



Leitungsdurchführung

Reihe 8177/1

– Für künftige Verwendung aufbewahren! –

Inhaltsverzeichnis

1	Allgemeine Angaben.....	3
1.1	Hersteller.....	3
1.2	Zu dieser Betriebsanleitung	3
1.3	Weitere Dokumente	3
1.4	Konformität zu Normen und Bestimmungen	3
2	Erläuterung der Symbole	4
2.1	Symbole in der Betriebsanleitung	4
2.2	Symbole am Gerät.....	4
3	Sicherheit.....	5
3.1	Bestimmungsgemäße Verwendung.....	5
3.2	Qualifikation des Personals	5
3.3	Restrisiken	6
4	Transport und Lagerung	7
5	Montage und Installation.....	7
5.1	Montage / Demontage	7
5.2	Installation.....	9
6	Inbetriebnahme	9
7	Instandhaltung, Wartung, Reparatur.....	9
7.1	Instandhaltung	9
7.2	Wartung	9
7.3	Reparatur	9
8	Rücksendung	10
9	Reinigung.....	10
10	Entsorgung.....	10
11	Zubehör und Ersatzteile.....	10
12	Anhang A	11
12.1	Technische Daten	11
13	Anhang B	16
13.1	Maßangaben / Befestigungsmaße.....	16

1 Allgemeine Angaben

1.1 Hersteller

R. STAHL Schaltgeräte GmbH
Am Bahnhof 30
74638 Waldenburg
Germany

Tel.: +49 7942 943-0
Fax: +49 7942 943-4333
Internet: r-stahl.com
E-Mail: info@r-stahl.com

1.2 Zu dieser Betriebsanleitung

- ▶ Diese Betriebsanleitung, insbesondere die Sicherheitshinweise, vor Gebrauch aufmerksam lesen.
- ▶ Alle mitgeltenden Dokumente beachten (siehe auch Kapitel 1.3).
- ▶ Betriebsanleitung während der Lebensdauer des Geräts aufbewahren.
- ▶ Betriebsanleitung dem Bedien- und Wartungspersonal jederzeit zugänglich machen.
- ▶ Betriebsanleitung an jeden folgenden Besitzer oder Benutzer des Geräts weitergeben.
- ▶ Betriebsanleitung bei jeder von R. STAHL erhaltenen Ergänzung aktualisieren.

ID-Nr.: 277676 / 817760300010
Publikationsnummer: 2024-04-17·BA00·III·de·00

Die Originalbetriebsanleitung ist die deutsche Ausgabe.
Diese ist rechtsverbindlich in allen juristischen Angelegenheiten.

1.3 Weitere Dokumente

- Datenblatt
 - Datenblatt der Leitung
 - Nationale Informationen und Dokumente zum Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen (siehe auch Kapitel 1.4)
- Dokumente in weiteren Sprachen, siehe r-stahl.com.

1.4 Konformität zu Normen und Bestimmungen

- IECEX, ATEX, EU-Konformitätserklärung und weitere nationale Zertifikate und Dokumente stehen unter folgendem Link zum Download bereit:
<https://r-stahl.com/de/global/support/downloads/>
Je nach Geltungsbereich können zusätzliche, ex-relevante Informationen als Anhang beigelegt sein.
- IECEX zusätzlich unter: <https://www.iecex.com/>

2 Erläuterung der Symbole

2.1 Symbole in der Betriebsanleitung

Symbol	Bedeutung
	Hinweis zum leichteren Arbeiten
 GEFAHR!	Gefahrensituation, die bei Nichtbeachtung der Sicherheitsmaßnahmen zum Tod oder zu schweren Verletzungen mit bleibenden Schäden führen kann.
 WARNUNG!	Gefahrensituation, die bei Nichtbeachtung der Sicherheitsmaßnahmen zu schweren Verletzungen führen kann.
 VORSICHT!	Gefahrensituation, die bei Nichtbeachtung der Sicherheitsmaßnahmen zu leichten Verletzungen führen kann.
HINWEIS!	Gefahrensituation, die bei Nichtbeachtung der Sicherheitsmaßnahmen zu Sachschäden führen kann.

2.2 Symbole am Gerät

Symbol	Bedeutung
NB 0158 16338E00	Benannte Stelle für Qualitätsüberwachung.
 02198E00	Gerät gemäß Kennzeichnung für explosionsgefährdete Bereiche zertifiziert.
 11048E00	Sicherheitshinweise, welche unerlässlich zur Kenntnis genommen werden müssen: Bei Geräten mit diesem Symbol sind die entsprechenden Daten und / oder die sicherheitsrelevanten Hinweise der Betriebsanleitung zu beachten!

3 Sicherheit

Das Gerät wurde nach dem aktuellen Stand der Technik unter anerkannten sicherheitstechnischen Regeln hergestellt. Dennoch können bei seiner Verwendung Gefahren für Leib und Leben des Benutzers oder Dritter bzw. eine Beeinträchtigung des Geräts, der Umwelt und von Sachwerten entstehen.

- ▶ Gerät nur einsetzen
 - in unbeschädigtem Zustand
 - bestimmungsgemäß, sicherheits- und gefahrenbewusst
 - unter Beachtung dieser Betriebsanleitung

3.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Leitungsdurchführungen sind Ex-Bauteile, die elektrische Betriebsmittel innerhalb druckfester Gehäuse mit äußeren Stromkreisen verbinden.

Leitungsdurchführungen – eingebaut in eine druckfeste Kapselung – bilden den zünddurchschlagsicheren und explosions sicheren Abschluss des Gehäuses.

Die Verbindung findet zwischen zwei druckfest gekapselten Gehäusen oder einem druckfest gekapseltem Gehäuse und einem Gehäuse in einer anderen Zündschutzart, z.B. erhöhte Sicherheit, statt.

Sie sind für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen der Zone 1 und 2 zugelassen.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört die Beachtung dieser Betriebsanleitung und der mitgeltenden Dokumente, z.B. der Datenblätter. Alle anderen Anwendungen sind nur nach Freigabe der Firma R. STAHL bestimmungsgemäß.

3.2 Qualifikation des Personals

Für die in dieser Betriebsanleitung beschriebenen Tätigkeiten ist eine entsprechend qualifizierte Fachkraft erforderlich. Dies gilt vor allem für Arbeiten in den Bereichen

- Montage/Demontage des Geräts
- Installation
- Inbetriebnahme
- Instandhaltung, Reparatur, Reinigung

Fachkräfte, die diese Tätigkeiten ausführen, müssen einen Kenntnisstand haben, der relevante nationale Normen und Bestimmungen umfasst.

Für Tätigkeiten in explosionsgefährdeten Bereichen sind weitere Kenntnisse erforderlich! R. STAHL empfiehlt einen Kenntnisstand, der in folgenden Normen beschrieben wird:

- IEC/EN 60079-14 (Projektierung, Auswahl und Errichtung elektrischer Anlagen)
- IEC/EN 60079-17 (Prüfung und Instandhaltung elektrischer Anlagen)
- IEC/EN 60079-19 (Gerätereparatur, Überholung und Regenerierung)

3.3 Restrisiken

3.3.1 Explosionsgefahr

Im explosionsgefährdeten Bereich kann, trotz Konstruktion des Geräts nach aktuellem Stand der Technik, eine Explosionsgefahr nicht gänzlich ausgeschlossen werden.

- ▶ Alle Arbeitsschritte im explosionsgefährdeten Bereich stets mit größter Sorgfalt durchführen!

Mögliche Gefahrenmomente ("Restrisiken") können nach folgenden Ursachen unterschieden werden:

Falsche Transport-, Lager- und Betriebsbedingungen

Während des Transports, der Montage oder der Inbetriebnahme kann das Gerät beschädigt und dadurch undicht werden. Solche Beschädigungen können unter anderem den Explosionsschutz des Geräts teilweise oder komplett aufheben. Explosionen mit tödlichen oder schweren Verletzungen von Personen können die Folge sein.

- ▶ Gerät nur in der Originalverpackung transportieren und trocken lagern.
- ▶ Sicherstellen, dass die vorgegebenen Lagertemperaturen (siehe Kapitel "Technische Daten") eingehalten werden.
- ▶ Leitungen und Gerät dauerhaft vor UV-Einstrahlung schützen.
- ▶ Gerät nur innerhalb der vorgeschriebenen Betriebsbedingungen anschließen, einrichten und betreiben (siehe Kennzeichnung auf dem Gerät, Kapitel "Technische Daten"). Insbesondere in aggressiver, chemischer Umgebung besondere Schutzmaßnahmen nach Vorgaben der Hersteller treffen.

Mechanische Beschädigung

Während des Transports, der Montage oder der Inbetriebnahme kann das Gerät beschädigt werden. Solche Beschädigungen können unter anderem den Explosionsschutz des Geräts teilweise oder komplett aufheben. Explosionen mit tödlichen oder schweren Verletzungen von Personen können die Folge sein.

- ▶ Gerät nur in Originalverpackung oder gleichwertiger Verpackung transportieren.
- ▶ Verpackung und Gerät auf Beschädigung prüfen. Beschädigungen umgehend an R. STAHL melden. Beschädigtes Gerät nicht in Betrieb nehmen.

Unsachgemäße Montage, Installation, Inbetriebnahme, Instandhaltung oder Reinigung

Grundlegende Arbeiten wie Montage, Inbetriebnahme, Instandhaltung oder Reinigung des Geräts dürfen nur nach gültigen nationalen Bestimmungen des Einsatzlandes und von qualifizierten Personen durchgeführt werden. Ansonsten kann der Explosionsschutz aufgehoben werden. Explosionen mit tödlichen oder schweren Verletzungen von Personen können die Folge sein.

- ▶ Montage, Installation, Inbetriebnahme und Instandhaltung nur durch qualifizierte und autorisierte Personen (siehe Kapitel 3.2) durchführen lassen.
- ▶ Gerät nicht umbauen oder verändern.
- ▶ Vorgegebene Mindestlänge der Leitungen, die nach Kürzung der Leitung stehen bleiben muss, einhalten (siehe Kapitel 5.2).
- ▶ Mindestbiegeradien beachten, siehe Datenblatt der Leitung.
- ▶ Nicht benutzte Aderleitungen auf Stützpunktklemmen auflegen oder an den Enden isolieren und anschließend fest verlegen.
- ▶ Vorgegebene Anzugsdrehmomente einhalten, siehe Kapitel "Technische Daten".

4 Transport und Lagerung

- ▶ Gerät sorgfältig und unter Beachtung der Sicherheitshinweise (siehe Kapitel "Sicherheit") transportieren und lagern.

5 Montage und Installation

5.1 Montage / Demontage

- ▶ Gerät sorgfältig und nur unter Beachtung der Sicherheitshinweise (siehe Kapitel "Sicherheit") montieren.
- ▶ Folgende Einbaubedingungen und Montageanweisungen genau durchlesen und exakt befolgen.

5.1.1 Montage Leitungsdurchführungen

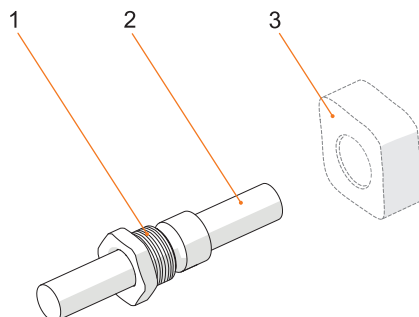
! GEFAHR! Explosionsgefahr durch Leitungsdurchführungen, die sich bei Vibrationen lockern!

Nichtbeachten führt zu tödlichen oder schweren Verletzungen.

- ▶ Leitungsdurchführung mit Lockerungsschutz (z.B. Kontermutter, Loctite) sichern.

Vor Einbau der Leitungsdurchführung in ein Gehäuse folgende Prüfschritte durchführen

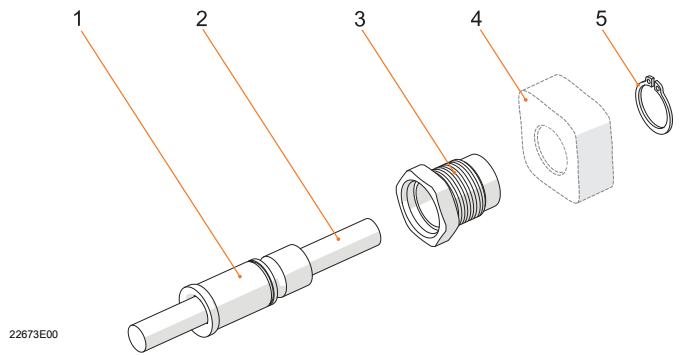
- ▶ Anschlussraum von Staub und grober Verschmutzung säubern.
- ▶ Leitungsdurchführung, Gewinde, Spaltbegrenzungsflächen und Teile der druckfesten Kapselung auf Schäden prüfen.
- ▶ Kontrollieren, ob Spaltbegrenzungsflächen (druckfeste Kapselung) nachträglich weder bearbeitet noch lackiert worden sind.



**Leitungsdurchführung schraubbar
8177/1-1**

Legende

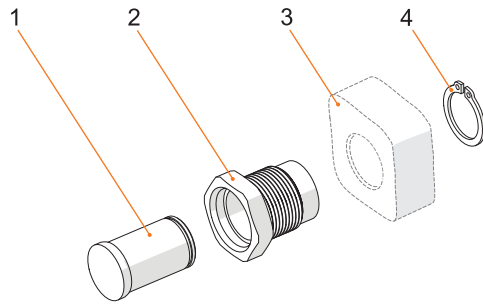
- | | |
|---|---------------------|
| 1 | = Buchse schraubbar |
| 2 | = Leitung |
| 3 | = Gehäusewand Ex d |



**Leitungsdurchführung steckbar
8177/1-3**

Legende

- | | |
|---|--------------------|
| 1 | = Buchse steckbar |
| 2 | = Leitung |
| 3 | = Gewindestück |
| 4 | = Gehäusewand Ex d |
| 5 | = Sicherungsring |



23347E00

Reserveeinsatz steckbar 8177/1-8

Legende

- 1 = Reserveeinsatz steckbar
- 2 = Gewindestück
- 3 = Gehäusewand Ex d
- 4 = Sicherungsring

Bei der Montage Folgendes beachten:

- ▶ Leitungsdurchführungen dürfen von beiden Seiten eingeschraubt werden. Vorgegebene Anzugsdrehmomente einhalten, siehe Kapitel "Technische Daten".
- ▶ Leitungsdurchführung gegen Verdrehen oder Selbstlockerung durch Verkleben der Gewindefläche sichern.
- ▶ Sicherstellen, dass beim Einkleben die Dauergebrauchstemperatur des Klebers min. 20K höher liegt als die am Einbauteil vorhandene Temperatur.
- ▶ Einbaubedingungen gemäß IEC/EN 60079-1 beachten.
- ▶ Bei steckbaren Ausführungen die Buchse mit einem Sicherungsring sichern. Sicherungsring mit geeignetem Werkzeug fachgerecht montieren und darauf achten, dass er dabei nicht bleibend verformt wird. Bei bleibender Verformung den Sicherungsring tauschen.
- ▶ Mindestens 5 Gewindegänge pro Verschraubung vorsehen.
- ▶ Einschraubtiefe je nach Gehäusevolumen wählen:
 - min. 5 mm bei einem Gehäusevolumen $\leq 100 \text{ cm}^3$,
 - min. 8 mm bei einem Gehäusevolumen $> 100 \text{ cm}^3$.
- ▶ Nur Muttergewinde einsetzen, die in Gewindeform und Gütegrad den Toleranzen "mittel" oder "fein" entsprechen.

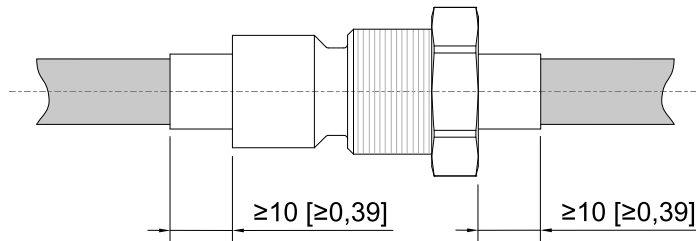
5.1.2 Demontage

- ▶ Arbeitsschritte der Montage in umgekehrter Reihenfolge durchführen.

5.2 Installation

5.2.1 Leiteranschluss

- ▶ Auf vorgeschriebene Querschnitte der Leiter achten.
- ▶ Mindestlänge des Leitungsmantels beachten, siehe Abbildung.
- ▶ Gesamtlänge der Leitung beachten: min. 400 mm, wobei die Mindestlänge auf einer Seite mindestens 100 mm sein muss.



23552E00

6 Inbetriebnahme

Vor Inbetriebnahme folgende Prüfschritte durchführen:

- ▶ Montage und Installation auf korrekte Durchführung prüfen.
- ▶ Kontrollieren, ob alle Leiter fest angeklemt sind.
- ▶ Kontrollieren, ob ein Verdreh- und Selbstlockerungsschutz (z.B. Kontermutter, Einkleben) vorhanden und wirksam ist.
- ▶ Sicherstellen, dass die Anzugsdrehmomente eingehalten werden, siehe Kapitel "Technische Daten".
- ▶ Sicherungsring auf korrekten Sitz überprüfen.

7 Instandhaltung, Wartung, Reparatur

- ▶ Geltende nationale Normen und Bestimmungen im Einsatzland beachten, z.B. IEC/EN 60079-14, IEC/EN 60079-17, IEC/EN 60079-19.

7.1 Instandhaltung

- ▶ Gerät gemäß den geltenden nationalen Bestimmungen und den Sicherheitshinweisen dieser Betriebsanleitung (Kapitel "Sicherheit") in Stand halten.

7.2 Wartung

- ▶ Gerät gemäß den geltenden nationalen Bestimmungen und den Sicherheitshinweisen dieser Betriebsanleitung (Kapitel "Sicherheit") warten.

Ergänzend zu den nationalen Regeln folgende Punkte prüfen:

- Einhaltung der zulässigen Temperaturen,
- Beschädigungen des Gewindestückes bzw. der Buchse,
- Beschädigungen der Leitungsisolierung,
- Korrekter Sitz des Sicherungsringes.

7.3 Reparatur

Reparaturen am Gerät sind nicht zulässig.

8 Rücksendung

- ▶ Rücksendung bzw. Verpackung der Geräte nur in Absprache mit R. STAHL durchführen! Dazu mit der zuständigen Vertretung von R. STAHL Kontakt aufnehmen.

Für die Rücksendung im Reparatur- bzw. Servicefall steht der Kundenservice von R. STAHL zur Verfügung.

- ▶ Kundenservice persönlich kontaktieren.

oder

- ▶ Internetseite r-stahl.com aufrufen.
- ▶ Unter "Support" > "RMA Formular" > "RMA-Schein anfordern" wählen.
- ▶ Formular ausfüllen und absenden.
Sie erhalten per E-Mail automatisch einen RMA-Schein zugeschickt.
Bitte drucken Sie diese Datei aus.
- ▶ Gerät zusammen mit dem RMA-Schein in der Verpackung an die R. STAHL Schaltgeräte GmbH senden (Adresse siehe Kapitel 1.1).

9 Reinigung

- ▶ Gerät regelmäßig sanft von Staub und groben Verschmutzungen befreien.

10 Entsorgung

- ▶ Nationale und lokal gültige Vorschriften und gesetzliche Bestimmungen zur Entsorgung beachten.
- ▶ Materialien getrennt dem Recycling zuführen.
- ▶ Umweltgerechte Entsorgung aller Bauteile gemäß den gesetzlichen Bestimmungen sicherstellen.

11 Zubehör und Ersatzteile

HINWEIS! Fehlfunktion oder Geräteschaden durch den Einsatz nicht originaler Bauteile.
Nichtbeachten kann zu Sachschäden führen.

- ▶ Nur Original-Zubehör und Original-Ersatzteile der R. STAHL Schaltgeräte GmbH (siehe Datenblatt) verwenden.

12 Anhang A

12.1 Technische Daten

Explosionsschutz

Global (IECEx)

Gas	IECEx PTB 20.0039U Ex db IIC Gb
-----	------------------------------------

Europa (ATEX)

Gas	PTB 20 ATEX 1017 U Ex II 2 G Ex db IIC Gb
-----	--

Bescheinigungen und Zertifikate

Bescheinigungen	IECEx, ATEX
-----------------	-------------

Technische Daten

Elektrische Daten

Nennspannung U_0/U	
Aderleitungen	Silikon: 300 V / 500 V Gummi: 450 V / 750 V
Mantelleitungen	Silikon: 300 V / 500 V PVC: 300 V / 500 V (weitere Leitungstypen auf Anfrage)
Prüfspannung	300 V / 500 V: 2.000 V 450 V / 750 V: 2.500 V
Bemessungs- betriebsstrom	Berechnung der Strombelastbarkeit, siehe Tabellen "Strombelastbarkeit [A]" und "Umrechnungsfaktor" in diesem Kapitel

Umgebungsbedingungen

Umgebungstemperatur		fest verlegt	bewegt (Montage)
Aderleitungen	Silikon	-60 ... +125 °C	-25 ... +125 °C
	Gummi	-40 ... +100 °C	-5 ... +100 °C
Mantelleitungen	Silikon	-60 ... +125 °C	-25 ... +125 °C
	PVC	-40 ... +70 °C	-15 ... +70 °C
Datenleitungen	PROFInet Typ A	-40 ... +80 °C	-40 ... +80 °C
	Super Paar Tronic C-Pur	-50 ... +70 °C	-40 ... +70 °C
(weitere Leitungstypen auf Anfrage) (Die Lagertemperatur entspricht der Umgebungstemperatur fest verlegt)			

Technische Daten**Mechanische Daten**

Material		
Gewindestück	Messing	
Buchse	Edelstahl	
Reserveeinsatz	Messing	
Leitung		
Querschnitt	0,75 ... 70 mm ²	
Ausführung		
Aderleitungen	Silikon / Gummi: 50 / 70 mm ²	
Mantelleitungen	Silikon / PVC: 0,75 ... 35 mm ²	
Anzahl Adern	Silikon: 2 ... 25	
(Mantelleitungen)	PVC: 2 ... 61	
	(Weitere Ausführungen auf Anfrage)	
Anzugsdrehmoment	Gewindegröße	max. Anzugsdrehmoment [Nm]
	M10 x 1,5	4
	M12 x 1,5	4
	M16 x 1,5	4
	M20 x 1,5	5
	M25 x 1,5	12
	M32 x 1,5	24
	M40 x 1,5	36
	M50 x 1,5	60
	M63 x 1,5	60

Strombelastbarkeit [A]

für Einphasenwechselstrom und Gleichstromkreise

Angaben in Abhängigkeit von:

- Umgebungstemperatur 30 °C
- Querschnitt A [mm²], siehe Tabelle
- Anzahl der belasteten Adern n, siehe Tabelle

		Querschnitt A [mm ²]											
		0,75	1	1,5	2,5	4	6	10	16	25	35	50	70
Anzahl der belasteten Adern n	≤ 3	11,4	14,4	18,2	24,3	31,9	41	55,5	74,5	98	120,1	150,5	186,2
	≤ 6	9,1	11,6	14,6	19,5	25,5	32,8	44,4	59,6	78,4	96,1	–	–
	≤ 9	8	10,1	12,8	17	22,3	–	–	–	–	–	–	–
	≤ 12	7,4	9,4	11,9	15,8	20,7	–	–	–	–	–	–	–
	≤ 15	6,8	8,7	10,9	14,6	–	–	–	–	–	–	–	–
	≤ 18	6,5	8,2	10,4	13,9	–	–	–	–	–	–	–	–
	≤ 21	6,2	7,8	9,8	13,1	–	–	–	–	–	–	–	–
	≤ 24	5,9	7,5	9,5	12,6	–	–	–	–	–	–	–	–
	≤ 27	5,7	7,2	9,1	12,2	–	–	–	–	–	–	–	–
	≤ 30	5,5	6,9	8,8	11,7	–	–	–	–	–	–	–	–
	≤ 36	5,1	6,5	8,2	10,9	–	–	–	–	–	–	–	–
	≤ 42	4,9	6,2	7,8	10,5	–	–	–	–	–	–	–	–
	≤ 48	4,7	5,9	7,5	10	–	–	–	–	–	–	–	–
	≤ 54	4,4	5,6	7,1	9,5	–	–	–	–	–	–	–	–
	≤ 60	4,3	5,5	6,9	9,2	–	–	–	–	–	–	–	–

Die Berechnung der Strombelastbarkeit der Leitungen erfolgte nach DIN EN 0298 Teil 4.

- **Strombelastbarkeit:** Tabelle 11, Spalte 2
- **Umrechnungsfaktor 0,76** bei Häufung einadriger Leitungen: Tabelle 10, Anmerkung "a"
- **Umrechnungsfaktor "Elektroinstallationsrohr/-kanal":** Tabelle 21; Zeile 1

Strombelastbarkeit [A] für Drehstromkreise

Angaben in Abhängigkeit von:

- Umgebungstemperatur 30 °C
- Querschnitt A [mm²], siehe Tabelle
- Anzahl der belasteten Wechsel- oder Drehstromkreise k, siehe Tabelle

		Querschnitt A [mm ²]											
		0,75	1	1,5	2,5	4	6	10	16	25	35	50	70
Anzahl der Wechsel- oder Drehstromkreise k	1	10,1	12,7	16,1	21,4	28,1	36,2	48,9	65,7	86,4	105,9	132,7	164,2
	≤ 2	8	10,2	12,9	17,2	22,5	28,9	39,1	52,5	69,1	—	—	—
	≤ 3	7	8,9	11,3	15	19,7	—	—	—	—	—	—	—
	≤ 4	6,5	8,3	10,5	13,9	—	—	—	—	—	—	—	—
	≤ 5	6	7,6	9,6	12,9	—	—	—	—	—	—	—	—
	≤ 6	5,7	7,3	9,2	12,2	—	—	—	—	—	—	—	—
	≤ 7	5,4	6,9	8,7	11,6	—	—	—	—	—	—	—	—
	≤ 8	5,2	6,6	8,4	11,1	—	—	—	—	—	—	—	—
	≤ 9	5	6,4	8	10,7	—	—	—	—	—	—	—	—
	≤ 10	4,8	6,1	7,7	10,3	—	—	—	—	—	—	—	—
	≤ 12	4,5	5,7	7,2	9,6	—	—	—	—	—	—	—	—
	≤ 14	4,3	5,5	6,9	9,2	—	—	—	—	—	—	—	—
	≤ 16	4,1	5,2	6,6	8,8	—	—	—	—	—	—	—	—
	≤ 18	3,9	5	6,3	8,4	—	—	—	—	—	—	—	—
	≤ 20	3,8	4,8	6,1	8,1	—	—	—	—	—	—	—	—

Die Berechnung der Strombelastbarkeit der Leitungen erfolgte nach DIN EN 0298 Teil 4.

- **Strombelastbarkeit:** Tabelle 11, Spalte 2
- **Umrechnungsfaktor 0,67** bei Häufung einadriger Leitungen: Tabelle 10, Anmerkung "a"
- **Umrechnungsfaktor "Elektroinstallationsrohr/-kanal":** Tabelle 21; Zeile 1

Umrechnungsfaktor

bei abweichenden Umgebungstemperaturen und in Abhängigkeit von der Betriebstemperatur

		zulässige Betriebstemperatur [°C]			
		70	80	100	125
Umgebungs- temperatur Leitung [°C]	30	1	1	1	1
	35	0,94	0,95	1	1
	40	0,87	0,89	1	1
	45	0,79	0,84	1	1
	50	0,71	0,77	1	1
	55	0,61	0,71	1	1
	60	0,5	0,63	1	1
	65	0,35	0,55	0,94	1
	70	–	0,45	0,87	1
	75	–	0,32	0,79	1
	80	–	–	0,71	1
	85	–	–	0,61	1
	90	–	–	0,5	0,94
	95	–	–	0,35	0,87
	100	–	–	–	0,79
	105	–	–	–	0,71
	110	–	–	–	0,61
	115	–	–	–	0,5
	120	–	–	–	0,35

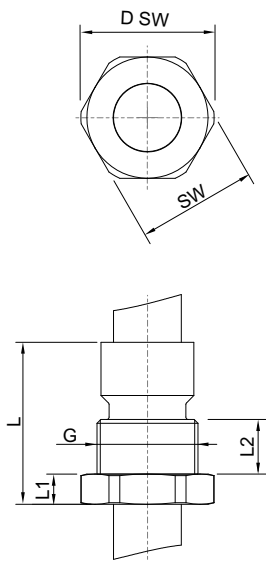
Die Berechnung der Umrechnungsfaktoren erfolgte nach DIN EN 0298 Teil 4.

Weitere technische Daten, siehe r-stahl.com.

13 Anhang B

13.1 Maßangaben / Befestigungsmaße

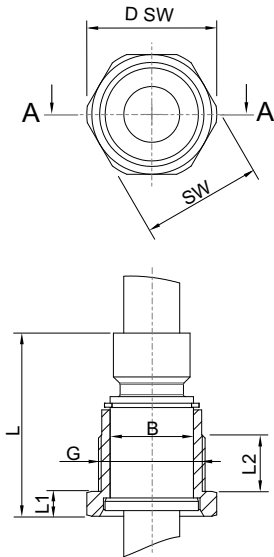
Maßzeichnungen (alle Maße in mm [Zoll]) – Änderungen vorbehalten



22671E00

Typ	G	L max	SW	D SW	L1	L2
8177/1-1-M10	M10	41,2 [1,62]	13 [0,51]	14 [0,55]	7,5 [0,29]	13,5 [0,53]
8177/1-1-M12	M12	41,5 [1,63]	17 [0,67]	19 [0,75]	7,5 [0,29]	13,5 [0,53]
8177/1-1-M16	M16	42,4 [1,67]	19 [0,75]	21 [0,83]	7,5 [0,29]	13,5 [0,53]
8177/1-1-M20	M20	43,5 [1,71]	24 [0,95]	27 [1,06]	7,5 [0,29]	13,5 [0,53]
8177/1-1-M25	M25	44,1 [1,74]	30 [1,18]	33 [1,29]	7,5 [0,29]	13,5 [0,53]
8177/1-1-M32	M32	45 [1,77]	36 [1,42]	39 [1,54]	7,5 [0,29]	13,5 [0,53]
8177/1-1-M40	M40	46,1 [1,81]	46 [1,81]	49 [1,93]	7,5 [0,29]	13,5 [0,53]
8177/1-1-M50	M50	47,5 [1,87]	55 [2,17]	58 [2,28]	7,5 [0,29]	13,5 [0,53]

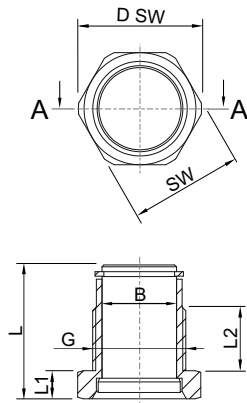
Leitungsdurchführung schraubbar
8177/1-1



22670E00

Typ	G	B	L max	SW	D SW	L1	L2
8177/1-3-D12	M16	12 [0,47]	55,4 [2,18]	19 [0,75]	21 [0,83]	7,5 [0,29]	17 [0,67]
8177/1-3-D16	M20	16 [0,63]	56,8 [2,24]	24 [0,95]	27 [1,06]	7,5 [0,29]	17 [0,67]
8177/1-3-D20	M25	20 [0,79]	58,3 [2,29]	30 [1,18]	33 [1,29]	7,5 [0,29]	17 [0,67]
8177/1-3-D25	M32	25 [0,98]	59,1 [2,33]	36 [1,42]	39 [1,54]	7,5 [0,29]	17 [0,67]
8177/1-3-D32	M40	32 [1,26]	61,2 [2,41]	46 [1,81]	49 [1,93]	7,5 [0,29]	17 [0,67]
8177/1-3-D40	M50	40 [1,58]	63,7 [2,51]	55 [2,17]	59 [2,32]	7,5 [0,29]	17 [0,67]
8177/1-3-D50	M63	50 [1,97]	66,1 [2,60]	70 [2,76]	73 [2,87]	7,5 [0,29]	17 [0,67]

Leitungsdurchführung steckbar
8177/1-3
mit Standard-Gewindestück

Maßzeichnungen (alle Maße in mm [Zoll]) – Änderungen vorbehalten

23642E00

Typ	G	B	L	SW	D SW	L1	L2
8177/1-8-D12	M16	12 [0,47]	34,9 [1,37]	19 [0,75]	21 [0,83]	7,5 [0,29]	17 [0,67]
8177/1-8-D16	M20	16 [0,63]	35,4 [1,39]	24 [0,95]	27 [1,06]	7,5 [0,29]	17 [0,67]
8177/1-8-D20	M25	20 [0,79]	35,8 [1,41]	30 [1,18]	33 [1,29]	7,5 [0,29]	17 [0,67]
8177/1-8-D25	M32	25 [0,98]	36 [1,42]	36 [1,42]	39 [1,54]	7,5 [0,29]	17 [0,67]
8177/1-8-D32	M40	32 [1,26]	37,2 [1,46]	46 [1,81]	49 [1,93]	7,5 [0,29]	17 [0,67]
8177/1-8-D40	M50	40 [1,58]	38,65 [1,52]	55 [2,17]	59 [2,32]	7,5 [0,29]	17 [0,67]
8177/1-8-D50	M63	50 [1,97]	39,65 [1,56]	70 [2,76]	73 [2,87]	7,5 [0,29]	17 [0,67]

Reserveeinsatz steckbar
8177/1-8
 mit Standard-Gewindestück



Cable feedthrough

Series 8177/1

– Save for future use! –

Contents

1	General Information	3
1.1	Manufacturer	3
1.2	About these Operating Instructions	3
1.3	Further Documents	3
1.4	Conformity with Standards and Regulations	3
2	Explanation of Symbols	4
2.1	Symbols used in these Operating Instructions	4
2.2	Symbols on the Device	4
3	Safety	5
3.1	Intended Use	5
3.2	Personnel Qualification	5
3.3	Residual Risks	6
4	Transport and Storage	7
5	Mounting and Installation	7
5.1	Mounting/Dismounting	7
5.2	Installation	9
6	Commissioning	9
7	Maintenance, Overhaul, Repair	9
7.1	Maintenance	9
7.2	Overhaul	9
7.3	Repair	9
8	Returning the Device	10
9	Cleaning	10
10	Disposal	10
11	Accessories and Spare Parts	10
12	Appendix A	11
12.1	Technical Data	11
13	Appendix B	16
13.1	Dimensions/Fastening Dimensions	16

1 General Information

1.1 Manufacturer

R. STAHL Schaltgeräte GmbH
Am Bahnhof 30
74638 Waldenburg
Germany

Tel.: +49 7942 943-0
Fax: +49 7942 943-4333
Internet: r-stahl.com
E-mail: info@r-stahl.com

1.2 About these Operating Instructions

- ▶ Read these operating instructions, especially the safety notes, carefully before use.
- ▶ Observe all other applicable documents (see also chapter 1.3).
- ▶ Keep the operating instructions throughout the service life of the device.
- ▶ Make the operating instructions accessible to operating and maintenance staff at all times.
- ▶ Pass the operating instructions on to each subsequent owner or user of the device.
- ▶ Update the operating instructions every time R. STAHL issues an amendment.

ID no.: 277676 / 817760300010
Publication code: 2024-04-17·BA00·III·en·00

The original instructions are the German edition.
They are legally binding in all legal affairs.

1.3 Further Documents

- Data sheet
- Data sheet for the cable
- National information and documents relating to use in hazardous areas (see also chapter 1.4)

For documents in other languages, see r-stahl.com.

1.4 Conformity with Standards and Regulations

- IECEx, ATEX, EU Declaration of Conformity and further national certificates and documents can be downloaded via the following link:
<https://r-stahl.com/en/global/support/downloads/>
Depending on the scope of validity, additional Ex-relevant information may be attached.
- IECEx is also available at: <https://www.iecex.com/>

2 Explanation of Symbols

2.1 Symbols used in these Operating Instructions

Symbol	Meaning
	Handy hint for making work easier
 DANGER!	Dangerous situation which can result in fatal or severe injuries causing permanent damage if the safety measures are not complied with.
 WARNING!	Dangerous situation which can result in severe injuries if the safety measures are not complied with.
 CAUTION!	Dangerous situation which can result in minor injuries if the safety measures are not complied with.
NOTICE!	Dangerous situation which can result in material damage if the safety measures are not complied with.

2.2 Symbols on the Device

Symbol	Meaning
NB 0158 16338E00	Notified body for quality control.
 02198E00	Device certified for hazardous areas according to the marking.
 11048E00	Safety notes that must always be observed: The corresponding data and/or safety-related instructions contained in the operating instructions must be followed for devices with this symbol!

3 Safety

The device has been manufactured according to the state of the art of technology while observing recognised safety-related rules. When using the device, it is nevertheless possible for hazards to occur to life and limb of the user or third parties or for the device, environment or material assets to be compromised.

- ▶ Use the device only
 - if it is not damaged
 - in accordance with its intended use, taking into account safety and hazards
 - in accordance with these operating instructions.

3.1 Intended Use

Cable feedthroughs are Ex components that connect electrical equipment within flameproof enclosures to external electrical circuits.

Cable feedthroughs – installed in a flameproof enclosure – terminate the enclosure in a flameproof and explosion-proof manner.

The connection is established between two flameproof enclosures or one flameproof enclosure and one enclosure with a different type of protection, e.g. increased safety. They are certified for use in hazardous areas of Zones 1 and 2.

"Intended use" includes complying with these operating instructions and the other applicable documents, e.g. the data sheets. All other uses are only intended after being approved by R. STAHL.

3.2 Personnel Qualification

Qualified specialist personnel is required to perform the activities described in these operating instructions. This primarily applies to work in the following areas

- Mounting/dismounting the device
- Installation
- Commissioning
- Maintenance, repair, cleaning

Specialists who perform these activities must have a level of knowledge that meets applicable national standards and regulations.

Additional knowledge is required for any activity in hazardous areas! R. STAHL recommends having a level of knowledge equal to that described in the following standards:

- IEC/EN 60079-14 (Project engineering, selection and construction of electrical systems)
- IEC/EN 60079-17 (Electrical Installations Inspection and Maintenance)
- IEC/EN 60079-19 (Equipment repair, overhaul and reclamation)

3.3 Residual Risks

3.3.1 Explosion Hazard

Despite the device's state-of-the-art design, explosion hazards cannot be entirely eliminated in hazardous areas.

- ▶ Perform all work steps in hazardous areas with the utmost care at all times!

Possible hazards ("residual risks") can be categorized according to the following causes:

Incorrect transport, storage and operating conditions

The device can become damaged during transportation, mounting or commissioning and develop leaks as a result. This kind of damage may, for example, render the device's explosion protection partially or completely ineffective. This may result in explosions causing serious or even fatal injury.

- ▶ Transport the device only in the original packaging and store it in a dry place.
- ▶ Make sure the specified storage temperatures are maintained (see the "Technical data" chapter).
- ▶ Permanently protect the cables and device from UV radiation.
- ▶ Connect, set up and operate the device within the prescribed operating conditions only (see the marking on the device and the "Technical data" chapter). Take particular precautions as specified by the manufacturer, especially in environments containing harsh chemicals.

Mechanical damage

The device may be damaged during transport, mounting or commissioning. This kind of damage may, for example, render the device's explosion protection partially or completely ineffective. This may result in explosions causing serious or even fatal injury.

- ▶ Transport the device only in its original packaging or in equivalent packaging.
- ▶ Check the packaging and the device for damage. Report any damage to R. STAHL immediately. Do not commission a damaged device.

Improper mounting, installation, commissioning, maintenance or cleaning

Basic work such as mounting, commissioning, maintenance or cleaning of the device must be performed only in accordance with the applicable national regulations of the country of use and only by qualified persons. Otherwise, the explosion protection may be rendered ineffective. This may result in explosions causing serious or even fatal injury.

- ▶ Only have mounting, installation, commissioning and maintenance work performed by qualified and authorised persons (see chapter 3.2).
- ▶ Do not modify or change the device.
- ▶ Maintain the specified minimum length of cables that must remain after the cable is shortened (see chapter 5.2).
- ▶ Note the minimum bending radii, see the data sheet for the cable.
- ▶ Place single cores that are not being used on supporting-post terminals or insulate their ends and then install them so that they are fixed.
- ▶ Comply with the specified tightening torques, see the "Technical data" chapter.

4 Transport and Storage

- ▶ Transport and store the device carefully and in accordance with the safety notes (see "Safety" chapter).

5 Mounting and Installation

5.1 Mounting/Dismounting

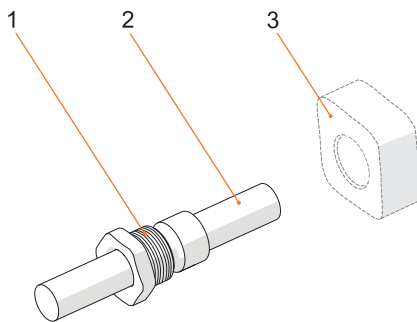
- ▶ Mount the device carefully and only in accordance with the safety notes (see "Safety" chapter).
- ▶ Read through the following installation conditions and assembly instructions carefully and follow them precisely.

5.1.1 Mounting Cable Feedthroughs

- ⚠ DANGER! Explosion hazard caused by cable feedthroughs loosening due to vibration!**
Non-compliance results in severe or fatal injuries.
- ▶ Secure the bush with protection against loosening (e.g. jam nut, Loctite).

Before installing the cable feedthrough in an enclosure, carry out the following checks:

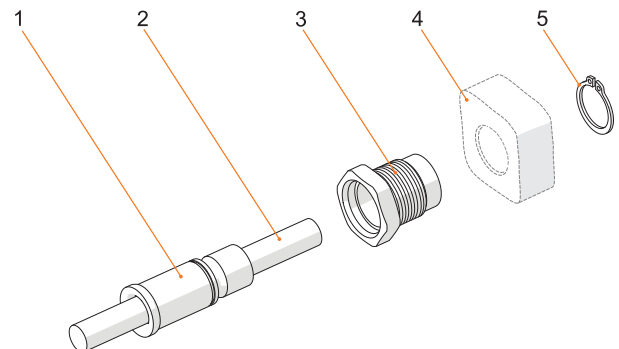
- ▶ Remove dust and coarse dirt from the connection chamber.
- ▶ Check the cable feedthrough, thread, flame paths and parts of the flameproof enclosure for damage.
- ▶ Check to ensure that flame paths (flameproof enclosure) have not been subsequently machined or painted.



Cable feedthrough, screwable 8177/1-1

Legend

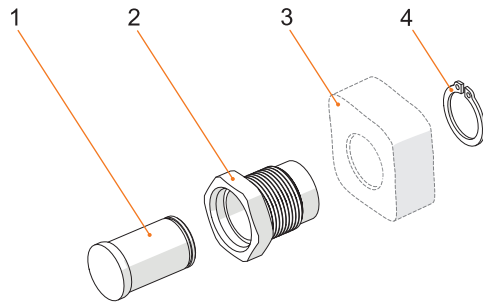
- 1 = bushing, screwable
- 2 = cable
- 3 = Ex d enclosure wall



Cable feedthrough, pluggable 8177/1-3

Legend

- 1 = bushing, pluggable
- 2 = cable
- 3 = threaded piece
- 4 = Ex d enclosure wall
- 5 = locking ring



23347E00

Reserve insert, pluggable 8177/1-8

Legend

- 1 = reserve insert, pluggable
- 2 = threaded piece
- 3 = Ex d enclosure wall
- 4 = locking ring

Observe the following during mounting:

- ▶ Cable feedthroughs may be screwed in from either side. Comply with the specified tightening torques, see the "Technical data" chapter.
- ▶ Secure the cable feedthrough against twisting and self-loosening by gluing the threaded surface.
- ▶ When using adhesive, ensure that the permanent operating temperature of the adhesive is at least 20 K higher than the temperature present on the installed part.
- ▶ Observe the installation conditions according to IEC/EN 60079-1.
- ▶ With pluggable versions, secure the bushing with a locking ring. Install the locking ring correctly using a suitable tool, ensuring that it does not deform while doing so. If it remains deformed, replace the locking ring.
- ▶ Ensure at least five thread turns per screw connection.
- ▶ Select the screw-in depth based on the enclosure volume:
 - Min. 5 mm with an enclosure volume of $\leq 100 \text{ cm}^3$,
 - Min. 8 mm with an enclosure volume of $> 100 \text{ cm}^3$.
- ▶ Only use internal screw threads with a thread shape and quality corresponding to "medium" or "fine" tolerances.

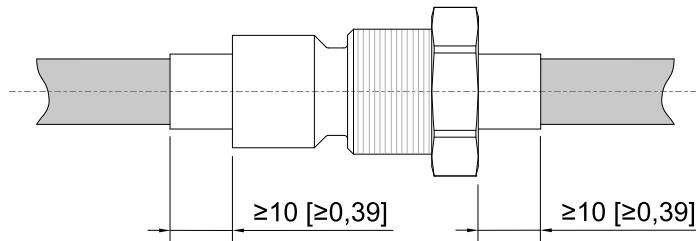
5.1.2 Dismounting

- ▶ Perform the mounting steps in reverse order.

5.2 Installation

5.2.1 Conductor Connection

- ▶ Ensure that conductors have the specified cross sections.
- ▶ Note the minimum length of the cable sheath, see figure.
- ▶ Note the total length of the cable: Min. 400 mm, where the minimum length of one side has to be at least 100 mm.



23552E00

6 Commissioning

Before commissioning, carry out the following checks:

- ▶ Check whether mounting and installation have been performed correctly.
- ▶ Check whether all conductors have been clamped firmly.
- ▶ Check whether protection against twisting and self-loosening (e.g. jam nut, adhesive) is present and effective.
- ▶ Ensure that the tightening torques are observed, see the "Technical data" chapter.
- ▶ Check whether the locking ring is fitted correctly.

7 Maintenance, Overhaul, Repair

- ▶ Observe the relevant national standards and regulations in the country of use, e.g. IEC/EN 60079-14, IEC/EN 60079-17, IEC/EN 60079-19.

7.1 Maintenance

- ▶ Perform overhaul of the device according to the applicable national regulations and the safety notes in these operating instructions ("Safety" chapter).

7.2 Overhaul

- ▶ Perform overhaul of the device according to the applicable national regulations and the safety notes in these operating instructions ("Safety" chapter).

Check the following points in addition to the national regulations:

- Whether the permissible temperatures are complied with
- Whether the threaded piece or bushing are damaged
- Whether the cable insulation is damaged
- Whether the locking ring is fitted correctly

7.3 Repair

Repairs on the device are not permitted.

8 Returning the Device

- ▶ Only return or package the devices after consulting R. STAHL!
Contact the responsible representative from R. STAHL.

R. STAHL's customer service is available to handle returns if repair or service is required.

- ▶ Contact customer service personally.

or

- ▶ Go to the r-stahl.com website.
- ▶ Under "Support" > "RMA" > select "RMA-REQUEST".
- ▶ Fill out the form and send it.
You will automatically receive an RMA form via email. Please print this file off.
- ▶ Send the device along with the RMA form in the packaging to
R. STAHL Schaltgeräte GmbH (refer to chapter 1.1 for the address).

9 Cleaning

- ▶ Regularly wipe or brush the device to remove dust and coarse dirt.

10 Disposal

- ▶ Observe national, local and statutory regulations regarding disposal.
- ▶ Separate materials for recycling.
- ▶ Ensure environmentally friendly disposal of all components according to statutory regulations.

11 Accessories and Spare Parts

NOTICE! Malfunction or damage to the device due to the use of non-original components.
Non-compliance can result in material damage.

- ▶ Use only original accessories and spare parts from R. STAHL Schaltgeräte GmbH
(see data sheet).

12 Appendix A

12.1 Technical Data

Explosion protection

Global (IECEx)

Gas	IECEx PTB 20.0039U Ex db IIC Gb
-----	------------------------------------

Europe (ATEX)

Gas	PTB 20 ATEX 1017 U II 2 G Ex db IIC Gb
-----	---

Certifications and certificates

Certifications	IECEx, ATEX
----------------	-------------

Technical data

Electrical data

Nominal voltage U_0/U	
Single cores	Silicone: 300 V/500 V Rubber: 450 V/750 V
Sheathed cables	Silicone: 300 V/500 V PVC: 300 V/500 V (Other cable types on request)
Test voltage	300 V/500 V: 2000 V 450 V/750 V: 2500 V
Rated operational current	For the calculation of current carrying capacity, see "Current carrying capacity [A]" and "Conversion factor" tables in this chapter

Ambient conditions

Ambient temperature		Fixed installation	Movable (mounting)
Single cores	Silicone	-60 to +125 °C	-25 to +125 °C
	Rubber	-40 to +100 °C	-5 to +100 °C
Sheathed cables	Silicone	-60 to +125 °C	-25 to +125 °C
	PVC	-40 to +70 °C	-15 to +70 °C
Data lines	PROFInet type A	-40 to +80 °C	-40 to +80 °C
	Super-Paar-Tronic-C-Pur	-50 to +70 °C	-40 to +70 °C
	(Other cable types on request) (The storage temperature corresponds to the ambient temperature for fixed installation)		

Technical data

Mechanical data

Material		
Threaded piece	Brass	
Bushing	Stainless steel	
Reserve insert	Brass	
Cable		
Cross section	0.75 to 70 mm ²	
Version		
Single cores	Silicone/rubber: 50/70 mm ²	
Sheathed cables	Silicone/PVC: 0.75 to 35 mm ²	
Number of wires	Silicone: 2 to 25	
(sheathed cables)	PVC: 2 to 61	
	(further versions on request)	
Tightening torque	Thread size	Max. tightening torque [Nm]
	M10 x 1.5	4
	M12 x 1.5	4
	M16 x 1.5	4
	M20 x 1.5	5
	M25 x 1.5	12
	M32 x 1.5	24
	M40 x 1.5	36
	M50 x 1.5	60
	M63 x 1.5	60

Current carrying capacity [A] for single-phase AC and DC circuits

Data based on:

- Ambient temperature of 30 °C
- Cross section A [mm²], see table
- Number of wires under load n, see table

		Cross section A [mm ²]											
		0.75	1	1.5	2.5	4	6	10	16	25	35	50	70
Number of wires under load n	≤ 3	11.4	14.4	18.2	24.3	31.9	41	55.5	74.5	98	120.1	150.5	186.2
	≤ 6	9.1	11.6	14.6	19.5	25.5	32.8	44.4	59.6	78.4	96.1	—	—
	≤ 9	8	10.1	12.8	17	22.3	—	—	—	—	—	—	—
	≤ 12	7.4	9.4	11.9	15.8	20.7	—	—	—	—	—	—	—
	≤ 15	6.8	8.7	10.9	14.6	—	—	—	—	—	—	—	—
	≤ 18	6.5	8.2	10.4	13.9	—	—	—	—	—	—	—	—
	≤ 21	6.2	7.8	9.8	13.1	—	—	—	—	—	—	—	—
	≤ 24	5.9	7.5	9.5	12.6	—	—	—	—	—	—	—	—
	≤ 27	5.7	7.2	9.1	12.2	—	—	—	—	—	—	—	—
	≤ 30	5.5	6.9	8.8	11.7	—	—	—	—	—	—	—	—
	≤ 36	5.1	6.5	8.2	10.9	—	—	—	—	—	—	—	—
	≤ 42	4.9	6.2	7.8	10.5	—	—	—	—	—	—	—	—
	≤ 48	4.7	5.9	7.5	10	—	—	—	—	—	—	—	—
	≤ 54	4.4	5.6	7.1	9.5	—	—	—	—	—	—	—	—
	≤ 60	4.3	5.5	6.9	9.2	—	—	—	—	—	—	—	—

The current carrying capacity of the cables was calculated according to DIN EN 0298 Part 4.

- **Current carrying capacity:** Table 11, column 2
- **Conversion factor 0.76** for a bundle of single-wire cables: Table 10, comment "a"
- **Conversion factor "electrical installation conduit/duct":** Table 21; row 1

Current carrying capacity [A] for three-phase-current circuits

Data based on:

- Ambient temperature of 30 °C
- Cross section A [mm²], see table
- Number of AC or three-phase-current circuits under load k, see table

		Cross section A [mm ²]											
		0.75	1	1.5	2.5	4	6	10	16	25	35	50	70
Number of AC or three- phase-current circuits k	1	10.1	12.7	16.1	21.4	28.1	36.2	48.9	65.7	86.4	105.9	132.7	164.2
	≤ 2	8	10.2	12.9	17.2	22.5	28.9	39.1	52.5	69.1	—	—	—
	≤ 3	7	8.9	11.3	15	19.7	—	—	—	—	—	—	—
	≤ 4	6.5	8.3	10.5	13.9	—	—	—	—	—	—	—	—
	≤ 5	6	7.6	9.6	12.9	—	—	—	—	—	—	—	—
	≤ 6	5.7	7.3	9.2	12.2	—	—	—	—	—	—	—	—
	≤ 7	5.4	6.9	8.7	11.6	—	—	—	—	—	—	—	—
	≤ 8	5.2	6.6	8.4	11.1	—	—	—	—	—	—	—	—
	≤ 9	5	6.4	8	10.7	—	—	—	—	—	—	—	—
	≤ 10	4.8	6.1	7.7	10.3	—	—	—	—	—	—	—	—
	≤ 12	4.5	5.7	7.2	9.6	—	—	—	—	—	—	—	—
	≤ 14	4.3	5.5	6.9	9.2	—	—	—	—	—	—	—	—
	≤ 16	4.1	5.2	6.6	8.8	—	—	—	—	—	—	—	—
	≤ 18	3.9	5	6.3	8.4	—	—	—	—	—	—	—	—
	≤ 20	3.8	4.8	6.1	8.1	—	—	—	—	—	—	—	—

The current carrying capacity of the cables was calculated according to DIN EN 0298 Part 4.

- **Current carrying capacity:** Table 11, column 2
- **Conversion factor 0.67** for a bundle of single-wire cables: Table 10, comment "a"
- **Conversion factor "electrical installation conduit/duct":** Table 21; row 1

Conversion factor

with deviating ambient temperatures and depending on the service temperature

EN

		Permissible service temperature [°C]			
		70	80	100	125
Cable ambient temperature [°C]	30	1	1	1	1
	35	0.94	0.95	1	1
	40	0.87	0.89	1	1
	45	0.79	0.84	1	1
	50	0.71	0.77	1	1
	55	0.61	0.71	1	1
	60	0.5	0.63	1	1
	65	0.35	0.55	0.94	1
	70	–	0.45	0.87	1
	75	–	0.32	0.79	1
	80	–	–	0.71	1
	85	–	–	0.61	1
	90	–	–	0.5	0.94
	95	–	–	0.35	0.87
	100	–	–	–	0.79
	105	–	–	–	0.71
	110	–	–	–	0.61
	115	–	–	–	0.5
	120	–	–	–	0.35

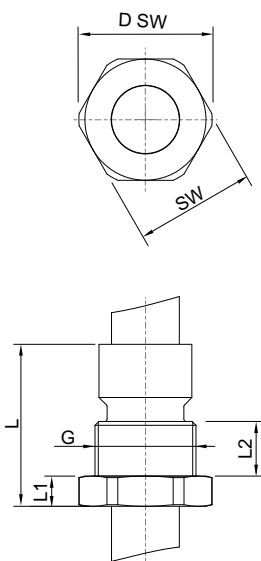
The conversion factors were calculated according to DIN EN 0298 Part 4.

For further technical data, see r-stahl.com.

13 Appendix B

13.1 Dimensions/Fastening Dimensions

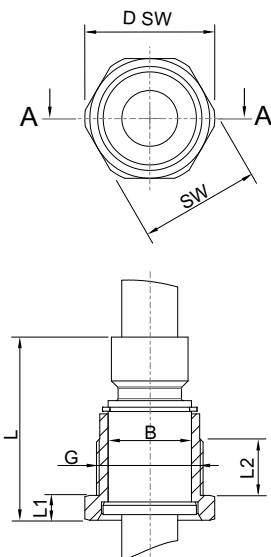
Dimensional drawings (all dimensions in mm [inch]) – Subject to change



22671E00

Type	G	L max	A/F	D A/F	L1	L2
8177/1-1-M10	M10	41.2 [1.62]	13 [0.51]	14 [0.55]	7.5 [0.29]	13.5 [0.53]
8177/1-1-M12	M12	41.5 [1.63]	17 [0.67]	19 [0.75]	7.5 [0.29]	13.5 [0.53]
8177/1-1-M16	M16	42.4 [1.67]	19 [0.75]	21 [0.83]	7.5 [0.29]	13.5 [0.53]
8177/1-1-M20	M20	43.5 [1.71]	24 [0.95]	27 [1.06]	7.5 [0.29]	13.5 [0.53]
8177/1-1-M25	M25	44.1 [1.74]	30 [1.18]	33 [1.29]	7.5 [0.29]	13.5 [0.53]
8177/1-1-M32	M32	45 [1.77]	36 [1.42]	39 [1.54]	7.5 [0.29]	13.5 [0.53]
8177/1-1-M40	M40	46.1 [1.81]	46 [1.81]	49 [1.93]	7.5 [0.29]	13.5 [0.53]
8177/1-1-M50	M50	47.5 [1.87]	55 [2.17]	58 [2.28]	7.5 [0.29]	13.5 [0.53]

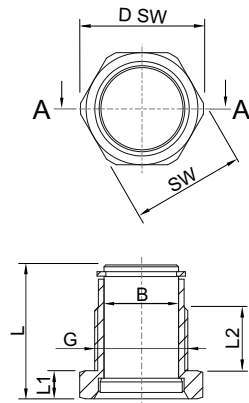
Cable feedthrough, screwable 8177/1-1



22670E00

Type	G	B	L max	A/F	D A/F	L1	L2
8177/1-3-D12	M16	12 [0.47]	55.4 [2.18]	19 [0.75]	21 [0.83]	7.5 [0.29]	17 [0.67]
8177/1-3-D16	M20	16 [0.63]	56.8 [2.24]	24 [0.95]	27 [1.06]	7.5 [0.29]	17 [0.67]
8177/1-3-D20	M25	20 [0.79]	58.3 [2.29]	30 [1.18]	33 [1.29]	7.5 [0.29]	17 [0.67]
8177/1-3-D25	M32	25 [0.98]	59.1 [2.33]	36 [1.42]	39 [1.54]	7.5 [0.29]	17 [0.67]
8177/1-3-D32	M40	32 [1.26]	61.2 [2.41]	46 [1.81]	49 [1.93]	7.5 [0.29]	17 [0.67]
8177/1-3-D40	M50	40 [1.58]	63.7 [2.51]	55 [2.17]	59 [2.32]	7.5 [0.29]	17 [0.67]
8177/1-3-D50	M63	50 [1.97]	66.1 [2.60]	70 [2.76]	73 [2.87]	7.5 [0.29]	17 [0.67]

Cable feedthrough, pluggable 8177/1-3 with standard threaded piece

Dimensional drawings (all dimensions in mm [inch]) – Subject to change


23642E00

Type	G	B	L	A/F	D A/F	L1	L2
8177/1-8-D12	M16	12 [0.47]	34.9 [1.37]	19 [0.75]	21 [0.83]	7.5 [0.29]	17 [0.67]
8177/1-8-D16	M20	16 [0.63]	35.4 [1.39]	24 [0.95]	27 [1.06]	7.5 [0.29]	17 [0.67]
8177/1-8-D20	M25	20 [0.79]	35.8 [1.41]	30 [1.18]	33 [1.29]	7.5 [0.29]	17 [0.67]
8177/1-8-D25	M32	25 [0.98]	36 [1.42]	36 [1.42]	39 [1.54]	7.5 [0.29]	17 [0.67]
8177/1-8-D32	M40	32 [1.26]	37.2 [1.46]	46 [1.81]	49 [1.93]	7.5 [0.29]	17 [0.67]
8177/1-8-D40	M50	40 [1.58]	38.65 [1.52]	55 [2.17]	59 [2.32]	7.5 [0.29]	17 [0.67]
8177/1-8-D50	M63	50 [1.97]	39.65 [1.56]	70 [2.76]	73 [2.87]	7.5 [0.29]	17 [0.67]

Reserve insert, pluggable
8177/1-8
 with standard threaded piece

Konformitätsbescheinigung
Attestation of Conformity
Attestation Écrite de Conformité



R. STAHL Schaltgeräte GmbH • Am Bahnhof 30 • 74638 Waldenburg, Germany
erklärt in alleiniger Verantwortung / declares in its sole responsibility / déclare sous sa seule responsabilité,

dass das Produkt: **Leitungsdurchführung**
that the product: *Cable feedthrough*
que le produit: *Passage de câble*

Typ(en), type(s), type(s): **8177*1**

mit den Anforderungen der folgenden Richtlinien und Normen übereinstimmt.
is in conformity with the requirements of the following directives and standards.
est conforme aux exigences des directives et des normes suivantes.

Richtlinie(n) / Directive(s) / Directive(s)		Norm(en) / Standard(s) / Norme(s)
2014/34/EU	ATEX-Richtlinie	EN IEC 60079-0:2018
2014/34/EU	<i>ATEX Directive</i>	EN 60079-1:2014
2014/34/UE	<i>Directive ATEX</i>	EN 60079-31:2014
(OJ L 96, 29/03/2014, p. 309–356)		

Kennzeichnung, marking, marquage: **Ex II 2 G Ex db IIC Gb** **NB0158**

EU-Baumusterprüfbescheinigung: **PTB 20 ATEX 1017 U**
EU Type Examination Certificate: (Physikalisch-Technische Bundesanstalt,
Attestation d'examen UE de type: Bundesallee 100, 38116 Braunschweig, Germany, NB0102)

Produktnormen nach Anhang II ATEX (aus Niederspannungsrichtlinie): <i>Product standards according to Low Voltage Directive:</i> <i>Normes des produit pour la Directive Basse Tension:</i>		EN 62444:2013
---	--	---------------

2014/35/EU	Niederspannungsrichtlinie	EN 62444:2013
2014/35/EU	<i>Low Voltage Directive</i>	
2014/35/UE	<i>Directive Basse Tension</i>	
(OJ L 96, 29.03.2014, p. 357-374)		

2011/65/EU & (EU) 2015/863 RoHS-Richtlinien <i>2011/65/EU & (EU) 2015/863 RoHS Directives</i> <i>2011/65/UE & (UE) 2015/863 Directives RoHS</i> (OJ L 174, 1/07/2011, p. 88–110 & OJ L 137, 04/06/2015, p. 10-12)		EN IEC 63000:2018
---	--	-------------------

Spezifische Merkmale und Bedingungen für den Einbau siehe Betriebsanleitung.
Specific characteristics and how to incorporate see operating instructions.
Caractéristiques et conditions spécifiques pour l'installation voir le mode d'emploi.

Unterzeichnet für und im Namen von: / signed for and on behalf of: / signé pour et au nom de:

R. STAHL Schaltgeräte GmbH

Waldenburg, 2024-04-30

Ort und Datum
Place and date
Lieu et date


Holger Semrau
Leiter Entwicklung Schaltgeräte
Director R&D Switchgear
Directeur R&D Appareillage


Daniel Groth
Leiter Qualitätsmanagement Systeme
Director Quality Management Systems
Directeur Systèmes de Management de la Qualité