



Principales

Gamme de produit	Zelio Time
Type de produit ou équipement	Relais de temporisation industriel
Nom de composant	RE7
Type de temporisation	C
Plage de temporisation	0,05 s...300 H

Complémentaires

Type de sortie logique	Relais
Matière des contacts	Contacts nickel argent 90/10
Dimension du pas en largeur	22,5 mm
[Us] tension d'alimentation	110 à 240 V CA 50/60 Hz 24 V CA/CC 50/60 Hz 42...48 V CA/CC 50/60 Hz
Plage d'utilisation en tension	0,85 à 1,1 Us
Mode de raccordement	Bornes à vis, 2 x 1,5 mm ² souple avec embout Bornes à vis, 2 x 2,5 mm ² souple sans embout
Couple de serrage	0,6...1,1 N.m
Réglage exact du temps de retard	+/- 10 % pleine échelle
Précision de répétition	+/- 0,2 %
Dérive en température	< 0,07 %/°C
Dérive en tension	< 0,2 %/V
Durée minimale de l'impulsion	20 ms
Temps de réinitialisation	50 ms
Tension de coupure maximale	250 V CA/CC
Endurance mécanique	20000000 cycle
[Ith] courant thermique conventionnel	8 A
[Ie] courant assigné d'emploi maximal	2 A DC-13 24 V à 70 °C se conformer à CEI 60947-5-1/1991/VDE 0660 0,1 A DC-13 250 V à 70 °C se conformer à CEI 60947-5-1/1991/VDE 0660 0,2 A DC-13 115 V à 70 °C se conformer à CEI 60947-5-1/1991/VDE 0660 3 A AC-15 à 70 °C se conformer à CEI 60947-5-1/1991/VDE 0660
Capacité de commutation minimum	10 mA à 12 V
Tension d'entrée	< 60 V X1Z2 terminal(s)
Courant commuté maximum	1 mA (X1Z2)
Compatibilité de l'entrée numérique	Détecteurs à 3/4 fils PNP/NPN sans charge interne <50 m X1Z2 terminal(s)
Caractéristiques du potentiomètre	Linéaire 47 kOhm (+/- 20 %), 0,2 W, longueur de câble <25 m Z1Z2 raccordement(s)
Marquage	CE
Catégorie de surtension	III se conformer à CEI 60664-1
[Ui] tension assignée d'isolement	250 V entre circuit de contact et entrées de commande CEI certifié 250 V entre circuit de contact et alimentation CEI certifié 300 V entre circuit de contact et entrées de commande CSA certifié 300 V entre circuit de contact et alimentation CSA certifié
Valeur de désengagement	> 0,1 Uc
Position de montage	Toutes positions sans déclassement
Tenue aux ondes de choc	2 kV se conformer à CEI 61000-4-5 niveau 3

Puissance consommée en VA	0,7 VA à 24 V 1,6 VA à 48 V 1,8 VA à 110 V 8,5 VA à 240 V
Puissance consommée maximale en W	0,5 W à 24 V 1,2 W à 48 V
Description des bornes	ALT (X1)UNUSED (B1-A2)CO (Z1)UNUSED (15-16-18)OC_OFF (Y1)UNUSED (Z2)UNUSED
Hauteur	78 mm
Largeur	22,5 mm
Profondeur	80 mm
Poids du produit	0,15 kg

Environnement

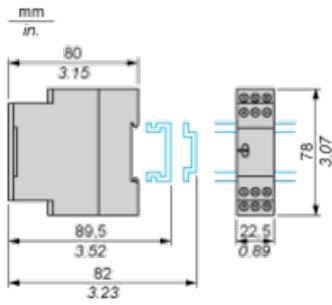
Immunité aux micro-coupures	3 ms
Normes	EN/CEI 61812-1
Certifications du produit	GL[RETURN]UL[RETURN]CSA
Température ambiante de stockage	-40...85 °C
Température ambiante de fonctionnement	-20...60 °C
Humidité relative	15...85 % 3K3 se conformer à CEI 60721-3-3
Tenue aux vibrations	0,35 mm (f= 10...55 Hz) se conformer à CEI 60068-2-6
Tenue aux chocs mécaniques	15 gn pour 11 ms se conformer à CEI 60068-2-27
Degré de protection IP	IP20 (bornes) IP50 (enveloppe)
Degré de pollution	3 se conformer à CEI 60664-1
Tenue diélectrique	2,5 kV
Onde de choc non-dissipative	4,8 kV
Tenue aux décharges électrostatiques	6 kV en contact se conformer à CEI 61000-4-2 niveau 3 8 kV dans l'air se conformer à CEI 61000-4-2 niveau 3
Tenue aux champs électromagnétiques rayonnés	10 V/m se conformer à CEI 61000-4-3 niveau 3
Tenue aux transitoires rapides	2 kV se conformer à CEI 61000-4-4 niveau 3
Perturbation radiée/conduite	CISPR22 - classe A Groupe 1 CISPR11 - Classe A

Emballage

Type d'emballage 1	PCE
Nb produits dans l'emballage 1	1

Largeur 22,5 mm

Montage sur rail



Fixation par vis

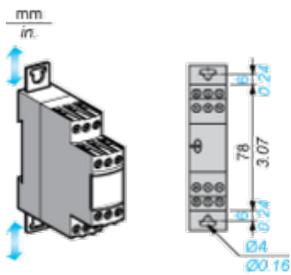


Schéma de câblage interne

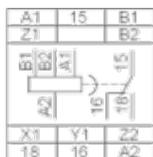
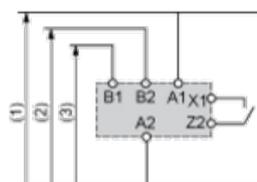


Schéma de câblage recommandé pour l'application

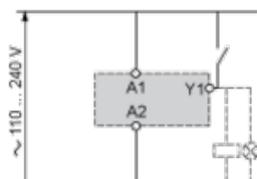
Démarrage par contrôle externe



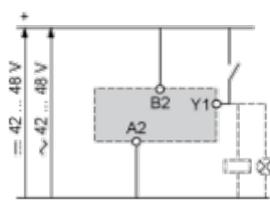
- 1 Alimentation
- 2 12-48 V
- 3 24 V

Schéma de câblage recommandé pour l'application

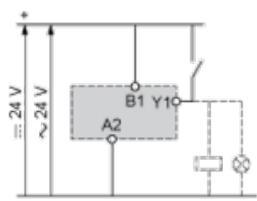
Démarrage par contrôle externe



Démarrage par contrôle externe

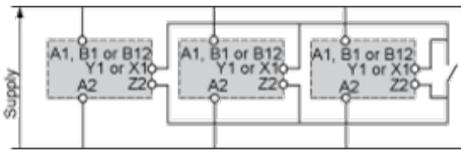


Démarrage par contrôle externe

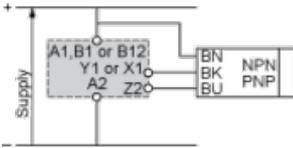


Contrôle de plusieurs relais

Contrôle de plusieurs relais avec un seul contact de contrôle externe

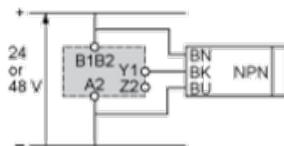


Raccordement d'un capteur PNP ou NPN à 3 fils



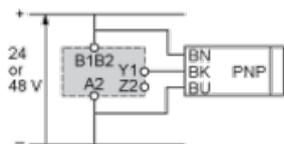
Raccordement d'un capteur PNP ou NPN à 3 fils sans utiliser la borne Z2

Raccordement NPN



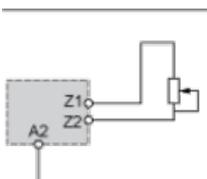
Il est recommandé de suivre les schémas de câblage détaillés ci-dessus si les restrictions données sont prises en compte.

Raccordement PNP



Il est recommandé de suivre les schémas de câblage détaillés ci-dessus si les restrictions données sont prises en compte.

Raccordement d'un potentiomètre



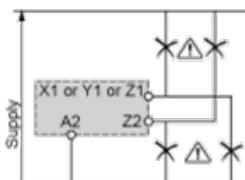
Précautions de raccordement

⚠ AVERTISSEMENT

COMPORTEMENT INATTENDU DE L'EQUIPEMENT

Il n'y a pas d'isolation galvanique entre les bornes d'alimentation et les entrées de contrôle.

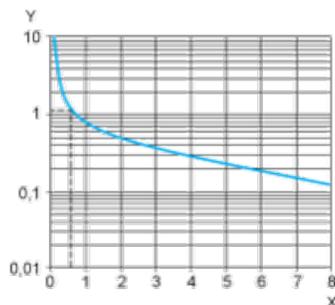
Le non-respect de ces instructions peut provoquer la mort, des blessures graves ou des dommages matériels.



Courbes de performances

Courbe de charge en CA 1

Durabilité électrique des contacts sur charge résistive en millions de cycles de fonctionnement

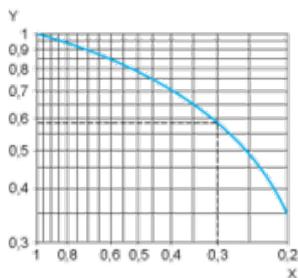


X Courant coupé en A

Y Millions de cycles de fonctionnement

Courbe de charge en CA 2

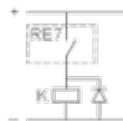
Facteur de réduction k pour les charges inductives (à appliquer aux valeurs lues sur la courbe de durabilité 1).



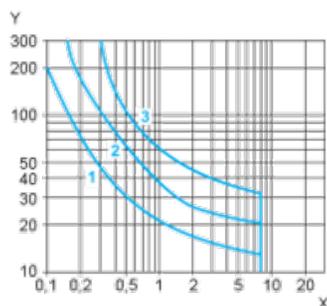
X Facteur de puissance à la coupure (cos φ)

Y Facteur de réduction k

Exemple : un contacteur LC1-F185 alimenté en 115 V / 50 Hz a une consommation de 55 VA, soit un courant consommé égal à 0,1 A et cos φ = 0.3. Pour 0,1 A, la courbe 1 indique une durabilité d'environ 1,5 millions de cycles de fonctionnement. La charge étant inductive, il est nécessaire d'appliquer sur ce nombre de cycles un coefficient de réduction k indiqué par la courbe 2. Pour cos φ = 0,3 : k = 0,6 La durabilité électrique devient donc : $1,5 \cdot 10^6$ cycles de fonctionnement x 0,6 = 900 000 cycles de fonctionnement.



Courbe de limite de charge en CC



X Courant en A

Y Tension en V

1 L/R = 20 ms

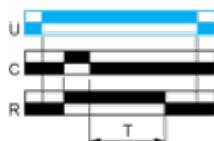
2 L/R avec diode de protection sur la charge

Fonction C : relais temporisé au repos avec signal de contrôle

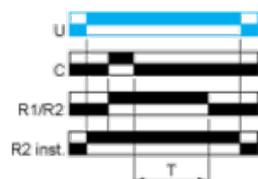
Description

Après la mise sous tension et la fermeture du contact de contrôle C, la sortie R se ferme. A la réouverture du contact de contrôle C, la temporisation T démarre. A la fin de la temporisation, la ou les sorties R reviennent à leur état initial. La deuxième sortie peut être soit temporisée, soit instantanée.

Fonction : 1 sortie



Fonction : 2 sorties



2 sorties temporisées (R1/R2) ou 1 sortie temporisée (R1) et 1 sortie instantanée (R2 inst.)

Légende

Relais hors tension

Relais sous tension

Sortie non passante

Sortie passante

C	Contact de contrôle
G	Porte (Gate)
R	Sortie relais ou statique
R1/R2	2 sorties temporisées
R2 inst.	La deuxième sortie est instantanée si la bonne position est sélectionnée
T	Temporisation
Ta -	Temporisation travail réglable
Tr -	Temporisation repos réglable
U	Alimentation