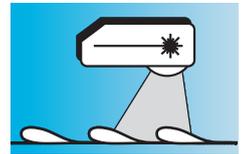


Compteurs laser d'exemplaires



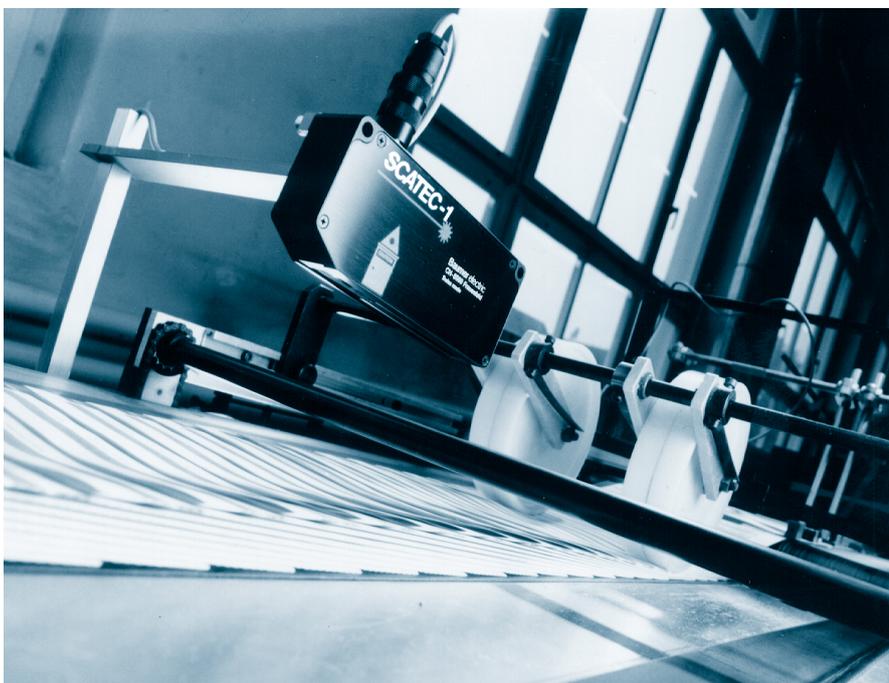
A UDIN Composants & systèmes d'automatisme

Siège : 7 bis rue de Tinquex - 51100 Reims - France - Tel : 03.26.04.20.21 - Fax : 03.26.04.28.20

Agence Nord : 66 rue J.Baptiste Lebas - 59910 Bondues - France Tel : 03.20.27.99.84 - Fax : 03.20.27.99.85

Web : <http://www.audin.fr> - Email : info@audin.fr

- Détection optique des bords
- Indépendant des couleurs
- Détection d'objets fins
- Haute fréquence de comptage
- Suppression des impulsions multiples



Compteurs laser d'exemplaires **SCATEC**

Généralités

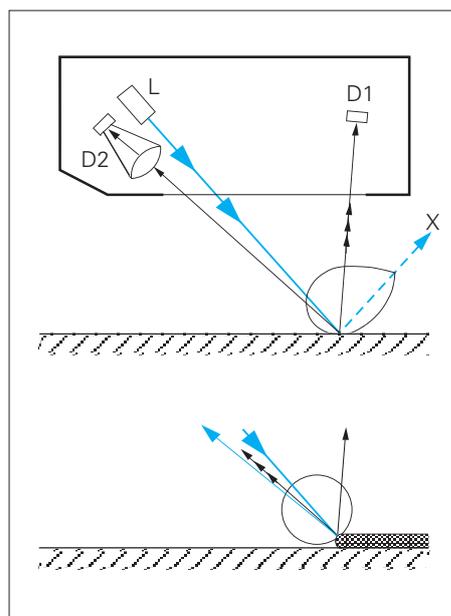
Les compteurs laser d'exemplaires *SCATEC* reposent sur une détection optique des bords. Ils sont d'abord conçus pour la détection et le comptage de revues et de journaux disposés en écailles sur des bandes transporteuses. D'autres objets à bords nets peuvent également être détectés avec grande précision. Les compteurs d'exemplaires *SCATEC* se distinguent par leur excellente indépendance de la couleur. Les objets mats et légèrement brillants sont tous détectés avec la même précision. Même les plus petits

objets sont détectés à une fréquence allant jusqu'à 1,5 million d'exemplaires par heure (400 Hz). Une suppression des impulsions multiples est installée pour permettre des comptages efficaces d'objets en écailles.

Le système ne compte que les bords qui sont tournés vers le rayon laser émis obliquement. *SCATEC* ignore les bords opposés (bords finaux) d'une revue. La détection des bords ne dépend pas du sens du mouvement.

Principe du fonctionnement

Un nouveau principe de détection optique breveté représente le cœur du *SCATEC*: une diode laser avec optique de focalisation (L) génère un minuscule point lumineux sur la bande transporteuse. Le rayon laser atteint obliquement la surface. Conformément à la théorie de diffusion, une majeure partie de la lumière est réfléchie dans le sens (X). Le détecteur D1 dans le *SCATEC* reçoit donc plus de lumière que le détecteur D2. L'inverse se produit lorsque le rayon laser atteint un bord, D2 reçoit alors plus de lumière que D1. Grâce à son rayon laser focalisé, l'appareil compact détecte même les plus petits bords. Il n'existe pas de zone aveugle directement sous le détecteur, les objets plus volumineux peuvent même effleurer le détecteur sans provoquer pour autant d'erreur de comptage.



Propriétés

- **Indicateur de fonctionnement**
Diode lumineuse verte
- **Indicateur de bord**
Diode lumineuse rouge; elle s'allume tant qu'un bord se trouve dans le champ du laser.
- **Réglage de la sensibilité**
Pour des détections délicates, on peut régler manuellement la sensibilité du détecteur.

- **Insensibilité aux couleurs**
La diode laser est réglée de telle sorte qu'elle émette pour chaque couleur et surface d'objet la puissance laser idéale. *SCATEC* est ainsi extrêmement insensible aux couleurs.

- **Suppression des impulsions multiples**

Un microcontrôleur incorporé supprime les impulsions multiples indésirées, en désactivant l'appareil pendant un temps mort après chaque bord détecté. Les programmes suivants garantissent une adaptation idéale à tous les problèmes de comptage:

- Temps mort fixe:
Réglable en millisecondes.

- Temps mort dynamique:
Le microcontrôleur surveille en permanence la séquence d'impulsions. En adaptant de manière dynamique le temps mort à la séquence d'impulsions, il élimine les impulsions multiples même lorsque la vitesse de la bande transporteuse varie.

- Synchronisation avec le cycle de la machine:
Par une entrée de synchronisation, SCATEC peut être synchronisé au cycle de la machine (par exemple à partir d'un codeur).

Au lieu d'un temps mort, une zone morte est définie, correspondant à une distance bien définie et absolument indépendante de la vitesse de la bande transporteuse.

- **Aucune erreur de comptage en cas d'interruption du débit de bande**

SCATEC ne détecte que le bord avant d'un objet. Il ignore les bords arrière qui sont visibles lorsque la nappe est interrompue.

- **Grande plage de mesure**

0...103mm pour SCATEC-1
0...43 mm pour SCATEC-2

- **Détection fiable des bords d'objets**

à partir d'une épaisseur de 0,1 mm pour SCATEC-1

à partir d'une épaisseur de 0,2 mm pour SCATEC-2

