“UNE TOUCHE”
LE...
SMARTEYE®
EZ-PRO™
SMARTEYE®
EZ-PRO™
WITH REMOTE AUTOSET
Model EZPBC
TRI-TRONICS
Capteur
photoélectrique
TRI-TRONICS®

SMARTEYE® EZ-PRO™

FACILE D'emploi
1 Bouton, 1 Pression
Capteur Automatisé Avancé

Le **SMARTEYE® EZ-PRO™** est un capteur photoélectrique automatique haute performance qui peut être réglé sur **simple pression d'un bouton**. Résultat ? L'opérateur n'a pas à faire de suppositions. À présent, vous pouvez remiser le tournevis et le manuel !

La PROCÉDURE DE RÉGLAGE DE L'EZ-PRO™ AUTOSET™ est des plus simples....

1. Établissez l'une des conditions suivantes :
   Proximité . . . . . .Reflète la lumière sur l'objet.
   Rupture de faisceau . . . .Retire l'objet de la voie du faisceau lumineux.
2. Appuyez sur le bouton **jaune** ou sur le bouton **bleu** pendant (3) secondes.

Rien de plus à faire ! À partir de ce moment, le capteur maintiendra un réglage parfait, grâce au système dynamique de suivi automatique du contraste (ACT™). La routine EZ-PRO™ AUTOSET™ peut également être mise en place à partir d'un interrupteur instantané à distance. (c'est-à-dire le bouton pression ou l'écran tactile). Le EZ-PRO™ est doté d'un indicateur de contrast Contrast Indicator™ de même que d'un indicateur de diagnostic Action Alert qui permet à l'opérateur de vérifier visuellement sa performance. Lorsque l'option de verrouillage est activée (voir options avancées), le capteur EZ-PRO™ est inviolable. C'est alors que le capteur vous procurera la performance automatique et sans souci à laquelle vous pouvez vous attendre d'un appareil Smarteye®.

- **SUIVI AUTOMATIQUE DU CONTRASTE ACT™**
  L'ACT™ règle automatiquement le capteur selon les conditions. Ces conditions peuvent inclure une lentille ou des réflecteurs sales, des fibres optiques ou des lentilles endommagées, la source de lumière DEL ou la dérive thermique et des variations de cible comme la position, l'orientation ou la couleur. Il peut également compenser pour un changement de signal ou une détérioration causée par des événements d'entrée à haute vitesse. Le EZ-PRO™ continue à fonctionner tout en demandant beaucoup moins d'entretien que les autres capteurs, ce qui en fait *le choix* idéal pour les applications de détection difficiles.
- **SÉLECTION AUTOMATIQUE DE GAIN AGS™**
  Cette option unique vous procure une sélection numérique automatique de gain d'un amplificateur basée sur vos besoins.
- **RÉGLAGE AUTOSET™**
  La routine de réglage de l'AUTOSET™ vous demande seulement de pousser un bouton une fois! Même dans des conditions opérationnelles dynamiques, avec événements d'entrée continus, tout ce que vous avez à faire pour obtenir un réglage parfait est d'appuyer sur un bouton.
- **EDR** (Brevet no. 5,621,205)
  Une autre option unique, le circuit EDR (gamme dynamique améliorée) est contrôlé de façon numérique, il empêche un état de saturation sombre et étend la gamme opérationnelle sans toutefois réduire le gain d'un amplificateur.

- **TÉMOIN INDICATEUR ACTION ALERT™**

  Ce témoin vous offre une alerte rapide pour prévenir toute performance marginale. Dès que le capteur ne peut plus vous procurer une déviation de contraste telle qu'affichée sur le témoin de contraste.

- **REMOTE AUTOSET™**

  Réglez instantanément le capteur à distance à partir d'un interrupteur instantané à bouton pression ou d'un écran tactile vers le contrôleur programmable. La routine AUTOSET™ peut être effectuée durant les conditions opérationnelles statiques ou dynamiques.

- **INDICATEUR DE FONCTION DOUBLE À 5 DEL**

  L'indicateur de contraste **Contrast Indicator™**…vous propose des données de perormance "d'un simple coup d'oeil", que ce soit pendant l'installation ou pendant le fonctionnement.

  L'indicateur de statut … affiche le statut de 5 fonctions au choix : verrouillage, suivi automatique et minuterie ; 10 ms, 25 ms et 50 ms.

- **VERSATILITÉ**

  Un choix de dix blocs optiques "à changement rapide" permet une utilisation dans des modes proximité, convergent, rétroréfléchissant, fibre optique ou détection d'écart.

- **SOURCES DE LUMIÈRE DEL**

  Choix de quatre sources de lumière DEL.... lumière infrarouge invisible, rouge, bleue et blanche.

- **CONNEXIONS**

  Connecteur intégré pour utilisation avec le câble de sectionnement ou le câble moulé de 1,8 mètres (6 pi).

- **OPTIONS DE MONTAGE**

  Conception à pression DIN Rail, trou de part en part ou montage sur support.

"Large sélection de guides lumineux de fibre optique standard et sur mesure"

"Source de "lumière bleue pour détection d'objets transparents à l'aide du mode rétroréfléchissant"

Directives relatives aux sources de lumière

SOURCE DE LUMIÈRE INFRAROUGE INVISIBLE (880NM)

A. Choix idéal dans la plupart des tâches de détection d'objets opaques
B. Vous procure la gamme de détection la plus longue possible dans les modes de détection de variation ou de rupture de faisceau.
C. Choix idéal dans les environnements hostiles ; utile dans la pénétration de la contamination de lentille
D. Favori pour utilisation avec guides de lumière de fibre de verre. Remarque:N'utilisez pas de lumière infrarouge avec les guides de lumière de fibre optique de plastique.
E. Favori pour la détection d'objets de couleur sombre en mode de proximité (variation de faisceau), c'est-à-dire noir, bleu, vert, etc.
F. Utile dans la pénétration de conteneurs pour la vérification des contenus ; également utile dans la détection des superpositions de matériaux denses.
G. Perception des couleurs ; tendance à favoriser les objets colorés de bleu

SOURCE DE LUMIÈRE BLEUE (480 NM)

A. Utile pour la détection des objets translucides, transparents, de plastique ou de verre en mode rétroréfléchissant lors de l'utilisation du bloc optique R4.
B. Utilisé comme filtre bleu pour faciliter la perception des couleurs, c'est-à-dire résolution des objets jaunes par rapport aux objets blancs ou les marques d'enregistrement imprimées.

SOURCE DE LUMIÈRE ROUGE (660 NM)

A. Choix idéal pour utilisation avec les guides de lumière de fibre optique plastique.
B. Utile lors de la détection d'objets translucides en mode proximité (variation de faisceau)
C. Utile lors de la détection d'objets transparents en mode rétroréfléchissant de fibre optique (rupture de faisceau)
D. Peut être polarisé pour détection rétroréfléchissante (rupture de faisceau) afin de réduire la réflexion sur les objets brillants
E. Les guides de lumière de fibre optique opposés peuvent être polarisés pour la détection de certains conteneurs de plastique translucides ; consultez l'usine pour les détails.
F. Utilisé comme filtre rouge pour faciliter la perception des couleurs

SOURCE DE LUMIÈRE BLANCHE (Spectre chromatique à large bande)

A. Choix idéal pour la détection de toutes les marques d'enregistrement imprimées sur le matériel d'emballage
B. Recommandé pour la détection des objets sombres colorés en mode de proximité (variation de faisceau)
C. Choix idéal pour trier les objets colorés

BARGRAPHDOUBLE FONCTION

FONCTION PRIMAIRE : Témoin de contraste

FONCTION SECONDAIRE : Témoin de statut de cinq options sélectionnables

CINQ OPTIONS SÉLECTIONNABLES

no.5 VERROU ... pour un fonctionnement à l'épreuve des modifications

no.4 AUTO TRACK... contraste automatique pour un réglage parfait

no.3 Prolongateur d'impulsion/délai de fermeture de 10 millisecondes

no.2 Prolongateur d'impulsion/délai de fermeture de 25 millisecondes

no.1 Prolongateur d'impulsion/délai de fermeture de 50 millisecondes

SÉLECTION DU MODE/STATUTOPTION

Poussez les deux boutons pendant 3 secondes pour passer l'afficheur de la barre graphique au témoin de statut des options sélectionnables

TÉMOIN DU STATUT MODE OPTION

TÉMOIN DUSTATUT DE SORTIE

TÉMOIN DEPERFORMANCE MARGINALE

BLOCS OPTIQUESINTERCHANGEABLES

Choix de 10 blocs optiques - O4, O5, R4, R5, F4, F6, V4, V4A, V6, V8

MINUTERIE EN OPTION

Impulsion de 10, 25, ou 50 millisecondes
Délai d'extension / "OFF" (arrêt)

BOUTON PRESSION JAUNE - 3 fonctions

no.1 Ajustement manuel "vers le haut"

no.2 Témoin lumineux AUTOSET avec sortie lumineuse "en fonction"

no.3 Option à bascule pour revenir à l'état opposé et retour à l'opération normale

BOUTON PRESSION BLEU - 3 fonctions

no.1 Ajustement "vers le bas"

no.2 Témoin lumineux AUTOSET avec sortie sombre "en fonction"

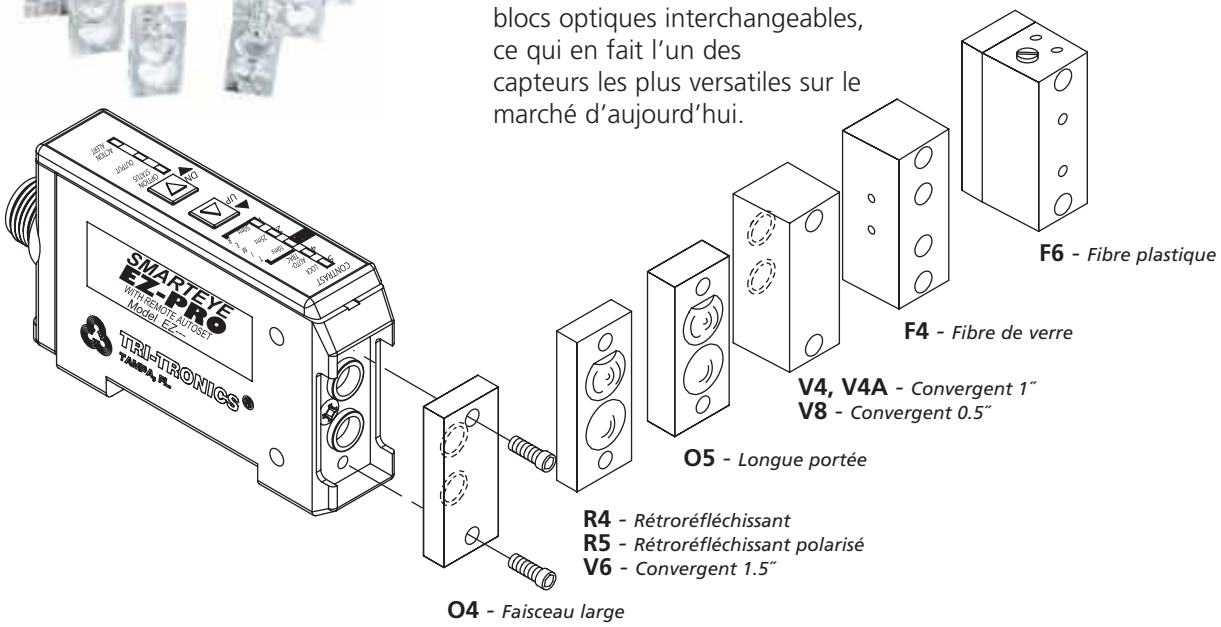
no.3 Passe à la fonction à être modifiée lorsque en mode statut d'option

***Remarque : le bouton* jaune** AUTOSET™ procure une sortie claire "ON".

Le bouton **bleu** AUTOSET™ procure une sortie sombre "ON".

Sélection du bloc optique

Le **SMARTEYE® EZ-PRO™** vous offre un choix de 10 blocs optiques interchangeables, ce qui en fait l'un des capteurs les plus versatiles sur le marché d'aujourd'hui.



Détection de proximité
O4 et O5

V4, V4A, V6, et V8
Détection convergente

R4 et R5
Détection rétroréfléchissante

F4 et F6
Détection par fibre optique

Comment spécifier :

1. Sélectionner la source de lumière de capteur requise :
I = Infrarouge
R = Rouge
B = Bleu
WL = Blanc

2. Sélectionner le connecteur requis :
Blanc = Câble
C = Connecteur

3. Sélectionner le bloc optique basé sur le mode de fonctionnement désiré.

Exemple : EZPRCR4

EZ-PRO	Rouge	Connecteur Modèle	Rétro réfléchissant Bloc optique

Directives de portée de détection

Convergent / Proximité / Rétroréfléchissant

BLOCS OPTIQUES	IR	ROUGE	BLEU	BLANC
V4, V4A	1 PO	1 PO	1 PO	1 PO
V6	1,5 PO	1,5 PO	1,5 PO	1,5 PO
V8	0,5 PO	0,5 PO	0,5 PO	0,5 PO
O4	18 PO	11 PO	4 PO	3 PO
O5	4 PI	3 PI	1,5 PI	12 PO
R4	20 PI +	18 PI +	6 PI	5 PI
R5	N/A	7 PI	4 PI	3 PI

Remarque : *Les tests de proximité ont utilisé une cible blanche à 90% de réflexion. Les tests de rétroréfléchissement ont utilisé un réflecteur rond d'un diamètre de 3″, modèle AR-3*

Fibres optiques de verre

BLOCS OPTIQUES	IF	ROUGE	BLEU	BLANC
Mode opposé				
F4	3 PI	1 PI	8 PO	5 PO
F4 avec lentille	20 PI +	20 PI +	12 PI	9 PI
Mode proximité				
F4	7 PO	5 PO	1 PO	1 PO
F4 avec lentille	1 PI	1 PI	N/A	6 PO

Remarque : *Les tests de gamme ont utilisé un faisceau de fibre de diamètre de .125″*

Fibres optiques de plastique

BLOCS OPTIQUES	ROUGE	BLANC
Mode opposé		
F6	9 PO	2 PO
F6 avec lentille	6 PI	2 PI
F6 avec lentille à angle droit	3 PI	1 PI
Mode proximité		
	7 PO	5 PO
	1 PI	1 PI

Remarque : *Les tests de gamme ont utilisé une fibre de diamètre de .040″*

REMOTE AUTOSET™
Réglez le capteur à distance à partir d'un interrupteur instantané à bouton pression ou d'un écran tactile au contrôleur programmable instantanément.

RÉGLAGE DE L'AUTOSET™
La routine de réglage de l'AUTOSET™ vous demande seulement de pousser un bouton une fois!

Accessoires

Guide de sélection du micro câble, 5-fils M12

GSEC-6
Câble armé 1,8 m (6 pi)

GSEC-15
Câble armé 4,6 m (15 pi)

GSEC-25
Câble armé 7,62 m (25 pi)

GSEC-2MU
Économique, non armé 2,0 m (6,5 pi)

GSEC-5MU
Économique, non armé 5,0 m (16,4 pi)

GRSEC-6
Câble armé à angle droit 1,8 m (6 pi)

GRSEC-15
Câble armé à angle droit 4,6 m (15 pi)

GRSEC-25
Câble armé à angle droit 7,62 m (25 pi)

FMB-1
Support à fibre optique

SEB-3
Support en "L" en acier inoxydable

FMB-2
Support à fibre optique miniature

LK-4
Trousse de lentilles

Spécifications

TENSION D'ALIMENTATION
- 10 à 30 VCC
- Polarité protégée

SPÉCIFICATIONS DE COURANT
- 45 milliampères (exclusif de charge)

TRANSISTORS DE SORTIE
- Transistors de sortie de capteur (1) NPN et (1) PNP
- Les sorties du capteur peuvent dissiper ou utiliser jusqu'à 150 milliampères (courant limité)
- Toutes les sorties sont continuellement protégées contre les court-circuit

ENTRÉE À DISTANCE AUTO-SET™
- Entrée réductrice opto isolée (10 milliampères)

TEMPS DE RÉPONSE
- Réponse état clair = 300 microsecondes
- Réponse état sombre = 300 microsecondes

SOURCE DE LUMIÈRE DEL
- Infrarouge = 880 NM, Rouge = 660 NM, Bleu = 480 NM, Blanc = Spectre chromatique à large bande
- Modulé par impulsion

COMMANDE À BOUTON PRESSION
- Jaune/bleu – AUTOSET™
- Réglages manuels
- Régler le statut de 5 options : 5) verrouillé, 4)auto-track, 3) 10 ms, 2) 25 ms, 1) 50 ms

HYSTÉRÉSIS
- "Réglé en usine" pour résolution élevée - moins de un bar sur le témoin de contraste

IMMUNITÉ LUMIÈRE
- Répond à la source de lumière modulée du capteur .... protégé de la plupart des lumière ambiantes, incluant la lumière du jour ou les stroboscopes indirects

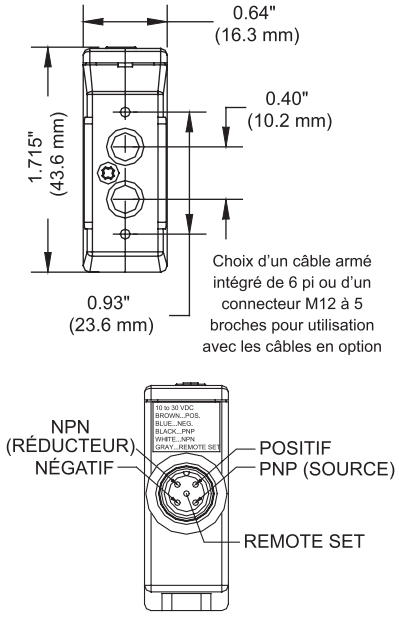
TÉMOINS
- 5 fonctions DEL du graphique à barres dans l'un des deux modes : 1. Témoin de contraste – affiche la lecture à l'échelle de la réponse du capteur aux niveaux de lumière contrastants (clair à sombre) 2. Témoin de statut - affiche le statut de 5 options sélectionnables
- Témoin de sortie DEL rouge - s'allume lorsque les transistors de sortie du capteur sont à "on" (en marche)
- DEL orange ... s'allume lorsque en mode de sélection des options
- DEL jaune ... s'allume lorsque l'Action Alert est activé. Indique également le moment où l'ACT™ règle le capteur

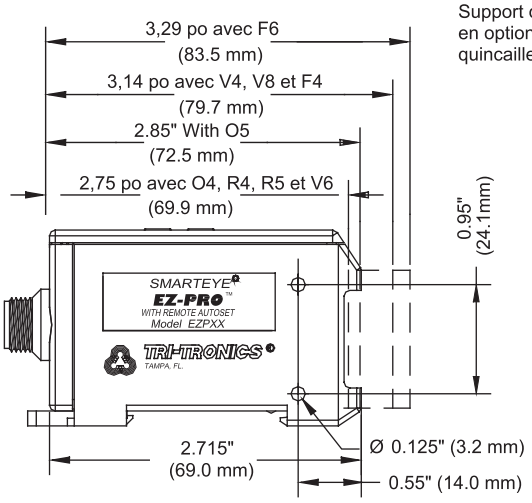
TEMPÉRATURE AMBIANTE
- - 40°C à 70°C (- 40°F à 158°F)

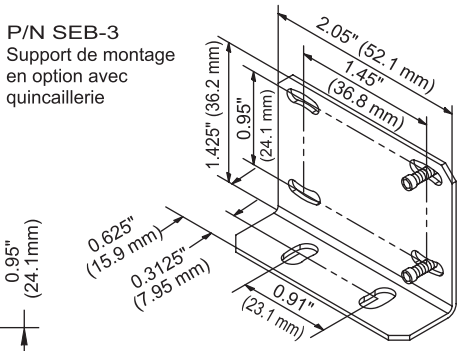
CONSTRUCTION ROBUSTE
- Boîtier de polycarbonate à impact élevé résistant aux produits chimiques
- Imperméable, catégorie : NEMA 4X, 6P et ip67
- Conforme aux exigences CE de catégorie industrie lourde

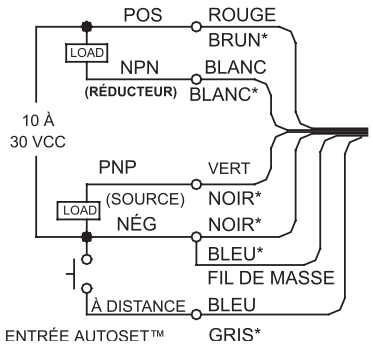
Produit sujet à modifications sans préavis.

Connexions et dimensions SMARTEYE® EZ-PRO® CAPTEUR PHOTOÉLECTRIQUE









*Capteurs avec connecteurs

À Propos De Nous

Tri-Tronics Company, Inc.

FABRIQUÉ AUX ÉTATS-UNIS depuis 1954 et toujours sous la gestion de confiance du même propriétaire et de la même direction.

TRI-TRONICS conçoit, fabrique et distribue des capteurs photoélectriques de qualité supérieure.

Cette brochure a été spécifiquement conçue pour simplifier le processus de sélection du capteur approprié qui comblera vos besoins de détection particuliers. Cette brochure, combinée à l'expertise d'un distributeur TRI-TRONICS, vous offre des réponses rapides à toute question relative aux capteurs photoélectriques.

Pour obtenir le nom et l'emplacement du représentant TRI-TRONICS le plus près de chez vous, appelez au 1-800-237-0946 ou contactez-vous par courrier électronique à l'adresse : info@ttco.com. Les ingénieurs de conception de l'usine sont à votre service pour vous fournir un support technique et résoudre vos problèmes de détection les plus difficiles.

Les installations TRI-TRONICS sont situées à Tampa, en Floride, tout près de l'aéroport international de Tampa. Nous vous invitons cordialement à prendre rendez-vous pour une visite de nos installations lors de votre prochain voyage d'affaires ou d'agrément en Floride. Nous accueillons avec plaisir la visite de nos clients !

TRI-TRONICS®

TRI-TRONICS COMPANY, INC.
B.P. 25135, Tampa, FL 33622-5135
TÉL. : (813) 866-4000 / (800) 237-0946
TÉLÉC. : (813) 884-8818
www.ttco.com / info@ttco.com

004-0092 Rev-2