

# Connecteur, type MSD et autres

## Documentation produit



pour valves hydrauliques à commande électromagnétique



© by HAWE Hydraulik SE.

Sauf autorisation expresse, la transmission et la reproduction de ce document tout comme l'utilisation et la communication de son contenu sont interdites.

Tout manquement expose son auteur au versement de dommages et intérêts.

Tous droits réservés en cas d'enregistrement de brevet ou de modèle d'utilité.

Les appellations commerciales, marques de produit et marques déposées ne sont pas identifiées de manière spécifique. Notamment lorsqu'il s'agit d'appellations et de marques de produit déposées et protégées, leur utilisation est soumise aux dispositions légales.

HAWE Hydraulik reconnaît ces dispositions légales dans tous les cas.

Date d'impression / document créé le : 01.06.2021

## Table des matières

<b>1</b>	<b>Vue d'ensemble connecteur femelle type MSD et autres.....</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Versions livrables, caractéristiques techniques principales.....</b>	<b>5</b>
2.1	Connecteur femelle pour électroaimants à course simple.....	5
2.1.1	Avec embase selon DIN 43650 forme A (ISO 4400).....	5
2.1.2	Avec embase selon la norme industrielle forme B (écartement des contacts de 11 mm).....	10
2.1.3	Avec embase centrale.....	11
2.1.4	Contre-fiche AMP bipolaire.....	13
2.1.5	Connecteur Schlemmer.....	13
2.2	Connecteur femelle pour électroaimants double effet, crantés et jumelés.....	14
2.2.1	Avec embase selon DIN 43650 version A (ISO 4400).....	14
2.2.2	Avec embase selon DIN 43650 forme C.....	17
2.2.3	Ensemble contre-fiche AMP.....	17
2.2.4	Connecteur Schlemmer à baïonnette.....	18
2.3	Connecteur femelle pour appareils de commutation.....	19
2.3.1	Avec embase selon DIN 43650 version A (ISO 4400).....	19
2.3.2	Avec embase selon DIN 43650 version C.....	20
2.3.3	Connecteur Schlemmer à baïonnette.....	20
2.3.4	Connecteur femelle MSD-T7 M12.....	21
2.4	Adaptateur.....	22
2.4.1	Adaptateur embase selon DIN 43650 forme A.....	22
2.4.2	Adaptateur embase selon DIN 43650 version B.....	23
2.4.3	Adaptateur embase centrale.....	23
<b>3</b>	<b>Dimensions.....</b>	<b>25</b>
3.1	Connecteur femelle selon DIN 43650 Partie 1, forme A.....	25
3.2	Connecteur femelle clé en main selon DIN 43650 p.1, version A.....	27
3.3	Connecteurs femelles forme fine, selon la norme industrielle forme B (écartement des contacts de 11 mm).....	27
3.4	Connecteur femelle central.....	28
3.5	Connecteur femelle selon DIN 43650 Partie 1, forme C.....	28
3.6	Ensemble contre-fiche AMP.....	29
3.7	Connecteur Schlemmer à baïonnette.....	30
3.8	Connecteur MSD-T7 M12.....	30
3.9	Adaptateur embase DIN forme A vers M12.....	31
3.10	Adaptateur embase DIN forme A - DIN forme B.....	32
3.11	Adaptateur embase centrale vers DIN forme A.....	32

## 1 Vue d'ensemble connecteur femelle type MSD et autres

Les connecteurs femelles servent au raccordement électrique d'électroaimants et de valves à électronique intégrée ainsi que de capteurs de déplacement et de pression.

Les connecteurs femelles type MSD et autres sont disponibles en plusieurs formes et avec différentes fonctions supplémentaires électriques.

La référence d'article des valves HAWE à commande électrique comporte une abréviation qui renseigne sur la nature et sur la valeur de la tension d'alimentation de même que sur le type de connecteur femelle. Cette abréviation, spécifique à chaque valve, est décrite dans la notice correspondante. Les connecteurs femelles sont généralement livrés avec les valves.

### Propriétés et avantages :

- Antiparasitage économique
- Surveillance de la position de commutation par LED
- Fonction redresseur
- Économies d'énergie en fonctionnement en continu

### Domaines d'application :

- Hydraulique industrielle
- Hydraulique pour engin mobile



Connecteur femelle type MSD et autres

## 2 Versions livrables, caractéristiques techniques principales

### 2.1 Connecteur femelle pour électroaimants à course simple

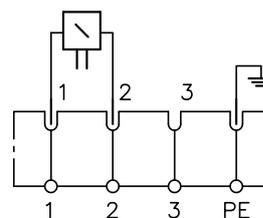
#### 2.1.1 Avec embase selon DIN 43650 forme A (ISO 4400)

Indice de protection IP 65 selon DIN EN 60529 ou CEI 60529 à l'état monté et serré

##### Connecteur femelle sans fonction supplémentaire

Type	Numéro de pièce	Couleur	Nombre de pôles	Tension de service $U_{max}$	Courant $I_{max}$
MSD 3-309 <sup>1) 3)</sup>	6217 0002-00	no	3+PE	250 V CC/CA	5 A
	Section des conducteurs max. (mm <sup>2</sup> )	Presse-étoupe	Câble Ø (mm)	Température ambiante	Remarques, garnissage
MSD 3-309 <sup>1) 3)</sup>	1,5	Pg 9	6 - 8	-40 ... +100 °C	

Série : carter noir (connecteur femelle B), le contact 3 n'est pas utilisé en cas d'utilisation pour des électroaimants à course simple.



Le contact 3 n'est pas utilisé.

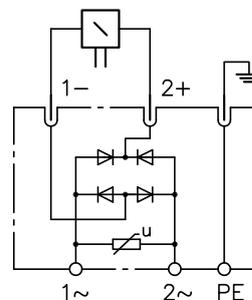
##### Connecteur femelle avec redresseur

Type	Numéro de pièce	Couleur	Nombre de pôles	Tension de service $U_{max}$	Courant $I_{max}$
MSD 4-209 P10	6217 6002-00	no	2+PE	250 V CA	1 A
	Section des conducteurs max. (mm <sup>2</sup> )	Presse-étoupe	Câble Ø (mm)	Température ambiante	Remarques, garnissage
MSD 4-209 P10 <sup>1) 2)</sup>	1,5	Pg 9	6 - 8	-40 ... +100 °C	Redresseur en pont intégral

Les connecteurs femelles avec redresseur permettent d'utiliser des électroaimants CC sur une alimentation secteur CA 50 Hz et 60 Hz.

MSD 4-209 P10 avec module redresseur en pont intégral pour électroaimants à course simple avec bobines 98 V CC sur un réseau 110 V CA ou bobines 205 V CC sur un réseau 230 V CA.

$$U_{CC} = 0,9 U_{CA} - 2 V$$



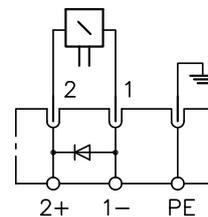
### Connecteur femelle avec diode de roue libre

Type	Numéro de pièce	Couleur	Nombre de pôles	Tension de service $U_{max}$	Courant $I_{max}$
MSD 3-209 C1	6236 5002-00	no	2+PE	250 V CC	4 A
MSD 4-309 C1+R	6217 0009-00	no	2+PE	24 V CC	4 A
	Section des conducteurs max. (mm <sup>2</sup> )	Presse-étoupe	Câble Ø (mm)	Température ambiante	Remarques, garnissage
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

MSD 3-209 C1 avec une diode de roue libre, pour utilisation avec des électroaimants à course simple.

La commutation des électrovalves (inductances) produit à la fois des surtensions et des perturbations électromagnétiques. Des diodes de roue libre <sup>1)</sup> <sup>2)</sup> en parallèle avec la bobine peuvent éliminer les pics de tension de coupure et garantir le niveau le plus élevé de CEM, mais allongent le temps de coupure de la valve hydraulique.

#### MSD 3-209 C1



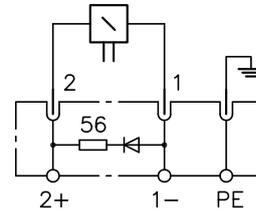
#### **i** REMARQUE

Respecter la polarité ! Absence de protection contre l'inversion de polarité !

MSD 4-309 C1+R avec une résistance supplémentaire, en série avec la diode de roue libre. La résistance améliore la répartition de la tension sur la diode et protège la diode de roue libre contre les surintensités.

MSD 4-309 C1+R pour utilisation avec des distributeurs 2/2 voies à surveillance de la course selon Sk 7380 b et e et Sk 7380 E et F.

#### MSD 4-309 C1+R



#### **i** REMARQUE

Les diodes produisent un allongement du temps de descente de la valve de 2 ... 5 fois et plus, selon la taille de l'électroaimant et la constitution de la valve.

<sup>2)</sup> Diodes 1 N 4007, tension de crête à l'état bloqué 1000 V, courant nominal 1 A

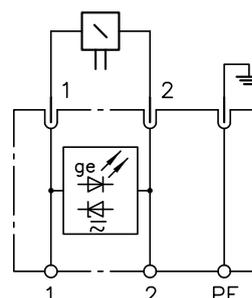
- <sup>3)</sup>
- D = diode
  - R = résistance
  - Z = deux diodes Z en série en sens opposé
  - LED = diode électroluminescente
  - ro = rouge
  - ve = vert
  - ja = jaune

### Connecteur femelle avec indicateur à LED et circuit de protection

Type	Numéro de pièce	Couleur	Nombre de pôles	Tension de service $U_{max}$	Courant $I_{max}$
SVS 3129020	6217 8024-00	no	2+PE	24 V CC/CA	4 A
SVS 296048	6217 8025-00	gris	2+PE	24 V CC/CA	4 A
	Section des conducteurs max. (mm <sup>2</sup> )	Presse-étoupe	Câble Ø (mm)	Température ambiante	Remarques, garnissage
SVS 3129020	1,5	Pg 9	5 - 10	-30 ... +100 °C	2+LED ja
SVS 296048	1,5	Pg 9	5 - 10	-30 ... +100 °C	D+R

Deux diodes Z montées en série en sens opposé permettent d'obtenir une protection suffisante avec un allongement seulement minime du temps de coupure.

SVS 3129020 et SVS 296048 avec respectivement circuit de protection, indicateur à LED jaune, insensible à la polarité pour 24 V CC/CA. Couvercle transparent.

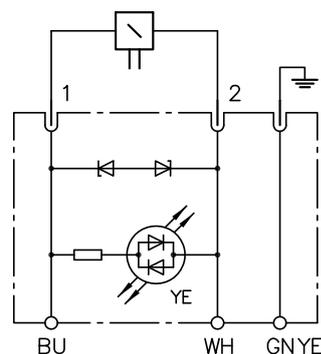


### Connecteur femelle clé en main L5K avec 5 m de câble et L10K avec 10 m de câble

Type	Numéro de pièce	Couleur	Nombre de pôles	Tension de service $U_{max}$	Courant $I_{max}$
L5K	6217 8088-00	no	2+PE	24 V CC/CA	3 A
L10K	6217 8090-00	no	2+PE	24 V CC/CA	3 A
	Section des conducteurs max. (mm <sup>2</sup> )	Presse-étoupe	Câble Ø (mm)	Température ambiante	Remarques, garnissage
L5K	1,5	--	5,2	-40 ... +80 °C	Z+LED ja
L10K	1,5	--	5,2	-40 ... +80 °C	Z+LED ja

Les L5K et L10K sont des connecteurs femelles pour valve clé en main avec indicateur à LED pour électroaimants à course simple. Les connecteurs femelles sont moulés de manière fixe au câble de connexion côté valve. La tête de câble est munie de conducteurs clé en main avec des embouts. Les connecteurs femelles sont équipés d'un joint intégré à la plaque de base.

- Protection anti-surtension contre les pics de tension de coupure inductifs jusqu'à 47 V

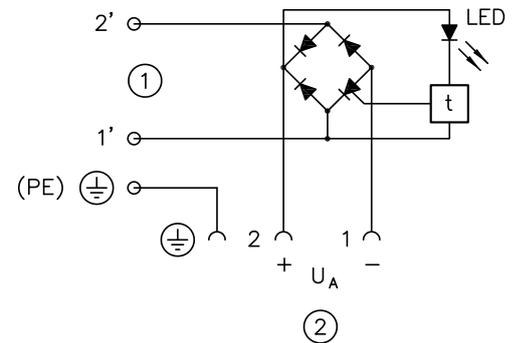


### Connecteur femelle avec montage économique

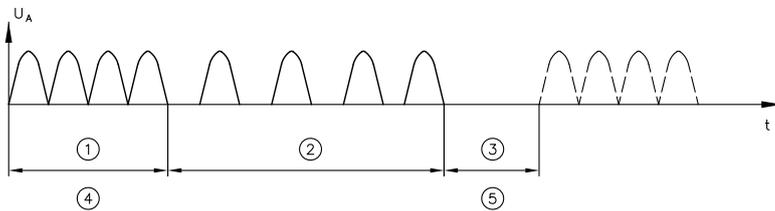
Type	Numéro de pièce	Couleur	Nombre de pôles	Tension de service $U_{max}$	Courant $I_{max}$
MSD 4 P53	6217 8006-00	blanc	2+PE	230 V CA	1 A
MSD 4 P63	6217 8007-00	blanc	2+PE	115 V CA	1 A
	Section des conducteurs max. (mm <sup>2</sup> )	Presse-étoupe	Câble Ø (mm)	Température ambiante	Remarques, garnissage
MSD 4 P53	1	Pg 9	4-8	0 ... +40 °C	Redresseur en pont intégral + LED ro
MSD 4 P63	1	Pg 9	4-8	0 ... +40 °C	Redresseur en pont intégral + LED ro

Pour distributeurs avec électroaimant à course simple. Lors de l'activation du circuit redresseur en pont intégral présent, le circuit commute sur demi pont au bout d'un certain retard. La tension d'appel est réduite de  $0,89 \times U_{secteur}$  à la tension de maintien de  $0,45 \times U_{secteur}$ .

Pour utilisation avec des temps d'activation longs avec des pauses courtes seulement, en cas d'activation permanente ou sous température ambiante élevée. La réduction de la tension appliquée entraîne une baisse sensible de la tension des bobines, ce qui peut allonger considérablement la durée de vie des bobines d'électroaimant.



- 1 Tension secteur
- 2 Bobine d'électroaimant



- 1 Appel
- 2 Maintien
- 3 Arrêt
- 4 (Temps de commutation)
- 5 Temps de réactivation

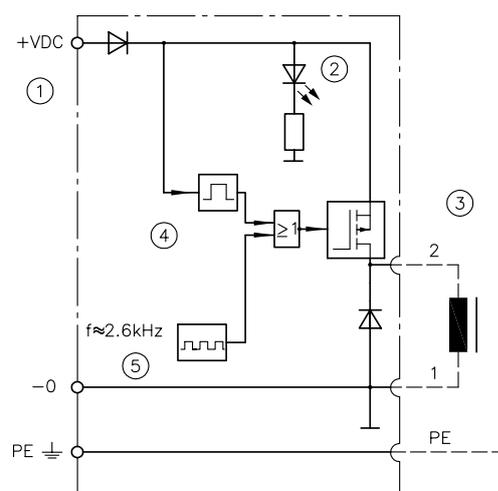
Le temps de commutation est le temps qui s'écoule entre l'activation et la commutation sur tension économique. 0,5...7 s (valeur supérieure à froid, valeur inférieure à chaud).

Le temps de réactivation est le temps nécessaire pour amener l'électronique non alimentée de la position économique à l'état initial. Env. 0,4 ... 0,8 s

Type	Numéro de pièce	Couleur	Nombre de pôles	Tension de service $U_{max}$	Courant $I_{max}$
MSD 4 ECO	6217 8203-00	transparent	2+PE	30 V CA	1,5 A
	Section des conducteurs max. (mm <sup>2</sup> )	Presse-étoupe	Câble Ø (mm)	Température ambiante	Remarques, garnissage
MSD 4 ECO	1,5	Pg 9	4-8	-20 ... +50 °C	LED ja

<b>Taux d'ondulation</b>	<b>w</b>	<b>10 % max. (lisser suffisamment la tension d'alimentation)</b>
<b>Tension d'appel</b>	$U_A$	$U_B - 0,8 \text{ V CC}$
<b>Courant d'appel</b>	$I_A$	1,5 A max.
<b>Tension de maintien</b>	$U_H$	0,75 ... 0,79 % $U_B$ , réglage fixe
<b>Courant de maintien</b>	$I_H$	1,2 A max. La tension de maintien est la tension appliquée à l'électroaimant à l'état d'équilibre.
<b>Temps d'appel</b>	$t_{\text{marche}}$	Se reporter aux indications correspondantes fournies dans la notice relative à la valve pour les versions G 24.
<b>Temps de descente</b>	$t_{\text{arrêt}}$	Selon le type de valve, le retard à la coupure et le temps de descente peuvent être nettement plus longs que ceux indiqués dans les notices correspondantes.
<b>Temps de commutation</b>	$t_u$	Env. 600 ... 750 ms, réglage fixe. Le temps de commutation est le temps qui s'écoule entre l'activation et la commutation en tension de maintien.
<b>Fréquence de synchronisation de l'étage de sortie MLI</b>	$f_{\text{synchronisation}}$	$\approx 2,6 \text{ kHz}$
<b>Fréquence de commutation max. admissible</b>		0,1 Hz

MSD 4 ECO pour 24 V CC pour la commande d'électroaimants tout-ou-rien. La tension d'excitation utilisée à plein à l'activation est réduite après un certain retard et la valve n'est alors plus alimentée qu'avec environ 75 % de la tension. Une LED jaune signale que l'électroaimant est sous tension.



- 1 Tension d'alimentation
- 2 LED jaune
- 3 Electrovanne
- 4  $t_{\text{démarrage}} \approx 650 \text{ ms}$
- 5 Rapport cyclique = 0,75...0,79

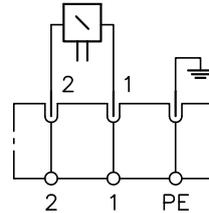
## 2.1.2 Avec embase selon la norme industrielle forme B (écartement des contacts de 11 mm)

Indice de protection IP 54 selon DIN EN 60529 ou CEI 60529 à l'état monté et serré

### Connecteur femelle sans fonction supplémentaire

Type	Numéro de pièce	Couleur	Nombre de pôles	Tension de service $U_{\max}$	Courant $I_{\max}$
MSD 6-209	6236 5004-00	no	2+PE	250 V CC/CA	5 A
	Section des conducteurs max. (mm <sup>2</sup> )	Presse-étoupe	Câble Ø (mm)	Température ambiante	Remarques, garnissage
MSD 6-209	1,5	Pg 9	6 - 8	-40 ... +100 °C	

Connecteur femelle MSD 6-209 en version standard (sans LED ni circuit de protection). Pour tous les électroaimants à course simple avec une version de connecteur fine et des cosses plates. Par ex. taille 0 de la valve selon [D 7300](#), mais également distributeurs proportionnels avec électroaimants proportionnels  $\Phi 25$ .



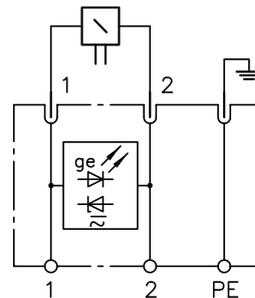
### Connecteur femelle avec indicateur à LED et circuit de protection

Type	Numéro de pièce	Couleur	Nombre de pôles	Tension de service $U_{\max}$	Courant $I_{\max}$
SVS 3129720	6217 8027-00	no	2+PE	24 V CC/CA	4 A
	Section des conducteurs max. (mm <sup>2</sup> )	Presse-étoupe	Câble Ø (mm)	Température ambiante	Remarques, garnissage
SVS 3129720	1,5	Pg 9	5 - 10	-30 ... +100 °C	Z+LED ja

Connecteur femelle SVS 3129720 avec indicateur à LED jaune et circuit de protection par deux diodes Z.

Deux diodes Z montées en série en sens opposé permettent d'obtenir une protection suffisante avec un allongement seulement minime du temps de coupure.

Insensible à la polarité pour 24 V CC/CA. Couvercle transparent.



## 2.1.3 Avec embase centrale

Indice de protection IP 54 selon DIN EN 60529 ou CEI 60529 à l'état monté et serré

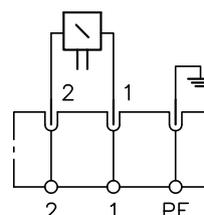
### Connecteur femelle sans fonction supplémentaire

Type	Numéro de pièce	Couleur	Nombre de pôles	Tension de service $U_{max}$	Courant $I_{max}$
MSD 1	6236 5001-00	no	2+PE	250 V CC/CA	6 A
MSD 1D	6236 5006-00	no	2+PE	250 V CC/CA	6 A
MSD 2	6217 6003-00	no	2+PE	250 V CC/CA	4 A
	Section des conducteurs max. (mm <sup>2</sup> )	Presse-étoupe	Câble $\varnothing$ (mm)	Température ambiante	Remarques, garnissage
MSD 1	1,5	Pg 9	jusqu'à 6	-40 ... +100 °C	
MSD 1D	1,5	Pg 9	jusqu'à 6	-40 ... +100 °C	sans commande manuelle de secours
MSD 2	1,5	M12	jusqu'à 6	-40 ... +100 °C	

MSD 1 pour la taille 1 de la valve G selon [D 7300](#). Commande manuelle de secours par pression sur le couvercle (couvercle en caoutchouc fourni).

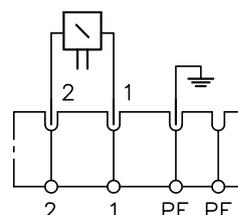
MSD 1D sans couvercle en caoutchouc ni commande manuelle de secours

#### MSD 1 MSD 1D



MSD 2 pour la taille 0 de la valve G selon [D 7300](#). Commande manuelle de secours par pression sur le couvercle (couvercle en caoutchouc fourni).

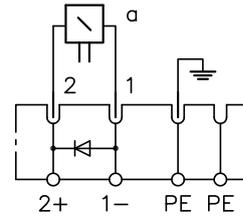
#### MSD 2 au choix raccordement du conducteur PE selon le sens de montage du connecteur



**Connecteur femelle avec diode de roue libre**

Type	Número de pièce	Couleur	Nombre de pôles	Tension de service $U_{max}$	Courant $I_{max}$
MSD 2 C1	6217 6006-00	no	2+PE	250 V CC/CA	4 A
	Section des conducteurs max. (mm <sup>2</sup> )	Presse-étoupe	Câble Ø (mm)	Température ambiante	Remarques, garnissage
MSD 2 C1	1,5	M12	jusqu'à 6	-40 ... +100 °C	D

MSD 2 C1 en version avec diode de roue libre <sup>1)</sup> <sup>2)</sup> pour la suppression des pics de tension de coupure, par ex. en association avec des circuits électroniques et/ou pour obtenir un temps de descente plus long.



**i REMARQUE**

Pour MSD 2 C1, respecter la polarité ! Absence de protection contre l'inversion de polarité.

- <sup>1)</sup> D = diode  
R = résistance  
Z = deux diodes Z en série en sens opposé  
LED = diode électroluminescente  
ro = rouge  
ve = vert  
ja = jaune

<sup>2)</sup> **i REMARQUE**

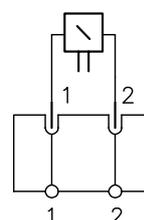
Les diodes produisent un allongement du temps de descente de la valve de 2 ... 5 fois et plus, selon la taille de l'électroaimant et la constitution de la valve.

## 2.1.4 Contre-fiche AMP bipolaire

Indice de protection IP 67 selon DIN EN 60529 ou CEI 60529 à l'état monté

Type	Numéro de pièce	Couleur	Nombre de pôles	Tension de service $U_{max}$	Courant $I_{max}$
Ensemble contre-fiche AMP bipolaire	6217 0185-00	no	2	12/24 V CC	1,26 A
	Section des conducteurs max. (mm <sup>2</sup> )	Presse-étoupe	Câble Ø (mm)	Température ambiante	Remarques, garnissage
Ensemble contre-fiche AMP bipolaire	1	--	jusqu'à 7	-30 ... +125 °C	

Ensemble contre-fiche AMP-Junior Timer bipolaire pour utilisation avec électroaimant à course simple. Convient pour les applications exigeant une étanchéité à l'eau supérieure.

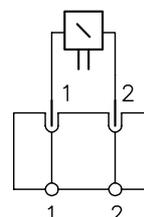


## 2.1.5 Connecteur Schlemmer

Indice de protection IP 67 selon DIN EN 60529 ou CEI 60529 à l'état monté et serré

Type	Numéro de pièce	Couleur	Nombre de pôles	Tension de service $U_{max}$	Courant $I_{max}$
Schlemmer 10 SL droit	6217 8070-00	no	3	48 V CC	13 A
Schlemmer 10 SL coudé	6217 8071-00	no	3	48 V CC	13 A
	Section des conducteurs max. (mm <sup>2</sup> )	Presse-étoupe	Câble Ø (mm)	Température ambiante	Remarques, garnissage
Schlemmer 10 SL droit	1,0 - 1,5	Pg 11	jusqu'à 10	-25 ... 80 °C	
Schlemmer 10 SL coudé	1,0 - 1,5	Pg 11	jusqu'à 10	-25 ... 80 °C	

Le connecteur Schlemmer à baïonnette type 10 SL est disponible en 2 versions, droite et coudée à 90°.



## 2.2 Connecteur femelle pour électroaimants double effet, crantés et jumelés

### 2.2.1 Avec embase selon DIN 43650 version A (ISO 4400)

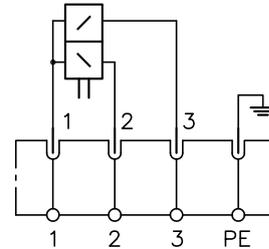
Indice de protection IP 65 selon DIN EN 60529 ou CEI 60529 à l'état monté et serré

#### Connecteur femelle sans fonction supplémentaire

Type	Número de pièce	Couleur	Nombre de pôles	Tension de service $U_{max}$	Courant $I_{max}$
MSD 3-309	6217 0002-00	no	3+PE	250 V CC/CA	5 A
MSD 3-309	6217 0003-00	gris	3+PE	250 V CC/CA	5 A
	Section des conducteurs max. (mm <sup>2</sup> )	Presse-étoupe	Câble Ø (mm)	Température ambiante	Remarques, garnissage
MSD 3-309	1,5	Pg 9	6 - 8	-40 ... +100 °C	
MSD 3-309	1,5	Pg 9	6 - 8	-40 ... +100 °C	

Série (noire) pour électroaimants proportionnels  $\Phi 35$  et  $\Phi 45$  avec connecteur normalisé forme A.

Carter gris (connecteur femelle A) uniquement avec distributeur à tiroir 4/3 voies type SW...



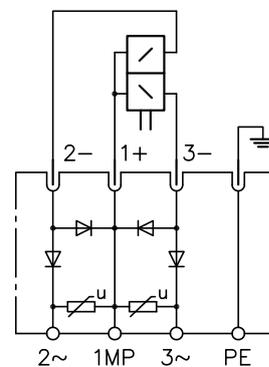
#### Connecteur femelle avec redresseur

Type	Número de pièce	Couleur	Nombre de pôles	Tension de service $U_{max}$	Courant $I_{max}$
MSD 4-309 P22	6217 6001-00	no	2+PE	250 V CA	1 A
	Section des conducteurs max. (mm <sup>2</sup> )	Presse-étoupe	Câble Ø (mm)	Température ambiante	Remarques, garnissage
MSD 4-309 P22	1,5	Pg 9	6 - 8	-40 ... +100 °C	2x redresseur unidirectionnel

Connecteurs femelles avec redresseur pour utilisation d'électroaimants CC sur une alimentation secteur CA 50 Hz et 60 Hz.

MSD 4-309 P22 avec ensemble redresseur unidirectionnel double avec diode de roue libre <sup>1)</sup> <sup>2)</sup> pour électroaimants double effet, crantés et jumelés avec bobines 102 V CC sur un réseau 230 V CA ou bobines 48 V CC sur un réseau 110 V CA.

$$U_{CC} = 0,45 U_{CA} - 1 \text{ V}$$

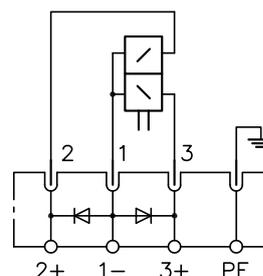


### Connecteur femelle avec diode de roue libre

Type	Numéro de pièce	Couleur	Nombre de pôles	Tension de service $U_{max}$	Courant $I_{max}$
<b>MSD 4-309 C2</b>	6236 6005-00	no	3+PE	250 V CC	4 A
	Section des conducteurs max. (mm <sup>2</sup> )	Presse-étoupe	Câble Ø (mm)	Température ambiante	Remarques, garnissage
<b>MSD 3-309 C2</b>	1,5	Pg 9	6 - 8	-40 ... +100 °C	2xD

MSD 4-309 C2 avec deux diodes de roue libre, pour électroaimants double effet, crantés et jumelés CC.

La commutation des électrovalves (inductances) produit à la fois des surtensions et des perturbations électromagnétiques. Des diodes de roue libre <sup>1) 3)</sup> en parallèle avec la bobine peuvent éliminer les pics de tension de coupure et garantir le niveau le plus élevé de CEM. Toutefois, elles allongent considérablement le temps de coupure de la valve hydraulique.

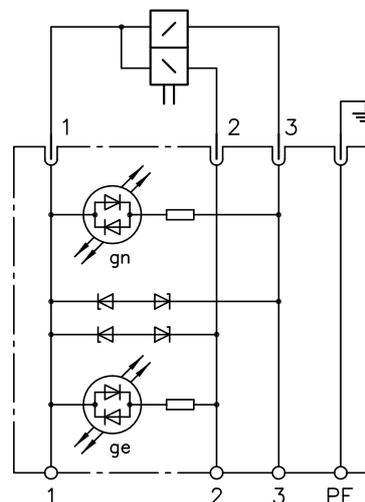


### Connecteur femelle avec indicateur à LED et circuit de protection

Type	Numéro de pièce	Couleur	Nombre de pôles	Tension de service $U_{max}$	Courant $I_{max}$
<b>SVS 296365</b>	6217 8134-00	no	3+PE	24 V CC	4 A
	Section des conducteurs max. (mm <sup>2</sup> )	Presse-étoupe	Câble Ø (mm)	Température ambiante	Remarques, garnissage
<b>SVS 296365</b>	1,5	--	5 - 10	-30 ... +100 °C	2xLED ja/ve

Connecteur femelle SVS 296365 avec deux LED (verte et jaune) et circuit de protection par deux diodes Z. Utilisation pour électroaimants jumelés, double effet et crantés.

24 V CC/CA, insensible à la polarité, couvercle transparent.

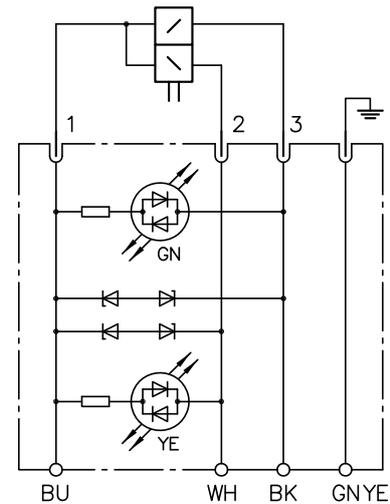


**Connecteur femelle clé en main L5K-VZP avec 5 m de câble et L10K-VZP avec 10 m de câble**

Type	Numéro de pièce	Couleur	Nombre de pôles	Tension de service $U_{max}$	Courant $I_{max}$
L5K-VZP	6217 8086-00	no	3+PE	10 ... 32 V CC/CA	3 A
L10K-VZP	6217 8067-00	no	3+PE	10 ... 32 V CC/CA	3 A
	Section des conducteurs max. (mm <sup>2</sup> )	Presse-étoupe	Câble Ø (mm)	Température ambiante	Remarques, garnissage
L5K-VZP	0,5	--	5,2	-40 ... +80 °C	Z+LED ja/ve
L10K-VZP	0,5	--	5,2	-40 ... +80 °C	Z+LED ja/ve

Les L5K-VZP et L10K-VZP sont des connecteurs femelles pour valve clé en main avec indicateur à LED pour électroaimants jumelés. Les connecteurs femelles sont moulés de manière fixe au câble de connexion côté valve ; à l'autre extrémité, les conducteurs clé en main sont munis d'embouts. Les connecteurs femelles sont munis d'un joint intégré à la plaque de base.

- Protection anti-surtension contre les pics de tension de coupure inductifs jusqu'à 47 V
- Connecteur femelle clé en main avec 5 m de câble



<sup>1)</sup> **REMARQUE**  
Les diodes produisent un allongement du temps de descente de la valve de 2 ... 5 fois et plus, selon la taille de l'électroaimant et la constitution de la valve.

<sup>2)</sup> Diodes 1 N 4007, tension de crête à l'état bloqué 1000 V, courant nominal 1 A

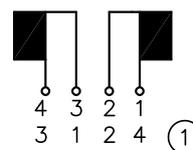
<sup>3)</sup> D = diode  
R = résistance  
Z = deux diodes Z en série en sens opposé  
LED = diode électroluminescente  
ro = rouge  
ve = vert  
ja = jaune

## 2.2.2 Avec embase selon DIN 43650 forme C

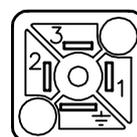
Indice de protection IP 65 selon DIN EN 60529 ou CEI 60529 à l'état monté et serré

Type	Numéro de pièce	Couleur	Nombre de pôles	Tension de service $U_{max}$	Courant $I_{max}$
<b>MSD 10</b>	6217 0036-00	no	3+PE	250 V CC/CA	16 A
	<b>Section des conducteurs max. (mm<sup>2</sup>)</b>	<b>Presse-étoupe</b>	<b>Câble Ø (mm)</b>	<b>Température ambiante</b>	<b>Remarques, garnissage</b>
<b>MSD 10</b>	xx	H6	xx	-40 ... +90 °C	

MSD 10 avec embase selon DIN 43650 forme C.



1 (avec références ...H 4 et ...C 4)



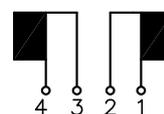
## 2.2.3 Ensemble contre-fiche AMP

Indice de protection IP 67 selon DIN EN 60529 ou CEI 60529 à l'état monté et serré

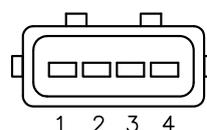
Type	Numéro de pièce	Couleur	Nombre de pôles	Tension de service $U_{max}$	Courant $I_{max}$
<b>Ensemble contre-fiche AMP quadripolaire</b>	6217 0180-00	no	4	24 V CC	1,26 A
	<b>Section des conducteurs max. (mm<sup>2</sup>)</b>	<b>Presse-étoupe</b>	<b>Câble Ø (mm)</b>	<b>Température ambiante</b>	<b>Remarques, garnissage</b>
<b>Ensemble contre-fiche AMP quadripolaire</b>	1	--	jusqu'à 7	-30 ... +125 °C	

Ensemble contre-fiche AMP quadripolaire pour électroaimants jumelés, double effet et crantés.

Convient pour les applications exigeant une étanchéité à l'eau et une fiabilité supérieures.



AMP Junior Timer, quadripolaire IP 67 (IEC 60529)

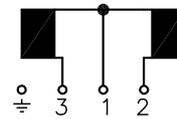


## 2.2.4 Connecteur Schlemmer à baïonnette

Indice de protection IP 67 selon DIN EN 60529 ou CEI 60529 à l'état monté et serré

Type	Numéro de pièce	Couleur	Nombre de pôles	Tension de service $U_{max}$	Courant $I_{max}$
Schlemmer 10 SL droit	6217 8070-00	no	3	48 V CC	13 A
Schlemmer 10 SL coudé	6217 8071-00	no	3	48 V CC	13 A
	Section des conducteurs max. (mm <sup>2</sup> )	Presse-étoupe	Câble Ø (mm)	Température ambiante	Remarques, garnissage
Schlemmer 10 SL droit	1,0 - 1,5	Pg 11	jusqu'à 10	-25 ... 80 °C	
Schlemmer 10 SL coudé	1,0 - 1,5	Pg 11	jusqu'à 10	-25 ... 80 °C	

Le Schlemmer 10 SL à baïonnette est disponible en deux versions, droite et coudée à 90°.



## 2.3 Connecteur femelle pour appareils de commutation

### 2.3.1 Avec embase selon DIN 43650 version A (ISO 4400)

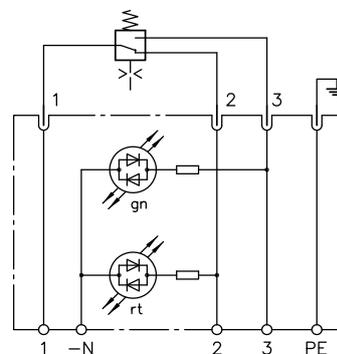
Indice de protection IP 65 selon DIN EN 60529 ou CEI 60529 à l'état monté et serré

#### Connecteur femelle avec indicateur à LED

Type	Numéro de pièce	Couleur	Nombre de pôles	Tension de service $U_{max}$	Courant $I_{max}$
<b>SVS 296100</b>	6217 8026-00	no	3+PE	24 V CC/CA	5 A
	<b>Section des conducteurs max. (mm<sup>2</sup>)</b>	<b>Presse-étoupe</b>	<b>Câble Ø (mm)</b>	<b>Température ambiante</b>	<b>Remarques, garnissage</b>
<b>SVS 296100</b>	1,5	Pg 9	5 - 10	-30 ... +100 °C	LED ro/ve

Le SVS 296100 possède deux indicateurs à LED indépendants, rouge et vert, pour pressostats selon [D 5440](#).

Couvercle transparent.

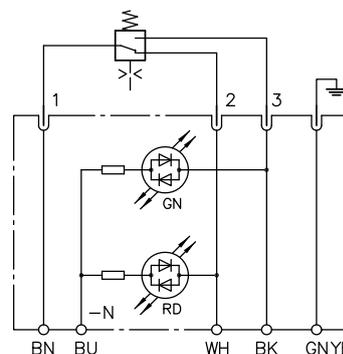


#### Connecteur femelle clé en main L5K-DG avec 5 m de câble et L10K-DG avec 10 m de câble

Type	Numéro de pièce	Couleur	Nombre de pôles	Tension de service $U_{max}$	Courant $I_{max}$
<b>L5K-DG</b>	6217 8087-00	no	3+PE	24 V CC/CA	3 A
<b>L10K-DG</b>	6217 8091-00	no	3+PE	24 V CC/CA	3 A
	<b>Section des conducteurs max. (mm<sup>2</sup>)</b>	<b>Presse-étoupe</b>	<b>Câble Ø (mm)</b>	<b>Température ambiante</b>	<b>Remarques, garnissage</b>
<b>L5K-DG</b>	0,5	--	5,2	-40 ... +80 °C	Z+LED ve/ro
<b>L10K-DG</b>	0,5	--	5,2	-40 ... +80 °C	Z+LED ve/ro

Les L5K-DG et L10K-DG sont des connecteurs femelles pour valve clé en main avec indicateur à LED pour pressostats. Les connecteurs femelles sont moulés de manière fixe au câble de connexion. La tête de câble ouverte présente des conducteurs clé en main munis d'embouts. Les connecteurs femelles sont munis d'un joint intégré à la plaque de base.

- Protection anti-surtension contre les pics de tension de coupure inductifs jusqu'à 47 V
- La longueur de câble du connecteur femelle clé en main est de 5 m.



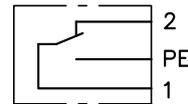
### 2.3.2 Avec embase selon DIN 43650 version C

Indice de protection IP 65 selon DIN EN 60529 ou CEI 60529 à l'état monté et serré

Type	Numéro de pièce	Couleur	Nombre de pôles	Tension de service $U_{max}$	Courant $I_{max}$
<b>GDSN 207</b>	6217 0037-00	no	3	250 V CC/CA	6 A
	<b>Section des conducteurs max. (mm<sup>2</sup>)</b>	<b>Presse-étoupe</b>	<b>Câble Ø (mm)</b>	<b>Température ambiante</b>	<b>Remarques, garnissage</b>
<b>GDSN 207</b>	0,75	Pg 7	4,5 - 6	-40 ... +125 °C	

Le GDSN 207 est un connecteur femelle avec embase selon DIN 43650 forme C, pour jusqu'à 250 V CA/CC.

Le GDSN 207 possède 3 pôles, pour l'alimentation du contacteur de niveau et du disjoncteur thermique de groupes compacts. Voir [D 7900](#) position 4.2.



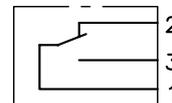
### 2.3.3 Connecteur Schlemmer à baïonnette

Indice de protection IP 67 selon DIN EN 60529 ou CEI 60529 à l'état monté et serré

Type	Numéro de pièce	Couleur	Nombre de pôles	Tension de service $U_{max}$	Courant $I_{max}$
<b>Connecteur Schlemmer 10 SL droit</b>	6217 8070-00	no	3	12/24 V CC	13 A
<b>Connecteur Schlemmer 10 SL coudé</b>	6217 8071-00	no	3	12/24 V CC	13 A
	<b>Section des conducteurs max. (mm<sup>2</sup>)</b>	<b>Presse-étoupe</b>	<b>Câble Ø (mm)</b>	<b>Température ambiante</b>	<b>Remarques, garnissage</b>
<b>Connecteur Schlemmer droit 10 SL</b>	1,0 - 1,5	Pg 11	jusqu'à 10	-25 ... +80 °C	
<b>Connecteur Schlemmer coudé 10 SL</b>	1,0 - 1,5	Pg 11	jusqu'à 10	-25 ... +80 °C	

Le connecteur Schlemmer 10 SL à baïonnette est disponible en deux versions, droite et coudée à 90°.

Pour utilisation avec DG 3 du pressostat selon la notice [D 5440](#). Le contact 1-2 reste fermé tant que la pression est inférieure au point de commutation.



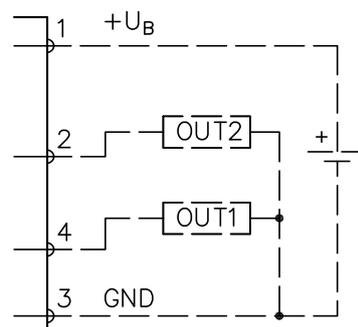
## 2.3.4 Connecteur femelle MSD-T7 M12

Indice de protection IP 67 selon DIN EN 60529 ou CEI 60529 à l'état monté et serré

Type	Numéro de pièce	Couleur	Nombre de pôles	Tension de service $U_{max}$	Courant $I_{max}$
MSD-T7 M12x1, 90°	6217 8048-00	no	4	250 V	4 A
	Section des conducteurs max. (mm <sup>2</sup> )	Presse-étoupe	Câble Ø (mm)	Température ambiante	Remarques, garnissage
MSD-T7 M12x1, 90°	0,75	--	4 - 6	-40 ... +85 °C	

Le MSD-T7 est un connecteur femelle coudé à 90° pour pressostats. Raccordement M12x1.

Le verrouillage du connecteur du câble avec le connecteur de l'appareil se fait en serrant la bague filetée « à la main ».



## 2.4 Adaptateur

### 2.4.1 Adaptateur embase selon DIN 43650 forme A

Indice de protection IP 65 selon DIN EN 60529 ou CEI 60529 à l'état monté et serré

#### Adaptateur embase selon DESINA DIN 43650 forme A / connecteur M12x1

Type	Numéro de pièce	Couleur	Nombre de pôles	Tension de service $U_{\max}$	Courant $I_{\max}$
MSUD 41321	8225 0072-00	no	3+PE	24 V CC/CA	4 A
MSUD 41341	6217 8064-00	no	4	24 V CC/CA	4 A
MSUD 41441	8225 0092-00	no	3+PE	24 V CC/CA	4 A
MSUD 41461	6217 8065-00	no	4	24 V CC/CA	4 A

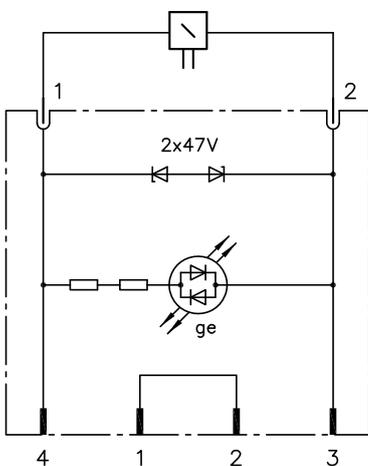
  

	Section des conducteurs max. (mm <sup>2</sup> )	Presse-étoupe	Câble Ø (mm)	Température ambiante	Remarques, garnissage
MSUD 41321	--	--	--	-25 ... +90 °C	Départ vers le haut pour pressostat
MSUD 41341	--	--	--	-40 ... +90 °C	Départ vers le haut pour électroaimant à course simple
MSUD 41441	--	--	--	-25 ... +90 °C	Départ vers l'arrière pour pressostat
MSUD 41461	--	--	--	-25 ... +90 °C	Départ vers l'arrière pour électroaimant à course simple

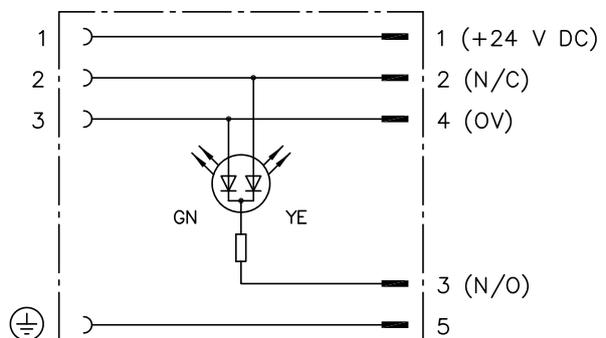
Adaptateur économique pour mise à niveau en conformité avec la norme DESINA d'électrovalves à course simple et de pressostats avec indicateur à LED et circuit de protection intégré contre les pics de tension de coupure inductifs. L'adaptateur est équipé d'un contrôle de plausibilité simple pour rupture de câble sous la forme de contacts 1 et 2 pontés.

L'adaptateur comporte un joint plat imperdable et une vis centrale M3.

Électroaimant à course simple



Pressostat



## 2.4.2 Adaptateur embase selon DIN 43650 version B

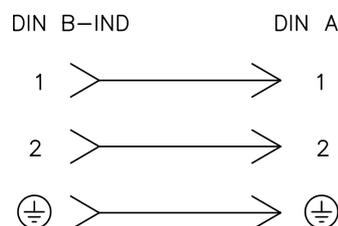
Indice de protection IP 65 selon DIN EN 60529 ou CEI 60529 à l'état monté et serré

### Adaptateur embase DIN forme A - DIN B

Type	Numéro de pièce	Couleur	Nombre de pôles	Tension de service $U_{max}$	Courant $I_{max}$
Adaptateur forme A - forme B	6217 0238-00	no	2+PE	--	--
	Section des conducteurs max. (mm <sup>2</sup> )	Presse-étoupe	Câble Ø (mm)	Température ambiante	Remarques, garnissage
Adaptateur forme A - forme B	--	--	--	--	

Adaptateur forme A - forme B pour passage de la norme industrielle version B vers DIN 43650 version A. Il permet de commander avec l'amplificateur proportionnel EV2S selon [D 7818/1](#) une électrovalve avec un connecteur selon la norme industrielle.

Schéma électrique



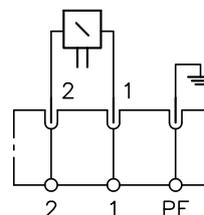
## 2.4.3 Adaptateur embase embase centrale

Indice de protection IP 54 selon DIN EN 60529 ou CEI 60529 à l'état monté et serré

### Adaptateur embase embase enfichable centrale MSD 1 vers DIN forme A

Type	Numéro de pièce	Couleur	Nombre de pôles	Tension de service $U_{max}$	Courant $I_{max}$
MSD 1 - MSD 3	6217 6004-00	no	2+PE	250 V CC/CA	6 A
MSD 2 - MSD 3	6217 8034-00	no	2+PE	250 V CC/CA	4 A
	Section des conducteurs max. (mm <sup>2</sup> )	Presse-étoupe	Câble Ø (mm)	Température ambiante	Remarques, garnissage
MSD 1 - MSD 3	--	--	--	-30 ... +100 °C	
MSD 2 - MSD 3	--	--	--	-40 ... +100 °C	

Version d'adaptateur MSD 1 - MSD 3 pour valve G taille 1. Pour le passage de MSD - 1 vers connecteur femelle selon DIN 43650 A. Une référence d'article caractéristique est utilisée à cet effet, voir [D 7300](#), version d'adaptateur MSD 2 - MSD 3 pour valve G taille 0. Pour le passage de MSD - 2 vers connecteur femelle selon DIN 43650 A.



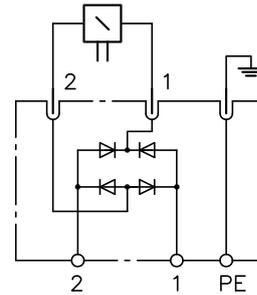
### Adaptateur embase enfichable centrale MSD 2 vers DIN forme A avec redresseur

Type	Numéro de pièce	Couleur	Nombre de pôles	Tension de service $U_{max}$	Courant $I_{max}$
MSD 2 - MSD 3 WG	6217 8034-00	no	2+PE	250 V CC/CA	4 A
	Section des conducteurs max. (mm <sup>2</sup> )	Presse-étoupe	Câble Ø (mm)	Température ambiante	Remarques, garnissage
MSD 2 - MSD 3 WG	--	--	--	-40 ... +100 °C	

Version d'adaptateur MSD 2 - MSD 3 WG avec en plus redresseur en pont intégral intégré <sup>1)</sup> <sup>2)</sup>, pour valve G taille 0. Pour le passage de MSD - 2 vers connecteur femelle selon DIN 43650 A.

Le redresseur intégré permet d'utiliser des électroaimants CC sur un réseau d'alimentation CA 50 et 60 Hz.

$$U_{CC} = 0,9 U_{CA} - 2 V$$



<sup>1)</sup> **i REMARQUE**  
Les diodes produisent un allongement du temps de descente de la valve de 2 ... 5 fois et plus, selon la taille de l'électroaimant et la constitution de la valve.

<sup>2)</sup> Diodes 1 N 4007, tension de crête à l'état bloqué 1000 V, courant nominal 1 A

## 3 Dimensions

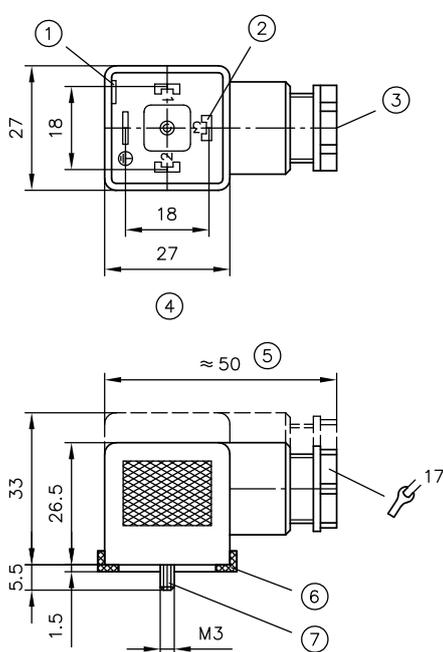
Toutes les cotes en mm, sous réserve de modifications.

### 3.1 Connecteur femelle selon DIN 43650 Partie 1, forme A

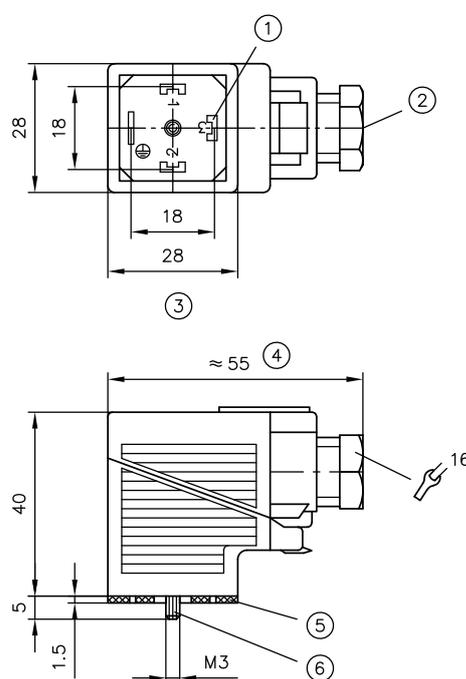
MSD 3-209 C1  
MSD 3-309 no  
MSD 3-309 gris  
MSD 4-309 C1+R  
MSD 4-309 C2

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

SVS 3129020 no  
SVS 296048 gris  
SVS 296100

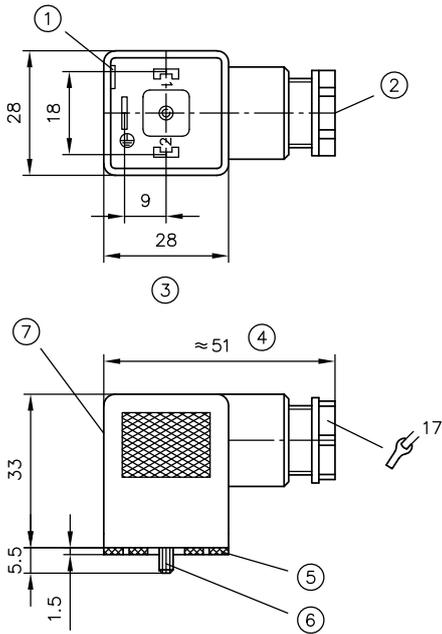


- 1 Rainure pour tournevis facilitant le démontage du connecteur
- 2 Contact supprimé sur la version bipolaire
- 3 Presse-étoupe Pg 9, DIN 43650
- 4 Vue sans joint raccord de câble 4x90°
- 5 Non serré
- 6 Joint
- 7 Vis de fixation M3, couple de serrage  $M_A = 0,5 \text{ Nm}$



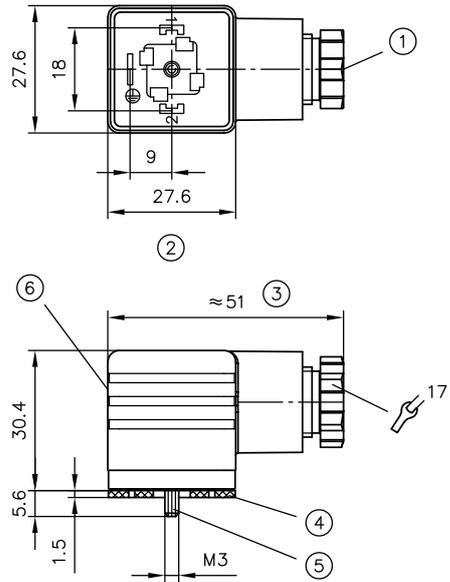
- 1 Contact supprimé sur la version bipolaire
- 2 Presse-étoupe Pg 9, DIN 43650
- 3 Vue sans joint raccord de câble 4x90°
- 4 Non serré
- 5 Joint
- 6 Vis de fixation M3, couple de serrage  $M_A = 0,5 \text{ Nm}$

**MSD 4 P53  
MSD 4 P63**



- 1 Rainure pour tournevis facilitant le démontage du connecteur
- 2 Presse-étoupe Pg 9, DIN 43 650
- 3 Vue sans joint raccord de câble 4x90°
- 4 Non serré
- 5 Joint
- 6 Vis de fixation M3, couple de serrage  $M_A = 0,5 \text{ Nm}$
- 7 Désignation du type imprimée sur cette surface latérale

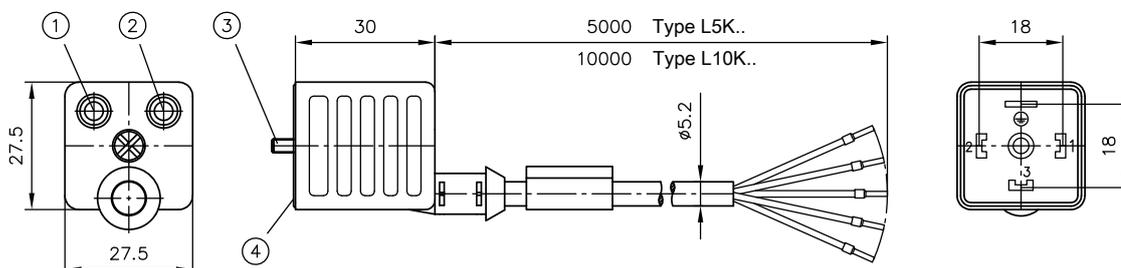
**MSD 4 ECO**



- 1 Presse-étoupe Pg 9, DIN 43 650
- 2 Vue sans joint raccord de câble 4x90°
- 3 Non serré
- 4 Joint
- 5 Vis de fixation M3, couple de serrage  $M_A = 0,5 \text{ Nm}$
- 6 Désignation du type imprimée sur cette surface latérale

### 3.2 Connecteur femelle clé en main selon DIN 43650 p.1, version A

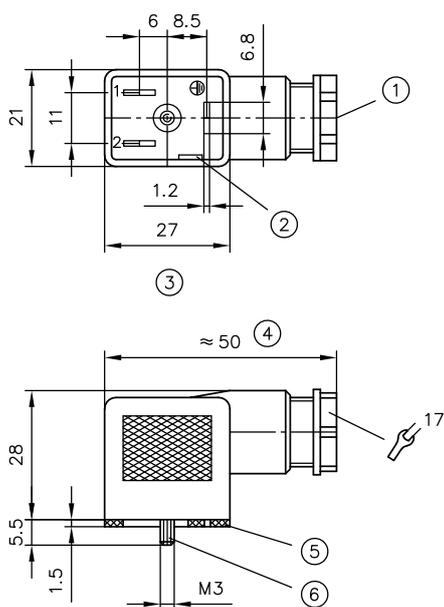
L5K.. et L10K..



- 1 LED (jaunes)
- 2 LED (vertes)
- 3 Vis de fixation M3, couple de serrage  $M_A = 0,5 \text{ Nm}$
- 4 Joint

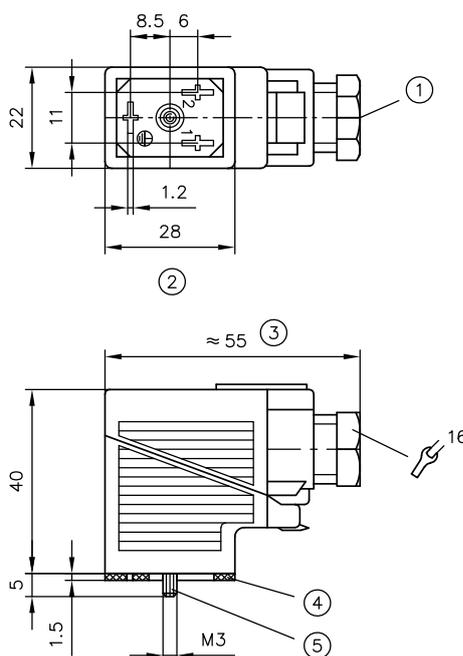
### 3.3 Connecteurs femelles forme fine, selon la norme industrielle forme B (écartement des contacts de 11 mm)

MSD 6-209



- 1 Presse-étoupe Pg 9, DIN 43650
- 2 Rainure pour tournevis facilitant le démontage du connecteur
- 3 Vue sans joint raccord de câble 4x90°
- 4 Non serré
- 5 Joint
- 6 Vis de fixation M3, couple de serrage  $M_A = 0,5 \text{ Nm}$

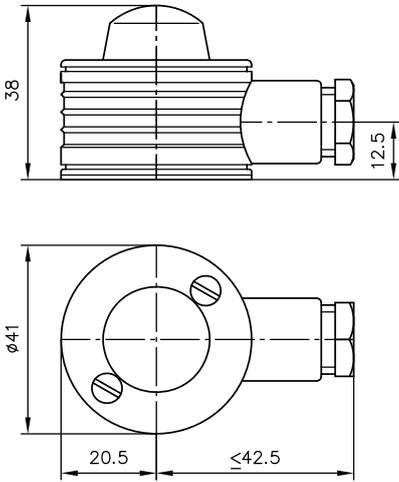
SVS 3129720 no



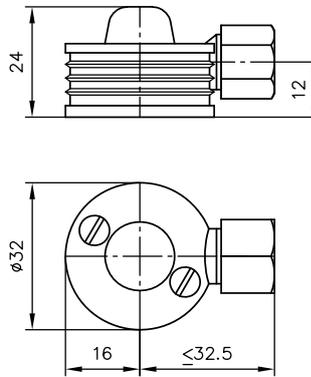
- 1 Presse-étoupe Pg 9, DIN 43650
- 2 Vue sans joint raccord de câble 4x90°
- 3 Non serré
- 4 Joint
- 5 Vis de fixation M3, couple de serrage  $M_A = 0,5 \text{ Nm}$

### 3.4 Connecteur femelle central

MSD 1

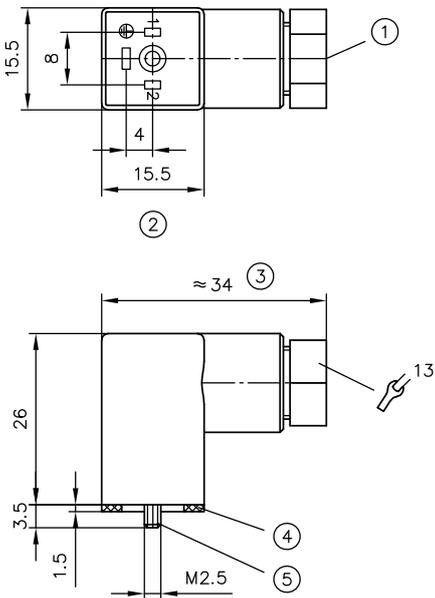


MSD 2

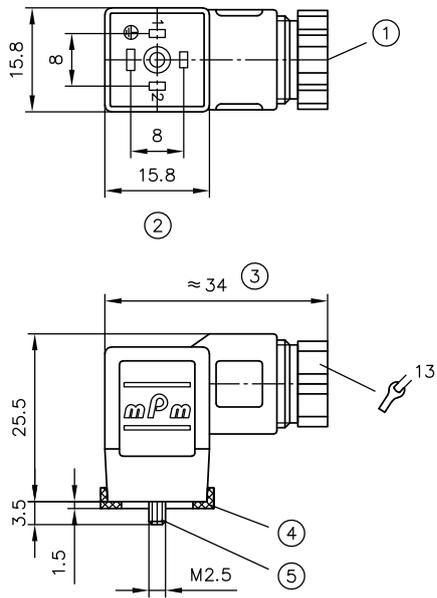


### 3.5 Connecteur femelle selon DIN 43650 Partie 1, forme C

GDSN 207



MSD 10

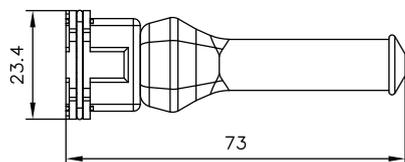


- 1 Presse-étoupe Pg, DIN 43650
- 2 Vue sans joint raccord de câble 4x90°
- 3 Non serré
- 4 Joint
- 5 Vis de fixation M2,5, couple de serrage  $M_A = 0,5 \text{ Nm}$

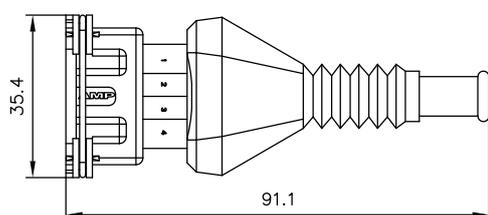
- 1 Presse-étoupe Pg 9, DIN 43650
- 2 Vue sans joint raccord de câble 4x90°
- 3 Non serré
- 4 Joint
- 5 Vis de fixation M2,5, couple de serrage  $M_A = 0,5 \text{ Nm}$

### 3.6 Ensemble contre-fiche AMP

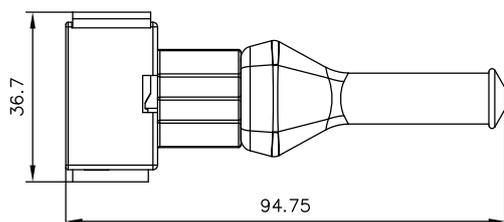
#### Ensemble contre-fiche AMP bipolaire



#### Ensemble contre-fiche AMP quadripolaire

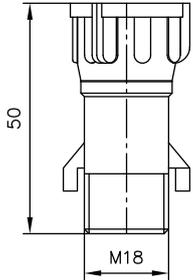


#### Ensemble contre-fiche AMS quadripolaire

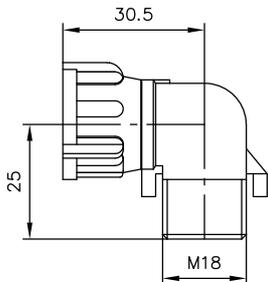


### 3.7 Connecteur Schlemmer à baïonnette

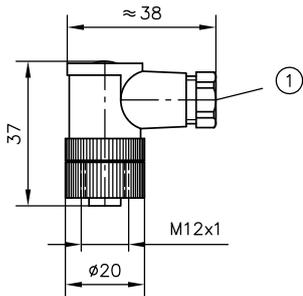
#### Connecteur Schlemmer 10 SL droit



#### Connecteur Schlemmer 10 SL coudé



### 3.8 Connecteur MSD-T7 M12



1 Passe-câble pivotable sur 90°

#### Raccordement électrique

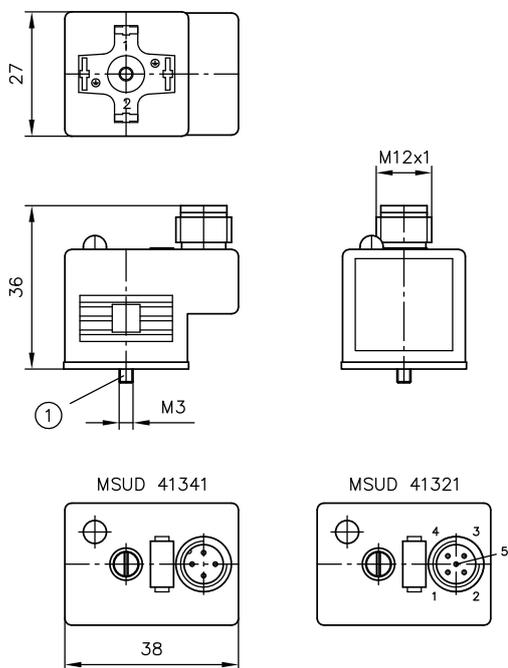


- 1 +24 V
- 2 Signal de commutation PNP
- 3 GND
- 4 IO-Link

### 3.9 Adaptateur embase DIN forme A vers M12

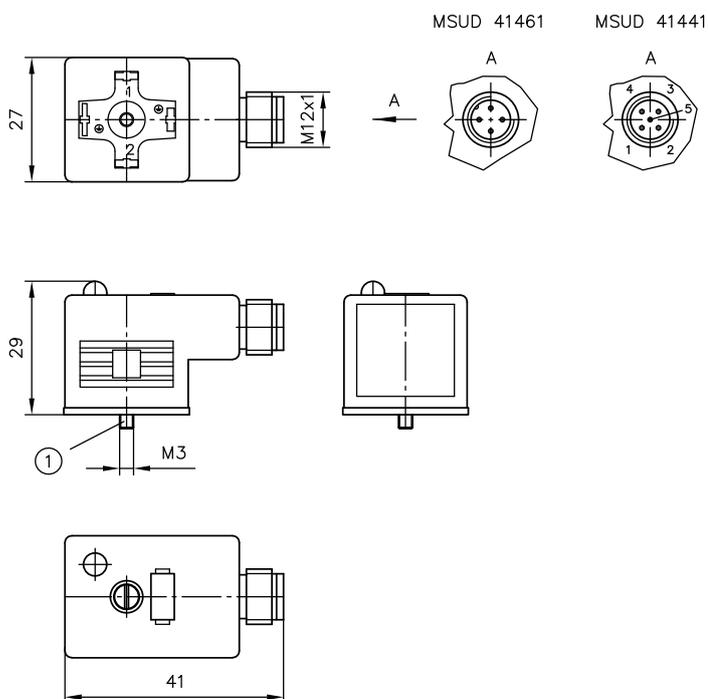
MSUD 41321

MSUD 41341



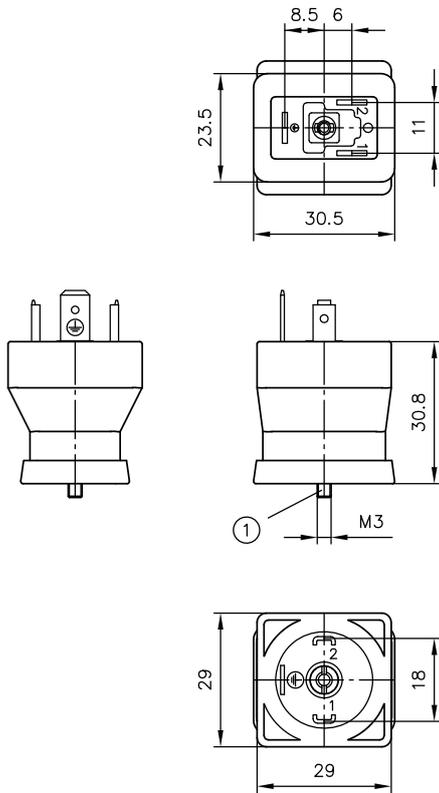
MSUD 41441

MSUD 41461



1 Vis de fixation M3, couple de serrage  $M_A = 0,4 \text{ Nm}$

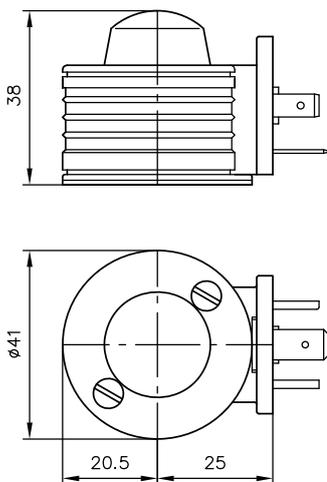
### 3.10 Adaptateur embase DIN forme A - DIN forme B



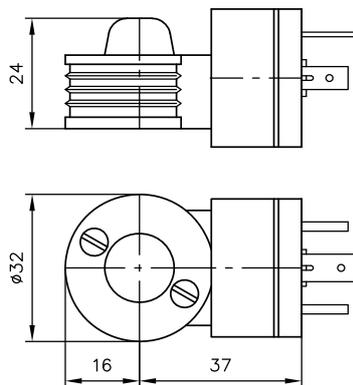
1 Vis de fixation M3, couple de serrage  $M_A = 0,4 \text{ Nm}$

### 3.11 Adaptateur embase centrale vers DIN forme A

MSD 1 - MSD 3



MSD 2 - MSD 3  
MSD 2 - MSD 3 WG



## Autres informations

### Utilisation

#### Connecteur femelle et adaptateur pour le raccordement électrique à :

#### Électroaimants à course simple :

- Distributeur à clapet, types EM, EMP : D 7490/1
- Distributeur à clapet, types WN et WH : D 7470 A/1
- Distributeur à clapet, types G, WG et autres : D 7300
- Distributeur à clapet, type BVE : D 7921
- Distributeur à clapet, types BVG et BVP : D 7765

#### Électroaimants double effet, crantés et jumelés :

- Ensemble de distribution à tiroirs à commande proportionnelle, modèles PSL et PSV, taille 2: D 7700-2
- Ensemble de distribution à tiroirs à commande proportionnelle, modèles PSL, PSM et PSV, taille 3: D 7700-3
- Ensemble de distribution à tiroirs à commande proportionnelle, modèles PSL, PSM et PSV, taille 5: D 7700-5
- Valve à tiroir proportionnelle type PSLF et PSVF taille 7: D 7700-7F
- Distributeur à tiroir proportionnel, types PSLF, PSVF et SLF : D 7700-F
- Commande CAN intégrée pour distributeurs à commande proportionnelle pour modèles PSL et PSV: D 7700 CAN

#### Pressostats :

- Pressostat, type DG : D 5440
- Pressostat, type DG 51 E: D 5440 E/2
- Pressostat électronique, type DG 6 : D 5440 F