



**TRI-TRONICS®**

**EZ™  
EYE**

**Le capteur tout  
usage abordable**

**Il est si facile à utiliser !**





# **TRI-TRONICS®**

Capteur photoélectrique  
miniature à bouton poussoir

## **EZ™ EYE**

**pour...**

- **détection des objets**
- **détection de casse de bande**
- **Comptage**
- **Inspection**
- **Orientation**

**et bien plus**





Les capteurs photoélectriques miniatures de **EZ-EYE™** sauront satisfaire tous vos besoins pour un capteur à bouton poussoir abordable, facile à aligner et facile à régler. Optimisée pour l'automatisation à contrôle automatique, la configuration est simple grâce à l'unique routine **AUTOSET™** à touche simple. Placez simplement le capteur à l'état clair et poussez le bouton une seule fois pour un réglage parfait. C'est tout !

**Réglage du bouton poussoir :** Facile de sélectionner une sensibilité extrême plus élevée... tapez simplement deux fois sur le bouton pour augmenter la sensibilité.

**Remarque :** Initier la routine **AUTOSET™** et la faire suivre d'un tapotement sur le bouton imite un réglage au tournevis.

**Options de pavés optiques :** Les uniques pavés optiques à lentille sont moulés à partir d'un solide plastique hautement résistant de catégorie optique. Ce concept novateur aide à prévenir la condensation à l'intérieur des lentilles. Choisissez à partir d'un éventail de dix pavés optiques pour faire fonctionner le **EZ-EYE**, comme rétro réfléchissant, rétro réfléchissant polarisé, proximité, fibre optique ou modes de détection convergents. Une simple modification du bloc optique peut être très utile pour déterminer le meilleur mode de détection pour vos tâches de détection spécifiques. Ces blocs optiques peu dispendieux et interchangeables éliminent la nécessité de jeter un capteur en entier en cas de dommage au bloc optique.

encore...





Les capteurs photoélectriques de **EZ-EYE™** par TRI-TRONICS® sauront satisfaire tous vos besoins pour un capteur à bouton poussoir abordable, facile à aligner et facile à régler.

## CARACTÉRISTIQUES ET AVANTAGES

- FACILE à régler... la routine AUTOSET™ requiert simplement la pression d'un bouton.
- FACILE à aligner... l'indicateur Flash Rate contrôle l'intensité lumineuse reçue.
- Facile de sélectionner une sensibilité extrême plus élevée... tapez simplement deux fois sur le bouton pour augmenter la sensibilité. **Remarque** : Initier la routine AUTOSET™ et la faire suivre d'un tapotement sur le bouton imite un réglage au tournevis.
- FACILE de sélectionner le mode de détection... choisissez à partir de dix pavés optiques entièrement interchangeables.
- Les capteurs EZ-EYE™ sont disponibles à partir de sources lumineuses infrarouges (IR) ou DEL rouges.
- Les capteurs EZ EYE™ sont dotés de transistors de sortie NPN et PNP.
- Exigences d'alimentation électrique : 10 À 24 VCC
- Répond à la source de lumière pulsée modulée... protégé de la plupart des sources lumineuses ambiantes.



## DIRECTIVES SUR LES SOURCES LUMINEUSES

### SOURCE DE LUMIÈRE INFRAROUGE INVISIBLE (880 NM)

- A. Le meilleur choix dans la plupart des tâches de détection d'un objet opaque.
- B. Offre la portée de détection la plus longue possible dans les modes de détection Faisceau ou Rupture de faisceau.
- C. Le meilleur choix dans les environnements hostiles. Utile pour la pénétration dans la contamination de lentille.
- D. Le favori pour utilisation avec de petits guides lumineux pour fibre optique de verre. Remarque : N'utilisez pas la lumière IR avec des guides lumineux pour fibre optique de plastique.
- E. Le favori lors de la détection d'objets colorés foncés en mode proximité (faisceau), par ex noir, bleu, vert, etc.
- F. Pratique pour la pénétration des conteneurs lors de la vérification de leur contenu. Pratique également pour détecter les joints en tension des les matériaux denses.

### SOURCE DE LUMIÈRE ROUGE (660 NM)

- A. Le meilleur choix pour utilisation avec des guides lumineux pour fibre optique en plastique.
- B. Pratique lors de la détection d'objets translucides ou transparents en mode proximité (faisceau).
- C. Peut être polarisé pour détection rétro réfléchissante (rupture de faisceau) pour réduire le réfléchissement sur les objets luisants.
- D. Des guides lumineux opposés pour fibre optiques peuvent être polarisés pour détecter certains conteneurs de plastique translucides. Consultez l'usine pour de plus amples détails.

## SÉLECTION DES PAVÉS OPTIQUES

Les pavés optiques interchangeables permettent une application universelle de **EZ-EYE™** pour tout type de détection, de la détection de gros objet à la détection limitée de petites pièces en passant par les tâches d'inspection de produit.



### Type O4 Proximité

Optique à large faisceau pratique pour la détection à courte portée d'objets brillants, translucides ou de forme irrégulière.



### Type O5 Proximité

Optique à faisceau étroit pratique pour la détection à longue portée d'objets de taille moyenne à grande.



### Type R4 Rétro réfléchissant

Optique à faisceau très étroit conçu pour détecter les réflecteurs ou matériaux réflecteurs à longue portée. Conçu pour la détection de rupture de faisceau.



### Type R5 Polarisé Rétro réfléchissant antireflet

Polarisé pour réduire la réponse au reflet "tache lumineuse" de la surface brillante de l'objet détecté. Utilisez avec la source de lumière rouge.



### Type V4 Convergent Axe 1po "V"

Optique à faisceau étroit qui se concentre sur une portée de détection de 1 po. Pratique pour la détection des petites pièces. Également pratique pour la détection de proximité (portée de 1 po à 5 po) afin de minimiser la réponse à la lumière reflétée des objets en arrière-plan.



### Type V4A Convergent Ouverture Axe 1po "V"

L'ouverture offre un réglage du faisceau de lumière à une portée de détection de 1 po. Pratique pour la détection de petites pièces ou d'écarts étroits. Également pratique pour la détection de proximité (portée de 1 po à 5 po) afin de minimiser la réponse à la lumière reflétée des objets en arrière-plan.



### Type V6 Convergent Axe 1,5po "V"

Optique à faisceau étroit qui se concentre sur une portée de détection de 1,5 po. Pratique pour la détection de petites pièces. Également pratique pour la détection de proximité (portée de 1,5 po à 8 po) afin de minimiser la réponse à la lumière reflétée des objets en arrière-plan.



### Type V8 Convergent Axe 0,5po "V"

Faisceau étroit Optique qui se concentre sur une portée de détection de 0,5 po. Pratique pour la détection de petites pièces. Également pratique pour la détection de proximité (portée de 0,25 po à 5 po) afin de minimiser la réponse à la lumière reflétée des objets en arrière-plan.



### Type F4 Fibre optique de verre

S'adaptent à une utilisation avec une vaste gamme de guides lumineux pour fibre optique de verre (0,187 D.E.) pour les mode proximité et détection opposée.



### Type F5 Fibre optique de plastique

S'adaptent à une utilisation avec une vaste gamme de guides lumineux pour fibre optique de plastique (0,090 D.E.) pour les mode proximité et détection opposée.

## DIRECTIVES DE PORTÉE

PAVÉS OPTIQUES	PZI	PZR
	DEL infrarouge	DEL rouge
Proximité O4	5 po (127 mm)	2,0 po (51 mm)
Proximité O5	3 pi (914 mm)	16 po (406 mm)
Rétro réfléchissant R4	40 pi (12,0)	20 pi (6,09 m)
R5 rétro polarisé	S/O	12 pi (3,6 m)
V4, V4A convergent	1 po (25,4 mm)	1 po (25,4 mm)
V6 convergent	1.5 po (38 mm)	1,5 po (38 mm)
V8 convergent	.5 po (12,7 mm)	0,5 po (12,7 mm)

**REMARQUE :** Tous les tests de proximité ont utilisé une cible blanche à 90 % réfléchissante. Tous les tests rétro réfléchissants ont utilisé un réflecteur haute performance AR6151.

FIBRE OPTIQUE VERRE	PZI	PZR
	DEL infrarouge	DEL rouge
<b>Type F4, 0,125po dia. (3,175 mm)</b>		
Proximité	5 po (127 mm)	1,25 po (31,75 mm)
Proximité avec UAC-15	8 po (203 mm)	6 po (152,4 mm)
Opposé	9 po (228 mm)	3,55 po (88,9 mm)
Proximité avec UAC-15	10 pi (3,048 M)	5 pi (1,524 M)

FIBRE OPTIQUE PLASTIQUE Type F5, 0,040 po dia. (1,016 mm)		
Proximité	S/O	1 po (25,4 mm)
Opposé	S/O	4,5 po (114,3 mm)
Opposé avec lentille HLA-2	S/O	10 pi (3,048 M)

## COMMENT S PÉCIFIER

Exemple : **PZ R C V6**

EZ-EYE™ DEL rouge = R  
DEL infrarouge = I

C = Connecteur  
Vide = câble

Pavés optiques  
F4, F5, O4, O5, R4, R5,  
V4, V4A, V6, V8  
(Voir directives de portée)



## ACCESSOIRES

### Câble Nano à 4 fils, M8



Câble avec connecteur **GEC-6**  
6 pi (1,8 M)

Câble avec connecteur **GEC-15**  
15 pi (4,6 M)



Câble avec connecteur angle droit/câble **RGEC-6**  
6 pi (1,8 M)

Câble avec connecteur angle droit/câble **RGEC-15**  
15 pi (4,6 M)



**EEB-1**  
Support de fixation  
verticale en acier  
inoxydable



**EEB-2**  
Support de fixation  
horizontale

### Réflecteurs de montures à vis



**78P**  
4,4 po x 1,9 po  
(111,7 mm x 48,3 mm)



**AR3**  
3 po dia.  
(76,2 mm dia.)



**FMB-2**  
Support de fixation à  
fibre optique miniature



**LK-4**  
Trousse de lentilles

### Réflecteurs prismatiques haute performance NEMA 4, IP67 en option



**AR6151**  
2,4 po x 2,0 po  
(61 x 51 mm)



**AR4060**  
1,6 po x 2,36 po  
(40,5 x 60 mm)



**AR46**  
1,8 po dia.  
(46 mm dia.)  
Monture à colle



**FMB-1**  
Support de fixation à  
fibre optique standard



Allez à  
[ttco.com](http://ttco.com)  
pour  
consulter le  
guide de  
lumières à  
fibre optique

## TENSION D'ALIMENTATION

- 10 à 24 VCC
- Protégé contre la polarité

## SPÉCIFICATIONS DE COURANT

- 50 mA (exclusif de charge)

## TRANSISTORS DE SORTIE

- (1) transistor de sortie de capteur NPN et (1) PNP
- La sortie du capteur peut écouler ou alimenter jusqu'à 150 mA (courant limité)
- Les sorties sont continuellement protégées contre les court-circuits

## TEMPS DE RÉPONSE

- Réponse à l'état clair = 500 microsecondes
- Réponse à l'état sombre = 500 microsecondes

## SOURCE LUMINEUSE DEL

- Rouge = 660 NM
- Infrarouge = 880 NM
- Contrôle du bouton poussoir modulé par impulsion

## CONTRÔLE DU BOUTON POUSSOIR

- Routine AUTOSET™ : Poussez et relâchez avec le capteur à l'état "clair"
- Réglage de l'extrême sensibilité : Tapotez deux fois pour passer à une extrême sensibilité plus élevée
- Appuyez et maintenez pour activer l'indicateur d'alignement de cadence de clignotement
- Sélection clair/sombre "EN MARCHÉ" ; Tapez 5 fois pour basculer

## PORTÉE

- Selon le pavé optique  
(voir les directives de portée)

## HYSTÉRÉSIS

- Environ 15% du signal

## IMMUNITÉ LUMINEUSE

- Répond à la lumière modulée par impulsion du capteur source, résultant en immunité élevée pour la plupart des lumières ambiantes, incluant les stroboscopes à haute intensité.

## INDICATEURS DE DIAGNOSTIC

- DEL double rouge/vert  
Rouge = statut de sortie, Vert = indicateur d'alignement de la cadence de clignotement
- DEL double vert/orange  
Vert = "EN MARCHÉ" après la routine AUTOSET™  
Orange = "EN MARCHÉ" après le réglage de l'extrême sensibilité

## TEMPÉRATURE AMBIANTE

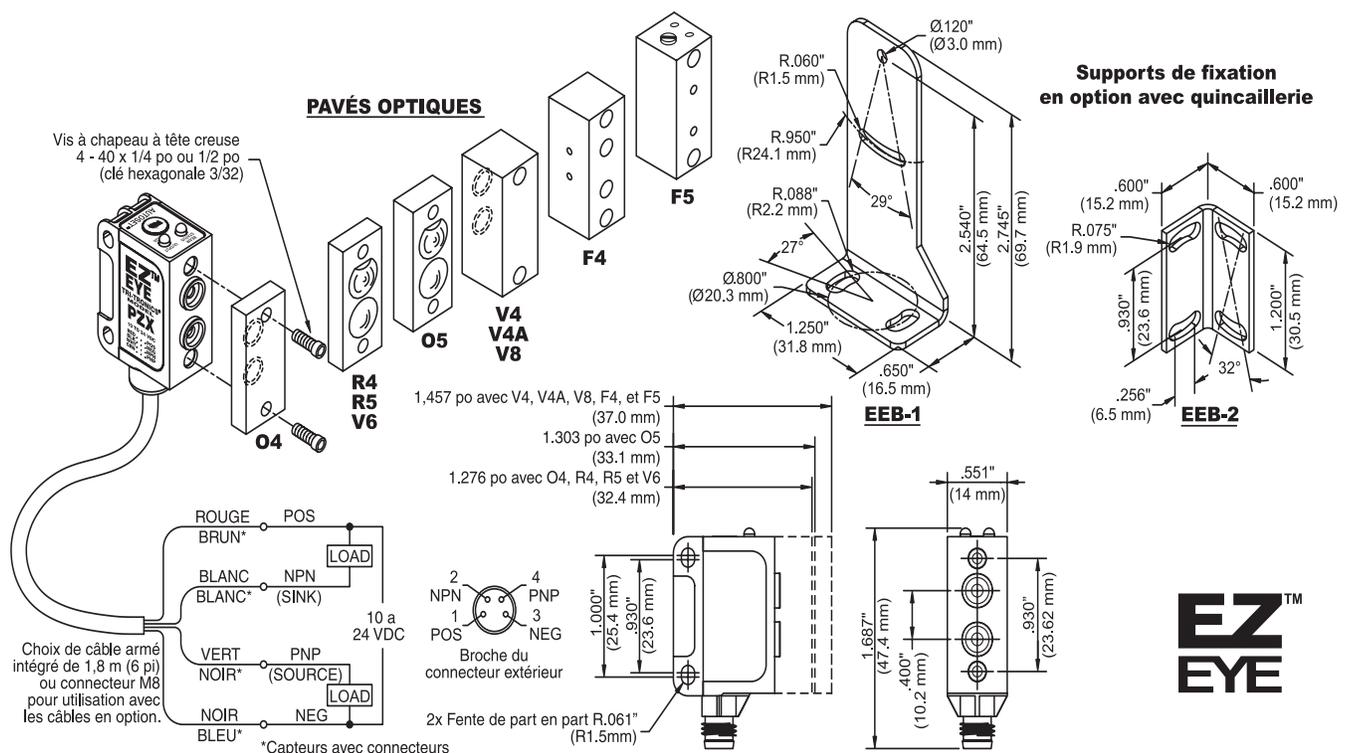
- -40° à 70°C (-40° à 158° F)

## CONSTRUCTION ROBUSTE

- Boîtier de polycarbonate à impact élevé, résistant aux produits chimiques
- Catégorisation d'imperméabilité à l'eau : NEMA 4, IP67
- Conforme aux CE de catégorie industrie lourde

Produit à changement sans préavis.

## CONNEXIONS ET DIMENSIONS





**Une grande variété d'objets peut être détectée par le EZ-EYE™ peu importe leur taille, leur forme ou leur couleur !**

**Autres modèles populaires...**



**RETROSMART®**  
Détection impeccable de quoi que ce soit... des bouteilles PET remplies, transparentes aux canettes brillantes.



**LABEL•EYE®**  
Optimisé spécifiquement pour la détection d'étiquette avec configuration à touche simple.



**SMARTEYE® EZ-PRO™**  
Configuration locale ou par télécommande à touche simple avec options de réglage automatique.



B.P. 25135, Tampa, FL 33622-5135  
TÉL. : (813) 886-4000 • (800) 237-0946  
tco.com • info@tco.com