

TABLE DES MATIERES

1.	INTRODUCTION.....	1
2.	DÉSIGNATION DE COMMANDE.....	2
3.	FONCTION	2
3.1.	Autres caractéristiques de fonctionnement.....	2
4.	CIRCUIT	2
5.	CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES.....	2
5.1.	Plage de temporisation.....	2
5.2.	Comportement dans le temps	2
5.3.	Caractéristiques générales.....	3
5.3.1.	Caractéristiques mécaniques	3
5.3.2.	Conditions ambiantes.....	3
5.4.	Caractéristiques électriques	3
5.4.1.	Alimentation	3
5.4.2.	Commande (B1).....	3
5.4.3.	Sortie.....	3
6.	PROGRAMMATION.....	3
6.1.	Réglage du pont.....	4
7.	NORMES, PRESCRIPTIONS	4
8.	BOÎTIER, DIMENSIONS	4
9.	BRÈVE DESCRIPTION.....	4
9.1.	Alimentation	4
9.2.	Commande	4
9.3.	Temporisation, circuit logique.....	5
9.4.	Circuit de sortie	5
10.	SCHÉMA GÉNÉRAL.....	5

1. INTRODUCTION

C'est dans son boîtier d'installation compact DIN (dimension de base 17,5 mm, dimension de capot 45 mm) que COMATRELECO propose une minuterie d'éclairage pratique.

Elle couvre la plage de temporisation de 0,5 min. à 1 h.

Les fonctions suivantes sont disponibles : commutation pas à pas, balayage à l'attraction intercalable et éclairage ininterrompu.

L'état de la commande est indiqué par un témoin lumineux actif.

Les caractéristiques spéciales de cet appareil sont la grande plage de fonctionnement (tension d'alimentation pouvant atteindre 265 V) et la plage de temporisation.

On a veillé tout particulièrement à une longue durée de vie, c.-à-d. à la robustesse de l'appareil et à la capacité de commuter une charge de lampes de 2 kW (courant de démarrage de 80 A).

L'appareil « survit » à un court-circuit après un fusible de 10 A.

 Sous réserve de modifications techniques

Fo-61.01-D-401

Datei: AL3 DB F.DOC

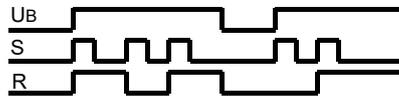
Gez.	Entw.	Gepr.	Reg.	Datum	Ae M	Ausg.	Blatt: 1	Fiche technique AL3 Minuterie pour cage d'escalier 26002 - 01 - 57 - 408
				5.1.99		7	von: 5	
An				15.2.06	2763	8	M:	
Diese Unterlage ist unser geistiges Eigentum. Ohne unsere schriftliche Bewilligung darf diese weder kopiert noch Dritten zugänglich gemacht werden. Für dieses Dokument behalten wir uns alle Rechte vor.								
COMATRELECO								

2. DÉSIGNATION DE COMMANDE

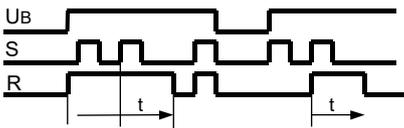
Relais temporisés AL3/UC24V
 AL3/AC48-60
 AL3/AC110-127V
 AL3/AC220-240V

3. FONCTION

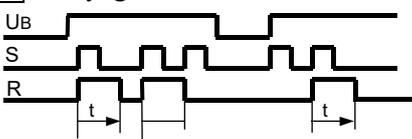
S Commutation pas à pas



L Balayage à l'attraction, intercalable



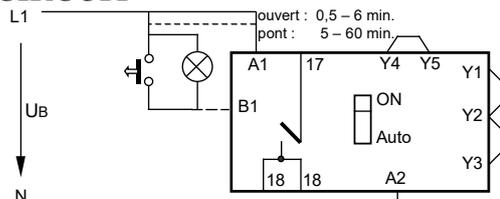
LS Balayage à l'attraction, commutation pas à pas



3.1. Autres caractéristiques de fonctionnement

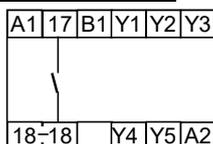
L'entrée de touche (B1) fonctionne par commande au flanc d'impulsion et est donc « fixe ».

4. CIRCUIT



ouvert : fonction S
 cf. point. 6.3

Raccordements



5. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

5.1. Plage de temporisation

Plage de temporisation 30 s – 60 min.
 Gamme partielle 1 0,5 min. ÷ 6 min.
 Gamme partielle 2 5 min. ÷ 60 min.
 Tolérance sur plage de temporisation t_{min} 0 ÷ -30%
 Tolérance sur plage de temporisation t_{max} 0 ÷ +30%

5.2. Comportement dans le temps

Durée de commande t_s ≥ 60 ms
 Durée de commande t_{sv} 10ms – 60ms
 Durée de remise à zéro t_{RN} ≤ 500 ms
 Durée de remise à zéro S t_{RS} ≤ 300 ms

Fo-61.01-D-401

Datei: AL3 DB F.DOC

Gez.	Entw.	Gepr.	Reg.	Datum	Ae M	Ausg.	Blatt: 2
				5.1.99		7	von: 5
An				15.2.06	2763	8	M:

Fiche technique

AL3

Minuterie pour cage d'escalier

26002 - 01 - 57 - 408

COMATRELECO

Diese Unterlage ist unser geistiges Eigentum. Ohne unsere schriftliche Bewilligung darf diese weder kopiert noch Drittpersonen zugänglich gemacht werden. Für dieses Dokument behalten wir uns alle Rechte vor.

Sécurité en cas d'interruption du secteur	≥ 10 ms*
Reproductibilité	± 1% / 300 ms
Stabilité en tension	± 2 %
Stabilité en température	≤ 0,2 %/°C

* concerne le laps de temps, le relais décolle plus tôt mais est à nouveau attiré au retour du courant.

5.3. Caractéristiques générales

5.3.1. Caractéristiques mécaniques

Boîtier	boîtier DIN A2
Type de protection	IP40 pour le boîtier; IP20 pour les raccordements
Matériau du boîtier	Noryl SE1 = UL 94V-1
Poids	env. 100 g
Fixation	TS 35 DIN/EN 50022 fixation à vis
Résistance aux secousses	CIE 2-6/FC; CIE 571

5.3.2. Conditions ambiantes

Température ambiante d'entreposage	-40 °C ÷ 85 °C
Température ambiante d'exploitation	-25 °C ÷ 60 °C
Humidité relative	10 – 95 % sans condensation
Classe de climatisation DIN 40040	HUF

5.4. Caractéristiques électriques

5.4.1. Alimentation

Type	UC24V	AC48-60	AC110- 27V	AC220-240V
Tension nominale d'alimentation U _{BN}	24 VCU	48-60 VCA	110-127 VCA	220-240 VCA
Tension d'alimentation de service U _{BS}	19,2 – 30,0VCU	38,2-72 VCA	93–137 VCA	187–265VCA
Plage de fréquences		48–62 Hz		
Charge en parallèle		500 V / 50 mWs / 1 Hz		
Consommation propre		2,5 VA		

5.4.2. Commande (B1)

Type	UC24V	AC48-60	AC110-127V	AC220-240V
Tension d'entrée	19,2 – 30,0VCU	38,2-72VCA	93–137VCA	187–265VCA
Courant d'entrée I _{SE} max.	≤ 500 mA	≤ 125 mA	≤ 130 mA	≤ 120 mA
Seuil de commutation	9 – 18VCU	27 – 38VCA	60-90VCA	130–175VCA
Courant résiduel/charge de lampe à effluves/DEL		≤ 40 mA*		
Charge en parallèle		500 V / 50 mWs / 1 Hz		

* correspond à 20 – 100 boutons lumineux selon le fabricant

5.4.3. Sortie

Contact de sortie	contacts jumelés 1 x a
Courant permanent I _{sp}	10 A CA1 t _{amb.} 45 °C 6 A CA1 t _{amb.} 60 °C
Tension de coupure	250 V
Puissance de coupure	2200 VA / 40 – 210 W / 30 V CC
Courant de démarrage I _{SD}	80 A / 20 ms
	Sécurité au soudage ≥ 600 A
Contact	AgSnO avec précontact en tungstène
Durée de vie	> 1 x 10 ⁵ / 2000 W de charge de lampes

6. PROGRAMMATION

Temporisation	potentiomètre linéaire 1 :20
Affichage état d'excitation	DEL

Fo-61.01-D-401

Datei: AL3 DB F.DOC

Gez.	Entw.	Gepr.	Reg.	Datum	Ae M	Ausg.	Blatt: 3
				5.1.99		7	von: 5
An				15.2.06	2763	8	M:
Fiche technique AL3 Minuterie pour cage d'escalier 26002 - 01 - 57 - 408							
<small>Diese Unterlage ist unser geistiges Eigentum. Ohne unsere schriftliche Bewilligung darf diese weder kopiert noch Drittpersonen zugänglich gemacht werden. Für dieses Dokument behalten wir uns alle Rechte vor.</small>							
COMATRELECO							

6.1. Réglage du pont

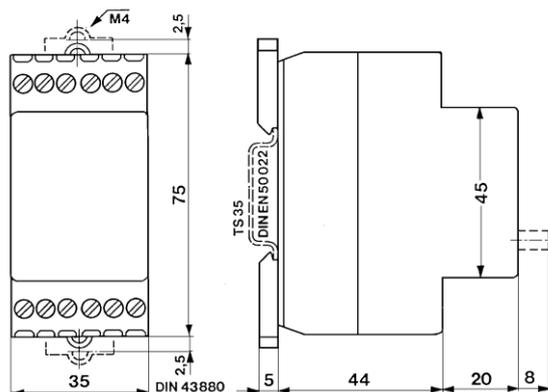
Les entrées Y1-Y5 ne sont pas conçues pour le raccordement de longues lignes. On pourra tout au plus envisager l'actionnement par un relais voisin (longueur de ligne ≤ 20 cm) ; on ne devra pas poser les lignes dans un caniveau de câbles contenant des lignes conduisant du courant du secteur.

Temporisation Y4 – Y5	Pont pas fermé	: 30 s – 6 min.
	Pont fermé	: 5 min. – 60 min.
Fonction Y1 – Y2 – Y3	Pas de pont	: fonction S
	Pont Y1 – Y2	: fonction L
	Pont Y3 – Y2	: fonction LS

7. NORMES, PRESCRIPTIONS

7.1	Résistance aux vibrations	CIE 571 Point 6.3 Exécution C2292. Version testée « à l'abri des tremblements de terre », cf. TM 1343
7.2	Résistance aux perturbations	CIE 255-4 Annexe E, classe III EN 50082-2 EN 61000-4-2 Air : 8 kV; contact : 4 kV EN 61000-4-4 \geq niveau 3 ENV 50140 ≥ 10 V/m ENV 50204 ≥ 10 V/m ENV 50141 ≥ 10 V
7.3	Emissions parasites	EN 50081-1 EN 55022 Classe B
7.4	Basse tension	EN 60065; EN 60947-4-1
7.5	Conformité, certification	CE, IEE 323, IEE 344 (TM1243) cUR dès 98

8. BOÎTIER, DIMENSIONS



9. BRÈVE DESCRIPTION

Le circuit de la minuterie AL3 présente les mêmes caractéristiques essentielles que celui de AL2 mais permet des fonctions supplémentaires.

9.1. Alimentation

De par son principe, l'unité d'alimentation est conçue pour CA/CC. PTC1 empêche les surcharges et le risque d'incendie en cas de défauts de l'appareil.

9.2. Commande

La commande est conçue de manière à absorber, en toute sécurité, un courant résiduel de 40 mA à 230 V, 50 Hz. Un autre avantage réside dans le fait qu'il s'agit de courant alternatif (durabilité et luminosité des lampes à effluves montées en parallèle).

Une commande par courant continu (applications spéciales) est possible, toutefois avec un courant résiduel très faible. Une DEL indique l'état « actif » de la commande.

Fo-61.01-D-401

Datei: AL3 DB F.DOC

Gez.	Entw.	Gepr.	Reg.	Datum	Ae M	Ausg.	Blatt: 4
				5.1.99		7	von: 5
An				15.2.06	2763	8	M:
Fiche technique AL3 Minuterie pour cage d'escalier 26002 - 01 - 57 - 408							
<small>Diese Unterlage ist unser geistiges Eigentum. Ohne unsere schriftliche Bewilligung darf diese weder kopiert noch Dritten zugänglich gemacht werden. Für dieses Dokument behalten wir uns alle Rechte vor.</small>							
COMATRELECO							

9.3. Temporisation, circuit logique

Le laps de temps est réalisé au moyen d'un oscillateur RC accordable avec précision et d'un diviseur intercalé à la suite. Ce circuit a l'avantage d'être très résistant aux parasites.

Le pont Y4 - Y5 permet d'augmenter d'un facteur 10 le rapport de division.

Le circuit logique est programmable par le biais d'un interrupteur pour l'éclairage ininterrompu ou par des ponts Y1, Y2, Y3, à savoir : pas de pont pour la commutation pas à pas (S), pont Y2 - Y3 pour la commutation pas à pas avec délimiteur de temps (LS) et pont Y1 - Y2 pour la fonction K intercalable (L).

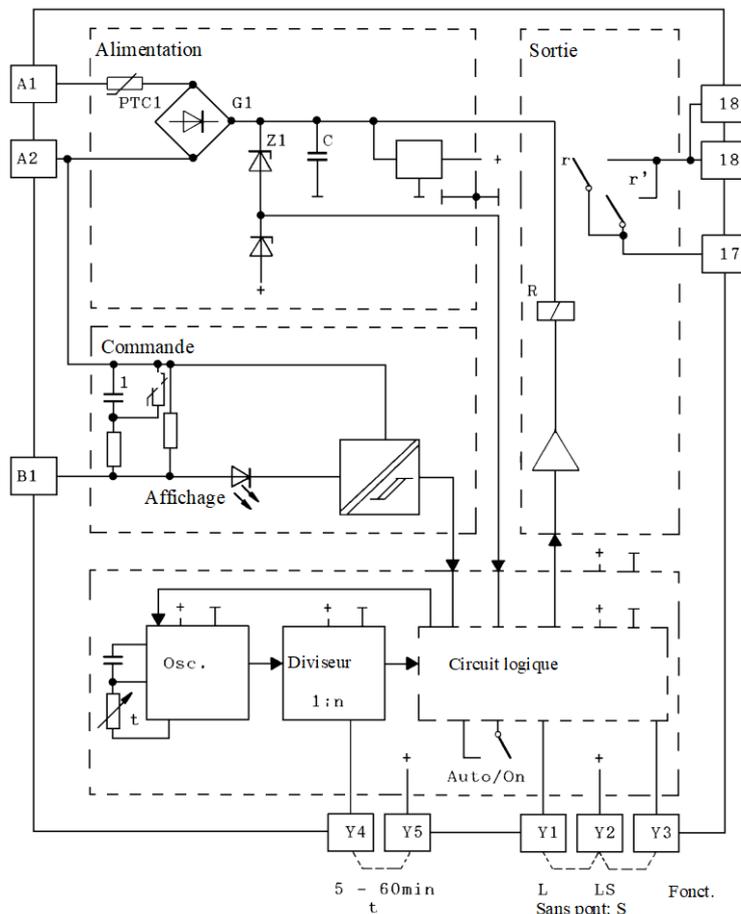
Pour ce qui est du fonctionnement, on notera en particulier le comportement avec secteur « ON ».

Contrairement à AL1 et AL2, l'appareil n'enclenche pas automatiquement.

9.4. Circuit de sortie

Tout comme pour AL2 et AL4, une sortie à contact avec précontact en tungstène est disponible pour les charges de lampes particulièrement élevées ou pour des charges inductives. Elle survit également à un court-circuit occasionnel.

10. SCHÉMA GÉNÉRAL SCHÉMA FONCTIONNEL



Fo-61.01-D-401

Datei: AL3 DB F.DOC

Gez.	Entw.	Gepr.	Reg.	Datum	Ae M	Ausg.	Blatt: 5
				5.1.99		7	von: 5
An				15.2.06	2763	8	M:

Diese Unterlage ist unser geistiges Eigentum. Ohne unsere schriftliche Bewilligung darf diese weder kopiert noch Dritten zugänglich gemacht werden. Für dieses Dokument behalten wir uns alle Rechte vor.

COMATRELECO

Fiche technique

AL3

Minuterie pour cage d'escalier

26002 - 01 - 57 - 408