Amplificateur pour cellules photoélectriques Type S142B..

CARLO GAVAZZI

- **Contrôlé par microprocesseur**
- **Relais amplificateur pour cellules photo électriques**
- **Régulation automatique ou manuelle de la puissance de l'émetteur**
- **Fonctions d'auto diagnostic**
- **Fonction d'aide à l'alignement**
- **Tension nominale de fonctionnement: 24 VCA/CC, 24 VCA, 115 VCA ou 230 VCA**
- **Relais de sortie 8 A/250 VCA, 1 inverseur, et transistor 100 mA NPN**
- **LED de signalisation: gain automatique, sortie, niveau ou défaut émetteur ou récepteur**

Description du produit

Amplificateur contrôlé par microprocesseur conçu pour un ensemble de cellules photo-électriques, type MOFTR (MOFT... et MOFR : voir fiche technique séparée). Raccordement aisé par embase circulaire 11 points. Relais de sortie 8A 1 inverseur, sortie transistor NPN / PNP ou sortie Alarme. Auto diagnostic et test du détecteur en cours de fonctionnement. Fonction d'aide à l'alignement par LED ou sortie alarme (l'une ou l'autre). Indication du niveau d'encrassement. Régulation manuelle ou automatique de la puissance de l'émetteur. Disponibilité de deux codes « émetteur » pour une immunité élevée entre deux réseaux maître/esclave séparés. Temporisation travail/repos réglable jusqu'à 10 sec.

Référence

S142 B RNN 924

- **Type**
- **Fonction spéciale**
- **Type de sortie (R-Relais, N-NPN, P-PNP, T-Test)**
- **Alimentation**

Choix de la version

Fonction	Référence à commander: Alimentation: 24VCA/CC	Référence à commander: Alimentation: 024 VCA	Référence à commander: Alimentation: 115 VCA	Référence à commander: Alimentation: 230 VCA
Sortie NPN et entrée de test	**S142 B RNT 924**		**S142 B RNT 115**	**S142 B RNT 230**
Sortie NPN et sortie alarme	**S142 B RNN 924**[1)]	**S142 B RNN 024**[1)]	**S142 B RNN 115**[1)]	**S142 B RNN 230**[1)]
Sortie PNP, Alarme PNP et Test	**S142 B PPT 924**		**S142 B PPT 115**	**S142 B PPT 230**

1) Amplificateur de remplacement pour S1420156xxx
Tous les amplificateurs sont temporisés ON et OFF

Caractéristiques

Tension nominale de fonctionnement (U_B)		
Broches 2 et 10	230	195 à 265 VCA, 45 à 65 Hz
	115	98 à 132 VCA, 45 à 65 Hz
	024	20,4 à 27,6 VCA, 45 à 65 Hz
	924	20,4 à 27,6 VCA/CC Classe 2
Puissance nominale de fonctionnement		
Alimentation CA		3,3 VA
Alimentation CA/CC		1,6 VA / 1,4 W
Temporisation travail (t_V)		< 300 mS
Sorties		
Caractéristiques des relais (AgCdO)		µ (micro entrefer)
Charges résistives	CA1	8 A / 250 VCA (2500 VA)
	CC1	0,2 A / 250 VCC (50 W)
	ou	2 A 25 VCC (50 W)
Durée de vie électrique (typique)	CA1	>100 000 opérations

Sortie transistor		
Courant de sortie (I_e)		< 100 mA à 10-40 VCC (capacité de charge 100 nF maxi)
Chute de tension	(U_d)	< 2,5 VCC à 100 mA
Fonction de sortie		Travail ou repos sur DIP switch
Relais		SPDT
Transistor		NPN/PNP, 100 mA, 10-40 VCC
Alarm		NPN/PNP, 100 mA, 10-40 VCC
		Temporisation sur alarme 10 sec

Désactivation de l'entrée de test	**NPN**	**PNP**
Emetteur activé	> 5,0 V DC	< V_{CC} – 3 VCC
Emetteur désactivé	< 3,0 V DC	> V_{CC} – 5 VCC
I_{max} à 40 VCC	1 mA	

Protection de la sortie	
Transistor	Inversion de polarité, court circuit, transitoires
Alimentation des détecteurs	
Emetteur	Broches 5 et 7
Tension d'alimentation (boucle ouverte)	15 V signal carré

CARLO GAVAZZI

Caractéristiques

Courant	< 450 mA, protection contre les courts circuits
Résistance de sortie	10 Ω
Récepteur	Broches 6 & 8
Tension d'alimentation (boucle ouverte)	5 V DC
Courant de court-circuit	10 mA
Résistance en entrée	470 Ω
Puissance de l'émetteur	
Puissance	Réglage par DIP switch num. 4, gamme 50% ou 100%
Réglage de sensibilité	
Manuel	Potentiomètre 240°
Automatique / Auto=LED allumée	Réglages par potentiomètre en butée dans le sens anti horaire
Gamme maximale	La gamme maximale est indiquée au paragraphe «Réglages à 100%»
Tension nominale d'isolement (U_i)	250 VcA
Tension diélectrique	>2,0 KVCA(eff.) (contacts / électronique)

Tension nominale d'impulsion supportée	4 KV (1,2/50 µs) (contacts/ électronique) IEC 664)
Fréquence de fonctionnement (f)	
Ratio lumière / noir	1:1
Relais de sortie	Temporisation 5 Hz mini
Sortie transistor	Temporisation 5 Hz mini
Temps de réponse	
OFF-ON (t_{EIN})	0,1 – 10 s
ON-OFF (t_{AUS})	0,1 – 10 s
Environnement	
Type d'alimentation	Surtension catégorie III (IEC 60664)
Indice de protection	IP 20 /IEC 60529, 60947-1)
Degré de pollution	3 (IEC 60664/60664A, 60947-1)
Température	
En fonctionnement	-20° à +50°C
Stockage	-50° à +85°C
Matériau du boîtier	NORYL SE1, gris clair
Poids	
Alimentation CA	200g
Alimentation CA/CC	125
Homologations	UL508, UL325*, CSA
Marquage	EN12445, EN12453, EN12978

* À approuver impérativement à l'installation finale de la porte

Caractéristiques

Diagnostic
En cas de défaut de l'émetteur ou du récepteur, la LED d'alarme (rouge) s'allume et la sortie est Activée.

Défaut émetteur
En fonctionnement normal, le système surveille les éventuels défauts du récepteur.
En cas de court circuit des fils, la « LED jaune Code A » clignote 2 fois par seconde.
En cas de rupture des fils, la « LED jaune Code A » clignote 4 fois par seconde.

Défaut récepteur
En fonctionnement normal, le système surveille les éventuels défauts de l'émetteur.
En cas de court circuit des fils, la « LED verte, Code B » clignote 2 fois par seconde.
En cas de rupture des fils, la « LED verte, Code B » clignote 4 fois par seconde.

Alignement
Si le DIP switch « alignement » est configuré, la LED jaune clignote en fonction de la qualité du signal.
Une fréquence de clignotement lente est caractéristique d'un signal de faible intensité. L'intensité du signal est maximale lorsque la LED reste allumée en fixe.
Sur des distances importantes, l'obtention d'un signal stable n'est pas possible mais une fréquence de clignotement très élevée indique un alignement optimal.
Sur des distances courtes, on peut réduire la puissance de l'émetteur au moyen du potentiomètre et obtenir alors une meilleure lecture par la LED d'alignement.

La sortie ALARME suit la LED signalisation en mode Alignement. Un testeur en option connecté fournit une indication distante pendant l'alignement des capteurs.
NOTA La sortie est désactivée en mode alignement.

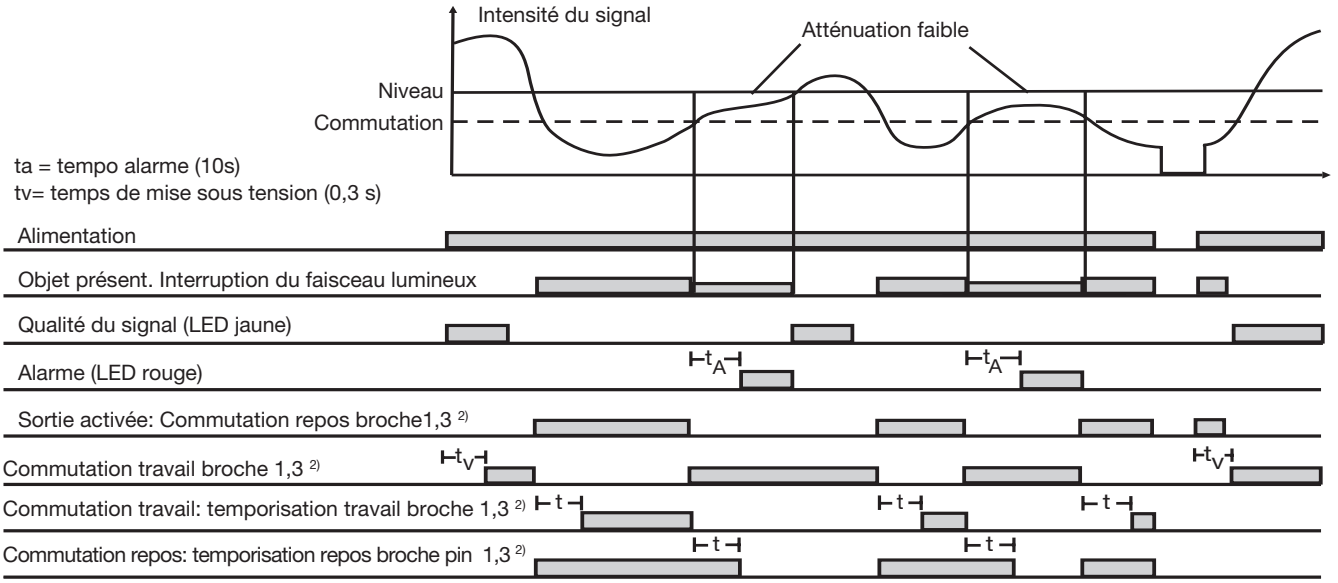
Code A ou B
Lorsque deux paires de capteurs sont montées proches l'une de l'autre, sélectionner une paire en code A et l'autre en code B afin de réduire la diaphonie.

Réglage du gain
Pour une détection optimale, le DIP switch de niveau haut/bas permet des réglages de gain excédentaire :
Niveau haut :
Permet un niveau élevé d'encrassement du capteur.
Niveau bas :
Permet la détection d'objets semi transparents.

Réglage de l'alimentation
Pour éviter un émetteur trop puissant, on peut ramener la puissance d'émission à 50% en réduisant la distance maximale de 25%

CARLO GAVAZZI

Schéma de fonctionnement



2) Fonction commutation: sélection par DIP-switch, fonction inversée sur les broches 1, 4

Dimensions

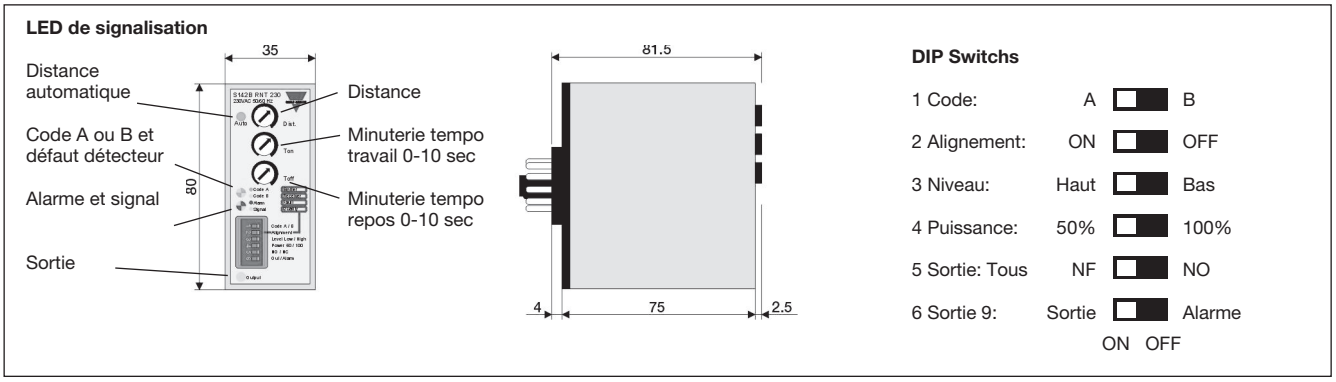
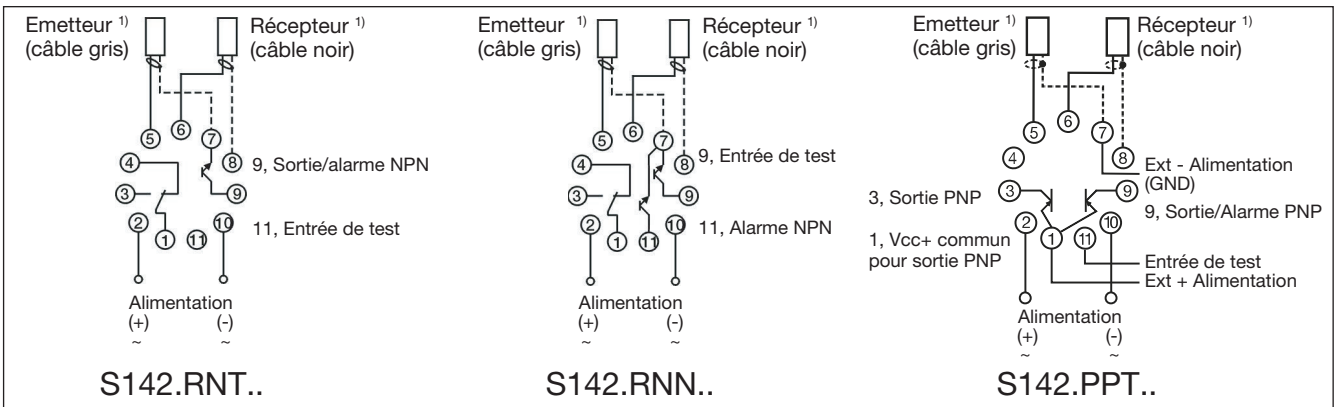


Schéma de câblage



1) Types de cellules photoélectriques, M.FT.. et M.FR..

CARLO GAVAZZI

Raccordement à un testeur de détecteur

Raccordement à un testeur de détecteur ST-03 pour alignement

	Testeur de détecteur		
	-	Signal	+
broche RNT	10	9	
broche RNN	10	11	
broche PPT		9	2

Accessoires

- Connecteur circulaire 11 points ZPD11
- Ressort de maintien HF
- Rack de montage SM13
- Châssis de montage sur tableau en face avant FRS2

Contenu du colis

- Amplificateur
- **Conditionnement:** boîte en carton

Installation de portes industrielles selon la norme UL325

Connexions
1) Connecter les câbles d'alimentation à l'amplificateur (pour les systèmes CC : plus (+) à la borne 2, moins (-) à la borne 10).
2) Constater que l'alimentation est dans les tolérances spécifiées et exploitée selon les réglementations locales.

Montage
1) Au montage, constater que les capteurs sont installés à l'intérieur de la distance maximale. Dans le cas de deux-systèmes séparés montés adjacents, positionner les capteursde manière à éviter la diaphonie.
2) Afin d'éviter toute avarie du récepteur et de l'émetteur, utiliser impérativement des raccords d'installation adéquats.
3) Installer impérativement l'amplificateur dans une enceinte adaptée afin d'assurer sa protection mécanique, électrique, et anti incendie.
4) Ne pas mettre l'amplificateur sous-tension tant que les capteurs ne sont pas connectés.
5) Connecter le récepteur et l'émetteur à la borne dédiée.
6) Mettre l'amplificateur sous-tension.
7) La LED de sortie jaune doit être allumée (NO) et éteinte (NF) lorsqu'aucun objet n'est présent.
Nota : pour les systèmes équipés d'une entrée test, constater que l'émetteur est activé.
8) Faire écran au faisceau lumineux et constater que la LED jaune s'éteint (NO), s'allume (NF).

Pour chaque cycle de porte :
Le contrôleur de porte connecté doit vérifier que les capteurs fonctionnent correctement dans au moins une des positions finales de la porte. L'entrée test permet de tester la fonction des capteurs.

ATTENTION
Ne jamais utiliser ni monter le produit en accessoire séparé. Ce produit a été conçu à l'usage des installateurs professionnels qui l'intègrent à un opérateur ou à un système de porte, rideau, portail, ventelle, une fois que l'ensemble combiné a fait la preuve de sa conformité aux normes applicables.