

Betriebsanleitung

Leergehäuse Typ 07-56.1-...../..... Typ 07-55.1-...../.....



Betriebsanleitung

Leergehäuse Typ 07-56.1-.../... Typ 07-55.1-.../...



Hinweise zur Anleitung

Bei Arbeiten in explosionsgefährdeten Bereichen hängt die Sicherheit von Personal und Betriebsmitteln von der Einhaltung der relevanten Sicherheitsvorschriften ab. Personen, die für Montage und Wartung zuständig sind, tragen eine besondere Verantwortung. Daher ist eine genaue Kenntnis der geltenden Vorschriften und Bestimmungen von größter Wichtigkeit.

Die Anleitung fasst die wichtigsten Sicherheitsmaßnahmen zusammen und muss von allen Personen gelesen werden, die mit dem Produkt arbeiten, damit sie mit der richtigen Handhabung des Produkts vertraut sind.

Die Anleitung muss zur späteren Verwendung aufbewahrt werden und während der gesamten Lebensdauer des Produkts zur Verfügung stehen.

Beschreibung

Die Gehäuse von BARTEC Varnost, Typ 07-56.1-.../... und Typ 07-55.1-.../..., sind als Gehäuse mit Deckel oder als Schränke mit Tür erhältlich. Die Gehäuse dienen zur Aufnahme von zertifizierten Komponenten im explosionsgefährdeten Bereich. Sie werden zur Verbindung mit Lampen, Geräten und Sensoren verwendet.

Die Wände des Gehäuses, Deckel/Tür und Unterteil bestehen aus gekantetem und geschweißtem hochwertigem Edelstahl mit einer Dicke von mindestens 1 mm (0,04 Zoll).

Die Flanschplatten mit Gewindebohrungen für die Kabel- und Leitungseinführungen sind mindestens 3 mm (0,12 Zoll) dick.

Die IP-Schutzart wird durch eine Dichtung im Deckel oder in der Tür erreicht.

Die Gehäuse werden mit Halterungen montiert, die sich außen an der Gehäusewand befinden. Die Gehäuse sind auch für den Anschluss eigensicherer Stromkreise geeignet. In diesem Fall ist eine besondere Kennzeichnung erforderlich.

Die Gehäuse können in explosionsgefährdeten Bereichen Zone 1 und 2 mit zertifizierten Explosionsuntergruppen II und der Temperaturklasse T5/T6 sowie Zone 21 und 22 eingesetzt werden. Gehäuse und Schränke mit Fenstern dürfen nur unter Bedingungen mit niedrigem mechanischem Risiko verwendet werden.

Explosionsschutz

ATEX	Ex II 2G Ex eb IIC Gb Ex II 2D Ex tb IIIC Db CE 1304
Zertifizierung	IBEXU 99 ATEX 1118 U
IECEX	Ex eb IIC Gb Ex tb IIIC Db
Zertifizierung	IECEX IBE 09.0016U
Umgebungstemperaturbereich	Abhängig von den eingebauten Komponenten; es sind die Angaben auf dem Typenschild zu beachten. EPDM-Dichtung: -20 °C bis +100 °C (IP 66) (-4 °F bis +212 °F) (IP 66) Silikondichtung: -55 °C bis +100 °C (IP 66) (-67 °F bis +212 °F) (IP 66) Nur für Typ Raku-PUR: 07-55.1-.../... -40 °C bis +80 °C (IP 66) (-40 °F bis +176 °F) (IP 66) Für eingebaute Sichtfenster -20 °C bis +95 °C (IP 66) (-4 °F bis +203 °F) (IP 66)
Zugelassen für die Zonen	1 und 2 21 und 22

Technische Daten

Schutzart	Max. IP66
Mechanische Festigkeit	Schlagenergie: 7 Joule
Gehäusematerial	1.4301, AISI 304 hochwertiger Edelstahl 1.4404, AISI 316 hochwertiger Edelstahl
Oberfläche	gebürstet lackiert elektropoliert
Deckelschrauben	Edelstahl, unverlierbar
Abmessungen	Von 100 x 100 x 60 mm (3,9 x 3,9 x 2,4 Zoll) bis 1200 x 1200 x 400 mm (47,2 x 47,2 x 15,7 Zoll), siehe auch BARTEC-Katalog

Sicherheitshinweise

Die gelieferten Ex-Leergehäuse sind U-zertifizierte Komponenten, die als Grundlage für vollständig zertifizierte Geräte dienen, die dann in ihrer Gesamtheit noch von einer bestimmten Stelle auf ihre Eignung für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen geprüft und zugelassen werden müssen.

Das Gehäuse darf nur in sauberem und unbeschädigtem Zustand betrieben werden. Staubablagerungen > 5 mm (> 0,2 Zoll) müssen beseitigt werden.

Die Nutzung in nicht angegebenen Bereichen oder die Veränderung des Produkts durch andere Personen als den Hersteller ist nicht erlaubt. In diesen Fällen haftet BARTEC Varnost nicht für Mängel und schließt auch alle anderen Haftungen aus.

Es sind alle allgemein gültigen gesetzlichen Vorschriften und sonstigen verbindlichen Richtlinien für Arbeitsschutz, Unfallverhütung und Umweltschutz einzuhalten.

Bei Inbetriebnahme bzw. Wiederinbetriebnahme sind die geltenden Gesetze und Richtlinien zu befolgen.

Die Sicherheitshinweise für das Betriebsmittel sind jederzeit zu beachten.

Kennzeichnung

Besonders wichtige Punkte in dieser Anleitung sind durch Symbole gekennzeichnet:



GEFAHR weist auf eine gefährliche Situation hin, die zu schweren Verletzungen oder zum Tod führt, falls sie nicht vermieden wird.



WARNUNG weist auf eine gefährliche Situation hin, die zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen kann, falls sie nicht vermieden wird.



VORSICHT weist auf eine gefährliche Situation hin, die zu mittleren oder leichten Verletzungen führen kann, falls sie nicht vermieden wird.



HINWEIS kennzeichnet Maßnahmen zur Vermeidung von Sachschäden.



HINWEIS Wichtige Anweisungen und Informationen für eine effektive, wirtschaftliche und umweltverträgliche Handhabung.

Eingehaltene Normen

2014/34/EU

EN 60079-0:2012+A11:2013/IEC 60079-0:2011

EN 60079-7:2015 / IEC 60079-7:2015

EN 60079-31:2014 / IEC 60079-31:2013

sowie

EN 61439-1:2011

EN 62208:2011/IEC 62208:2011

EN 60445:2010/IEC 60445:2010

EN 60529:1991 + A2:2013

Transport, Lagerung



VORSICHT

Verletzungsgefahr durch schwere Lasten.

- Geeignete Tragehilfen oder Transportmittel (z. B. einen Gabelstapler) mit ausreichender Belastbarkeit verwenden.
- Die angehobene Last darf weder kippen noch rutschen.



NOTICE

Schäden durch falschen Transport oder falsche Lagerung.

- Das Leergehäuse muss in der Originalverpackung transportiert und mit Vorsicht gehandhabt werden. Nicht fallen lassen!
- Das Leergehäuse muss trocken in der Originalverpackung gelagert werden.

Montage, Installation und Inbetriebnahme



WARNUNG

Risiko von schweren Verletzungen durch falsche Vorgehensweise.

- Nur qualifiziertes Personal, das für die Montage von elektrischen Komponenten in explosionsgefährdeten Bereichen autorisiert und ausgebildet ist, darf Montage-, Demontage-, Installations- und Inbetriebnahmarbeiten durchführen.
- Für die Montage und den Betrieb von explosionsgeschützten elektrischen Betriebsmitteln sind die einschlägigen Installations- und Betriebsvorschriften zu beachten (z. B. Betr.SichV, IEC/EN 60079-14 und die Reihe DIN VDE 0100).
- Es sind die Angaben auf dem Typenschild und in der EG-Baumusterprüfbescheinigung zu beachten. Weitere technische Informationen finden Sie im BARTEC-Katalog sowie direkt auf dem Produkt.
- Das Gehäuse darf nicht unter Spannung geöffnet werden.
- Es ist die Montageanleitung/Betriebsanleitung der Komponenten zu beachten.

Montage/Demontage



GEFAHR

Schwere Verletzungen oder Tod durch fehlende Schutzleiterverbindung.

- Metallgehäuse in explosionsgefährdeten Bereichen erfordern einen Potentialausgleich mit mindestens 4 mm².
- Schutzleiterverbindungen sind gegen Selbstlockern zu sichern.
- Bei Montage/Demontage von Kabelverschraubungen und/oder Stopfen mit Kontermuttern immer Kontermuttern anziehen und NICHT Stopfen oder Kabelverschraubungen - sonst kann die Dichtung beschädigt werden.



NOTICE

Beschädigung von Komponenten aufgrund falscher Einbaumaße.

- Der Mindestabstand zwischen den Montagebohrungen darf nicht unterschritten werden (siehe Angaben des Herstellers).

Bei der Festlegung der Bohrlöcher müssen die Mindestabstände zwischen den einzelnen Bohrlöchern sowie zwischen den Bohrlöchern und der Gehäusewand ausreichend bemessen sein, sodass das Gehäuse mit den eingebauten Komponenten einer Schlagprüfung standhält.

Der Mindestabstand zwischen den Komponenten ist von deren Abmessungen abhängig und muss gesondert festgelegt werden.

Es dürfen nur Komponenten (Klemmen, Schalter, Kabeleinführungen, Anzeigergeräte usw.) installiert werden, die für die geforderte Zündschutzart zugelassen sind.

Bei der Montage zu beachten:

- Geeignete Werkzeuge verwenden.
- Die erforderliche Montageart befolgen (Einbau in Gehäuse/Anbau mit Anschlusskasten).
- Bei Gehäusen im Außenbereich sind Maßnahmen zur Sicherstellung eines reibungslosen Betriebs zu ergreifen (z. B. Regenschutz, Umgehäuse mit ausreichender Schutzart).



HINWEIS! Metallgehäuse für eigensichere Geräte müssen nicht an einen Potentialausgleich angeschlossen werden, es sei denn, dies wird in der Gerätedokumentation verlangt

Installation



WARNUNG

Verletzungsrisiko durch falsche Vorgehensweise.

- Erweiterungen oder Veränderungen am Verteiler sind nur nach vorheriger Zustimmung des Herstellers zulässig.
- Es ist die Norm IEC/EN60079-14 zu beachten.

Bei der Installation zu beachten:

Für Komponenten, die im explosionsgefährdeten Bereich eingesetzt werden, muss eine EG-Baumusterprüfbescheinigung vorliegen. Die Installation dieser Komponenten muss so erfolgen, dass mindestens Schutzart IP 54 für das Gehäuse erhalten bleibt.

Beim Anschluss von Kabeln und Leitungen an Betriebsmittel in explosionsgefährdeten Bereichen dürfen nur Ex-zertifizierte Einführungen verwendet werden, die für den jeweiligen Kabel- und Leitungstyp ausgelegt sind. Sie müssen die Zündschutzart „e“ besitzen und ein geeignetes Dichtungselement enthalten, sodass mindestens Schutzart IP 54 für das Gehäuse erhalten bleibt.

Beim Anschließen von Leitern ist mit besonderer Sorgfalt vorzugehen:

- Aderendhülsen mit geeignetem Quetschwerkzeug anschließen, um eine gleichbleibende Qualität der Verpressung zu gewährleisten.



VORSICHT Einzelne Drähte nicht beschädigen.

- Alle Klemmstellen (auch die unbenutzten) fest anziehen.

Inbetriebnahme

Vor der Inbetriebnahme sind die folgenden Punkte zu überprüfen:

- Das Gerät wurde vorschriftsmäßig installiert.
- Das Gerät ist nicht beschädigt.
- Die Verbindung wurde vorschriftsmäßig hergestellt.
- Die Kabel sind korrekt verlegt.
- Alle Schrauben sind fest angezogen.
- Das Gerät funktioniert einwandfrei.

Betrieb



GEFAHR

Schwere Verletzungen oder Tod durch nicht bestimmungsgemäße Verwendung.

- Das Gerät darf nur innerhalb der dafür geltenden technischen Grenzwerte betrieben werden (siehe Seite 1).

Wartung und Störungsbeseitigung



WARNUNG

Risiko von schweren Verletzungen durch beschädigte Teile.

- Defekte Teile des Betriebsmittels nur gegen Originalteile austauschen (z. B. Dichtung, Kabelverschraubungen, Klemmen).



WARNUNG

Risiko von schweren Verletzungen durch falsche Vorgehensweise.

- Nur autorisiertes Fachpersonal darf Arbeiten im Rahmen von Wartung und Störungsbeseitigung durchführen.
- Es ist die Norm IEC/EN 60079-17 zu beachten.
- Das Gehäuse darf nicht unter Spannung geöffnet werden.

Wartung



WARNUNG

Risiko von schweren Verletzungen durch elektrostatische Aufladung.

- Für Sichtfenster mit einem Oberflächenwiderstand $>10^9 \Omega$ besteht die potenzielle Gefahr einer elektrostatischen Aufladung. Es ist nur Nassreinigung zulässig.

Der Betreiber muss den Verteiler in gutem Zustand halten, überwachen und regelmäßig reinigen. Er muss die Wartungsintervalle in Abhängigkeit von den jeweiligen Einsatzbedingungen festlegen.

Im Rahmen der Wartung:

- sind Verteiler, Kabeleinführungen, Dichtungen und Kabel regelmäßig auf Risse und Beschädigungen zu überprüfen.
- ist der sichere Sitz der Komponenten zu überprüfen.

Störungsbeseitigung

Der Verteiler ist defekt, wenn die Kapselung beschädigt ist und/oder einzelne Komponenten nicht mehr funktionsfähig sind.

In diesem Fall ist wie folgt vorzugehen:

- Die defekten Teile in der Kapselung umgehend durch Originalteile ersetzen.
- Die defekten Komponenten reparieren oder durch Originalteile ersetzen.



HINWEIS Beim Austausch oder bei der Reparatur der Komponenten ist die Montageanleitung/Betriebsanleitung der Komponenten zu beachten.

Zubehör, Ersatzteile

Zubehör und Ersatzteile finden Sie im Katalog von BARTEC.

Entsorgung

Der Verteiler und seine Komponenten enthalten Metall- und Kunststoffteile.

Aus diesem Grund müssen die gesetzlichen Bestimmungen für die Entsorgung von Elektroabfall beachtet werden (z. B. Entsorgung durch ein zugelassenes Entsorgungsunternehmen).



HINWEIS Es ist eine umweltgerechte Entsorgung aller Komponenten nach den gesetzlichen Vorschriften sicherzustellen.

Service-Adresse

BARTEC VARNOST d.o.o.

Cesta 9.avgusta 59

1410 Zagorje ob Savi Slovenia

Tel.: +386 59 221 471

Fax: +386 59 221 470

Ex eb-Leergehäuse 07-56.1-....	Ex eb-Anschlussgehäuse 07-55.2-....	Ex i- Anschlussgehäuse 07-56.4-....
Ex eb Leergehäuse 07-56.1-....	Ex eb/Ex i-Anschlussgehäuse 07-56.3-....	Ex i-Anschlussgehäuse 07-55.4-....
Ex i-Anschlussgehäuse 07-56.2-....	Ex eb/Ex i-Anschlussgehäuse 07-55.3-....	

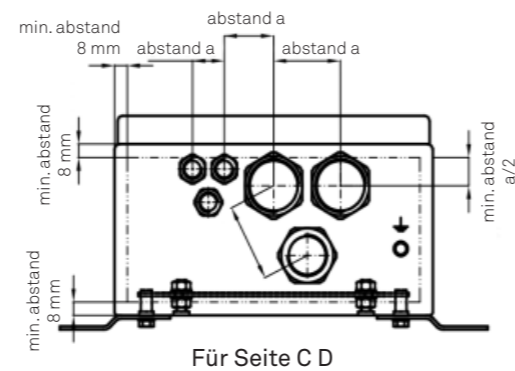
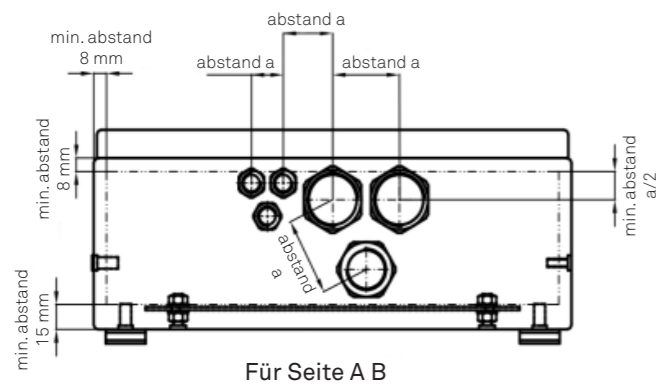
Empfohlene Bohrungsabstände für Kunststoffkabelverschraubungen für Edelstahl-Gehäuse

M	Abstand a	M	Abstand a	M	Abstand a
12	20 mm	12 + 16	21 mm	16 + 20	24 mm
16	22 mm	12 + 20	23 mm	16 + 20	25 mm
20	26 mm	12 + 20	24 mm	16 + 25	27 mm
20	27 mm	12 + 25	26 mm	16 + 32	32 mm
25	32 mm	12 + 32	31 mm	16 + 40	37 mm
32	42 mm	12 + 40	37 mm	16 + 50	43 mm
40	53 mm	12 + 50	42 mm	16 + 63	46 mm
50	63 mm	12 + 63	46 mm	16 + 63	49 mm
63	70 mm	12 + 63	48 mm		
63	75 mm				

M	Abstand a	M	Abstand a	M	Abstand a
20 + 20	27 mm	20 + 25	30 mm	20 + 32	37 mm
20 + 25	29 mm	20 + 32	35 mm	20 + 40	43 mm
20 + 32	34 mm	20 + 40	41 mm	20 + 50	48 mm
20 + 40	40 mm	20 + 50	46 mm	20 + 63	51 mm
20 + 50	45 mm	20 + 63	49 mm	20 + 63	54 mm
20 + 63	48 mm	20 + 63	52 mm		
20 + 63	51 mm				

M	Abstand a	M	Abstand a	M	Abstand a
32 + 40	50 mm	40 + 50	61 mm	50 + 63	69 mm
32 + 50	55 mm	40 + 63	64 mm	50 + 63	72 mm
25 + 63	58 mm	40 + 63	67 mm		
25 + 63	61 mm				

M	Abstand a
63 + 63	73 mm



Glatte Einführungen werden sowohl mit als auch ohne Flanschplatten verwendet. Der Nenndurchmesser der Durchgangsbohrungen für glatte Einführungen darf nicht mehr als 0,7 mm größer sein als der Nenndurchmesser des Gewindes des Einführungs- oder Anschlussstücks. Einführungs- oder Anschlussstücke sollten mit Dichtungen versehen sein.

Einführungen mit Gewinde werden mit Flanschplatten verwendet:

- mindestens drei Gewindegänge bei konischen Gewinden
- fünf Gewindegänge mit Toleranzklasse 6H oder besser nach ISO 965-1 bei parallelen Gewinden
- Weniger als fünf Gewindegänge mit Toleranzklasse 6H oder besser nach ISO 965-1 bei parallelen Gewinden und mit zusätzlicher Dichtung an Kabelverschraubungen oder Steckern.

BARTEC

BARTEC VARNOST d.o.o.
Cesta 9. avgusta 59
1410 Zagorje ob Savi
Slovenia

Tel.: +386 59 221 471
Fax: +386 59 221 470

bartec.com