

# Distributeurs à commande électrique

Série KM-10, 5/2 et 5/3

G1/4 • 1500 à 2100 NI/min



## Codification de commande

KM-10-510-HN-442

Code de variante<sup>1)</sup>

| Série et fonction | Bobines standard             |                 | Sans bobine et connecteur                   |                                  |
|-------------------|------------------------------|-----------------|---|----------------------------------|
|                   | HN en 2 et 4                 | HN en 1, 3 et 5 | HN en 2 et 4                                | HN en 1, 3 et 5                  |
| 441               | 12 V DC, 4,2 W               | 411             | 570   | Consommation 4,2 W, 7/4 VA       |
| 442               | 24 V DC, 4,2 W               | 412             | 560   | Consommation 2,2 W <sup>2)</sup> |
| 452               | 24 V AC, 7/4 VA              | 422             | <b>Bobines avec raccordement M12 et LED</b> |                                  |
| 456               | 115 V AC, 7/4 VA             | 426             | <b>HN en 2 et 4</b>                         |                                  |
| 457               | 230 V AC, 7/4 VA             | 427             | <b>HN en 1, 3 et 5</b>                      |                                  |
| 461               | 12 V DC, 2,2 W <sup>2)</sup> | 431             | O42   | 24 V DC, 4,8 W                   |
| 462               | 24 V DC, 2,2 W <sup>2)</sup> | 432             | O62   | 24 V DC, 2,5 W <sup>2)</sup>     |

<sup>1)</sup> La commande manuelle d'urgence (HN), y compris l'élément pilote, est orientable de 180°. Elle peut se monter au choix sur le côté des orifices 2 et 4 (standard) ou sur le côté des orifices 1, 3 et 5.

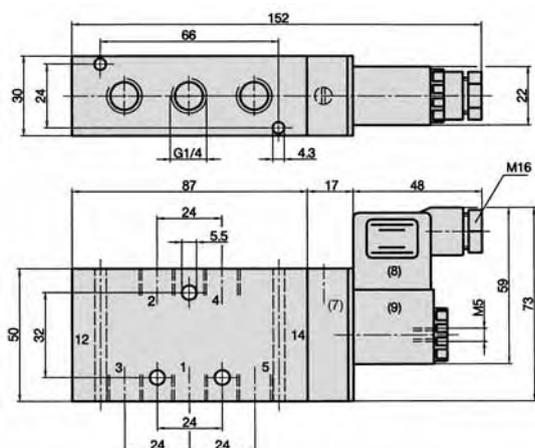
Les connecteurs doivent être commandés comme éléments supplémentaires, voir la page 4.162.

## Type de construction et fonction

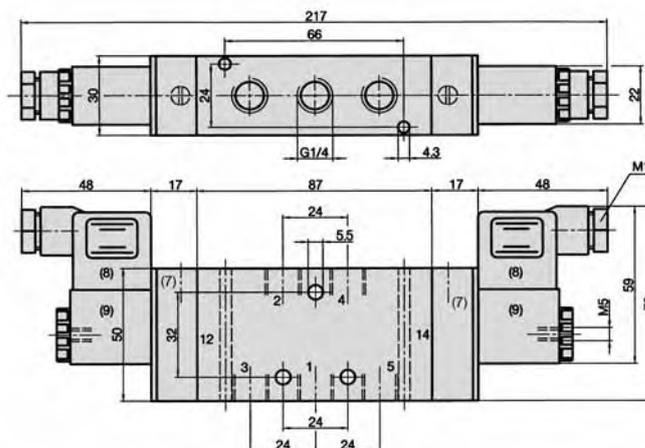
Distributeur à tiroir à commande électrique. Inversion du distributeur par mise sous tension.

Les produits de cette série sont aussi disponibles en version antidéflagrante in selon 94/9/EG (ATEX). Pour plus de détails, voir le chapitre 13.

### KM-10-510-HN, KM-10-511-HN



### KM-10-520-HN, KM-10-530-HN, KM-10-533-HN, KM-10-534-HN



**Noter:** Les connecteurs représentés ne font pas partie de l'étendue fournie.

- 1 = Pression
- 2, 4 = Utilisation
- 3, 5 = Echappement
- (7) = L'élément pilote y compris commande manuelle d'urgence (automaintenu) est orientable de 180°.
- (8) = Connecteur orientable de 180°
- (9) = Bobine orientable de 4 x 90°

| Référence   | KM-10-510-HN  | KM-10-511-HN                               | KM-10-520-HN                  | KM-10-530-HN                               | KM-10-533-HN                         | KM-10-534-HN                       |
|---|---|--|-------------------------------|--|--------------------------------------|------------------------------------|
| A compléter selon la la codification de commande. |   |  |                               |  |                                      |                                    |
| Fonction  | 5/2<br>Monostable<br>Rappel pneumatique                                   | 5/2<br>Monostable<br>Rappel par ressort    | 5/2<br>Commande par impulsion | 5/3<br>Centre fermé                        | 5/3<br>Centre ouvert à l'échappement | 5/3<br>Centre maintenu en pression |
| Raccordement                                      | G1/4  |  |                               |  |                                      |                                    |
| Diamètre nominal                                  | 9 mm  |  |                               |  |                                      |                                    |
| Débit   | 2100 NI/min   | 1800 NI/min                                | 2100 NI/min                   | 1500 NI/min                                |                                      |                                    |
| Pression d'utilisation                            | 2,5 ... 10 bar <sup>2)</sup>  |  |                               |  | 3 ... 10 bar <sup>2)</sup>           |                                    |
| Temps de réponse à 6 bar                          | Enclenchement 18 ms<br>Déclenchement 19 ms                                | Enclenchement 16 ms<br>Déclenchement 27 ms | 18 ms                         | Enclenchement 16 ms<br>Déclenchement 22 ms |                                      |                                    |
| Plage de température                              | - 10 °C ... + 70 °C   |  |                               |  |                                      |                                    |
| Matériaux   | Corps: Al anodisé, joints: NBR, pièces internes: Al, acier inox et laiton |  |                               |  |                                      |                                    |
| Degré de protection                               | IP 65 selon EN 60529  |  |                               |  |                                      |                                    |
| Poids   | 0,470 kg  |  | 0,630 kg                      |  |                                      |                                    |

<sup>2)</sup> (8 bar maxi à 2,2 W et 2,5 W)

### Bobines, pilotes, connecteurs

|                    |                        |   |            |
|--------------------|------------------------|---|------------|
| <b>Bobines</b>     | <b>23-SP-011-...</b>   | Bobine standard   | Page 4.280 |
|                    | <b>23-SP-012-...</b>   | Bobine avec consommation 2,2 W  | Page 4.280 |
|                    | <b>23-SP-011-5-O12</b> | Bobine avec raccordement M-12, 4,8 W, LED et protection électrique intégrée | Page 4.282 |
|                    | <b>23-SP-012-5-O32</b> | Bobine avec raccordement M-12, 2,5 W, LED et protection électrique intégrée | Page 4.282 |
| <b>Pilote</b>      | <b>23-R-011</b>        | Pilote standard   |            |
|                    | <b>23-R-012</b>        | Pilote version à faible consommation  |            |
| <b>Connecteurs</b> | <b>28-ST-01</b>        | Connecteur standard   | Page 4.283 |
|                    | <b>28-ST-04-...</b>    | Connecteur avec LED   | Page 4.283 |
|                    | <b>28-ST-06-...</b>    | Connecteur avec LED et protection électrique intégrée                       | Page 4.283 |
|                    | <b>28-ST-06-K3-...</b> | Connecteur avec LED, protection électrique intégrée et câble                | Page 4.283 |

### Consignes d'utilisation

Les bobines à faible consommation (2,2 W ou 2,5 W) peuvent être utilisées jusqu'à une pression de service de 8 bar maxi. La bobine est alors équipée d'un pilote spécial 23-R-012. Les tubes du pilote 23-R-012 sont nickelés pour mieux pouvoir les différencier. Les distributeurs ne doivent être équipés que de bobines adaptées à la consommation prévue pour le pilote.

Pour des applications extérieures ou dans des endroits très humides, utiliser la bobine 23-SP-011-1-... ou 23-SP-012-1-... (page 4.280).

### Les versions suivantes sont disponibles sur demande:

Bobines et connecteurs à contacts selon la norme DIN EN 175301-803, type B (forme U). Raccordement des connecteurs avec câbles blindés.

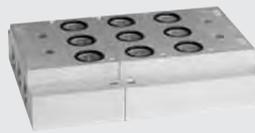
### Embases pour KM-09 et KM-10



Les distributeurs peuvent être livrés assemblés et testés sur les embases sur simple demande.



Embase G1/8 entièrement assemblée  
**RF-09/n**  
Page 4.124



Embase G1/4 entièrement assemblée  
**RF-10/n**  
Page 4.124



Embase d'extrémité pour tailles G 1/8 et G 1/4.  
**RF-19-E**  
Page 4.124



Embase d'extrémité à 1 station G1/8.  
**RF-09-E1**  
Page 4.124



Embase d'extrémité à 1 station G1/4.  
**RF-10-E1**  
Page 4.124



Embase d'extrémité à 2 station G1/8.  
**RF-09-E2**  
Page 4.124



Embase d'extrémité à 2 station G1/4.  
**RF-10-E2**  
Page 4.124



Embase intermédiaire à 1 station G1/8.  
**RF-09-Z1**  
Page 4.124



Embase intermédiaire à 1 station G1/4.  
**RF-10-Z1**  
Page 4.124



Embase intermédiaire à 4 station G1/8.  
**RF-09-Z4**  
Page 4.124



Embase intermédiaire à 4 station G1/4.  
**RF-10-Z4**  
Page 4.124



Plaque d'obturation 1 station libre G1/8.  
**RF-09-V**



Plaque d'obturation 1 station libre G1/4.  
**RF-10-V**



Plaque d'étanchéité entre 2 pressions séparées.  
**RF-19-01**



Séparateur entre deux zones de pression.  
**RE-19-DT**

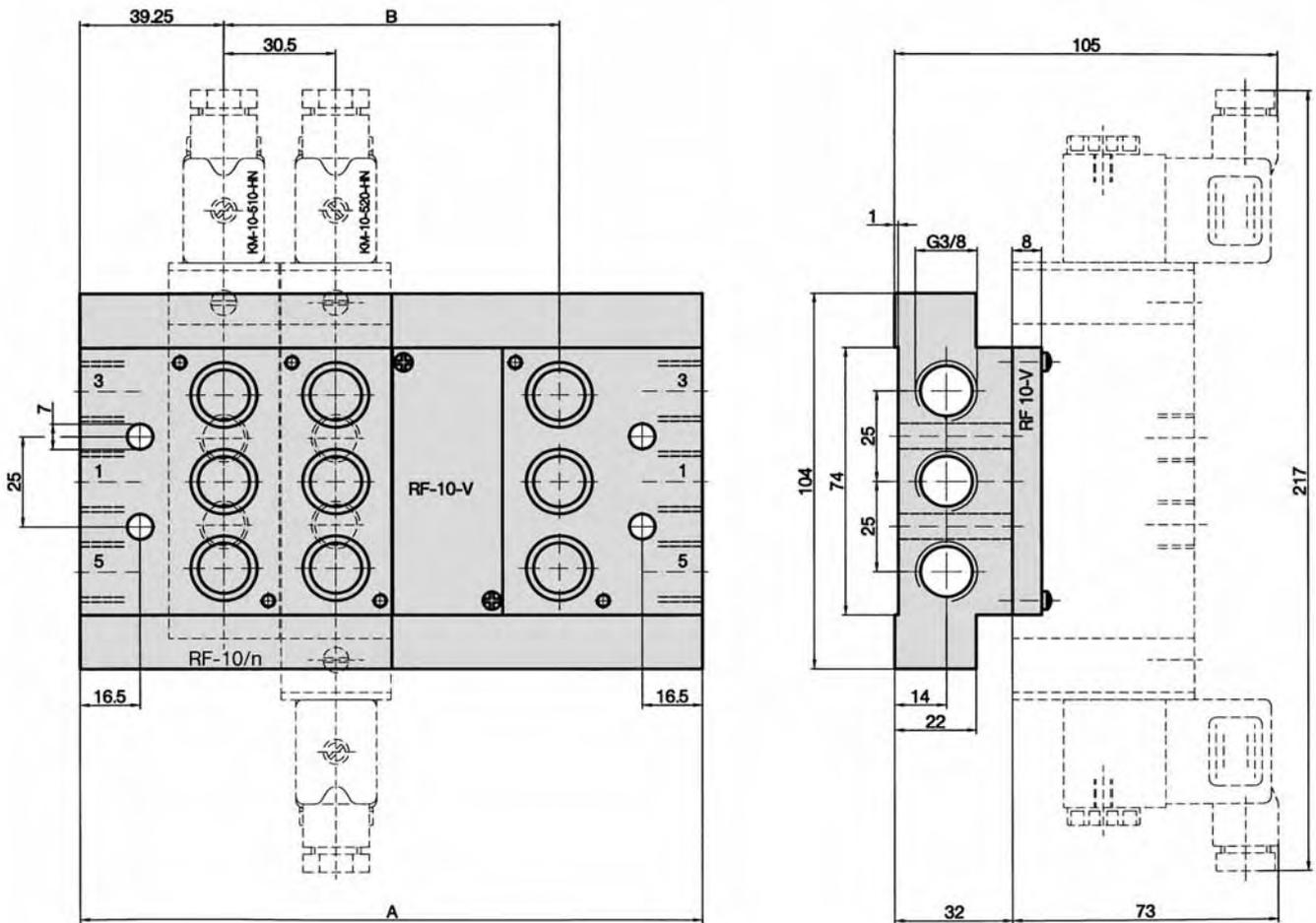
**Autres éléments individuels:** **RF-19-02** kit d'assemblage, 2 vis; joints toriques, vis sans tête.  
**RF-19-03** 3 joints toriques pour assemblage de distributeur G1/8 et G1/4.

### Consignes d'utilisation

Système modulaire à embases et distributeurs pour le montage combiné de distributeurs à section nominale 6 et 9 et fonctions de commutation 5/2 et 5/3. Il est possible d'ajouter autant de postes que souhaité à partir du moment où l'alimentation appropriée et l'échappement d'air sont garantis. Une extension ou réduction ultérieure est possible à tout moment.

Le kit se compose de l'embase, des joints d'étanchéité et des vis de fixation pour distributeurs, vis sans tête et axes de montage nécessaires. Les embases sont fournies entièrement assemblées avec tous les éléments. Sauf indication contraire, les distributeurs sont disposés sur l'embase selon l'ordre indiqué à la commande. La numérotation des positions de montage s'effectue alors de la gauche (station 1) vers la droite, en regardant de dessus sur les orifices de raccordement 2 et 4 des distributeurs. Si les éléments doivent être fournis non assemblés, la commande doit le mentionner. Pour les différents éléments qui constituent les embases assemblées, consulter le chapitre 4.124.

### Dimensions pour embases série RF-10



1 = Pression    3, 5 = Echappement

Matériaux: Al anodisé; axes et vis sans tête: acier inox; vis: acier nickelé; joints: NBR.

La référence RF-10/n concerne des embases entièrement assemblées, destinées au montage de distributeurs de la série KM-10 (G1/4). Les éléments individuels peuvent être utilisés pour d'autres combinaisons. Les embases devant être équipées de distributeurs KM-09 (G1/8) et KM-10 (G1/4) doivent être assemblées à partir d'éléments individuels (voir pages 4.124).

| Référence | A     | B     | Poids    | Se compose des éléments suivants         |
|-----------|-------|-------|----------|--|
| RF-10/1   | 78,5  | -     | 0,470 kg | 1 x RF-19-E, 1 x RF-10-E1                |
| RF-10/2   | 109   | 30,5  | 0,660 kg | 1 x RF-19-E, 1 x RF-10-E2                |
| RF-10/3   | 139,5 | 61    | 0,850 kg | 1 x RF-10-E2, 1 x RF-10-E1               |
| RF-10/4   | 170   | 91,5  | 1,040 kg | 2 x RF-10-E2                             |
| RF-10/5   | 200,5 | 122   | 1,250 kg | 2 x RF-10-E2, 1 x RF-10-Z1               |
| RF-10/6   | 231   | 152,5 | 1,380 kg | 2 x RF-10-E1, 1 x RF-10-Z4               |
| RF-10/7   | 261,5 | 183   | 1,570 kg | 1 x RF-10-E2, 1 x RF-10-E1, 1 x RF-10-Z4 |
| RF-10/8   | 292   | 213,5 | 1,760 kg | 2 x RF-10-E2, 1 x RF-10-Z4               |
| RF-10/9   | 322,5 | 244   | 1,970 kg | 2 x RF-10-E2, 1 x RF-10-Z4, 1 x RF-10-Z1 |
| RF-10/10  | 353   | 274,5 | 2,100 kg | 1 x RF-10-E2, 2 x RF-10-Z4, 1 x RF-19-E  |
| RF-10/11  | 383,5 | 305   | 2,290 kg | 1 x RF-10-E2, 1 x RF-10-E1, 2 x RF-10-Z4 |
| RF-10/12  | 414   | 335,5 | 2,480 kg | 2 x RF-10-E2, 2 x RF-10-Z4               |
| RF-10/13  | 444,5 | 366   | 2,690 kg | 2 x RF-10-E2, 2 x RF-10-Z4, 1 x RF-10-Z1 |
| RF-10/14  | 475   | 396,5 | 2,820 kg | 1 x RF-19-E, 1 x RF-10-E2, 3 x RF-10-Z4  |
| RF-10/15  | 505,5 | 427   | 3,010 kg | 1 x RF-10-E2, 3 x RF-10-Z4, 1 x RF-10-E1 |
| RF-10/16  | 536   | 457,5 | 3,200 kg | 2 x RF-10-E2, 3 x RF-10-Z4               |

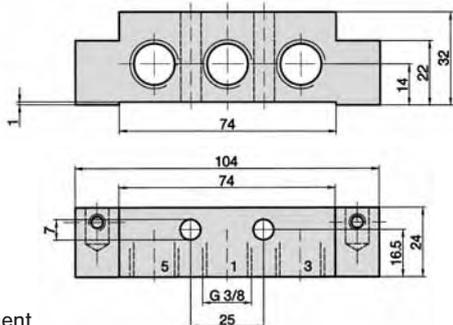
Il est possible d'avoir un nombre de stations plus important.

# Plaques pour distributeurs à commande électrique

Dimensions pour séries KM-09 et KM-10



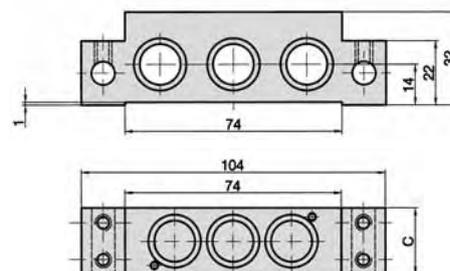
## RF-19-E



1 = Pression  
3, 5 = Echappement

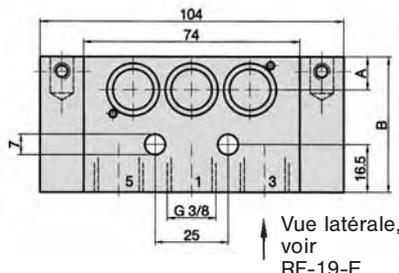
Matériau: Al anodisé,  
axes et vis sans tête:  
acier inox,  
vis: acier nickelé,  
joints: NBR.

## RF-09-Z1, RF-10-Z1



Matériau: Al anodisé,  
axes et vis sans tête:  
acier inox,  
vis: acier nickelé,  
joints: NBR.

## RF-09-E1, RF-10-E1

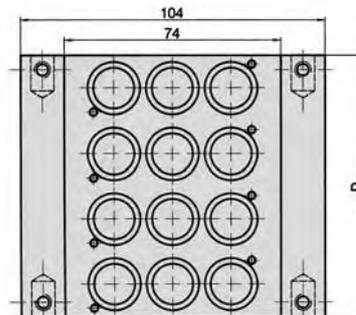
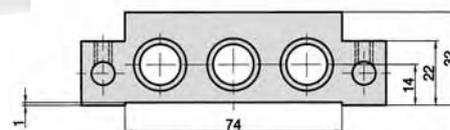


1 = Pression  
3, 5 = Echappement

Matériau: Al anodisé,  
axes et vis sans tête:  
acier inox,  
vis: acier nickelé,  
joints: NBR.

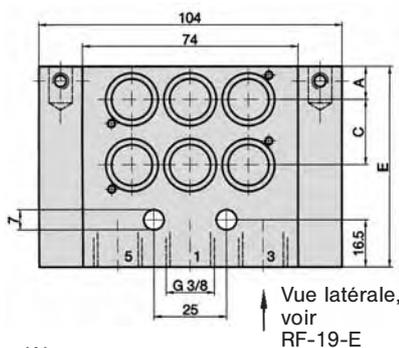
↑ Vue latérale,  
voir  
RF-19-E

## RF-09-Z4, RF-10-Z4



Matériau: Al anodisé,  
axes et vis sans tête:  
acier inox,  
vis: acier nickelé,  
joints: NBR.

## RF-09-E2, RF-10-E2



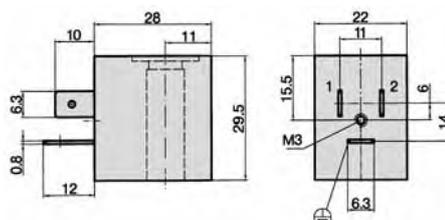
1 = Pression  
3, 5 = Echappement

Matériau: Al anodisé,  
axes et vis sans tête:  
acier inox,  
vis: acier nickelé,  
joints: NBR.

↑ Vue latérale,  
voir  
RF-19-E

Le kit comprend l'embase, les vis sans tête, les joints toriques et les axes.

| Référence | A     | B    | C    | D   | E  | Poids    |
|-----------|-------|------|------|-----|----|----------|
| RF-19-E   | -     | -    | -    | -   | -  | 0,140 kg |
| RF-09-E1  | 11,25 | 46,5 | -    | -   | -  | 0,275 kg |
| RF-09-E2  | 11,25 | -    | 22,5 | -   | 69 | 0,405 kg |
| RF-09-Z1  | -     | -    | 22,5 | -   | -  | 0,180 kg |
| RF-09-Z4  | -     | -    | -    | 90  | -  | 0,510 kg |
| RF-10-E1  | 15,25 | 54,5 | -    | -   | -  | 0,330 kg |
| RF-10-E2  | 15,25 | -    | 30,5 | -   | 85 | 0,520 kg |
| RF-10-Z1  | -     | -    | 30,5 | -   | -  | 0,210 kg |
| RF-10-Z4  | -     | -    | -    | 122 | -  | 0,720 kg |



### Bobines avec schéma de raccordement selon DIN EN 175301-803 Forme B Norme industrielle

| Référence             | 23-SP-011-411  | 23-SP-011-412 | 23-SP-011-422 | 23-SP-011-426 | 23-SP-011-427 | 23-SP-012-431 | 23-SP-012-432 |
|-----------------------|--|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Tension               | 12 V DC  | 24 V DC       | 24 V AC       | 115 V AC      | 230 V AC      | 12 V DC       | 24 V DC       |
| Consommation DC       | 4,2 W  | 4,2 W         |               |               |               | 2,2 W         | 2,2 W         |
| Consommation 50 Hz    |  |               | 4 VA          | 4 VA          | 4 VA          |               |               |
| Degré de protection   | IP 65 selon EN 60529 en association avec le connecteur et joints toriques supplémentaires    |               |               |               |               |               |               |
| Durée d'enclenchement | 100 %  |               |               |               |               |               |               |
| Plage de température  | - 20 °C ... + 50 °C  |               |               |               |               |               |               |
| Tolérance en tension  | ± 10 %   |               |               |               |               |               |               |
| Pilote standard       | MS-18, M-04, M-05, M-07, M-22, KM-09, KM-10, MF-05, MF-07, MN-06, KN-05, MI-01, MI-02, MI-03 |               |               |               |               |               |               |

Autres tensions sur demande.

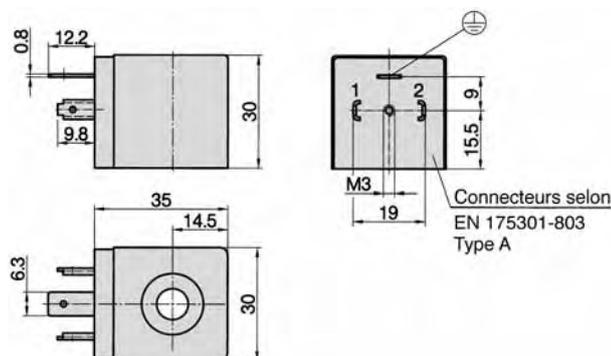
### Bobines avec schéma de raccordement selon DIN EN 175301-803 Forme B Norme industrielle

(versions avec protection améliorée contre l'humidité)

| Référence             | 23-SP-011-1-711  | 23-SP-011-1-712 | 23-SP-011-1-712 | 23-SP-011-1-722 | 23-SP-011-1-725 | 23-SP-011-1-727 | 23-SP-012-1-732 |
|-----------------------|--|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Tension               | 12 V DC  | 24 V DC         | 48 V AC         | 24 V AC         | 110 V AC        | 230 V AC        | 24 V DC         |
| Consommation DC       | 4,6 W  | 4,8 W           |                 |                 |                 |                 | 2,5 W           |
| Consommation 50 Hz    | -  |                 | 7,7 VA          | 8,9 VA          | 8,5 VA          | 7,9 VA          | -               |
| Degré de protection   | IP 65 selon EN 60529 en association avec le connecteur et joints toriques supplémentaires *1 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |
| Durée d'enclenchement | 100 %  |                 |                 |                 |                 |                 |                 |
| Plage de température  | - 20 °C ... + 50 °C  |                 |                 |                 |                 |                 |                 |
| Tolérance en tension  | ± 10 %   |                 |                 |                 |                 |                 |                 |
| Pilote standard       | KMX-09, KMX-10, ICK-09, ICK-10, KN-55, KNX-55, ICKN-55                                       |                 |                 |                 |                 |                 |                 |

\*1: IP67 selon EN 60529 en association avec connecteur et kit de joints 20-SP-011/012-02

### Bobines avec schéma de raccordement selon DIN EN 175301-803 Forme A



| Référence             | 23-SP-016-712   | 23-SP-016-726 | 23-SP-016-726 | 23-SP-016-727 | 23-SP-016-727 |
|-----------------------|---|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Tension               | 24 V DC   | 110 V AC      | 115 V AC      | 230 V AC      | 110 V DC      |
| Consommation DC       | 4,5 W   | -             | -             | -             | 5,3 W         |
| Consommation 50 Hz    | -   | 7,6 VA        | 8,6 VA        | 7,9 VA        | -             |
| Degré de protection   | IP 65 selon EN 60529 en association avec le connecteur et joints toriques supplémentaires |               |               |               |               |
| Durée d'enclenchement | 100 %   |               |               |               |               |
| Plage de température  | - 20 °C ... + 50 °C   |               |               |               |               |
| Tolérance en tension  | ± 10 %  |               |               |               |               |
| Pilote standard       | MC-07   |               |               |               |               |

### Bobines avec schéma de raccordement selon DIN EN 175301-803 Forme B (à fiches coudées)



|                              |   |                        |
|------------------------------|---|------------------------|
| <b>Référence</b>             | <b>23-SP-011-G-412</b>  | <b>23-SP-011-G-427</b> |
| <b>Tension</b>               | 24 V DC   | 230 V AC               |
| <b>Consommation DC</b>       | 4,2 W   | -                      |
| <b>Consommation 50 Hz</b>    | -   | 4 VA                   |
| <b>Degré de protection</b>   | IP 65 selon EN 60529 en association avec le connecteur et joints toriques supplémentaires |                        |
| <b>Durée d'enclenchement</b> | 100 %   |                        |
| <b>Plage de température</b>  | - 20 °C ... + 50 °C   |                        |
| <b>Tolérance en tension</b>  | ± 10 %  |                        |

### Bobines avec schéma de raccordement selon DIN EN 175301-803 Forme industrielle C – écartement 9,4 mm

|                              |   |
|------------------------------|---|
| <b>Degré de protection</b>   | IP 65 selon EN 60529 en association avec le connecteur et joints toriques supplémentaires |
| <b>Durée d'enclenchement</b> | 100 %   |
| <b>Plage de température</b>  | - 20 °C ... + 50 °C   |
| <b>Tolérance en tension</b>  | ± 10 %  |
| <b>Pilote standard</b>       | BM-01, BM-02  |



|   |                                      |                         |                         |                         |                         |
|---|--------------------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| <b>Référence</b>                              | <b>23-M-09-19-461-T</b>              | <b>23-M-09-19-462-T</b> | <b>23-M-09-19-452-T</b> | <b>23-M-09-19-456-T</b> | <b>23-M-09-19-457-T</b> |
| <b>Tension</b>                                | 12 V DC                              | 24 V DC                 | 24 V AC                 | 115 V AC                | 230 V AC                |
| <b>Consommation</b>                           | 1 W                                  | 1 W                     | 3 VA                    | 3 VA                    | 3 VA                    |
| <b>Cde manuelle d'urgence</b>                 | à touche                             |                         |                         |                         |                         |
| <b>Position de la cde. manuelle d'urgence</b> | sur le côté des fiches de connecteur |                         |                         |                         |                         |

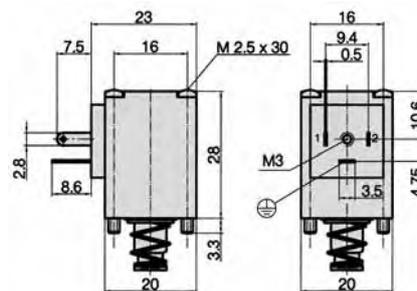
|   |                                      |                         |                         |                         |                         |
|---|--------------------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| <b>Référence</b>                              | <b>23-M-09-19-461-R</b>              | <b>23-M-09-19-462-R</b> | <b>23-M-09-19-452-R</b> | <b>23-M-09-19-456-R</b> | <b>23-M-09-19-457-R</b> |
| <b>Tension</b>                                | 12 V DC                              | 24 V DC                 | 24 V AC                 | 115 V AC                | 230 V AC                |
| <b>Consommation</b>                           | 1 W                                  | 1 W                     | 3 VA                    | 3 VA                    | 3 VA                    |
| <b>Cde manuelle d'urgence</b>                 | automaintenue                        |                         |                         |                         |                         |
| <b>Position de la cde. manuelle d'urgence</b> | sur le côté des fiches de connecteur |                         |                         |                         |                         |



|   |   |                         |                         |                         |                         |
|---|---|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| <b>Référence</b>                              | <b>23-M-09-19-431-T</b>                     | <b>23-M-09-19-432-T</b> | <b>23-M-09-19-422-T</b> | <b>23-M-09-19-426-T</b> | <b>23-M-09-19-427-T</b> |
| <b>Tension</b>                                | 12 V DC                                     | 24 V DC                 | 24 V AC                 | 115 V AC                | 230 V AC                |
| <b>Consommation</b>                           | 1 W   | 1 W                     | 3 VA                    | 3 VA                    | 3 VA                    |
| <b>Cde manuelle d'urgence</b>                 | à touche                                    |                         |                         |                         |                         |
| <b>Position de la cde. manuelle d'urgence</b> | sur le côté opposé aux fiches de connecteur |                         |                         |                         |                         |

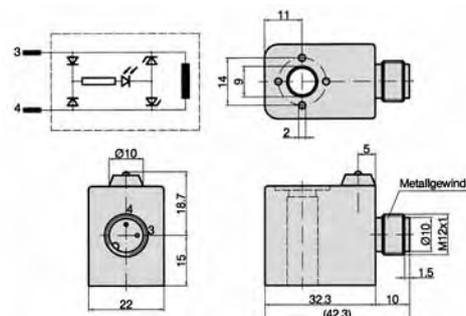
|   |   |                         |                         |                         |                         |
|---|---|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| <b>Référence</b>                              | <b>23-M-09-19-431-R</b>                     | <b>23-M-09-19-432-R</b> | <b>23-M-09-19-422-R</b> | <b>23-M-09-19-426-R</b> | <b>23-M-09-19-427-R</b> |
| <b>Tension</b>                                | 12 V DC                                     | 24 V DC                 | 24 V AC                 | 115 V AC                | 230 V AC                |
| <b>Consommation</b>                           | 1 W   | 1 W                     | 3 VA                    | 3 VA                    | 3 VA                    |
| <b>Cde manuelle d'urgence</b>                 | automaintenue                               |                         |                         |                         |                         |
| <b>Position de la cde. manuelle d'urgence</b> | sur le côté opposé aux fiches de connecteur |                         |                         |                         |                         |

### Bobines avec schéma de raccordement selon DIN EN 175301-803 Forme C Norme industrielle



|                       |   |             |
|-----------------------|---|-------------|
| Référence             | 23-M-20-411   | 23-M-20-412 |
| Tension               | 12 V DC   | 24 V DC     |
| Consommation          | 2 W   | 2 W         |
| Degré de protection   | IP 65 selon EN 60529 en association avec le connecteur et joints toriques supplémentaires |             |
| Durée d'enclenchement | 100 %   |             |
| Plage de température  | - 20 °C ... + 50 °C   |             |
| Tolérance en tension  | ± 10 %  |             |
| Pilote standard       | MS-20, MF-04  |             |

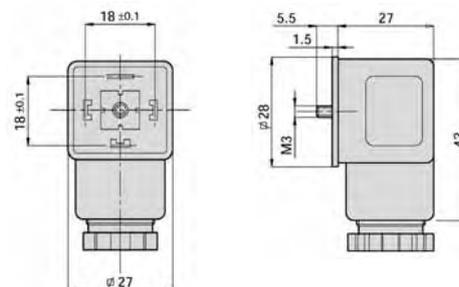
### Bobines avec connecteur M12, LED et protection électrique intégrée.



|                       |  |                 |
|-----------------------|--|-----------------|
| Référence             | 23-SP-011-5-O12  | 23-SP-012-5-O32 |
| Tension               | 24 V DC  | 24 V DC         |
| Consommation          | 4,8 W  | 2,5 W           |
| Degré de protection   | IP 65 selon EN 60529 en association avec le connecteur |                 |
| Durée d'enclenchement | 100 %  |                 |
| Plage de température  | - 20 °C ... + 50 °C                                    |                 |
| Tolérance en tension  | ± 10 %   |                 |

### Connecteurs selon DIN EN 175301-803 Forme A

(2 pôles + PE, 27 x 27 mm, fiches écartées de 18 mm)

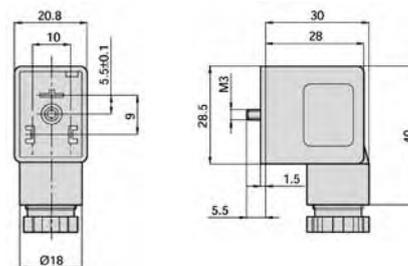


|  |   |              |
|--|---|--------------|
| Référence                              | 28-ST-03  | 28-ST-11-112 |
| Tension                                | tous  | 24 V DC      |
| Protection électrique intégrée         | non   | oui          |
| Signalisation d'état                   | sans  | oui          |
| Degré de protection                    | IP 65 selon EN 60529 en association avec joint plan |              |
| Câble de raccordement                  | sans  |              |
| Ø câble de raccordement                | 6 - 8 mm  |              |
| Section de conducteur maxi pour bobine | 1,5 mm <sup>2</sup>                                 |              |
|  | 23-SP-016   |              |

# Accessoires pour distributeurs à commande électrique

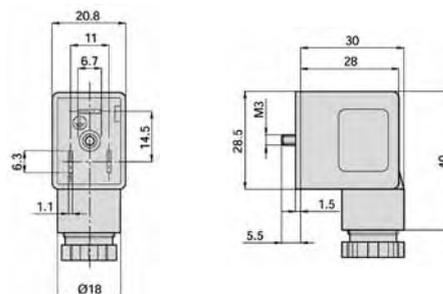
## Connecteurs pour bobines

### Connecteurs selon DIN EN 175301-803 Forme B avec fiches coudées (2 pôles + PE, 21 x 28 mm, fiches écartées de 10 mm)



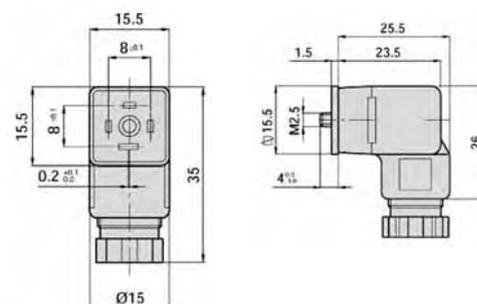
|   |   |
|---|---|
| <b>Référence</b>                              | <b>28-ST-01-G</b>                                   |
| <b>Tension</b>                                | tous  |
| <b>Protection électrique intégrée</b>         | non   |
| <b>Signalisation d'état</b>                   | sans  |
| <b>Degré de protection</b>                    | IP 65 selon EN 60529 en association avec joint plan |
| <b>Câble de raccordement</b>                  | sans  |
| <b>Ø câble de raccordement</b>                | 6 – 8 mm  |
| <b>Section de conducteur maxi pour bobine</b> | 1,5 mm <sup>2</sup><br>23-SP-011-G                  |

### Connecteurs selon DIN EN 175301-803 Forme B Norme industrielle (2 pôles + PE, 21 x 28 mm, fiches écartées de 11 mm)



|   |   |              |              |              |              |                 |                 |
|---|---|--------------|--------------|--------------|--------------|-----------------|-----------------|
| <b>Référence</b>                              | 28-ST-01  | 28-ST-04-112 | 28-ST-04-127 | 28-ST-06-112 | 28-ST-06-127 | 28-ST-06-K3-112 | 28-ST-06-K3-127 |
| <b>Tension</b>                                | tous  | 24 V DC      | 230 V AC     | 24 V DC      | 230 V AC     | 24 V DC         | 230 V AC        |
| <b>Protection électrique intégrée</b>         | non   | non          | non          | oui          | oui          | oui             | oui             |
| <b>Signalisation d'état</b>                   | sans  | oui          | oui          | oui          | oui          | oui             | oui             |
| <b>Degré de protection</b>                    | IP 65 selon EN 60529 en association avec joint plan |              |              |              |              |                 |                 |
| <b>Câble de raccordement</b>                  | sans  |              |              |              |              | 3 m             | 3m              |
| <b>Ø câble de raccordement</b>                | 6 – 8 mm  |              |              |              |              | –               | –               |
| <b>Section de conducteur maxi pour bobine</b> | 1,5 mm <sup>2</sup>                                 |              |              |              |              | –               | –               |
|   | 23-SP-011, 23-SP-011-1                              |              |              |              |              |                 |                 |

### Connecteurs selon DIN EN 175301-803 Forme C (2 pôles + PE, 15,5 x 15,5 mm, fiches écartées de 8 mm)



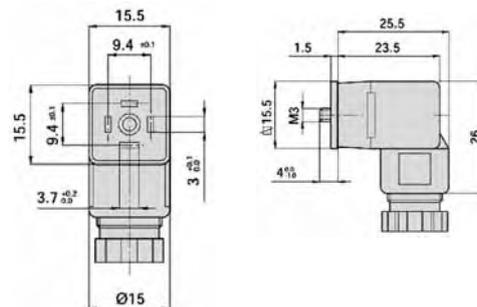
|   |   |                |                |                |                |                   |
|---|---|----------------|----------------|----------------|----------------|-------------------|
| <b>Référence</b>                              | 28-ST-02-1  | 28-ST-09-1-112 | 28-ST-09-1-127 | 28-ST-10-1-112 | 28-ST-10-1-127 | 28-ST-10-1-K3-112 |
| <b>Tension</b>                                | tous  | 24 V DC        | 230 V AC       | 24 V DC        | 230 V AC       | 24 V DC           |
| <b>Protection électrique intégrée</b>         | non   | non            | non            | oui            | oui            | oui               |
| <b>Signalisation d'état</b>                   | sans  | oui            | oui            | oui            | oui            | oui               |
| <b>Degré de protection</b>                    | IP 65 selon EN 60529 en association avec joint plan |                |                |                |                |                   |
| <b>Câble de raccordement</b>                  | sans  |                |                |                |                | 3 m               |
| <b>Ø câble de raccordement</b>                | 6,5 mm  |                |                |                |                | –                 |
| <b>Section de conducteur maxi pour bobine</b> | 0,75 mm <sup>2</sup>                                |                |                |                |                | –                 |
|   | 23-M-09-19  |                |                |                |                |                   |

# Accessoires pour distributeurs à commande électrique

## Connecteurs pour bobines



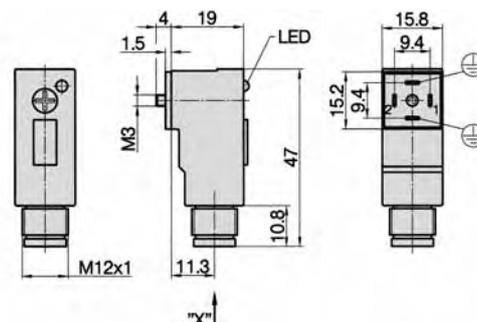
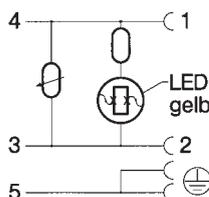
**Connecteurs selon DIN EN 175301-803 Forme C Norme industrielle**  
(2 pôles + PE, 15,5 x 15,5 mm, fiches écartées de 9,4 mm)



| Référence                      | 28-ST-02-01   | 28-ST-09-112 | 28-ST-09-127 | 28-ST-10-112 | 28-ST-10-127 | 28-ST-10-K3-112 | 28-ST-10-K3-127 |
|--------------------------------|---|--------------|--------------|--------------|--------------|-----------------|-----------------|
| Tension                        | tous  | 24 V DC      | 230 V AC     | 24 V DC      | 230 V AC     | 24 V DC         | 230 V AC        |
| Protection électrique intégrée | non   | non          | non          | oui          | oui          | oui             | oui             |
| Signalisation d'état           | sans  | oui          | oui          | oui          | oui          | oui             | oui             |
| Degré de protection            | IP 65 selon EN 60529 en association avec joint plan |              |              |              |              |                 |                 |
| Câble de raccordement          | sans  |              |              |              |              | 3 m             | 3m              |
| maxi câble de raccordement     | 6,5 mm  |              |              |              |              | -               | -               |
| Section de conducteur maxi     | 0,75 mm <sup>2</sup>                                |              |              |              |              | -               | -               |
| pour bobine                    | 23-M-20   |              |              |              |              |                 |                 |

**Connecteurs avec adaptateur intégré pour connecteurs M8/M12**  
(2 pôles + PE, 15,2 x 15,8 mm, fiches écartées de 8 ou 9,4 mm)

### Connecteur 28-ST-02-2-07

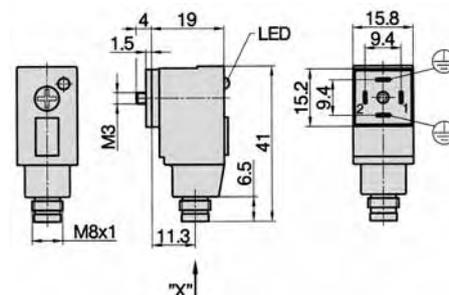
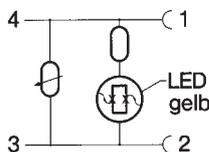


Vue „X“



- 1 = non affecté
- 2 = non affecté
- 3 = 0 Volt (-)
- 4 = +24 Volt (+)
- 5 = PE

### Connecteur 28-ST-02-2-05



Vue „X“



- 1 = non affecté
- 3 = 0 Volt (-)
- 4 = +24 Volt (+)

| Référence                      | 28-ST-02-1-05                                       | 28-ST-02-2-05 | 28-ST-02-2-07 |
|--------------------------------|---|---------------|---------------|
| Tension                        | 24 V DC   |               |               |
| Protection électrique intégrée | oui   |               |               |
| Signalisation d'état           | oui   |               |               |
| Degré de protection            | IP 65 selon EN 60529 en association avec joint plan |               |               |
| Ecartement des fiches          | 8 mm  | 9,4 mm        | 9,4 mm        |
| Raccordement                   | M8  | M8            | M12           |
| pour bobine                    | 23-M-09-19  | 23-M-20       |               |