

Montage und Inbetriebnahme Anleitung Stand 10/2022

VD-AN-405-1 Rev.:4 - 26.10.2022

Emil A. Peters GmbH & Co. KG

Westfalenstrasse 85
D-58636 Iserlohn

Fon: +49 23 71/96 39 66
Email: info@emil-a-peters.de



Leitungsdurchführung TYP PLD PTB 98 ATEX 1069 U IECEx PTB 08.0032U II 2 G Ex db eb IIC Gb I M2 Ex db eb I Mb	Leitungsdurchführung TYP PD PTB 98 ATEX 1068 U IECEx PTB 08.0052U II 2 G Ex db eb IIC Gb I M2 Ex db eb I Mb	Leitungsdurchführung TYP GD PTB 98 ATEX 1067 U IECEx PTB 08.0054 U II 2 G Ex db eb IIC Gb I M2 Ex db eb I Mb
Blindstopfen TYP BS PTB 98 ATEX 1073U IECEx PTB 09.0003U II 2 G Ex db eb IIC Gb I M2 Ex db eb I Mb	Schraubklemme TYP 210 bis 230 PTB 98 ATEX 3111U IECEx PTB 09.0007U II 2 G Ex db eb IIC Gb I M2 Ex db eb I Mb	Reduzierhülse TYP RH PTB 99 ATEX 1003U IECEx PTB 09.0006U II 2 G Ex db eb IIC Gb I M2 Ex db eb I Mb

Montage

PTB 0102

Alle oben aufgeführten **Leitungsdurchführungen, Reduzierhülsen, Schraubklemmen und Blindstopfen** sind – je nach Ausführung - für den Einbau in elektrische Betriebsmittel der Zündschutzart „d“ bzw. „e“ der Gruppen IIA, IIB, IIC geeignet.

Sie müssen in den elektrischen Betriebsmitteln so befestigt werden, dass sie gegen Verdrehen und Selbstlockern gesichert sind. Sie sind eine konstruktive Einheit. Der reproduzierbare Zusammenbau und die Einbaubedingungen sind dokumentiert, damit kann gem. IEC/EN 60079-1 eine Stückprüfung wie in Abs. 16.2. und C.2.1.4. beschrieben mit dem druckfesten Gehäuse entfallen.

Sondergewinde sind bei **Leitungsdurchführungen, Reduzierhülsen, Schraubklemmen und Blindstopfen** nach DIN EN 60079-1 Absatz 13.2 gesondert gekennzeichnet.

Gewindebohrungen, in die **Leitungsdurchführungen, Reduzierhülsen, Schraubklemmen und Blindstopfen** mit dem Einschraubgewinde geschraubt werden, müssen den Mindestanforderungen EN 60079-1, Abs. 5.2.1, Abs 5.2.2 und Abs. 5.3 (Tabelle 2,3,4 und Tabelle 5) entsprechen.

Alle **Leitungsdurchführungen, Reduzierhülsen, Schraubklemmen und Blindstopfen** sind in die Typprüfung nach IEC/EN 60079-1, Abschnitt 15.2 (Überdruckprüfung) entsprechend der Gruppenunterteilung des jeweiligen elektrischen Betriebsmittels (Gruppeneinteilung IIA, IIB, IIC mit einzubeziehen, wenn der Bezugsdruck nach IEC/EN 60079-1 unter Punkt 5.2.2.1 überschritten wird.

Bei der Ermittlung der max. Strombelastbarkeit der Durchführungsbolzen und der Anschlussadern ist von der Eigenerwärmung und der Gehäuseerwärmung „u“ einer Festinstallation am Einbauort bei maximal zulässiger Umgebungstemperatur auszugehen.

Die Temperaturmessung muss am fertigen Gerät erfolgen. Die maximale Temperatur und der Vergussmasse darf nicht überschritten werden. Die Zuordnung der Temperaturen zur jeweiligen Temperaturklasse der Leitungsdurchführungen ist in der Typprüfung des jeweiligen elektrischen Betriebsmittels festgelegt.

Beim Einbau in einen Anschlussraum sind die Anforderungen gem. IEC/EN 60079-0 Abs. 14.2 bis 14.4, IEC/EN 60079-7 4.10.1, DIN EN 60529-9 und die min. IP 64 Schutzklasse zu beachten. Der sachgerechte Einbau ist in der EG-Baumusterprüfbescheinigung des jeweiligen elektrischen Betriebsmittels nachzuweisen.

Einschraubdrehmoment für Gewindebuchsen/
Reduzierhülsen/Verschlußstopfen

Gewinde	Steigung	Drehmoment
Angabe	[mm]	in Nm
M14	x1,5	10
M16	x1,5	15
M18	x1,5	15
M20	x1,5	25
M22	x1,5	25
M24	x1,5	35
M25	x1,5	35
M26	x1,5	35
M28	x1,5	35
M30	x1,5	50
M32	x1,5	50
M33	x1,5	50
M36	x1,5	50
M38	x1,5	50
M40	x1,5	50
M42	x1,5	50
M48	x1,5	50
M52	x1,5	50
M52	x2	50
M60	x2	50
M80	x1,5	50
M110	x1,5	50

DIN EN IEC 60079-0

PLD-, PD-, GD-, KD-Bolzen	Gewinde	Nm
M4	2	
M5	3,2	
M6	5	
M8	10	
M10	16	
M12	25	
M16	50	
M20	85	
M24	130	

Tabelle 16

DIN EN IEC 60947-1

Klemmen/Leiterplatten	Metrische Normwerte	Nm
M1,6	0,1	
M2	0,2	
M2,5	0,4	
M3	0,5	
M3,2	0,6	
M3,5	0,8	
M4	1,2	
M4,5	1,8	
M5	2	
M6	3	
M8	6	
M10	10	
M12	14	
M14	19	
M16	25	
M20	36	
M24	50	

Betrieb, Wartung, Störungsbehebung

Im Rahmen der Instandhaltung des Betriebsmittels, in das alle **Leitungsdurchführungen, Reduzierhülsen, Schraubklemmen und Blindstopfen** eingesetzt sind wird empfohlen:

Je nach Umgebungs- und Betriebsbedingungen ist durch den Betreiber eine regelmäßige Überprüfung nach Betriebssicherheitsverordnung, IEC/EN 60079-14 und IEC/EN 60079-17 durchzuführen, um einen ordnungsgemäßen Zustand aller Betriebsmittel sicher zu stellen.

Beeinträchtigte Komponenten und Ex-Bauteile dürfen **nur gegen originale Bauteile ausgetauscht werden oder sind beim zugelassenen Hersteller instand setzen zu lassen.**

Wichtige Sicherheitshinweise

Der Explosionsschutz bei den **Leitungsdurchführungen, Reduzierhülsen, Schraubklemmen und Blindstopfen** ist nur im Originalzustand und korrekter Montage, wenn diese innerhalb der technischen Grenzwerte betrieben werden, gewährleistet.

Der Explosionsschutz ist nicht oder nicht mehr gewährleistet, wenn:

- der Isolator beschädigt, gerissen oder abgeplatzt ist.
- das Gewinde der Einschraubhülse, die Bohrung in der Gehäusewand, Steckhülsenzylinderoberfläche, Gewinde unserer Gewindebuchse beschädigt ist.
- die Spaltfläche des Anschlussbolzens verändert - z. B. bearbeitet oder beschädigt - wird (Ra < 6,3 muss eingehalten werden).
- das Gewinde nicht für jeden individuellen Anwendungsfall mit den richtigen Drehmomenten angezogen wird.
- alle Komponenten und Ex-Bauteile nicht gegen Verdrehen und Selbstlockern nach IEC/EN 60079 - 1 gesichert werden.
- technische Änderungen am zertifizierten Produkt vorgenommen werden. Dies führt zum Erlöschen der ATEX / IECEx Zulassung des Produktes.

Die vollständigen technischen Daten sind bei Bedarf der jeweiligen EG-Baumusterprüfbescheinigung zu entnehmen. Weiterführende Informationen finden Sie unter www.emil-a-peters.de