 °C bis +180 °C).
- V-TYPE Bügel oder C-TYPE Bügel, Tüllengehäuse mit gegossenen Bolzen oder gedrehten Edelstahlbolzen.
- Dauerhafter Schutz vor Schäden durch Steinschlag, Vereisung, Salznebel, UV-Strahlung und aggressiven Gasen.
- ✓ Schutzart IP65, IP66/IP69 oder IP66/IP67/IP69 oder IP66/IP68/IP69 (CG-MG) gemäß IEC/EN 60529 (in gestecktem und verriegeltem Zustand), abhängig von der Ausführung.

Materialeigenschaften für die Serie E-Xtreme®

- Aluminium-Druckguss
- Epoxidpulverbeschichtung
- RAL 7016 anthrazitgrau
- Verschlussbügel mit Federn und Bolzen aus Edelstahl
- Bügelhandgriffe: C-TYPE Polyamid; V-TYPE Edelstahl
- Dichtung aus FKM - Silikonfrei (außer Ausführung für -60 °C bis +180 °C)
- EN ISO 9227: 3.000 Std (V-TYPE Bügel und Tüllengehäuse mit gegossenen Bolzen); 2.000 Std (C-TYPE Bügel und Tüllengehäuse mit gedrehten Edelstahlbolzen)

BIG


Die Bauform dieser Gehäuseserie bietet großen Verdrahtungsraum, auch für große Leiterquerschnitte

Funktionale Eigenschaften

- Die neuen Gehäuse sind breiter konstruiert: 66 mm im Vergleich zu 43 mm der Standardgehäuse.
- Die Höhe der Gehäuse BIG wurde bei den Größen "44.27" und "57.27" auf 100 mm (Standardgehäuse in hoher Bauform: 70 und 72 mm) sowie bei den Größen "77.27" und "104.27" auf 110 mm erweitert (Standardgehäuse in hoher Bauform: 76 mm).
- Der Raum für die Verdrahtung ist voll zugänglich (der Kontakteinsatz wird in der unteren Gehäusehälfte installiert) und bietet im Vergleich zur Standardversion das Dreifache an Raum. Daher können auch Kabel und Schläuche mit einem größeren Biegeradius angeschlossen werden.

Dank dieser neuen Bauart eignen sich die Gehäuse BIG besonders für den Einbau von MIXO-Modulareinsätzen, da für diese vielseitigen Module oftmals mehrere Kabelaugänge benötigt werden. Auf diese Weise kann jedem Einsatz für unterschiedliche Energie-, Signal- sowie Pneumatik-, Glasfaser oder Ethernetleitungen ein eigener Ausgang zugewiesen werden. Anwendungen, für die bisher zwei Steckverbinder notwendig waren, können nun über nur ein BIG-Gehäuse realisiert werden.

✔ Schutzart IP66/IP69.

Materialeigenschaften für die Serien CB und MB

- Aluminium-Druckguss-Legierung
- Epoxidpulverbeschichtung auf Polyesterbasis
- integrierte Bolzen aus Aluminium-Druckguss

EMV


Spezielle Ausführung für industrielle Anwendungen, bei denen gemäß den Europäischen Normen zur Reduzierung der Emissionen und Immunität der angeschlossenen Geräte elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) gefordert ist.

Funktionale Eigenschaften

- EMV-Gehäuse haben die Robustheit und Zuverlässigkeit der Standardtypen, weisen jedoch zusätzlich erhöhte Hochfrequenz-Abschirmungseigenschaften auf.
- ✔ UL-zertifiziert für USA und Kanada für NEMA 4, NEMA 4X und NEMA 12. Schutzarten (Gehäusetypen-Daten) auf der Verpackung gekennzeichnet. Schutzart IP65/IP69 oder IP66/IP69, je nach Ausführung.

Materialeigenschaften für die Serien CK..S und MK..S

- Chromatierungsbeschichtung des Druckgusses, RoHS 2 konform, mit hoher Oberflächenleitfähigkeit
- Spezialdichtungen aus hochleitfähigem Material
- Monoblock-Bügel aus Edelstahl

für die Serien CZ..S, CH..S, CA..S und MZ..S, MH..S, MA..S

- Aluminium-Druckguss-Legierung
- Chromatierungsbeschichtung des Druckgusses, RoHS 2 konform, mit hoher Oberflächenleitfähigkeit
- Spezialdichtungen aus hochleitfähigem Material
- Verschlussmechanismus mit Bügeln, Federn und Bolzen aus Edelstahl
- Bügelhandgriffe aus selbstverlöschendem, glasfaserverstärktem Thermoplast gemäß UL

W-TYPE


Diese Steckverbinderserie wurde für industrielle Anwendungen entwickelt, bei denen besonders aggressive äußere Umweltbedingungen wie z. B. salzhaltige Atmosphäre oder ähnliches anzutreffen sind.

Funktionale Eigenschaften

- Die Gehäuse sind nicht mit einer Sperrnase versehen, so dass auch die Kontakteinsätze der Serie CME verwendet werden können.
- Die Gehäuse sind mit einer zusätzlichen Isolierung im Inneren ausgestattet, so dass auch 830 V-Kontakteinsätze der Serie CME genutzt werden können.
- Die Kontakteinsätze der CME-Serie (Schraubanschluss) haben eine seitliche Codierung, die den Einbau in Metallgehäuse ohne zusätzliche Isolierung verhindert.
- Diese Serie ist an der schwarzen Gehäusefarbe sofort erkennbar.

✔ UL-zertifiziert für USA und Kanada für NEMA 4, NEMA 4X und NEMA 12. Schutzarten (Gehäusetypen-Daten) auf der Verpackung gekennzeichnet. Schutzart IP65/IP69 oder IP66/IP69, je nach Ausführung.

Materialeigenschaften für die Serien CK..W und MK..W

- Druckguss-Chromatierung
- Epoxidpulverbeschichtung
- Fluorelastomerdichtungen
- Monoblock-Bügel aus Edelstahl

für die Serien CZ..W, CH..W, CA..W und MZ..W, MH..W, MA..W

- Aluminium-Druckguss-Legierung
- Chromatierungsbeschichtung des Druckgusses, RoHS 2 konform
- Epoxidpulverbeschichtung
- Fluorelastomerdichtungen
- Verschlussmechanismus mit Bügeln, Federn und Bolzen aus Edelstahl
- eingesetzte Bolzen aus Edelstahl
- Monoblock-Bügelhandgriffe aus Edelstahl (für Gehäuse CZ..W und MZ..W)
- Bügelhandgriffe aus selbstverlöschendem, glasfaserverstärktem Thermoplast gemäß UL (für CH..W, CA..W und MH..W, MA..W)
- zusätzliche Isolierung im Gehäuseinneren

HYGIENIC

Die Version der Hygienic Gehäuse für mehrpolige Steckverbinder (Serien T-TYPE/H und T-TYPE/C) wurde speziell für die Installation an Maschinen und Systemen der Lebensmittelindustrie konzipiert.

 **Funktionale Eigenschaften**

- Zu diesem Zweck wurden gegenüber der T-TYPE Serie folgende Verbesserungen vorgenommen, um die Anforderungen aus Kapitel 2.1 der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG für die Maschinen zu erfüllen, an denen sie installiert sind.
- Die Materialien sind reinigungsfähig und beständig gegen die in der Lebensmittelindustrie gewöhnlich verwendeten Reinigungs- und Desinfektionsmittel.
- Materialien im Hinblick auf die Anforderungen an den unbeabsichtigten Kontakt mit Lebensmitteln.

Q Kennzeichnende Elemente der Serie Hygienic sind das spezielle Dichtungsmaterial und die unterschiedlichen Verschlussbügel. Gehäuse und Schutzdeckel ohne Dichtungen und Verschlussbügel sind für diese Serie die gleichen wie für die Serie T-TYPE Standard.

 **Materialeigenschaften für die Serie T-TYPE/H**

- Gehäuse aus thermoplastischem Material, Farbe RAL 7012 dunkelgrau, mit großen Wandstärken für eine hohe Schlagfestigkeit
- Dichtungen aus HNBR-Kautschuk mit einer Zusammensetzung gemäß FDA-Richtlinie 21 CFR §177.2600
- Verriegelungsbügel aus thermoplastischem Material, Farbe RAL 5015 blau
- M25, M32 und M40-Kabelausgang
- Schutzart IP66/IP69 gemäß EN 60529
- jedes Gehäuse ist mit Artikelnummer, Gewindegröße und den Konformitätszeichen gekennzeichnet
- für Umgebungstemperaturen: -40 °C bis +70 °C

für die Serie T-TYPE/C

- die Hygienegehäuse der Serie T-TYPE/C sind speziell für die Tiefkühl-Umgebungstemperaturen in der Lebensmittel- und Getränkeindustrie von bis zu -50 °C ausgelegt (Bereich: -50 °C bis +70 °C)
- Gehäuse aus thermoplastischem Material, Farbe RAL 7012 dunkelgrau, mit großen Wandstärken für eine hohe Schlagfestigkeit
- die Serie T-TYPE/C unterscheidet sich von der Serie T-TYPE/H durch das Dichtungsmaterial gemäß FDA-Richtlinie 21 CFR §177.2600
- die Gehäusematerialien der Serie T-TYPE/C entsprechen den Anforderungen der EU-Richtlinie 10/2011 und alle Bestandteile wurden gemäß den EU-Richtlinien 10/2011 und 1935/2004 getestet


LS-TYPE

Die Gehäuse wurden speziell für die Veranstaltungs- und Bühnentechnik ausgelegt.

 **Funktionale Eigenschaften**

- Diese Gehäuse eignen sich für den Einsatz auf der Bühne. Sie haben keine hellen Bestandteile, die den Zuschauer ablenken könnten und die einfachen Kunststoffbügel lassen sich einfach ersetzen.

✓ UL-zertifiziert für USA und Kanada für Type 4, 4X und 12 (Gehäuseschutzarten entsprechen NEMA-Typen), mit Kennzeichnung auf der Verpackung. Schutzart IP65/IP69

 **Materialeigenschaften für die Serien CK..R, CZ..R, CH..R, CA..R und MK..R, MZ..R, MH..R, MA..R**

- Aluminium-Druckguss-Legierung
- pulverbeschichtet, RAL 9005 tiefschwarz
- alterungsbeständige, gegen Öle, Fette und Kraftstoffe beständige Vinyl-Nitril-Dichtungen
- Verriegelungssystem mit schwarzen Bügeln aus Kunststoff
- Betriebstemperaturgrenzen von -40 °C bis +125 °C

HNM

Diese Gehäuse sind speziell für eine hohe Anzahl von Steckzyklen ausgelegt, einsetzbar in Kombination mit HNM-Kontakteinsätzen und entsprechenden HNM-Crimpkontakten, wodurch die garantierte Anzahl der Steckzyklen auf bis zu 10.000 erhöht wird.

 **Funktionale Eigenschaften**

- HNM-Gehäuse (Anbau- oder Sockelgehäuse) mit ILME-eigenem V-TYPE Verschlussbügel, der durch spezielle Behandlung weiter verbessert wurde, um den Verschleiß durch Reibung auf ein Minimum zu reduzieren.
- HNM-Gehäuse mit drehbaren Bolzen und spezieller Schmierung für minimale Reibung.
- Stellt eine lange Lebensdauer bei Anwendungen sicher, bei denen die Standard-Zyklusanzahl von 500 Steckzyklen bei weitem überschritten wird.

 **Materialeigenschaften für die Serien RV, RH, RF, RAC HNM**

- Aluminium-Druckguss-Legierung
- Epoxidpulverbeschichtung auf Polyesterbasis
- alterungsbeständige, gegen Öle, Fette und Kraftstoffe beständige Vinyl-Nitril-Dichtungen
- V-TYPE Monoblock-Bügel aus Edelstahl
- Betriebstemperaturgrenzen von -40 °C bis +125 °C

ZENTRAL- BÜGEL



Diese Serie wurde speziell für industrielle Anwendungen entwickelt, bei denen der für die Montage verfügbare Raum begrenzt ist.

Funktionale Eigenschaften

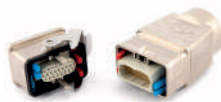
- Die Gehäuse können nebeneinander montiert und mit nur einer Bewegung bedient werden. Die spezielle Form des Bügels erleichtert außerdem das Trennen der Kontakteinsätze.

Schutzart IP65

Materialeigenschaften für die Serien CH..YC, CA..YC und MA..YC, CA..YX and MF..YX

- Aluminium-Druckguss-Legierung
- Epoxidpulverbeschichtung auf Polyesterbasis
- alterungsbeständige, gegen Öle, Fette und Kraftstoffe beständige NBR-Vinyl-Nitril-Dichtungen
- Verschluss mit 1 Bügel aus Edelstahl
- Bolzen aus Edelstahl mit Rollen, um den Verschleiß zu minimieren

MIXO ONE



MIXO ONE ist das von ILME entwickelte Aluminiumgehäusesystem, das die breite Palette der Einzelmodule der MIXO-Serie aufnehmen kann.

Funktionale Eigenschaften

- Diese robusten Steckverbindergehäuse (3 Tüllengehäuse und 1 Anbaugehäuse) verwandeln jedes einzelne MIXO-Modul in einen völlig eigenständigen Steckverbinder.
- Die Gehäuse ermöglichen die Montage eines einzelnen MIXO-Moduls in nur einer codierten Richtung, um eine Fehlsteckung zu vermeiden.
- Die Gehäuse verfügen über einen voreilenden PE-Anschlusskontakt (first-make, last-break) für maximale Sicherheit beim Stecken.
- Die aus dem Anbaugehäuse herausragenden Stifte dienen zusammen mit den entsprechenden Buchsen in den Tüllengehäusen auch als Codierung, um eine Verpolung beim Stecken zu verhindern.
- Der verstärkte Bügel ist auswechselbar an den Bolzen des Anbaugehäuses montiert.
- Die Tüllengehäuse sind in zwei Hälften (oben, unten) unterteilt, um die Montage des MIXO-Moduls zu ermöglichen und den PE-Anschluss an das Gehäuse zu erleichtern. Lieferung mit vier selbstschneidenden Schrauben und eingesetzter Dichtung.
- Das Anbaugehäuse wird mit dem Modul-Halterahmen und der Profilkragen-Flanschdichtung geliefert.
- Lieferung optional mit vier Codierstiften.
- Schutzdeckel für Gehäuse sind verfügbar.

cURus Type 4/4X/12 beantragt Schutzart IP65

Materialeigenschaften für die Serien CXA 01..., MXA 01...

- Aluminium-Druckguss-Legierung, vernickelt
- alterungsbeständige, gegen Öle, Fette und Kraftstoffe beständige NBR-Vinyl-Nitril-Dichtungen
- Verschluss mit 1 Bügel aus Edelstahl
- Modul-Halterahmen aus Edelstahl
- selbstschneidende Montageschrauben aus Edelstahl
- optionale Codierstifte CR CX... aus selbstverlöschendem Kunststoff (UL 94V-0)

für CXP 01...-Schutzdeckel

- aus stoßfestem, selbstverlöschendem Kunststoff (UL 94V-0), geeignet für den Außenbereich: Entweder ausgestattet mit Bolzen (für Gehäuse mit Verschlussbügel und Dichtung), mit Verschlussbügel und Dichtung (für Gehäuse mit Bolzen) sowie mit Fangschnur und Öse (zur Befestigung an Gehäusen) oder mit geschlauerter Fangschnur (zur Befestigung an Tüllengehäusen, um das Anschlusskabel geführt).
- Verschlussbügel – falls vorhanden – aus dem gleichen Material wie der Deckel

CK - MK - CKA - MKA CQ - MQ



Kunststoff- und Metallgehäuse der Größe "21.21" für Standard- oder aggressive Umgebungen und Kunststoffgehäuse der Größe "32.13".

Funktionale Eigenschaften

- Geeignet für alle Kontakteinsätze der Größe "21.21".
- Kontakteinsätze für den Einsatz bei Schutzkleinspannung (SELV) werden durch ein spezielles Codiersystem bei allen Metallgehäusen der Größe "21.21" daran gehindert, in Metallgehäuse CKA-MKA, CGK-MGK eingebaut zu werden (da sie keine Schutzleiterverbindung für das Gehäuse herstellen würden). Kunststoffgehäuse der Größe "21.21" können alle "21.21"-Einsätze aufnehmen.
- CGK-MGK IP68-Gehäuse (derzeit IP66/IP68/IP69) sind sowohl mit 2-Schrauben-Verriegelung als auch mit 2-Bajonettverriegelung (Typen mit Suffix B) erhältlich.

UL-zertifiziert für USA und Kanada für die Typen 4, 4X und 12. Schutzarten (Gehäusetypen-Daten, entsprechend NEMA) auf der Verpackung gekennzeichnet.

Schutzart IP44, bzw. IP66/IP67/IP69 bei Verwendung der speziellen Befestigungsschraube und dem separat erhältlichen Dichtungssatz CKR 65(D) sowie einem geeigneten Kabelauslass.

Schutzart IP66/IP68/IP69 bei Gehäuseserien CGK-MGK mit **Dichtungssatz CKR 65 (D)**.

Materialeigenschaften für die Serien CK, MK und CQ

- Gehäuse aus Kunststoff, RAL 7035 lichtgrau oder RAL 9005 tiefschwarz (Serie CQ nur tiefschwarz) oder aus Metall
- Metallgehäuse je nach Ausführung aus Zink-Druckguss oder Aluminium-Druckguss
- Metallgehäuse mit Epoxidpulverbeschichtung auf Polyesterbasis
- alterungsbeständige, gegen Öle, Fette und Kraftstoffe beständige NBR-Vinyl-Nitril-Dichtungen
- Metallgehäuse mit Monoblock-Bügel aus Edelstahl oder verzinktem Stahl
- Kunststoffgehäuse mit Monoblock-Bügel aus selbstverlöschendem Kunststoff

GEHÄUSEEIGENSCHAFTEN


Serie	Ausführung	Material	Größe	Größen-ID	Kabelausgang		Verriegelungs-vorrichtung
CK / MK	Standard	Kunststoff	21.21	03	M20 - M25	Pg 11	1 Bügel
CKX							
CKA / MKA	Standard W (Aggressive Umgebung) S (EMV) E (E-Xtreme®) R (Hohe Temperaturen)	Metall	21.21	03	M20 - M25	Pg 11	1 Bügel
CKAX / MKAX							
CKAXX / MKAXX							
CKG / MKG	Standard	Kunststoff	21.21	03	M20 - M25	Pg 11	1 Bügel
CKAG / MKAG		Metall			M20		
IP68 (CGK / MGK)	IP68	Metall	21.21	03	M20 - M25	Pg 13,5	Schraube/Bajonett
CQ / MQ	Standard	Kunststoff	32.13	08	M25x2	Pg 16 - Pg 21	1 Bügel
	S (EMV)	Kunststoff, metallisiert					
MIXO ONE (CXA, MXA)	EMV als Standard	Metall	—	—	M25 - M32	—	1 Bügel
IL-BRID (CZ / MZ)	Standard	Metall	49.16 66.16	15 25	M20 - M25	Pg 13,5 - Pg 21	1 Bügel
			49.16 66.16	15 25	M20 - M25	Pg 16 - Pg 21	
			49.16 66.16	15 25	M20 - M25	Pg 16 - Pg 21	
CZ7 / MZ7	Standard W (Aggressive Umgebung) S (EMV) E (E-Xtreme®)		49.16 66.16	15 25	M20 - M25	Pg 13,5 - Pg 21	
C-TYPE (CH / CA / CF MH / MA / MF)	Standard C-TYPE W (Aggressive Umgebung) S (EMV) R (Hohe Temperaturen) 830 V (isoliert) E (E-Xtreme®)	Metall	66.40	50	M25 - M40	Pg 21 - Pg 29	2 Bügel
			44.27	06	M20 - M40	Pg 13,5 - Pg 29	1 Bügel
			57.27	10		Pg 16 - Pg 29	
			77.27	16	M25 - M50	Pg 21 - Pg 36	2 Bügel
			104.27	24	M32 - M50	Pg 29 - Pg 42	1 Bügel/2 Bügel
			77.62	32			
			104.62	48			1 Bügel

Die CM/MM-Gehäuse für 830V Kontakteinsätze der Serie CME für 830 V sind (ebenso wie die Einsätze der Serie CME selbst) nur auf Anfrage erhältlich


- Die Gehäuse gewährleisten die Schutzart in verriegeltem Zustand. Die Klappdeckel (CS, CP) bewirken nur einen mechanischen Schutz ohne eine Schutzart sicherzustellen.
- ..LP Ausführungen mit Kunststoff-Schutzdeckeln sind nicht UL zertifiziert.
- Von CQC in Kombination mit relevanten CQC-zertifizierten Steckverbindereinsätzen als Zubehör zugelassen, die ihrerseits den angegebenen IP-Schutzgrad bieten. Nicht im CQC-Zertifikat aufgelistet.

Serie	IP (EN 60529) ¹⁾	UL Typ 50 (NEMA Typ 250)	Zulassungen	Hinweise	Grenzwerte Umgebungstemperatur in °C		Ab Seite	
CK / MK	IP44 IP66/IP67/IP69 *	12 4 *, 4X *	cUR _{US} , CQC ³⁾ DNV-GL, BV, ESTD	* mit CKR 65 (D)	-40	+125	339	
CKX							cUR _{US} , CQC ³⁾	344
CKA / MKA	IP44 IP66/IP67/IP69 *	12 4 *, 4X *	cUR _{US} , CQC ³⁾ DNV-GL, BV, ESTD	* mit CKR 65 (D)	-40	+125	349	
CKAX / MKAX							cUR _{US} , CQC ³⁾ , DNV-GL, BV	350
CKAXX / MKAXX							cUR _{US} , CQC ³⁾	
CKG / MKG	IP66/IP67/IP69	12, 4, 4X	cUR _{US} , CQC ³⁾ DNV-GL, BV, ESTD	für DESINA®-konforme Steckverbinder	-40	+125	347	
CKAG / MKAG							353	
IP68 (CGK / MGK)	IP66/IP68/IP69	12, 4, 4X	cUR _{US} , CQC ³⁾ DNV-GL, ESTD		-40	+125	628	
CQ / MQ	IP66/IP67/IP69	12, 4, 4X	cUR _{US} , CQC ³⁾ DNV-GL, BV, ESTD	mit leitfähiger Dichtung CR 08 EMC	-40	+125	366, 573	
MIXO ONE (CXA, MXA)	IP65	12, 4, 4X	cUR _{US} , CQC ³⁾	für eine MIXO-Modulbreite	-40	+125	369	
IL-BRID (CZ /MZ)	IP66/IP69	12, 4, 4X	cUR _{US} , CQC ³⁾ DNV-GL, BV, ESTD	mit Klappdeckel in zugeklapptem, nicht verriegeltem Zustand in verriegeltem Zustand	-40 R = -40	+125 R = +180	374	
	IP65						374, 378	
	IP44 (SIMPLEX) IP65 (SIMPLEX)						375, 379	
CZ7 / MZ7	IP66/IP67/IP69		cUR _{US} , CQC ³⁾ DNV-GL, BV, ESTD	Gehäuse garantieren die Schutzart IP67, wenn sie mit Tüllengehäusen oder Deckeln mit gegossenen Bolzen verbunden werden			384, 385 519, 520 576, 577 586 540, 541	
C-TYPE (CH / CA / CF MH / MA / MF)	IP44 IP66/IP69 IP65	12 12, 4, 4X ²⁾ 12, 4, 4X ²⁾	cUR _{US} , CQC ³⁾ DNV-GL, BV, ESTD		-40 R = -40	+125 R = +180	387	

GEHÄUSEEIGENSCHAFTEN

Serie	Ausführung	Material	Größe	Größen-ID	Kabelausgang		Verriegelungs-vorrichtung	
T-TYPE (TCH / TH / TMA / TA)	Standard (RAL 7012 grau) W (Aggressive Umgebung) HYGIENIC (H) HYGIENIC (C)	Kunststoff	44.27	06	M25 - 32	—	1 Bügel	
			57.27	10			2 Bügel	
			77.27	16	M32 - 40		2 Bügel	
			104.27	24			2 Bügel	
V-TYPE IP67 (C7I, C7P / M7P, ...)	IP67 Bügel aus Edelstahl E (E-Xtreme®)	Metall	44.27	06	M20 - 40	Pg 16 - 29	1 Bügel	
			57.27	10			2 Bügel	
			77.27	16	M25 - 40		Pg 21 - 29	
			104.27	24			Pg 21 - 29	
V-TYPE (CVI L, CVP / MVP L, CVI, MVP, ...)	IP65/IP66 Bügel aus Edelstahl R (Hohe Temperaturen)	Metall	44.27	06	M20 - 40	Pg 16 - 29	1 Bügel	
			57.27	10			1 Bügel/2 Bügel	
			77.27	16	M25 - 40		Pg 21 - 29	
			104.27	24			Pg 21 - 29	
BIG (CB / MB)	Standard W (Aggressive Umgebung) E (E-Xtreme®)	Metall	44.27	06	M20 - 50	—	1 Bügel	
			57.27	10			2 Bügel	
			77.27	16			2 Bügel	
			104.27	24			2 Bügel	
IP68 (CG / MG)	Standard (grundsätzlich EMV) E (E-Xtreme®)	Metall	44.27	06	M25 - 32	Pg 16 - 29	Schraube/Bajonett	
			57.27	10				
			77.27	16	M32 - 50			Pg 21 - 29
			104.27	24				Pg 21 - 29
Zentralbügel (...YX / ...YC)	Standard	Metall	44.27	06	M25 - 32	Pg 16 - 29	1 Zentralbügel	
			57.27	10				
			77.27	16	M32 - 40			Pg 21 - 29
			104.27	24				Pg 21 - 29
COB	Standard	Kunststoff	44.27	06	—	—	2 Bügel	
			57.27	10				
			77.27	16 				
			104.27	24				
LS-TYPE (CHIN, CHPN / MHPN, ...)	Veranstaltungstechnik (RAL 9005 tiefschwarz)	Metall Verschluss aus Thermoplast	44.27	06	M20 - 40	Pg 16 - 29	1 Bügel	
			57.27	10			2 Bügel	
			77.27	16	M25 - 40		Pg 21 - 29	
			104.27	24			Pg 21 - 29	

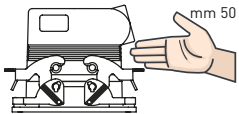

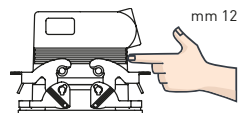
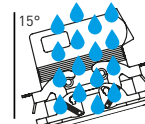
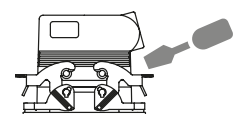

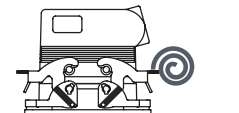
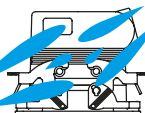
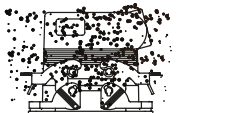
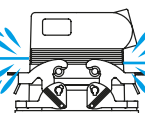
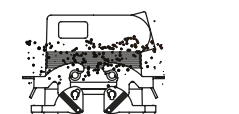
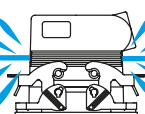
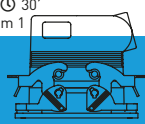
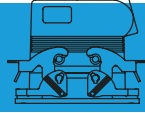
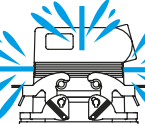
Die CM/MM-Gehäuse für 830V Kontakteinsätze der Serie CME für 830 V sind (ebenso wie die Einsätze der Serie CME selbst) nur auf Anfrage erhältlich

- ¹⁾ Die Gehäuse gewährleisten die Schutzart in verriegeltem Zustand. Die Klappdeckel (CS, CP) bewirken nur einen mechanischen Schutz ohne eine Schutzart sicherzustellen.
 - ²⁾ ..LP Ausführungen mit Kunststoff-Schutzdeckeln sind nicht UL zertifiziert.
 - ³⁾ Von CQC in Kombination mit relevanten CQC-zertifizierten Steckverbindereinsätzen als Zubehör zugelassen, die ihrerseits den angegebenen IP-Schutzgrad bieten. Nicht im CQC-Zertifikat aufgelistet.
-  49.16 (15) und 66.15 (25) mit Adapter CR xx/16.

Serie	IP (EN 60529) ¹⁾	UL Typ 50 (NEMA Typ 250)	Zulassungen	Hinweise	Grenzwerte Umgebungstemperatur in °C		Ab Seite
T-TYPE (TCH / TH / TMA / TA)	STD - IP65 W - IP66/IP69 T-TYPE/H - IP66/IP69 T-TYPE/C - IP66/IP69	12	cUR _{US} , CQC ³⁾ DNV-GL, BV, ESTD		STD -40 W -40 T-TYPE/H -40 T-TYPE/C -50	STD +90 W +90 T-TYPE/H +70 T-TYPE/C +70	480
V-TYPE IP67 (C7I, C7P / M7P, ...)	IP66/IP67/IP69	12, 4, 4X ²⁾	cUR _{US} , CQC ³⁾ DNV-GL, BV, ESTD		-40	+125	436
V-TYPE (CVI L, CVP / MVP L, CVI, MVP, ...)	IP65 IP66/IP69	12, 4, 4X ²⁾	cUR _{US} , CQC ³⁾ DNV-GL, BV, ESTD	SIMPLEX mit selbstschließendem Deckel	-40	+125	444
BIG (CB / MB)	IP66/IP69	12, 4, 4X	cUR _{US} , CQC ³⁾ DNV-GL, BV, ESTD		-40	+125	466
IP68 (CG / MG)	IP66/IP68/IP69	12, 4, 4X	cUR _{US} , CQC ³⁾ DNV-GL, BV, ESTD		-40	+125	632
Zentralbügel (...YX / ...YC)	IP65	12, 4, 4X	cUR _{US} , CQC ³⁾ DNV-GL, BV, ESTD		-40	+125	603
COB	IP20		cUR _{US} , CQC ³⁾ DNV-GL, BV, ESTD		-40	+125	652
LS-TYPE (CHIN, CHPN / MHPN, ...)	IP65	12, 4, 4X ²⁾	cUR _{US} , CQC ³⁾ DNV-GL, BV, ESTD		-40	+125	618

DIE SCHUTZARTEN

Gehäuse, Dichtungs- und Verriegelungsmechanismus des Steckverbinders schützen die Verbindung vor äußeren Einflüssen wie mechanischen Erschütterungen, Fremdkörpern, Feuchtigkeit, Staub, Wasser oder anderen Flüssigkeiten wie Reinigungs- und Kühlmitteln, Ölen usw. Die Schutzart des Gehäuses wird in den Normen IEC 60 529 und DIN EN 60 529, erläutert, die Gehäuse nach Fremdkörper- und Wasserschutz kategorisieren. Die folgende Tabelle zeigt den **Leitfaden für die Einstufung von IP (Ingress Protection)-Schutzarten**.

ERSTE Kennziffer	Schutzart FREMDKÖRPER		ZWEITE Kennziffer	Schutzart WASSER	
0		kein Schutz	0		kein Schutz
1		Geschützt gegen feste Fremdkörper mit einem Durchmesser ab 50 mm (z. B. Zugang mit der Hand)	1		Schutz gegen senkrecht fallendes Tropfwasser
2		Geschützt gegen feste Fremdkörper mit einem Durchmesser ab 12,5 mm (z. B. Zugang mit einem Finger)	2		Schutz gegen fallendes Tropfwasser, wenn das Gehäuse bis zu 15° geneigt ist
3		Geschützt gegen feste Fremdkörper mit einem Durchmesser ab 2,5 mm (z. B. Zugang mit Werkzeug oder Drähten)	3		Schutz gegen fallendes Sprühwasser bis 60° gegen die Senkrechte
4		Geschützt gegen feste Fremdkörper mit einem Durchmesser ab 1,0 mm (z. B. Zugang mit kleinem Werkzeug oder feinen Drähten)	4		Schutz gegen allseitiges Spritzwasser
5		Staubgeschützt (keine schädigende Ablagerung)	5		Schutz gegen Strahlwasser (Düse) aus beliebigem Winkel
6		Vollständig staubdicht	6		Schutz gegen starkes Strahlwasser (ähnl. Meereswellen)
<p>BEISPIEL</p> <p>IP 6 5</p>			7		Schutz gegen zeitweiliges Untertauchen in einer Tiefe bis zu max. 1 Meter für 30 min
			8		Schutz gegen andauerndes Untertauchen in Dauer und Tiefe > Schutzart IPX7
			9		Schutz gegen heißes Hochdruck-Strahlwasser aus allen Richtungen

Beschreibung gemäß IEC 60529

ÜBERGANG VON PG-GEWINDEN ZU METRISCHEN M-GEWINDEN

Zum Stichtag 31. Dezember 1999 wurde die deutsche Richtlinie DIN VDE 0619 (1987-09) und die hierin enthaltenen Normen – DIN 46319 (Norm zu metrischen Gewinden), DIN 46320 (T1 – T4) sowie DIN 46255 und DIN 46259 (Bestimmungen zu den sog. "Pg" = Panzerrohrgewinden) zurückgezogen und durch die neue Europäische Norm EN 50262 „Metrische Verschraubungen für Elektroanlagen“ abgelöst.

Diese Norm legt den Schnitt der metrischen Gewinde für Verschraubungen (Norm 60423) sowie die entsprechenden Vorschriften zur Betriebssicherheit und zum Unfallschutz fest, macht jedoch im Gegensatz zu den aufgehobenen DIN-Normen für Pg-Verschraubungen keine Vorgaben hinsichtlich z. B. der Größe der Schlüsselweite, der Abmessungsdiagonale oder der Abmessungen der Dichtungen.

Die Norm trat mit der Aufhebung der anders lautenden nationalen Normen am 1. April 2001 definitiv in Kraft.

Sie gilt in allen Mitgliedsstaaten der CENELEC (Europäischer Ausschuss für Normierungen zu elektrischen Einrichtungen) und legt fest, dass das Angebot an mehrpoligen Steckverbindern für den industriellen Einsatz um neue Gehäuseversionen mit Kabelausgängen für metrische Gewinde erweitert werden muss.

Die Hersteller von Verschraubungen haben somit neben den Baureihen mit Pg-Gewinden, Ausführungen mit metrischen Gewinden auf den Markt gebracht, die die alten Pg-Verschraubungen schrittweise ersetzen sollen. Der in der Norm angegebene Übergangszeitraum sollte am 1. März 2001 enden. Damit sollte der Einsatz von Pg-Komponenten und somit Gehäusen mit Pg-Gewinden zu diesem Zeitpunkt bei allen neuen Anlagen eingestellt werden. Dennoch können Gehäuse mit Pg-Kabelausgang oder Verschraubungen mit Pg-Gewinden nach wie vor als Ersatzteile verwendet werden. Hinsichtlich der CE-Kennzeichnung dieser Komponenten ist die Tatsache ausreichend, dass sie der Niederspannungsrichtlinie entsprechen.

✍ Um die beiden Gehäusetypen anhand der Artikelnummern unterscheiden zu können, beginnen bei ILME die Codes der metrischen Versionen mit einem "M" und die der Pg-Ausführungen mit einem "C". Die nachstehende Tabelle zeigt die von ILME angewendete Umschlüsselung der geläufigsten, metrischen- und Pg-Gewindegrößen:

Pg	Metrisch
Pg 11	M20
Pg 13,5	M20
Pg 16	M20
Pg 21	M25
Pg 29	M32
Pg 36	M40
Pg 42	M50

Ø in mm	Metrisches Gewinde				
	20	25	32	40	50
AS M..P	6 – 12,5	10 – 18	14 – 24	15 – 24	23 – 30
AS M..E	8 – 12,5	13,5 – 18	17 – 24	—	—
AG M..T	6 – 8 – 10	11 – 14 – 17	19 – 21 – 24	26 – 29 – 32	35 – 38 – 41
AG M..I	5 – 12,5	9 – 18	14 – 25	18 – 32	24 – 38,5
AG M..R	6 – 8 – 10	11 – 14 – 17	19 – 21 – 24	—	—

(Weitere Informationen finden Sie in unserem Katalog für Kabelverschraubungen auf www.ilme.de)

KOMBINATIONEN VON GEHÄUSEN UND EINSÄTZEN

Auswahl der Gehäuse

Bei der Vielzahl der unterschiedlichen Gehäusetypen und Kontakteinsätze kann sich die Zuordnung der einen Komponente zur anderen als schwierig erweisen.

Um die Suche nach zueinanderpassenden Steckerkomponenten (über die normale Artikelbezeichnung hinaus) zu erleichtern, wurde in diesem Katalog das Kriterium **“Größe”** eingeführt.

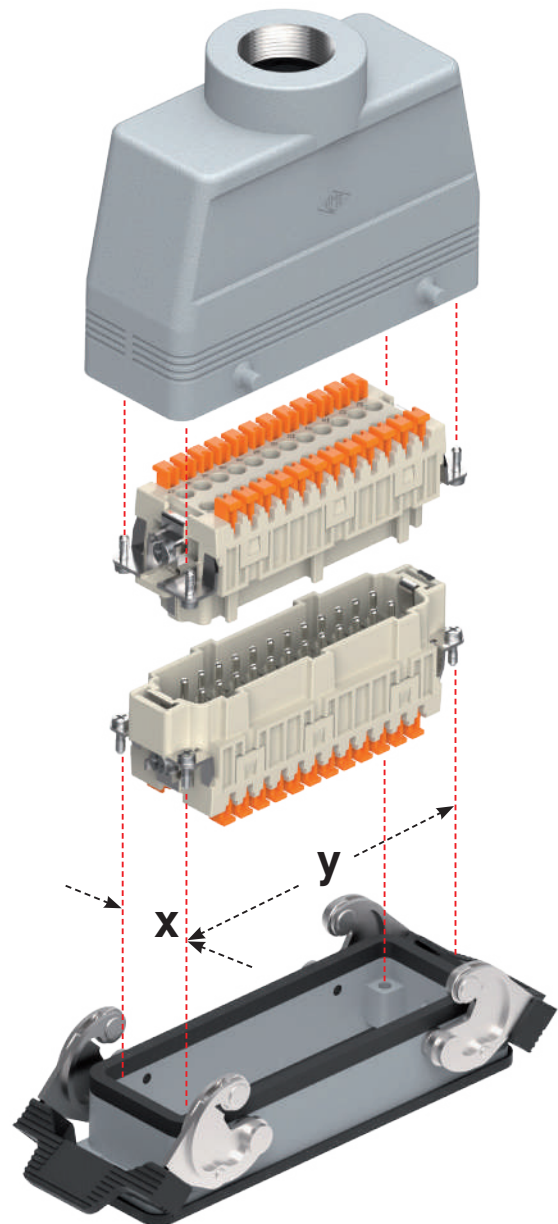
Diese bezieht sich, wie auf dem Bild links und in der Tabelle unten erläutert, auf die **“x – y” Abstände der Befestigungslöcher** der Gehäuse bzw. Abstände der Schrauben der Einsätze.

Die folgende Tabelle zeigt alle Gehäuse-“Größen” und Maße der Achsenabstände der Kontakteinsatz-Befestigungsschrauben.

Gehäuse- “Größe”	x – y-Einschraubmaß der Kontakteinsätze
21.21	21 x 21 (mm) **
32.13	32 x 13 (mm)
49.16	49,5 x 16 (mm)
66.16	66 x 16 (mm)
66.40	66 x 16 (mm) (2 Einsätze)
44.27	44 x 27 (mm)
57.27	57 x 27 (mm)
77.27	77,5 x 27 (mm)
104.27	104 x 27 (mm)
77.62	77,5 x 27 (mm) (2 Einsätze)
104.62	104 x 27 (mm) (2 Einsätze)

** Maße geben den Raumbedarf der Kontakteinsätze im Querschnitt wieder, da ein Einschraubmaß für “21.21” nicht festgelegt werden kann.

☞ Allen Katalogseiten, auf denen miteinander kombinierbare Artikel vorgestellt werden (Kontakteinsätze und Gehäuse), sind entsprechend illustrierte Beispiele auf der Seite daneben zugeordnet.



Gehäuse- größe x • y 	Bemessungsstrom																		
	6 A	10 A	10 A	10 A	10 A	10 A	16 A	16 A	16 A	16 A	16 A	16 A	16 A	35 A	40 A 16 A 10 A 6,5 A	16 A 10 A	100 A 40 A 10 A	80 A 16 A	200 A 100 A 70 A 40 A 16 A 10 A 5 A 4 A
	Kontakteinsätze																		
	CDSH NC	CK - CKS ▲ CKSH	CD - RD (HNM)	CT - CTS	CDD - RDD (HNM)	CDS ▲ CDSH	CDA - CDC - CSAH	CCE - RCE (HNM)	CNE	CSE ▲ CSS - CSH	CT - CTS - CTSE	CME ▲	CMSE ▲ CMSH - CMCE	CP	CQ - CQE - CQEE RQEE (HNM)	CX	CX	CX	CX
Polzahl der Kontakteinsätze + ⊕																			
21.21	34	7 8 ⌘													2 3 5 7 12 21				
32.13															4/2 8 17				
49.16			15			10													1*
66.16			25	38		16													
66.40			50	76		32													
44.27	6			24 (HNM)	9	6 (HNM)	6	6	6 ■					10					2*
55.27				42 (HNM)	18	10 (HNM)	10	10	10 ■	3 + 2	3 + 2		18	8/24					3*
77.27			40 (HNM)	40 ■	72 (HNM)	27	16 (HNM)	16	16	16 ■	6 + 2	6 + 2	6	32 40 (HNM)		6/12 6/36 12/2	4/0 4/2		4*
104.27			64 (HNM)	64 ■	108 (HNM)	42	24 (HNM)	24	24	24 ■	10 + 2 16 + 2 •	10 + 2		46 64 (HNM)		6/6	4/8		6*
77.62			80		144	54	32	32	32	32 ■	12+4	12+4	12	64					8*
104.62			128		216	84	48	48	48	48 ■	20 + 4 32 + 4 •	20 + 4 32 + 4		92					12*

Legende

- ⌘ Polzahl ohne Schutzleiterkontakt ⊕.
- Nur in Anbaugeschäften montierbar (mit 6/10/16/24 Polen auch für die Tüllengehäuse der Serie BIG geeignet).
- Polzahl in Ausführung CMSH nicht verfügbar.
- * Anzahl der möglichen Modulareinsätze pro Gehäuse.

Die mit **HELLGRAUEM** Hintergrund angegebenen Polzahlen werden bei Einsatz von zwei Kontakteinsätzen erzielt.

Die mit **HELLBLAUEM** Hintergrund angegebenen Polzahlen dürfen ausschließlich in isolierte Gehäuse eingebaut werden (Versionen CM – CMA und MM – MMA) oder Serie T-TYPE.

Die bei den Kontakteinsätzen CME, CMSH – CMCE als Potenzen angegebenen Polzahlen entsprechen den voreilenden Pilotkontakten.

▲ Auf Anfrage erhältlich