



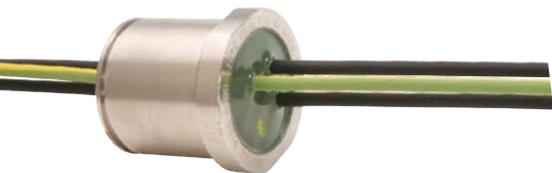
## Aderleitungsdurchführungen



mit Gewindehülse

### Vorteile

- Platzsparende Bauweise durch Konzentration vieler Einzeladern in einer Hülse, dadurch nur eine Bohrung erforderlich.
- Motor-Hauptleitungen und Thermoschutz-Leitungen können gemeinsam in **einer** Hülse herausgeführt werden.
- Nummerierte Adern vermeiden Verwechslungen beim Anschluss, bei größeren Steuerungsanlagen entfällt das übliche Ausklingeln.
- Kopaxial- und Ethernet Durchführungen sind ebenfalls erhältlich.
- Die Adern werden auf der Ex d-Seite direkt am elektrischen Verbraucher angeschlossen, Zwischenklemmstellen entfallen.
- Bemessungsisolationsspannung bis 3 kV bei kleinen Abmessungen möglich.
- Für Ex i-Stromkreise LD's mit blauen Adern.
- Dauerwärmebeständigkeit der Durchführung bis +110 °C



mit Steckhülse

### Beschreibung

Die Aderleitungsdurchführung ist ein Bauteil, mit dem die elektrische Verbindung zwischen einem Gehäuse der Kennzeichnung - Druckfeste Kapselung „d“ und dessen Anschlussgehäuse der Kennzeichnung - Erhöhte Sicherheit „e“ hergestellt wird. Die Leitungsdurchführung (LD) besteht aus einer metallischen Schraub- oder Stechhülse, in der eine oder mehrere Leitungen zünddurchschlagsicher eingegossen sind. Die Längen dieser Adern werden je nach Anwendungsfall ausgeführt. Die Einschraubtiefe der Schraubhülse bzw. die Spaltlänge der Stechhülse an der Gehäusewand des „d“-Gehäuses müssen entsprechend den Bestimmungen EN 60079-0 und EN 60079-1 berücksichtigt werden. Die Montage kann vom Ex d- in den Ex e-Raum oder auch umgekehrt erfolgen. Nach der Montage wird die Leitungsdurchführung gegen Verdrehen und Selbstlockern geschützt; entsprechende Vorschläge finden Sie unter Zubehör. Als Normreihe liefern wir LD's mit Gewindehülsen ab M10 bis M42 oder mit Stechhülsen. Sie sind bestückt mit Adern ab 0,2 bis 120 mm<sup>2</sup> Querschnitt und zugelassen für Nennspannungen zwischen 250 V und 3000 V. Siehe Tabelle „Elektrische Daten“.

Ein weiteres Produkt in unserer LD-Reihe ist die **Aderleitungsdurchführung mit Klemmen**. Durch die Verbindung der Ex d-Leitungsdurchführung und einer Ex e-Klemme entstand ein Element, das kaum größer ist als eine normale Leitungsdurchführung. Durch diese Aderleitungsdurchführung mit Klemmen lässt sich das Anschlussgehäuse verkleinern und die Montagekosten erheblich reduzieren. Die Klemmen-Leitungsdurchführungen sind für 690 V und 1000 V ausgelegt und geprüft. Sie werden 4- bis 6-polig mit Gewindehülsen ab M 24 bis M 42 geliefert.

Alle Leitungsdurchführungen sind gemäß den europäischen Normen über elektrische Betriebsmittel für explosionsgefährdete Bereiche EN 60079-0, EN 60079-1, EN 60079-7 für Überlager (II) und Unterlager (I) bescheinigt. BARTEC hat außerdem für diese Leitungsdurchführungen mehrere ausländische Approbationen erwirkt.

Mit Inkrafttreten der RL 94/9/EG zum 01.07.2003 ist für eine fachgerechte Installation von Ex-Betriebsmitteln nach EN 60079-14 zu sorgen.

Das bedeutet u.a., dass bei Betriebsmitteln mit einer inneren Zündquelle für die Explosionsuntergruppe IIC und Betriebsmitteln mit einem Gehäusevolumen größer 2 dm<sup>3</sup> in der Zone 1 nach Abschnitt 10.4.2 der Einsatz von **vergossenen druckfesten Kabeln und Leitungseinführungen nach EN 60079-1 erforderlich ist**.

BARTEC bietet hier ein breites EG-Baumusterprüfbescheinigtes Produktspektrum an.



4- oder 6-polig, mit Klemmen

Zur Verbindung eigensicherer Stromkreise im „d“-Raum mit der Klemmleiste im Anschlussraum fertigen wir **Leitungsdurchführungen mit blauen Adern für „i“-Stromkreise**.



Aderleitungsdurchführung im Ex e-Klemmgehäuse



Anschlussseite der Aderleitungsdurchführung mit Klemmen

## Explosionsschutz

### Kennzeichnung

#### Aderleitungsdurchführung

**ATEX** II 2G Ex db IIC  
 I M2 Ex db I

#### Prüfbescheinigung

EPS 13 ATEX 1619 U

**IECEX** Ex db IIC  
Ex db I

#### Prüfbescheinigung

IECEX EPS 13.0045 U

### Weitere Zulassungen

INMETRO, UL, CSA, NEPSI, GOST, FM

Weitere Zulassungen und Prüfbescheinigungen finden Sie unter [www.bartec.de](http://www.bartec.de)

### Standard Produktbedruckung

Kennzeichnung ATEX und IECEX.  
Weitere internationale Bedruckungen auf Anfrage möglich. Bitte im Klartext angeben.

### Einsatztemperatur

-60 °C bis +110 °C  
in Abhängigkeit zur verwendeten Leitung und statischen Prüfdruck (Temperaturbereiche gelten für die „feste Verlegung“ der Leitungen)

### Umgebungstemperatur Endschalter

in Abhängigkeit der Bauart und den Ader/-Leitungen

### Standardausführungen\*:

#### Adern in Abhängigkeit der Einsatztemperatur und Spannung

H07G-K  
strahlenvernetztes Polyolefin-Copolymer  
NSGAFÖU

#### max. Adernzahl

50 Adern

#### Querschnitt

0,25 mm<sup>2</sup> bis 120 mm<sup>2</sup>  
AWG24 bis AWG1

#### max. Adernzahl

50 Adern

#### Hülsegröße

metrisch: M16 x 1,5 bis M42 x 1,5  
steckbar:  $\varnothing$  22 mm bis  $\varnothing$  36 mm

#### Hülsenmaterial

Metall, blank, lackiert oder galvanisiert

#### Bemessungsspannung

690 V/1 000 V/3 000 V

#### Bemessungsströme

siehe folgende Tabelle  
in Anlehnung an VDE 0298-04

\* alle weiteren Ausführungen auf Anfrage  
Bitte Kundenanforderungsformular am Ende des Kapitels verwenden!

### Kennzeichnung

#### Aderleitungsdurchführung mit Klemmen

**ATEX** II 2G Ex d e IIC Gb  
 I M2 Ex d e I Mb

#### Prüfbescheinigung

EPS 14 ATEX 1644 U

**IECEX** Ex d e IIC Gb  
Ex d e I Mb

#### Prüfbescheinigung

IECEX EPS 14.0020 U

Weitere Zulassungen und Prüfbescheinigungen finden Sie unter [www.bartec.de](http://www.bartec.de)

### Einsatztemperatur

-60 °C bis +110 °C  
in Abhängigkeit von Bauart, Klemmen und Leitung (Temperaturbereiche gelten für die „feste Verlegung“ der Leitungen)

### Umgebungstemperatur Endschalter

in Abhängigkeit der Bauart und den Ader/-Leitungen

### Standardausführungen\*:

#### Adern in Abhängigkeit der Einsatztemperatur und Spannung

H07G-K  
strahlenvernetztes Polyolefin-Copolymer  
NSGAFÖU

#### Klemmenanzahl

4 oder 6 (je nach Querschnitt)

#### Querschnitt

0,75 mm<sup>2</sup>/1,5 mm<sup>2</sup>/2,5 mm<sup>2</sup>/4 mm<sup>2</sup>/6 mm<sup>2</sup>

#### Hülsegröße

metrisch: M24 x 1,5 bis M42 x 1,5  
steckbar:  $\varnothing$  22 mm bis  $\varnothing$  36 mm

#### Hülsenmaterial

Metall, blank, lackiert oder galvanisiert

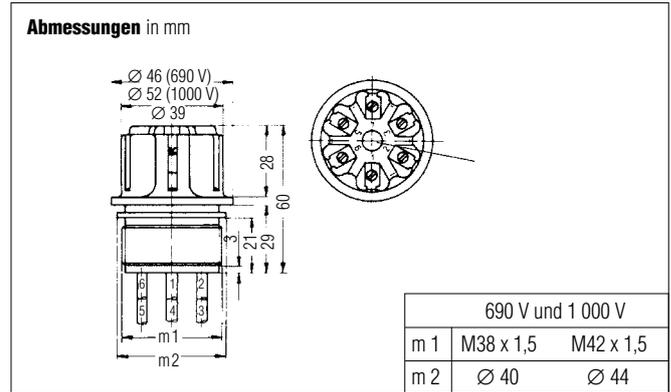
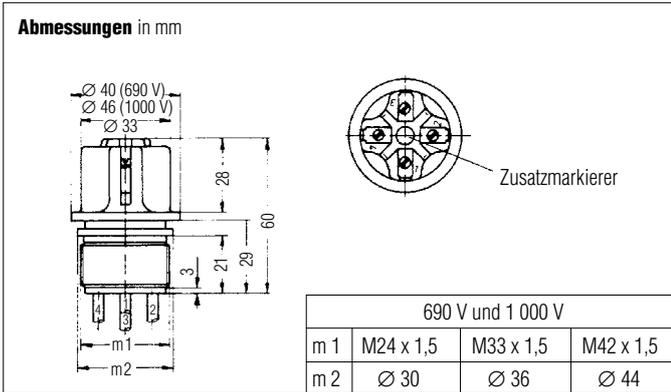
#### Nennspannung

690 V/1 000 V

#### Bemessungsströme

siehe folgende Tabelle  
in Anlehnung an VDE 0298-04

\* alle weiteren Ausführungen auf Anfrage  
Bitte Kundenanforderungsformular am Ende des Kapitels verwenden!



Auswahltabelle Adern						
Nenn-isolations-spannung	Anzahl der Klemmen/Adern	Leiter-querschnitt mm <sup>2</sup>	Belastbarkeit (A) bei Dauerbetrieb (Richtwerte) <sup>1)</sup> Max. zulässige Betriebstemperatur am Leiter +110 °C Max. Strombelastbarkeit in Anlehnung an VDE 0298-4 Tabelle 11, Spalte 2	Gewindegröße	➔ Bestellnummer Aderlänge bitte im Klartext angeben	
690 V	4	0,75	11 A	M24 x 1,5	<b>07-9304-F042</b>	
		1,5	17 A	M24 x 1,5	<b>07-9304-H042</b>	
		2,5	23 A	M24 x 1,5	<b>07-9304-J042</b>	
		4	31 A	M24 x 1,5	<b>07-9304-K042</b>	
	4	0,75	11 A	M33 x 1,5	<b>07-9304-F043</b>	
		1,5	17 A	M33 x 1,5	<b>07-9304-H043</b>	
690 V	6	0,75	11 A	M38 x 1,5	<b>07-9304-F065</b>	
		1,5	17 A	M38 x 1,5	<b>07-9304-H065</b>	
		2,5	23 A	M38 x 1,5	<b>07-9304-J065</b>	
		4	31 A	M38 x 1,5	<b>07-9304-K065</b>	
	6	0,75	11 A	M42 x 1,5	<b>07-9304-F066</b>	
		1,5	17 A	M42 x 1,5	<b>07-9304-H066</b>	
1 000 V	4	1,5	17 A	M33 x 1,5	<b>07-9306-H043</b>	
		2,5	23 A	M33 x 1,5	<b>07-9306-J043</b>	
		4	31 A	M33 x 1,5	<b>07-9306-K043</b>	
		6	40 A	M33 x 1,5	<b>07-9306-L043</b>	
	4	1,5	17 A	M42 x 1,5	<b>07-9306-H046</b>	
		2,5	23 A	M42 x 1,5	<b>07-9306-J046</b>	
		4	31 A	M42 x 1,5	<b>07-9306-K046</b>	
		6	40 A	M42 x 1,5	<b>07-9306-L046</b>	
6	1,5	17 A	M38 x 1,5	<b>07-9306-H065</b>		
	2,5	23 A	M38 x 1,5	<b>07-9306-J065</b>		
	4	31 A	M38 x 1,5	<b>07-9306-K065</b>		
	6	40 A	M42 x 1,5	<b>07-9306-H066</b>		
6	1,5	17 A	M42 x 1,5	<b>07-9306-J066</b>		
	2,5	23 A	M42 x 1,5	<b>07-9306-K066</b>		
	4	31 A	M42 x 1,5	<b>07-9306-L066</b>		
	6	40 A	M42 x 1,5	<b>07-9306-L066</b>		

<sup>1)</sup> Bei der Ermittlung der maximalen Strombelastbarkeit der Anschlussadern ist von der Eigenerwärmung und der Gehäuseerwärmung am Einbaort bei max. zulässiger Umgebungstemperatur auszugehen. Anzugsdrehmoment der Klemmschraube max. 0,8 Nm.

Weitere Durchmesser auf Anfrage lieferbar.

Die Vorlage eines korrekt und vollständig erstellten Kundenanforderungsformulars ist zwingend erforderlich.  
Das Formular finden Sie im Katalog am Ende des Kapitels.