

## INHALTSVERZEICHNIS

1.	EINFÜHRUNG .....	1
2.	BESTELLBEZEICHNUNG .....	1
3.	FUNKTION .....	2
3.1.	Schrittschaltend .....	2
3.2.	Weitere Funktionsmerkmale, Besonderheiten .....	2
4.	SCHALTUNG .....	2
4.1.	Anschlüsse .....	2
5.	TECHNISCHE DATEN .....	2
5.1.	Mechanische Daten .....	2
5.2.	Umweltbedingungen .....	3
5.3.	Elektrische Daten .....	3
5.3.1.	Speisung .....	3
5.3.2.	Ansteuerung (B1) .....	3
5.3.3.	Fernsteuereingänge C1, C2 .....	3
5.3.3.1.	Zentral EIN (C1-A3) .....	3
5.3.3.2.	Zentral AUS (C2-A3) .....	3
6.	AUSGANG .....	3
7.	NORMEN, VORSCHRIFTEN .....	4
8.	GEHÄUSE .....	4
9.	APPLIKATIONSHINWEISE .....	4

### 1. EINFÜHRUNG

In dem kompakten COMATRELECO DIN-Steuererätssystem, Installationsbauform (Grundmass 17,5 mm Kappenmass 45 mm), wird dieser Komfort-Lichtautomat zur Verfügung gestellt. In Ergänzung zu den Geräten AL1, 2, 3, 4 ist das AL5-Gerät speziell für Aufgaben im Bereich Grossanlagen, kommerzielle Bauten mit Fernbedienung konzipiert. Es verfügt über die Schrittschaltfunktion, zu bedienen über B1 sowie Zentral-EIN und Zentral-AUS.

Der Zentral-EIN ist wie der Zentral-AUS impulsgesteuert, kann aber für "Katastrophenfälle" mit Dauersignal betrieben werden. Dann kann über B1 nicht ausgeschaltet werden. Die 230V Ausführung verkraftet bis zu 40 mA Glimmlampenstrom.

Bei der Version AL5C/AC230V ist die Speisung, sowie die Ansteuerung B1-A2 in AC230V ausgeführt. Dagegen ist die Fernsteuerung C1, C2-A3 in UC24-60 ausgeführt.

Die Brücke A3-A2 entfällt.

Damit kann die Fernsteuerung mit Signalspannungen ( $\leq 50V$ ) ausgeführt werden.

Als Ausgangskontakt wird ein AgSnO mit einem Wolfram Vorlaufkontakt verwendet, so dass Halogenlampen und klassische Leuchtstoffröhren geschaltet werden können.

Selbst ein Kurzschluss nach Sicherung 10A wird "überlebt".

-----  
Technische Änderungen vorbehalten.  
-----

### 2. BESTELLBEZEICHNUNG

Lichtautomat COMATRELECO AL5/UC24V  
AL5/AC48-60V  
AL5/AC230V  
AL5C/AC230V

Fo-61.01-D-401

Datei: AL5\_DB.DOC

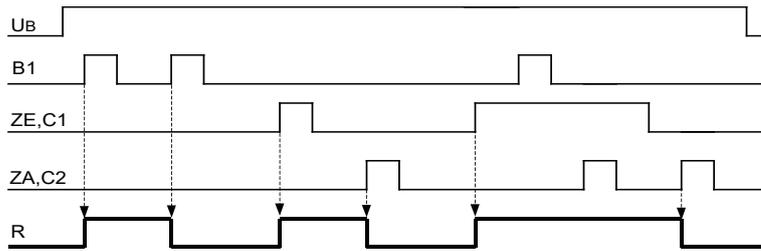
Gez.	Entw.	Gepr.	Reg.	Datum	Ae M	Ausg.	Blatt: 1
				20.8.91		1	von: 5
wie				15.7.02		5	M:
An				14.2.06	2763	6	

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	<b>26010 - 01 - 57 - 406</b>
-------------	------------------------------

### 3. FUNKTION

#### 3.1. Schrittschaltend



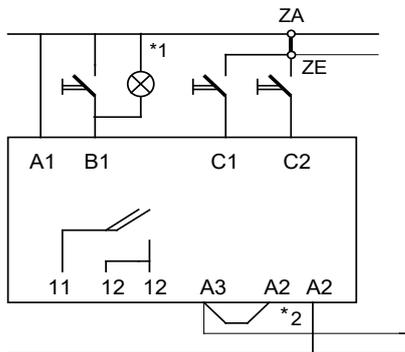
#### 3.2. Weitere Funktionsmerkmale, Besonderheiten

Während C1 aktiv ist, bleibt B1, C2 wirkungslos.

B1, C2 sind Anstiegs-Flanken-getriggert.

Während C1 aktiv, bleibt der Ausgang R zwingend EIN ("Katastrophen" EIN).

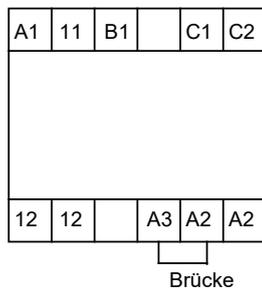
### 4. SCHALTUNG



1\* Glühlampen/LED I max. 40mA

2\* Brücke entfernen für getrennt geführte 0-Leiter bzw. -Pol, bzw. Ausführung AL5C.

#### 4.1. Anschlüsse



Brücke niemals bei Ausführung AL5C verwenden.

### 5. TECHNISCHE DATEN

#### 5.1. Mechanische Daten

Gehäuse	COMATRELECO DIN Gehäuse A2 (B 35mm)
Schutzart	Gehäuse IP 40, Anschlüsse IP 20
Gehäusewerkstoff	Noryl SE1 = UL 94V-1
Gewicht	ca. 100g.
Befestigung	TS 35 (DIN/EN 50022), Schraubbefestigung M4
Anschlüsse	Schraubklemmen 2 x 1,5mm / 1 x 2,5mm Klemmraum 3,3 x 4mm
Rüttelfestigkeit	IEC 2-6/FC; IEC 571

Fo-61.01-D-401

Datei: AL5\_DB.DOC

Gez.	Entw.	Gepr.	Reg.	Datum	Ae M	Ausg.	Blatt: 2	<b>Datenblatt</b> <b>AL5</b> <b>Lichtautomat</b> <b>26010 - 01 - 57 - 406</b>
				20.8.91		1	von: 5	
wie				15.7.02		5	M:	
An				14.2.06	2763	6		
<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								

5.2.	<b>Umweltbedingungen</b>	
	Umgebungstemperatur Lager	-40°C - +85°C
	Umgebungstemperatur Betrieb	-25°C - +60°C
	Relative Feuchte	10 - 95 % nicht kond.
	Klimaklasse DIN 40040	HUF

### 5.3. Elektrische Daten

#### 5.3.1. Speisung

	Typ	UC24V	AC48-60V	AC230
Speisespannungsbereich UB Nenn		UC24V	AC 48 - 60V	AC 220 - 240V
Speisespannungsbereich UB Betrieb		UC19,2-30,0V	AC 38 - 72V	AC 187 - 265V
Frequenzbereich			48 - 62Hz	
Eigenverbrauch			≤ 2,5VA	
Parallellastenergie			500V//50mWs/1Hz	

#### 5.3.2. Ansteuerung (B1)

	Typ	UC24V	AC48-60V	AC230
Eingangsspannung		UC19,2-30,0V	AC38 - 72V	AC187 - 265V
Eingangsstrom		≤ 500mA	≤ 125 mA	≤ 120mA
Schaltswelle		UC9 ÷ 18V	AC27 ÷ 38V	AC130 ÷ 165V
Reststrom/Glimmlampenlast/LED			40mA <sup>1)</sup>	
Parallellastenergie			500V//50mWs/1Hz	

<sup>1)</sup> Entspricht 20 - 100 Leuchtschalter, je nach Hersteller

Anmerkung: Der B1 Anschluss der AC 230V Ausführung ist nicht für Daueransteuerung ausgelegt. Vereinzelt auch stundenweise Anschaltung ist zulässig.

#### 5.3.3. Fernsteuereingänge C1, C2

Grundsätzlich sind die Fernsteuereingänge von der restlichen Schaltung galvanisch getrennt (Optokoppler). Für den Normalfall (gemeinsamer 0-Leiter) werden die Geräte (Nicht AL5C) mit der Brücke A3 - A2 ausgeliefert..

##### 5.3.3.1. Zentral EIN (C1-A3)

	Typ	UC24V	AC48-60V	AC230
Eingangsspannung		UC19,2 - 75V	UC19,2-75V	AC187 - 265V
Schaltswelle		≥ UC17V	≥ UC17V	≥ AC80V
Eingangsstrom			≤ 6,5mA	
zulässiger Reststrom		≤ 0,8mA		≤ 1,2mA
Parallelschaltbarkeit			unbegrenzt	
Parallellastenergie			500V//50mWs/1Hz	

##### 5.3.3.2. Zentral AUS (C2-A3)

	Typ	UC24V	AC48-60V	AC230V
Eingangsspannung		UC19,2-75V	UC19,2-75V	AC187 - 265V
Schaltswelle		≥ UC17V	≥ UC17V	≥ AC80V
Eingangsstrom			≤ 6,5mA	
zulässiger Reststrom		≤ 0,8mA		≤ 1,2mA
Parallellastenergie			500V//50mWs/1Hz	

## 6. AUSGANG

Ausgang	Doppelkontakt 1 x a
Kontaktmaterial	AgSnO mit Vorlaufkontakt Wolfram
Dauerstrom IAD	10A AC1 tu 45°C 6A AC1 tu 60°C

Fo-61.01-D-401

Datei: AL5\_DB.DOC

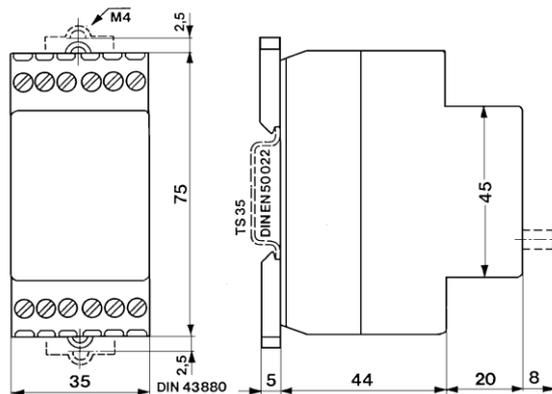
Gez.	Entw.	Gepr.	Reg.	Datum	Ae M	Ausg.	Blatt: 3	<b>Datenblatt</b> <b>AL5</b> <b>Lichtautomat</b> <b>26010 - 01 - 57 - 406</b>
				20.8.91		1	von: 5	
wie				15.7.02		5	M:	
An				14.2.06	2763	6		
<small>Diese Unterlage ist unser geistiges Eigentum. Ohne unsere schriftliche Bewilligung darf diese weder kopiert noch Drittpersonen zugänglich gemacht werden. Für dieses Dokument behalten wir uns alle Rechte vor.</small>								
COMATRELECO								

Schaltspannung 250V  
 Schaltleistung 2200VA // 40-210W / 30V DC 6A  
 Einschaltstrom IAP 600 / 2,5ms  
 120A / 20ms  
 Verschweissicherheit  $\geq 600A$   
 Lebensdauer  $>1 \times 10^5$  / 2000 W Lampenlast

7. **NORMEN, VORSCHRIFTEN**

- 7.1 **Vibrationsicherheit** IEC 571 Pkt. 6.3  
 Ausführung C2292. Geprüfte Version „Erdbebensicher“  
 siehe TM 1343
- 7.2 **Störsicherheit** IEC 255-4 Anhang E, Class III  
 EN 50082-2 EN 61000-4-2 Luft: 8kV; Kontakt: 4kV  
 EN 61000-4-4  $\geq$  Level 3  
 ENV 50140  $\geq 10V/m$   
 ENV 50204  $\geq 10V/m$   
 ENV 50141  $\geq 10V$
- 7.3 **Störaussendung** EN 50081-1 EN 55022 Klasse B
- 7.4 **Niederspannung** EN 60065; EN 60947-4-1
- 7.5 **Konformität, Kennzeichnung** CE, IEE 323, IEE 344 (TM1243)  
 cUR ab98

8. **GEHÄUSE**



9. **APPLIKATIONSHINWEISE**

Das AL5 Lichtsteuergerät ist für professionelle Lichtsteuerungen in Gängen, Treppenhäusern, Hallen in Bürohäusern, Krankenhäusern, Fabrikationen u.s.w entwickelt und ausgeführt.

Es erlaubt den "Vor Ort Betrieb" und den ferngesteuerten Betrieb mit der Zusatzfunktion "Zentral EIN" und "Zentral AUS".

Bei der Ausführung AL5C erfolgt die Zetralsteuerung mit Kleinspannung (<50V), d.h. galvanisch getrennt von der Netzspannung.

Achtung: Dabei darf niemals die Brücke A3-A2 am Gerät verwendet werden.

Zerstörungsgefahr beim Abtrennen des 0 (N) Leiters.

Hinweis für Spannungsversion AL5/AC 48-60V

Die Verwendung der Spannungsversion AL5/AC 48-60V ist auch für den Betrieb mit DC Spannung erlaubt, mit folgenden ergänzenden Technischen Daten:

Betriebsspannungsbereich 43 – 72 V DC  
 Ansteuerspannungsbereich an B1 43 – 72V DC  
 Maximaler Reststrom an B1 < 1,0 mA DC

Fo-61.01-D-401

Datei: AL5\_DB.DOC

Gez.	Entw.	Gepr.	Reg.	Datum	Ae M	Ausg.	Blatt: 4
				20.8.91		1	von: 5
wie				15.7.02		5	M:
An				14.2.06	2763	6	

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	<b>Datenblatt</b> <b>AL5</b> <b>Lichtautomat</b> <b>26010 - 01 - 57 - 406</b>
-------------	--