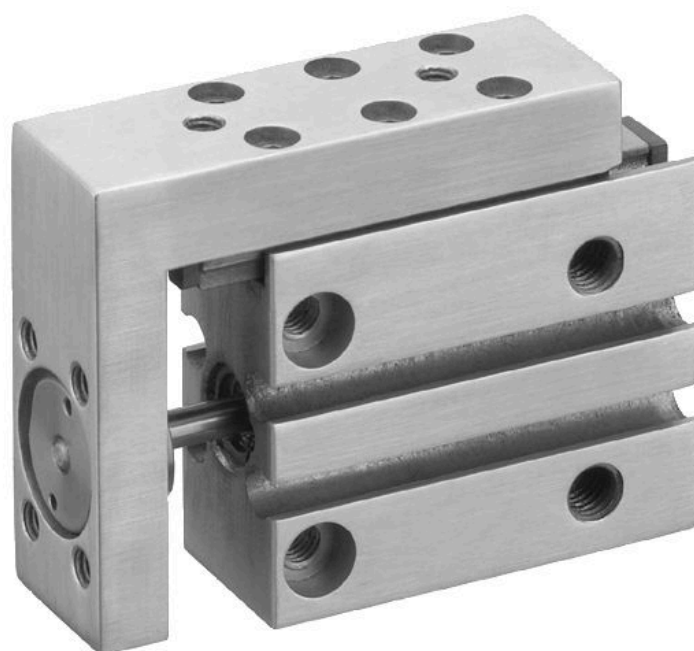


Série MSN



AVENTICS™

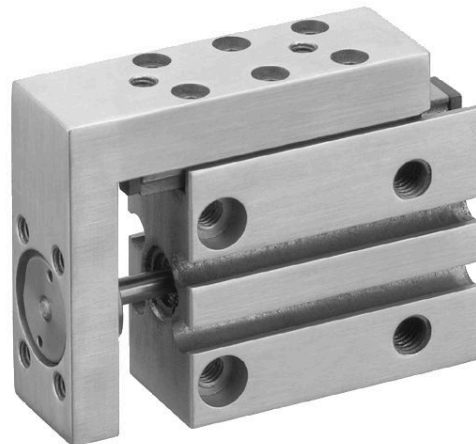
**Vérins de guidage AVENTICS
série MSN**


EMERSON™

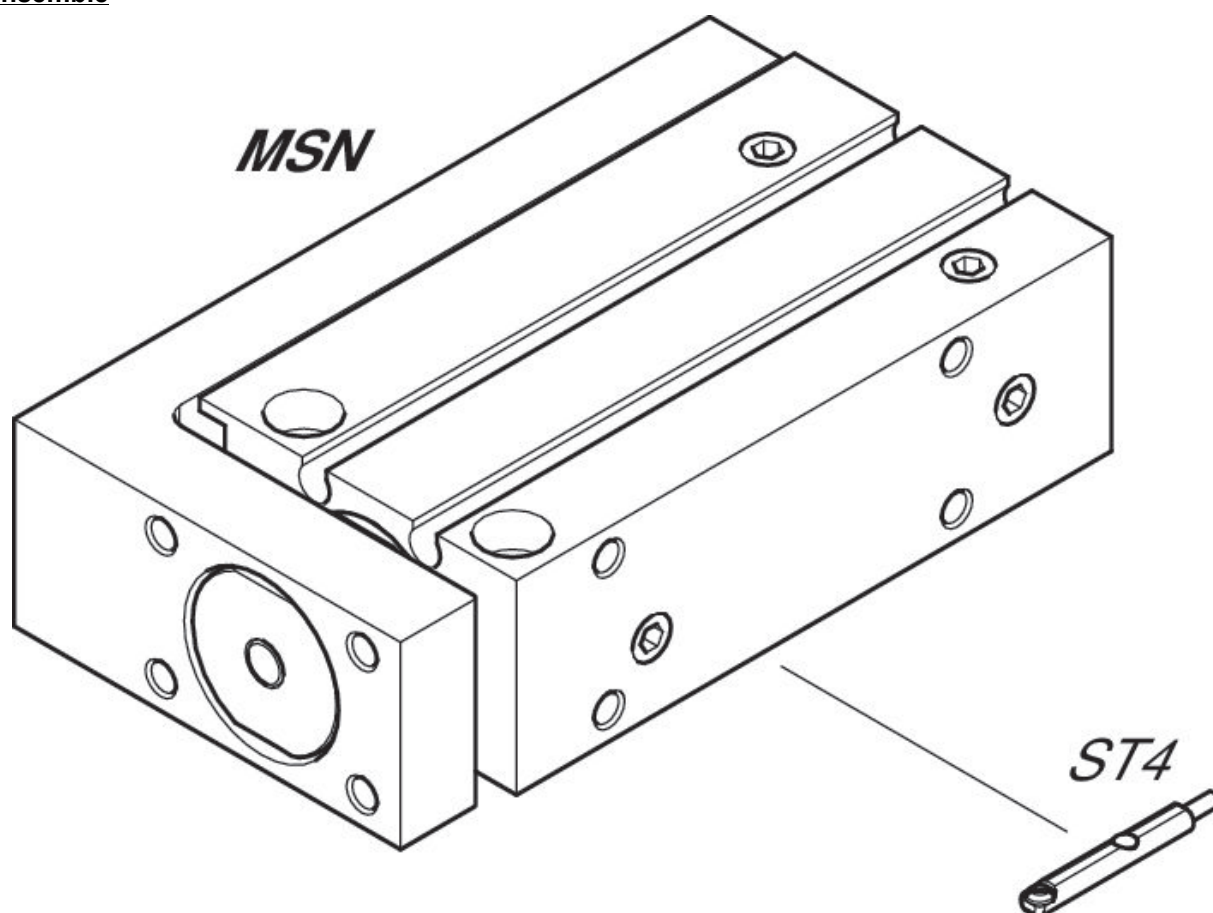
Série MSN

Les mini-chariots AVENTICS série MSN offrent un guidage précis sans jeu dans un ensemble très étroit. Leur grande variété d'options de montage et d'alimentation en air permettent leur application dans quasiment toutes les positions et tous les emplacements.

- Conception étroite et compacte
- Capacité de charge précise
- Options de montage illimitées



Plan d'ensemble



Vue d'ensemble des produits

Mini-chariot étroit

| | |
|------------------------------|---|
| Mini-chariot, Série MSN..... | 4 |
|------------------------------|---|

Vue d'ensemble des accessoires MSN

| | |
|---|----|
| Capteurs, Série ST4, extrémités de câble ouvertes..... | 9 |
| Capteurs, Série ST4, connecteur M8, avec vis moletée..... | 11 |
| Capteurs, Série ST4, connecteur M8..... | 13 |
| Connecteur rond, Série CON-RD, droit..... | 15 |
| Connecteur rond, Série CON-RD, coudé..... | 16 |
| Connecteur rond, Série CON-RD, extrémités de câble ouvertes, droit..... | 17 |
| Connecteur rond, Série CON-RD, extrémités de câble ouvertes, coudé..... | 19 |

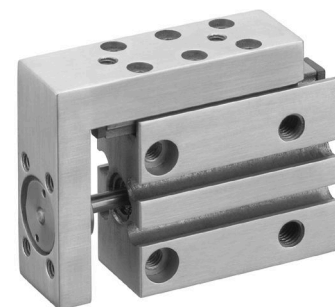
Mini-chariot, Série MSN

: Vérins de guidage

Piston magnétique: Avec piston magnétique

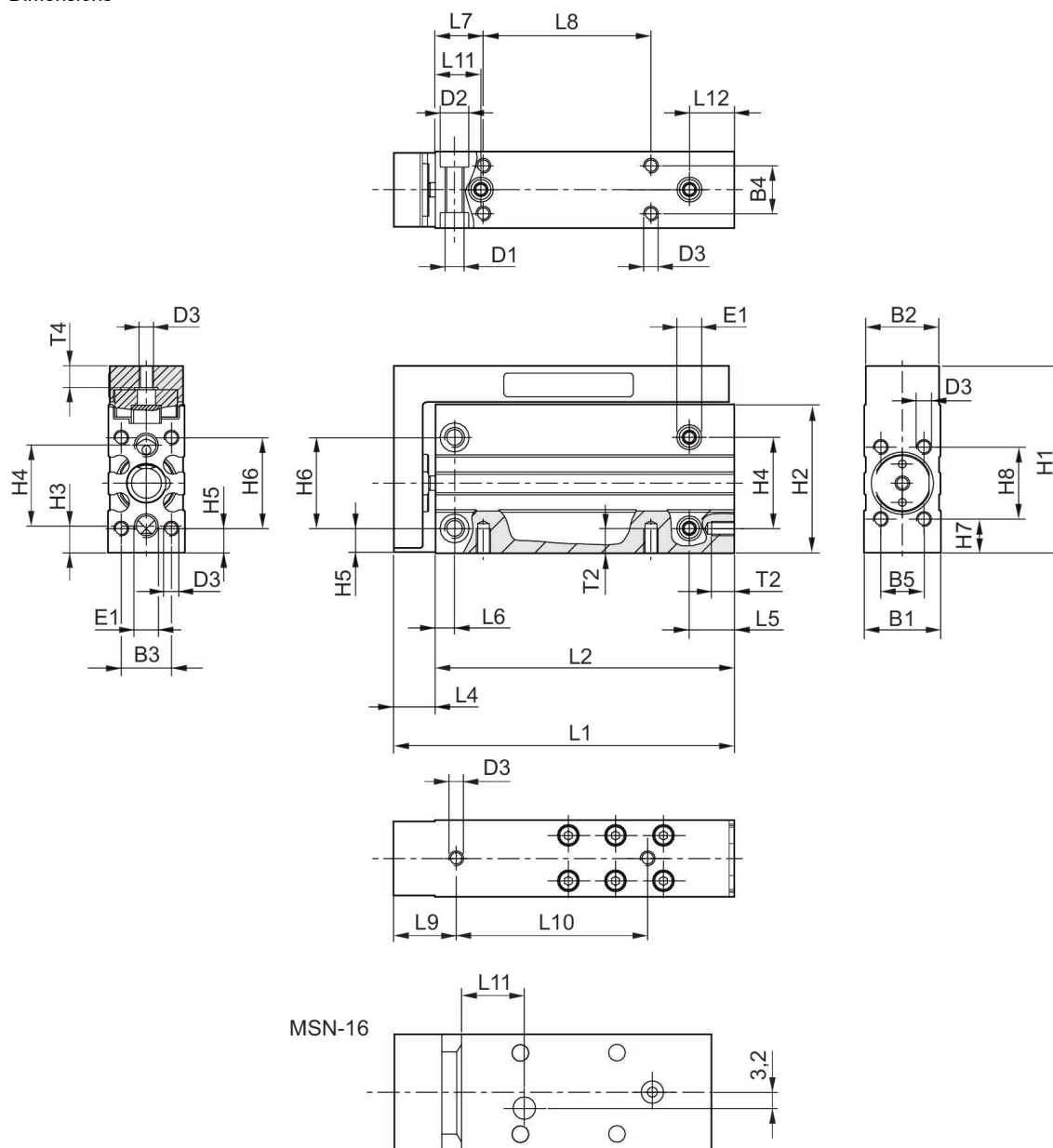
Amortissement: élastique

Principe de fonctionnement: À double effet



| Ø du piston [mm] | Course [mm] | Pression de service min. [bar] | Pression de service maxi [bar] | Force du piston entrante [N] | Force du piston sortante [N] | Vitesse sortante maxi [m/s] | Référence |
|------------------|-------------|--------------------------------|--------------------------------|------------------------------|------------------------------|-----------------------------|------------|
| 6 | 5 | 2.5 | 10 | 13 | 18 | 0.5 | R452000840 |
| 6 | 10 | 2.5 | 10 | 13 | 18 | 0.5 | R452000841 |
| 6 | 15 | 2.5 | 10 | 13 | 18 | 0.5 | R452000842 |
| 6 | 20 | 2.5 | 10 | 13 | 18 | 0.5 | R452000843 |
| 6 | 25 | 2.5 | 10 | 13 | 18 | 0.5 | R452000844 |
| 6 | 30 | 2.5 | 10 | 13 | 18 | 0.5 | R452000845 |
| 10 | 5 | 1 | 10 | 42 | 49 | 0.8 | R452000846 |
| 10 | 10 | 1 | 10 | 42 | 49 | 0.8 | R452000847 |
| 10 | 15 | 1 | 10 | 42 | 49 | 0.8 | R452000848 |
| 10 | 20 | 1 | 10 | 42 | 49 | 0.8 | R452000849 |
| 10 | 25 | 1 | 10 | 42 | 49 | 0.8 | R452000850 |
| 10 | 30 | 1 | 10 | 42 | 49 | 0.8 | R452000851 |
| 16 | 5 | 1 | 10 | 95 | 127 | 0.8 | R452000852 |
| 16 | 10 | 1 | 10 | 95 | 127 | 0.8 | R452000853 |
| 16 | 15 | 1 | 10 | 95 | 127 | 0.8 | R452000854 |
| 16 | 20 | 1 | 10 | 95 | 127 | 0.8 | R452000855 |
| 16 | 25 | 1 | 10 | 95 | 127 | 0.8 | R452000856 |
| 16 | 30 | 1 | 10 | 95 | 127 | 0.8 | R452000857 |

Dimensions



Dimensions

| Ø du piston | B1 | B2 | B3 | B4 | B5 | D1 | D2 | D3 | E1 Raccorde-ment de l'air comprimé | H1 |
|-------------|----|------|------|----|----|----|-----|----|------------------------------------|----|
| 6 | 16 | 15.3 | 10.5 | 10 | 9 | M4 | 6 | M3 | M5 | 39 |
| 10 | 20 | 19.3 | 13 | 13 | 11 | M5 | 7.5 | M4 | M5 | 45 |
| 16 | 24 | 23.3 | 17 | 17 | 16 | M5 | 7.5 | M4 | M5 | 51 |

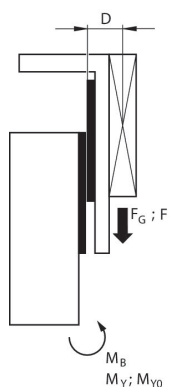
| Ø du piston | H2 | H3 | H4 | H5 | H6 | H7 | H8 |
|-------------|----|-----|----|----|----|-----|----|
| 6 | 31 | 5.5 | 17 | 5 | 19 | 7 | 15 |
| 10 | 36 | 6.5 | 20 | 5 | 23 | 7.5 | 18 |

| Ø du piston | H2 | H3 | H4 | H5 | H6 | H7 | H8 |
|-------------|----|----|----|-----|----|----|----|
| 16 | 41 | 6 | 25 | 5.5 | 27 | 6 | 26 |

Couple max. admissible

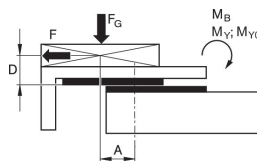
| Référence | Ø du piston | Course | a [mm] | d [mm] | Mx0 Couple statique M [Nm] | My0 Couple statique M [Nm] | Mz0 Couple statique M [Nm] | Mx Couple dynamique M [Nm] | My Couple dynamique M [Nm] | Mz Couple dynamique M [Nm] |
|------------|-------------|--------|--------|--------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| R452000840 | 6 | 5 | 27 | 6 | 1.3 | 0.6 | 0.6 | 0.35 | 0.4 | 0.4 |
| R452000841 | 6 | 10 | 32 | 6 | 1.3 | 0.6 | 0.6 | 0.35 | 0.4 | 0.4 |
| R452000842 | 6 | 15 | 32 | 6 | 1.3 | 0.6 | 0.6 | 0.35 | 0.4 | 0.4 |
| R452000843 | 6 | 20 | 37 | 6 | 1.3 | 0.6 | 0.6 | 0.35 | 0.4 | 0.4 |
| R452000844 | 6 | 25 | 42 | 6 | 1.3 | 0.6 | 0.6 | 0.35 | 0.4 | 0.4 |
| R452000845 | 6 | 30 | 47 | 6 | 1.3 | 0.6 | 0.6 | 0.35 | 0.4 | 0.4 |
| R452000846 | 10 | 5 | 31 | 6.8 | 2.3 | 2.4 | 2.4 | 0.6 | 0.8 | 0.8 |
| R452000847 | 10 | 10 | 36 | 6.8 | 2.3 | 2.4 | 2.4 | 0.6 | 0.8 | 0.8 |
| R452000848 | 10 | 15 | 41 | 6.8 | 2.3 | 2.4 | 2.4 | 0.6 | 0.8 | 0.8 |
| R452000849 | 10 | 20 | 41 | 6.8 | 2.3 | 2.4 | 2.4 | 0.6 | 0.8 | 0.8 |
| R452000850 | 10 | 25 | 48 | 6.8 | 2.3 | 2.4 | 2.4 | 0.6 | 0.8 | 0.8 |
| R452000851 | 10 | 30 | 53 | 6.8 | 2.3 | 2.4 | 2.4 | 0.6 | 0.8 | 0.8 |
| R452000852 | 16 | 5 | 40 | 7.5 | 7.3 | 4.3 | 4.3 | 1.8 | 2 | 2 |
| R452000853 | 16 | 10 | 40 | 7.5 | 7.3 | 4.3 | 4.3 | 1.8 | 2 | 2 |
| R452000854 | 16 | 15 | 50 | 7.5 | 7.3 | 4.3 | 4.3 | 1.8 | 2 | 2 |
| R452000855 | 16 | 20 | 50 | 7.5 | 7.3 | 4.3 | 4.3 | 1.8 | 2 | 2 |
| R452000856 | 16 | 25 | 55 | 7.5 | 7.3 | 4.3 | 4.3 | 1.8 | 2 | 2 |
| R452000857 | 16 | 30 | 60 | 7.5 | 7.3 | 4.3 | 4.3 | 1.8 | 2 | 2 |

Facteurs de correction (a, d)

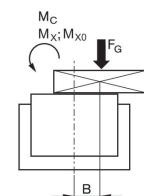


| | |
|-------|------------------------------|
| stat. | $M_{B0} = (F_G + F) \cdot D$ |
| dyn. | $M_B = F_G \cdot D$ |

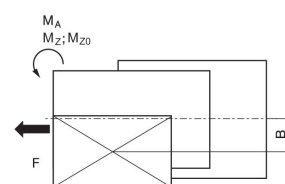
Facteurs de correction (a, d)



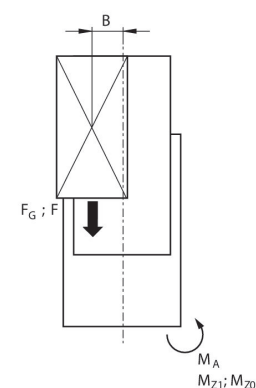
| | |
|-------|------------------------------------|
| stat. | $M_{B0} = F_G \cdot A + F \cdot D$ |
| dyn. | $M_B = F_G \cdot A$ |



| | |
|-------|------------------------|
| stat. | $M_{C0} = F_G \cdot B$ |
| dyn. | $M_C = F_G \cdot B$ |



| | |
|-------|----------------------|
| stat. | $M_{A0} = F \cdot B$ |
| dyn. | $M_A = 0$ |



| | |
|-------|------------------------------|
| stat. | $M_{A0} = (F_G + F) \cdot B$ |
| dyn. | $M_A = F_G \cdot B$ |

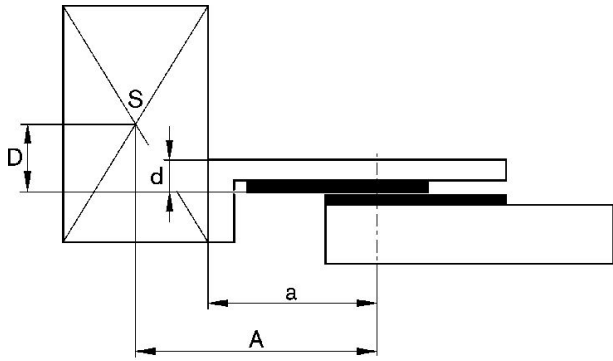
| | |
|-------|--|
| dyn. | $\frac{M_A}{M_1} + \frac{M_B}{M_2} + \frac{M_C}{M_3} \leq 1$ |
| stat. | $\frac{M_{A0}}{M_{Z0}} + \frac{M_{B0}}{M_{Y0}} + \frac{M_{C0}}{M_{X0}} \leq 1$ |

$F = m \cdot a$ $FG = m \cdot g$ $a = 1250 \cdot V^2 / H$
 F = effort retardateur [N] F_G = force du poids [N] m = masse de charge [kg] a =
 temporisation [m/s²] g = accélération due à la gravité 9,81 [m/s²] V = vitesse H =
 longueur de course de l'amortisseur [mm]

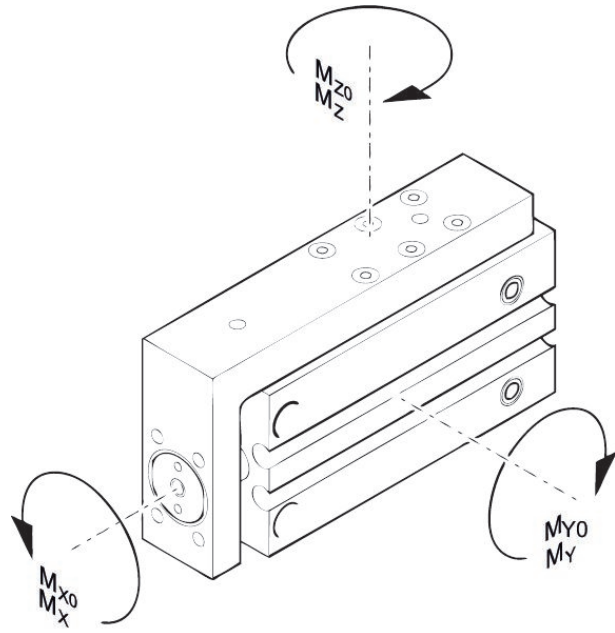
| | |
|-------|--|
| dyn. | $\frac{M_A}{M_1} + \frac{M_B}{M_2} \leq 1$ |
| stat. | $\frac{M_{A0}}{M_{Z0}} + \frac{M_{B0}}{M_{Y0}} \leq 1$ |

$F = m \cdot a$ $FG = m \cdot g$ $a = 1250 \cdot V^2 / H$
 F = effort retardateur [N] F_G = force du poids [N] m = masse de charge [kg] a =
 temporisation [m/s²] g = accélération due à la gravité 9,81 [m/s²] V = vitesse H =
 longueur de course de l'amortisseur [mm]

Facteurs de correction (a, d)



Couple max. admissible



Capteurs, Série ST4, extrémités de câble ouvertes

Pour série: PRA SSI GSU RTC CKP GPC MSC MSN RCM CVI

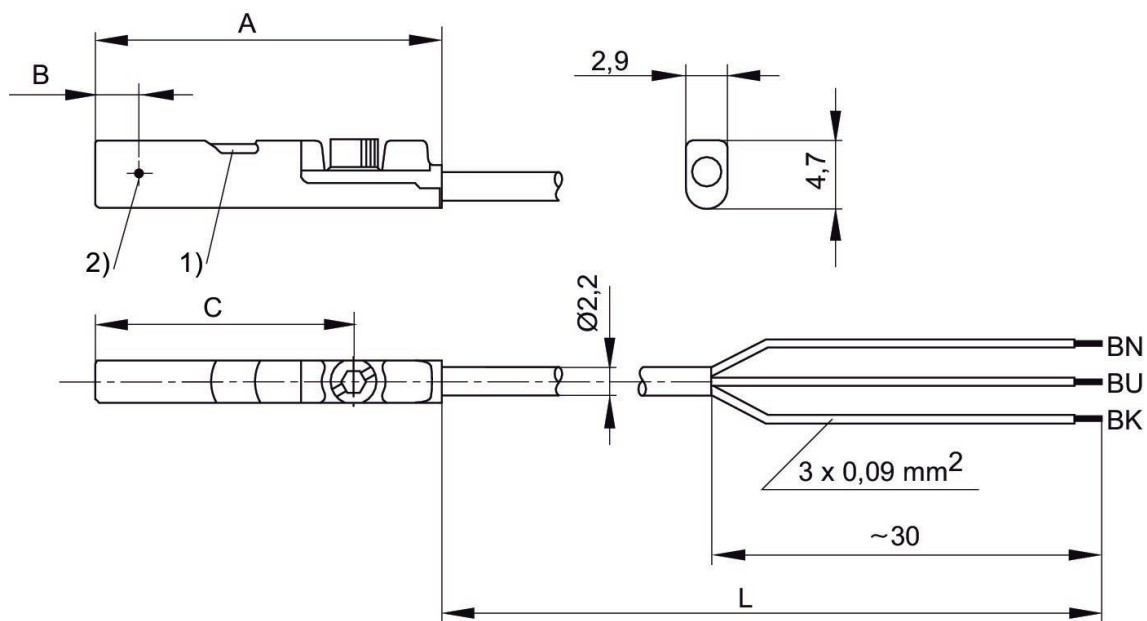
Raccordement électrique 2, type: Extrémités de câble ouvertes

Certificats: UL (Underwriters Laboratories) cULus RoHS



| Montage direct pour série | Montage indirect pour série | Largeur de rainure | Type de contact | Raccordement électrique, Nombre de pôles | Référence |
|--|-----------------------------|--------------------|------------------|--|------------|
| PRA, SSI, GSU, RTC, CKP, GPC, MSC, MSN, RCM, CVI | MNI, CSL-RD, ICM | Rainure C 4 mm | Reed | À 3 pôles | R412019488 |
| PRA, SSI, GSU, RTC, CKP, GPC, MSC, MSN, RCM, CVI | MNI, CSL-RD, ICM | Rainure C 4 mm | Reed | À 3 pôles | R412019489 |
| PRA, SSI, GSU, RTC, CKP, GPC, MSC, MSN, RCM, CVI | MNI, CSL-RD, ICM | Rainure C 4 mm | Électronique PNP | À 3 pôles | R412019680 |
| PRA, SSI, GSU, RTC, CKP, GPC, MSC, MSN, RCM, CVI | MNI, CSL-RD, ICM | Rainure C 4 mm | Électronique PNP | À 3 pôles | R412019681 |
| PRA, SSI, GSU, RTC, CKP, GPC, MSC, MSN, RCM, CVI | MNI, CSL-RD, ICM | Rainure C 4 mm | NPN | À 3 pôles | R412019684 |
| PRA, SSI, GSU, RTC, CKP, GPC, MSC, MSN, RCM, CVI | MNI, CSL-RD, ICM | Rainure C 4 mm | NPN | À 3 pôles | R412019685 |

Dimensions



1) LED 2) Point de commutation
L = longueur câble BN = marron, BK = noir, BU = bleu

| Référence | A | B | C |
|------------|------|-----|------|
| R412019488 | 26.3 | 6.3 | 20.3 |
| R412019489 | 26.3 | 6.3 | 20.3 |
| R412019680 | 23.7 | 2.8 | 17.7 |
| R412019681 | 23.7 | 2.8 | 17.7 |
| R412019684 | 23.7 | 2.8 | 17.7 |
| R412019685 | 23.7 | 2.8 | 17.7 |

Capteurs, Série ST4, connecteur M8, avec vis moletée

Pour série: PRA SSI GSU RTC CKP GPC MSC MSN RCM CVI

Raccordement électrique 2, type: Connecteur

Raccordement électrique 2, taille du filetage: M8

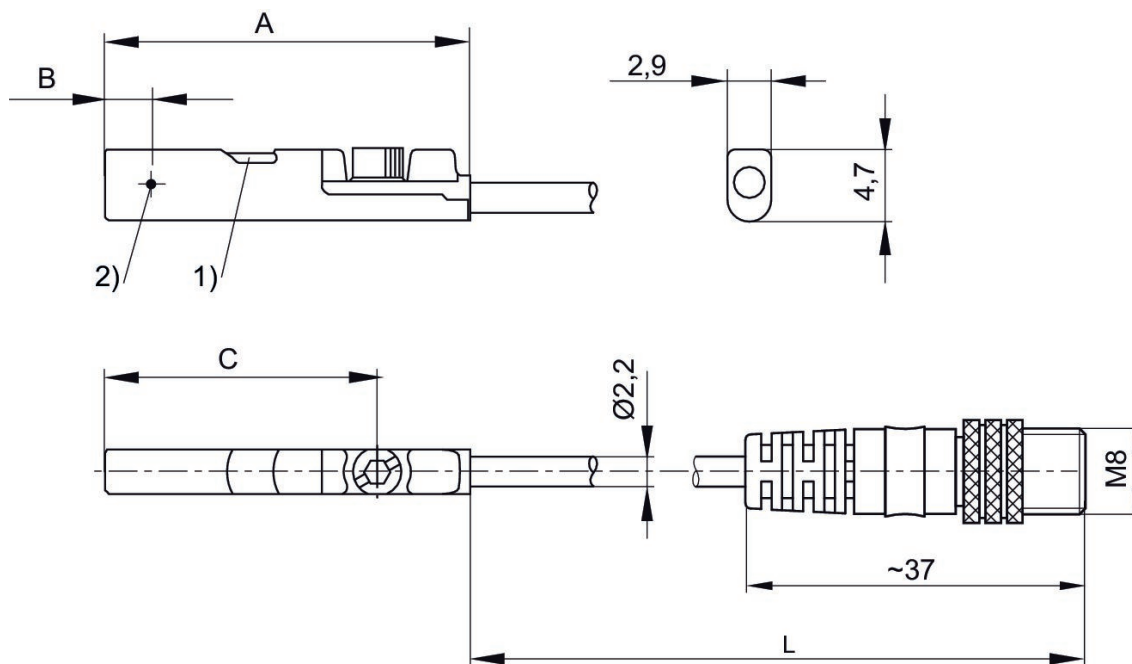
Certificats: UL (Underwriters Laboratories) cULus RoHS

Raccordement électrique 2, nombre de pôles: À 3 pôles



| Montage direct pour série | Montage indirect pour série | Largeur de rainure | Type de contact | Raccordement électrique, taille | Raccordement électrique, Nombre de pôles | Référence |
|--|-----------------------------|--------------------|------------------|---------------------------------|--|------------|
| PRA, SSI, GSU, RTC, CKP, GPC, MSC, MSN, RCM, CVI | MNI, CSL-RD, ICM | Rainure C 4 mm | Reed | M8 | À 3 pôles | R412019490 |
| PRA, SSI, GSU, RTC, CKP, GPC, MSC, MSN, RCM, CVI | MNI, CSL-RD, ICM | Rainure C 4 mm | Reed | M8 | À 3 pôles | R412019686 |
| PRA, SSI, GSU, RTC, CKP, GPC, MSC, MSN, RCM, CVI | MNI, CSL-RD, ICM | Rainure C 4 mm | Électronique PNP | M8 | À 3 pôles | R412019493 |
| PRA, SSI, GSU, RTC, CKP, GPC, MSC, MSN, RCM, CVI | MNI, CSL-RD, ICM | Rainure C 4 mm | Électronique PNP | M8 | À 3 pôles | R412019687 |

Dimensions

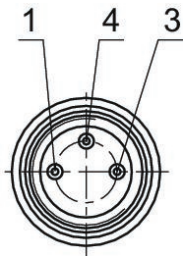


1) LED 2) Point de commutation
L = longueur câble

| Référence | A | B | C |
|------------|------|-----|------|
| R412019490 | 26.3 | 6.3 | 20.3 |
| R412019686 | 26.3 | 6.3 | 20.3 |
| R412019493 | 23.7 | 2.8 | 17.7 |
| R412019687 | 23.7 | 2.8 | 17.7 |

R412019490, R412019686, R412019493, R412019687

Affectation des broches M8x1 (3 pôles)



| Broche | Affectation |
|--------|-------------|
| 1 | (+) |
| 3 | (-) |
| 4 | (OUT) |

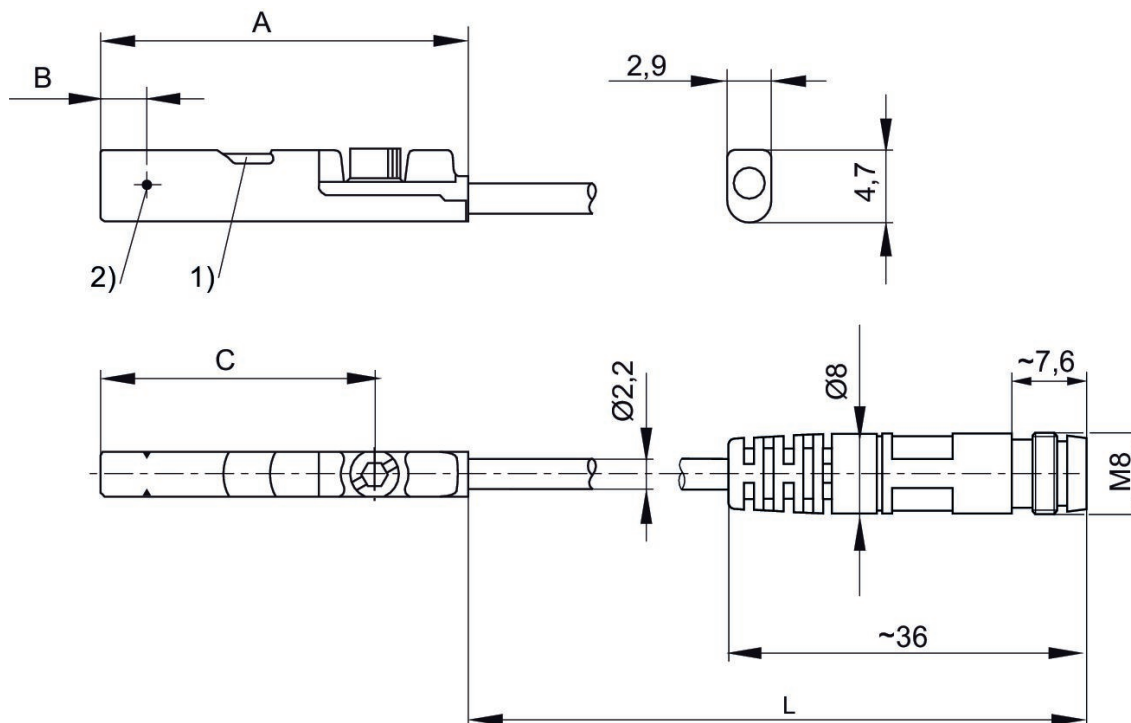
Capteurs, Série ST4, connecteur M8

Pour série: PRA SSI GSU RTC CKP GSP MSC MSN RCM CVI
 Raccordement électrique 2, type: Connecteur
 Raccordement électrique 2, taille du filetage: M8
 Certificats: UL (Underwriters Laboratories) cULus RoHS
 Raccordement électrique 2, nombre de pôles: À 3 pôles



| Montage direct pour série | Montage indirect pour série | Largeur de rainure | Type de contact | Raccordement électrique, taille | Raccordement électrique, Nombre de pôles | Référence |
|--|-----------------------------|--------------------|------------------|---------------------------------|--|------------|
| PRA, SSI, GSU, RTC, CKP, GSP, MSC, MSN, RCM, CVI | MNI, CSL-RD, ICM | Rainure C 4 mm | Reed | M8 | À 3 pôles | R412019682 |
| PRA, SSI, GSU, RTC, CKP, GSP, MSC, MSN, RCM, CVI | MNI, CSL-RD, ICM | Rainure C 4 mm | Électronique PNP | M8 | À 3 pôles | R412019683 |
| PRA, SSI, GSU, RTC, CKP, GSP, MSC, MSN, RCM, CVI | MNI, CSL-RD, ICM | Rainure C 4 mm | NPN | M8 | À 3 pôles | R412019694 |

Dimensions

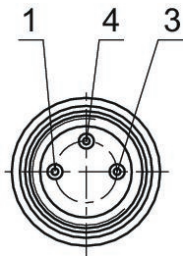


1) LED 2) Point de commutation
 L = longueur câble

| Référence | A | B | C |
|------------|------|-----|------|
| R412019682 | 26.3 | 6.3 | 20.3 |
| R412019683 | 23.7 | 2.8 | 17.7 |
| R412019694 | 23.7 | 2.8 | 17.7 |

R412019682, R412019683, R412019694

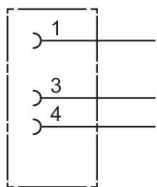
Affectation des broches M8x1 (3 pôles)



| Broche | Affectation |
|--------|-------------|
| 1 | (+) |
| 3 | (-) |
| 4 | (OUT) |

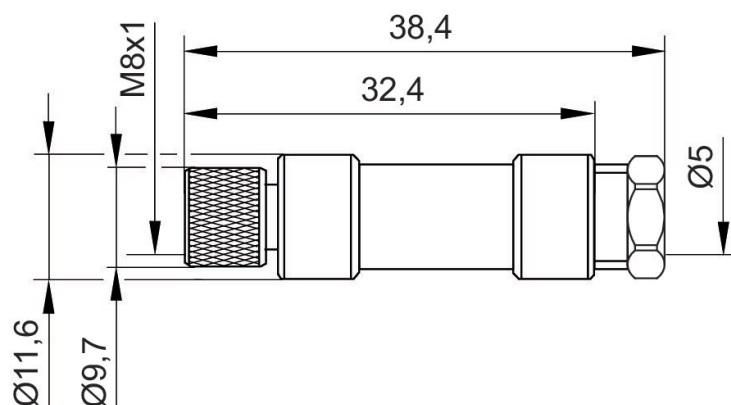
Connecteur rond, Série CON-RD, droit

Raccordement électrique 1, type: Prise femelle
 Raccordement électrique 1, taille du filetage: M8x1
 Raccordement électrique 1, nombre de pôles: À 3 pôles



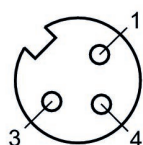
| Tension de service des équipements | Affectation des contacts | Codage | Blindage | Type de raccordement | Courant max. [A] | Ø min. du câble raccordable [mm] | Ø max. du câble raccordable [mm] | Température ambiante min. [°C] | Température ambiante max. [°C] | Référence |
|------------------------------------|--------------------------|----------|------------|----------------------|------------------|----------------------------------|----------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|------------|
| 48 V AC/DC | À 3 pôles | Codage A | non blindé | Soudure | 4 | 3.5 | 5 | -25 | 80 | 1834484173 |

Dimensions



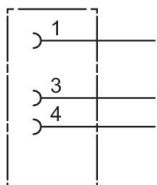
1834484173

Affectation des broches de la prise



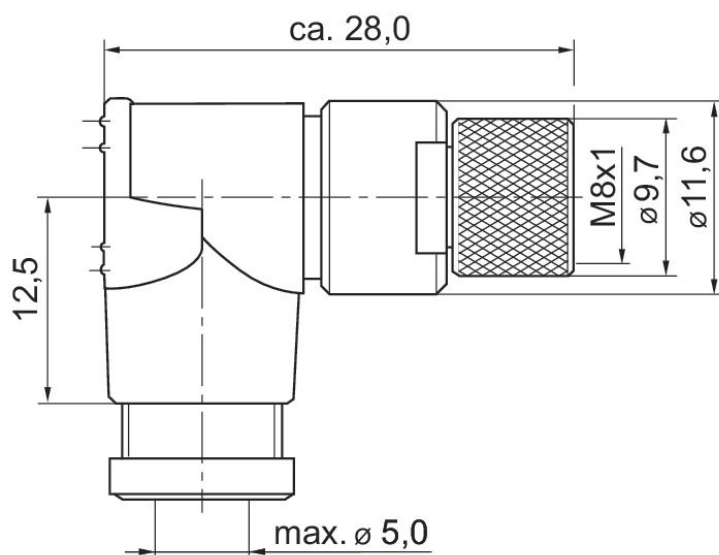
Connecteur rond, Série CON-RD, coudé

Raccordement électrique 1, type: Prise femelle
 Raccordement électrique 1, taille du filetage: M8x1
 Raccordement électrique 1, nombre de pôles: À 3 pôles



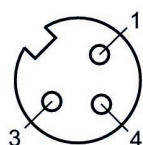
| Tension de service des équipements | Affectation des contacts | Codage | Blindage | Type de raccordement | Courant max. [A] | Ø min. du câble raccordable [mm] | Ø max. du câble raccordable [mm] | Température ambiante min. [°C] | Température ambiante max. [°C] | Référence |
|------------------------------------|--------------------------|----------|------------|----------------------|------------------|----------------------------------|----------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|------------|
| 48 V AC/DC | À 3 pôles | Codage A | non blindé | Soudure | 4 | 3.5 | 5 | -40 | 85 | 1834484174 |

Dimensions en mm



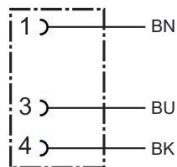
1834484174

Affectation des broches de la prise



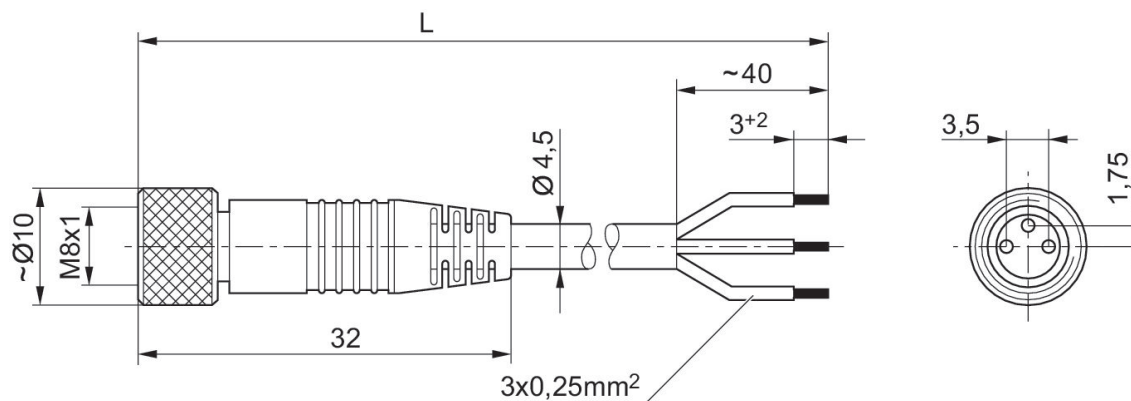
Connecteur rond, Série CON-RD, extrémités de câble ouvertes, droit

Raccordement électrique 1, type: Prise femelle
 Raccordement électrique 1, taille du filetage: M8x1
 Raccordement électrique 1, nombre de pôles: À 3 pôles



| Tension de service des équipements | Courant [A] | Blin-dage | Raccor-dement élec-trique 1, type | Raccor-dement élec-trique 1, taille du filetage | Raccor-dement élec-trique 1, codage | Raccor-dement élec-trique 2, type | Lon-gueur câble [m] | Câble-Ø [mm] | Sec-tion du conduc-teur [mm²] | Tem-péra-ture am-biante min. [°C] | Tem-péra-ture am-biante max. [°C] | Référence |
|------------------------------------|-------------|------------|-----------------------------------|---|-------------------------------------|-----------------------------------|---------------------|--------------|-------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|------------|
| 48 V AC/DC | 4 | non blindé | Prise fe-melle | M8x1 | Codage A | Extrémi-tés de câble ouvertes | 3 | 4.5 | 0.24 | -25 | 85 | 1834484166 |
| 48 V AC/DC | 4 | non blindé | Prise fe-melle | M8x1 | Codage A | Extrémi-tés de câble ouvertes | 5 | 4.5 | 0.24 | -25 | 85 | 1834484168 |
| 48 V AC/DC | 4 | non blindé | Prise fe-melle | M8x1 | Codage A | Extrémi-tés de câble ouvertes | 10 | 4.5 | 0.24 | -25 | 85 | 1834484247 |

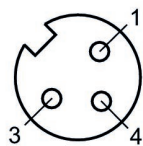
Dimensions



L = longueur

1834484166, 1834484168, 1834484247

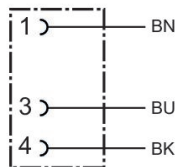
Affectation des broches de la prise



(1) BN=brun (3) BU=bleu (4) BK=noir

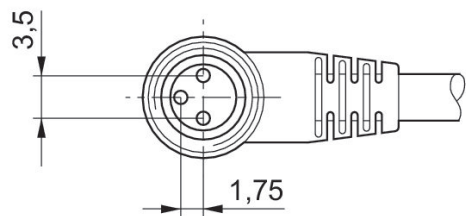
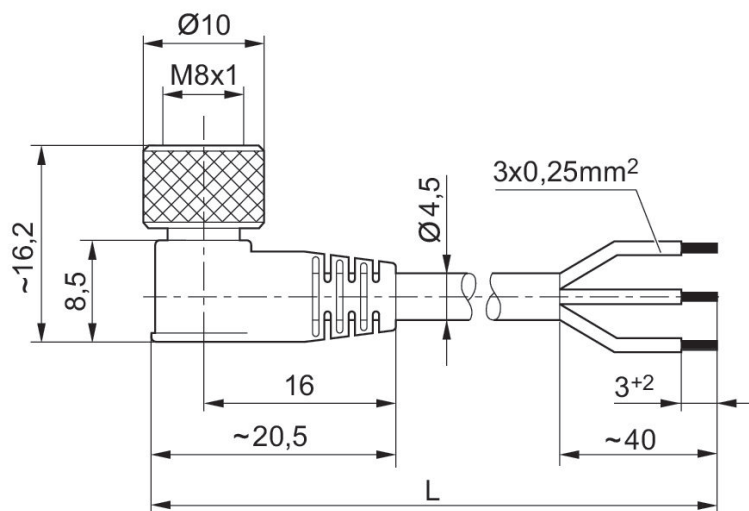
Connecteur rond, Série CON-RD, extrémités de câble ouvertes, coudé

Raccordement électrique 1, type: Prise femelle
 Raccordement électrique 1, taille du filetage: M8x1
 Raccordement électrique 1, nombre de pôles: À 3 pôles



| Tension de service des équipements | Courant [A] | Blin-dage | Raccor-dement élec-trique 1, type | Raccor-dement élec-trique 1, taille du filetage | Raccor-dement élec-trique 1, codage | Raccor-dement élec-trique 2, type | Lon-gueur câble [m] | Câble-Ø [mm] | Sec-tion du conduc-teur [mm²] | Tem-péra-ture am-biante min. [°C] | Tem-péra-ture am-biante max. [°C] | Référence |
|------------------------------------|-------------|------------|-----------------------------------|---|-------------------------------------|-----------------------------------|---------------------|--------------|-------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|------------|
| 48 V AC/DC | 4 | non blindé | Prise femelle | M8x1 | Codage A | Extrémités de câble ouvertes | 3 | 4.5 | 0.24 | -40 | 85 | 1834484167 |
| 48 V AC/DC | 4 | non blindé | Prise femelle | M8x1 | Codage A | Extrémités de câble ouvertes | 5 | 4.5 | 0.24 | -40 | 85 | 1834484169 |
| 48 V AC/DC | 4 | non blindé | Prise femelle | M8x1 | Codage A | Extrémités de câble ouvertes | 10 | 4.5 | 0.24 | -40 | 85 | 1834484248 |

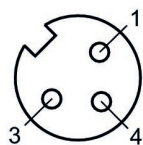
Dimensions



L = longueur

1834484167, 1834484169, 1834484248

Affectation des broches de la prise







(1) BN=brun (3) BU=bleu (4) BK=noir

Efficient pneumatic solutions, our program:
cylinders and drives, valves and valve systems,
air supply management, proportional pressure
control valves



Visit us: www.Emerson.com/aventics
Your local contact: Emerson.com/contactus

-  Emerson.com
-  Facebook.com/EmersonAutomationSolutions
-  LinkedIn.com/company/Emerson-Automation-Solutions
-  Twitter.com/EMR_Automation



The Emerson logo is a trademark and service mark of Emerson Electric Co. AVENTICS is a registered trademark of one of the Emerson family of companies. All other trademarks are the property of their respective owners. © 2020 Emerson Electric Co. All rights reserved.



CONSIDER IT SOLVED™