

TABLE DES MATIÈRES

1.	INTRODUCTION.....	1
2.	DÉSIGNATION DE COMMANDE.....	1
3.	FONCTION	2
3.1.	Commutation pas à pas	2
3.2.	Autres caractéristiques de fonctionnement, particularités.....	2
4.	CIRCUIT	2
4.1.	Raccordements.....	2
5.	CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES.....	2
5.1.	Caractéristiques mécaniques	2
5.2.	Conditions ambiantes.....	2
5.3.	Caractéristiques électriques	3
5.3.1.	Alimentation	3
5.3.2.	Commande (B1).....	3
5.3.3.	Entrées de télécommande C1, C2.....	3
5.3.3.1.	ON central (C1-A3)	3
5.3.3.2.	OFF central (C2-A3).....	3
6.	SORTIE.....	3
7.	NORMES, PRESCRIPTIONS	4
8.	BOÎTIER.....	4
9.	REMARQUES À PROPOS DES APPLICATIONS.....	4

1. INTRODUCTION

C'est dans son boîtier d'installation compact DIN pour appareils de commande (dimension de base 17,5 mm, dimension de capot 45 mm) que COMATRELECO propose la présente minuterie d'éclairage pratique. L'appareil AL5 vient compléter les appareils AL1, 2, 3 et 4, et est conçu spécialement pour des applications dans le secteur des grandes installations et des bâtiments commerciaux avec télécommande. Il dispose de la fonction de commutation pas à pas, est commandé par B1 ainsi que par ON central et OFF central.

ON central est piloté par impulsions tout comme OFF central mais peut fonctionner avec un signal continu en cas de « catastrophe ». Il est alors impossible de l'arrêter par le biais de B1. L'exécution pour 230 V supporte un courant de lampe à effluves de 40 mA.

Dans le cas des versions AL5C/AC230V, l'alimentation est en 230 VCA ainsi que la commande B1-A2.

Par contre, la télécommande C1, C2-A3 est réalisée en 24-60 VCU.

Le pont A3-A2 est supprimé. Ainsi, la télécommande peut être réalisée au moyen de tensions de signaux (≤ 50 V).

Le contact de sortie est un contact AgSnO avec précontact en tungstène, de sorte qu'il est possible de commuter des lampes-tungstène halogène et des tubes fluorescents classiques.

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

 Sous réserve de modifications techniques

2. DÉSIGNATION DE COMMANDE

Minuterie d'éclairage COMATRELECO AL5/UC24V
 AL5/AC48-60V
 AL5/AC230V
 AL5C/AC230V

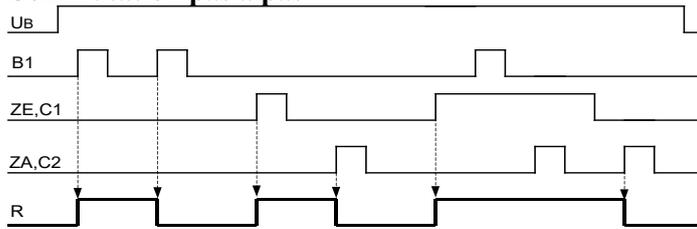
Fo-61.01-D-401

Datei: AL5_DB_F.DOC

Gez.	Entw.	Gepr.	Reg.	Datum	Ae M	Ausg.	Blatt: 1	Fiche technique AL5 Minuterie d'éclairage 26010 - 02 - 57 - 404
				4.1.99		3	von: 4	
An				15.2.06	2763	4	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								

3. FONCTION

3.1. Commutation pas à pas



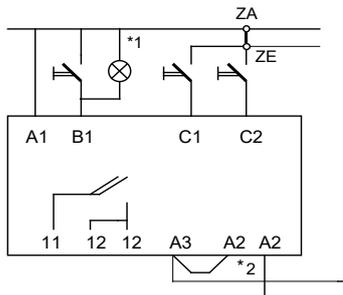
3.2. Autres caractéristiques de fonctionnement, particularités

Lorsque C1 est active, B1 et C2 sont inactives.

B1 et C2 sont pilotées par flanc antérieur.

Lorsque C1 est active, la sortie R est obligatoirement ON (ON en cas de « catastrophe »).

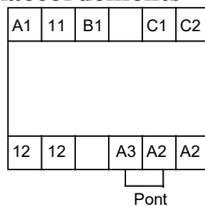
4. CIRCUIT



1* Lampes à effluves / DEL, I max. 40 mA

2* Supprimer le pont en cas de séparation des conducteurs ou pôles neutres, ainsi que pour l'exécution AL5C.

4.1. Raccordements



Ne jamais utiliser le pont pour l'exécution AL5C.

5. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

5.1. Caractéristiques mécaniques

Boîtier	boîtier DIN A2 COMATRELECO (1 35 mm)
Type de protection	IP 40 pour le boîtier, IP 20 pour les raccordements
Matériau du boîtier	Noryl SE1 = UL 94V-1
Poids	env. 100 g.
Fixation	TS 35 (DIN/EN 50022), fixation à vis M4
Raccordements	bornes à vis 2 x 1,5 mm / 1 x 2,5 mm
	dimensions de serrage 3,3 x 4 mm
Résistance aux secousses	CIE 2-6/FC; CIE 571

5.2. Conditions ambiantes

Température ambiante d'entreposage	- 40 °C - + 85 °C
Température ambiante d'exploitation	- 25 °C - + 60 °C
Humidité relative	10 - 95 % sans condensation

Fo-61.01-D-401

Datei: AL5_DB_F.DOC

Gez.	Entw.	Gepr.	Reg.	Datum	Ae M	Ausg.	Blatt: 2
				4.1.99		3	von: 4
An				15.2.06	2763	4	M:
<p>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.</p>							
COMATRELECO							<p>Fiche technique AL5 Minuterie d'éclairage 26010 - 02 - 57 - 404</p>

5.3. Caractéristiques électriques

5.3.1. Alimentation

Type	UC24V	AC48-60V	AC230
Plage de tensions d'alimentation $U_{B \text{ nom.}}$	24 V CU	48 - 60 VCA	220 - 240 VCA
Plage de tensions d'alimentation $U_{B \text{ serv.}}$	19,2-30,0 VCU	38 - 72 VCA	187 - 265 VCA
Plage de fréquences		48 - 62 Hz	
Consommation propre		$\leq 2,5$ VA	
Charge parallèle - énergie		500 V//50 mWs/1 Hz	

5.3.2. Commande (B1)

Type	UC24V	AC48-60V	AC230
Tension d'entrée	19,2-30,0 VCU	38 - 72 VCA	187 - 265 VCA
Courant d'entrée	≤ 500 mA	≤ 125 mA	≤ 120 mA
Seuil de commutation	$9 \div 18$ VCU	$27 \div 38$ VCA	$130 \div 165$ VCA
Courant résiduel/charge de lampe à effluves/DEL		40 mA ¹⁾	
Charge parallèle - énergie		500 V//50 mWs/1 Hz	

1) Correspond à 20 - 100 boutons lumineux selon le fabricant.

Remarque : Le raccordement B1 de l'exécution AC 230V n'est pas conçu pour une excitation permanente. Des allumages isolés, pouvant même durer une heure, sont autorisés.

5.3.3. Entrées de télécommande C1, C2

Les entrées de télécommande sont séparées galvaniquement du reste du circuit (coupleur optoélectronique). Dans le cas normal (conducteur neutre commun), les appareils (sauf AL5C) sont livrés avec le pont A3 - A2.

5.3.3.1. ON central (C1-A3)

Type	UC24V	AC48-60V	AC230
Tension d'entrée	19,2 - 75 VCU	19,2-75 VCU	187 - 265 VCA
Seuil de commutation	≥ 17 VCU	≥ 17 VCU	≥ 80 VCA
Courant d'entrée		$\leq 6,5$ mA	
Courant résiduel admissible	$\leq 0,8$ mA		$\leq 1,2$ mA
Branchement en parallèle		illimité	
Charge parallèle - énergie		500 V//50 mWs/1 Hz	

5.3.3.2. OFF central (C2-A3)

Type	UC24V	AC48-60V	AC230V
Tension d'entrée	19,2-75 VCU	19,2-75 VCU	187 - 265 VCA
Seuil de commutation	≥ 17 VCU	≥ 17 VCU	≥ 80 VCA
Courant d'entrée		$\leq 6,5$ mA	
Courant résiduel admissible	$\leq 0,8$ mA		$\leq 1,2$ mA
Charge parallèle - énergie		500 V//50 mWs/1 Hz	

6. SORTIE

Sortie	contacts jumelés 1 x a
Matériau des contacts	AgSnO avec précontact en tungstène
Courant permanent ISP	10 A CA1 $t_{\text{amb.}} 45$ °C 6 A CA1 $t_{\text{amb.}} 60$ °C
Tension de coupure	250 V
Puissance de coupure	2200 VA // 40-210 W / 30 V CC 6 A
Courant de démarrage ISD	80 A / 20 ms Sécurité au soudage ≥ 600 A
Durée de vie	$>1 \times 10^5$ / 2000 W de charge de lampes

Fo-61.01-D-401

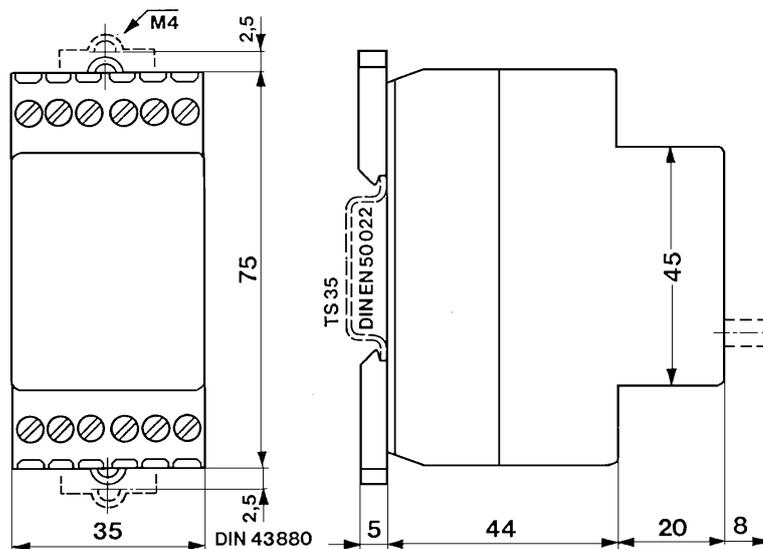
Datei: AL5_DB_F.DOC

Gez.	Entw.	Gepr.	Reg.	Datum	Ae M	Ausg.	Blatt: 3
				4.1.99		3	von: 4
An				15.2.06	2763	4	M:
Fiche technique AL5 Minuterie d'éclairage 26010 - 02 - 57 - 404							
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.							
COMATRELECO							

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 ≥ 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



9. REMARQUES À PROPOS DES APPLICATIONS

La minuterie d'éclairage AL5 a été conçue et réalisée pour les commandes d'éclairage professionnelle dans des couloirs, cages d'escalier et halls dans des bâtiments administratifs, hôpitaux, fabriques, etc. Elle autorise un « mode sur place » et un mode télécommandé avec fonctions supplémentaires « ON central » et « OFF central ».

Dans le cas de l'exécution AL5C, la commande centrale utilise une tension inférieure à 50 V, c.-à-d. qu'elle est séparée galvaniquement de la tension du secteur.

Attention : il ne faut jamais utiliser le pont A3-A2 sur l'appareil.
Risque de destruction en cas de séparation du conducteur neutre.

Fo-61.01-D-401

Datei: AL5 DB F.DOC

Gez.	Entw.	Gepr.	Reg.	Datum	Ae M	Ausg.	Blatt: 4
				4.1.99		3	von: 4
An				15.2.06	2763	4	M:
<p>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.</p>							
COMATRELECO							<p>Fiche technique AL5 Minuterie d'éclairage 26010 - 02 - 57 - 404</p>