MIXO ONE Gehäuse CXA – MXA
TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

MIXO ONE ist das von ILME entwickelte Gehäusesystem aus Aluminium-Druckguss zur Aufnahme einer Vielzahl von MIXO-Modulen einer Moduleinheit (1ME).

- Diese robusten Steckverbindergehäuse (3 Tüllengehäuse und 1 Anbaugehäuse) verwandeln jedes einzelne MIXO-Modul in einen völlig eigenständigen Steckverbinder.
- Die Gehäuse erlauben 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.
- Vier optionale Codierelemente ermöglichen bis zu 16 verschiedene Codierungen als Schutz vor Fehlsteckungen bei nebeneinander installierten, identischen Steckverbindern.
- Schutzdeckel für Tüllen-, sowie Anbau- und Sockelgehäuse, entweder ausgestattet mit Bolzen (für Gehäuse mit Verschlussbügel und Dichtung) oder mit Verschlussbügel und Dichtung (für Gehäuse mit Bolzen) und mit Fangschnur und Öse (zur Befestigung an Gehäusen) oder mit geschlaufter Fangschnur (zur Befestigung an Tüllengehäusen, um das Anschlusskabel geführt).

ZUSAMMENFASSUNG

- **Aluminiumdruckguss, vernickelt**
- **Verstärkter Bügel aus Edelstahl**
- **Tüllengehäuse sind in zwei Hälften (oben, unten) unterteilt, um den PE-Anschluss zu erleichtern. Lieferung mit vier selbstschneidenden Schrauben und Dichtung**
- **Vier optionale Codierstifte ermöglichen 16 verschiedene Codierungen als Schutz vor Fehlsteckungen bei nebeneinander installierten, identischen Steckverbindern**
- **Schutzdeckel aus stoßfestem Kunststoff, verfügbar für Tüllen-, sowie Anbau- und Sockelgehäuse, entweder ausgestattet mit Bolzen (für Gehäuse mit Verschlussbügel und Dichtung) oder mit Verschlussbügel und Dichtung (für Gehäuse mit Bolzen) und mit Fangschnur und Öse (zur Befestigung an Gehäusen) oder mit geschlaufter Fangschnur (zur Befestigung an Tüllengehäusen, um das Anschlusskabel geführt)**

Sehen Sie sich unser MIXO ONE Gehäuse Video an

MIXO ONE CXA – MXA

MIXO Modulareinsätze		Seite:
CX 01 G	1 Modulplatz	264
CX 02 7	1 Modulplatz	266
CX 02 4	1 Modulplatz	267
CX 02 4A, CX 02 4B	1 Modulplatz	268
CX 03 4	1 Modulplatz	269
CX 03 4B	1 Modulplatz	270
CX 3/4 XD	1 Modulplatz	271
CX 04 X	1 Modulplatz	272
CX 05 S	1 Modulplatz	-
CX 05 SH	1 Modulplatz	274
CX 06 C, CX 06P C	1 Modulplatz	275, 276
CX 08 C	1 Modulplatz	277
CX 02 CH *)	1 Modulplatz	279
CX 12 D, CX 17 D	1 Modulplatz	281, 282
CX 25 IB	1 Modulplatz	284
CX 25 I	1 Modulplatz	-
CX 08 I6	1 Modulplatz	286
CX 01 9V, CX 01 9VT	1 Modulplatz	296, 298
CX 04 L	1 Modulplatz	299
CX 04 R	1 Modulplatz	300
CX 04 SC	1 Modulplatz	301
CX 01 J8, CX 01 J8I	1 Modulplatz	302
CX 03 P, CX 02 P	1 Modulplatz	312

*) kann nur mit den Gehäusen CXA 01 I und MXA 01 V32 verwendet werden

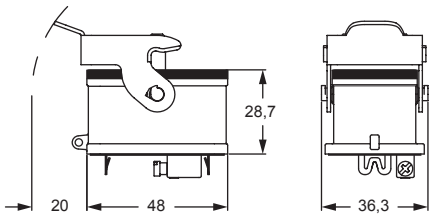
Anbaugehäuse mit 1 Bügel

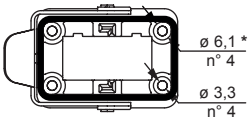
Tüllengehäuse mit 2 Bolzen

Beschreibung	Artikel-bezeichnung	Artikel-bezeichnung	Ausgang M
mit Bügel	**CXA 01 I**		
mit Bolzen, seitlicher Kabelausgang (zweigeteilt)		**MXA 01 O25**	25
mit Bolzen, gerader Kabelausgang (zweigeteilt)		**MXA 01 V25**	25
mit Bolzen, gerader Kabelausgang (zweigeteilt)		**MXA 01 V32**	32

PE-Anschluss
An der Vorderseite von Anbau- und Tüllengehäusen, PE-Anschlussschraube ohne Drahtschutz, Schraube aus verzinktem Stahl mit abgerundeter Spitze.
Leiter-Querschnittsbereich:
0,5 mm² (20 AWG) – 10 mm² (8 AWG) für Litzenleiter mit oder ohne Aderendhülse.
PE-Anschlussschraube:
Schraubendreher Ph 1 oder 1,0 x 5,5, Anzugsmoment 1,2 Nm.
ANMERKUNG:
Einige Verordnungen können eine Leiteraufbereitung mit einer gecrimpten Aderendhülse erfordern.
Empfohlene Crimpform: quadratisch, z. B. durch Verwendung der Crimpzange Rennsteig PEW 8.85 (610 1853).

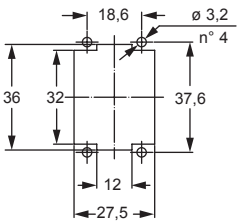
CXA I



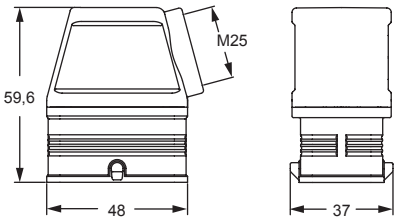


* für Befestigungsschrauben M 3 (nicht enthalten) mit max. 6 mm Kopfdurchmesser

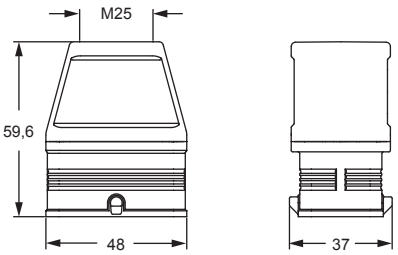
Montageausschnitt Anbaugehäuse in mm



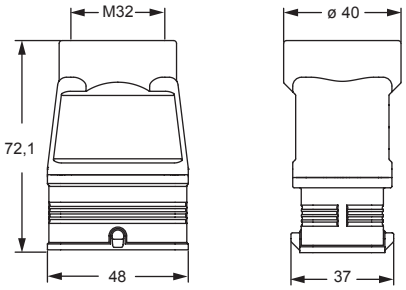
MXA O25



MXA V25



MXA V32

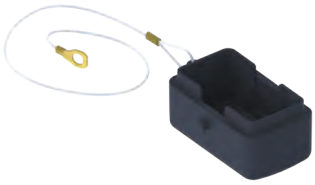


cURus
Type 4/4X/12 beantragt

gemäß IEC/EN 60529

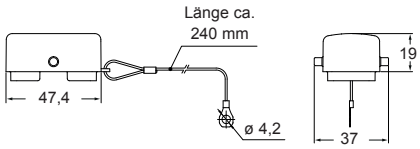
MIXO ONE CXP Schutzdeckel

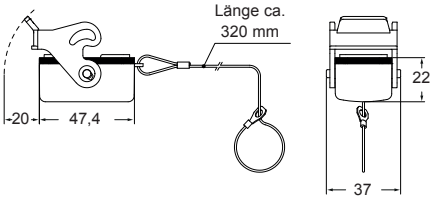
Schutzdeckel aus Kunststoff



Schutzdeckel aus Kunststoff mit Bügel und Dichtung

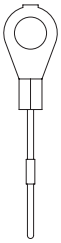
Beschreibung	Artikelbezeichnung (mit Öse)	Artikelbezeichnung (mit Schlaufe)
mit 2 Bolzen (für Gehäuse mit 1 Bügel und Dichtung)	**CXP 01 C**	
mit 1 Bügel und Dichtung (für Tüllengehäuse mit 2 Bolzen)		**CXP 01 CLG**





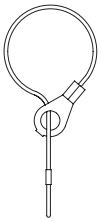
Zur Befestigung an Gehäuseunterteilen

Öse



Zur Befestigung an Gehäuseoberteilen

Schlaufe



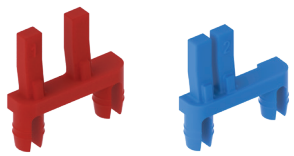
cURus
Type 4/4X/12 beantragt

IP65 gemäß IEC/EN 60529

Die angegebenen Abmessungen in mm sind nicht verbindlich. Technische Änderungen bleiben vorbehalten.

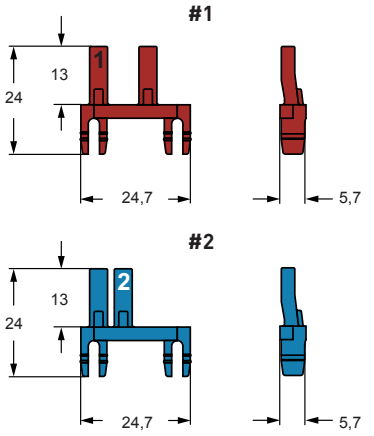
MIXO ONE CR CX Codierstifte

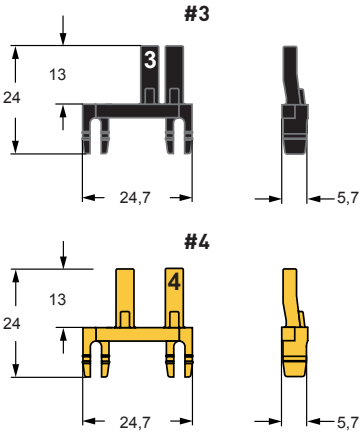
Codierstifte



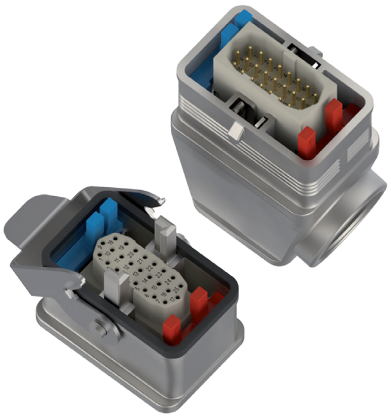
Codierstifte

Beschreibung	Artikel-bezeichnung	Artikel-bezeichnung
roter Codierstift (#1)	**CR CX01R**	
blauer Codierstift (#2)	**CR CX01B**	
schwarzer Codierstift (#3)		**CR CX01N**
gelber Codierstift (#4)		**CR CX01G**





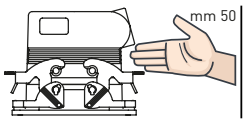
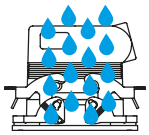
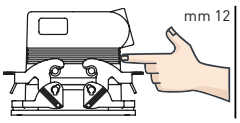
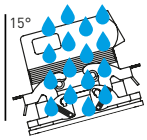
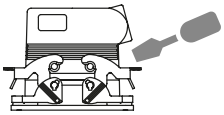
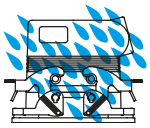
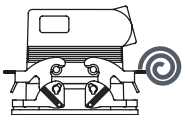
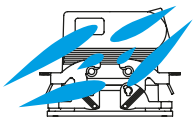
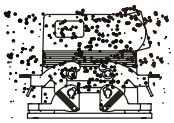
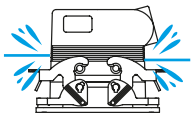
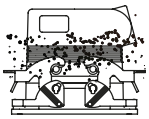
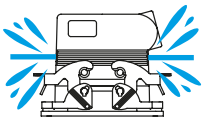
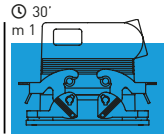
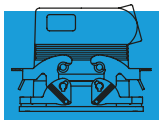
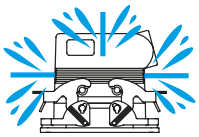
CR CX01 CODIERUNGEN



Darstellung der Codierungsoption 6 aus 16 verschiedenen Möglichkeiten (jede Steckverbindung enthält 4 Codierstifte)

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 60529 und DIN EN 60529, 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)
			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

BEISPIEL

IP 6 5

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.

HINWEIS – In 2016 löste die neue EN 62444:2013 „Kabelverschraubungen für elektrische Installationen" den alten Standard ab. Enthalten sind nun metrische Gewindegrößen von M6 bis M110 (vorher bis M75).

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, jedoch setzt die Einhaltung der Sicherheitsanforderungen der EN 62444 eine anzunehmende Konformität voraus.

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

∅ in mm	Metrisches Gewinde				
Serie	**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)