

Capteurs de vision intelligents

# Série ZFV couleur



## Références pour la commande

### Modèles

#### Têtes de détection

| Présentation                                                                        | Type                       | Distance de réglage     | Zone de détection                    | Modèle    |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-------------------------|--------------------------------------|-----------|
|  | Champ de vision étroit     | 34 à 49 mm (variable)   | 5 × 4,6 mm à 9 × 8,3 mm (variable)   | ZFV-SC10  |
|                                                                                     | Champ de vision standard   | 31 à 187 mm (variable)  | 10 × 9,2 mm à 50 × 46 mm (variable)  | ZFV-SC50  |
|                                                                                     | Champ de vision large      | 66 à 141 mm (variable)  | 50 × 46 mm à 90 × 83 mm (variable)   | ZFV-SC90  |
|                                                                                     | Champ de vision ultralarge | 114 à 226 mm (variable) | 90 × 83 mm à 150 × 138 mm (variable) | ZFV-SC150 |

### Amplificateurs de la série ZFV couleur

| Présentation                                                                        | Alimentation | Type de sortie | Modèle   |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------|----------------|----------|
|  | 24 Vc.c.     | NPN            | ZFV-CA40 |
|                                                                                     |              | PNP            | ZFV-CA45 |

### Accessoires de la série ZFV couleur (à commander séparément)

#### Unités d'enregistrement de données

| Présentation                                                                        | Alimentation | Type de sortie | Modèle   |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------|----------------|----------|
|  | 24 Vc.c.     | NPN            | ZS-DSU11 |
|                                                                                     |              | PNP            | ZS-DSU41 |

#### Unité Controller Link

| Présentation                                                                        | Modèle |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------|
|  | ZS-XCN |

#### Eclairage externe

| Type                                       | Modèle    |
|--------------------------------------------|-----------|
| Eclairage à barre                          | ZFV-LTL01 |
| Double éclairage à barre                   | ZFV-LTL02 |
| Eclairage à barre à angle réduit           | ZFV-LTL04 |
| Source lumineuse pour éclairage de barrage | ZFV-LTF01 |

#### Câble d'extension pour tête de détection

| Longueur de câble | Modèle      |
|-------------------|-------------|
| 3 m               | ZFV-XC3B *1 |
| 8 m               | ZFV-XC8B    |

\*1: Le câble robot ZFV-XC3BR est aussi disponible.

#### Adaptateur de montage sur panneau

| Présentation |  |                                         |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| Modèle       | ZS-XOM1                                                                               | ZS-XPM2                                 |
|              | Première unité                                                                        | Unités supplémentaires (pour extension) |

## Caractéristiques

## Têtes de détection

|                                                                                                    | ZFV-SC10<br>(champ de vision étroit)                                                                                                                               | ZFV-SC50/SC50W<br>(champ de vision standard)                                                                                                                          | ZFV-SC90/SC90W<br>(champ de vision large)                                                                                                                             | ZFV-SC150/SC150W<br>(champ de vision ultralarge)                                                                                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Distance de réglage (L)                                                                            | 34 à 49 mm (variable)                                                                                                                                              | 31 à 187 mm (variable)                                                                                                                                                | 67 à 142 mm (variable)                                                                                                                                                | 115 à 227 mm (variable)                                                                                                                                                 |
| Plage de détection (H × V)<br><div><div>Plage de détection</div><div>(V)</div><div>(H)</div></div> | 5 × 4,6 mm à 9 × 8,3 mm (variable)                                                                                                                                 | 10 × 9,2 mm à 50 × 46 mm (variable)                                                                                                                                   | 50 × 46 mm à 90 × 83 mm (variable)                                                                                                                                    | 90× 83 mm à 150 × 138 mm (variable)                                                                                                                                     |
| Relation entre distance et plage de détection                                                      | <div><div>Distance de réglage (L)</div><div><div>49 mm</div><div>34 mm</div></div><div><div>5 mm</div><div>9 mm</div></div><div>Plage de détection (H)</div></div> | <div><div>Distance de réglage (L)</div><div><div>187 mm</div><div>31 mm</div></div><div><div>10 mm</div><div>50 mm</div></div><div>Plage de détection (H)</div></div> | <div><div>Distance de réglage (L)</div><div><div>142 mm</div><div>67 mm</div></div><div><div>50 mm</div><div>90 mm</div></div><div>Plage de détection (H)</div></div> | <div><div>Distance de réglage (L)</div><div><div>227 mm</div><div>115 mm</div></div><div><div>90 mm</div><div>150 mm</div></div><div>Plage de détection (H)</div></div> |
| Lentille intégrée                                                                                  | Mise au point : f15.65                                                                                                                                             | Mise au point : f13.47                                                                                                                                                | Mise au point : f6.1                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                         |
| Méthode d'éclairage des objets                                                                     | Eclairage à impulsion                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                         |
| Source d'éclairage des objets                                                                      | 8 LED blanches                                                                                                                                                     | 36 LED                                                                                                                                                                | 20 LED blanches                                                                                                                                                       | 72 LED blanches                                                                                                                                                         |
| I/F d'éclairage (option)                                                                           | Aucun                                                                                                                                                              | Oui                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                       | Aucun                                                                                                                                                                   |
| Elément de détection                                                                               | CCD 1/3"                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                         |
| Obturbateur                                                                                        | Obturbateur électronique, vitesse d'obturation : 1/500 à 1/8000                                                                                                    |                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                         |
| Tension d'alimentation                                                                             | 15 Vc.c. (fournie par l'amplificateur)                                                                                                                             | 15 Vc.c., 48 Vc.c. (fournie par l'amplificateur)                                                                                                                      |                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                         |
| Consommation électrique                                                                            | Environ 200 mA                                                                                                                                                     | Environ 350 mA [15 V : environ 150 mA, 48 V : environ 200 mA]<br>(y compris le courant consommé en cas de connexion d'un éclairage externe)                           |                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                         |
| Rigidité diélectrique                                                                              | 1 000 Vc.a., 50/60 Hz pendant 1 minute                                                                                                                             |                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                         |
| Résistance aux vibrations (destruction)                                                            | 10 à 150 Hz, 0,35 mm amplitude simple 10 fois pendant 8 mn dans chacune des directions X, Y et Z                                                                   |                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                         |
| Résistance aux chocs (destruction)                                                                 | 150 m/s <sup>2</sup> , 3 fois dans chacune des six directions (haut/bas, gauche/droite, avant/arrière)                                                             |                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                         |
| Température ambiante                                                                               | Fonctionnement : 0 à +40°C, stockage : -25 à +65°C (sans givrage ni condensation)                                                                                  |                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                         |
| Humidité ambiante                                                                                  | Fonctionnement et stockage : 35 à 85 % (sans condensation)                                                                                                         |                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                         |
| Atmosphère ambiante                                                                                | Exempte de gaz corrosif                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                         |
| Type de connexion                                                                                  | Précâblé, longueur de câble standard : 2 m                                                                                                                         |                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                         |
| Classe de protection (IEC 60529)                                                                   | IP65                                                                                                                                                               | ZFV-SC___ : IP65<br>ZFV-SC___W : IP67                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                         |
| Matériau                                                                                           | Boîtier : ABS, support de montage : PBT                                                                                                                            |                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                         |
| Poids                                                                                              | Environ 200 g (support de montage et cordon compris ; avec emballage : environ 300 g)                                                                              | Environ 270 g (support de montage et cordon compris ; avec emballage : environ 350 g)                                                                                 | Environ 300 g (support de montage et cordon compris ; avec emballage : environ 380 g)                                                                                 | Environ 600 g (support de montage et cordon compris ; avec emballage : environ 780 g)                                                                                   |
| Accessoires                                                                                        | Support de montage ZFV-XMF (1), Noyau en ferrite (1), Feuille d'instructions                                                                                       | Support de montage ZFV-XMF2 (1), Noyau en ferrite (2), Etiquette d'avertissement (1), Feuille d'instructions                                                          | Support de montage ZFV-XMF2 (1), Noyau en ferrite (2), Etiquette d'avertissement (1), Feuille d'instructions                                                          | Noyau en ferrite (2), Feuille d'instructions                                                                                                                            |
| Classe LED <sup>*1</sup>                                                                           | Classe 1                                                                                                                                                           | Classe 2                                                                                                                                                              | Classe 2                                                                                                                                                              | Classe 1                                                                                                                                                                |

\*1. Normes applicables : IEC60825-1 : 1993 +A1 : 1997 +A2 : 2001, EN60825-1 : 1994 +A : 2002 +A : 2001

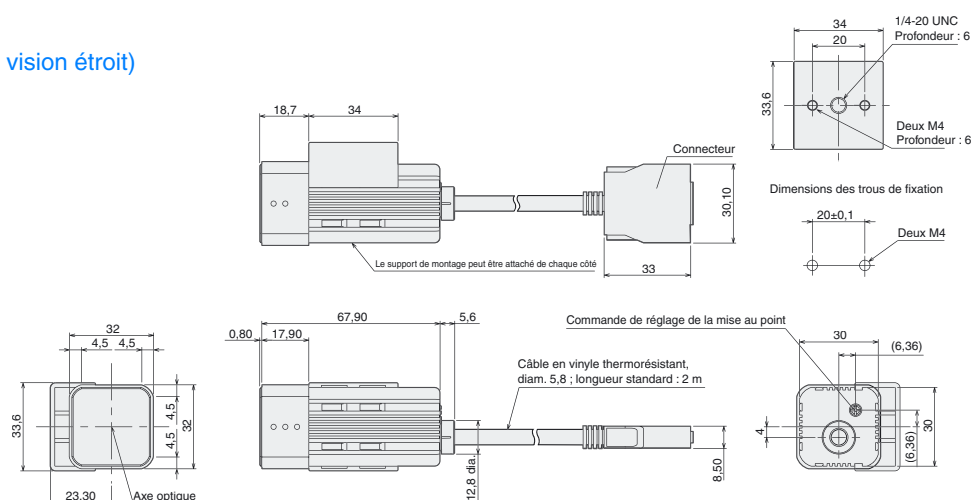
## Amplificateurs

|                                         |         | ZFV-CA40                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | ZFV-CA45                                                                 |
|-----------------------------------------|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| Caractéristiques de sortie              |         | NPN collecteur ouvert, 30 Vc.c. 50 mA max., tension résiduelle 1,2 V max.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | PNP collecteur ouvert, 50 mA max., tension résiduelle 1,2 V max.         |
| Caractéristiques d'entrée               | ON      | Court-circuit avec borne 0 V ou 1,5 V ou moins                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Tension d'alimentation court-circuitée ou tension d'alimentation -1,5 V. |
|                                         | OFF     | Ouvert (courant de fuite 0,1 mA max.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Ouvert (courant de fuite 0,1 mA max.)                                    |
| E/S série                               | USB 2.0 | 1 port, Full-Speed (12 Mbps) MINI-B                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                          |
|                                         | RS-232C | 1 port, 115 200 bps max.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                          |
| Éléments de contrôle                    |         | PATTERN, AREA, HUE (couleur), WIDTH, POSITION, COUNT, BRIGHT, CHARA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                          |
| Zone d'apprentissage                    |         | Rectangulaire, une zone                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                          |
| Taille de la zone d'apprentissage       |         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• PATTERN, BRIGHT : n'importe quelle zone rectangulaire (256 x 256 max.)</li> <li>• AREA, HUE (couleur), WIDTH, POSITION, COUNT, CHARA : n'importe quelle zone rectangulaire (ne doit pas dépasser l'écran)</li> </ul>                                                                                                                                       |                                                                          |
| Zone de détection                       |         | Plein écran                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                          |
| Résolution                              |         | 468 x 432 (H x V) max.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                          |
| Changement de banque                    |         | Prise en charge pour 8 banques                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                          |
| Intervalle d'acquisition d'image        |         | 13 ms (standard), 8 ms (1/2 pour balayage partiel), 5 ms (1/4 pour balayage partiel)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                          |
| Autres fonctions                        |         | Changement de sortie de contrôle : ON pour OK / ON pour NG, temporisation ON / temporisation OFF, sortie une impulsion, mode "ECO"                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                          |
| Signaux de sortie                       |         | (1) Sortie de contrôle (OUTPUT)<br>(2) Sortie d'activation (ENABLE)<br>(3) Sortie d'erreur (ERROR)                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                          |
| Signaux d'entrée                        |         | (1) Entrée de mesure synchrone (TRIG) / entrée de mesure continue (TRIG) commutées par menu<br>(2) Entrées de sélection de banque (BANK1-3)<br>(3) Apprentissage pièce à l'arrêt (TEACH) / apprentissage pièce en mouvement (TEACH), commutés par menu                                                                                                                                              |                                                                          |
| Interface de la tête de détection       |         | Interface numérique                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                          |
| Affichage de l'image                    |         | LCD couleur TFT 1,8 pouce (points d'affichage : 557 x 234 pix)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                          |
| Voyants                                 |         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Voyant de résultat d'évaluation (OUTPUT, couleur : orange)</li> <li>• Voyant de mode d'inspection (RUN, couleur : vert)</li> <li>• Voyant d'erreur (ERR, couleur : rouge)</li> <li>• Voyant d'état prêt (READY, couleur : bleu)</li> </ul>                                                                                                                 |                                                                          |
| Interface d'utilisation                 |         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Touches du curseur (haut, bas, gauche, droite)</li> <li>• Touche de réglage (SET)</li> <li>• Touche Echap (ESC)</li> <li>• Commutation du mode de fonctionnement (glissière)</li> <li>• Commutation de menu (glissière)</li> <li>• Touche de commutation Apprentissage/Affichage (TEACH/VIEW)</li> <li>• Touches de fonction (A à D, 4 entrées)</li> </ul> |                                                                          |
| Tension d'alimentation                  |         | 20,4 à 26,4 Vc.c. (ondulation comprise)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                          |
| Consommation électrique                 |         | 800 mA max. (tête de détection connectée)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                          |
| Rigidité diélectrique                   |         | 1 000 Vc.a., 50/60 Hz pendant 1 minute, entre fils et boîtier de l'amplificateur                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                          |
| Résistance au bruit                     |         | 1 kV, hauteur d'impulsion : 5 ns, largeur d'impulsion : 50 ns, durée : 15 ms, cycle : 300 ms                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                          |
| Résistance aux vibrations (destruction) |         | 10 à 150 Hz, 0,1 mm amplitude simple 10 fois pendant 8 mn dans chacune des directions X, Y et Z                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                          |
| Résistance aux chocs (destruction)      |         | 150 m/s <sup>2</sup> , 3 fois dans chacune des six directions (haut/bas, gauche/droite, avant/arrière)                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                          |
| Plage de température ambiante           |         | Fonctionnement : 0 à 50°C<br>Stockage : -25 à 65°C (sans givrage ni condensation)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                          |
| Plage d'humidité ambiante               |         | Fonctionnement et stockage : 35 à 85 % (sans condensation)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                          |
| Atmosphère ambiante                     |         | Exempte de gaz corrosif                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                          |
| Classe de protection                    |         | IEC 60529, IP20                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                          |
| Matériau                                |         | Polycarbonate (PC)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                          |
| Poids                                   |         | Environ 300 g (cordon compris ; avec emballage : 450 g)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                          |
| Accessoires                             |         | Noyau en ferrite (1), feuille d'instructions, étiquette (1)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                          |

## Unités d'éclairage externe (en option)

|                                         | ZFV-LTF01                                                                                               | ZFV-LTL01                                       | ZFV-LTL02                                       | ZFV-LTL04                                         |
|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| Tête de détection à utiliser            | ZFV-SC50/SC50W/SC90/SC90W                                                                               |                                                 |                                                 |                                                   |
| Type d'éclairage                        | Eclairage à impulsion                                                                                   |                                                 |                                                 |                                                   |
| Intervalle d'éclairage                  | Fixe (1,1 à 1,4 ms)                                                                                     |                                                 |                                                 |                                                   |
| Source lumineuse (qté)                  | LED blanches                                                                                            |                                                 |                                                 |                                                   |
|                                         | 60                                                                                                      | 20                                              | 40                                              | 80                                                |
| Tension d'alimentation                  | 48 Vc.c. (fournie par la tête de détection)                                                             |                                                 |                                                 |                                                   |
| Consommation électrique                 | Environ 160 mA                                                                                          | Environ 80 mA                                   | Environ 120 mA                                  | Environ 210 mA                                    |
| Rigidité diélectrique                   | 300 Vc.a., 50/60 Hz pendant 1 minute                                                                    |                                                 |                                                 |                                                   |
| Résistance aux vibrations (destruction) | 10 à 150 Hz, 0,35 mm amplitude simple 10 fois pendant 8 mn dans chacune des directions X, Y et Z        |                                                 |                                                 |                                                   |
| Résistance aux chocs (destruction)      | 150 m/s <sup>2</sup> , 3 fois dans chacune des six directions (haut/bas, gauche/droite, avant/arrière)  |                                                 |                                                 |                                                   |
| Température ambiante                    | Fonctionnement : 0 à 40°C, stockage : -20 à 65°C (sans givrage ni condensation)                         |                                                 |                                                 |                                                   |
| Humidité ambiante                       | Fonctionnement et stockage : 35 à 85 % (sans condensation)                                              |                                                 |                                                 |                                                   |
| Atmosphère ambiante                     | Exempte de gaz corrosif                                                                                 |                                                 |                                                 |                                                   |
| Type de connexion                       | Précâblé, longueur de câble standard : 2 m                                                              |                                                 |                                                 |                                                   |
| Classe de protection                    | IEC60529 IP20                                                                                           |                                                 |                                                 |                                                   |
| Matériau                                | SPCC                                                                                                    | SPCC, aluminium                                 |                                                 |                                                   |
| Poids                                   | Environ. 500 g (avec emballage : environ 550 g)                                                         | Environ. 250 g (avec emballage : environ 300 g) | Environ. 650 g (avec emballage : environ 900 g) | Environ. 900 g (avec emballage : environ 1 150 g) |
| Classe LED                              | Classe 1<br>Normes applicables IEC0825-1 : 1993 +A1:1997 +A2:2001<br>EN60825-1 : 1994 +A1:2002 +A2:2001 |                                                 |                                                 |                                                   |

ZFV-SC10 (champ de vision étroit)



amp de vision standard)

Le support de montage peut être attaché de chaque côté

Câble en vinyle thermorésistant  
diam. 6.2 ; longueur standard : 2 m

1/4-UNC  
Profondeur : 6

Deux M4,  
profondeur : 6

Dimensions des  
trous de fixation

Deux M4

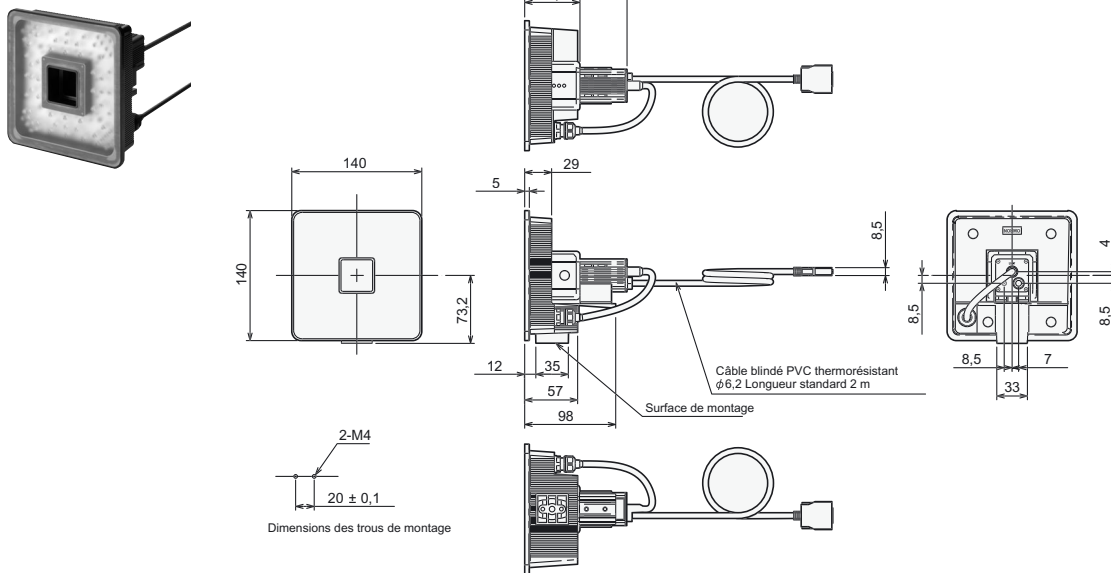
20±0,1

Un support de montage peut être monté sur chaque côté

Câble blindé PVC thermorésistant  $\phi 6,2$  Longueur standard 2 m

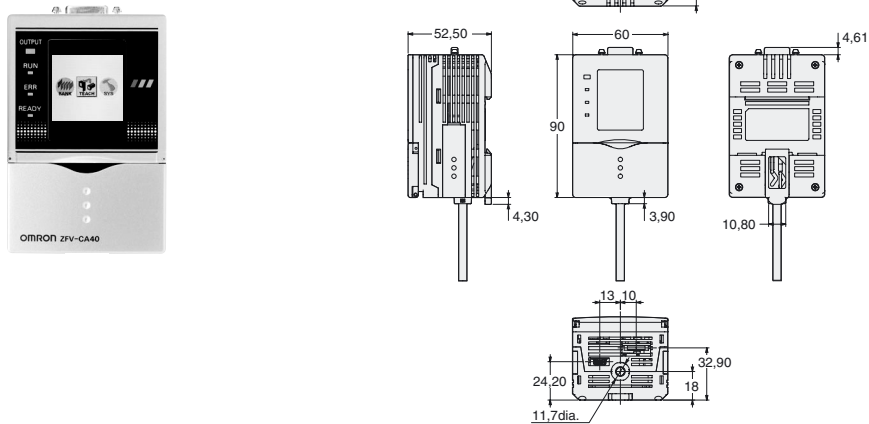
Dimensions des trous de montage

## ZFV-SC150/SC150W (champ de vision ultralarge)

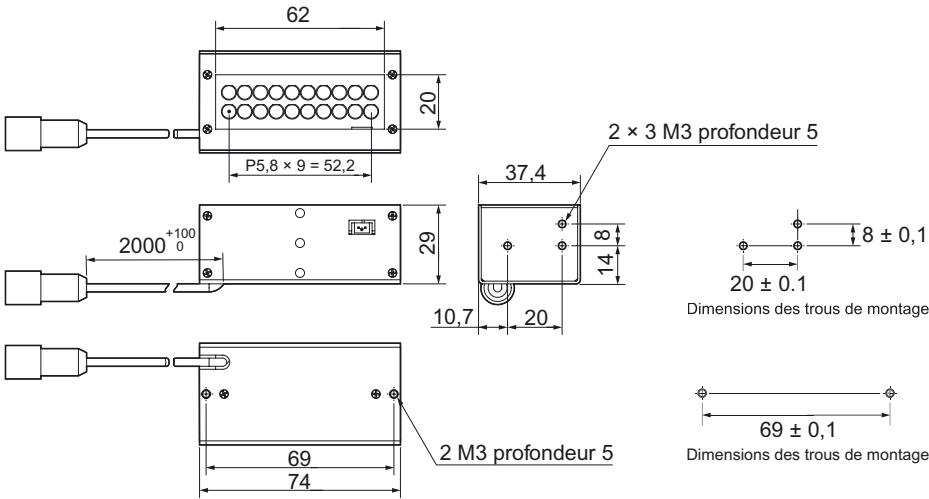


## Amplificateurs

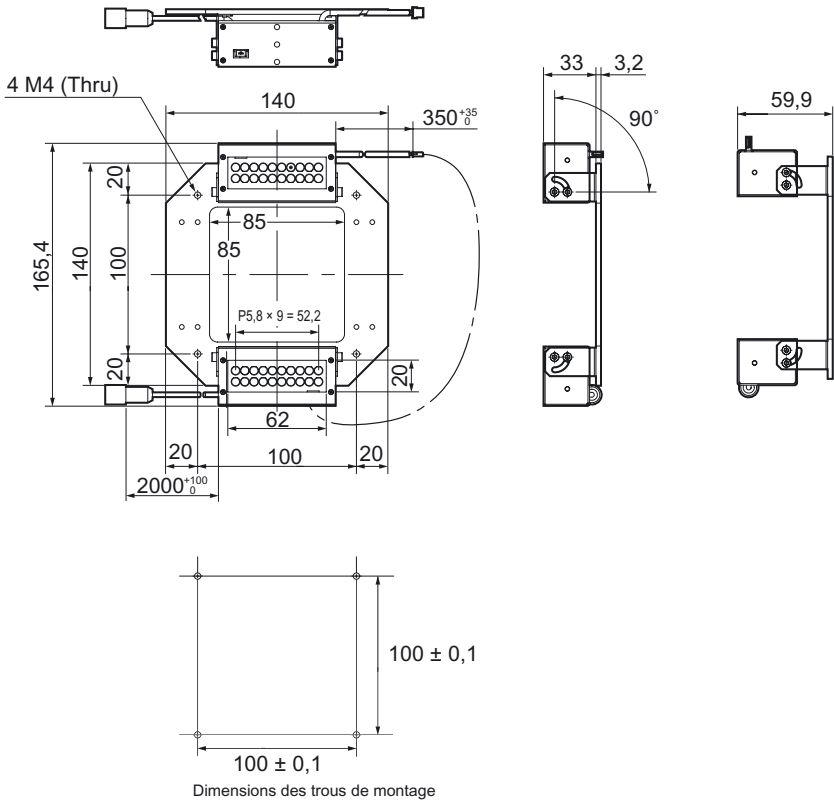
### ZFV-CA4



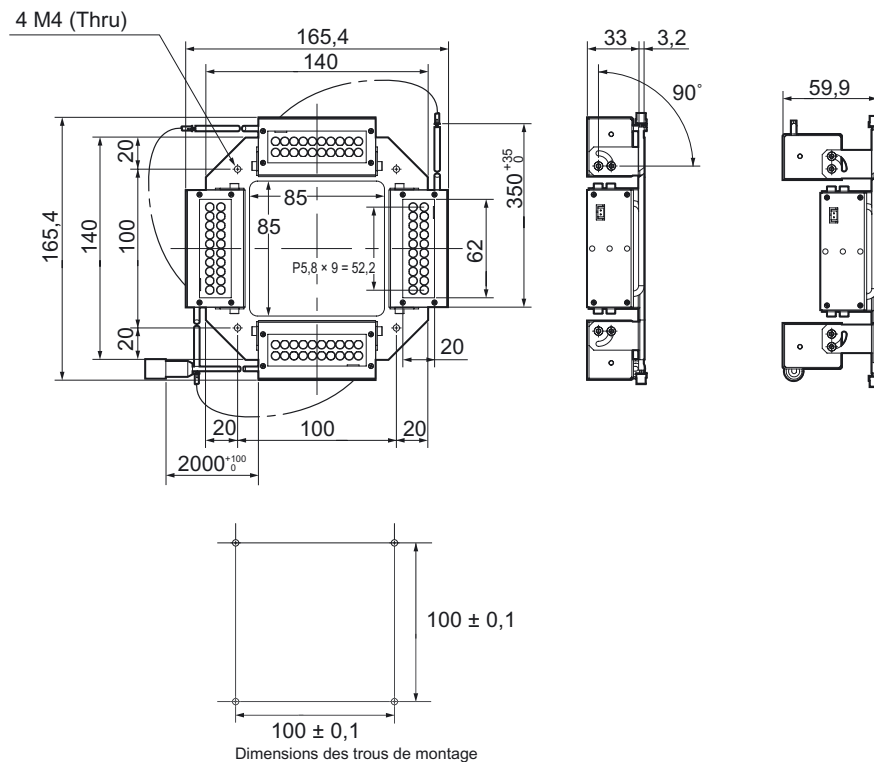
Unités d'éclairage externe (en option)  
ZFV-LTL01 (éclairage à barre)



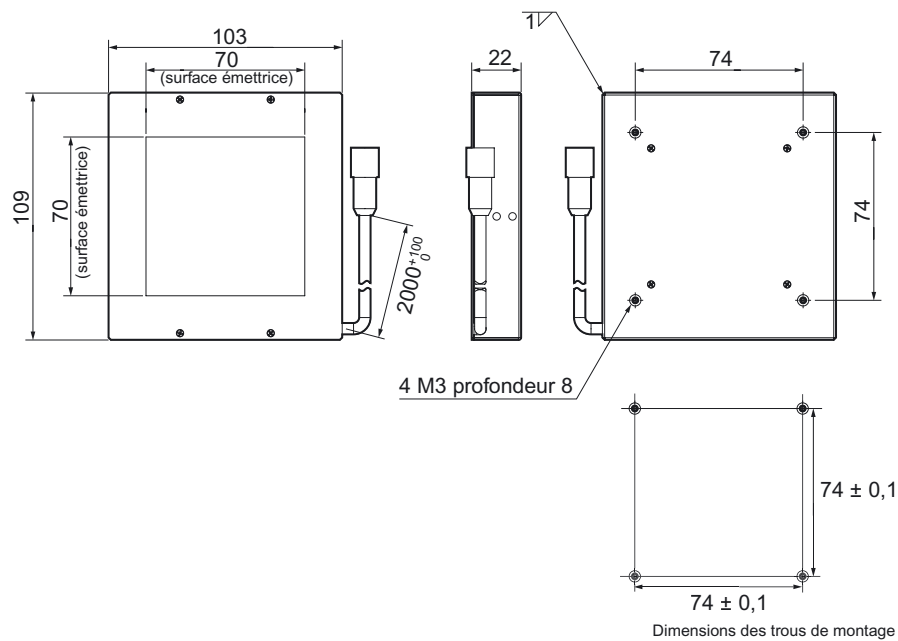
ZFV-LTL02 (double éclairage à barre)



ZFV-LTL04 (éclairage à barre à angle réduit)

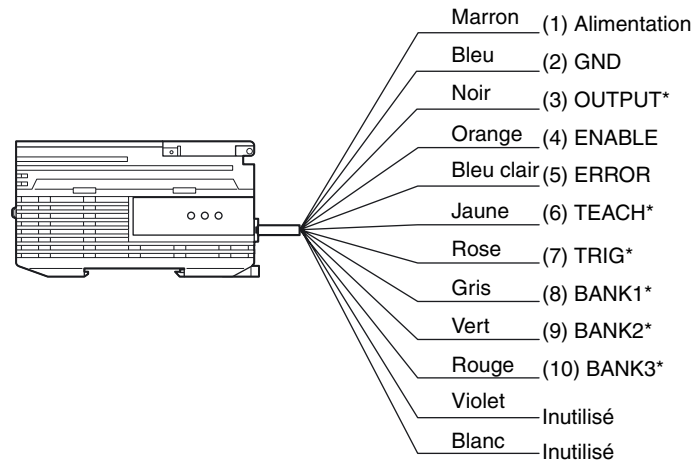


ZFV-LTF01 (source lumineuse pour éclairage de barrage)



A propos du câble d'E/S

Le schéma ci-dessous présente les fils qui constituent le câble d'E/S.



\* : activé uniquement en mode RUN

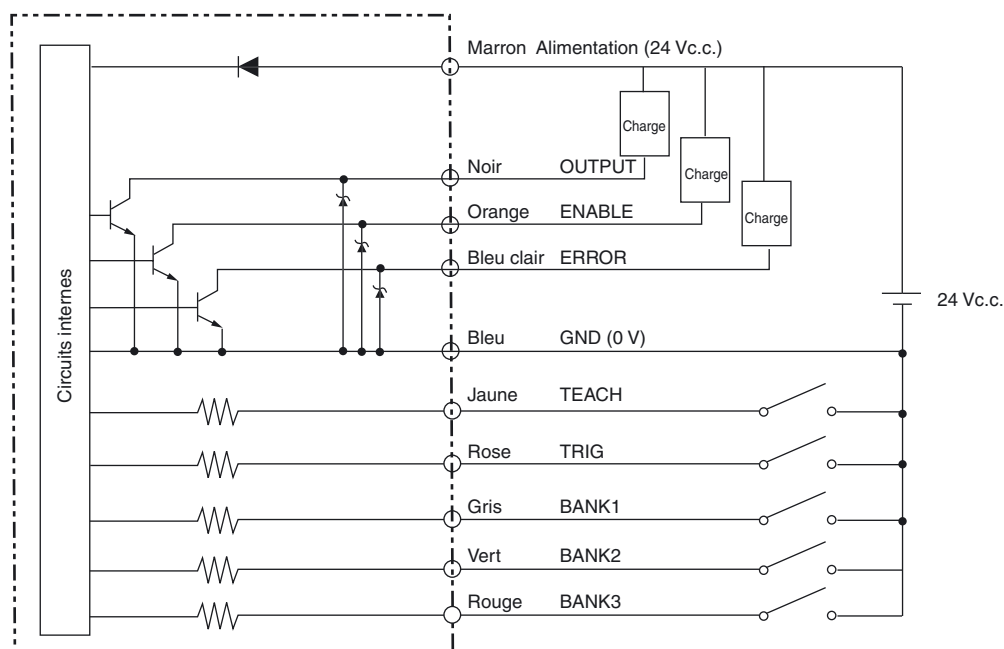
- (1) **Alimentation**  
Se connecte à l'alimentation.  
Utilisez une alimentation c.c. munie de circuits à très basse tension de sécurité pour éviter toute haute tension.  
Raccordez l'alimentation séparément des autres périphériques. Si vous les raccordez ensemble ou les placez sur un même conduit, le phénomène d'induction risque de provoquer un dysfonctionnement ou des dommages.
- (2) **GND**  
La borne GND est la borne d'alimentation 0 V.
- (3) **OUTPUT (sortie de contrôle)**  
Sort les résultats de jugement. Cette sortie est synchrone avec le voyant OUTPUT.
- (4) **ENABLE (sortie d'activation)**  
Passe ON lorsque le capteur est prêt pour la mesure.
- (5) **ERROR (sortie d'erreur)**  
Passe à ON quand une erreur est générée. Cette sortie est synchrone avec le voyant ERR.
- (6) **TEACH (entrée d'apprentissage)**  
Il y a deux modes d'apprentissage, l'apprentissage pièce arrêtée et l'apprentissage pièce en mouvement. Ces modes d'apprentissage peuvent être sélectionnés dans le menu.
- (7) **TRIG (entrée de déclenchement de mesure)**  
Il existe deux modes de mesure, la mesure synchrone et la mesure continue. Vous sélectionnez dans le menu le mode de mesure à utiliser.
- (8) **BANK1 (entrée commutation banque 1)**
- (9) **BANK2 (entrée commutation banque 2)**
- (10) **BANK3 (entrée commutation banque 3)**

Il est possible de commuter entre les numéros de banques quand les fils BANK1 à BANK3 sont connectées comme suit.

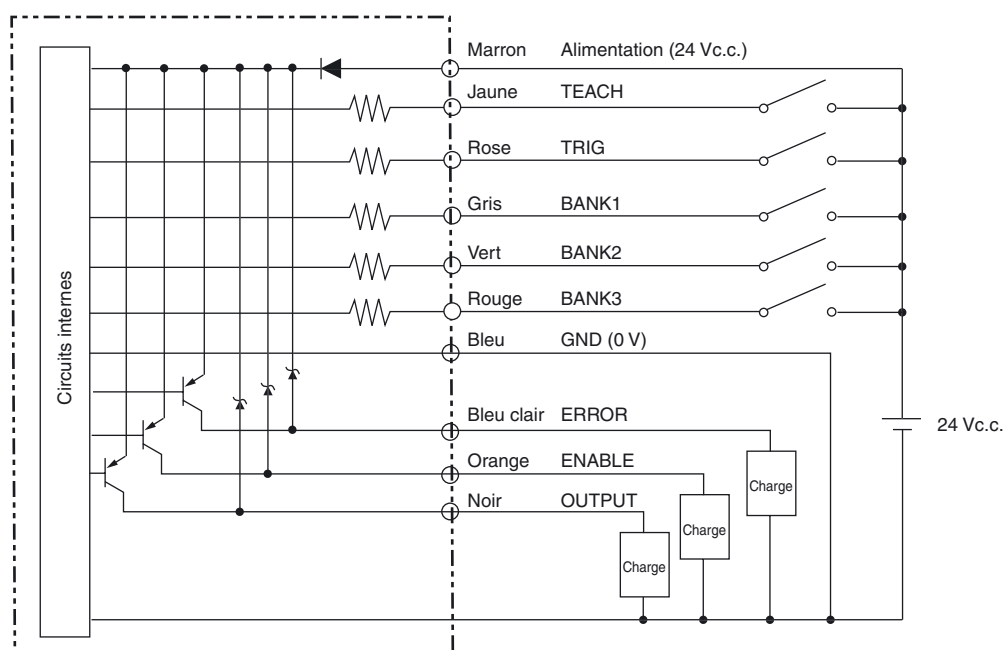
| N° de banque | BANK1 | BANK2 | BANK3 |
|--------------|-------|-------|-------|
| Banque 1     | OFF   | OFF   | OFF   |
| Banque 2     | ON    | OFF   | OFF   |
| Banque 3     | OFF   | ON    | OFF   |
| Banque 4     | ON    | ON    | OFF   |
| Banque 5     | OFF   | OFF   | ON    |
| Banque 6     | ON    | OFF   | ON    |
| Banque 7     | OFF   | ON    | ON    |
| Banque 8     | ON    | ON    | ON    |

## Schémas des circuits d'E/S

### Type de sortie NPN (ZFV-CA40)



### Type de sortie PNP (ZFV-CA45)



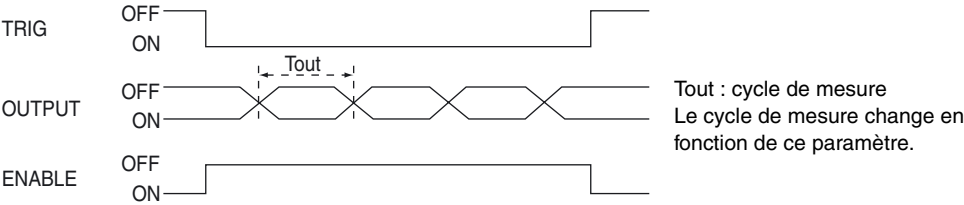
# Histogrammes

Vous trouverez ci-dessous les histogrammes applicables lorsque la communication est établie avec des périphériques externes.

## Mesure

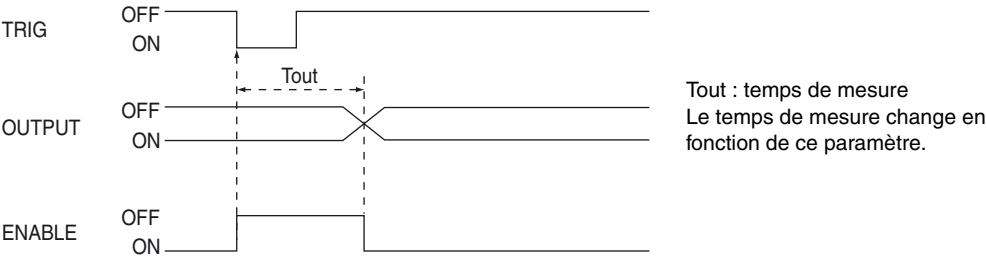
### Mesure continue

La mesure est réalisée en continu tant que le signal TRIG est ON.  
Le résultat est mis à jour et sorti vers les périphériques externes à chaque cycle de mesure.



### Mesure synchrone

La mesure n'est réalisée qu'une fois de manière synchrone avec le passage du signal TRIG de OFF à ON, et le résultat est sorti.



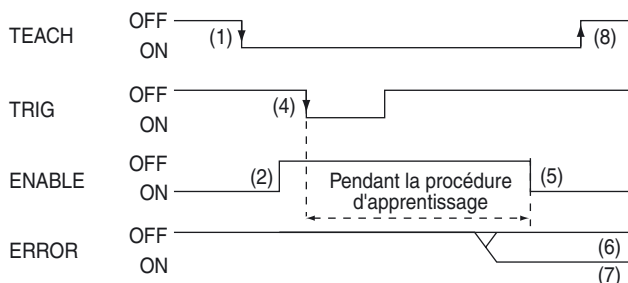
- La largeur ON minimum du signal TRIG est 1 ms.
  - Le signal OUTPUT est maintenu jusqu'à la mise à jour des résultats de mesure.
- Remarque :** Toutefois, quand une sortie à une impulsion est paramétrée, le signal OUTPUT est maintenu pour la durée prédéfinie.

## Apprentissage

### Apprentissage pièce arrêtée

L'apprentissage est effectué en fonction de l'entrée de signal TRIG après que le signal TEACH ait été entré.

La mesure n'est pas réalisée pendant l'exécution de l'apprentissage. Ne déplacez pas la pièce avant la fin de l'apprentissage.

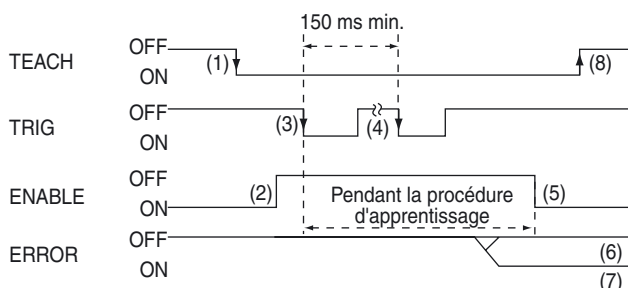


- (1) Passez le signal TEACH à ON.
- (2) Contrôlez que le signal ENABLE est passé OFF.
- (3) Assurez-vous que la pièce à mémoriser est dans la zone d'apprentissage.
- (4) Entrez le signal TRIG.
- (5) Le signal ENABLE passe à ON une fois l'apprentissage terminé. Vérifiez alors l'état du signal ERROR.
- (6) Quand l'apprentissage a réussi, le signal ERROR reste sur OFF.
- (7) Quand l'apprentissage échoue, le signal ERROR passe à ON.
- (8) Passez le signal TEACH à OFF et terminez la procédure d'apprentissage.  
Si l'apprentissage échoue, le système retourne à l'état précédant l'apprentissage. Exécutez à nouveau l'apprentissage.  
Si le signal TEACH passe à OFF avant la fin de l'opération, l'apprentissage est désactivé.

### Apprentissage pièce en mouvement

Utilisez ce mode d'apprentissage lorsque l'objet ne peut pas être arrêté. L'apprentissage est divisé et effectué en synchronisation avec l'entrée de signal TRIG après que le signal TEACH ait été entré.

L'apprentissage doit être exécuté huit fois. La mesure n'est pas réalisée pendant l'exécution de l'apprentissage.



- (1) Passez le signal TEACH à ON de l'extérieur.
- (2) Contrôlez que le signal ENABLE est passé OFF.
- (3) Entrez le signal TRIG au moment où la mesure de la pièce doit être mémorisée.
- (4) Répétez l'étape (3) huit fois. (Les entrées de déclenchement après la huitième fois sont ignorées.)
- (5) Le signal ENABLE passe à ON une fois l'apprentissage terminé. Vérifiez alors l'état du signal ERROR.
- (6) Quand l'apprentissage a réussi, le signal ERROR reste sur OFF.
- (7) Quand l'apprentissage échoue, le signal ERROR passe à ON.
- (8) Passez le signal TEACH à OFF et terminez la procédure d'apprentissage.  
Si l'apprentissage échoue, le système retourne à l'état précédant l'apprentissage. Exécutez à nouveau l'apprentissage.  
Si le signal TEACH passe à OFF avant la fin de l'opération, l'apprentissage est désactivé.

Cat. No. E373-FR2-02A-X

**Le produit étant sans cesse amélioré, ces caractéristiques peuvent être modifiées sans préavis.**

FRANCE  
Omron Electronics S.A.S.  
14, rue de Lisbonne  
93110 ROSNY SOUS BOIS  
N° Indigo 0 825 825 679  
316 853 332 R.C.S. BOBIGNY  
Tél. : + 33 1 56 63 70 00  
Fax : + 33 1 48 55 90 86  
www.omron.fr

BELGIQUE  
Omron Electronics N.V./S.A.  
Stationsstraat 24, B-1702 Groot-Bijgaarden  
Tél. : +32 (0) 2 466 24 80  
Fax : +32 (0) 2 466 06 87  
www.omron.be

SUISSE  
Omron Electronics AG  
Sennweidstrasse 44, CH-6312 Steinhausen  
Tél. : +41 (0) 41 748 13 13  
Fax : +41 (0) 41 748 13 45  
www.omron.ch  
Romanel Tél. : +41 (0) 21 643 75 75

316 853 332 R.C.S. BOBIGNY Tél. : +33 1 56 63 70 00  
Bien que nous nous efforcions d'atteindre la perfection, Omron ne peut être tenu responsable de toute erreur ou omission, même si elle est évidente, ou de l'utilisation abusive de ce document. Nous nous réservons le droit de modifier son contenu à tout moment et sans préavis.