

Steuerungen/Steuerkästen, kupferfreies Aluminium GUB* Edelstahl GUBX*

Kennzeichnung

Steuerungen/Steuerkästen, kupferfreies Aluminium GUB* Steuerungen/Steuerkästen, Edelstahl GUBX*
ATEX-Zertifikat: INERIS 14 ATEX 0035X ATEX-Kennzeichnung:  II 2 GD Ex db IIC T* Gb Ex tb IIIC T** °C Db T6/T85 °C T5/T100 °C T4/T135 °C T3/T200 °C abhängig von Konfiguration, Umgebungstemperatur und eingebauter Verlustleistung
IECEX-Zertifikat: IECEX INE 14.0042X CCC-Zertifikat: 2023122303116246 UL-Zulassung: cETLus Steuerungen E5003368 zugelassen für: Class I, Division 1, Groups A, B, C, D Class II, Division 1, Groups E, F, G Type 4, 4X, 7, 9

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

Pepperl+Fuchs-Gruppe Lilienthalstraße 200, 68307 Mannheim, Deutschland
Internet: www.pepperl-fuchs.com

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.

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/device-information ein.

Bestimmungsgemäße Verwendung

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

Die Gehäuse der Serie GUB* sind aus kupferfreiem Aluminium gefertigt.

Die Gehäuse der Serie GUBX* sind aus Edelstahl gefertigt.

Das Gerät kann in Innenräumen verwendet werden.

Das Gerät kann im Freien verwendet werden.

Das Gerät kann in Zone 1 verwendet werden.

Das Gerät kann in Zone 21 verwendet werden.

Das Gerät kann in Zone 2 verwendet werden.

Das Gerät kann in Zone 22 verwendet werden.

Das Gerät ist für die Wandmontage vorgesehen.

Das Gerät ist für die Montage im Stahlrahmen vorgesehen.

Verwenden Sie für die Montage geeignetes Befestigungsmaterial.

Montieren Sie das Gehäuse an den dafür vorgesehenen Befestigungspunkten.

Bestimmungswidrige Verwendung

Montieren Sie das Gerät nicht an der Decke.

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

Montage und Installation

Ex-Bauteile dürfen nicht für sich allein verwendet werden. Die Montage und die Verwendung von Ex-Bauteilen in Geräten oder Systemen muss separat zugelassen werden. Ex-Bauteile haben die Kennzeichnung U am Ende der Zertifikatsnummer.

Beachten Sie die Betriebsanleitungen der dazu gehörenden Komponenten.

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

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

Beispiele für solche Vorschriften sind Vorschriften in Bezug auf Elektrizität, Erdung, Installation sowie Hygiene und Sicherheit.

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.

Stellen Sie sicher, dass das Gerät mindestens die Schutzart IP66 nach IEC/EN 60079-0 erfüllt und einhält.

Beachten Sie die Anforderungen nach IEC/EN 60079-31 in Bezug auf übermäßige Staubablagerungen.

Stellen Sie für die Einhaltung der Temperaturklasse sicher, dass um das Gehäuse ein ausreichend freier Luftraum vorhanden ist.

Der Gehäusedeckel ist schwer. Um Personen- oder Sachschäden zu vermeiden, treffen Sie geeignete Maßnahmen für die Montage.

Das Gehäuse ist schwer. Falls Sie das Gehäuse transportieren oder anheben, verwenden Sie für Größe und Gewicht geeignete Ausrüstung.

Beschädigen Sie nicht die Oberflächen des zünddurchschlags-sicheren Spaltes zwischen Gehäuse und Gehäusedeckel, während Sie die Steuerung öffnen.

Falls eine der Oberflächen des Zünddurchschlagswegs beschädigt ist, tauschen Sie Gehäuse und Gehäusedeckel aus.

Fügen Sie keine zusätzlichen Bauteile in die Steuerung ein, die nicht in der ursprünglichen Stückliste aufgeführt sind.

Bevor Sie den Gehäusedeckel auf dem Gehäuse montieren, schützen Sie die Oberflächen des Zünddurchschlagswegs mit einer dünnen Schicht eines geeigneten Schutzfetts.

Stellen Sie beim Anbringen der Abdeckung sicher, dass alle Befestigungselemente fest angezogen sind.

Die gelieferte Steuerung ist komplett verdrahtet. Verändern oder manipulieren Sie nicht diese Steuerung. Beachten Sie den Verdrahtungsplan beim Anschluss der Steuerung.

Stellen Sie sicher, dass um das Gehäuse keine externen Wärmequellen vorhanden sind.

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

Weitere Warnkennzeichnungen können zusätzlich neben dem Typenschild angebracht sein.

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/der Gehäuseabdeckung mit dem entsprechenden Drehmoment fest.

Verschließen Sie alle ungenutzten Gehäuseöffnungen mit den entsprechenden Blindverschraubungen.

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

Falls Sie das Gehäuse auf Beton montieren, benutzen Sie Spreizanker. Falls Sie das Gehäuse in einem Stahlrahmen montieren, benutzen Sie schwingungsfestes Montagematerial.

Falls externe Anschlüsse vorhanden sind, stellen Sie sicher, dass die Anschlüsse sich in gutem Zustand befinden und nicht beschädigt oder korrodiert sind.

Um Kondensation im Gehäuse zu vermeiden, verwenden Sie geeignete zertifizierte Klimastutzen.

Beachten Sie bei der Minimierung der Verlustleistung die maximal möglichen Leiterlängen.

Falls im Gerät Radiofrequenzquellen vorhanden sind, ist die Nutzung des Geräts an lokale Beschränkungen gebunden. Stellen Sie vor der Inbetriebnahme sicher, dass die lokalen Beschränkungen den Einsatz des Geräts erlauben.

Zugehörige Betriebsmittel/eigensichere Stromkreise

Ist die Steuerung mit einem zugehörigen Betriebsmittel mit eigensicherem Stromkreis (ES) ausgestattet, und die Schalttafel zusätzlich ausgestattet mit einer Thermosonde zum Schutz des ES-Gerätes vor Umgebungstemperaturen, für die es nicht konzipiert wurde, muss die Thermosonde entweder mit einem internen oder externen Schalter verbunden sein, womit die Stromversorgung des ES-Gerätes abgeschaltet wird, falls die Temperatur in der Schalttafel den oberen oder unteren Grenzwert des ES-Betriebsmittels erreicht. Bei Verwendung eines externen Temperaturschalters muss der Anwender die Einstellungen des Schalters nach den folgenden Regeln konfigurieren:

- Maximale Temperatur-Ansprechschwelle von $[(TIEx-2) \pm 2^\circ C]$ TIEx = Maximalwertwert der zertifizierten Umgebungstemperatur des internen ES-Betriebsmittels.
- Minimale Temperatur-Ansprechschwelle von $[(TminEx+2) \pm 2^\circ C]$. TminEx = Minimalwert der zertifizierten Umgebungstemperatur des internen ES-Betriebsmittels.

Anforderungen an Kabel- und Leitungseinführungen

Verwenden Sie nur Kabel- und Leitungseinführungen, die der Anwendung entsprechend zertifiziert sind.

Verwenden Sie nur Kabel- und Leitungseinführungen, deren Temperaturbereich für die Anwendung ausreichend ist.

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

Verwenden Sie für Steuerungen mit IECEx-Zertifizierung nur Kabel- und Leitungseinführungen mit metrischem Gewinde oder NPT-Gewinde.

Verwenden Sie Dichtungen, die den Anforderungen an die Anwendung entsprechen.

Stellen Sie sicher, dass die Schutzart nicht durch die Kabel- und Leitungseinführungen beeinträchtigt wird.

Installieren Sie Kabel und Kabel- und Leitungseinführungen so, dass Sie keiner mechanischen Gefährdung ausgesetzt sind.

Die Kabel und Anschlussleitungen müssen mechanisch spannungsfrei sein. Verwenden Sie eine entsprechende Zugentlastung, die außerhalb des Gehäuses angebracht werden muss.

Stellen Sie sicher, dass sich alle Kabel- und Leitungseinführungen in einem guten Zustand befinden und sicher angezogen sind.

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

Beachten Sie die spezifischen Umgebungsbedingungen für Verschlussstopfen.

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

Erden Sie metallische Kabel- und Leitungseinführungen.

Besondere Anforderungen für Nordamerika und Kanada

Streichen oder lackieren Sie nicht die Oberflächen des Zünddurchschlagswegs.

Alle Bohrungen und Ausschnitte reinigen und entgraten.

Alle scharfen Kanten gemäß UL1439 brechen.

Informationen zum Bohren und Gewindeschneiden von Leitungsoffnungen finden Sie unter "Varianten-Spezifische Daten".

Messanforderungen für vor Ort verschraubte Eingänge: Metrische ISO Gewindebohrung, Toleranzklasse 6H, NPT ASME B1.20.1 (Messung gemäß ASME B1.20.1, bündig bis $+3 \frac{1}{2}$ Umdrehungen über L1 hinaus).

Informationen zum Anschluss an verschraubte starre Metallrohre oder Kabelverschraubungen finden Sie unter "Montage und Installation".



Warnung!

Nur für den Einsatz in festgelegten Atmosphären

Dieses Gerät darf ausschließlich in explosionsgefährdeten Bereichen betrieben werden, in denen die folgenden Stoffe vorhanden sind: Essigsäure (wasserfrei), Aceton, Ammoniumhydroxid (20 Gew.-%), ASTM-Referenzkraftstoff C, Diethylether, Ethylacetat, Ethylendichlorid, Furfural, n-Hexan, Methylethylketon, Methanol und Toluol, oder in nicht explosionsgefährdeten Bereichen

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.

Das Gerät muss bei Installation und Instandhaltung spannungsfrei sein. Erst nach kompletter Montage und Anschluss aller für den Betrieb erforderlichen Stromkreise darf Spannung angelegt werden.

Falls die Steuerung durch einen Kurzschluss betroffen ist, prüfen Sie die folgenden Punkte.

Prüfen Sie die Funktion der Steuerung.

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.

Falls das Gehäuse beschädigt ist, ersetzen Sie Gehäuse und Gehäusedeckel.

Die Gehäuseabdeckung ist schwer. Falls Sie die Gehäuseabdeckung öffnen, abnehmen, wiederanbringen oder schließen, verwenden Sie für Größe und Gewicht geeignete Ausrüstung.

Verwenden Sie nur Ausrüstung ohne scharfe Kanten.

Prüfen Sie alle Oberflächen des Zünddurchschlagswegs auf Beschädigungen. Falls ein Aktuator vorhanden ist, prüfen Sie die Zünddurchschlagswege des Aktuators auf Beschädigungen.

Falls die Oberflächen des Zünddurchschlagswegs beschädigt sind, ersetzen Sie Gehäuse und Gehäusedeckel. Bei beschädigten Oberflächen des Zünddurchschlagsweges eines Aktuators, tauschen Sie den vollständigen Aktuator aus.

Streichen oder lackieren Sie nicht die Oberflächen des Zünddurchschlagswegs.

Falls das Schutzfett auf den Oberflächen des Zünddurchschlagswegs alt geworden ist, entfernen Sie das Schutzfett und fetten Sie mit neuem geeigneten Schutzfett.

Gehäuse in der Schutzart IP66/67 besitzen Dichtungen im Zünddurchschlagsweg.

Verwenden Sie für das Schließen des Gehäusedeckels nur Schrauben mit einer definierten Mindeststreckgrenze.

Vermeiden Sie elektrostatische Aufladungen, die beim Installieren, Betreiben oder Instandhalten 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.

Verändern oder manipulieren Sie nicht das Gerät.

Stellen Sie sicher, dass alle Befestigungselemente vorhanden sind.

Stellen Sie sicher, dass die externen Erdungsanschlüsse vorhanden sind, sich in gutem Zustand befinden und nicht beschädigt oder korrodiert sind.

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.

Besondere Verwendungsbedingungen

Die Breite der zünddurchschlagssicheren Spalten ist größer als in den Tabellen in EN/IEC 60079-1 angegeben.

Lieferung, Transport, Entsorgung

Lagern Sie das Gerät immer in trockener und sauberer Umgebung. Beachten Sie die zulässigen Umgebungsbedingungen, siehe Datenblatt.

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.

Technische Daten

Allgemein	
Typen und Varianten	GUB* - siehe Typenschlüssel-Tabelle GUBX* - siehe Typenschlüssel-Tabelle
Elektrische Daten	
Betriebsspannung	1500 V DC / 1000 V AC max.
Betriebsstrom	empfohlen: 1600 A max.
Mechanische Daten	
Abmessungen	siehe Datentabelle Werte können leicht variieren aufgrund Fertigungstoleranzen Für auftragsbezogen konstruierte Lösungen können Abmessungen und Masse abweichen
Gewindetyp	metrisch ISO Steigung 1.5 mm oder NPT ANSI ASME B1.20.1
Gehäusedeckel	runder Schraubdeckel
Schutzart	IP66 (IP66/IP67 mit O-ring)
Masse	siehe Datentabelle gültig für leeres Gehäuse, Zunahme durch eingebaute Komponenten
Befestigung	siehe Datentabelle
Kabeleingang	siehe Datentabelle
Material	
Umgehäuse	Aluminiumlegierung oder Edelstahl AISI 316L
Glas	temperaturbeständiges Glas
Finish	Aluminium: epoxidbeschichtet RAL 7005 (grau) Edelstahl: kugelgestrahlt
O-Ring	Silikon
Deckeldichtung	keine, O-Ring für IP66/67
Befestigung Deckel	Flammenweg-Gewinde
Erdung	M6 externe Erdungspunkte
Umgebungsbedingungen	
Umgebungstemperatur	GUB*: -60 ... 180 °C (-76 ... 356 °F) abhängig von eingebauten Komponenten GUBX*: -60 ... 60 °C (-76 ... 140 °F) abhängig von eingebauten Komponenten
Daten für den Einsatz in Verbindung mit explosionsgefährdeten Bereichen	
Maximale Verlustleistung	siehe Datentabelle maximale Verlustleistung bei T4/+40 °C Gehäuse ohne Sichtfenster
Konformität	
Schutzart	EN 60529
CE-Kennzeichnung	2829

Typenschlüssel / Artikelbezeichnung

1	2	3	4	5		6		7		8
GUB	*	*	*	**	.	*	.	**	-	****
GUB		W	E	3	.	D	.	CP	-	Y0001

Beispiel: GUBWE3.D.CP-Y0001

Steuerung GUB Größe 3 aus Aluminium, mit Verlängerung und Sichtfenster, ohne eigensichere Stromkreise

1	Gehäusotyp
GUB	Gehäuse Ex d IIC

2	Material
	kupferfreies Aluminium

3	Sichtfenster
	ohne Sichtfenster
W	Sichtfenster

4	Gehäusevariante
	Standardvariante
E	Variante mit Verlängerung

5	Gehäusegröße
00 ... 5	siehe Tabelle Abmessungen

6	Stromkreise
D	ohne eigensichere Stromkreise
I	eigensichere Stromkreise integriert

7	Applikationstyp
U	leeres Gehäuse
T	Klemmenkasten
CP	Steuerung
CS	Steuerkasten
DB	Verteilung
DMT	Elektronisches Erdungssystem
MS	Motorstarter
PS	Lasttrennschalter
RIO	Remote I/O Feldstation
IFS	Lösungen mit Trennbarrieren
FJB	Lösungen mit Feldbustechnik
OS	Lösungen mit optischen Komponenten
Q40	Konstruktion nach Kundenspezifikation (Q40)

8	Variantennummer
Yxxxx	fortlaufende Nummer

Typenschlüssel / Artikelbezeichnung

1	2	3	4	5		6		7		8
GUB	*	*	*	**	.	*	.	**	-	****
GUB	X			3	.	D	.	CP	-	Y0001

Beispiel: GUBX3.D.CP-Y0001

Steuerung GUB Größe 3 aus Edelstahl, ohne Verlängerung oder Sichtfenster, ohne eigensichere Stromkreise

1	Gehäusotyp
GUB	Gehäuse Ex d IIC

2	Material
X	Edelstahl AISI 316L

3	Sichtfenster
	ohne Sichtfenster
W	Sichtfenster

4	Gehäusevariante
	Standardvariante
E	Variante mit Verlängerung

5	Gehäusegröße
00 ... 5	siehe Tabelle Abmessungen

6	Stromkreise
D	ohne eigensichere Stromkreise
I	eigensichere Stromkreise integriert

7	Applikationstyp
U	leeres Gehäuse
T	Klemmenkasten
CP	Steuerung
CS	Steuerkasten
DB	Verteilung
DMT	Elektronisches Erdungssystem
MS	Motorstarter
PS	Lasttrennschalter
RIO	Remote I/O Feldstation
IFS	Lösungen mit Trennbarrieren
FJB	Lösungen mit Feldbustechnik
OS	Lösungen mit optischen Komponenten
Q40	Konstruktion nach Kundenspezifikation (Q40)

8	Variantennummer
Yxxxx	fortlaufende Nummer

Temperatur-/Umgebungstemperaturklasse für Kabeleingänge und Kabel

Verwenden Sie ausschließlich Kabeleingänge und Kabel die für die Temperatur-/Umgebungstemperaturklasse laut folgender Tabelle geeignet sind.

Max. Umgebungstemperatur [°C]	Temperaturklasse Zündschutzart Ex d IIA, IIB, IIC				
	T6 [°C]	T5 [°C]	T4 [°C]	T3 ohne Fenster [°C]	T3 mit Fenster [°C]
40	n.a.	n.a.	110	150	140
50	n.a.	n.a.	110	150	140
60	n.a.	90	110	150	150
70	n.a.	90	110	160	150
80	-	90	115	160	150

Anschluss mit für oben genannte Temperaturen geeigneten Kabeln.

Vergleichstabelle Markierung/Gewinde der Kabeleingänge

Die Gewindebohrungen im Gehäuse sind mit folgender Codierung gekennzeichnet:

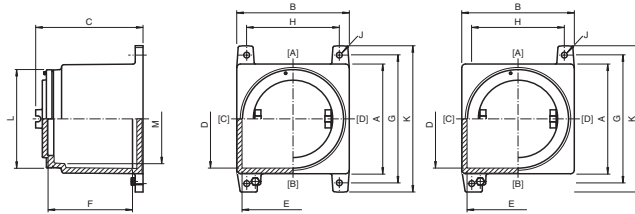
Kennzeichnungen gemäß den Anforderungen von IEC 60079-1 Abschnitt 13.2			
00 C = 1/4" ISO228	00 N = 1/4" NPT	00 M = M12 x 1.5	9PG = PG9
1 C = 1/2" ISO228	0 N = 3/8" NPT	0 M = M16 x 1.5	11PG = PG11
3 C = 1" ISO228	1 N = 1/2" NPT	1 M = M20 x 1.5	13PG = PG13
00 G = 1/4" ISO 7/1	2 N = 3/4" NPT	2 M = M25 x 1.5	16GP = PG16
0 G = 3/8" ISO 7/1	3 N = 1" NPT	3 M = M32 x 1.5	21PG = PG21
1 G = 1/2" ISO 7/1	4 N = 1 1/4" NPT	4 M = M40 x 1.5	29PG = PG29
2 G = 3/4" ISO 7/1	5 N = 1 1/2" NPT	42 M = M42 x 1.5	36PG = PG36
3 G = 1" ISO 7/1	6 N = 2" NPT	5 M = M50 x 1.5	42PG = PG42
4 G = 1 1/4" ISO 7/1	7 N = 2 1/2" NPT	6 M = M63 x 1.5	48PG = PG48
5 G = 1 1/2" ISO 7/1	8 N = 3" NPT	7 M = M75 x 1.5	
6 G = 2" ISO 7/1	9 N = 4" NPT	8 M = M85 x 1.5	
7 G = 2 1/2" ISO 7/1		9 M = M110 x 1.5	
8 G = 3" ISO 7/1			
9 G = 4" ISO 7/1			

"G" bedeutet auch gleichwertige Bauart nach UNI6125 oder EN10266-2

Beispiel: Durchmesser der Bohrung Ref. 2 M = Gewinde M25 x 1,5

Varianten-spezifische Daten

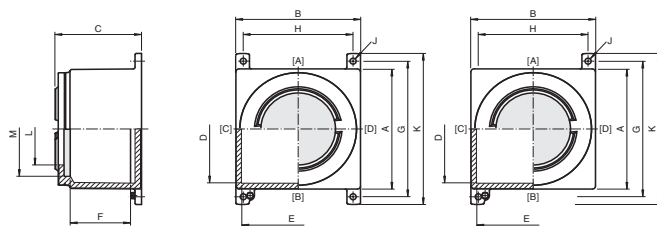
Abmessungen und Gehäusedetails GUB*



Typ	Außenmaß [mm]				Innenmaß [mm]			Befestigung [mm]			Durchmesser [mm]		Befestigungs-laschen Anzahl	Masse [kg]	Max. Verlustleistung bei T4/+40 °C [W]	UL-zertifiziert
	A	B	C	K	D	E	F	G	H	J	L	M				
GUB00*	119	119	137	166	92	92	102	145	95	8	112	97	2	2	48	X
GUB0*	150	150	145	200	125	125	117	178	125	8	136	114	2	3,5	78	X
GUB0H*	150	150	185	200	125	125	150	178	125	8	136	114	2	4,5	91	X
GUB1*	202	202	155	255	170	170	110	228	178	10	189	163	2	6,4	122	X
GUB1H*	202	202	200	255	170	170	150	228	178	10	189	163	2	7,6	143	X
GUB1PF*	176	176	139	220	150	150	105	196	154	10	170	147	2	6,4	95	-
GUB2*	250	250	160	305	225	225	112	275	232	10	231	206	4	8,5	181	X
GUB3*	260	260	215	310	228	228	169	285	228	10	231	206	4	11,5	222	X
GUB3L*	360	360	238	430	325	325	183	395	318	10	348	320	4	21	293	-
GUB4* (-20 °C)	450	450	305	525	410	410	227	485	410	10	437	406	4	43,5	466	-
GUB4*	450	450	305	525	410	410	215	485	410	10	437	406	4	53,5	466	-
GUB4A* (-20 °C)	450	450	235	525	410	410	157	485	410	10	437	406	4	38	400	-
GUB4A*	450	450	235	525	410	410	145	485	410	10	437	406	4	48	400	-
GUB5*	555	555	400	647	514	514	266	595	500	14	546	504	4	80	749	-

Gewichtsangaben für leeres Gehäuse, Zunahme durch eingebaute Komponenten ist zu beachten
Tatsächliche Werte können variieren aufgrund Fertigungstoleranzen

Abmessungen und Gehäusedetails GUBW*

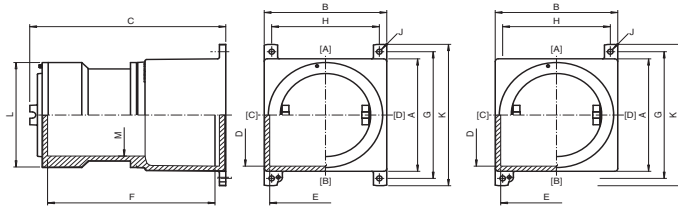


Typ	Außenmaß [mm]				Innenmaß [mm]			Befestigung [mm]			Durchmesser [mm]		Befestigungs-laschen Anzahl	Masse [kg]	Max. Verlustleistung bei T4/+40 °C [W]	UL-zertifiziert
	A	B	C	K	D	E	F	G	H	J	L	M				
GUBW00*	119	119	121	166	92	92	85	145	95	8	64	97	2	2,1	48	X
GUBW0*	150	150	135	200	125	125	105	178	125	8	79	114	2	3,6	78	X
GUBW0H*	150	150	171	200	125	125	137	178	125	8	79	114	2	4,6	91	X
GUBW1*	202	202	134	255	170	170	95	228	178	10	121	163	2	6,3	122	X
GUBW1H*	202	202	176	255	170	170	135	228	178	10	121	163	2	7,5	143	X
GUBW2*	250	250	140	305	225	225	93	275	232	10	160	206	4	9	95	-
GUBW3*	260	260	193	310	228	228	150	285	228	10	160	206	4	11	181	-
GUBW3L*	360	360	219	430	325	325	160	395	318	10	260	320	4	22	222	-
GUBW4* (-20 °C)	450	450	281	525	410	410	203	485	410	10	260	406	4	44	293	-
GUBW4*	450	450	281	525	410	410	203	485	410	10	260	406	4	51	466	-
GUBW4A* (-20 °C)	450	450	211	525	410	410	133	485	410	10	260	406	4	39	466	-
GUBW4A*	450	450	211	525	410	410	133	485	410	10	260	406	4	46	400	-
GUBW5*	555	555	400	647	514	514	275	595	500	14	260	504	4	80	749	-

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

Tatsächliche Werte können variieren aufgrund Fertigungstoleranzen

Abmessungen und Gehäusedetails GUBE*

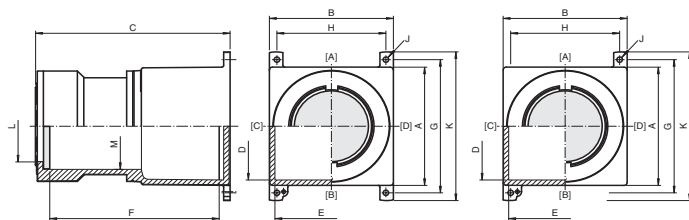


Typ	Außenmaß [mm]				Innenmaß [mm]			Befestigung [mm]			Durchmesser [mm]		Befestigungs-laschen Anzahl	Masse [kg]	Max. Verlustleistung bei T4/+40 °C [W]	UL-zertifiziert
	A	B	C	K	D	E	F	G	H	J	L	M				
GUBE0*	150	150	252	200	125	125	224	178	125	8	136	114	2	3,3	111	X
GUBE0H*	150	150	292	200	125	125	255	178	125	8	136	114	2	4,8	125	X
GUBE1*	202	202	301	255	170	170	255	228	178	10	189	163	2	9,1	185	X
GUBE1H*	202	202	345	255	170	170	299	228	178	10	189	163	2	10,4	206	X
GUBE2*	250	250	340	305	225	225	291	275	232	10	231	206	4	13	283	X
GUBE3*	260	260	391	310	228	228	345	285	228	10	231	206	4	15,2	323	X
GUBE3L*	360	360	405	430	325	325	345	395	318	10	348	320	4	32,5	405	-
GUBE3L*	360	360	495	430	325	325	435	395	318	10	348	320	4	35	458	-
GUBE4* (-20 °C)	450	450	545	525	410	410	470	485	410	10	437	406	4	59	675	-
GUBE4*	450	450	545	525	410	410	457	485	410	10	437	406	4	69	675	-
GUBE4A* (-20 °C)	450	450	475	525	410	410	397	485	410	10	437	406	4	54	609	-
GUBE4A*	450	450	475	525	410	410	384	485	410	10	437	406	4	64	609	-

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

Tatsächliche Werte können variieren aufgrund Fertigungstoleranzen

Abmessungen und Gehäusedetails GUBWE*



Typ	Außenmaß [mm]				Innenmaß [mm]			Befestigung [mm]			Durchmesser [mm]		Befestigungs-laschen Anzahl	Masse [kg]	Max. Verlustleistung bei T4/+40 °C [W]	UL-zertifiziert
	A	B	C	K	D	E	F	G	H	J	L	M				
GUBWE0*	150	150	242	200	125	125	212	178	125	8	79	114	2	3,5	111	X
GUBWE0H*	150	150	278	200	125	125	242	178	125	8	79	114	2	5	125	X
GUBWE1*	202	202	281	255	170	170	240	228	178	10	121	163	2	9	185	X
GUBWE1H*	202	202	323	255	170	170	284	228	178	10	121	163	2	10,3	206	X
GUBWE2*	250	250	340	305	225	225	272	275	232	10	160	206	4	12,5	283	-
GUBWE3*	260	260	371	310	228	228	330	285	228	10	160	206	4	15,5	323	-
GUBWEB3L*	360	360	384	430	325	325	322	395	318	10	260	320	4	33,5	405	-
GUBWE3L*	360	360	474	430	325	325	412	395	318	10	260	320	4	36	458	-
GUBWE4* (-20 °C)	450	450	522	525	410	410	445	485	410	10	260	406	4	61	675	-
GUBWE4*	450	450	522	525	410	410	445	485	410	10	260	406	4	68	675	-
GUBWE4A* (-20 °C)	450	450	452	525	410	410	372	485	410	10	260	406	4	56	609	-
GUBWE4A*	450	450	452	525	410	410	372	485	410	10	260	406	4	63	609	-

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

Tatsächliche Werte können variieren aufgrund Fertigungstoleranzen

Kabeleinführungen max. Anzahl je Größe

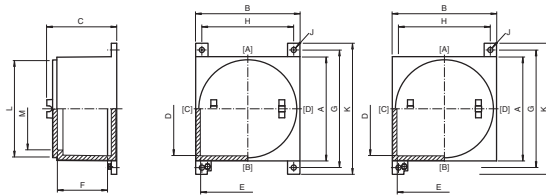
Typ	Deckel	Seiten A ... D									Boden				
	M12	M20	M25	M32	M42	M50	M63	M75	M85	M110	M20	M25	M32	M42	M50
	1/4"	1/2"	3/4"	1"	1-1/4"	1-1/2"	2"	2-1/2"	3"	4"	1/2"	3/4"	1"	1-1/4"	1-1/2"
GUB00*	1	4	3	2	1	1	1	-	-	-	2	2	1	-	-
GUB0*	1	6	5	3	2	2	1	1	-	-	4	3	1	-	-
GUB0H*	1	10	8	4	3	2	1	1	1	1	4	3	1	-	-
GUB1*	2	8	8	5	2	2	2	1	-	-	6	4	2	1	1
GUB1H*	2	12	10	5	4	4	2	1	1	1	6	4	2	1	1
GUB1PF*	1	8	6	3	2	2	1	-	-	-	4	3	1	1	1
GUB2*	3	10	10	6	3	3	2	2	-	-	10	8	4	2	2
GUB3*	3	20	15	10	6	5	3	2	2	1	10	8	4	2	2
GUB3L*	8	30	25	15	8	8	5	3	2	1	20	12	10	4	4
GUB4*	10	45	35	20	14	10	8	5	3	1	25	15	11	5	5
GUB4A*	10	28	20	12	10	5	4	3	3	-	25	15	11	5	5
GUB5*	12	70	60	35	20	15	12	6	5	3	35	20	18	6	6

Metrisch ISO Steigung 1.5mm, NPT ANSI ASME B1.20.1

Tabelle zeigt Lochbild für Umgebungstemperaturbereich -20 ... +60 °C,
für niedrigere Temperaturen wenden Sie sich bitte an Pepperl+Fuchs

Für Typen von Kabelverschraubungen und Kombination unterschiedlicher Größen wenden Sie sich bitte an Pepperl+Fuchs

Abmessungen und Gehäusedetails GUBX*



Typ	Außenmaß [mm]				Innenmaß [mm]			Befestigung [mm]			Durchmesser [mm]		Befestigungs-laschen Anzahl	Masse ca.[kg]	Max. Verlustleistung bei T4/ +40 °C [W]
	A	B	C	K	D	E	F	G	H	J	L	M			
GUBX00*	112	112	131	163	92	92	98	145	95	8	112	97	2	5,3	48
GUBX0*	150	150	153	205	125	125	113	178	125	8	136	114	2	12	78
GUBX0H*	150	150	190	205	125	125	150	178	125	8	136	114	2	16	91
GUBX1*	200	200	157	255	173	173	110	228	178	10	189	163	2	23	122
GUBX1H*	200	200	197	251	173	173	150	228	178	10	189	163	2	27	143
GUBX1PF*	176	176	137	220	150	150	95	196	154	10	170	147	2	23	95
GUBX2*	256	256	160	305	225	225	114	275	232	10	235	206	4	30	181
GUBX3*	258	258	215	310	225	225	165	285	228	10	235	206	4	37	222
GUBX3L*	347	347	255	430	325	325	185	395	318	10	348	320	4	91	293
GUBX4*	440	440	316	530	410	410	228	485	410	14	437	406	4	180	466
GUBX4A*	440	440	246	530	410	410	158	485	410	14	437	406	4	155	400
GUBX5*	540	540	376	640	510	510	273	595	510	16	540	504	4	216	749

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

Tatsächliche Werte können variieren aufgrund Fertigungstoleranzen

Bei kundenspezifischen Lösungen, zum Beispiel unterschiedliche Temperaturbereiche, können Abmessungen und Masse abweichen

Kabeleinführungen max. Anzahl je Größe

Typ	Deckel	Seiten A ... D									Boden				
	M12	M20	M25	M32	M42	M50	M63	M75	M85	M110	M20	M25	M32	M42	M50
	1/4"	1/2"	3/4"	1"	1-1/4"	1-1/2"	2"	2-1/2"	3"	4"	1/2"	3/4"	1"	1-1/4"	1-1/2"
GUBX00*	1	4	3	2	1	1	1	-	-	-	2	2	1	-	-
GUBX0*	1	6	5	3	2	2	1	1	-	-	4	3	1	-	-
GUBX0H*	1	10	8	4	3	2	1	1	1	1	4	3	1	-	-
GUBX1*	2	8	8	5	2	2	2	1	-	-	6	4	2	1	1
GUBX1H*	2	12	10	5	4	4	2	1	1	1	6	4	2	1	1
GUBX1PF*	1	8	6	3	2	2	1	-	-	-	4	3	1	1	1
GUBX2*	3	10	10	6	3	3	2	2	-	-	10	8	4	2	2
GUBX3*	3	20	15	10	6	5	3	2	2	1	10	8	4	2	2
GUBX3L*	8	30	25	15	8	8	5	3	2	1	20	12	10	4	4
GUBX4*	10	45	35	20	14	10	8	5	3	1	25	15	11	5	5
GUBX4A*	10	28	20	12	10	5	4	3	3	-	25	15	11	5	5
GUBX5*	12	70	60	35	20	15	12	6	5	3	35	20	18	6	6

Metrisch ISO Steigung 1.5mm, NPT ANSI ASME B1.20.1

Tabelle zeigt Lochbild für Umgebungstemperaturbereich -20 ... +60 °C,
für niedrigere Temperaturen wenden Sie sich bitte an Pepperl+Fuchs

Für Typen von Kabelverschraubungen und Kombination unterschiedlicher Größen wenden Sie sich bitte an Pepperl+Fuchs

Edelstahlgehäuse GUBX sind ebenfalls verfügbar mit Verlängerungen und verschiedenen Sichtfenstern

Für Details wenden Sie sich bitte an Pepperl + Fuchs