

# Fins de course à boîtier fermé

# D4C

## Fin de course étanche, compact et plat offre un vaste choix d'actionneurs

- Résistance aux liquides et à la poussière conforme à la norme CEI IP67.
- Triple étanchéité :  
étanchéité de la section plongeur assurée par une garniture et un diaphragme en caoutchouc nitrile ; étanchéité de la section fins de course assurée par un capot en caoutchouc nitrile ; étanchéité de l'entrée du câble assurée par un matériau d'enrobage.
- Le câble standard (S-FLEX VCTF) en 2, 3 ou 5 mètres de long offre une grande flexibilité et une résistance exceptionnelle à l'huile et aux températures extrêmes.
- Des modèles basse température sont disponibles.



## Références

### ■ Références

#### Modèles standard

D4C-□□□□  
1 2 3

#### 1. Courant nominal

- 1 : 5 A à 250 V c.a., 4 A à 30 V c.c.
- 2 : 5 A à 125 V c.a. (avec DEL)
- 3 : 4 A à 30 V c.c. (avec DEL)
- 4 : 0,1 A à 125 V c.a., 0,1 A à 30 V c.c.
- 5 : 0,1 A à 125 V c.a. (avec DEL)
- 6 : 0,1 A à 30 V c.c. (avec DEL)

#### 2. Caractéristiques des câbles

- 2 : Câble VCTF étanche à l'huile (3 m)
- 3 : Câble VCTF étanche à l'huile (5 m)
- 4 : VCTF (3 m)
- 5 : VCTF (5 m)
- 6 : SJT(O) (3 m)
- 7 : SJT(O) (5 m)
- 8 : Câble VCTF étanche à l'huile (2 m)
- 9 : VCTF (2 m)

#### 3. Actionneur

- 01 : Simple plongeur
- 02 : Plongeur à galet
- 03 : Plongeur à galet transversal
- 10 : Plongeur biseau
- 20 : Levier à galet
- 24 : Levier à galet (modèle à haute sensibilité)
- 31 : Plongeur étanche
- 32 : Plongeur à galet étanche
- 33 : Galet transversal étanche
- 41 : Simple plongeur monté sur panneau
- 42 : Plongeur à galet monté sur panneau
- 43 : Plongeur à galet transversal monté sur panneau
- 50 : Tige plastique
- 60 : Plongeur à levier à galet central

**Remarque 1** : Certaines combinaisons d'éléments de la liste ci-dessus ne sont pas toujours compatibles.

**2** : Sur les modèles standard, le voyant de fonctionnement s'éteint (OFF) lorsque l'interrupteur est actif. Si vous avez besoin de modèles dont les voyants de fonctionnement s'allument (ON) lorsque l'interrupteur est actif, ajoutez « -B » après la référence du modèle.

## Modèles précâblés (utilisez un câble VCTF étanche à l'huile)

D4C-□0□□-□□□□□□  
 1 2 3 4

### 1. Voyant de fonctionnement

- 1 : Sans voyant de fonctionnement
- 2 : 1 A à 125 V c.a. (avec voyant de fonctionnement)
- 3 : 1 A à 30 V c.c. (avec voyant de fonctionnement)

### 2. Actionneur

- 01 : Simple plongeur
- 02 : Plongeur à galet
- 31 : Plongeur étanche
- 32 : Plongeur à galet étanche
- 24 : Levier à galet (modèle à haute sensibilité)

### 3. Caractéristiques de câblage

- DK1EJ : modèles précâblés  
(3 conducteurs : caractéristique c.c., câblage NF)
- AK1EJ : modèles précâblés  
(3 conducteurs : caractéristique c.a., câblage NF)
- M1J : modèles de connecteur pour appareils ASI  
(2 conducteurs : câblage NO)

### 4. Longueur de câble

- 03 : 0,3 m
- 05 : 0,5 m
- 10 : 1 m

### Caractéristiques de câblage

| Commutateur interne     | Connecteur |
|-------------------------|------------|
| COM                     | 3          |
| NF (normalement fermé)  | 2          |
| NO (normalement ouvert) | 4          |

**Remarque :** les caractéristiques de câblage ci-dessus sont différentes de celles du D4CC, prenez garde à ne pas les confondre.

## Modèles résistants aux intempéries

D4C-□□□-P  
 1 2 3

### 1. Courant nominal

- 1 : 5 A à 250 V c.a., 4 A à 30 V c.c.
- 2 : 5 A à 125 V c.a. (avec DEL)
- 3 : 4 A à 30 V c.c. (avec DEL)
- 4 : 0,1 A à 125 V c.a., 0,1 A à 30 V c.c.
- 5 : 0,1 A à 125 V c.a. (avec DEL)
- 6 : 0,1 A à 30 V c.c. (avec DEL)

### 2. Caractéristiques des câbles

- 2 : Câble VCTF étanche à l'huile (3 m)
- 3 : Câble VCTF étanche à l'huile (5 m)















### 3. Actionneur

- 20 : Levier à galet
- 24 : Levier à galet (modèle à haute sensibilité)
- 27 : Levier à galet variable
- 29 : Levier à tige variable

# Références

## ■ Références

### Modèles standard

| Actionneur  | Modèles de câble standard |          |          |              |          |          | Modèles de câble approuvés UL/CSA |          |   |          |
|---|---------------------------|----------|----------|--------------|----------|----------|-----------------------------------|----------|---|----------|
|   | Câble S-FLEX VCTF*        |          |          | Câble VCTF** |          |          | 5 A à 250 V c.a. sans voyant DEL  |          | 5 A à 125 V c.a. avec voyant DEL (100 V c.a.) |          |
|   | Conforme à EN60947-5-1    |          |          |              |          |          | Câble SJT(O)***                   |          |   |          |
|   |                           |          |          |              |          |          | Homologation UL/CSA               |          |   |          |
|   | 2 m                       | 3 m      | 5 m      | 2 m          | 3 m      | 5 m      | 3 m                               | 5 m      | 3 m   | 5 m      |
| Plongeur                                       | D4C-□801                  | D4C-□201 | D4C-□301 | D4C-□901     | D4C-□401 | D4C-□501 | D4C-1601                          | D4C-1701 | D4C-2601                                      | D4C-2701 |
| Poussoir étanche                               | D4C-□831                  | D4C-□231 | D4C-□331 | D4C-□931     | D4C-□431 | D4C-□531 | D4C-1631                          | D4C-1731 | D4C-2631                                      | D4C-2731 |
| Poussoir à galet                               | D4C-□802                  | D4C-□202 | D4C-□302 | D4C-□902     | D4C-□402 | D4C-□502 | D4C-1602                          | D4C-1702 | D4C-2602                                      | D4C-2702 |
| Poussoir à galet étanche                       | D4C-□832                  | D4C-□232 | D4C-□332 | D4C-□932     | D4C-□432 | D4C-□532 | D4C-1632                          | D4C-1732 | D4C-2632                                      | D4C-2732 |
| Galet plongeur à 90°                           | D4C-□803                  | D4C-□203 | D4C-□303 | D4C-□903     | D4C-□403 | D4C-□503 | D4C-1603                          | D4C-1703 | D4C-2603                                      | D4C-2703 |
| Galet plongeur à 90° étanche                   | D4C-□833                  | D4C-□233 | D4C-□333 | D4C-□933     | D4C-□433 | D4C-□533 | D4C-1633                          | D4C-1733 | D4C-2633                                      | D4C-2733 |
| Plongeur biseau                                | D4C-□810                  | D4C-□210 | D4C-□310 | D4C-□910     | D4C-□410 | D4C-□510 | D4C-1610                          | D4C-1710 | D4C-2610                                      | D4C-2710 |
| Tige à ressort                                | D4C-□850                  | D4C-□250 | D4C-□350 | D4C-□950     | D4C-□450 | D4C-□550 | D4C-1650                          | D4C-1750 | D4C-2650                                      | D4C-2750 |
| Levier à galet                               | D4C-□820                  | D4C-□220 | D4C-□320 | D4C-□920     | D4C-□420 | D4C-□520 | D4C-1620                          | D4C-1720 | D4C-2620                                      | D4C-2720 |
| Levier à galet (modèle à haute sensibilité)  | D4C-□824                  | D4C-□224 | D4C-□324 | D4C-□924     | D4C-□424 | D4C-□524 | D4C-1624                          | D4C-1724 | D4C-2624                                      | D4C-2724 |
| Plongeur monté sur panneau                   | D4C-□841                  | D4C-□241 | D4C-□341 | D4C-□941     | D4C-□441 | D4C-□541 | D4C-1641                          | D4C-1741 | D4C-2641                                      | D4C-2741 |
| Poussoir à galet montage sur panneau         | D4C-□842                  | D4C-□242 | D4C-□342 | D4C-□942     | D4C-□442 | D4C-□542 | D4C-1642                          | D4C-1742 | D4C-2642                                      | D4C-2742 |
| Galet plongeur 90° montage sur panneau       | D4C-□843                  | D4C-□243 | D4C-□343 | D4C-□943     | D4C-□443 | D4C-□543 | D4C-1643                          | D4C-1743 | D4C-2643                                      | D4C-2743 |
| Plongeur à galet central                     | D4C-□860                  | D4C-□260 | D4C-□360 | D4C-□960     | D4C-□460 | D4C-□560 | D4C-1660                          | D4C-1760 | D4C-2660                                      | D4C-2760 |

**Remarque : 1.** Des modèles résistants au froid sont également disponibles. Pour commander ces modèles, reportez-vous à l'exemple suivant.  
D4C-1201 → D4C-1201-C

**2.** Des modèles à spécifications d'huile résistante à la viscosité (avec orifice d'écoulement de l'huile) sont également disponibles. Pour commander ces modèles, reportez-vous à l'exemple suivant. S'applique uniquement aux modèles à plongeur.  
D4C-1202 → D4C-1202-M














**3.** Des modèles à levier à galet variable sont également disponibles.

\* Câbles souples, étanches à l'huile, en vinyl.






\*\* Câbles souples ordinaires, en vinyl.

\*\*\* Modèles à câbles SJT(O) (approuvés UL et CSA) conforme aux normes UL et CSA.

## Modèles standard (suite)

| Actionneur  | Modèles de câble CENELEC |              |              |              |
|---|--------------------------|--------------|--------------|--------------|
|   | Conforme à EN60947-5-1   |              |              |              |
|   | 1 m                      | 2 m          | 3 m          | 5 m          |
| Plongeur                                     | D4C-1G01 1 M             | D4C-1G01 2 M | D4C-1G01 3 M | D4C-1G01 5 M |
| Poussoir étanche                             | D4C-1G31 1 M             | D4C-1G31 2 M | D4C-1G31 3 M | D4C-1G31 5 M |
| Poussoir à galet                             | D4C-1G02 1 M             | D4C-1G02 2 M | D4C-1G02 3 M | D4C-1G02 5 M |
| Poussoir à galet étanche                     | D4C-1G32 1 M             | D4C-1G32 2 M | D4C-1G32 3 M | D4C-1G32 5 M |
| Galet plongeur à 90°                         | D4C-1G03 1 M             | D4C-1G03 2 M | D4C-1G03 3 M | D4C-1G03 5 M |
| Galet plongeur à 90° étanche                 | D4C-1G33 1 M             | D4C-1G33 2 M | D4C-1G33 3 M | D4C-1G33 5 M |
| Plongeur biseau                              | D4C-1G10 1 M             | D4C-1G10 2 M | D4C-1G10 3 M | D4C-1G10 5 M |
| Tige à ressort                               | D4C-1G50 1 M             | D4C-1G50 2 M | D4C-1G50 3 M | D4C-1G50 5 M |
| Levier à galet                               | D4C-1G20 1 M             | D4C-1G20 2 M | D4C-1G20 3 M | D4C-1G20 5 M |
| Levier à galet (modèle à haute sensibilité)  | D4C-1G24 1 M             | D4C-1G24 2 M | D4C-1G24 3 M | D4C-1G24 5 M |
| Plongeur montage sur panneau                 | D4C-1G41 1 M             | D4C-1G41 2 M | D4C-1G41 3 M | D4C-1G41 5 M |
| Poussoir à galet montage sur panneau         | D4C-1G42 1 M             | D4C-1G42 2 M | D4C-1G42 3 M | D4C-1G42 5 M |
| Galet plongeur 90° montage sur panneau      | D4C-1G43 1 M             | D4C-1G43 2 M | D4C-1G43 3 M | D4C-1G43 5 M |

## Modèles précâblés (utilisez un câble VCTF étanche à l'huile)





| Actionneur  | 1 A à 125 V c.a. sans voyant de fonctionnement | 1 A à 125 V c.a. avec voyant de fonctionnement | 1 A à 30 V c.c. sans voyant de fonctionnement | 1 A à 30 V c.c. avec voyant de fonctionnement |
|---|--|--|---|---|
| Plongeur                                     | D4C-1001-AK1EJ□                                | D4C-2001-AK1EJ□                                | D4C-1001-DK1EJ□                               | D4C-3001-DK1EJ□                               |
| Poussoir à galet                             | D4C-1002-AK1EJ□                                | D4C-2002-AK1EJ□                                | D4C-1002-DK1EJ□                               | D4C-3002-DK1EJ□                               |
| Poussoir étanche                             | D4C-1031-AK1EJ□                                | D4C-2031-AK1EJ□                                | D4C-1031-DK1EJ□                               | D4C-3031-DK1EJ□                               |
| Poussoir à galet étanche                     | D4C-1032-AK1EJ□                                | D4C-2032-AK1EJ□                                | D4C-1032-DK1EJ□                               | D4C-3032-DK1EJ□                               |
| Levier à galet (modèle à haute sensibilité)  | D4C-1024-AK1EJ□                                | D4C-2024-AK1EJ□                                | D4C-1024-DK1EJ□                               | D4C-3024-DK1EJ□                               |

Remarque : 1. Le □ contient la longueur du câble.

Par exemple : 30 cm → D4C-1001-AK1EJ03

2. Des modèles M1 sont également disponibles. Pour plus de détails, contactez votre revendeur OMRON.

## Modèles résistants aux intempéries

| Actionneur  |     | 5 A à 250 V c.a.<br>4 A à 30 V c.c.<br>sans voyant de<br>fonctionnement | 0,1 A à 125 V c.a.<br>0,1 A à 30 V c.c.<br>sans voyant de<br>fonctionnement | 5 A à 125 V c.a.<br>avec voyant de<br>fonctionnement | 4 A à 30 V c.c.<br>avec voyant de<br>fonctionnement | 0,1 A à 125 V c.a.<br>avec voyant de<br>fonctionnement | 0,1 A à 30 V c.c.<br>avec voyant de<br>fonctionnement |
|---|-----|---|---|--|---|--|---|
| Levier à galet                                     | 3 m | D4C-1220-P  | D4C-4220-P  | D4C-2220-P   | D4C-3220-P  | D4C-5220-P   | D4C-6220-P  |
|   | 5 m | D4C-1320-P  | D4C-4320-P  | D4C-2320-P   | D4C-3320-P  | D4C-5320-P   | D4C-6320-P  |
| Levier à galet<br>(modèle à haute<br>sensibilité)  | 3 m | D4C-1224-P  | D4C-4224-P  | D4C-2224-P   | D4C-3224-P  | D4C-5224-P   | D4C-6224-P  |
|   | 5 m | D4C-1324-P  | D4C-4324-P  | D4C-2324-P   | D4C-3324-P  | D4C-5324-P   | D4C-6324-P  |
| Levier à galet<br>variable                         | 3 m | D4C-1227-P  | D4C-4227-P  | D4C-2227-P   | D4C-3227-P  | D4C-5227-P   | D4C-6227-P  |
|   | 5 m | D4C-1327-P  | D4C-4327-P  | D4C-2327-P   | D4C-3327-P  | D4C-5327-P   | D4C-6327-P  |
| Levier à tige<br>variable                          | 3 m | D4C-1229-P  | D4C-4229-P  | D4C-2229-P   | D4C-3229-P  | D4C-5229-P   | D4C-6229-P  |
|   | 5 m | D4C-1329-P  | D4C-4329-P  | D4C-2329-P   | D4C-3329-P  | D4C-5329-P   | D4C-6329-P  |

## Pièces de rechange (tête/actionneur)

| Type d'actionneur                              | Tête (avec actionneur) | Actionneur |
|--|------------------------|------------|
| Simple plongeur                                | D4C-0001               | -          |
| Plongeur à galet                               | D4C-0002               | -          |
| Plongeur à galet transversal                   | D4C-0003               | -          |
| Plongeur biseau                                | D4C-0010               | -          |
| Levier à galet                                 | D4C-0020               | WL-1A100   |
| Levier à galet                                 | D4C-0024               | WL-1A100   |
| Levier à galet réglable                        | D4C-0027               | HL-1HPA320 |
| Levier à tige réglable                         | D4C-0029               | HL-1HPA500 |
| Plongeur étanche                               | D4C-0031               | -          |
| Plongeur à galet étanche                       | D4C-0032               | -          |
| Plongeur à galet transversal étanche           | D4C-0033               | -          |
| Plongeur monté sur panneau                     | D4C-0041               | -          |
| Plongeur à galet monté sur panneau             | D4C-0042               | -          |
| Plongeur à galet transversal monté sur panneau | D4C-0043               | -          |
| Tige en plastique                              | D4C-0050               | -          |
| Levier à galet central                         | D4C-0060               | -          |

**Remarque 1 :** Les références des modèles de têtes sont de la forme D4C-00□□, avec les nombres dans les carrés indiquant le type d'actionneur.

**2 :** Les actionneurs des modèles à plongeurs, à tiges plastique et à leviers à galet central ne peuvent pas être vendus séparément. Vous devez les commander avec la tête.

**3 :** Pour plus de détails sur les caractéristiques des modèles résistants au froid, veuillez contacter votre revendeur OMRON.

## Plaques de montage

Vous pouvez remplacer le modèle WL, incorporé lors de l'équipement, par le D4C et la plaque de montage, sans changer la position du déclencheur ou de la came.

### Liste des modèles remplaçables

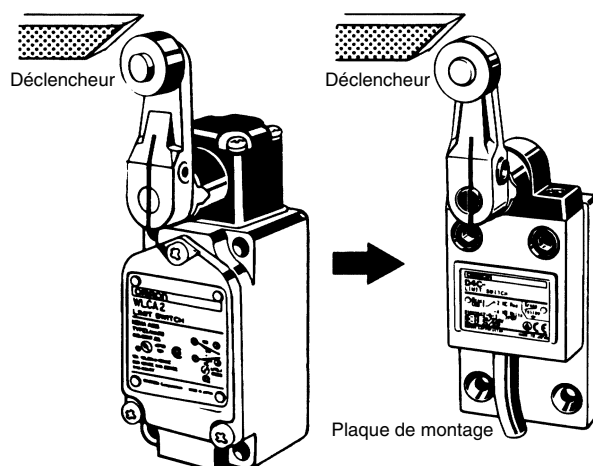
Pour connaître le délai de livraison requis, contactez votre revendeur OMRON.

| Modèle WL (actionneur)                  | Modèle D4C (actionneur)        | Plaque   |
|---|--------------------------------|----------|
| WLD/WL01D (plongeur supérieur)          | →D4C-□□01 (plongeur)           | D4C-P001 |
| WLD2/WL01D2 (plongeur à galetsupérieur) | →D4C-□□01 (plongeur à rouleau) | D4C-P002 |
| WLCA2/WL01CA2 (levier à galet)          | →D4C-□□20 (levier à galet)     | D4C-P020 |

**Remarque :** Le WL01□ est conçu pour les micro-charges.

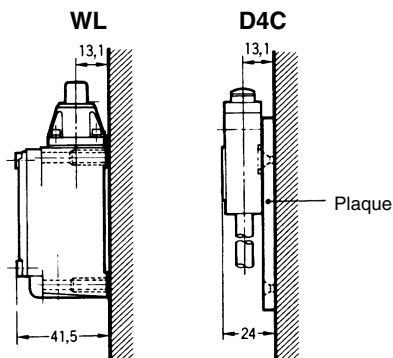
### Exemple d'application

**Remarque :** La position du déclencheur reste inchangée.



## Remarques

Il n'y aucune différence de pas de montage entre la plaque de montage et le WL. Toutefois, la profondeur de montage du D4C avec la plaque de montage fixée est inférieure à celle du WL monté sur panneau.



## Caractéristiques techniques

### ■ Homologations

| Agence        | Norme           | Fichier N°   |
|---------------|-----------------|--|
| TÜV Rheinland | EN60947-5-1     | R9451333 (voir remarque 1)<br>J9950970 (voir remarque 2) |
| UL            | UL508           | E76675 (voir remarque 3)                                 |
| CSA           | CSA C22.2 N° 14 | LR45746 (voir remarque 3)                                |

**Remarque 1 :** Modèles avec câbles VCTF étanches à l'huile, uniquement.

**2 :** Modèles précâblés uniquement.

**3 :** Modèles à câbles SJT(0) uniquement.

### ■ Valeurs standard approuvées

#### Valeurs nominales générales

| Modèle   | Tension nominale | Charge non inductive   |                         |                        |                         | Charge inductive       |                         |                        |                         | Courant d'appel        |                         |
|----------|------------------|------------------------|-------------------------|------------------------|-------------------------|------------------------|-------------------------|------------------------|-------------------------|------------------------|-------------------------|
|          |                  | Charge résistive       |                         | Charge de la lampe     |                         | Charge inductive       |                         | Charge de moteur       |                         |                        |                         |
|          |                  | NF (normalement fermé) | NO (normalement ouvert) | NF (normalement fermé) | NO (normalement ouvert) | NF (normalement fermé) | NO (normalement ouvert) | NF (normalement fermé) | NO (normalement ouvert) | NF (normalement fermé) | NO (normalement ouvert) |
| D4C-1□□□ | 125 V c.a.       | 5 A                    | 5 A                     | 1,5 A                  | 0,7 A                   | 3 A                    | 3 A                     | 2,5 A                  | 1,3 A                   | 20 A max.              | 10 A max.               |
|          | 250 V c.a.       | 5 A                    | 5 A                     | 1 A                    | 0,5 A                   | 2 A                    | 2 A                     | 1,5 A                  | 0,8 A                   |                        |                         |
|          | 8 V c.c.         | 5 A                    | 5 A                     | 2 A                    | 2 A                     | 5 A                    | 4 A                     | 3 A                    | 3 A                     |                        |                         |
|          | 14 V c.c.        | 5 A                    | 5 A                     | 2 A                    | 2 A                     | 4 A                    | 4 A                     | 3 A                    | 3 A                     |                        |                         |
|          | 30 V c.c.        | 4 A                    | 4 A                     | 2 A                    | 2 A                     | 3 A                    | 3 A                     | 3 A                    | 3 A                     |                        |                         |
|          | 125 V c.c.       | 0,4 A                  | 0,4 A                   | 0,05 A                 | 0,05 A                  | 0,4 A                  | 0,4 A                   | 0,05 A                 | 0,05 A                  |                        |                         |
| D4C-2□□□ | 250 V c.c.       | 0,2 A                  | 0,2 A                   | 0,03 A                 | 0,03 A                  | 0,2 A                  | 0,2 A                   | 0,03 A                 | 0,03 A                  |                        |                         |
|          | 125 V c.a.       | 5 A                    | 5 A                     | 1,5 A                  | 0,7 A                   | 3 A                    | 3 A                     | 2,5 A                  | 1,3 A                   |                        |                         |
| D4C-3□□□ | 125 V c.c.       | 0,4 A                  | 0,4 A                   | 0,05 A                 | 0,05 A                  | 0,4 A                  | 0,4 A                   | 0,05 A                 | 0,05 A                  |                        |                         |
|          | 30 V c.c.        | 4 A                    | 4 A                     | 2 A                    | 2 A                     | 3 A                    | 3 A                     | 3 A                    | 3 A                     |                        |                         |
| D4C-4□□□ | 125 V c.a.       | 0,1 A                  | 0,1 A                   | ---                    |                         | ---                    |                         | ---                    |                         |                        |                         |
|          | 8 V c.c.         | 0,1 A                  | 0,1 A                   | ---                    |                         | ---                    |                         | ---                    |                         |                        |                         |
|          | 14 V c.c.        | 0,1 A                  | 0,1 A                   | ---                    |                         | ---                    |                         | ---                    |                         |                        |                         |
|          | 30 V c.c.        | 0,1 A                  | 0,1 A                   | ---                    |                         | ---                    |                         | ---                    |                         |                        |                         |
| D4C-5□□□ | 125 V c.a.       | 0,1 A                  | 0,1 A                   | ---                    |                         | ---                    |                         | ---                    |                         |                        |                         |
| D4C-6□□□ | 30 V c.c.        | 0,1 A                  | 0,1 A                   | ---                    |                         | ---                    |                         | ---                    |                         |                        |                         |

### Valeurs nominales des modèles précâblés

| Tension nominale | Charge non inductive   |                         |                        |                         | Charge inductive       |                         |                        |                         | Courant d'appel        |                         |
|------------------|------------------------|-------------------------|------------------------|-------------------------|------------------------|-------------------------|------------------------|-------------------------|------------------------|-------------------------|
|                  | Charge résistive       |                         | Charge de lampe        |                         | Charge inductive       |                         | Charge de moteur       |                         |                        |                         |
|                  | NF (normalement fermé) | NO (normalement ouvert) | NF (normalement fermé) | NO (normalement ouvert) | NF (normalement fermé) | NO (normalement ouvert) | NF (normalement fermé) | NO (normalement ouvert) | NF (normalement fermé) | NO (normalement ouvert) |
| 125 V c.a.       | 1                      | 1                       | 1                      | 0,7                     | 1                      | 1                       | 1                      | 1                       | 20 A max.              | 10 A max.               |
| 30 V c.c.        | 1                      | 1                       | 1                      | 1                       | 1                      | 1                       | 1                      |                         |                        |                         |

- Remarque : 1. Les charges inductives ont un facteur de puissance de 0,4 minimum (c.a.) et une constante temps de 7 ms maximum (c.c.).  
 2. Les charges de lampe ont un courant d'appel égal à 10 fois le courant constant.  
 3. La charge du moteur a un courant d'appel égal à 6 fois le courant constant.

### Valeurs nominales approuvées par UL/CSA

B300 (D4C-16□□, -17□□), B150 (D4C-26□□, -27□□)

#### NEMA B300 (D4C-16□□, -17□□)

| Tension nominale | Courant nominal | Courant   |           | Voltampères |           |
|------------------|-----------------|-----------|-----------|-------------|-----------|
|                  |                 | Fermeture | Ouverture | Fermeture   | Ouverture |
| 120 V c.a.       | 5 A             | 30 A      | 3 A       | 3 600 VA    | 360 VA    |
| 240 V c.a.       |                 | 15 A      | 1,5 A     |             |           |

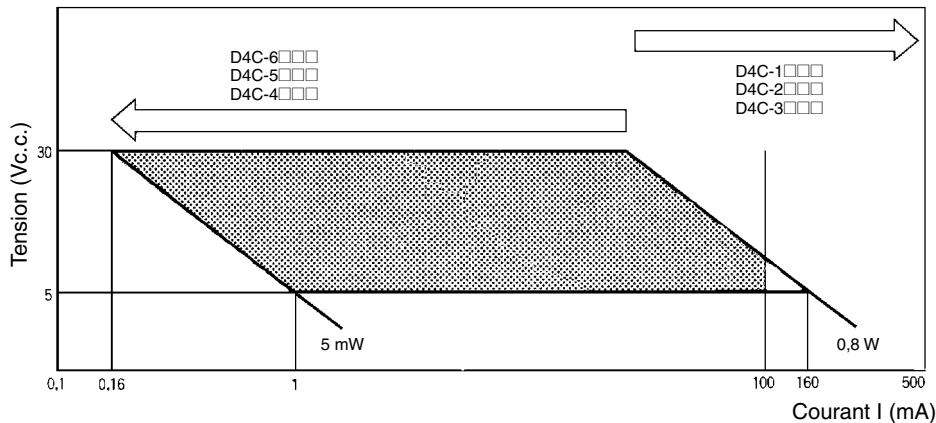
#### NEMA B150 (D4C-26□□, -27□□)

| Tension nominale | Courant nominal | Courant   |           | Voltampères |           |
|------------------|-----------------|-----------|-----------|-------------|-----------|
|                  |                 | Fermeture | Ouverture | Fermeture   | Ouverture |
| 120 V c.a.       | 5 A             | 30 A      | 3 A       | 3 600 VA    | 360 VA    |

### Valeurs nominales approuvées par le TÜV Rheinland (EN60947-5-1)

| Modèle   | Catégorie et condition nominale de fonctionnement | I the          |
|----------|---|----------------|
| D4C-1□□□ | AC-15 2 A/250 V c.a.<br>DC-12 2 A/30 V c.c.       | 5 A<br>4 A     |
| D4C-2□□□ | AC-15 2 A/125 V c.a.                              | 5 A            |
| D4C-3□□□ | DC-12 2 A/30 V c.c.                               | 4 A            |
| D4C-4□□□ | AC-14 0,1 A/125 V c.a.<br>DC-12 0,1 A/30 V c.c.   | 0,5 A<br>0,5 A |
| D4C-5□□□ | AC-14 0,1 A/125 V c.a.                            | 0,5 A          |
| D4C-6□□□ | DC-12 0,1 A/30 V c.c.                             | 0,5 A          |

### Plage de charge applicable



Fins de course

## ■ Caractéristiques

|   |   |
|---|---|
| Classe de protection  | IP67  |
| Résistance (voir remarque 2)                                | Mécanique : 10 000 000 opérations min.<br>Electrique : 200 000 opérations min. (5 A à 250 V c.a., charge résistive)   |
| Vitesse de fonctionnement                                   | 0,1 mm à 0,5 m/s (avec plongeur)<br>1 mm à 1 m/s (pour un levier à galet)   |
| Fréquence de commutation                                    | Mécanique : 120 opérations/minute<br>Electrique : 30 opérations/minute  |
| Fréquence nominale  | 50/60 Hz  |
| Résistance d'isolement                                      | 100 MΩ min. (à 500 V c.c.)  |
| Contact resistance (initial)                                | 250 mΩ max. (valeur initiale avec câble VCTF de 2 m)<br>300 mΩ max. (valeur initiale avec câble VCTF de 3 m)<br>400 mΩ max. (valeur initiale avec câble VCTF de 5 m)  |
| Rigidité diélectrique                                       | 1 000 V c.a., 50/60 Hz pendant 1 minute entre des bornes de même polarité<br>1 500 V c.a., 50/60 Hz pendant 1 minute entre la partie métallique conductrice de courant et la terre, et entre chaque borne et la partie métallique non conductrice de courant, Uimp : 2,5 kV (EN60947-5-1) |
| Tension nominale d'isolement (U <sub>i</sub> )              | 300 V (EN60947-5-1)   |
| Surtension de commutation                                   | 1 000 V c.a., 300 V c.c. max. (EN60947-5-1)   |
| Degré de pollution (environnement de fonctionnement)        | 3 (CEI60947-5-1)  |
| Dispositif de protection contre les courts-circuits (SCPD)  | Fusible 10 A type gG (CEI269)   |
| Courant de court-circuit conditionnel                       | 100 A (EN60947-5-1)   |
| Courant thermique enfermé conventionnel (I <sub>the</sub> ) | 5 A, 4 A, 0,5 A (EN60947-5-1)   |
| Protection contre les décharges électriques                 | Classe I (avec câble de terre)  |
| Résistance aux vibrations                                   | Dysfonctionnement : double amplitude de 10 à 55 Hz et 1,5 mm  |
| Résistance aux chocs  | Destruction : 1 000 m/s <sup>2</sup> min.<br>Dysfonctionnement : 500 m/s <sup>2</sup> min.  |
| Température ambiante (voir remarque)                        | Fonctionnement : -10 °C à 70 °C (sans givrage)  |
| Humidité ambiante   | Fonctionnement : 95 % max.  |
| Poids   | Avec câble VCTF de 3 m : 360 g ; avec câble VCTF de 5 m : 540 g   |

Remarque : 1. Les chiffres ci-dessus correspondent aux valeurs initiales.

2. Les valeurs sont calculées à une température de fonctionnement de 5 °C à 35 °C et une humidité de fonctionnement comprise entre 40 et 70 %. Veuillez contacter votre revendeur OMRON pour plus d'informations sur les autres environnements de fonctionnement.

## ■ Caractéristiques de fonctionnement

| Modèle                     | D4C-□□01        | D4C-□□31        | D4C-□□02        | D4C-□□32        | D4C-□□03  |
|----------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------|
|                            | D4C-□□01-□K1EJ□ | D4C-□□31-□K1EJ□ | D4C-□□02-□K1EJ□ | D4C-□□32-□K1EJ□ |           |
| Force d'actionnement max.  | 11,77 N         | 17,65 N         | 11,77 N         | 17,65 N         | 11,77 N   |
| Force de relâchement min.  | 4,41 N          | 4,41 N          | 4,41 N          | 4,41 N          | 4,41 N    |
| Pré-course max.            | 1,8 mm          | 1,8 mm          | 1,8 mm          | 1,8 mm          | 1,8 mm    |
| Sur-course min.            | 3 mm            | 3 mm            | 3 mm            | 3 mm            | 3 mm      |
| Hystérésis max.            | 0,2 mm          | 0,2 mm          | 0,2 mm          | 0,2 mm          | 0,2 mm    |
| Position de fonctionnement | 15,7±1 mm       | 24,9±1 mm       | 28,5±1 mm       | 34,3±1 mm       | 28,5±1 mm |
| TT                         | (5) mm          | (5) mm          | (5) mm          | (5) mm          | (5) mm    |

| Modèle                     | D4C-□□33                  | D4C-□□10  | D4C-□□50 | D4C-□□20<br>D4C-□□27-P<br>(voir remarque 1)<br>D4C-□□29-P<br>(voir remarque 1) | D4C-□□24<br>D4C-□□24-P<br>D4C-□□24-□K1EJ□ |
|----------------------------|---------------------------|-----------|----------|--|---|
|                            | Force d'actionnement max. | 17,65 N   | 11,77 N  | 1,47 N   | 5,69 N                                    |
| Force de relâchement min.  | 4,41 N                    | 4,41 N    | ---      | 1,47 N   | 1,47 N                                    |
| Pre-course max.            | 1,8 mm                    | 1,8 mm    | 15°      | 25°  | 10±3°                                     |
| Sur-course min.            | 3 mm                      | 3 mm      | ---      | 40°  | 50°                                       |
| Hystérésis max.            | 0,2 mm                    | 0,2 mm    | ---      | 3°   | 3°  |
| Position de fonctionnement | 34,3±1 mm                 | 28,5±1 mm | ---      | ---  | ---                                       |
| TT                         | (5) mm                    | (5) mm    | ---      | (70°)  | (70°)                                     |



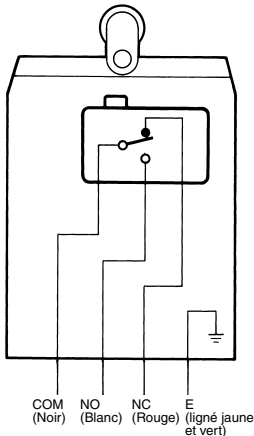
| Modèle                     | D4C-□□41  | D4C-□□42  | D4C-□□43 | D4C-□□60 |
|----------------------------|-----------|-----------|----------|----------|
| Force d'actionnement max.  | 11,77 N   | 11,77 N   | 11,77 N  | 6,67 N   |
| Force de relâchement min.  | 4,41 N    | 4,41 N    | 4,41 N   | 1,47 N   |
| Pre-course max.            | 1,8 mm    | 1,8 mm    | 1,8 mm   | 10±3°    |
| Sur-course min.            | 3 mm      | 3 mm      | 3 mm     | 50°      |
| Hystérésis max.            | 0,2 mm    | 0,2 mm    | 0,2 mm   | 3°       |
| Position de fonctionnement | 31,2±1 mm | 36,8±1 mm | 36,8 mm  | ---      |
| TT                         | (5) mm    | (5) mm    | (5) mm   | ---      |

Remarque : 1. Les valeurs indiquées pour le D4C-□□27-P et le D4C-□□29-P sont valables pour une longueur de levier de 38 mm.  
 2. Les caractéristiques de fonctionnement des modèles M1J□ sont identiques à celles des modèles □K1EJ□.

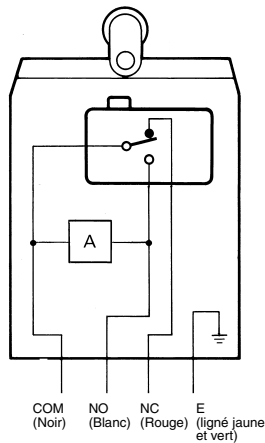
## ■ Nature du contact

### Modèles standard / modèles résistants aux intempéries

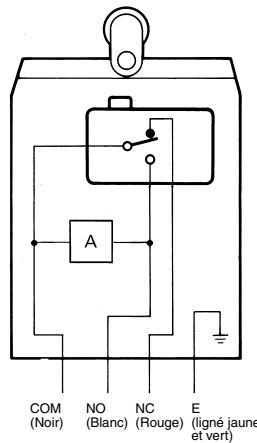
Sans voyant DEL  
(Câble S-FLEX VCTF)



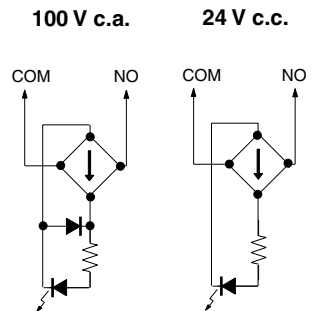
Avec voyant DEL  
(Câble S-FLEX VCTF)



Avec voyant DEL  
(s'allume lors du fonctionnement)



#### Circuits du voyant LED



Jaune/vert : Câble en résine VCTF  
 Vert : VCTF  
 Câble SJT(0) approuvé UL/CSA

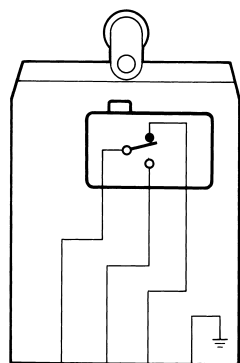
Remarque : 1. « Allumé en cas de mise en service » signifie que lorsque vous tournez ou poussez l'actionneur et que le contact de fin de course quitte le côté normalement fermé (NF), le voyant s'allume.  
 2. « Allumé en l'absence de fonctionnement » signifie que lorsque l'actionneur est en position libre, le voyant s'allume et lorsque vous tournez ou poussez l'actionneur et que le contact touche le côté normalement ouvert (NO), le voyant s'éteint.

### Couleur du fil conducteur

| Câble         | Sans DEL |                            |                           |                | Avec DEL |                            |                           |                |
|---------------|----------|----------------------------|---------------------------|----------------|----------|----------------------------|---------------------------|----------------|
|               | COM      | NO<br>(normalement ouvert) | NF<br>(normalement fermé) | E              | COM      | NO<br>(normalement ouvert) | NF<br>(normalement fermé) | E              |
| VCTF          | Noir     | Blanc                      | Rouge                     | Vert           | Noir     | Blanc                      | Rouge                     | Vert           |
| VCTF S-FLEX   | Noir     | Blanc                      | Rouge                     | Jaune/<br>vert | Noir     | Blanc                      | Rouge                     | Jaune/<br>vert |
| SJT (0)       | Noir     | Bleu                       | Rouge                     | Vert           | Noir     | Bleu                       | Rouge                     | Vert           |
| CABLE CENELEC | Bleu     | Noir                       | Marron                    | Jaune/<br>vert | Bleu     | Noir                       | Marron                    | Jaune/<br>vert |

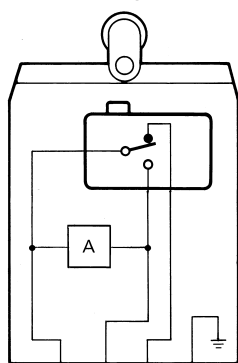
## Modèles précâblés

### Sans voyant DEL



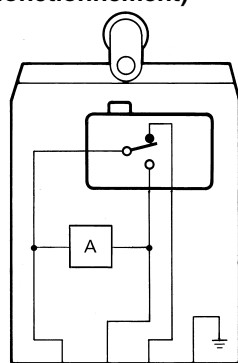
COM NO NC E (Voir remarque.)  
N° de broche ③ ④ ② —

### Avec voyant DEL (s'allume en cas de non-fonctionnement)



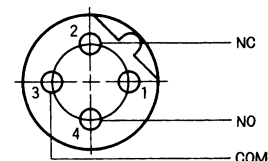
COM NO NC E (Voir remarque.)  
N° de broche ③ ④ ② —

### Avec voyant DEL (s'allume lors du fonctionnement)

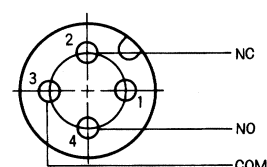


COM NO NC E (ligné jaune et vert)  
(Noir) (Blanc) (Rouge)

c.a.



c.c.



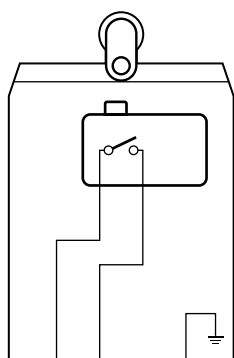
**Remarque :** Non connecté à la terre.

Jaune/vert : Câble en résine VCTF  
Vert : VCTF  
Câble SJT(0) approuvé UL/CSA

- Remarque :**
- « Allumé en cas de mise en service » signifie que lorsque vous tournez ou poussez l'actionneur et que le contact de fin de course quitte le côté normalement fermé (NF), le voyant s'allume.
  - « Allumé en l'absence de fonctionnement » signifie que lorsque l'actionneur est en position libre, le voyant s'allume et lorsque vous tournez ou poussez l'actionneur et que le contact touche le côté normalement ouvert (NO), le voyant s'éteint.

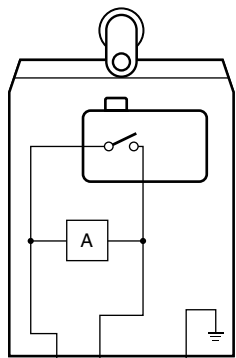
## Modèles de connecteurs pour appareils ASI

### Sans voyant DEL



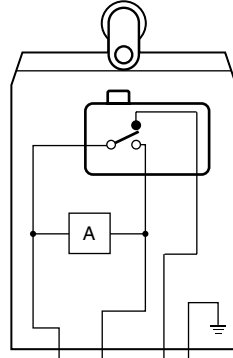
COM NO NC E (Voir remarque.)  
N° de broche ③ ④ —

### Avec voyant DEL (s'allume en cas de non-fonctionnement)



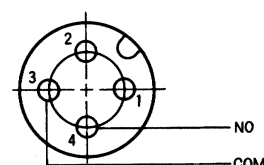
COM NO NC E (Voir remarque.)  
N° de broche ③ ④ —

### Avec voyant DEL (s'allume lors du fonctionnement)



COM NO NC E (ligné jaune et vert)  
(Noir) (Blanc) (Rouge)

c.c.



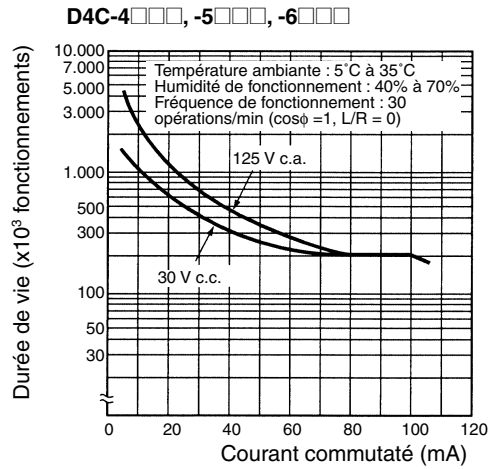
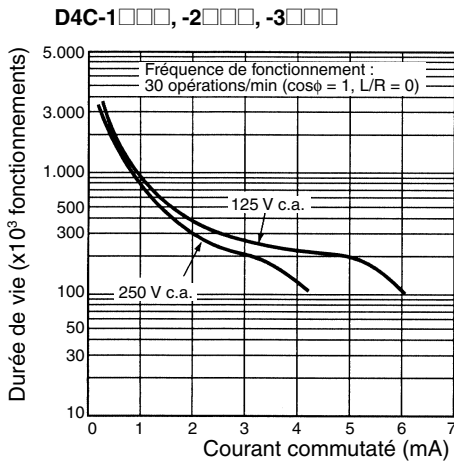
**Remarque :** Non connecté à la terre.

Jaune/vert : Câble en résine VCTF  
Vert : VCTF  
Câble SJT(0) approuvé UL/CSA

- Remarque :**
- « Allumé en cas de mise en service » signifie que lorsque vous tournez ou poussez l'actionneur et que le contact de fin de course quitte le côté normalement fermé (NF), le voyant s'allume.
  - « Allumé en l'absence de fonctionnement » signifie que lorsque l'actionneur est en position libre, le voyant s'allume et lorsque vous tournez ou poussez l'actionneur et que le contact touche le côté normalement ouvert (NO), le voyant s'éteint.

# Courbes de fonctionnement

## ■ Durée de vie électrique



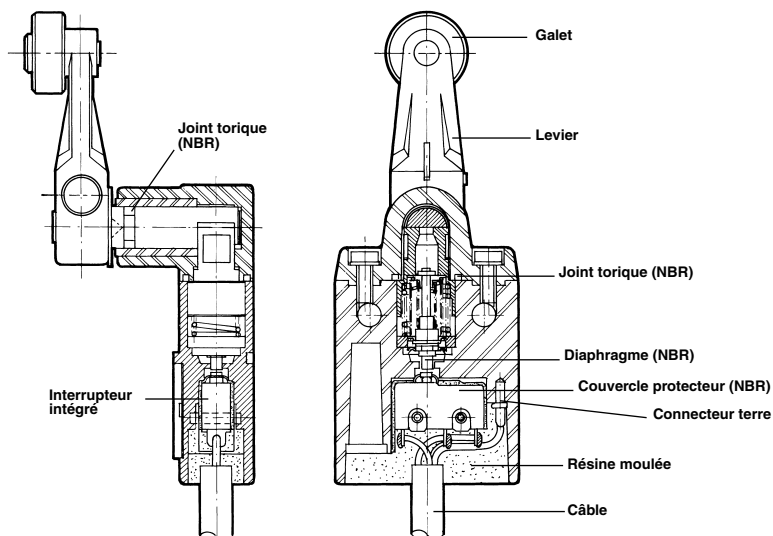
## ■ Courant de fuite des modèles à voyant DEL

| Modèle   | Tension    | Courant de fuite | Résistance |
|----------|------------|------------------|------------|
| D4C-2□□□ | 125 V c.a. | 1,7 mA           | 68 kΩ      |
| D4C-3□□□ | 30 V c.c.  | 1,7 mA           | 15 kΩ      |
| D4C-5□□□ | 125 V c.a. | 1,7 mA           | 68 kΩ      |
| D4C-6□□□ | 30 V c.c.  | 1,7 mA           | 15 kΩ      |

# Nomenclature

## Modèles standard

### Modèles de levier à galet sans voyant



## Modèles résistants aux intempéries

### Modèles de levier à galet sans voyant

#### Galet

Le galet est composé d'acier inoxydable serti autolubrifiant et est très résistant à l'usure.

#### Section étanche

En plaçant un joint torique sur l'axe de rotation et en utilisant les vis adéquates, les propriétés de grande étanchéité sont maintenues. Le joint torique est fait de caoutchouc de silicone et résiste aux changements de température ainsi qu'aux mauvaises conditions climatiques.

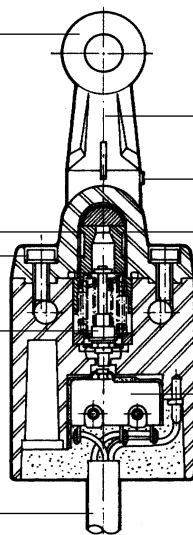
#### Vis de montage de la tête

#### Diaphragme

Le diaphragme est fait de caoutchouc de silicone et résiste aux changements de température ainsi qu'aux mauvaises conditions climatiques.

#### Câble

Le câble flexible en vinyle (cabtire) résiste aux mauvaises conditions climatiques.



#### Levier

Le levier fait d'un alliage d'aluminium anti-corrosif présente une résistance élevée à la corrosion et une robustesse exceptionnelle.

#### Vis de réglage du levier à galet

Cette vis est en acier inoxydable et très résistante à la corrosion.

#### Axe de rotation

Cet axe est composé d'acier inoxydable, ce qui diminue le risque de rouille.

#### Interrupteur intégré

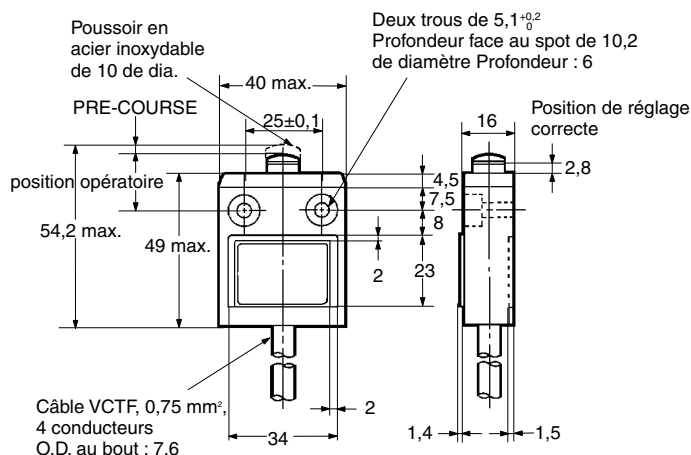
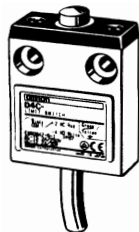
Les modèles à charge standard ou à micro-charge sont tous deux disponibles.

# Dimensions

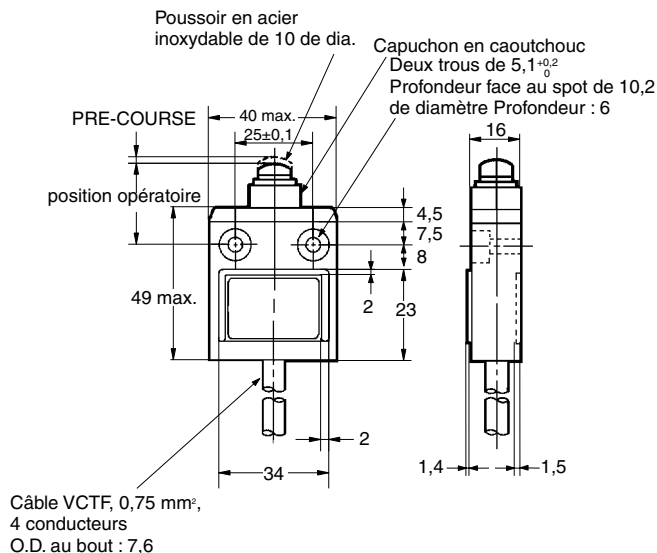
Remarque : 1. Toutes les unités sont des millimètres sauf indication contraire  
 2. Sauf indication contraire, une tolérance de  $\pm 0,4$  mm est appliquée à toutes les dimensions.

## Modèles standard

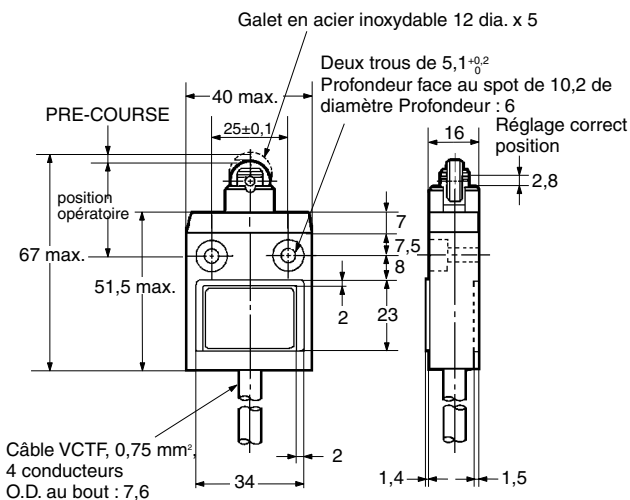
**Plongeur**  
**D4C-□□01**



**Poussoir étanche**  
**D4C-□□31**



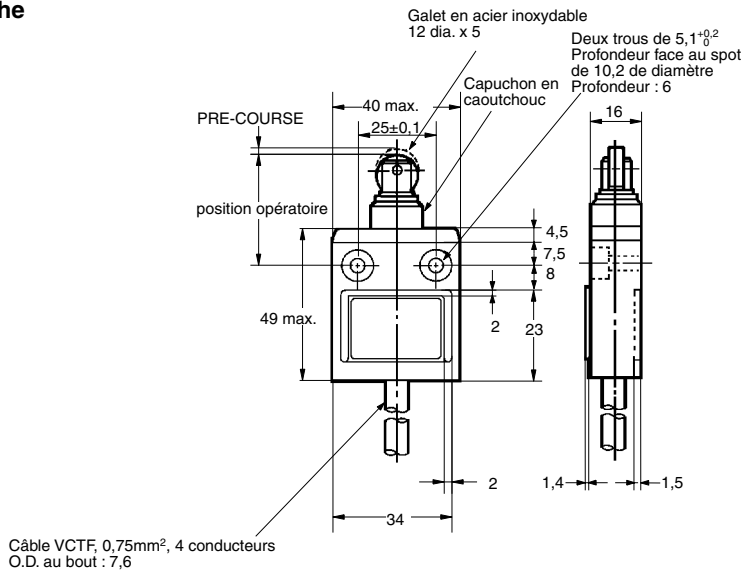
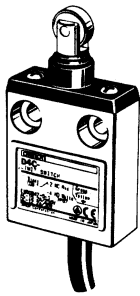
**Poussoir à galet**  
**D4C-□□02**



Fins de course

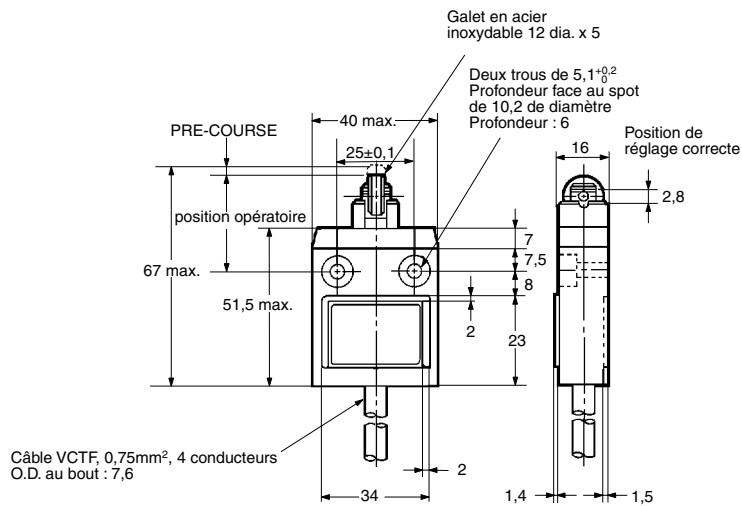
**Poussoir à galet étanche**

**D4C-□□32**



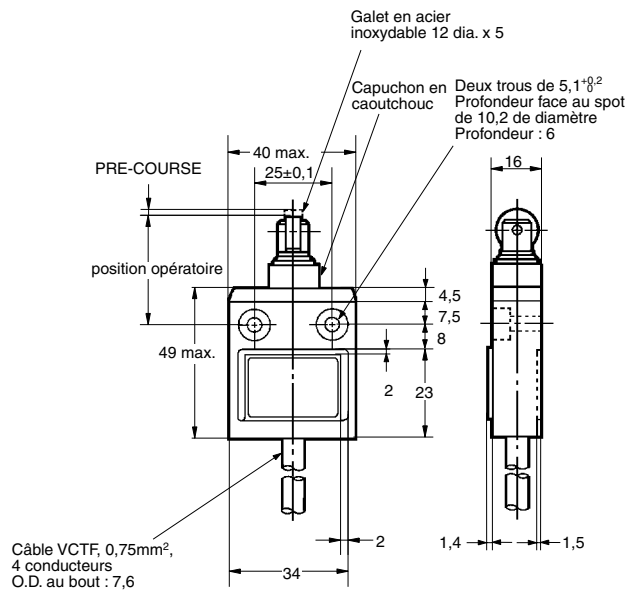
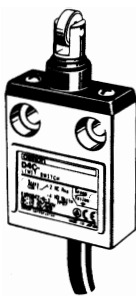
**Galet plongeur à 90°**

**D4C-□□03**

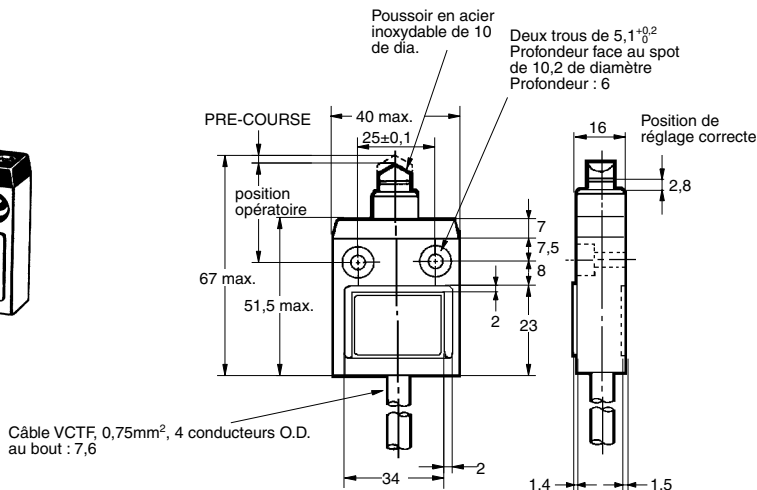


**Galet plongeur à 90° étanche**

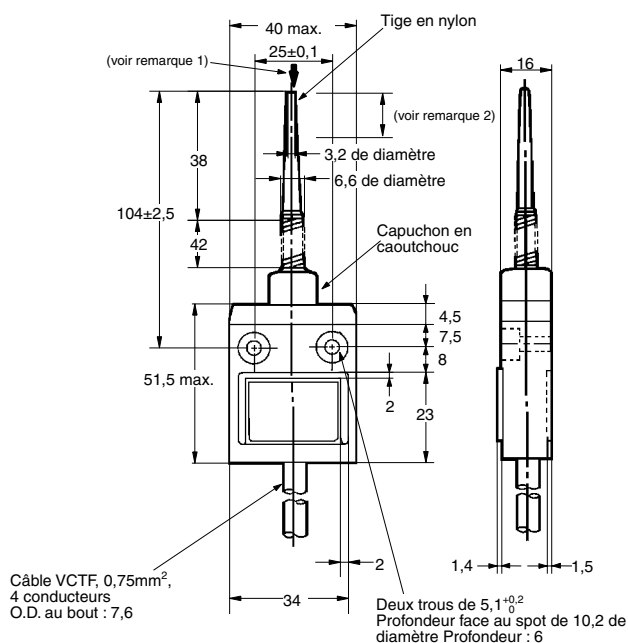
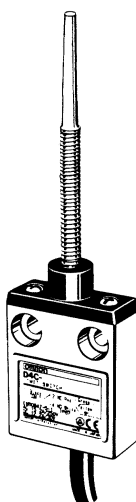
**D4C-□□33**



**Plongeur biseau**  
D4C-□□10

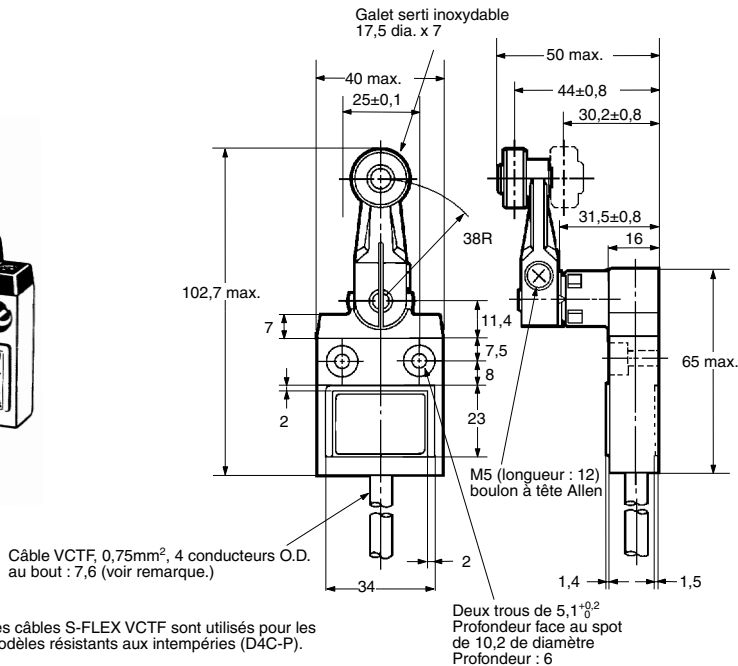


**Ressort hélicoïdal**  
D4C-□□50



- Remarque : 1.** Le fonctionnement est possible dans toutes les directions excepté en parallèle à l'axe ↓.
- 2.** La plage idéale de fonctionnement est comprise entre la pointe de la tige et le tiers de la longueur de l'actionneur.

**Levier à galet**  
D4C-□□20  
D4C-□□20-P

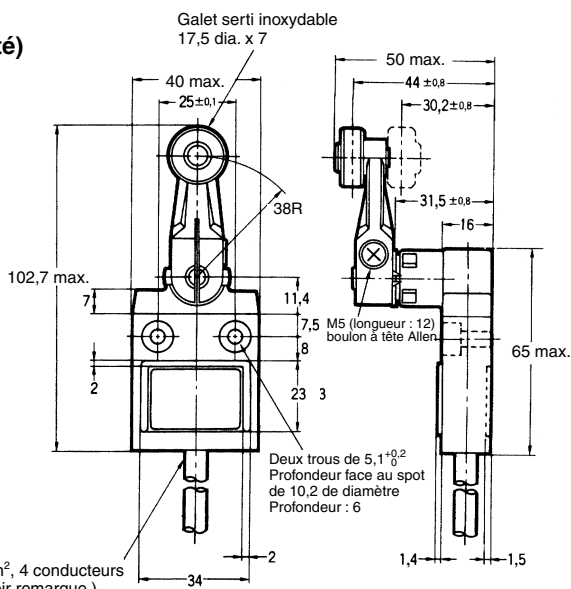


**Remarque :** Les câbles S-FLEX VCTF sont utilisés pour les modèles résistants aux intempéries (D4C-P).

Fins de course

**Levier à galet (modèle à haute sensibilité)**

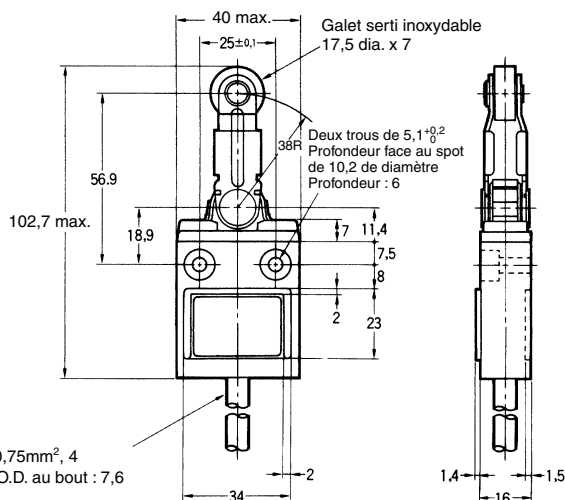
D4C-□□24  
D4C-□□24-P



**Remarque :** Les câbles S-FLEX VCTF sont utilisés pour les modèles résistants aux intempéries (D4C-P).

**Plongeur à galet central**

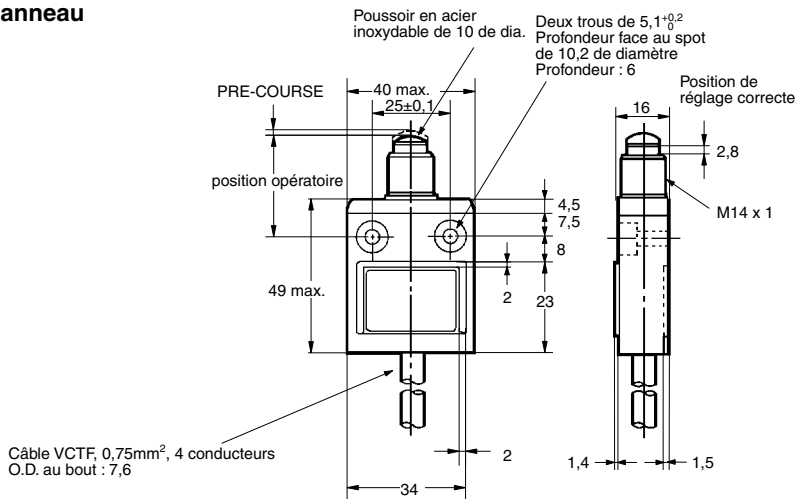
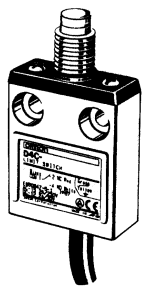
D4C-□□60





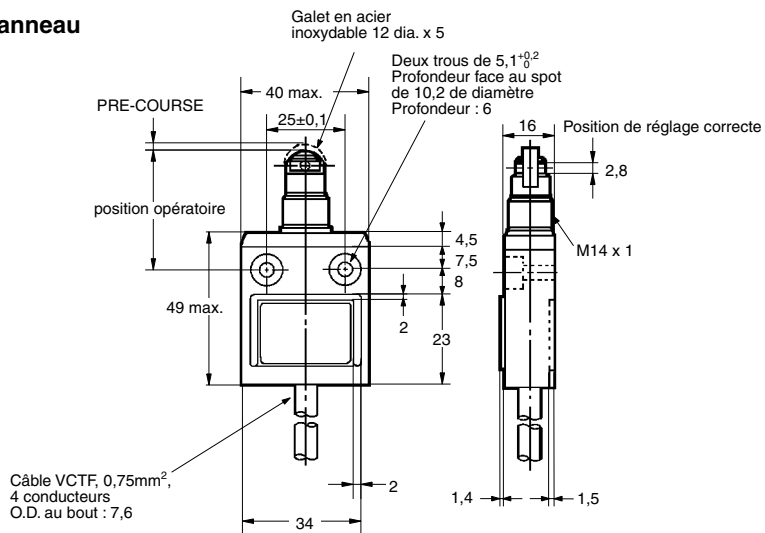
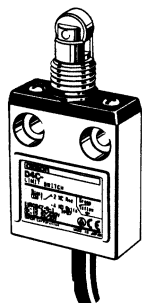
Plongeur monté sur panneau

D4C-□□41



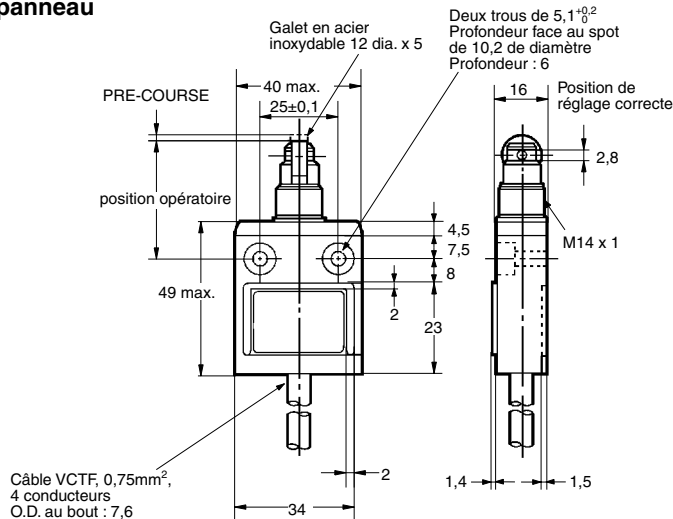
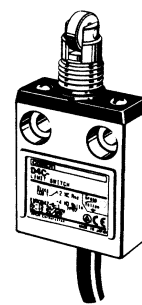
Poussoir à galet montage sur panneau

D4C-□□42



Galet plongeur 90° montage sur panneau

D4C-□□43



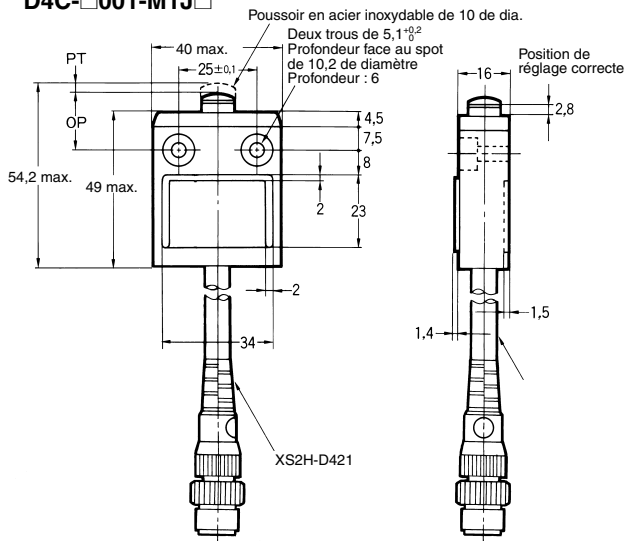
Remarque : Les modèles D4C-□□41, D4C-□□42 et D4C-□□43 sont livrés avec deux écrous (épaisseur : 2,5 ; diagonale : 17)

Fins de course

**Modèles précâblés**

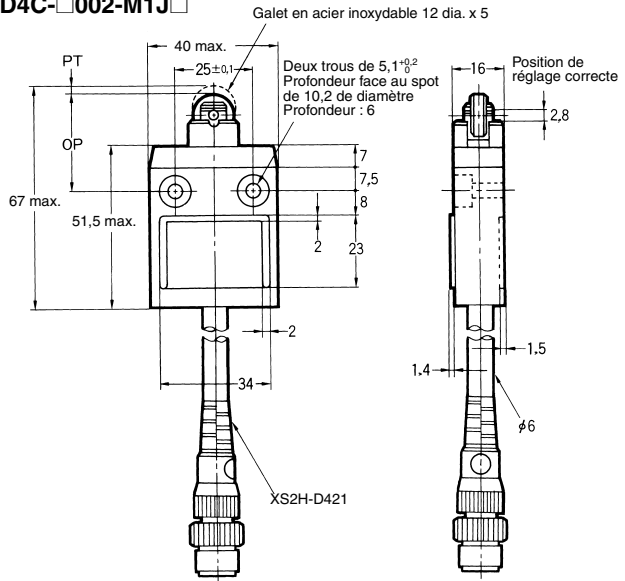
**Plongeur**

D4C-□001-□K1EJ□  
D4C-□001-M1J□



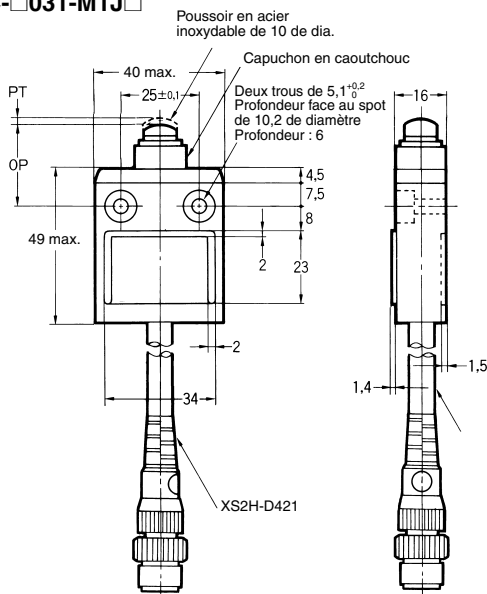
**Poussoir à galet**

D4C-□002-□K1EJ□  
D4C-□002-M1J□



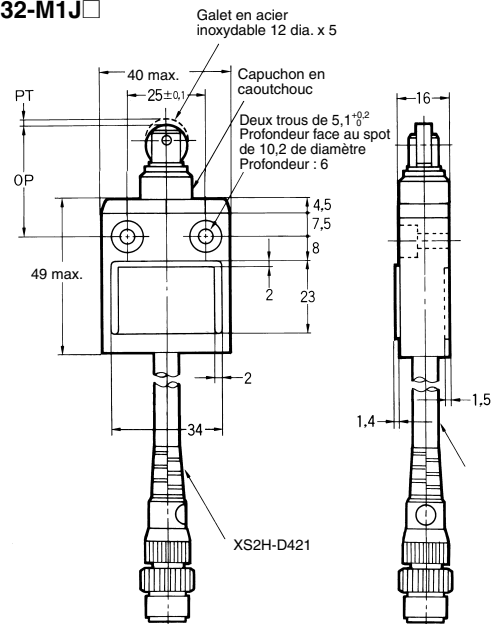
**Plongeur étanche**

D4C-□031-□K1EJ□  
D4C-□031-M1J□



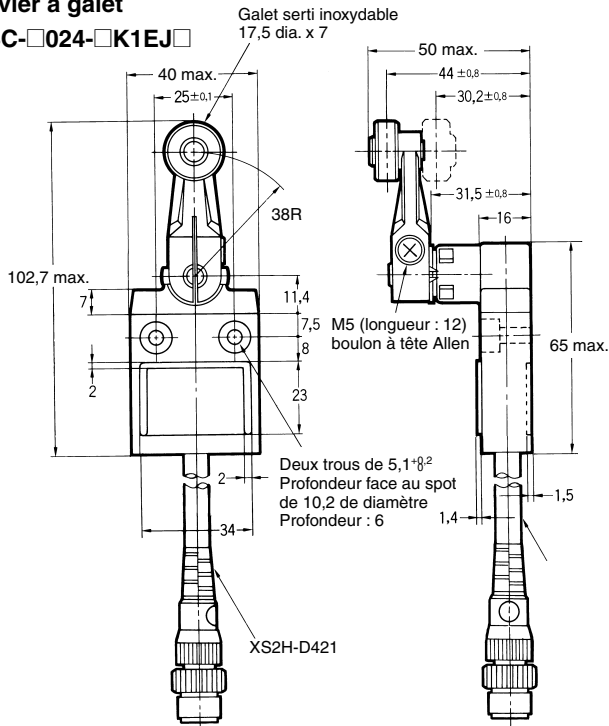
**Poussoir à galet étanche**

D4C-□032-□K1EJ□  
D4C-□032-M1J□



**Levier à galet**

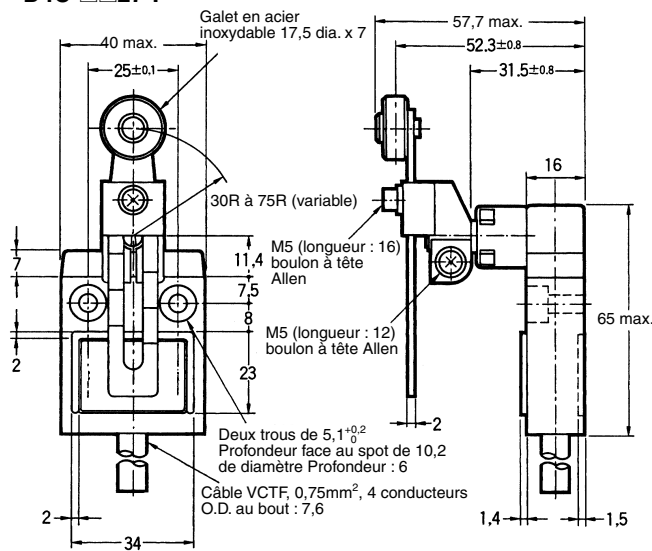
**D4C-□024-□K1EJ□**



**Modèles résistants aux intempéries**

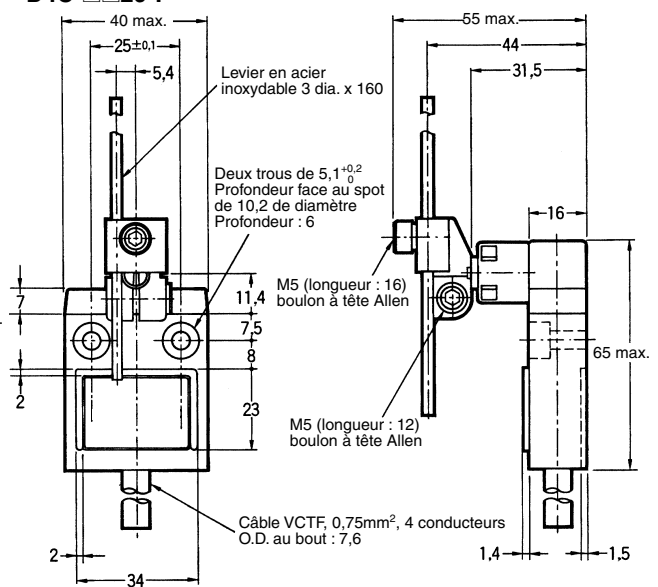
**Levier à galet réglable**

**D4C-□□27-P**



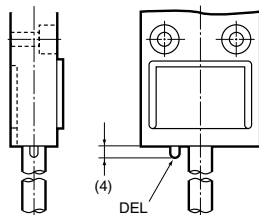
**Levier à tige réglable**

**D4C-□□29-P**



**Modèles à voyant DEL**

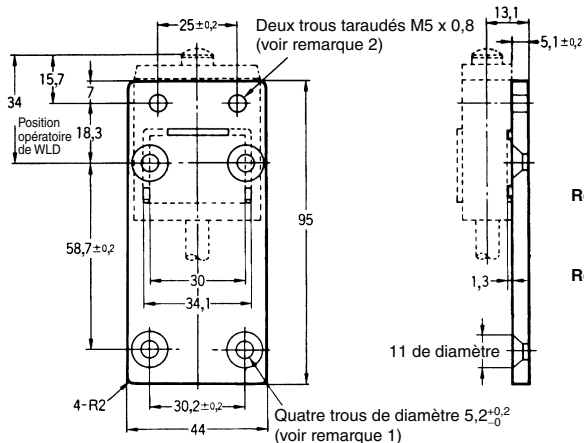
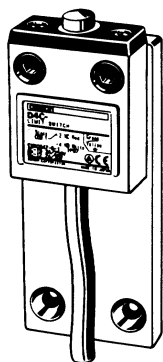
Les dimensions du voyant DEL, qui équipe certains modèles, sont indiquées plus bas.



Fins de course

**Plaques de montage spéciales (plaques non fournies avec les fins de course)**

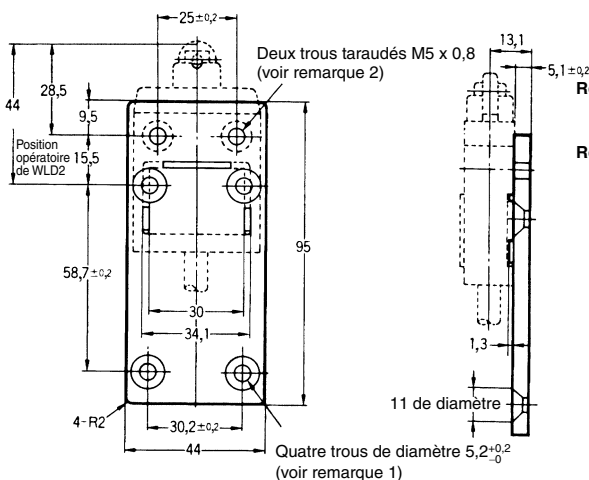
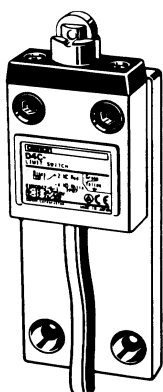
**D4C-P001**



**Remarque :** Quatre boulons à tête plate hexagonale M5 x 0,8 et deux boulons à tête Allen M5 x 0,8 vous sont fournis.

- Remarque :**
1. Serrez les trous de  $5,2^{+0,2}_0$  mm de diamètre à l'aide des vis à tête plate hexagonale M5 x 10.
  2. Insérez les boulons à tête Allen M5 dans les trous taraudés M5 afin de serrer la plaque de montage fermement.

**D4C-P002**



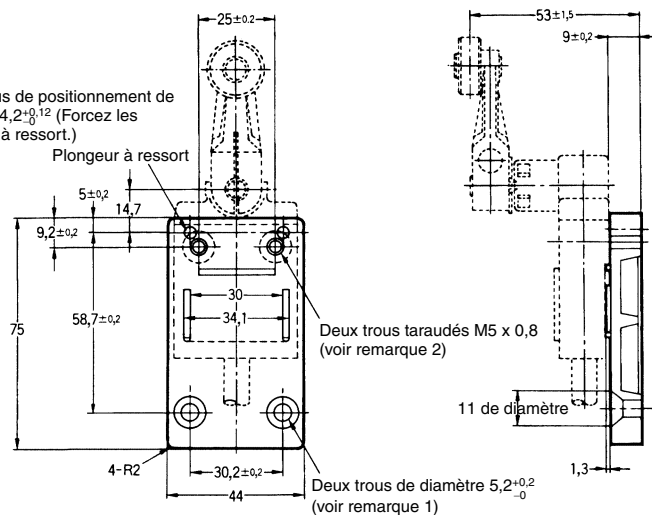
**Remarque :** Quatre boulons à tête plate hexagonale M5 x 0,8 et deux boulons à tête Allen M5 x 0,8 vous sont fournis.

- Remarque :**
1. Serrez les trous de  $5,2^{+0,2}_0$  mm de diamètre à l'aide des vis à tête plate hexagonale M5 x 10.
  2. Insérez les boulons à tête Allen M5 dans les trous taraudés M5 afin de serrer la plaque de montage fermement.

**D4C-P020**



Deux trous de positionnement de diamètre  $4,2^{+0,12}_0$  (Forcé les Plongeur à ressort.)



**Remarque :** Quatre boulons à tête plate hexagonale M5 x 0,8 et deux boulons à tête Allen M5 x 0,8 vous sont fournis.

- Remarque :**
1. Serrez les trous de  $5,2^{+0,2}_0$  mm de diamètre à l'aide des vis à tête plate hexagonale M5 x 10. Quatre boulons à tête plate hexagonale M5 x 0,8, deux boulons à tête Allen M5 x 0,8 et deux Plongeur à ressort 4 x 14 vous sont fournis.
  2. Insérez les boulons à tête Allen M5 dans les trous taraudés M5 afin de serrer la plaque de montage fermement.

**Remarque :** Chaque dimension a une tolérance de  $\pm 0,4$  mm, sauf mention contraire.

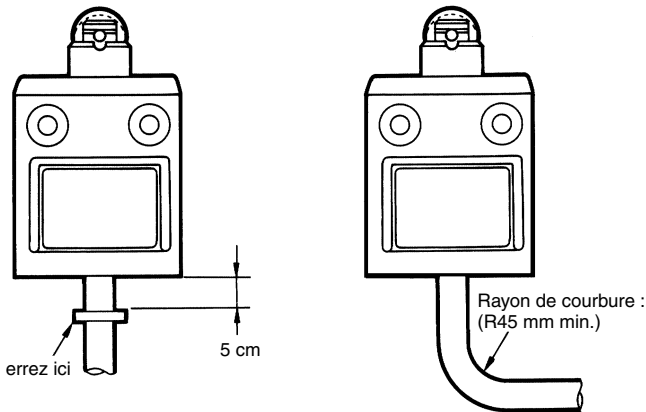
# Conseils d'utilisation

## ■ Utilisation correcte

### Manipulation

Le bas de l'interrupteur, au niveau de la sortie du câble, est en résine moulée. Pour éviter qu'une force excessive ne s'applique sur le câble, fixez-le en un point, à 5 cm du bas de l'interrupteur.

Si vous courbez le câble, utilisez un rayon de courbure de 45 mm minimum pour ne pas endommager le matériau isolant ou la gaine du câble. Une courbure excessive peut provoquer un incendie ou générer un courant de fuite.



### Connexions

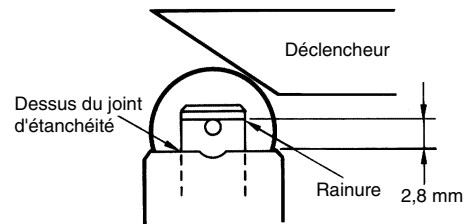
Prenez soin de connecter en série, au fin de course, un fusible ayant un courant d'interruption 1,5 à 2 fois plus élevé que le courant nominal, afin de protéger ce dernier des dommages provoqués par des courts-circuits.

Lorsque vous utilisez le fin de course en conformité avec les normes EN, utilisez un fusible de 10 A gI ou gG.

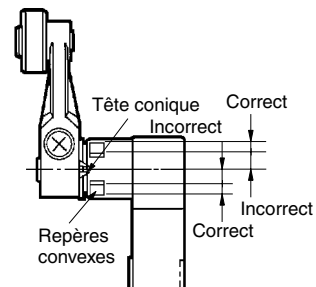
### Fonctionnement

La méthode de fonctionnement, les formes des cames et des déclencheurs, la fréquence de commutation et la course de dépassement (ou dépassement) influent considérablement sur longévité et la précision du fin de course. Par conséquent, l'angle du déclencheur doit être de 30° max., la rugosité de la surface du déclencheur doit être de 6,3 S min. et sa dureté de Hv400 à 500.

Pour que la course de l'actionneur de type plongeur s'effectue correctement, réglez le déclencheur et la came sur les positions de réglage appropriées. La position correcte correspond à la position où la rainure du plongeur coïncide avec le dessus du joint d'étanchéité.



Pour que la course de l'actionneur de type levier à galet s'effectue correctement, réglez le déclencheur et la came de manière que la tête de flèche soit positionnée entre les deux repères convexes, comme illustré ci-après.

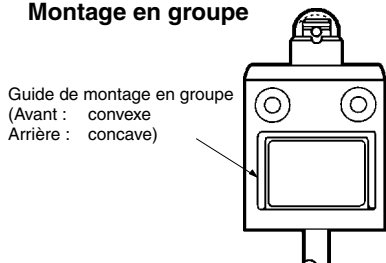


Fins de course

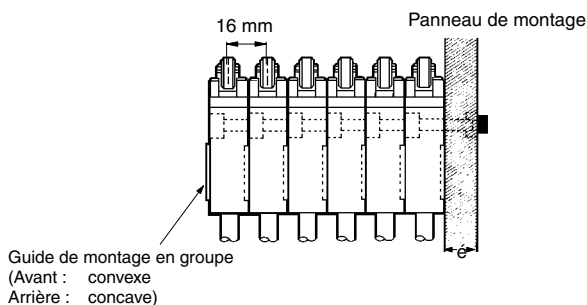
## Montage

Vous pouvez monter en groupe jusqu'à 6 fins de course maximum. Dans ce cas, prêtez une attention particulière au sens de montage, en veillant à ce que la partie convexe du guide de montage en groupe d'un fin de course s'insère dans la partie concave de guide de l'autre fin de course, comme illustré dans le schéma qui suit. Pour le montage en groupe, utilisez un panneau de montage d'une épaisseur (t) de 6 mm minimum.

### Montage en groupe



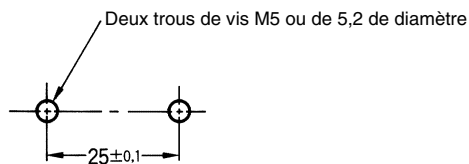
Guide de montage en groupe  
(Avant : convexe  
Arrière : concave)



Guide de montage en groupe  
(Avant : convexe  
Arrière : concave)

Si le panneau de montage est déformé ou présente des parties saillantes, il peut provoquer un dysfonctionnement. Assurez-vous que le panneau de montage n'est pas déformé et que ses surfaces sont lisses.

### Trous de montage



Utilisez un commutateur à capot en caoutchouc lorsque vous faites fonctionner le type à plongeur dans un environnement susceptible d'entraîner des dysfonctionnements dus à des conditions extérieures, par exemple de la poussière ou des copeaux, risquant d'empêcher la réinitialisation.

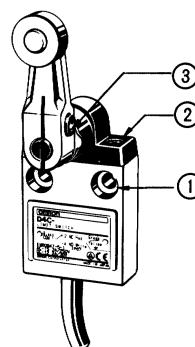
N'exposez pas l'interrupteur à de l'eau à plus de 70 °C et ne l'utilisez pas en présence de vapeur.

Lorsque vous utilisez le D4C dans le circuit d'un appareil destiné à l'exportation vers l'Europe, classifié dans la catégorie de surtension III selon la directive CEI664, montez un circuit de protection des contacts.

Serrez chaque vis au couple spécifié dans le tableau suivant.

| N° | Type                       | Couple          |
|----|----------------------------|-----------------|
| 1  | Boulon à tête Allen M5     | 4,90 à 5,88 N·m |
| 2  | Vis de montage à tête M3,5 | 0,78 à 0,88 N·m |
| 3  | Boulon à tête Allen M5     | 4,90 à 5,88 N·m |

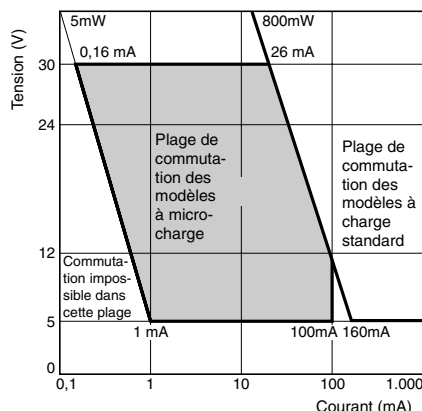
**Remarque :** Si vous retirez les deux vis de la tête, vous pouvez la faire pivoter sur 180°. Après avoir modifié le sens de la tête, resserrez les vis au couple spécifié plus haut. Veillez à ce qu'aucun corps étranger ne s'introduise dans le commutateur.



## Modèles à micro-charge (D4C-4, -5, -6)

### Plage de commutation

Les modèles à micro-charge s'utilisent dans la plage de commutation représentée ci-après.



TOUTES LES DIMENSIONS INDIQUEES SONT EN MILLIMETRES.

Pour convertir les millimètres pouces, multipliez par 0,03937. Pour convertir les grammes en onces, multipliez par 0,03527.