

プラグ タイプ MSD およびその他

製品ドキュメント



電磁操作のhidroバルブ



© by HAWE Hydraulik SE.

本文書の譲渡、複製、コンテンツの使用および開示は、特段の明示がない限り禁止されています。

これに違反した場合は、損害賠償の義務を負います。

特許または実用新案登録に関する一切の権利を留保します。

商品名、製品ブランドおよび商標は特に明示されません。特に登録され保護された名称ならびに商標である場合、使用は法的規制の対象となります。

HAWE Hydraulikはいかなる場合にもこの法的規制を正当と認めます。

印刷日 / 文書作成日: 01.06.2021

目次

| | | |
|----------|---|-----------|
| 1 | 概要 コネクタ タイプMSDおよびその他..... | 4 |
| 2 | 納入可能なタイプ、主要データ..... | 5 |
| 2.1 | 単一ストロークソレノイド向けコネクタ..... | 5 |
| 2.1.1 | DIN 43650 外観デザイン A (ISO 4400) 準拠の接続ベース付き..... | 5 |
| 2.1.2 | 産業標準の外観デザインBに準拠した接続ベース付 (11 mm 接触間隔)..... | 10 |
| 2.1.3 | 中央接続ベース付き..... | 11 |
| 2.1.4 | AMP相手側コネクタ 2極..... | 13 |
| 2.1.5 | Schlemmerコネクタ..... | 13 |
| 2.2 | ダブルアンドリバースストローク、ダブルソレノイド用コネクタ..... | 14 |
| 2.2.1 | 接続ベース付き 準拠 DIN 43650 外観デザイン A (ISO 4400)..... | 14 |
| 2.2.2 | DIN 43650 外観デザイン C..... | 17 |
| 2.2.3 | AMP相手側コネクタセット..... | 17 |
| 2.2.4 | バヨネット付きSchlemmerコネクタ..... | 18 |
| 2.3 | スイッチユニット用コネクタ..... | 19 |
| 2.3.1 | 接続ベース付き 準拠 DIN 43650 外観デザイン A (ISO 4400)..... | 19 |
| 2.3.2 | 接続ベース付き 準拠 DIN 43650 外観デザイン C..... | 20 |
| 2.3.3 | バヨネット付きSchlemmerコネクタ..... | 20 |
| 2.3.4 | MSD-T7 M12 コネクタ..... | 21 |
| 2.4 | アダプタ..... | 22 |
| 2.4.1 | DIN 43650 外観デザイン A..... | 22 |
| 2.4.2 | アダプタ 接続ベース 準拠 DIN 43650 外観デザイン B..... | 23 |
| 2.4.3 | アダプタ 接続ベース 中央接続ベース..... | 23 |
| 3 | 寸法..... | 25 |
| 3.1 | コネクタ DIN 43650 TI.1準拠、外観デザイン A..... | 25 |
| 3.2 | 接続準備のできたコネクタ 準拠 DIN 43650 TI.1、外観デザインA..... | 27 |
| 3.3 | コネクタ 細い外観デザイン、産業標準の外観デザインBに準拠 (11 mm 接触間隔)..... | 27 |
| 3.4 | 中央コンセント..... | 28 |
| 3.5 | コネクタ DIN 43650 TI.1準拠、外観デザイン C..... | 28 |
| 3.6 | AMP相手側コネクタセット..... | 29 |
| 3.7 | バヨネット付きSchlemmerコネクタ..... | 30 |
| 3.8 | コネクタMSD-T7 M12..... | 30 |
| 3.9 | アダプタ 接続ベース DIN様式 AからM12..... | 31 |
| 3.10 | アダプタ 接続ベース DIN様式 A - DIN様式 B..... | 32 |
| 3.11 | アダプタ 中央接続ベース DIN様式Aへ..... | 32 |

1 概要 コネクタ タイプMSDおよびその他

コネクタは、バルブソレノイドおよび内蔵電子機器、ならびに変位センサと圧力センサの電気接続に使用します。

MSDタイプおよびその他のコネクタは、各種外觀デザインで、また様々な電気式の追加機能付きでお求めいただけます。

電気作動付きHAWEバルブは、その注文表示の中に、電源電圧の種類と大きさおよびコネクタタイプの情報を知らせる略語があります。略語は、バルブ特有のものであり、それぞれの活字体で記載されています。通常、コネクタはバルブの納入範囲の一部です。

特徴と利点:

- コストを抑えた廃棄措置
- LEDによるスイッチ位置監視装置
- 整流回路
- 連続運転時にエネルギーを節約

用途:

- 産業用油圧装置
- 車輛搭載型油圧装置



結線コネクタ タイプ MSD およびその他

2 納入可能なタイプ、主要データ

2.1 単一ストロークソレノイド向けコネクタ

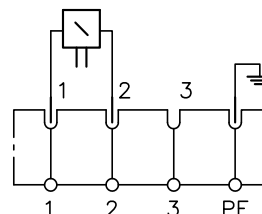
2.1.1 DIN 43650 外観デザイン A (ISO 4400) 準拠の接続ベース付き

保護等級 IP 65、取り付けおよび引き締めた状態において DIN EN 60529 または IEC 60529 に準拠

オプション機能なしのコネクタ

| タイプ | 部品番号 | 色 | 極数 | 動作電圧 U_{max} | 電流 I_{max} |
|----------------------------|-------------------------------|--------|----------------|-------------------|-----------------|
| MSD 3-309 ^{1) 3)} | 6217 0002-00 | sw | 3+PE | 250 V DC/AC | 5 A |
| | 最大 導体断面 (mm ²) | 導線ネジ固定 | ケーブル ∅ (mm) | 周囲温度 | 注意事項、アセンブリ |
| MSD 3-309 ^{1) 3)} | 1.5 | Pg 9 | 6 ~ 8 | -40 ... +100° C | |

シリーズ: 黒のハウジング (Bコネクタ)、シングルアクションソレノイドを使用する場合、接点3は使用されません。



接点3は使用されません。

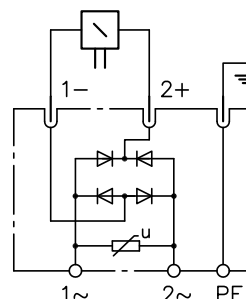
整流回路付きコネクタ

| タイプ | 部品番号 | 色 | 極数 | 動作電圧 U_{max} | 電流 I_{max} |
|--------------------------------|-------------------------------|--------|----------------|-------------------|-----------------|
| MSD 4-209 P10 | 6217 6002-00 | sw | 2+PE | 250 V AC | 1 A |
| | 最大 導体断面 (mm ²) | 導線ネジ固定 | ケーブル ∅ (mm) | 周囲温度 | 注意事項、アセンブリ |
| MSD 4-209 P10 ^{1) 2)} | 1.5 | Pg 9 | 6 ~ 8 | -40 ... +100° C | フルブリッジ 整流回路 |

整流回路コネクタによって、DCソレノイドを50 Hz および 60 HzのAC電源供給で使用することができます。

110 V AC電源における98 V DCコイル または 230 V AC電源における205 V DCコイル付きのシングルアクションソレノイド用フルブリッジ整流回路インサート付きMSD 4-209 P10

$$U_{DC} = 0.9 U_{AC} - 2 V$$



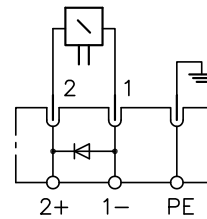
バイパスダイオード付きコネクタ

| タイプ | 部品番号 | 色 | 極数 | 動作電圧 U_{max} | 電流 I_{max} |
|----------------|-------------------------------|--------|----------------|-------------------|-----------------|
| MSD 3-209 C1 | 6236 5002-00 | sw | 2+PE | 250 V DC | 4 A |
| MSD 4-309 C1+R | 6217 0009-00 | sw | 2+PE | 24 V DC | 4 A |
| | 最大 導体断面 (mm ²) | 導線ネジ固定 | ケーブル Ø (mm) | 周囲温度 | 注意事項、アセンブリ |
| MSD 3-209 C1 | 1.5 | Pg 9 | 6 ~ 8 | -40 ... +100° C | D |
| MSD 4-309 C1+R | 1.5 | Pg 9 | 6 ~ 8 | -40 ... +100° C | D+R |

バイパスダイオード付きMSD 3-209 C1、シングルアクションソレノイド付きの使用向け。

ソレノイドバルブ（誘導性インダクタンス）を切り替える際、過電圧や電磁障害が生じます。コイルと並列接続されているバイパスダイオード^{1) 2)}は、スイッチングピーク電圧を抑制し、最高レベルのEMVを保証しますが、ハイドロバルブのスイッチオフ時間が延長されます。

MSD 3-209 C1

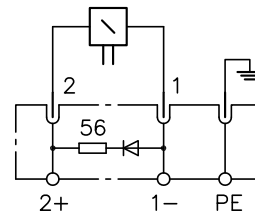


i 注
極が適切であることを注意してください！ 逆極性保護なし！

連続的なバイパスダイオードにおける、追加抵抗付きMSD 4-309 C1+R。抵抗によって、ダイオードの電圧が分配されやすくなり、過電流からバイパスダイオードを保護します。

Sk 7380 b および e ならびに Sk 7380 E および Fに準拠したストローク監視式2/2方向切換バルブ付きで使用するためのMSD 4-309 C1+R

MSD 4-309 C1+R



¹⁾ **i 注**
ダイオードによって、バルブの立下り時間が2 ... 5倍以上に、ソレノイドとバルブ構造に応じて長くなります。

²⁾ ダイオード 1 N 4007、ピーク逆電圧 1000 V、定格電流 1 A

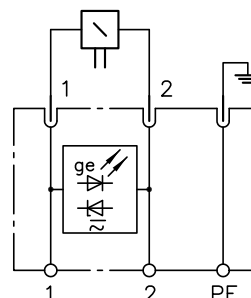
³⁾ D = ダイオード
R = 抵抗
Z = 一列の逆方向の二つのZダイオード
LED = LED
rt = 赤
gn = 緑
ge = 黄

LED表示と保護回路付きのコネクタ

| タイプ | 部品番号 | 色 | 極数 | 動作電圧 U_{max} | 電流 I_{max} |
|-------------|-------------------------------|--------|----------------|-------------------|-----------------|
| SVS 3129020 | 6217 8024-00 | sw | 2+PE | 24 V DC/AC | 4 A |
| SVS 296048 | 6217 8025-00 | グレー | 2+PE | 24 V DC/AC | 4 A |
| | 最大 導体断面 (mm ²) | 導線ネジ固定 | ケーブル Ø (mm) | 周囲温度 | 注意事項、アセンブリ |
| SVS 3129020 | 1.5 | Pg 9 | 5 ~ 10 | -30 ... +100° C | 2+LED ge |
| SVS 296048 | 1.5 | Pg 9 | 5 ~ 10 | -30 ... +100° C | D+R |

逆方向の一系列になっている二つの切り替えられているZダイオードによって、スイッチオフ時間が少しかけ延長された場合に限って、十分な保護作用を発揮できます。

SVS 3129020 および SVS 296048 は、それぞれ保護回路、黄の LED表示付き、24 V DC/ACの耐極性。蓋は透明です。

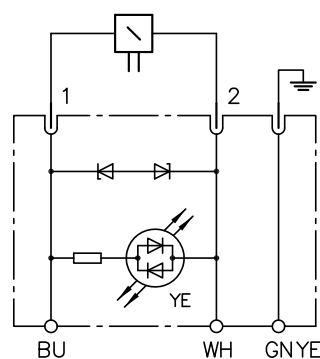


5 mのケーブル付きの接続準備ができたコネクタL5Kおよび10 mケーブル付きのL10Kケーブル

| タイプ | 部品番号 | 色 | 極数 | 動作電圧 U_{max} | 電流 I_{max} |
|------|-------------------------------|--------|----------------|-------------------|-----------------|
| L5K | 6217 8088-00 | sw | 2+PE | 24 V DC/AC | 3 A |
| L10K | 6217 8090-00 | sw | 2+PE | 24 V DC/AC | 3 A |
| | 最大 導体断面 (mm ²) | 導線ネジ固定 | ケーブル Ø (mm) | 周囲温度 | 注意事項、アセンブリ |
| L5K | 1.5 | -- | 5.2 | -40 ... +80° C | Z+LED ge |
| L10K | 1.5 | -- | 5.2 | -40 ... +80° C | Z+LED ge |

L5KとL10Kは、シングルアクションソレノイド用のLED表示付きの接続準備のできたバルブコネクタです。コネクタは、接続ケーブルと一緒にバルブ側にしっかりと凝固められています。ケーブル末端には、心線末端ケース付きの接続準備のできた単一心線が備わっています。コネクタには、フロアプレートにおいて内蔵式シーリング付きで装備されています。

- 誘導性のスイッチングピーク電圧の最大47 Vまで、過電圧から保護します

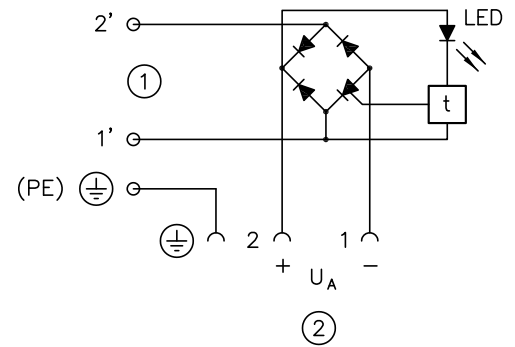


省電力回路付きコネクタ

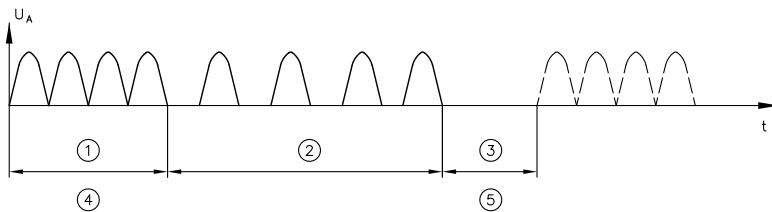
| タイプ | 部品番号 | 色 | 極数 | 動作電圧 U_{max} | 電流 I_{max} |
|-----------|-----------------------|--------|----------------|-------------------|-------------------|
| MSD 4 P53 | 6217 8006-00 | 白 | 2+PE | 230 V AC | 1 A |
| MSD 4 P63 | 6217 8007-00 | 白 | 2+PE | 115 V AC | 1 A |
| | 最大 導体断面 (mm^2) | 導線ネジ固定 | ケーブル Ø (mm) | 周囲温度 | 注意事項、アセンブリ |
| MSD 4 P53 | 1 | Pg 9 | 4-8 | 0 ... +40° C | フルブリッジ整流回路+LED rt |
| MSD 4 P63 | 1 | Pg 9 | 4-8 | 0 ... +40° C | フルブリッジ整流回路+LED rt |

シングルアクションソレノイド付き方向切換バルブ用既存のフルブリッジ整流回路をスイッチオンにする場合、ある程度遅れた後で、ハーフブリッジに切り替わります。起動電圧は、 $0.89 \times U_{電源}$ から ハーフ電圧 $0.45 \times U_{電源}$ へと小さくなります。

短い休止だけの長時間のスイッチオン時間、連続スイッチオンまたは周囲温度が高い場合に使用するため。電圧を小さくすることによって、コイル温度が著しく低下するため、ソレノイドコイルの耐用年数が明らかに長くなります。



- 1 電源電圧
- 2 ソレノイドコイル



- 1 引き締める
- 2 保持する
- 3 OFF
- 4 (切替時間)
- 5 蘇生時間

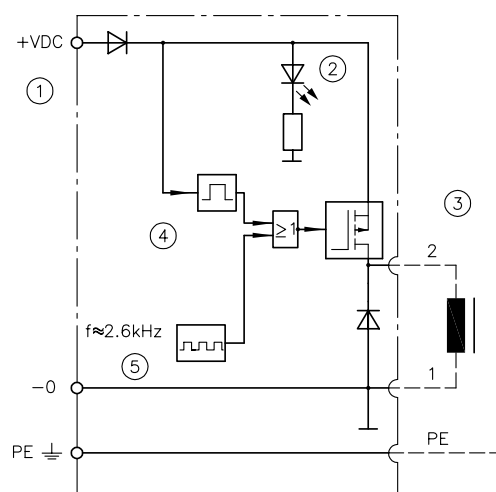
切替時間とは起動から省電圧に切り替わるまでの時間です。0.5...7 s (冷たい状態において上の値、暖かい状態に置いて下の値)。

蘇生時間とは、節電位置の電流が通っていない電子機器を、最初の状態に戻すために必要な時間です。およそ0.4...0.8 s

| タイプ | 部品番号 | 色 | 極数 | 動作電圧 U_{max} | 電流 I_{max} |
|-----------|-----------------------|--------|----------------|-------------------|-----------------|
| MSD 4 ECO | 6217 8203-00 | 透明 | 2+PE | 30 V AC | 1.5 A |
| | 最大 導体断面 (mm^2) | 導線ネジ固定 | ケーブル Ø (mm) | 周囲温度 | 注意事項、アセンブリ |
| MSD 4 ECO | 1.5 | Pg 9 | 4-8 | -20 ... +50° C | LED ge |

| | | |
|---------------|-------------|--|
| 脈動要因 | w | 最大10% (電源電圧を十分に平滑にすること) |
| 起動電圧 | U_A | $U_B - 0.8 \text{ V DC}$ |
| 起動電流 | I_A | 最大1.5 A |
| ホールド電圧 | U_H | 0.75 ... 0.79% U_B 固定式 |
| ホールド電流 | I_H | 最大1.2 A ホールド電圧は、定常状態でのバルブソレノイドの電圧です。 |
| 起動時間 | t_{on} | バルブ付属のG 24バージョンのパンフレットの該当箇所を参照。 |
| 立下り時間 | t_{off} | 切断遅延および立下り時間はバルブタイプによっては、付属のパンフレットよりも大幅に長い場合あり。 |
| 切替時間 | t_u | 約600~750 ms、固定式。 切替時間とは起動からホールド電圧に切り替わるまでの時間です。 |
| PWM最終段のパルス周波数 | f_{pulse} | ≈2.6 kHz |
| 最大許容切替周波数 | | 0.1 Hz |

黒/白ソレノイドの制御用24 V DCのMSD 4 ECO。スイッチオン時に完全通電された励磁電圧は、一定のタイムラグ後にスイッチオフになり、バルブに引き続き供給される電圧は75%程度に抑制されます。ソレノイドに電圧がかかっている場合、黄色LEDで表示されます。



- 1 電源電圧
- 2 黄色LED
- 3 ソレノイドバルブ
- 4 $t_{start-up} \approx 650 \text{ ms}$
- 5 デューティサイクル = 0.75~0.79

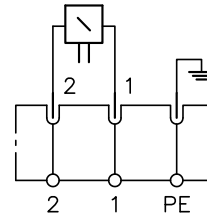
2.1.2 産業標準の外観デザインBに準拠した接続ベース付 (11 mm 接触間隔)

保護等級 IP 54、取り付けおよび引き締めた状態においてDIN EN 60529 または IEC 60529 に準拠

オプション機能なしのコネクタ

| タイプ | 部品番号 | 色 | 極数 | 動作電圧 U_{max} | 電流 I_{max} |
|------------------|-------------------------------|--------|----------------|-------------------|-----------------|
| MSD 6-209 | 6236 5004-00 | sw | 2+PE | 250 V DC/AC | 5 A |
| | 最大 導体断面 (mm ²) | 導線ネジ固定 | ケーブル Ø (mm) | 周囲温度 | 注意事項、アセンブリ |
| MSD 6-209 | 1.5 | Pg 9 | 6 ~ 8 | -40 ... +100° C | |

標準仕様のコネクタMSD 6-209 (LEDおよび保護回路なし)。狭いコネクタ仕様およびフラットプラグコネクタ付のすべてのシングルストロークソレノイド向け。例 パルプのサイズ 0、[D 7300](#)準拠、ただし比例ソレノイド \varnothing 25付き比例バルブも。



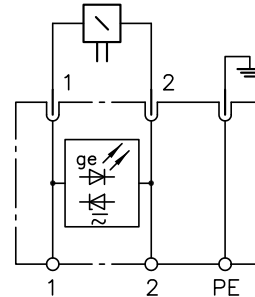
LED表示と保護回路付きのコネクタ

| タイプ | 部品番号 | 色 | 極数 | 動作電圧 U_{max} | 電流 I_{max} |
|--------------------|-------------------------------|--------|----------------|-------------------|-----------------|
| SVS 3129720 | 6217 8027-00 | sw | 2+PE | 24 V DC/AC | 4 A |
| | 最大 導体断面 (mm ²) | 導線ネジ固定 | ケーブル Ø (mm) | 周囲温度 | 注意事項、アセンブリ |
| SVS 3129720 | 1.5 | Pg 9 | 5 ~ 10 | -30 ... +100° C | Z+LED ge |

黄色のLED表示灯および2つのZダイオードによる保護回路付きコネクタSVS 3129720。

逆方向の一列になっている二つの切り替えられているZダイオードによって、スイッチオフ時間が少しだけ延長された場合に限って、十分な保護作用を発揮できます。

24 V DC/AC 耐極性。蓋は透明です。



2.1.3 中央接続ベース付き

保護等級 IP 54、取り付けおよび引き締めた状態においてDIN EN 60529 または IEC 60529 に準拠

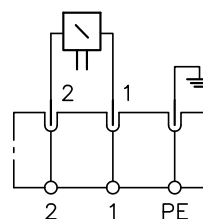
オプション機能なしのコネクタ

| タイプ | 部品番号 | 色 | 極数 | 動作電圧 U_{max} | 電流 I_{max} |
|--------|-------------------------------|--------|----------------|-------------------|-----------------|
| MSD 1 | 6236 5001-00 | sw | 2+PE | 250 V DC/AC | 6 A |
| MSD 1D | 6236 5006-00 | sw | 2+PE | 250 V DC/AC | 6 A |
| MSD 2 | 6217 6003-00 | sw | 2+PE | 250 V DC/AC | 4 A |
| | 最大 導体断面 (mm ²) | 導線ネジ固定 | ケーブル ∅ (mm) | 周囲温度 | 注意事項、アセンブリ |
| MSD 1 | 1.5 | Pg 9 | 最大6 | -40 ... +100° C | |
| MSD 1D | 1.5 | Pg 9 | 最大6 | -40 ... +100° C | 非常用手動操作なし |
| MSD 2 | 1.5 | M12 | 最大6 | -40 ... +100° C | |

D 7300準拠のGバルブのサイズ1用MSD1。キャップを押すことによる非常用手動操作（カバーゴムキャップは納入範囲に含まれます）。

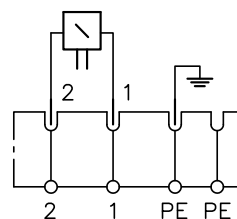
グミキャップと非常用手動操作なしのMSD 1D

MSD 1
MSD 1D



D 7300準拠のGバルブのサイズ0用MSD 2。キャップを押すことによる非常用手動操作（カバーゴムキャップは納入範囲に含まれます）。

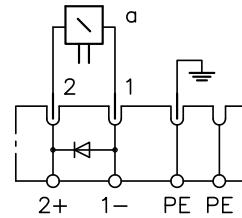
MSD 2
プラグの取り付け位置に応じて、選択的にPE心線コネクタ



バイパスダイオード付きコネクタ

| タイプ | 部品番号 | 色 | 極数 | 動作電圧 U_{max} | 電流 I_{max} |
|----------|-------------------------------|--------|----------------|-------------------|-----------------|
| MSD 2 C1 | 6217 6006-00 | sw | 2+PE | 250 V DC/AC | 4 A |
| MSD 2 C1 | 最大 導体断面 (mm ²) | 導線ネジ固定 | ケーブル Ø (mm) | 周囲温度 | 注意事項、アセンブリ |
| MSD 2 C1 | 1.5 | M12 | 最大6 | -40 ... +100° C | D |

バイパスダイオード付き¹⁾ ²⁾ MSD 2 C1仕様、電子切替経路との関連および/またはより長い立下り時間を達成するためなど、スイッチオフピーク圧を抑制するため。



i 注

MSD 2 C1の場合、極が適切であることを注意！逆極性保護なし。

- ¹⁾ D = ダイオード
R = 抵抗
Z = 一列の逆方向の二つのZダイオード
LED = LED
rt = 赤
gn = 緑
ge = 黄

²⁾ **i** 注

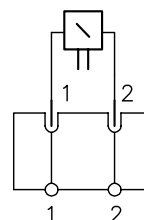
ダイオードによって、バルブの立下り時間が2 ... 5倍以上に、ソレノイドとバルブ構造に応じて長くなります。

2.1.4 AMP相手側コネクタ 2極

保護等級 IP 67、取り付け状態においてDIN EN 60529 または IEC 60529 に準拠

| タイプ | 部品番号 | 色 | 極数 | 動作電圧 U_{max} | 電流 I_{max} |
|-------------------|-------------------------------|--------|----------------|-------------------|-----------------|
| AMP 相手側コネクタ 2極 | 6217 0185-00 | sw | 2 | 12/24 V DC | 1.26 A |
| | 最大 導体断面 (mm ²) | 導線ネジ固定 | ケーブル Ø (mm) | 周囲温度 | 注意事項、アセンブリ |
| AMP 相手側コネクタ 2極 | 1 | -- | 最大7 | -30 ... +125° C | |

AMP-Junior Timer相手側コネクタセット 2極、シングルアクションソレノイドと共に使用する
ため。水の気密性への要件が高いアプリケーションに適切。

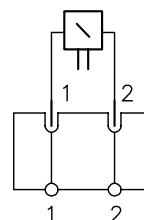


2.1.5 Schlemmerコネクタ

保護等級 IP 67、取り付けおよび引き締めた状態においてDIN EN 60529 または IEC 60529 に準拠

| タイプ | 部品番号 | 色 | 極数 | 動作電圧 U_{max} | 電流 I_{max} |
|---------------------------|-------------------------------|--------|----------------|-------------------|-----------------|
| Schlemmer 10 SL ス トレート | 6217 8070-00 | sw | 3 | 48 V DC | 13 A |
| Schlemmer 10 SL 角 | 6217 8071-00 | sw | 3 | 48 V DC | 13 A |
| | 最大 導体断面 (mm ²) | 導線ネジ固定 | ケーブル Ø (mm) | 周囲温度 | 注意事項、アセンブリ |
| Schlemmer 10 SL ス トレート | 1.0 ~ 1.5 | Pg 11 | 最大10 | -25 ... 80° C | |
| Schlemmer 10 SL 角 | 1.0 ~ 1.5 | Pg 11 | 最大10 | -25 ... 80° C | |

パヨネットタイプ10 SL付きSchlemmerコネクタは、ストレートおよび 90° 度曲がった2つ
の仕様でお買い求めいただけます。



2.2 ダブルアンドリバーストローク、ダブルソレノイド用コネクタ

2.2.1 接続ベース付き 準拠 DIN 43650 外観デザイン A (ISO 4400)

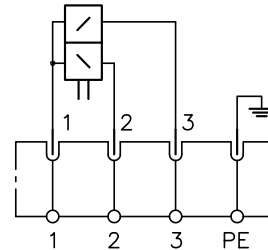
保護等級 IP 65、取り付けおよび引き締めた状態においてDIN EN 60529 または IEC 60529 に準拠

オプション機能なしのコネクタ

| タイプ | 部品番号 | 色 | 極数 | 動作電圧 U_{max} | 電流 I_{max} |
|-----------|-------------------------------|--------|----------------|-------------------|-----------------|
| MSD 3-309 | 6217 0002-00 | sw | 3+PE | 250 V DC/AC | 5 A |
| MSD 3-309 | 6217 0003-00 | グレー | 3+PE | 250 V DC/AC | 5 A |
| | 最大 導体断面 (mm ²) | 導線ネジ固定 | ケーブル Ø (mm) | 周囲温度 | 注意事項、アセンブリ |
| MSD 3-309 | 1.5 | Pg 9 | 6 ~ 8 | -40 ... +100° C | |
| MSD 3-309 | 1.5 | Pg 9 | 6 ~ 8 | -40 ... +100° C | |

比例ソレノイド用シリーズ（黒） $\varnothing 35$ および $\varnothing 45$ 、定格プラグ 外観デザインA装備。

グレーのハウジング（Aコネクタ）は4/3方向切換スプールバルブタイプ SWの場合のみ...



整流回路付きコネクタ

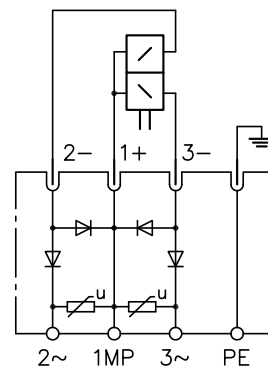
| タイプ | 部品番号 | 色 | 極数 | 動作電圧 U_{max} | 電流 I_{max} |
|---------------|-------------------------------|--------|----------------|-------------------|-----------------|
| MSD 4-309 P22 | 6217 6001-00 | sw | 2+PE | 250 V AC | 1 A |
| | 最大 導体断面 (mm ²) | 導線ネジ固定 | ケーブル Ø (mm) | 周囲温度 | 注意事項、アセンブリ |
| MSD 4-309 P22 | 1.5 | Pg 9 | 6 ~ 8 | -40 ... +100° C | 2X 半波整流器 |

整流回路コネクタによって、DCソレノイドを50 Hz および 60 HzのAC電源供給で使用するため。

バイパスダイオード¹⁾ ²⁾付きダブル半波整流器セット付きMSD 4-309

P22、102 V DCコイル230 V AC電源 または 48 V DCコイル110 V AC電源付きダブルstroーク、リバースstroーク、およびダブルソレノイド向け。

$$U_{DC} = 0.45 U_{AC} - 1 V$$

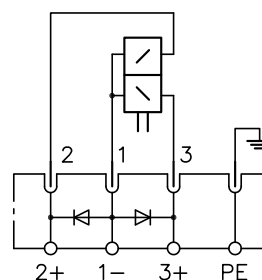


バイパスダイオード付きコネクタ

| タイプ | 部品番号 | 色 | 極数 | 動作電圧 U_{max} | 電流 I_{max} |
|---------------------|-------------------------------|--------|----------------|-------------------|-----------------|
| MSD 4-309 C2 | 6236 6005-00 | sw | 3+PE | 250 V DC | 4 A |
| | 最大 導体断面 (mm ²) | 導線ネジ固定 | ケーブル Ø (mm) | 周囲温度 | 注意事項、アセンブリ |
| MSD 3-309 C2 | 1.5 | Pg 9 | 6 ~ 8 | -40 ... +100° C | 2xD |

2つのバイパスダイオード付きMSD 4-309 C2、DCダブルストローク、リバースストローク、ダブルソレノイド用。

ソレノイドバルブ（誘導性インダクタンス）を切り替える際、過電圧や電磁障害が生じます。コイルと並列接続されているバイパスダイオード^{1) 3)}は、スイッチングピーク電圧を抑制し、最高レベルのEMVを保証します。ただし、ハイドロバルブのスイッチオフ時間が著しく長くなります。

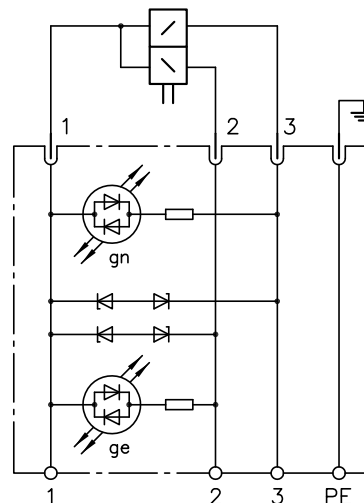


LED表示と保護回路付きのコネクタ

| タイプ | 部品番号 | 色 | 極数 | 動作電圧 U_{max} | 電流 I_{max} |
|-------------------|-------------------------------|--------|----------------|-------------------|-----------------|
| SVS 296365 | 6217 8134-00 | sw | 3+PE | 24 V DC | 4 A |
| | 最大 導体断面 (mm ²) | 導線ネジ固定 | ケーブル Ø (mm) | 周囲温度 | 注意事項、アセンブリ |
| SVS 296365 | 1.5 | -- | 5 ~ 10 | -30 ... +100° C | 2xLED 黄色/緑 |

二つのLED（緑と黄）および2つのZダイオードによる保護回路付きコネクタSVS 296365。ダブルソレノイド、ダブルストロークソレノイド、リバースソレノイド向けの使用。

24 V DC/AC、耐極性、透明カバー。

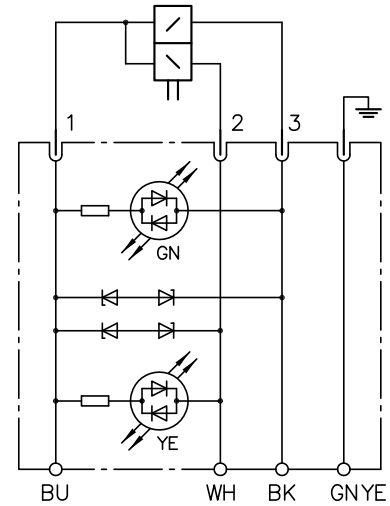


5 mのケーブル付きの接続準備ができたコネクタL5K-VZPおよび10 mケーブル付きのL10K-VZPケーブル

| タイプ | 部品番号 | 色 | 極数 | 動作電圧 U_{max} | 電流 I_{max} |
|----------|-------------------------------|--------|----------------|-------------------|-----------------|
| L5K-VZP | 6217 8086-00 | sw | 3+PE | 10 ... 32 V DC/AC | 3 A |
| L10K-VZP | 6217 8067-00 | sw | 3+PE | 10 ... 32 V DC/AC | 3 A |
| | 最大 導体断面 (mm ²) | 導線ネジ固定 | ケーブル Ø (mm) | 周囲温度 | 注意事項、アセンブリ |
| L5K-VZP | 0.5 | -- | 5.2 | -40 ... +80° C | Z+LED ge/gn |
| L10K-VZP | 0.5 | -- | 5.2 | -40 ... +80° C | Z+LED ge/gn |

L5K-VZPとL10K-VZPは、ダブルソレノイド用のLED表示付きの接続準備のできたバルブコネクタです。コネクタは、バルブ側で接続ケーブルとしっかりと铸固められています。別の側には心線末端ケース付きの接続準備のできた単一心線が備わっています。コネクタには、フロアプレートにおいて内蔵式シーリング付きで装備されています。

- 誘導性のスイッチングピーク電圧の最大47 Vまで、過電圧から保護します
- 5 mケーブル付きの接続準備のできたコネクタ



注
ダイオードによって、バルブの立下り時間が2 ... 5倍以上に、ソレノイドとバルブ構造に応じて長くなります。

2) ダイオード 1 N 4007、ピーク逆電圧 1000 V、定格電流 1 A

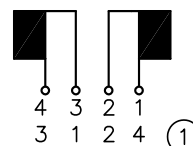
- 3) D = ダイオード
R = 抵抗
Z = 一列の逆方向の二つのZダイオード
LED = LED
rt = 赤
gn = 緑
ge = 黄

2.2.2 DIN 43650 外観デザイン C

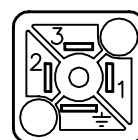
保護等級 IP 65、取り付けおよび引き締めた状態においてDIN EN 60529 または IEC 60529 に準拠

| タイプ | 部品番号 | 色 | 極数 | 動作電圧 U_{max} | 電流 I_{max} |
|--------|-------------------------------|--------|----------------|-------------------|-----------------|
| MSD 10 | 6217 0036-00 | sw | 3+PE | 250 V DC/AC | 16 A |
| | 最大 導体断面 (mm ²) | 導線ネジ固定 | ケーブル Ø (mm) | 周囲温度 | 注意事項、アセンブリ |
| MSD 10 | xx | H6 | xx | -40 ... +90° C | |

準拠の接続ベース付きMSD 10 DIN 43650 外観デザインC準拠。



1 (表示記号...H 4および...C 4の場合)



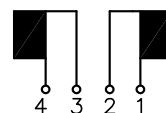
2.2.3 AMP相手側コネクタセット

保護等級 IP 67、取り付けおよび引き締めた状態においてDIN EN 60529 または IEC 60529 に準拠

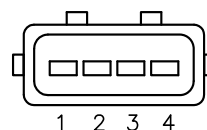
| タイプ | 部品番号 | 色 | 極数 | 動作電圧 U_{max} | 電流 I_{max} |
|--------------------------|-------------------------------|--------|----------------|-------------------|-----------------|
| AMP 相手側コネクタセ ット 4極 | 6217 0180-00 | sw | 4 | 24 V DC | 1.26 A |
| | 最大 導体断面 (mm ²) | 導線ネジ固定 | ケーブル Ø (mm) | 周囲温度 | 注意事項、アセンブリ |
| AMP 相手側コネクタセ ット 4極 | 1 | — | 最大7 | -30 ... +125° C | |

ダブルソレノイド、ダブルストロークソレノイド、リバースストロークソレノイド用AMP組み合わせコネクタ 4極。

水の気密性と信頼性への要件が高いアプリケーションに適切。



AMP Junior Timer、
4極
IP 67 (IEC 60529)

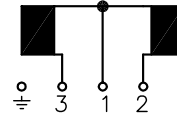


2.2.4 バヨネット付きSchlemmerコネクタ

保護等級 IP 67、取り付けおよび引き締めた状態においてDIN EN 60529 または IEC 60529 に準拠

| タイプ | 部品番号 | 色 | 極数 | 動作電圧 U_{max} | 電流 I_{max} |
|--------------------------|-------------------------------|--------|----------------|-------------------|-----------------|
| Schlemmer 10 SL ストレート | 6217 8070-00 | sw | 3 | 48 V DC | 13 A |
| Schlemmer 10 SL 角 | 6217 8071-00 | sw | 3 | 48 V DC | 13 A |
| | 最大 導体断面 (mm ²) | 導線ネジ固定 | ケーブル Ø (mm) | 周囲温度 | 注意事項、アセン ブリ |
| Schlemmer 10 SL ストレート | 1.0 ~ 1.5 | Pg 11 | 最大10 | -25 ... 80° C | |
| Schlemmer 10 SL 角 | 1.0 ~ 1.5 | Pg 11 | 最大10 | -25 ... 80° C | |

バヨネット付きSchlemmer 10 SLは、ストレートおよび90° 曲がった二つの仕様でお求め頂けます。



2.3 スイッチユニット用コネクタ

2.3.1 接続ベース付き 準拠 DIN 43650 外観デザイン A (ISO 4400)

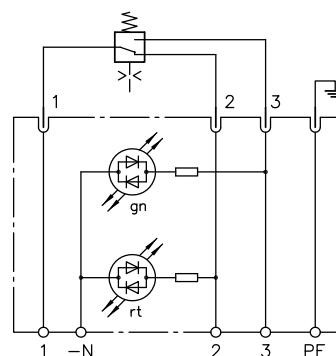
保護等級 IP 65、取り付けおよび引き締めた状態においてDIN EN 60529 または IEC 60529 に準拠

LED表示付きコネクタ

| タイプ | 部品番号 | 色 | 極数 | 動作電圧 U_{max} | 電流 I_{max} |
|------------|-------------------------------|--------|----------------|-------------------|-----------------|
| SVS 296100 | 6217 8026-00 | sw | 3+PE | 24 V DC/AC | 5 A |
| | 最大 導体断面 (mm ²) | 導線ネジ固定 | ケーブル Ø (mm) | 周囲温度 | 注意事項、アセンブリ |
| SVS 296100 | 1.5 | Pg 9 | 5 ~ 10 | -30 ... +100° C | LED rt/gn |

SVS 296100には、二つの相互に依存しない赤と緑のLED表示が圧カスイッチ用に備わっています。D 5440に従って圧カスイッチにおける切替ステータスを合図するため。

蓋は透明です。

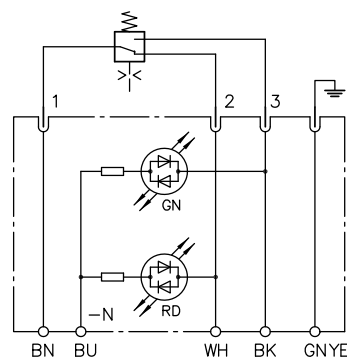


5 mのケーブル付きの接続準備ができたコネクタL5K-DGおよび10 mケーブル付きのL10K-DGケーブル

| タイプ | 部品番号 | 色 | 極数 | 動作電圧 U_{max} | 電流 I_{max} |
|---------|-------------------------------|--------|----------------|-------------------|-----------------|
| L5K-DG | 6217 8087-00 | sw | 3+PE | 24 V DC/AC | 3 A |
| L10K-DG | 6217 8091-00 | sw | 3+PE | 24 V DC/AC | 3 A |
| | 最大 導体断面 (mm ²) | 導線ネジ固定 | ケーブル Ø (mm) | 周囲温度 | 注意事項、アセンブリ |
| L5K-DG | 0.5 | --- | 5.2 | -40 ... +80° C | Z+LED gn/rt |
| L10K-DG | 0.5 | --- | 5.2 | -40 ... +80° C | Z+LED gn/rt |

L5K-DGとL10K-DGは、圧カスイッチ用のLED表示付きの接続準備のできたコネクタです。コネクタは、接続ケーブルと一緒にしっかりと錆固められています。解放されたケーブル末端には、心線末端ケース付きの接続準備のできた単一心線があります。コネクタには、フロアプレートにおいて内蔵式シーリング付きで装備されています。

- 誘導性のスイッチングピーク電圧の最大47 Vまで、過電圧から保護します
- 5 mリード線長さ付きの接続準備のできたコネクタ。



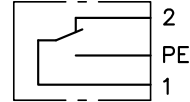
2.3.2 接続ベース付き 準拠 DIN 43650 外観デザイン C

保護等級 IP 65、取り付けおよび引き締めた状態においてDIN EN 60529 または IEC 60529 に準拠

| タイプ | 部品番号 | 色 | 極数 | 動作電圧 U_{max} | 電流 I_{max} |
|-----------------|-------------------------------|--------|----------------|-------------------|-----------------|
| GDSN 207 | 6217 0037-00 | sw | 3 | 250 V DC/AC | 6 A |
| | 最大 導体断面 (mm ²) | 導線ネジ固定 | ケーブル Ø (mm) | 周囲温度 | 注意事項、アセンブリ |
| GDSN 207 | 0.75 | Pg 7 | 4.5 ~ 6 | -40 ... +125° C | |

GDSN 207は、DIN 43650 外観デザイン Cに準じた、最大250 V AC/DC用の接続ベース付きのコネクタです。

GDSN 207には、コンパクトポンプユニットのレベルおよび温度スイッチの供給用に3つの極が付いています。D 7900表4.2参照。



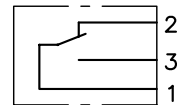
2.3.3 バヨネット付きSchlemmerコネクタ

保護等級 IP 67、取り付けおよび引き締めた状態においてDIN EN 60529 または IEC 60529 に準拠

| タイプ | 部品番号 | 色 | 極数 | 動作電圧 U_{max} | 電流 I_{max} |
|---------------------------------|-------------------------------|--------|----------------|-------------------|-----------------|
| Schlemmer ストレートプラグ10 SL | 6217 8070-00 | sw | 3 | 12/24 V DC | 13 A |
| Schlemmer コネクタ10 SL 角 | 6217 8071-00 | sw | 3 | 12/24 V DC | 13 A |
| | 最大 導体断面 (mm ²) | 導線ネジ固定 | ケーブル Ø (mm) | 周囲温度 | 注意事項、アセンブリ |
| Schlemmerコネクタストレート 10 SL | 1.0 ~ 1.5 | Pg 11 | 最大10 | -25 ... +80° C | |
| Schlemmerコネクタ角 10 SL | 1.0 ~ 1.5 | Pg 11 | 最大10 | -25 ... +80° C | |

バヨネット付きSchlemmerコネクタ10 SLは、ストレートおよび90° 曲がった二つの仕様でお求め頂けます。

活字体 D 5440に従った圧カスイッチのDG 3による使用。圧力が操作ポイントを下回る限り、接点1-2は閉じたままです。



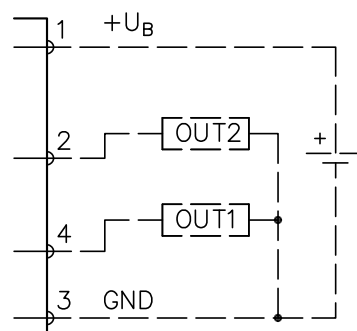
2.3.4 MSD-T7 M12 コネクタ

保護等級 IP 67、取り付けおよび引き締めた状態において DIN EN 60529 または IEC 60529 に準拠

| タイプ | 部品番号 | 色 | 極数 | 動作電圧 U_{max} | 電流 I_{max} |
|----------------------|-------------------------------|--------|----------------|-------------------|-----------------|
| MSD-T7 M12x1, 90° | 6217 8048-00 | sw | 4 | 250 V | 4 A |
| | 最大 導体断面 (mm ²) | 導線ネジ固定 | ケーブル Ø (mm) | 周囲温度 | 注意事項、アセンブリ |
| MSD-T7 M12x1, 90° | 0.75 | -- | 4 ~ 6 | -40 ... +85° C | |

MSD-T7は、圧カスイッチ用に90° 曲がったコネクタです。ポートは M12x1です。

ケーブルコネクタをデバイスコネクタによってロックするため、ねじリングを「しっかりと」引き締めます。



2.4 アダプタ

2.4.1 DIN 43650 外観デザイン A

保護等級 IP 65、取り付けおよび引き締めた状態においてDIN EN 60529 または IEC 60529 に準拠

DESINA DIN 43650 外観デザイン A / プラグ M12x1に準拠した接続ベース アダプタ

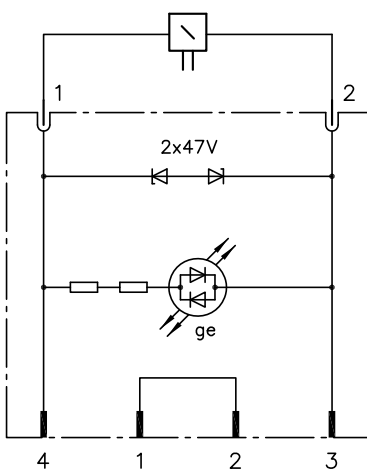
| タイプ | 部品番号 | 色 | 極数 | 動作電圧 U_{max} | 電流 I_{max} |
|------------|--------------|----|------|-------------------|-----------------|
| MSUD 41321 | 8225 0072-00 | sw | 3+PE | 24 V DC/AC | 4 A |
| MSUD 41341 | 6217 8064-00 | sw | 4 | 24 V DC/AC | 4 A |
| MSUD 41441 | 8225 0092-00 | sw | 3+PE | 24 V DC/AC | 4 A |
| MSUD 41461 | 6217 8065-00 | sw | 4 | 24 V DC/AC | 4 A |

| | 最大 導体断面 (mm ²) | 導線ネジ固定 | ケーブル Ø (mm) | 周囲温度 | 注意事項、アセンブリ |
|------------|-------------------------------|--------|----------------|----------------|-------------------------------|
| MSUD 41321 | --- | --- | --- | -25 ... +90° C | 圧力切替装置用 上方向の排出 |
| MSUD 41341 | --- | --- | --- | -40 ... +90° C | シングルアクション ソレノイド用 上方向の排出 |
| MSUD 41441 | --- | --- | --- | -25 ... +90° C | 圧力切替装置用 後方向の排出 |
| MSUD 41461 | --- | --- | --- | -25 ... +90° C | シングルアクション ソレノイド用 後方向の排出 |

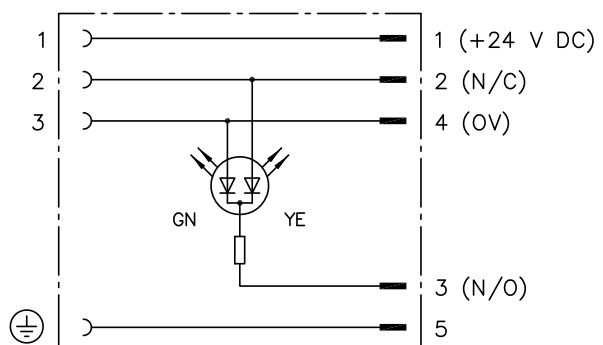
シングルアクションソレノイドのDESINA準拠の追加装備用のお買い求めやすいアダプタと、LED表示 および誘導性のスイッチングピーク電圧に対する内蔵式保護回路が装備された圧力切替装置。アダプタには、ブリッジされた接点1および2が付いた様式のケーブル断線向けに簡単な互換性点検が装備されています。

アダプタには、紛失できないフラットシールとM3中央ボルトが含まれます。

シングルアクションソレノイド



圧力切替装置



2.4.2 アダプタ 接続ベース 準拠 DIN 43650 外観デザイン B

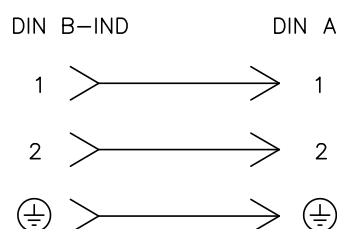
保護等級 IP 65、取り付けおよび引き締めた状態においてDIN EN 60529 または IEC 60529 に準拠

アダプタ 接続ベース DIN様式 A - DIN B

| タイプ | 部品番号 | 色 | 極数 | 動作電圧 U_{max} | 電流 I_{max} |
|---------------------|-------------------------------|--------|----------------|-------------------|-----------------|
| アダプタ 様式 A - 様式 B | 6217 0238-00 | sw | 2+PE | -- | -- |
| | 最大 導体断面 (mm ²) | 導線ネジ固定 | ケーブル Ø (mm) | 周囲温度 | 注意事項、アセンブリ |
| アダプタ 様式 A - 様式 B | -- | -- | -- | -- | |

アダプタ デザインA - デザインB、産業標準 外観デザインB の
DIN 43650 外観デザイン Aへの移行用。電磁比例アンプ EV2S 準拠 [D 7818/1](#) 付きで、産業標準のコネクタ付きソレノイドバルブを制御することも可能です。

電気図



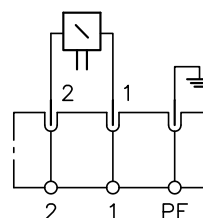
2.4.3 アダプタ 接続ベース 中央接続ベース

保護等級 IP 54、取り付けおよび引き締めた状態においてDIN EN 60529 または IEC 60529 に準拠

アダプタ 接続ベース 中央デバイスプラグインソケット MSD 1、DIN 様式 A対応

| タイプ | 部品番号 | 色 | 極数 | 動作電圧 U_{max} | 電流 I_{max} |
|---------------|-------------------------------|--------|----------------|-------------------|-----------------|
| MSD 1 - MSD 3 | 6217 6004-00 | sw | 2+PE | 250 V DC/AC | 6 A |
| MSD 2 - MSD 3 | 6217 8034-00 | sw | 2+PE | 250 V DC/AC | 4 A |
| | 最大 導体断面 (mm ²) | 導線ネジ固定 | ケーブル Ø (mm) | 周囲温度 | 注意事項、アセンブリ |
| MSD 1 - MSD 3 | -- | -- | -- | -30 ... +100° C | |
| MSD 2 - MSD 3 | -- | -- | -- | -40 ... +100° C | |

アダプタ仕様 MSD 1- MSD 3、G バルブ サイズ 1。MSD - 1 からコネクタへ移行するため 準拠 DIN 43650 A。これに関して特有の注文表示は、[D 7300](#)を参照、アダプタ仕様 MSD 2 - MSD 3 G バルブ サイズ 0を使用。MSD - 2 からコネクタへ移行するため 準拠 DIN 43650 A。



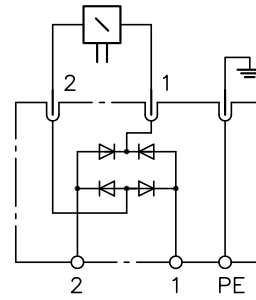
アダプタ 接続ベース 中央デバイスプラグインソケット MSD 2、DIN 様式 A対応、整流回路付き

| タイプ | 部品番号 | 色 | 極数 | 動作電圧 U_{max} | 電流 I_{max} |
|------------------|--------------|-----|------|-------------------|-----------------|
| MSD 2 - MSD 3 WG | 6217 8034-00 | sw | 2+PE | 250 V DC/AC | 4 A |
| MSD 2 - MSD 3 WG | --- | --- | --- | -40 ... +100° C | 注意事項、アセンブリ |

アダプタ仕様 MSD 2 - MSD 3 WG 追加で取付済みフルブリッジ整流回路¹⁾ ²⁾、Gバルブサイズ0向け。MSD - 2 から DIN 43650 A準拠のコネクタへ移行するため。

内蔵式整流回路によって、DCソレノイドを50 および 60 HzのAC電源供給で使用するため。

$$U_{DC} = 0.9 U_{AC} - 2 V$$



¹⁾

i 注

ダイオードによって、バルブの立下り時間が2 ... 5倍以上に、ソレノイドとバルブ構造に応じて長くなります。

²⁾ ダイオード 1 N 4007、ピーク逆電圧 1000 V、定格電流 1 A

3 寸法

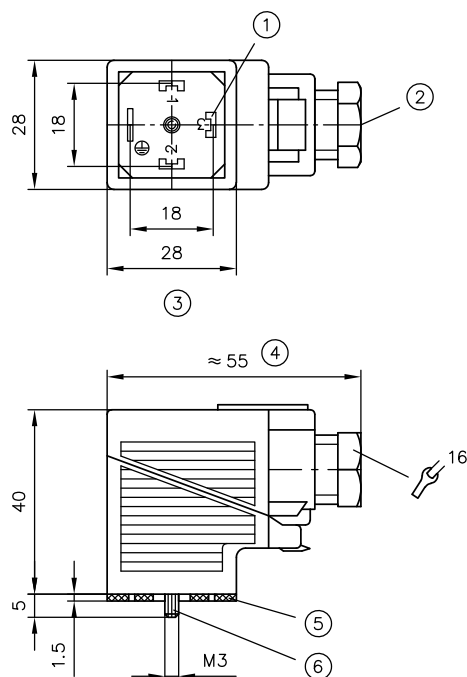
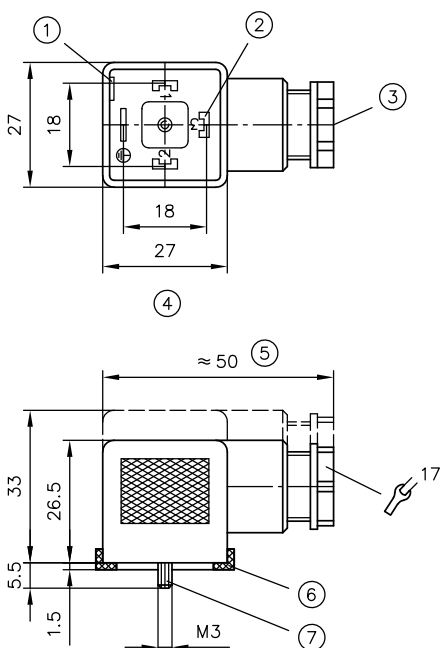
全ての単位 mm。寸法は予告なく変更する場合があります。

3.1 コネクタ DIN 43650 TL.1準拠、外観デザイン A

MSD 3-209 C1
MSD 3-309 sw
MSD 3-309 グレー
MSD 4-309 C1+R
MSD 4-309 C2

MSD 4-209 P10
MSD 4-309 P22
MSD 4 P53
MSD 4 P63

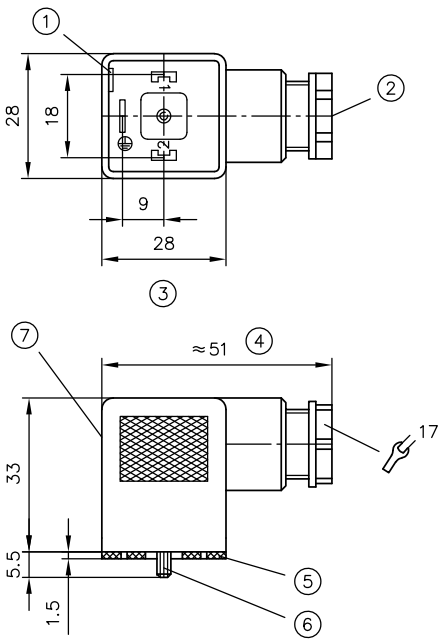
SVS 3129020 sw
SVS 296048 グレー
SVS 296100



- 1 スクリュードライバーナットが使用解体を容易にします
- 2 2極仕様の場合、接点はありません
- 3 導線ネジ固定 Pg 9、DIN 43650
- 4 パッキンなしのビュー ケーブル接続 4x90°
- 5 締めていない状態
- 6 パッキン
- 7 固定ネジ M3、引き締めトルク $M_A = 0.5 \text{ Nm}$

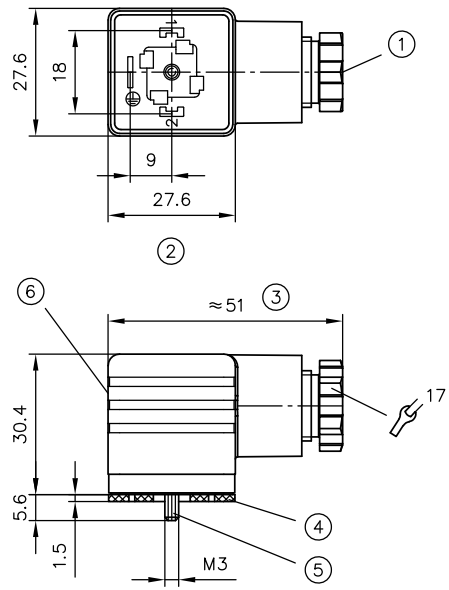
- 1 2極仕様の場合、接点はありません
- 2 導線ネジ固定 Pg 9、DIN 43650
- 3 パッキンなしのビュー ケーブル接続 4x90°
- 4 締めていない状態
- 5 パッキン
- 6 固定ネジ M3、引き締めトルク $M_A = 0.5 \text{ Nm}$

MSD 4 P53
MSD 4 P63



- 1 スクリュードライバーナットが使用解体を容易にします
- 2 導線ネジ固定 Pg 9、DIN 43 650
- 3 パッキンなしのビュー ケーブル接続 4x90°
- 4 締めていない状態
- 5 パッキン
- 6 固定ネジ M3、引き締めトルク $M_A = 0.5 \text{ Nm}$
- 7 この側面には型式表示の印字

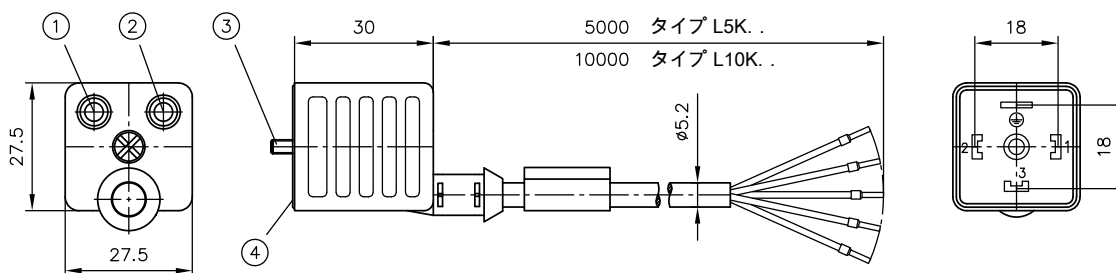
MSD 4 ECO



- 1 導線ネジ固定 Pg 9、DIN 43 650
- 2 パッキンなしのビュー ケーブル接続 4x90°
- 3 締めていない状態
- 4 パッキン
- 5 固定ネジ M3、引き締めトルク $M_A = 0.5 \text{ Nm}$
- 6 この側面には型式表示の印字

3.2 接続準備のできたコネクタ 準拠 DIN 43650 TI.1、外観デザインA

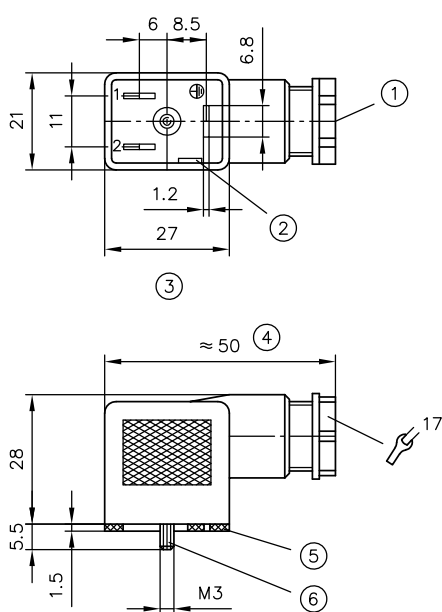
L5K. . および L10K. .



- 1 LED (黄)
- 2 LED (緑)
- 3 固定ネジ M3、引き締めトルク $M_A = 0.5 \text{ Nm}$
- 4 パッキン

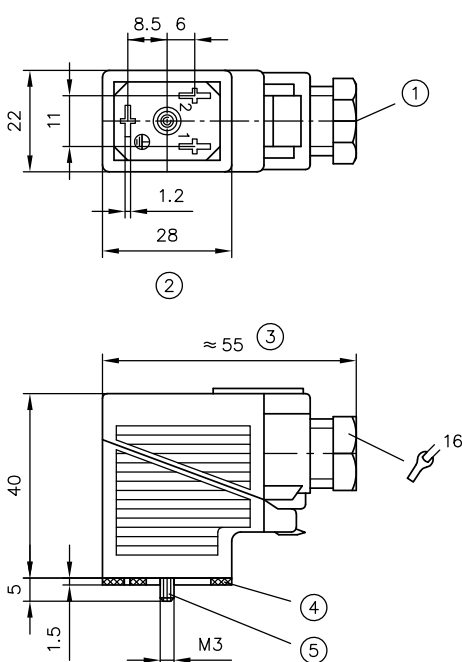
3.3 コネクタ 細い外観デザイン、産業標準の外観デザインBに準拠 (11 mm 接触間隔)

MSD 6-209



- 1 導線ネジ固定 Pg 9、DIN 43650
- 2 スクリュードライバーナットが使用解体を容易にします
- 3 パッキンなしのビュー ケーブル接続 4x90°
- 4 締めていない状態
- 5 パッキン
- 6 固定ネジ M3、引き締めトルク $M_A = 0.5 \text{ Nm}$

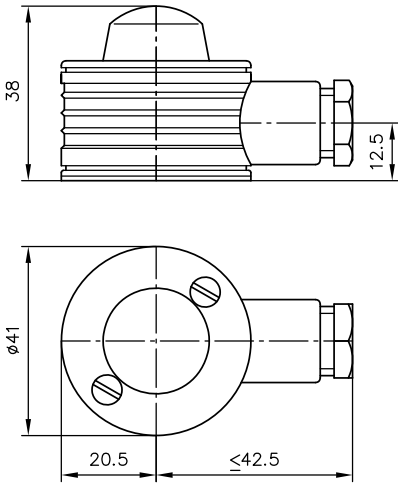
SVS 3129720 sw



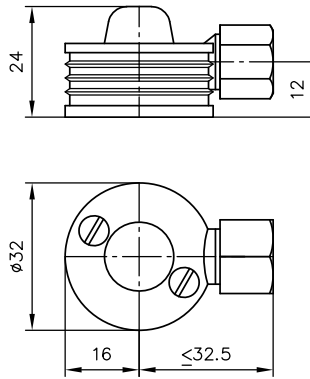
- 1 導線ネジ固定 Pg 9、DIN 43650
- 2 パッキンなしのビュー ケーブル接続 4x90°
- 3 締めていない状態
- 4 パッキン
- 5 固定ネジ M3、引き締めトルク $M_A = 0.5 \text{ Nm}$

3.4 中央コンセント

MSD 1

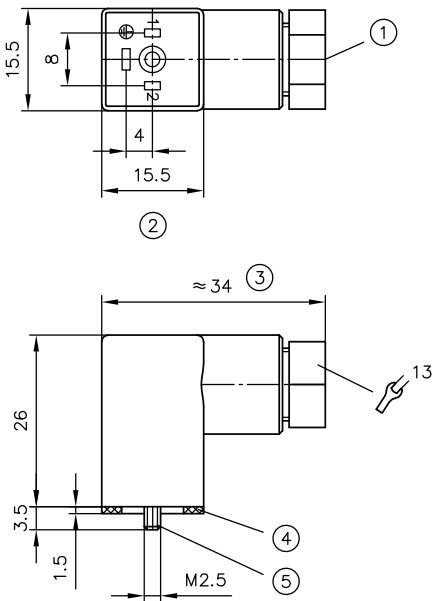


MSD 2



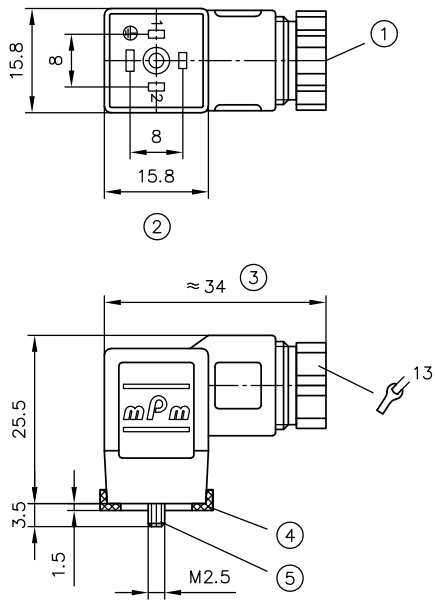
3.5 コネクタ DIN 43650 TL.1準拠、外観デザイン C

GDSN 207



- 1 導線ネジ固定 Pg. DIN 43650
- 2 パッキンなしのビュー ケーブル接続 4x90°
- 3 締めていない状態
- 4 パッキン
- 5 固定ネジ M2.5、引き締めトルク $M_A = 0.5 \text{ Nm}$

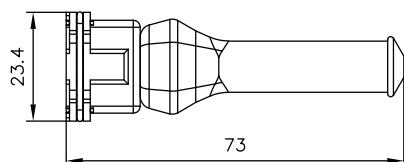
MSD 10



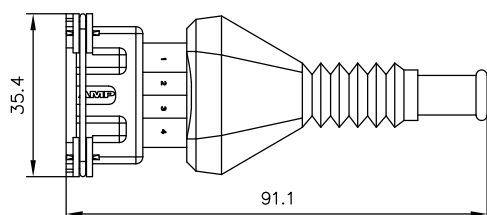
- 1 導線ネジ固定 Pg 9, DIN 43650
- 2 パッキンなしのビュー ケーブル接続 4x90°
- 3 締めていない状態
- 4 パッキン
- 5 固定ネジ M2.5、引き締めトルク $M_A = 0.5 \text{ Nm}$

3.6 AMP相手側コネクタセット

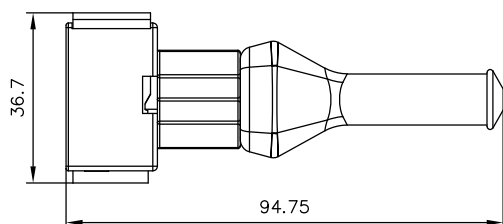
AMP相手側コネクタ 2極



AMP相手側コネクタ 4極

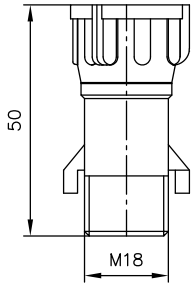


AMS相手側コネクタ 4極

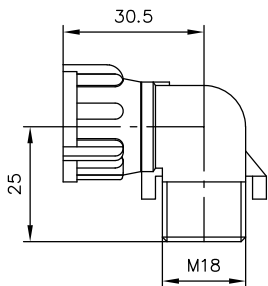


3.7 バヨネット付き Schlemmerコネクタ

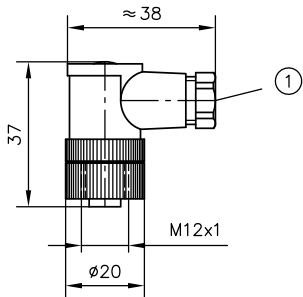
Schlemmer ストレートプラグ10 SL



Schlemmer コネクタ10 SL 角



3.8 コネクタMSD-T7 M12



1 ケーブル入口は90° 回転可能

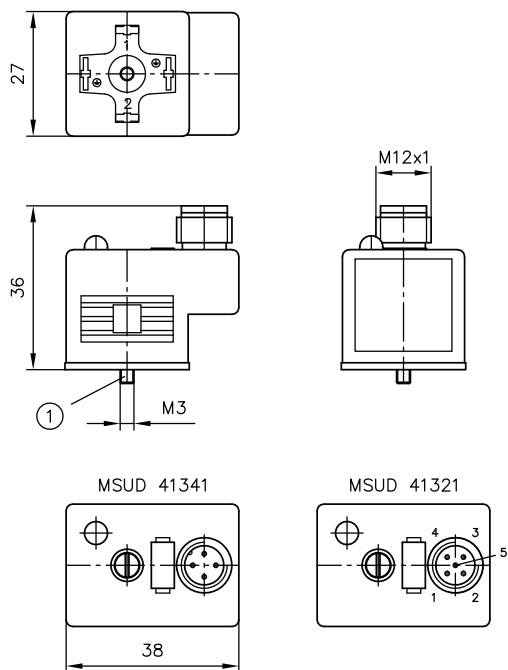
電気接続



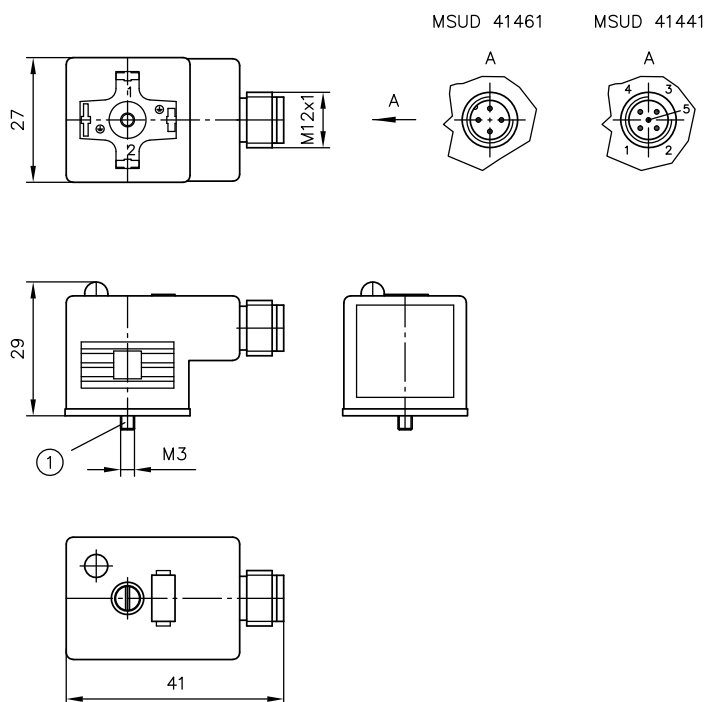
- 1 +24 V
- 2 スイッチング信号 PNP
- 3 GND
- 4 I0リンク

3.9 アダプタ 接続ベース DIN様式 AからM12

MSUD 41321
MSUD 41341

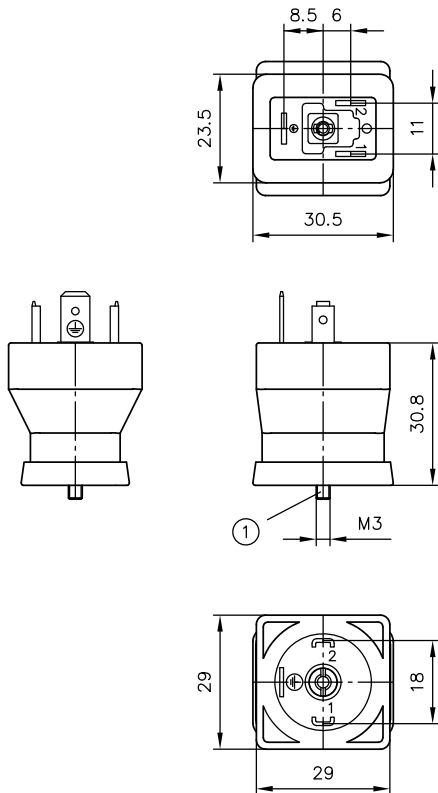


MSUD 41441
MSUD 41461



1 固定ネジ M3、引き締めトルク $M_A = 0.4 \text{ Nm}$

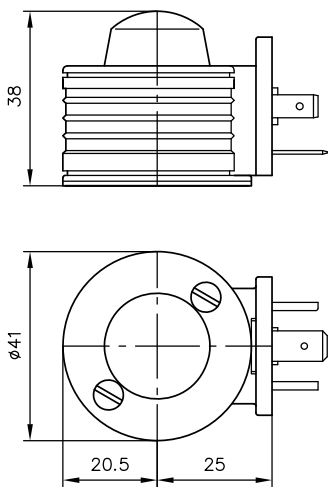
3.10 アダプタ 接続ベース DIN様式 A - DIN様式 B



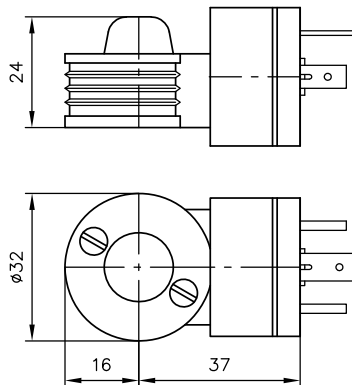
1 固定ネジ M3、引き締めトルク $M_A = 0.4 \text{ Nm}$

3.11 アダプタ 中央接続ベース DIN様式Aへ

MSD 1 - MSD 3



MSD 2 - MSD 3
MSD 2 - MSD 3 WG



詳細情報

用途

コネクタと電気接続へのアダプタ:

シングルアクションソレノイド:

- 方向切換シートバルブ タイプ EM および EMP: D 7490/1
- 方向切換シートバルブ タイプ WN および WH: D 7470 A/1
- 方向切換シートバルブ タイプ G、WG およびその他: D 7300
- 方向切換シートバルブ タイプ BVE: D 7921
- 方向切換シートバルブ タイプ BVG 1 および BVP 1: D 7765

ダブルストローク、リバースストローク、およびダブルソレノイド:

- 比例方向切換スプールバルブ タイプ PSL および PSV サイズ 2: D 7700-2
- 比例方向切換スプールバルブ タイプ PSL、PSM および PSV サイズ 3: D 7700-3
- 比例方向切換スプールバルブ、タイプ PSL、PSM、PSV サイズ 5: D 7700-5
- ロードセンシング機能付 比例制御方向切換バルブ タイプ PSVF,SLF: D 7700-7F
- 電磁比例方向切換スプールバルブ タイプ PSLF、PSVF および SLF: D 7700-F
- 比例方向切換スプールバルブ タイプ PSL/PSVの操作: D 7700 CAN

圧力切替装置:

- 圧カスイッチ タイプ DG: D 5440
- 圧カスイッチ タイプ DG 51 E: D 5440 E/2
- 電子式圧カスイッチ タイプ DG 6: D 5440 F