

Aderleitungsdurchführungen

Reihe 8174



www.stahl.de



- > Stromzuführung in Ex d Gehäuse
- > 1 bis 72 Adern in einer Leitungsdurchführung zusammen gefasst
- > Ausführungen
 - schraubbar
 - steckbar
- > Für Spannungen bis max. 1000 V
- > Für Leitungsquerschnitte bis 70 mm²

03163E00



Die Aderleitungsdurchführungen dienen zur Leitungsverbindung zwischen Gehäusen der Zündschutzart „Druckfeste Kapselung“ und „Erhöhte Sicherheit“. Die Adern sind mit hochwertigem, kriechstromfestem PU-Harz vergossen und somit gegen die Gehäusewandung isoliert.

	ATEX / IECEx					
Zone	0	1	2	20	21	22
Einsetzbar in		x	x			

E9

WebCode 8174A

Aderleitungsdurchführungen

Reihe 8174

Auswahltabelle

Ausführung	Aderquerschnitt	Aderanzahl	Bemessungs- betriebsstrom bei 40 °C	Bemessungs- betriebsspannung	Einschraubgewinde	Anzugsdrehmoment für Einschraubgewinde [Nm]	Leitungslänge Ex d / Ex e [mm]	Bestellnummer	Gewicht kg
<p>8174/1 Aderleitungsdurchführung (schraubbar)</p> <p>03161E00</p>	0,5	4	7 A	750 V	M16 x 1,5	15	1000/1000	8174/110-0413-11	0,112
		6	7 A	750 V	M24 x 1,5	35	1000/1000	8174/102-0613-11	0,165
		12	7 A	750 V	M33 x 1,5	50	1000/1000	8174/103-1213-11	0,315
		24	6 A	750 V	M33 x 1,5	50	1000/1000	8174/103-2413-11	0,555
		48	4,5 A	750 V	M42 x 1,5	50	1000/1000	8174/104-4813-11	1,095
		60	4,5 A	750 V	M48 x 1,5	50	1000/1000	8174/105-6013-11	1,353
	0,75	4	9 A	750 V	M16 x 1,5	15	1000/1000	8174/110-0401-11	0,136
		6	9 A	750 V	M24 x 1,5	35	1000/1000	8174/102-0601-11	0,201
		8	9 A	750 V	M24 x 1,5	35	1000/1000	8174/102-0801-11	0,253
		12	9 A	750 V	M33 x 1,5	50	1000/1000	8174/103-1201-11	0,398
		24	7,5 A	750 V	M33 x 1,5	50	1000/1000	8174/103-2401-11	0,699
		48	5,5 A	750 V	M42 x 1,5	50	1000/1000	8174/104-4801-11	1,383
		60	6 A	750 V	M48 x 1,5	50	1000/1000	8174/105-6001-11	1,713
	1,5	2	15 A	750 V	M16 x 1,5	15	1000/1000	8174/110-0202-11	0,112
		4	15 A	750 V	M16 x 1,5	15	1000/1000	8174/110-0402-11	0,192
		6	15 A	750 V	M24 x 1,5	35	1000/1000	8174/102-0602-11	0,285
		8	15 A	750 V	M33 x 1,5	50	1000/1000	8174/103-0802-11	0,395
		12	15 A	750 V	M33 x 1,5	50	1000/1000	8174/103-1202-11	0,506
		16	13 A	750 V	M33 x 1,5	50	1000/1000	8174/103-1602-11	0,715
		24	11,5 A	750 V	M42 x 1,5	50	1000/1000	8174/104-2402-11	1,095
		36	9,5 A	750 V	M42 x 1,5	50	1000/1000	8174/104-3602-11	1,575
		50	9 A	750 V	M48 x 1,5	50	1000/1000	8174/105-5002-11	2,153
	2,5	4	20 A	750 V	M24 x 1,5	35	1000/1000	8174/102-0403-11	0,305
		12	19,5 A	750 V	M33 x 1,5	50	1000/1000	8174/103-1203-11	0,855
		24	15 A	750 V	M42 x 1,5	50	1000/1000	8174/104-2403-11	1,695
		36	14 A	750 V	M48 x 1,5	50	1000/1000	8174/105-3603-11	2,493
	4	3	25 A	750 V	M24 x 1,5	35	1000/1000	8174/102-0304-11	0,321
		6	25 A	750 V	M33 x 1,5	50	1000/1000	8174/103-0604-11	0,627
		18	22 A	750 V	M42 x 1,5	50	1000/1000	8174/104-1804-11	1,791
	6	3	33 A	750 V	M24 x 1,5	35	1000/1000	8174/102-0305-11	0,450
		6	33 A	750 V	M33 x 1,5	50	1000/1000	8174/103-0605-11	0,885
		12	33 A	750 V	M42 x 1,5	50	1000/1000	8174/104-1205-11	1,755
	10	3	45 A	750 V	M33 x 1,5	50	1000/1000	8174/103-0306-11	0,753
		4	45 A	750 V	M42 x 1,5	50	1000/1000	8174/104-0406-11	1,039
		6	45 A	750 V	M42 x 1,5	50	1000/1000	8174/104-0606-11	1,491
	16	3	61 A	750 V	M42 x 1,5	50	1000/1000	8174/104-0307-11	1,250
		4	61 A	750 V	M42 x 1,5	50	1000/1000	8174/104-0407-11	1,591
		6	61 A	750 V	M42 x 1,5	50	1000/1000	8174/104-0607-11	2,391
	25	3	83 A	750 V	M42 x 1,5	50	1000/1000	8174/104-0308-11	1,800
		4	83 A	750 V	M48 x 1,5	50	1000/1000	8174/105-0408-11	2,261
	35	3	103 A	750 V	M42 x 1,5	50	1000/1000	8174/104-0309-11	2,283
		4	103 A	750 V	M48 x 1,5	50	1000/1000	8174/105-0409-11	3,017
50	1	132 A	1000 V	M33 x 1,5	50	1000/1000	8174/103-0110-11	1,300	
	3	132 A	1000 V	M48 x 1,5	50	1000/1000	8174/105-0310-11	3,813	
70	1	165 A	1000 V	M33 x 1,5	50	1000/1000	8174/103-0111-11	1,800	
4	3	--	750 V	M33 x 1,5	50	600 / 300	8174/103-0304-0502-69	0,426	
1,5	5								
4	3	--	750 V	M33 x 1,5	50	600 / 300	8174/103-0304-0503-69	0,470	
2,5	5								

Hinweis

Zur Verbindung eigensicherer Stromkreise sind Leitungsdurchführungen mit blauen Adern auf Anfrage erhältlich.

Aderleitungsdurchführungen

Reihe 8174



Auswahltabelle

Ausführung	Aderquerschnitt [mm ²]	Aderanzahl [Stk]	Bemessungs- betriebsstrom bei 40 °C	Bemessungs- betriebsspannung	Buchsendurchmesser	Leitungslänge Ex d / Ex e [mm]	Bestellnummer	Gewicht kg	
<p>8174/2 Aderleitungsdurchführung (steckbar)</p> <p>03164E00</p>	0,5	12	7 A	750 V	∅ 34	1300/1300	8174/203-1213-33	0,421	
		24	6 A	750 V	∅ 34	1300/1300	8174/203-2413-33	0,733	
		48	4,5 A	750 V	∅ 41	1300/1300	8174/204-4813-33	1,401	
	0,75	60	4,5 A	750 V	∅ 48	1300/1300	8174/205-6013-33	1,775	
		4	9 A	750 V	∅ 34	1300/1300	8174/203-0401-33	0,244	
		12	9 A	750 V	∅ 34	1300/1300	8174/203-1201-33	0,515	
		24	7,5 A	750 V	∅ 34	1300/1300	8174/203-2401-33	0,920	
	1,5	48	5,5 A	750 V	∅ 41	1300/1300	8174/204-4801-33	1,775	
		60	6 A	750 V	∅ 48	1300/1300	8174/205-6001-33	2,243	
		6	15 A	750 V	∅ 34	1300/1300	8174/203-0602-33	0,445	
		12	15 A	750 V	∅ 34	1300/1300	8174/203-1202-33	0,733	
	2,5	24	11,5 A	750 V	∅ 41	1300/1300	8174/204-2402-33	1,401	
		50	9 A	750 V	∅ 48	1300/1300	8174/205-5002-33	2,815	
		6	20 A	750 V	∅ 34	1300/1300	8174/203-0603-33	0,616	
	4	12	19,5 A	750 V	∅ 34	1300/1300	8174/203-1203-33	1,150	
		24	15 A	750 V	∅ 41	1300/1300	8174/204-2403-33	2,181	
		3	25 A	750 V	∅ 34	1300/1300	8174/203-0304-33	0,468	
	6	6	25 A	750 V	∅ 34	1300/1300	8174/203-0604-33	0,125	
		12	25 A	750 V	∅ 41	1300/1300	8174/204-1204-33	1,588	
		3	33 A	750 V	∅ 34	1300/1300	8174/203-0305-33	0,670	
	10	6	33 A	750 V	∅ 34	1300/1300	8174/203-0605-33	1,162	
		12	33 A	750 V	∅ 41	1300/1300	8174/204-1205-33	2,259	
		3	45 A	750 V	∅ 34	1300/1300	8174/203-0306-33	0,991	
	16	4	45 A	750 V	∅ 41	1300/1300	8174/204-0406-33	1,328	
		6	45 A	750 V	∅ 41	1300/1300	8174/204-0606-33	1,916	
		3	61 A	750 V	∅ 41	1300/1300	8174/204-0307-33	0,125	
	25	4	61 A	750 V	∅ 41	1300/1300	8174/204-0407-33	2,046	
		6	61 A	750 V	∅ 48	1300/1300	8174/205-0607-33	3,066	
		3	83 A	750 V	∅ 41	1300/1300	8174/204-0308-33	2,208	
	35	4	83 A	750 V	∅ 48	1300/1300	8174/205-0408-33	2,955	
		3	103 A	750 V	∅ 48	1300/1300	8174/205-0309-33	1,950	
			4	103 A	750 V	∅ 48	1300/1300	8174/205-0409-33	3,938

Hinweis Zur Verbindung eigensicherer Stromkreise sind Leitungsdurchführungen mit blauen Adern auf Anfrage erhältlich.

Explosionsschutz

Kennzeichnung

IECEx	Ex d II, Ex d I
Europa (ATEX)	Ⓜ II 2 G Ex d II
	Ⓜ I M 2 Ex d I

Bescheinigungen

IECEx	IECEx PTB 06.0081U
Europa (ATEX)	PTB 01 ATEX 1065 U
Weitere Bescheinigungen	Kanada (CSA), Weissrussland (Promatomnadzor)

E9

Aderleitungsdurchführungen

Reihe 8174

Technische Daten

Elektrische Daten

Bemessungs- betriebsspannung	H07G-K H05G-K S07G-K H05V-K NSGAFöu (N)HX4GAF	450/750 V 300/500 V max. 705 V 300/500 V 10000 V 600/1000 V	AWM UL 1015 AWM UL 1007 RADOX UL 3271 / CSA AWM I A/B RADOX 125 RADOX 155S FLR	600 V 300 V 600 V 600 V 60 V
Bemessungsstrom	siehe Strombelastungsdiagramme			

Umgebungsbedingungen

Umgebungstemperatur	fest verlegt	bewegt
H07G-K	- 40 ... + 110 °C	- 25 ... + 110 °C
H05G-K	- 40 ... + 110 °C	- 25 ... + 110 °C
S07G-K	- 40 ... + 110 °C	- 25 ... + 110 °C
NSGAFöu	- 40 ... + 80 °C	- 25 ... + 80 °C
(N)HX4GAF	- 15 ... + 105 °C	- 15 ... + 105 °C
AWM UL 1015	- 15 ... + 105 °C	
AWM UL 1007	- 15 ... + 80 °C	
RADOX UL 3271 / CSA AWM I A/B	- 25 ... + 125 °C	- 25 ... + 125 °C
RADOX 125	- 40 ... + 125 °C	
RADOX 155S FLR	- 40 ... + 150 °C	
H05V-K	- 30 ... + 80 °C	- 5 ... + 70 °C

Mechanische Daten

Material		
Gewindestück	Messing	
Vergussmasse	PU-Harz	
Buchse	Messing	
Leitung		
Querschnitt	0,5 mm ² bis 70 mm ²	
Ausführung	AWM UL 1015 AWM UL 1007	AWG4 ... AWG20 AWG16 ... AWG20
Anzahl	max. 72, abhängig von Querschnitt und Nenndurchmesser	

Hinweis zur Montage

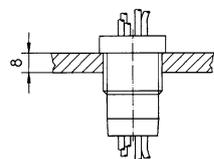


Abb. 1

Schraubbare Aderleitungsdurchführung 8174/1

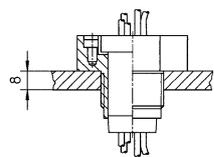


Abb. 2

Steckbare Aderleitungsdurchführung 8174/2, in Gewindestück eingesetzt

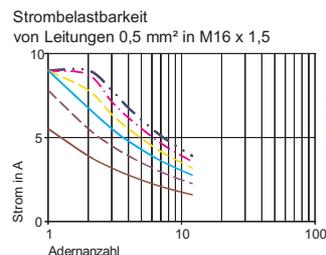
Der Anschluss der Aderleitungen außerhalb des druckfesten Raumes muss über Klemmen oder Verbindungsteile erfolgen, die den Anforderungen der Schutzart „Erhöhter Sicherheit“ entsprechen. Beim Einbau von Leitungsdurchführungen sind die Bestimmungen IEC/EN 60079-1 zu beachten. Die Einschraubtiefe muss mindestens 5 tragende Gewindegänge betragen (bei Gewindesteigung 1,5 mm, 8 mm Einschraubtiefe im Gehäuse) (siehe Abb. 1).

Die Aderleitungsdurchführungen werden üblicherweise von der Innenseite des druckfesten Gehäuses her eingeschraubt (umgekehrter Einbau ist nur mit Sonderverschluss möglich; auf Anfrage). Die Durchführungen sind zum Schutz gegen Selbstlockerung, z.B. Sicherungsbleche oder Verkleben der Gewindeflächen, zu sichern.

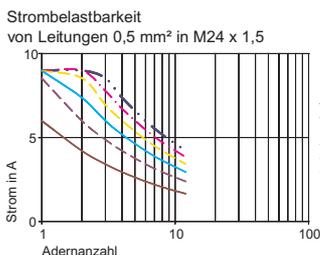
Die steckbare Aderleitungsdurchführung kann direkt in eine entsprechende Bohrung der Gehäusewandung eingesetzt werden, wobei hierbei über einen Zylinderspalt zwischen Gehäuse und Durchführung der zünddurchschlagsichere Abschluss durchgeführt wird.

Bei dieser Methode sind die Toleranzen aus der Betriebsanleitung zu beachten. Einfacher wird der Einbau mit einem Gewindestück vorgenommen, die außen einen Gewindegang (mind. 5 Gewindegänge nach Toleranz ISO 965-1 und ISO 965-3b) und innen den Zylinderspalt als zünddurchschlagsicheren Abschluss bildet (siehe Abb. 2). Das Gewindestück wird ebenfalls durch Verkleben oder mit einem Sicherungsblech gegen Selbstlockerung gesichert.

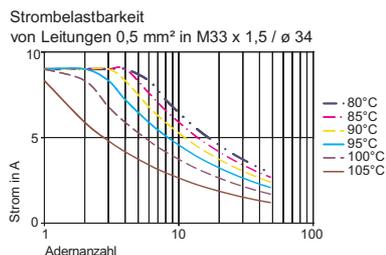
Strombelastungsdiagramme (in Abhängigkeit der Anzahl von Aderleitungen bei unterschiedlichen Temperaturen am Einbaort)



09449E01

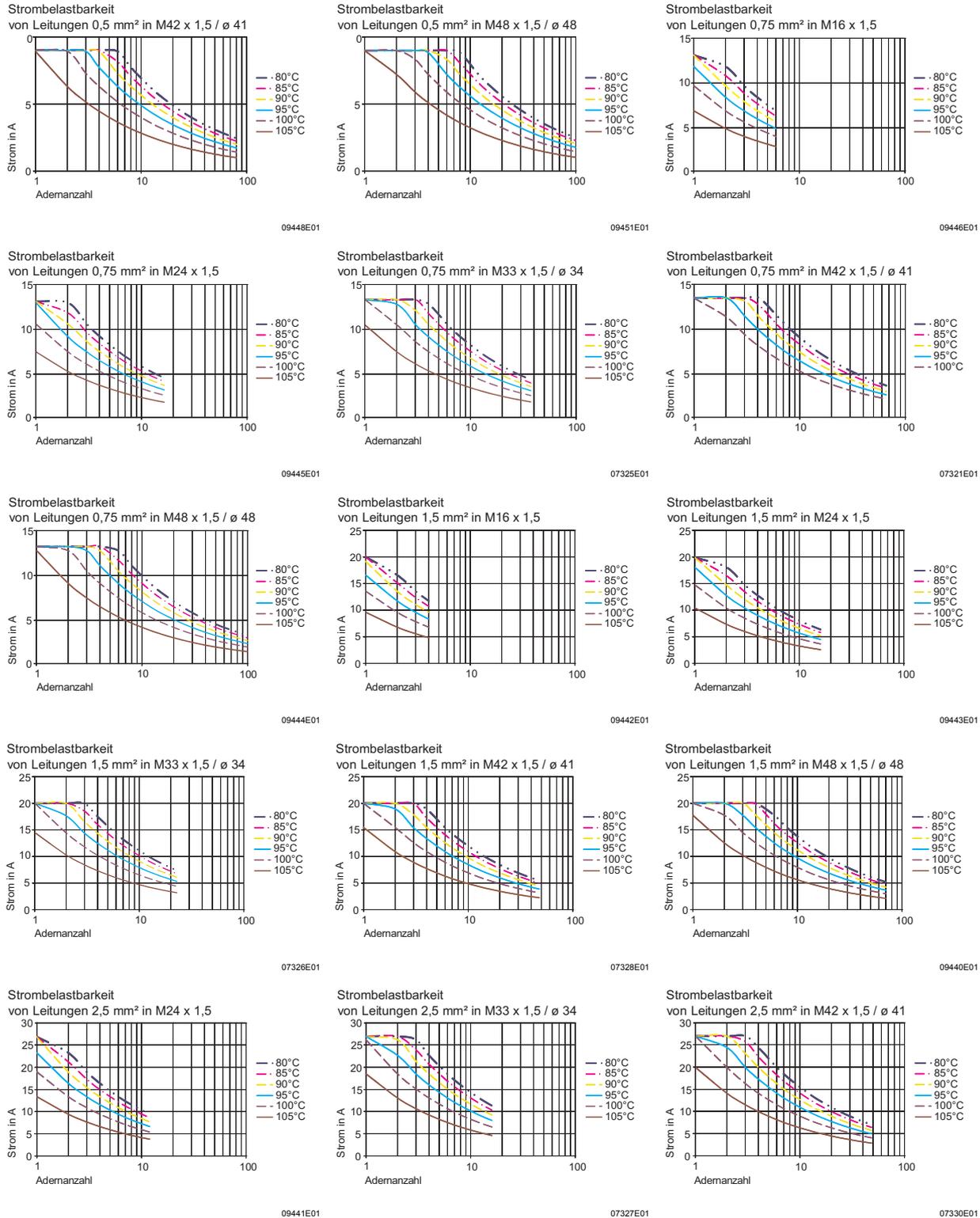


09450E01



09447E01

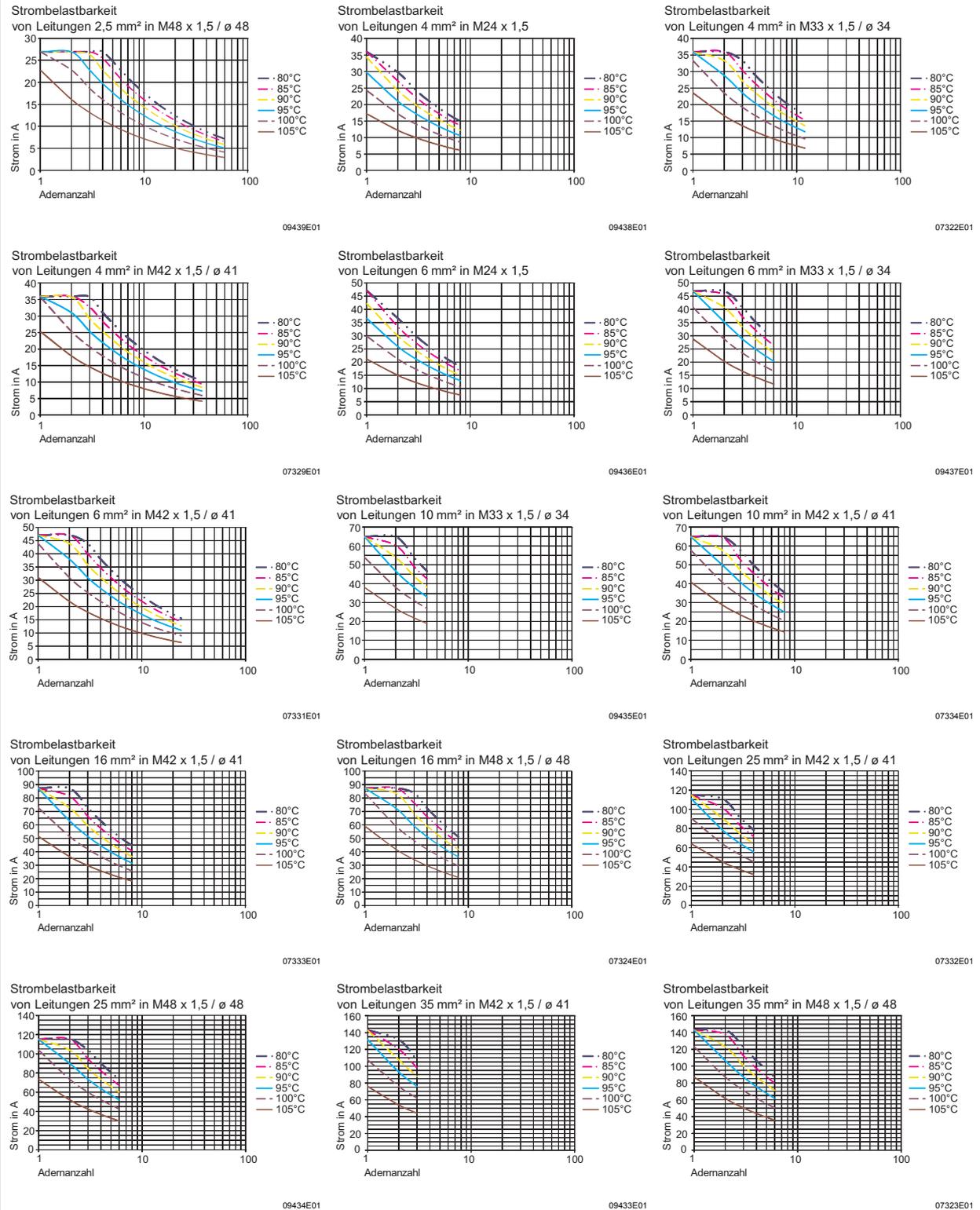
Strombelastungsdiagramme (in Abhängigkeit der Anzahl von Aderleitungen bei unterschiedlichen Temperaturen am Einbaort)



Aderleitungsdurchführungen

Reihe 8174

Strombelastungsdiagramme (in Abhängigkeit der Anzahl von Aderleitungen bei unterschiedlichen Temperaturen am Einbauort)



Aderleitungsdurchführungen

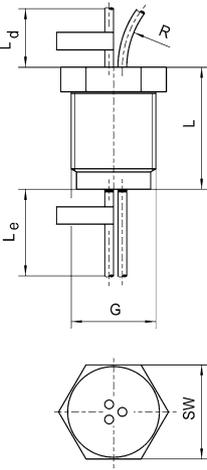
Reihe 8174

Zubehör und Ersatzteile

Benennung	Abbildung	Beschreibung	Bestellnummer	Gewicht kg	
Verschlussstopfen	 10003E00	zum Verschließen nicht benötigter Gewindestücke			
		Ø 34 mm M42 x 1,5	139720	0,267	
		Ø 41 mm M48 x 1,5	139732	0,267	
		Ø 48 mm M56 x 1,5	139740	0,267	
		Hinweis: Bitte Zylinderschrauben und Federringe separat bestellen			
Gewindestück	 05243E00	für steckbare Ader-LD's 8174/2	Bohrungs- durchmesser	Einschraub- gewinde	
		Ø 34 mm	M42 x 1,5	140032	0,156
		Ø 41 mm	M48 x 1,5	140038	0,184
		Ø 48 mm	M56 x 1,5	140049	0,276
		Hinweis: Bitte Zylinderschrauben und Federringe separat bestellen			
Zylinderschraube	 05244E00	M4 x 6 pro Verschlussstopfen bzw. Gewindestück sind 3 Zylinderschrauben erforderlich	109806	0,002	
Federring	 10004E00	M4 pro Verschlussstopfen bzw. Gewindestück sind 3 Federringe erforderlich	110596	0,200	
Gegenmutter	 05866E00	M16 x 1,5	108368	0,004	
		M33 x 1,5	108375	0,036	
		M42 x 1,5	108378	0,036	
		M48 x 1,5	108379	0,045	

Maßzeichnungen (alle Maße in mm) - Änderungen vorbehalten

Leitungsquerschnitt	L	R	Typ	G	SW	Ld / Le
0,5 ... 1,5 mm ²	35	9	8174/110-.....	M16 x 1,5	19	1000 / 1000
2,5 mm ²	35	12	8174/102-.....	M24 x 1,5	27	
4 mm ²	35	15	8174/103-.....	M33 x 1,5	36	
6 mm ²	35	17	8174/104-.....	M42 x 1,5	46	
10 mm ²	43	21	8174/105-.....	M48 x 1,5	55	
16 mm ²	43	28				
25 mm ²	43	36				
35 mm ²	43	45				
50 mm ²	43	74				
70 mm ²	43	83				



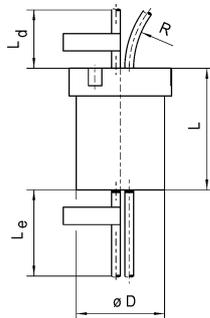
04546E00

8174/1...-..... Schraubbare Aderleitungsdurchführungen

Aderleitungsdurchführungen

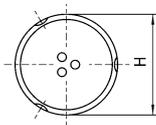
Reihe 8174

Maßzeichnungen (alle Maße in mm) - Änderungen vorbehalten



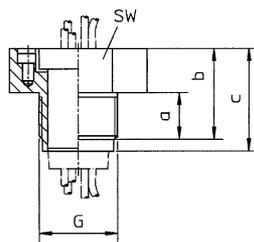
Leitungsquerschnitt	L	R
0,5 ... 1,5 mm ²	35	9
2,5 mm ²	35	12
4 mm ²	35	15
6 mm ²	35	17
10 mm ²	43	21
16 mm ²	43	28
25 mm ²	43	36
35 mm ²	43	45
50 mm ²	43	74
70 mm ²	43	83

Typ	H	D	Ld / Le
8174/203-....-	38	34	
8174/204-....-	48	41	1300 / 1300
8174/205-....-	58	48	



04529E00

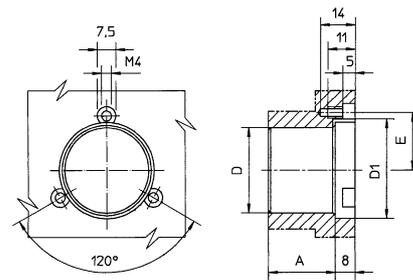
8174/2-....- Steckbare Aderleitungsdurchführungen



04528E00

Erforderliche Gegenkontur beim direkten Einbau der steckbaren Aderleitungsdurchführung in die Gehäusewand

für Typ	G	SW	a	b	c
8174/203-....-	M42 x 1,5	46	16	31	35
8174/204-....-	M48 x 1,5	55	16	31	35
8174/205-....-	M56 x 1,5	65	16	31	35



04527E00

Gewindestück zum Einbau der steckbaren Aderleitungsdurchführungen

für Typ	D	D1	A	E
8174/203-....-	34	38,4	27	21,75
8174/204-....-	41	48,4	27	26,75
8174/205-....-	48	58,4	33	31,75

Änderungen der technischen Daten, Maße, Gewichte, Konstruktionen und der Liefermöglichkeiten bleiben vorbehalten.
Die Abbildungen sind unverbindlich.