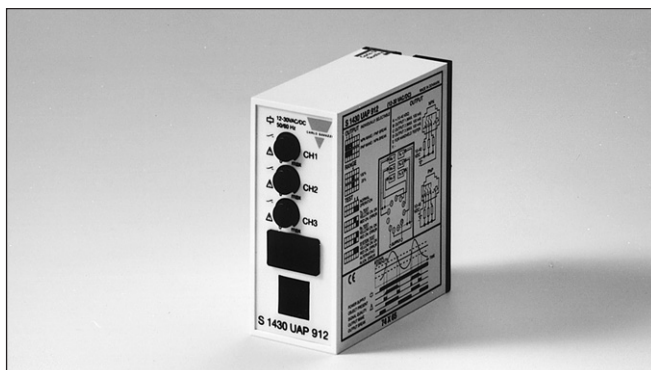


Cellules photoélectriques Amplificateur, commande par microprocesseur Type S1430 ROS, 3 entrées/3 doubles sorties relais

CARLO GAVAZZI



- Commande par microprocesseur
- Module amplificateur pour 3 jeux de cellules photoélectriques
- Trois sorties indépendantes avec deux relais un inverseur connectés en série, fonction commutation travail
- Fonctions auto diagnostic
- Indication de défaut d'alignement
- Multi voltage 15 à 30 Vca/cc
- Lumière modulée et synchronisée
- Sensibilité réglable pour chaque canal
- LED d'indication : alimentation, sorties, qualité du signal
- Boîtier embrochable 11 broches



Description du produit

Amplificateur commandé par microprocesseur pour 3 jeux de détecteurs photoélectriques, type MOFTR, MKFTR, MIFTR ou MHFTR. Connection aisée par embase circulaire 11 broches. Sorties relais (NO). Deux relais connectés en série.

Test du système par autodiagnostic. Protection à l'inversion de câblage ou à la diaphonie émise par les cellules adjacentes. Alimentation multi voltage. Sensibilité réglable individuellement pour chaque jeu de cellules photoélectriques.

Codification

S14 30 ROS 915

Type _____
Fonction spéciale _____
Type de sortie _____
Alimentation _____

Choix de la version

Type de connecteur	Code produit Alimentation : 15 à 30 Vca/cc
Circulaire 11 broches	S 1430 ROS 915

Caractéristiques

Tension nominale de fonctionnement (U_B) Broches 2 et 10 115 ou 230 Vca	CC CA	13,5 à 33 Vcc 13,5 à 33 Vca, 45 à 65 Hz Utiliser les alimentations de la série SS120	Protection des sorties Inversion de polarité, court-circuit, transitoires
Puissance nominale de fonctionnement Alimentation CA Alimentation CC		5 VA 5 W	Alimentation de l'émetteur du capteur photoélectrique Tx1 : Broche 1 Tx2 : Broche 9 Tx3 : Broche 6 Blindage : Broche 11 (commun)
Temps de mise sous tension (t_v)		< 300 ms	Tension d'alimentation (boucle ouverte) Courant Résistance de sortie
Sortie Caractéristiques des contacts (AgCdO) Charges résistives Faibles charges inductives Durée de vie mécanique (typique) Vie électrique (typique)	AC 1 DC 1 CA 15 DC 13	1,5 A/100 Vca 1,5 A/30 Vcc 1,5 A/100 Vcc 1,5 A/30 Vcc ≥ 20 x10 ⁶ opérations à 18000 imp/H ≥ 300 000 opérations à 220 Vca sous une charge résistive de 2A	Récepteur Rx1 : Broche 4 Rx2 : Broche 7 Rx3 : Broche 8 Blindage : Broche 5 (commun) Tension d'alimentation (boucle ouverte) Courant de court-circuit Résistance d'entrée
Fonction de sortie		Fonction travail du relais	Sensibilité (% de Sn) • 2 gammes, sélection par DIP switch - sensibilité basse (25%) - sensibilité haute (100%) • Réglage de la sensibilité par potentiomètre à 270 degrés sur canal 1, 2, 3

Specifications (cont.)

Nota :	<ul style="list-style-type: none"> Distance maximale indiquée sur la fiche technique de la cellule photoélectrique, en sensibilité haute seulement Le fonctionnement dans la plage basse sensibilité augmente l'immunité à la lumière ambiante et à la diaphonie
Fréquence de fonctionnement (f) Ratio lumière/noir 1:1	12,5 Hz
Temps de réponse OFF-ON (t_{ON}) ON-OFF (t_{OFF}) Temps du cycle de multiplexage	30 ms 30 ms 20 ms
Signalisation Alimentation ACTIVE Sortie ACTIVÉE Qualité du signal Multiplex activé	LED verte LED jaune LED rouge LED jaune
Environnement Catégorie d'installation Indice de protection Degré de pollution	III (IEC 60664) IP 20 (IEC 60529, 60947-1) 3 (IEC 60664/60664A, 60947-1)
Température En fonctionnement Stockage	-20°C à +50°C -50°C à +85°C
Poids	150 g
Marquage CE	Oui

Table de vérité

Objet Présent	Commutation travail		
	Oui	Non	Non
Lentilles encrassées ou défaut d'alignement ou sensibilité trop basse	--	Non	Oui ¹⁾
LED de sortie jaune	OFF	ON	ON
LED de niveau rouge	OFF	OFF	ON ou clignotante
Sortie	OFF	ON	ON

¹⁾ En conditions normales de fonctionnement, la LED rouge d'indication de niveau doit être Éteinte. La LED rouge d'indication de niveau s'allume brièvement chaque fois qu'un objet entre dans la zone de détection ou en sort, même si la cellule photoélectrique est installée et réglée correctement.

Mode opératoire des fonctions de test (sélection par DIP-switch)

Test de l'émetteur (DIP switch 1 en position haute)

Lorsque le DIP switch 1 est en position haute, toutes les LED jaune et rouge en face avant de la cellule clignotent en même temps. Une fois le test terminé (3 cycles de diagnostic environ) et sur détection d'un défaut (inversion de polarité ou court-circuit), la LED rouge s'allume en fixe pour signaler l'émetteur en défaut. En l'absence de défaut, seule la LED jaune est allumée. Si un défaut existe, en éliminer la cause puis, refaire le test afin de s'assurer que le câblage est correct. Une fois le test terminé, réinitialiser systématiquement le **DIP switch 1** afin de rétablir le fonctionnement normal du système.

Test du récepteur (DIP switch 2 en position haute)

Lorsque le DIP switch 2 est en position haute, toutes les LED jaune et rouge en face avant de la cellule clignotent en même temps. Une fois le test terminé (3 cycles de diagnostic environ) et sur détection d'un défaut (inversion de polarité ou court-circuit), la LED rouge s'allume en fixe pour signaler l'émetteur en défaut. En l'absence de défaut, seule la LED jaune est allumée. Si un défaut existe, en éliminer la cause puis, refaire le test afin de s'assurer que le câblage est correct. Une fois le test terminé, réinitialiser systématiquement le **DIP switch 2** afin de rétablir le fonctionnement normal du système.

Test de fonction (DIP switch 1 et 2 en position haute)

Lorsqu'on règle simultanément les DIP switch 1 et 2 en position haute, les LED jaune et rouge en face avant du boîtier clignotent d'abord en même temps puis cyclent du canal 1 au canal 2 puis

du canal 2 au canal 3. Lorsque l'analyse complète du système est terminée, l'état du système s'affiche (voir ci-dessous). Le test du système se poursuit jusqu'à ce que les DIP switch 1 et 2 soient réinitialisés.

LED d'indication

— LED jaune allumée }
 ▲ LED rouge Éteinte }

Test Système OK

— LED jaune Allumée }
 ▲ LED rouge Allumée }

Défaut d'alignement Tx et Rx. Ex : Rx 3 voit Tx1

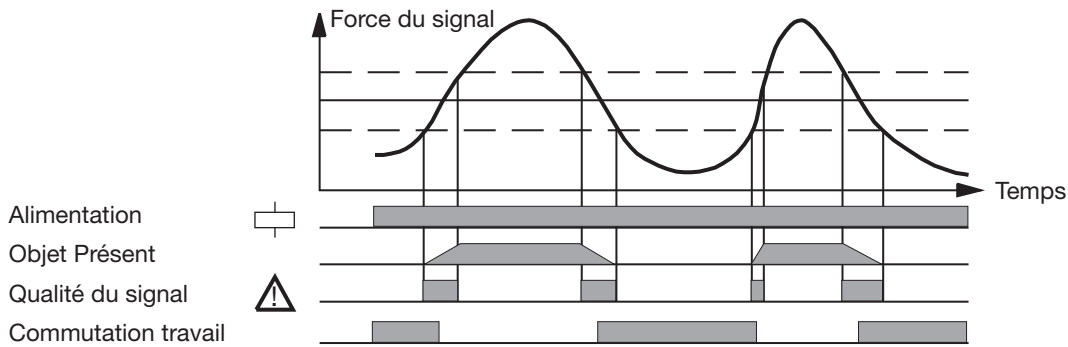
— LED jaune Éteinte }
 ▲ LED rouge Allumée }

d'alignement ou faisceau obstrué par un objet

⊕ LED jaune }

Lorsque 3 amplificateurs maximum sont reliés, la LED clignote

Diagramme de fonctionnement



Dimensions

DIP-switch (localisé derrière le capot) :

- 1: Bouton Test, les émetteurs émettent, pas de court-circuit, câblage correct
- 2: Bouton Test, les récepteurs reçoivent, pas de court-circuit, correctement câblés
- 1+2 ensemble : Test système (émetteur et récepteur)

sw 1:

- Test de l'émetteur
LED jaune allumée : OK
LED rouge allumée : Erreur
- Fonctionnement normal

sw 2:

- Test du récepteur
LED jaune : OK
LED rouge allumée : Erreur
- Fonctionnement normal

sw 1+2:

- Test du système
LED jaune Allumée : OK
LED rouge allumée : Erreur
LED jaune & rouge Allumées : diaphonie
- Fonctionnement normal

Schémas de câblage

Connecteurs ON

- 1 : Émetteur 1
- 2 : Alimentation (+ Vcc)
- 3 : Multiplex
- 4 : Récepteur 1
- 5 : Masse (récepteurs)
- 6 : Émetteur 3
- 7 : Récepteur 2
- 8 : Récepteur 3
- 9 : Émetteur 2
- 10 : Alimentation (-Vcc)
- 11 : Masse (émetteurs)

Sortie

- A: } Sortie 1 (30 Vcc maxi, 100 Vca, 1,5 A)
- B: }
- C: } Sortie 2 (30 Vcc maxi, 100 Vca, 1,5 A)
- D: }
- E: } Sortie 3 (30 Vcc maxi, 100 Vca, 1,5 A)
- F: }

Les broches de test de vérification des contacts sont localisées sous le capot en face avant

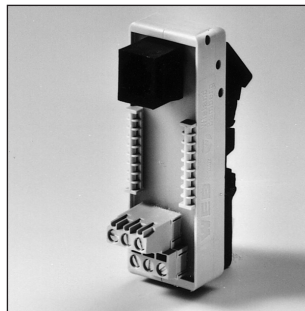
Codes couleurs des fils

- blanc
- noir
- rouge
- vert
- jaune
- bleu

Accessoires

- | | |
|---|--------------------------------|
| - Embase circulaire 11 pôles | S111, S111A, S411, ZPD11 |
| - Capot pour S111 | BB1 |
| - Capot pour S411 | BB4 |
| - Ressort de maintien | HF |
| - Rack de montage | SM13 |
| - Cadran de montage de face avant | FRS2 |
| - Câble de connexion (2 connecteurs)
Deux connecteurs modulaires 6/6 | 2,0 m, 6 fils deux connecteurs |
| - Alimentation pour 115/230 Vca | Série SS120 |
| - Interface pour rail DIN | 6IODC |

Interface



6IODC

Interface pour rail DIN
(DIN EN 50 035, EN 50 022)
Sortie du connecteur vers bornes à vis

Contenu du colis

- Câble de connexion en sortie 1 m, 6 fils un connecteur
- Câble de connexion en sortie 0,2 m, 6 fils deux connecteurs
- Amplificateur S 1430 RAL 915
- Interface pour rail DIN 6IODC
- Tournevis
- **Conditionnement** : Boîte en carton