


# Kombinierte Gehäuselösungen CPS\*

## Kennzeichnung

Kombinierte Gehäuselösungen CPS*
ATEX-Zertifikat: siehe Datenblätter der verwendeten Gehäuse ATEX-Kennzeichnung:  II 2 GD EJB Gehäuse: Ex db IIB+H2 Gb, Ex tb IIIC Db GUB Gehäuse: Ex db IIC Gb, Ex tb IIIC Db SR.* / FXL.* / GR.* Klemmenkästen und Steuerkästen: Ex eb IIC T6, T5, T4 Gb Ex db eb IIC T6, T5, T4 Gb Ex ib IIC T6, T5, T4 Gb Ex db eb ib IIC T6, T5, T4 Gb Ex tb IIIC T80 °C, T95 °C, T130 °C Db
IECEx-Zertifikat: siehe Datenblätter der verwendeten Gehäuse UKCA-Zertifikat: siehe Datenblätter der verwendeten Gehäuse

Die mit \* markierten Stellen sind Platzhalter für Varianten des Geräts.

Pepperl+Fuchs-Gruppe Lilienthalstraße 200, 68307 Mannheim, Deutschland
Internet: <a href="http://www.pepperl-fuchs.com">www.pepperl-fuchs.com</a>

## Zielgruppe, Personal

Die Verantwortung hinsichtlich Planung, Montage, Inbetriebnahme, Betrieb, Instandhaltung und Demontage liegt beim Anlagenbetreiber.

Das Personal muss entsprechend geschult und qualifiziert sein, um die Montage, Inbetriebnahme, Betrieb, Instandhaltung und Demontage des Geräts durchzuführen. Das Fachpersonal muss die Betriebsanleitung gelesen und verstanden haben.

## Verweis auf weitere Dokumentation

Beachten Sie die für die bestimmungsgemäße Verwendung und für den Einsatzort zutreffenden Richtlinien, Normen und nationalen Gesetze.

Die entsprechenden Datenblätter, Handbücher, Konformitätserklärungen, EU-Baumusterprüfbescheinigungen, Zertifikate und Control Drawings soweit zutreffend (siehe Datenblätter) sind integraler Bestandteil dieses Dokuments. Diese Dokumente finden Sie unter [www.pepperl-fuchs.com](http://www.pepperl-fuchs.com).

Diese Dokumentation erreichen Sie, indem Sie den Produktnamen, also den Typenschlüssel, oder die Artikelnummer des Produkts in das Suchfeld der Website eingeben.

Sie finden spezifische Geräteinformationen wie z. B. das Baujahr, indem Sie den QR-Code auf dem Gerät scannen. Alternativ geben Sie die Seriennummer in der Seriennummernsuche unter [www.pepperl-fuchs.com](http://www.pepperl-fuchs.com) ein.

## Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Gerät ist nur für eine sachgerechte und bestimmungsgemäße Verwendung zugelassen. Bei Zuwiderhandlung erlischt jegliche Garantie und Herstellerverantwortung.

Die Befehls- und Meldegeräte dienen zur Kontrolle von elektrischer Energie und elektrischen Signalen in explosionsgefährdeten Bereichen. Sie müssen in festen Anlagen installiert werden. Die bestimmungsgemäße Verwendung umfasst die Beachtung dieser Anleitung sowie anderer zugehöriger Dokumenten wie z.B.: das Datenblatt. Eine andere Verwendung der Befehls- und Meldegeräte ist nicht zulässig.

## Bestimmungswidrige Verwendung

Der Schutz von Personal und Anlage ist nicht gewährleistet, wenn das Gerät nicht entsprechend seiner bestimmungsgemäßen Verwendung eingesetzt wird.

## Montage und Installation

Halten Sie die Installationsvorschriften nach IEC/EN 60079-14 ein.

Wenn Sie das Gerät oder Gehäuse in Bereichen installieren, in denen es aggressiven Substanzen ausgesetzt sein könnte, stellen Sie sicher, dass die angegebenen Oberflächenmaterialien mit diesen Substanzen kompatibel sind. Wenn notwendig wenden Sie sich an Pepperl+Fuchs für weitere Informationen.

Beachten Sie während der Installation die betreffenden lokalen, nationalen oder anlagenspezifischen Normen und Regelungen bezüglich Elektrik, Erdung, Installation sowie Hygiene und Sicherheit.

Beachten Sie die Anforderungen der IEC/EN 60079-31 hinsichtlich übermäßiger Staubablagerung.

Stellen Sie sicher dass sich um das Gehäuse ein ausreichender freier Luftraum befindet und keine externen Wärmequellen existieren welche die angegebene Temperaturklasse beeinflussen können.

Sie finden die sicherheitsrelevante Kennzeichnung auf dem Typenschild. Stellen Sie sicher, dass das Typenschild lesbar und dauerhaft angebracht bleibt. Berücksichtigen Sie die Umgebungsbedingungen.

Weitere Warnhinweise können zusätzlich neben dem Typenschild angebracht sein.

Die zulässige Umgebungstemperatur der eingebauten Komponenten darf nicht überschritten werden.

Stellen Sie sicher, dass das Gehäuse nicht beschädigt, verzogen oder korrodiert ist.

Stellen Sie sicher, dass alle Dichtungen sauber, unbeschädigt und korrekt montiert sind.

Ziehen Sie alle Schrauben des Gehäuses/Gehäusedeckels mit dem entsprechenden Drehmoment fest.

Die Deckelschrauben sollten jederzeit im Deckel verbleiben.

Verwenden Sie in den Kabel- und Leitungseinführungen nur Kabel mit dem passenden Kabeldurchmesser.

Ziehen Sie alle Kabel- und Leitungseinführungen mit dem entsprechenden Drehmoment fest.

Verschließen Sie alle ungenutzten Kabel- und Leitungseinführungen mit den entsprechenden Verschlussstopfen.

Verwenden Sie nur Verschlussstopfen, die der Anwendung entsprechend zertifiziert sind.

Verschließen Sie alle ungenutzten Gehäuseöffnungen mit den entsprechenden Blindverschraubungen.

Verwenden Sie nur Blindverschraubungen, die der Anwendung entsprechend zertifiziert sind.



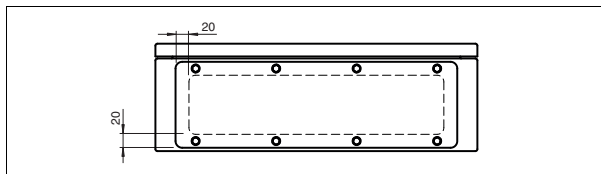
### Richtlinien zum Einbringen zusätzlicher Durchgangsbohrungen für Kabel- und Leitungseinführungen

Bei Zweifeln und Fragen wenden Sie sich an Pepperl+Fuchs.

Zusätzliche Löcher können nur in das Ex-e-Gehäuse gebohrt werden, das Bohren von zusätzlichen Löchern in das Ex-d-Gehäuse ist nicht zulässig.

Durchmesser von Durchgangsbohrungen für direkte Einführungen dürfen maximal 0,7 mm größer sein als der Nominaldurchmesser des einzuführenden Gewindes von Kabelverschraubung oder Anschlussstück.

Prüfen Sie vor der Installation ob die gewählte Kabel- und Leitungseinführung eine geeignete Größe hat.



Berechnen Sie den Mindestabstand des Mittelpunktes der zusätzlichen Durchgangsbohrung vom Mittelpunkt einer bereits existierenden benachbarten Durchgangsbohrung mit einer der folgenden Formeln:

#### 1. Berechnung über Durchmesser

HSN = Durchmesser der benachbarten Durchgangsbohrung

HSA = Durchmesser der zusätzlichen Durchgangsbohrung

Mindestabstand zwischen den Mittelpunkten =  $1,5 \times (HSN+HSA)/2$

#### 2. Berechnung über Eckmaße

WCN = Eckmaß der benachbarten Kabelverschraubung

WCA = Eckmaß der zusätzlichen Kabelverschraubung

Mindestabstand zwischen den Mittelpunkten =  $1,2 \times (WCN+WCA)/2$

Fertigen Sie die zusätzlichen Durchgangsbohrungen mit geeigneten Werkzeugen an.

Stellen Sie sicher dass die Durchmesser der Durchgangsbohrungen den zu installierenden Dichtungen und Kabelverschraubungen entsprechen.

Stellen Sie sicher dass die Gehäuseoberflächen im Bereich um den Durchgangsbohrungen unbeschädigt sind zur Aufrechterhaltung der Schutzart.

### Betrieb, Instandhaltung, Reparatur

Beachten Sie während des Betriebs die Anforderungen nach IEC/EN 60079-14.

Beachten Sie bei Instandhaltung und Prüfung die Bestimmungen nach IEC/EN 60079-17.

Beachten Sie bei Reparatur und Instandsetzung die Anforderungen nach IEC/EN 60079-19.

Schalten Sie die eingebauten Komponenten spannungsfrei, bevor Sie das Gehäuse öffnen.

Das Gehäuse darf bei Instandhaltung unter Spannung geöffnet werden, sofern nur eigensichere Stromkreise innerhalb des Gehäuses verwendet werden.

Prüfen Sie den Verschleiß am Gerät und an den Gerätekomponten in bestimmten Abständen. Der Abstand zwischen den Prüfungen hängt von den auftretenden Einsatzbedingungen und Belastungen ab.

Vermeiden Sie elektrostatische Aufladungen, die beim Installieren, Betreiben oder Warten des Geräts elektrostatische Entladungen auslösen können.

Falls das Gerät gereinigt werden muss, wenn es sich im explosionsgefährdeten Bereich befindet, verwenden Sie nur ein sauberes feuchtes Tuch, um elektrostatische Aufladung zu vermeiden.

Prüfen Sie vor dem Zusammenbau, dass Dichtung und Dichtfläche sauber und in funktionsfähigem Zustand sind. Damit stellen Sie die Schutzart sicher.

Lassen Sie das Gerät im Fall eines Defektes immer durch Pepperl+Fuchs reparieren.

Alternativ kann das Gerät durch eine Elektrofachkraft in Übereinstimmung mit der IEC/EN 60079-19 repariert werden.

### Lieferung, Transport, Entsorgung

Überprüfen Sie Verpackung und Inhalt auf Beschädigung.

Überprüfen Sie den Lieferumfang auf Vollständigkeit und Richtigkeit.

Das Gerät, die eingebauten Komponenten, die Verpackung sowie eventuell enthaltene Batterien müssen entsprechend den einschlägigen Gesetzen und Vorschriften im jeweiligen Land entsorgt werden.

### Allgemeine Regeln für den Transport, das Heben und die Handhabung von kombinierten Gehäuselösungen

- Um den Explosionsschutz sicher zu gewährleisten, sorgen Sie dafür, dass die kombinierten Gehäuselösungen bei Transport und Handhabung vor äußeren Belastungen geschützt sind. Die Halteschienen helfen dabei.

#### **i** Hinweis!

Wenn die Halteschienen nicht von P+F geliefert werden, müssen andere geeignete Schutzmaßnahmen (oder -verfahren) ergriffen werden, um die kombinierten Gehäuselösungen vor Beschädigungen zu schützen.

- Verwenden Sie je nach Gewicht der kombinierten Gehäuselösungen ein geeignetes Hebezeug, z. B. einen Kran oder einen speziell ausgerüsteten Gabelstapler.
- Stellen Sie sicher, dass um die kombinierten Gehäuselösungen herum ausreichend Platz für Handhabung und Installation vorhanden ist.
- Vergewissern Sie sich, dass die Befestigungslöcher von kombinierten Gehäuselösungen mit den vor Ort vorgesehenen Löchern übereinstimmen.

#### **i** Hinweis!

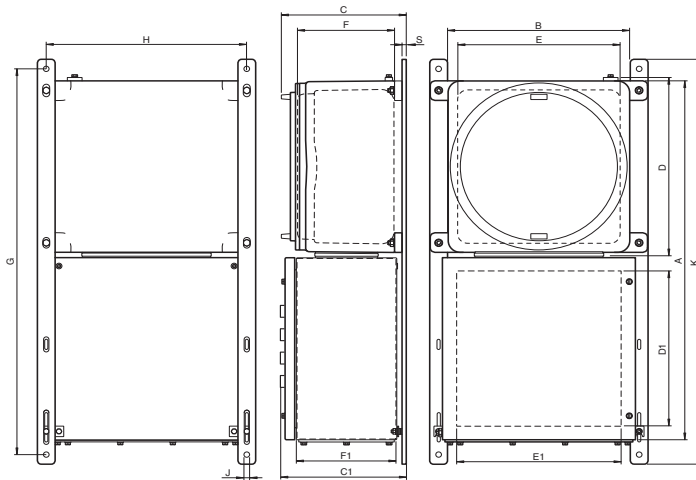
Alle kombinierten Gehäuselösungen müssen während des Transports und der Handhabung vollständig gesichert werden, um Beschädigungen zu vermeiden. Dies muss unter Berücksichtigung des Gewichts und der Größe der kombinierten Gehäuselösungen ausgewählt werden.





### Varianten-spezifische Daten

#### Abmessungen und Gehäusedetails GUB\*



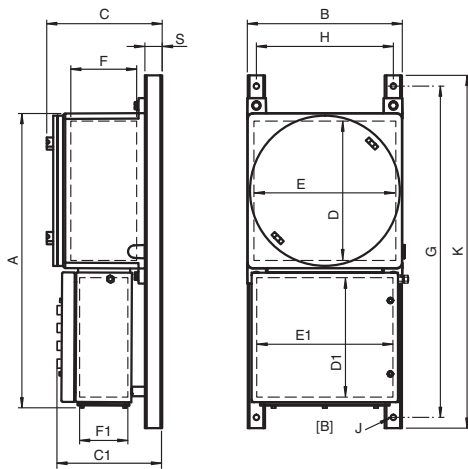
Typ	Außenmaß [mm]					Innenmaß Ex-d-Gehäuse [mm]			Innenmaß Ex-e-Gehäuse [mm]			Befestigung [mm]				Masse circa [kg]
	A	B	C	C1	K	D	E	F	D1	E1	F1	G	H	J	S	
CPS.GUB1H.*-SR.26.26.16.*	483	260	197	255	480	170	170	150	206	206	143	178	228	10	10	14
CPS.GUB3L.*-GR.36.36.17.*	730	430	246	304	845	325	325	183	343	343	144	805	395	11	8	30
CPS.GUB3L.*-SR.38.38.22.*	757	430	246	304	845	325	325	183	326	326	203	805	395	11	8	37
CPS.GUB4.*-FXL.35.43.22.*	808	448	310	368	958	410	410	215	303	369	195	958	410	12,5	40	62
CPS.GUB5.*-FXL.40.56.23.*	973	555	436	494	1128	514	514	266	353	494	205	1078	500	12,5	40	114

Gewichtangaben für leeres Gehäuse, Zunahme durch eingebaute Komponenten ist zu beachten

Tatsächliche Werte können variieren aufgrund von Fertigungstoleranzen

C1 ist das maximale Maß mit Bedienelement und variiert in Abhängigkeit des Bedienelementes

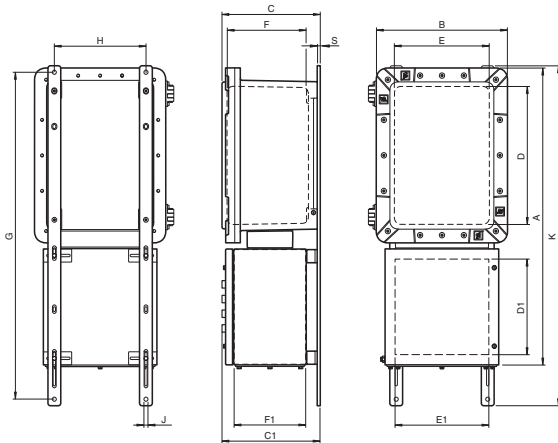
### Abmessungen und Gehäusedetails GUBX\*



Typ	Außenmaß [mm]					Innenmaß Ex-d-Gehäuse [mm]			Innenmaß Ex-e-Gehäuse [mm]			Befestigung [mm]				Masse circa [kg]
	A	B	C	C1	K	D	E	F	D1	E1	F1	G	H	J	S	
CPS.GUBX1H.*-FXL.23.20.15.*	441	201	225	283	580	173	173	150	183	139	125	530	178	12,5	40	35
CPS.GUBX3L.*-FXL.30.34.17.*	657	347	258	316	811	325	325	185	253	279	145	761	318	12,5	40	105
CPS.GUBX4.*-FXL.35.43.22.*	814	454	322	380	959,5	410	410	228	303	369	195	909,5	410	12,5	40	168
CPS.GUBX5.*-FXL.40.56.23.*	950	555	380	438	1120,5	510	510	288	353	494	205	1070,5	495	12,5	40	241

Gewichtsangaben für leeres Gehäuse, Zunahme durch eingebaute Komponenten ist zu beachten  
 Tatsächliche Werte können variieren aufgrund von Fertigungstoleranzen  
 C1 ist das maximale Maß mit Bedienelement und variiert in Abhängigkeit des Bedienelementes

### Abmessungen und Gehäusedetails EJB\*

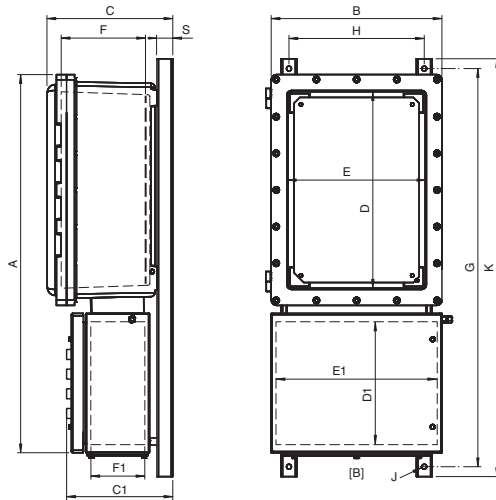


Typ	Außenmaß [mm]					Innenmaß Ex-d-Gehäuse [mm]			Innenmaß Ex-e-Gehäuse [mm]			Befestigung [mm]				Masse circa [kg]
	A	B	C	C1	K	D	E	F	D1	E1	F1	G	H	J	S	
CPS.EJB8B.P.*-FXL.25.27.17.*	665	290	272	330	738	300	200	186	203	209	146	688	200	12,5	40	30
CPS.EJB10B.P.*-SR.31.31.22.*	798	358	268	326	910	370	260	215	256	256	203	875	250	11	8	43
CPS.EJB10B.L.*-SR.31.31.22.*	688	468	268	326	910	260	370	215	256	256	203	875	345	11	8	43
CPS.EJB10B.P.*-SR.38.38.22.*	868	380	268	326	910	370	260	215	326	326	203	875	250	11	8	45
CPS.EJB10B.L.*-SR.38.38.22.*	758	468	268	326	910	260	370	215	326	326	203	875	345	11	8	45
CPS.EJB10B.P.*-GR.18.36.17.*	657	360	268	326	910	370	260	215	163	343	144	875	250	11	8	37
CPS.EJB10B.L.*-GR.18.36.17.*	547	468	268	326	910	260	370	215	163	343	144	875	345	11	8	37
CPS.EJB10B.P.*-GR.36.36.17.*	840	360	268	326	910	370	260	215	343	343	144	875	250	11	8	39
CPS.EJB10B.L.*-SR.36.36.17.*	770	468	268	326	910	260	370	215	343	343	144	875	345	11	8	39
CPS.EJB15A.P.*-SR.48.48.22.*	1102	480	292	350	1165	500	350	219	426	426	203	1125	340	13	12	78
CPS.EJB15A.L.*-SR.48.48.22.*	952	602	292	350	1165	350	500	219	426	426	203	1125	460	13	12	78
CPS.EJB18B.P.*-SR.48.48.22.*	1253	538	415	473	1435	640	427	318	426	426	203	1394	415	13	15	133
CPS.EJB18B.L.*-SR.48.48.22.*	1310	751	415	473	1435	427	640	318	426	426	203	1394	501	13	15	133
CPS.EJB18B.P.*-SR.60.60.26.*	1373	600	415	473	1435	640	427	318	546	546	203	1394	415	13	15	141
CPS.EJB18B.L.*-SR.60.60.26.*	1160	751	415	473	1435	427	640	318	546	546	203	1394	501	13	15	141
CPS.EJB20A.P.*-SR.60.60.26.*	1547	687	511	569	1595	805	555	393	546	546	203	1545	510	17	20	250
CPS.EJB20A.P.*-FXL.45.66.32.*	1401	687	531	589	2000	805	555	393	403	599	295	1389	510	12,5	40	229
CPS.EJB20A.P.*-FXL.60.91.32.*	1305	937	531	589	1376,5	555	805	393	553	849	295	1326,5	668	12,5	40	241

Gewichtsangaben für leeres Gehäuse, Zunahme durch eingebaute Komponenten ist zu beachten  
 Tatsächliche Werte können variieren aufgrund von Fertigungstoleranzen  
 C1 ist das maximale Maß mit Bedienelement und variiert in Abhängigkeit des Bedienelementes



### Abmessungen und Gehäusedetails EJBX\*



Typ	Außenmaß [mm]					Innenmaß Ex-d-Gehäuse [mm]			Innenmaß Ex-e-Gehäuse [mm]			Befestigung [mm]				Masse circa [kg]
	A	B	C	C1	K	D	E	F	D1	E1	F1	G	H	J	S	
CPS.EJBX8B.P.*-FXL.25.27.17.*	638	270	289	347	738	300	200	195	203	209	146	688	250	12,5	40	47
CPS.EJBX10B.P.*-FXL.30.34.17.*	764	340	319	377	847,5	370	260	370	253	279	145	797,5	320	12,5	40	80
CPS.EJBX15A.P.*-FXL.35.43.22.*	963	430	316	374	1070	500	350	220	303	369	195	1020	430	12,5	40	115
CPS.EJBX18B.P.*-FXL.40.52.32	1150	524	424	482	1243,5	632	422	320	353	454	295	1193,5	505	12,5	40	194
CPS.EJBX20A.P.*-FXL.45.66.32.*	1387	672	486	544	1454,5	800	670	380	403	599	295	1404,5	630	12,5	40	354

Gewichtsangaben für leeres Gehäuse, Zunahme durch eingebaute Komponenten ist zu beachten

Tatsächliche Werte können variieren aufgrund von Fertigungstoleranzen

C1 ist das maximale Maß mit Bedienelement und variiert in Abhängigkeit des Bedienelementes