

Kurzanleitung

Steuerungen GUB* / GUBX*

Pepperl-Fuchs GmbH Lilienthalstrasse 200 69307 Mannheim, Deutschland Tel. +49 621 776-0 Fax +49 621 776-1000	Dokument-Nr.: DOCT-4031D Ausgabe: 11/2020
Copyright Pepperl+Fuchs www.pepperl-fuchs.com	

Gültigkeit

Verschiedene Vorgänge und Anweisungen in dieser Betriebsanleitung erfordern spezielle Maßnahmen, um die Sicherheit der beteiligten Personen sicherzustellen.

Zielgruppe, Personal

Die Verantwortung hinsichtlich Planung, Montage, Inbetriebsetzung, Betrieb, Wartung und Demontage liegt beim Anlagenbetreiber.

Das Personal muss für die Montage, Installation, Inbetriebnahme, Betrieb, Wartung und Demontage des Geräts entsprechend geschult und qualifiziert sein. 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 Gesetze, Normen und Richtlinien. Beachten Sie in Verbindung mit explosionsgefährdeten Bereichen insbesondere die Richtlinie 1999/92/EG.

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.

Bestimmungsgemäße Verwendung

Die GUB-Serie von Ex db IIC zertifizierten Gehäusen bildet die optimale Grundlage für die anwendungsspezifische Konfiguration von Klemmenkästen, Steuerkästen sowie Steuerungen und Verteilungen. Eine große Auswahl an Komponenten und Kontrollfunktionen kann in jedes der in vielen Größen verfügbaren Ex-d- und Ex-tb-zertifizierten Gehäusen integriert werden.

Sie sind aus kupferfreiem korrosionsresistentem Aluminium oder aus hochwertigem Edelstahl gefertigt. Diese Widerstandsfähigkeit und die umfassende Auswahl an Gehäusegrößen decken die Anforderungen vieler Branchen ab, einschließlich Offshore- und maritimer Anwendungen.

Eine Auswahl von Fenstern ermöglicht die Anzeige von integrierten Überwachungsfunktionen. Elektrische Bauteile können gemäß Kunden-spezifikation integriert werden.

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.

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

GER

Schützen Sie das Gerät vor lang andauernden oder starken mechanischen Schwingungen.

Beachten Sie bei der Installation von Kabel- und Leitungseinführungen die folgenden Punkte:

- Verwenden Sie nur Kabel- und Leitungseinführungen, die der Anwendung entsprechend zertifiziert sind.
- Verwenden Sie nur Kabelverschraubungen mit einem für die Anwendung geeigneten Temperaturbereich.
- Stellen Sie sicher, dass die Schutzart nicht durch die Kabel- und Leitungseinführungen beeinträchtigt wird.

Falls Sie Kabel- und Leitungseinführungen mit zylindrischem Gewinde verwenden, sichern Sie die Kabel- und Leitungseinführungen mit geeignetem Klebstoff oder ähnlichen Maßnahmen gegen Lösen.

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

Montieren Sie das Gerät so, dass die angegebene Schutzart nach IEC/EN 60529 eingehalten wird.

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

Verschließen Sie alle ungenutzten Gehäuseöffnungen mit den entsprechenden Blindverschraubungen.

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

Beschädigen Sie nicht die Oberflächen des zünddurchschlagssicheren 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.

Beachten Sie das Anzugsdrehmoment für die Schrauben der Anschlussklemmen.

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

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-Anschrechwelle von [(TIEx-2) ±2°C]
TIEx = Maximalwertwert der zertifizierten Umgebungstemperatur des internen ES-Betriebsmittels.
 - Minimale Temperatur-Anschrechwelle von [(TminEx+2)±2°C].
TminEx = Minimalwert der zertifizierten Umgebungstemperatur des internen ES-Betriebsmittels.

Übersicht der Begrenzungen

Die Breite der zünddurchschlagssicheren Spalten ist größer als in den Tabellen in EN/IEC 60079-1 angegeben. Sollten Reparaturen an den zünddurchschlagssicheren Spalten notwendig sein wenden Sie sich immer an Pepperl+Fuchs.

Falls für explosionsgefährdete Bereiche zertifizierte Geräte in der Lösung integriert sind beachten Sie deren in der jeweiligen Dokumentation angegebenen Begrenzungen.

Betrieb, Wartung, Reparatur

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

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, ob die druckfeste Kapselung gewährleistet ist.

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

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.

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

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

Ersetzen Sie das Gerät im Fall eines Defekts immer durch ein Originalgerät.

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

Falls die interne Ausrüstung eine Batterie enthält und eine explosionsfähige Atmosphäre vorhanden ist, öffnen Sie nicht das Gehäuse.

Falls das Gerät in einer explosionsfähigen Staubatmosphäre installiert ist, entfernen Sie diejenigen Staubschichten regelmäßig, die 5 mm überschreiten.

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.

Verändern oder manipulieren Sie nicht das Gerät.

Änderungen sind nur zulässig, wenn sie in dieser Betriebsanleitung genehmigt werden.

Lieferung, Transport, Entsorgung

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

Typenschlüssel

Gehäusetyp	
GUB	Gehäuse Ex d IIC
Material	
	kupferfreies Aluminium
X	Edelstahl AISI 316L
Sichtfenster	
	ohne Sichtfenster
W	Sichtfenster
Gehäusevariante	
	Standardvariante
E	Variante mit Verlängerung
Gehäusegröße	
00 ... 5	siehe Tabelle Abmessungen
Stromkreise	
D	ohne eigensichere Stromkreise
I	eigensichere Stromkreise integriert
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)
Variantennummer	
	-Yxxxxxx

GUB		W	E	3	.D	.CP	-Yxxxxxx

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

Technische Daten

Allgemein	
Typ und Varianten	GUB*, siehe Tabelle Typenschlüssel GUBX*, siehe Tabelle Typenschlüssel
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 Bei kundenspezifischen Lösungen können Abmessungen und Masse abweichen
Gewindetyp	metrisch ISO Steigung 1,5 mm oder NPT ANSI ASME B1.20.1
Gehäusedeckel	runder Schraubdeckel
Befestigung Deckel	Flammenweg-Gewinde
Deckeldichtung	keine, O-Ring für IP66/67
Schutzart	IP66 (IP66/67 mit O-Ring)
Kabeleingang	siehe Datentabelle
Erdung	M6 externe Erdungspunkte
Masse	siehe Datentabelle gültig für leeres Gehäuse, Zunahme durch eingebaute Komponenten
Material	
Umgehäuse	Aluminiumlegierung oder Edelstahl AISI 316L
Finish	Aluminium: epoxidbeschichtet RAL 7005 (grau) Edelstahl: kugelgestrahlt
O-Ring	Silikon
Glas	temperaturbeständiges Glas
Umgebungsbedingungen	
Umgebungstemperatur	-60 ... 60 °C (-58 ... 140 °F) abhängig von eingebauten Komponenten
Daten für den Einsatz in Verbindung mit explosionsgefährdeten Bereichen	
EU-Baumusterprüfbescheinigung	INERIS 14 ATEX 0035X INERIS 14 ATEX 9005U
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, Umgebungs- temperatur und eingebauter Verlustleistung
Maximale Verlustleistung	siehe Datentabelle maximale Verlustleistung bei T4/+40 °C Gehäuse ohne Sichtfenster
Internationale Zulassungen	
IECEX-Zulassung	IECEX INE 14.0042X IECEX INE 16.0051U
EAC-Zulassung	TC RU C-IT.AA87.B.00156
Weitere Zulassungen	auf Anfrage verfügbar
Konformität	
Schutzart	EN60529 oder UL 50 / UL 50E
CE-Kennzeichnung	0080 oder 0102, siehe Typenschild

Normen	EN 60079-0:2012/A11:2013 EN 60079-1:2014 EN IEC 60079-7:2015 EN 60079-11:2012 EN 60079-28:2015 EN 60079-31:2014 und/oder IEC 60079-0:2011 IEC 60079-1:2014-06 IEC 60079-7:2015 IEC 60079-11:2011 IEC 60079-28:2015 IEC 60079-31:2013
--------	--

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

Legende

Abmessungen siehe Tabelle technische Daten.
Reale Werte können leicht variieren aufgrund von Fertigungstoleranzen.
Abmessungen sind gültig nur für Standardgehäuse und IP66-Varianten.
Abbildung und Zeichnung sind allgemeingültig für diesen Gerätetyp und können von der spezifischen Variante abweichen.

Legende	
A	Höhe
B	Breite
C	Tiefe
D	Innenmaß Höhe
E	Innenmaß Breite
F	Innenmaß Tiefe bis Oberfläche Montageplatte
G	Abstand Befestigungsbohrungen, vertikal
H	Abstand Befestigungsbohrungen, horizontal
J	Durchmesser Befestigungsbohrungen
K	Maximales Außenmaß der Befestigungslaschen
L	Durchmesser Schraubdeckel
L	Durchmesser rundes Sichtfenster (nur bei Varianten mit Sichtfenster)
M	Durchmesser Montageöffnung
[A] ... [D]	Flächen für Kabeleinführungen

Gewichtsangabe für leeres Gehäuse, Zunahme durch Einbauten und Kabelverschraubungen ist zu beachten
Für kundenspezifischen Lösungen, zum Beispiel für unterschiedliche Temperaturbereiche, können Abmessungen und Masse abweichen

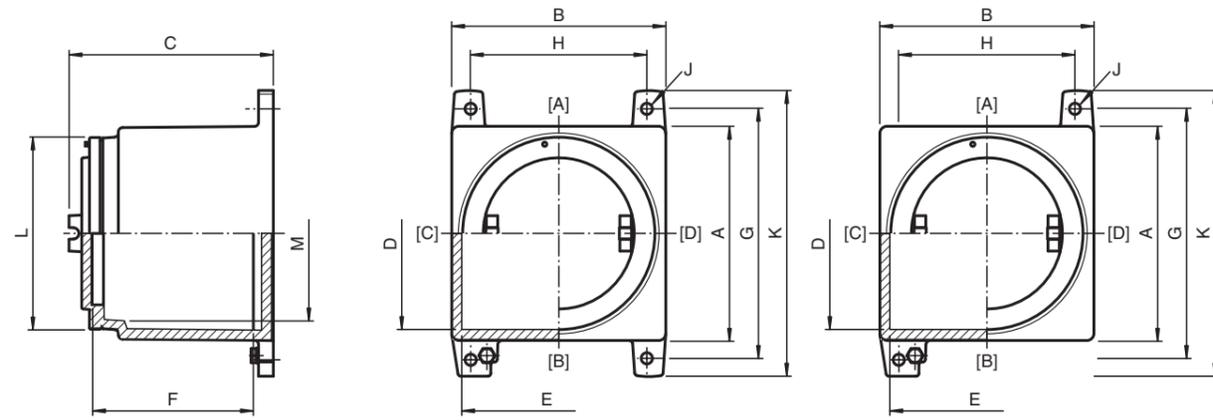
Kabeleinführungen maximale Anzahl je Größe GUB* / GUBX*

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"
GUB*00*	1	4	3	2	1	1	1	-	-	-	2	2	1	-	-
GUB*0*	1	6	5	3	2	2	1	1	-	-	4	3	1	-	-
GUB*0H*	1	10	8	4	3	2	1	1	1	1	4	3	1	-	-
GUB*1*	2	8	8	5	2	2	2	1			6	4	2	1	1
GUB*1H*	2	12	10	5	4	4	2	1	1	1	6	4	2	1	1
GUB*1PF*	1	8	6	3	2	2	1	-	-	-	4	3	1	1	1
GUB*2*	3	10	10	6	3	3	2	2	-	-	10	8	4	2	2
GUB*3*	3	20	15	10	6	5	3	2	2	1	10	8	4	2	2
GUB*3L*	8	30	25	15	8	8	5	3	2	1	20	12	10	4	4
GUB*4*	10	45	35	20	14	10	8	5	3	1	25	15	11	5	5
GUB*4A*	10	28	20	12	10	5	4	3	3	-	25	15	11	5	5
GUB*5*	12	70	60	35	20	15	12	6	5	3	35	20	18	6	6

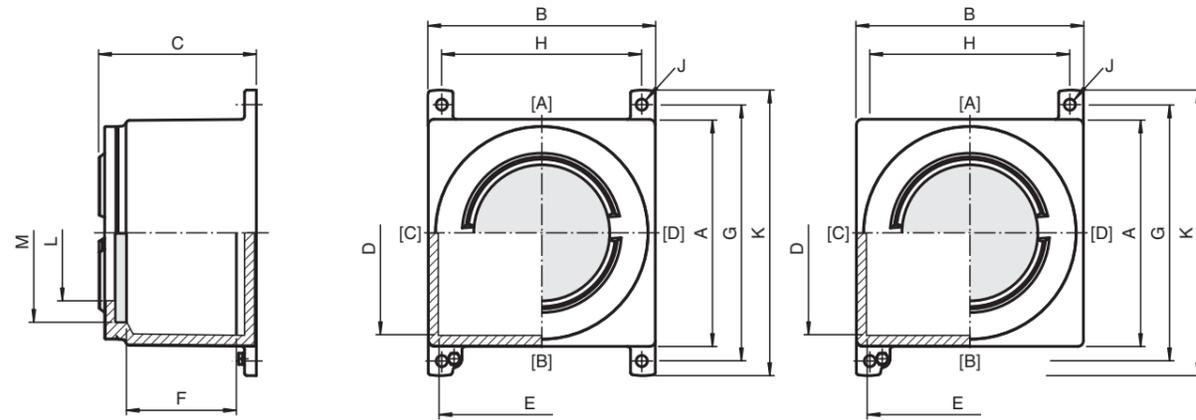
Metrisch ISO Steigung 1,5 mm, NPT ANSI ASME B1.20.1

Tabelle zeigt Lochbild für Umgebungstemperaturbereich -20 ... +60 °C, für niedrigere Temperaturen wenden Sie sich bitte an Pepperl+Fuchs
Für Typen von Kabelverschraubungen sowie Kombination unterschiedlicher Größen wenden Sie sich bitte an Pepperl+Fuchss

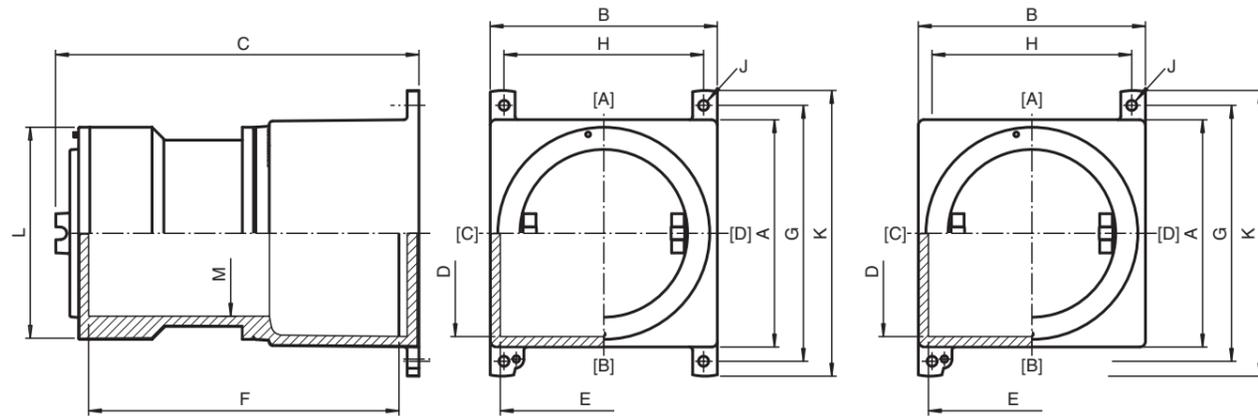
Abmessungen GUB*



Abmessungen GUBW*



Abmessungen GUBE*



Variantspezifische Daten GUB*

Typ	Außenmaß [mm]				Innenmaß [mm]			Befestigung [mm]			Durchmesser [mm]		Befestigungs-laschen Anzahl	Masse [kg]	Max. Verlust-Leistung bei T4/+40 °C [W]
	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
GUB0*	150	150	145	200	125	125	117	178	125	8	136	114	2	3,5	78
GUB0H*	150	150	185	200	125	125	150	178	125	8	136	114	2	4,5	91
GUB1*	202	202	155	255	170	170	110	228	178	10	189	163	2	6,4	122
GUB1H*	202	202	200	255	170	170	150	228	178	10	189	163	2	7,6	143
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
GUB3*	260	260	215	310	228	228	169	285	228	10	231	206	4	11,5	222
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

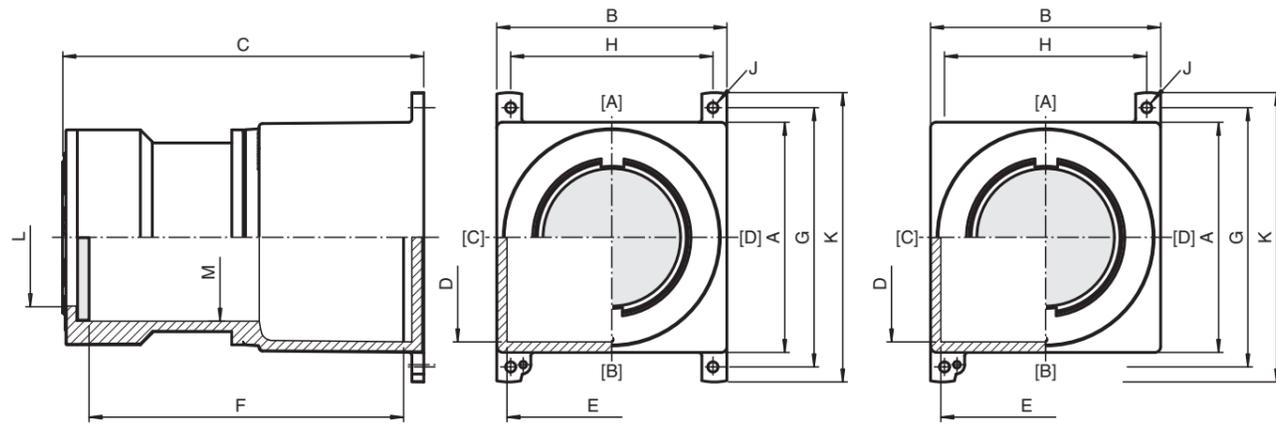
Variantspezifische Daten GUBW*

Typ	Außenmaß [mm]				Innenmaß [mm]			Befestigung [mm]			Durchmesser [mm]		Befestigungs-laschen Anzahl	Masse [kg]	Max. Verlust-Leistung bei T4/+40 °C [W]
	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
GUBW0*	150	150	135	200	125	125	105	178	125	8	79	114	2	3,6	78
GUBW0H*	150	150	171	200	125	125	137	178	125	8	79	114	2	4,6	91
GUBW1*	202	202	134	255	170	170	95	228	178	10	121	163	2	6,3	122
GUBW1H*	202	202	176	255	170	170	135	228	178	10	121	163	2	7,5	143
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

Variantspezifische Daten GUBE*

Typ	Außenmaß [mm]				Innenmaß [mm]			Befestigung [mm]			Durchmesser [mm]		Befestigungs-laschen Anzahl	Masse [kg]	Max. Verlust-Leistung bei T4/+40 °C [W]
	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
GUBE0H*	150	150	292	200	125	125	255	178	125	8	136	114	2	4,8	125
GUBE1*	202	202	301	255	170	170	255	228	178	10	189	163	2	9,1	185
GUBE1H*	202	202	345	255	170	170	299	228	178	10	189	163	2	10,4	206
GUBE2*	250	250	340	305	225	225	291	275	232	10	231	206	4	13	283
GUBE3*	260	260	391	310	228	228	345	285	228	10	231	206	4	15,2	323
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

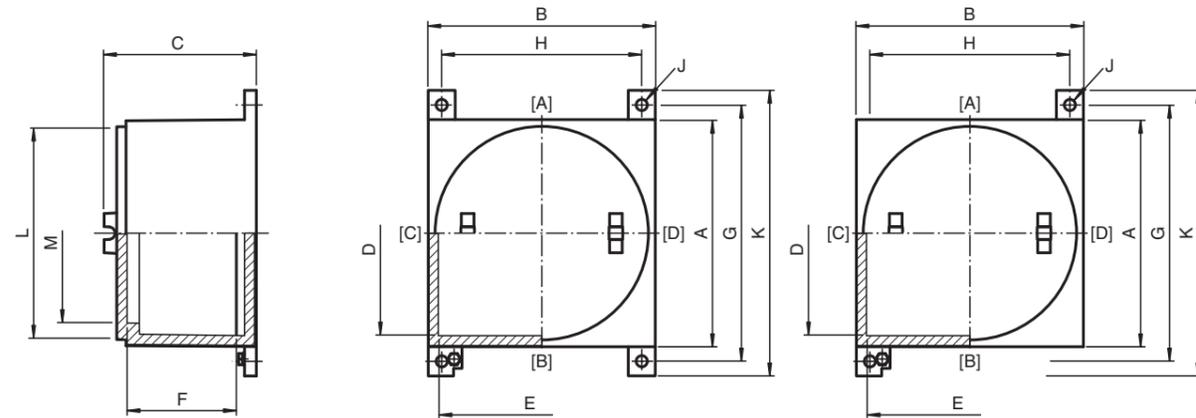
Abmessungen GUBWE*



Variantspezifische Daten GUBWE*

Typ	Außenmaß [mm]				Innenmaß [mm]			Befestigung [mm]			Durchmesser [mm]		Befestigungs-laschen Anzahl	Masse [kg]	Max. Verlust-Leistung bei T4/+40 °C [W]
	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
GUBWE0H*	150	150	278	200	125	125	242	178	125	8	79	114	2	5	125
GUBWE1*	202	202	281	255	170	170	240	228	178	10	121	163	2	9	185
GUBWE1H*	202	202	323	255	170	170	284	228	178	10	121	163	2	10,3	206
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

Abmessungen GUBX*



Variantspezifische Daten GUBX*

Typ	Außenmaß [mm]				Innenmaß [mm]			Befestigung [mm]			Durchmesser [mm]		Befestigungs-laschen Anzahl	Masse [kg]	Max. Verlust-Leistung 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

Edelstahlgehäuse GUBX sind ebenfalls verfügbar mit Verlängerungen und verschiedenen Sichtfenstern
Für Details wenden Sie sich bitte an Pepperl + Fuchs