

## RL 513D23 Schaltaktor (Relais), 3 x 6A



5WG1 513-4DB23

### Schaltaktor zum unabhängigen Schalten von drei Leuchtengruppen oder anderen Lasten

- Ein Relaiskontakt (6A, AC 230V) pro Ausgang als Schaltelement,
- Schraubenlose Klemmen zum Anschluss und Durchschleifen von unbehandelten Leitern eindrätig, feindrätig und mehrdrätig, 0,5 bis 2,5 mm<sup>2</sup>,
- Betrieb der Elektronik über Busspannung,
- Einbaugerät zur Montage in einer getrennt zu bestellenden Automationsmodulbox AP 118 oder Raumautomationsbox AP 641

### Funktion bei Konfiguration mit der ETS

- Betriebsstundenzählung mit Grenzwert-Überwachung der Betriebsstunden,
- Schaltspielzählung mit Grenzwert-Überwachung der Schaltspiele,
- integrierte 8-bit Szenensteuerung und Einbinden jedes Ausgangs in bis zu 8 Szenen





## Typenübersicht

Bestellnummer	Typ	Funktionen	KNX PL-Link
5WG1 513-4DB23	RL 513D23	<ul style="list-style-type: none"> <li>Schaltaktor (Relais), 3x 6A, AC 230V</li> <li>Installation in einer AP 118 Automationsmodulbox oder in der AP 641 Raumautomationsbox</li> </ul>	Ja

### Lieferumfang

Modul zum Einbau in AP 118 Automationsmodulbox oder in AP 641 Raumautomationsbox

### Zubehör

Typ	Bestellnummer	Bezeichnung
	5WG1 118-4AB01	Automationsmodulbox AP 118
	5WG1 641-3AB01	Raumautomationsbox AP 641

### Merkmale

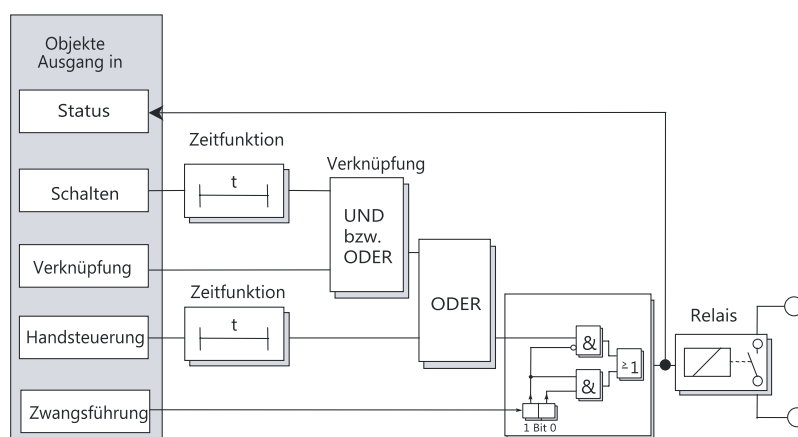
Der RL 513D23 Schaltaktor (Relais) ist ein KNX Gerät mit drei Schaltausgängen. Es wird in einem AP 118 Automationsmodulbox oder in der AP 641 Raumautomationsbox installiert. Der Busanschluss erfolgt über eine Busklemme, die Stromversorgung der Aktorelektronik über die Busspannung.

### Anwendung

Der RL 513D23 kann ohmsche Lasten (z.B. Elektroheizung, Glühlampen) oder induktive Lasten (z.B. Motor, Niedervolt-Halogenlampen mit vorgeschaltetem gewickeltem Transformator) oder kapazitive Lasten (z.B. Niedervolt-Halogenlampen mit vorgeschaltetem elektronischem Transformator) schalten.

### Funktionen (Konfiguration mit ETS)

Je nach Konfiguration stehen für den Aktorausgang jeweils die Funktionen Schalten, Handübersteuerung, Zwangsführung, logische Verknüpfung und Statusabfrage zur Verfügung. Außerdem kann bei jedem Ausgang bei Bedarf über ein optionales Objekt „Nachtbetrieb“ anstelle eines dauerhaften Einschaltens ein zeitbegrenztes Einschalten (z.B. zur Putzbeleuchtung) aktiviert werden, ggf. mit Warnen vor dem Ausschalten durch mehrfaches Aus- und Wiedereinschalten des Ausgangs (Blinken).



Das Applikationsprogramm beinhaltet optional eine Schaltspiel- und Betriebsstundenzählung mit Grenzwertüberwachung pro Ausgang sowie eine integrierte 8 Bit Szenensteuerung, bei der der Ausgang in bis zu 8 Szenen eingebunden werden kann.

Für jeden Ausgang des Aktors ist eine der nachfolgenden Betriebsarten einstellbar:

- Normalbetrieb
- Zeitschalterbetrieb

### Verhalten bei Spannungsausfall / -wiederkehr

Da die Aktorelektronik busgespeist wird, führt ein Netzspannungsausfall nur dann zu einem Funktionsausfall des Aktors, wenn als Folge des Netzspannungsausfalls die Busspannung ebenfalls ausfällt.

Für jeden Aktorausgang ist über Parameter individuell einstellbar, welchen Schaltzustand er bei Busspannungsausfall (Aus, Ein oder keine Änderung) und welchen er nach Busspannungswiederkehr (Wert vor Busspannungsausfall, Ein, Aus oder keine Änderung) einnehmen soll.

Bei Busspannungsausfall wird der aktuelle Schaltstatus dauerhaft gespeichert, damit sie bei Netzwiederkehr bzw. Busspannungswiederkehr ggf. wiederherstellbar sind.

Bei Busspannungswiederkehr werden die parametrierten Aktionen ausgeführt und ggf. neue Stati gemeldet.

### Baustellenfunktion

Die Baustellenfunktion ermöglicht im Auslieferungszustand das Ein- und Ausschalten einer Baustellenbeleuchtung über einen Bustaster und einen Aktor, auch wenn diese Geräte noch nicht mit der ETS in Betrieb genommen wurden.

### Auslieferungszustand

Im Auslieferungszustand ist allen Kanälen (Ausgängen) die Funktion „Schalten“ für die Baustellenfunktion zugeordnet.

### Verhalten bei Entladen des Applikationsprogramms

Nach einem „Entladen“ des Applikationsprogramms mit der ETS ist das entladene Gerät ohne Funktion.

Wenn die Programmier Taste länger als 20 Sekunden gedrückt wird, wird das Gerät in den Auslieferungszustand zurückgesetzt.

### Rücksetzen des Gerätes in den Auslieferungszustand

Wenn die Lerntaste länger als 20 Sekunden gedrückt wird, wird das Gerät in den Auslieferungszustand zurückgesetzt. Dies wird durch gleichmäßiges Blinken der Programmier-LED mit Dauer 8 s angezeigt.

Alle Konfigurationseinstellungen sind gelöscht. Die Baustellenfunktion des Auslieferungszustands ist dann wieder aktiviert.

### Adressiermodus

Durch kurzes Drücken der Lerntaste (< 2 s) wird der Adressiermodus aktiviert. Dies wird durch Dauerleuchten der Programmier-LED angezeigt. Durch erneutes Drücken wird der Adressiermodus deaktiviert.

### Hinweis

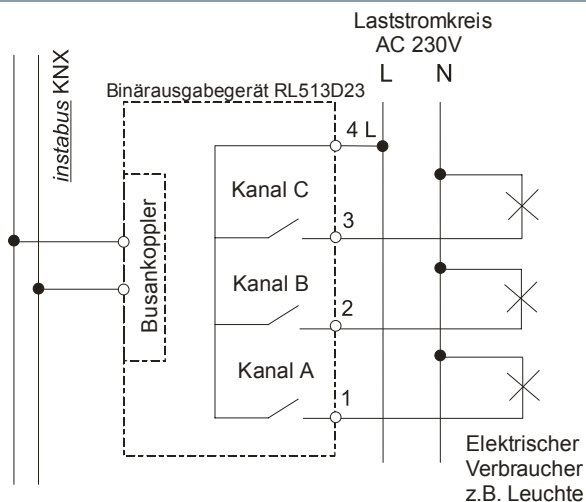
Durch längeres Drücken der Lerntaste (> 5 s bis 20 s) wird der Verbindungstest für die Inbetriebnahme mit Desigo gewählt. Dieser Modus kann durch kurzes Drücken beendet werden.

### Applikationsprogramme

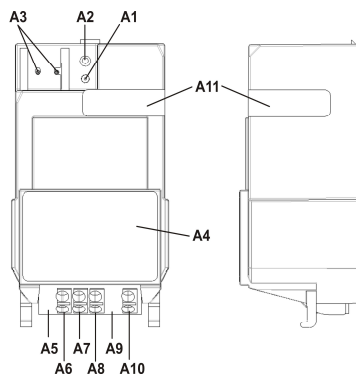
Der RL 513D23 Schaltaktor (Relais) benötigt das Applikationsprogramm "07 B0 A1 Schaltaktor 982D02".

Das Gerät wird mit der Engineering Tool Software (ETS) ab Version ETS3 v3.0f konfiguriert und in Betrieb genommen.

## Anschlussbeispiel



## Lage und Funktion der Anzeige- und Bedienelemente, Schnittstellen



- A1 LED zur Anzeige Normalmodus (LED aus) oder Adressiermodus (LED ein); sie erlischt automatisch nach Übernahme der physikalischen Adresse
- A2 LED zur Anzeige Normalmodus (LED aus) oder Adressiermodus (LED ein); sie erlischt automatisch nach Übernahme der physikalischen Adresse  
Durch kurzes Drücken der Lerntaste (< 2 s) wird der Adressiermodus aktiviert. Dies wird durch Dauerleuchten der Programmier-LED angezeigt. Durch erneutes Drücken wird der Adressiermodus deaktiviert.  
Hinweis: Durch längeres Drücken der Programmiertaste (> 5 s und < 20 s) wird der Verbindungstest für die Inbetriebnahme mit Desigo gewählt. Dieser Modus kann durch kurzes Drücken beendet werden.  
WerkEinstellung: Durch sehr langes Drücken der Programmiertaste (> 20 s) wird das Gerät auf die WerkEinstellung zurückgesetzt. Dies wird durch gleichmäßiges Blinken der Programmier-LED mit Dauer 8 s angezeigt.
- A3 Busstifte des Moduls zum Aufstecken der Busklemme für eindrätige Leiter mit 0,6 ... 0,8 mm Ø
- A4 Typenschild (mit Platz für physikalische Adresse des Aktors)
- A5 Abstandhalter
- A6 Anschlussklemme Kanal A
- A7 Anschlussklemme Kanal B
- A8 Anschlussklemme Kanal C
- A9 Abstandhalter
- A10 Anschlussklemme L
- A11 Identifikationsnummer des Gerätes



## Produktdokumentation

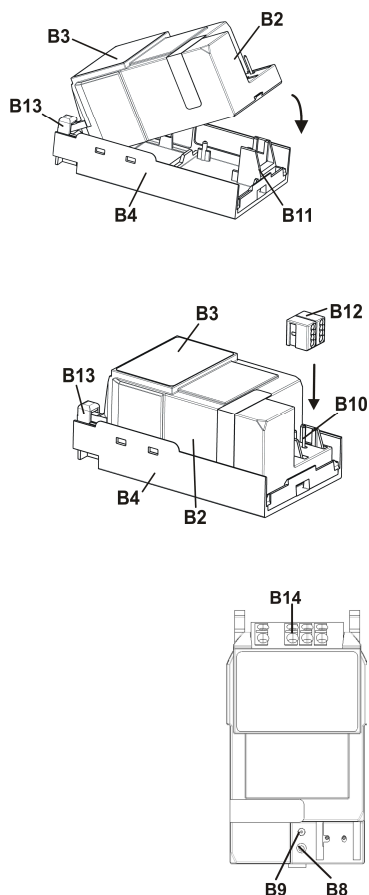
Verwandte Dokumente wie Bedien-/Montageanleitung, Applikationsbeschreibung, Produktdatenbank, Zusatzsoftware, Produktbild, CE-Deklarationen u. a. können Sie über folgende Internet-Adresse herunterladen:

<http://www.siemens.de/gamma-td>

## Installationshinweise

- Das Gerät ist zum Einbau in eine AP 118 Automationsmodulbox oder in eine AP 641 Raumautomationsbox bestimmt.

 	<b>GEFAHR</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Das Gerät darf nur von einer zugelassenen Elektrofachkraft installiert und in Betrieb genommen werden.</li> <li>Bei Anschluss des Gerätes ist darauf zu achten, dass das Gerät freigeschaltet werden kann.</li> <li>Das Gerät darf nicht geöffnet werden.</li> <li>Bei der Planung und Errichtung von elektrischen Anlagen sind die einschlägigen Richtlinien, Vorschriften und Bestimmungen des jeweiligen Landes zu beachten.</li> <li><b>Beim Durchschleifen der L-Leiter ist zu beachten, dass der maximal zulässige Klemmstrom von 16A nicht überschritten werden darf!</b></li> </ul>



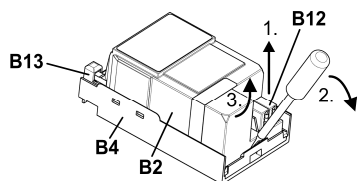
### RL-Modul

- B2 RL-Modul
- B3 Typenschild
- B4 Steckplatz für RS-/RL-Modul in AP 118 Automationsmodulbox oder AP 641 Raumautomationsbox
- B8 Lern Taste
- B9 LED zur Anzeige Normalmodus oder Adressiermodus
- B10 Busstifte des Moduls zum Aufstecken der zum Steckplatz gehörenden Busklemme der internen Busleitung
- B11 Steckplatz für Busklemme
- B12 Busklemme für eindrähtige Leiter mit 0,6 ... 0,8 mm Ø
- B13 Einhängepunkt für Montagehaken des RL-Moduls
- B14 Anschlussklemme

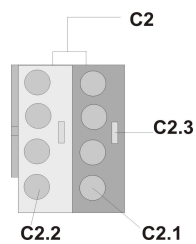
### Montage eines RL-Moduls

- Entfernen Sie den Deckel der AP 118 Automationsmodulbox bzw. der AP 641 Raumautomationsbox.
- AP 641: Entfernen Sie die SELV-Abdeckung.
- Hängen Sie das RL-Modul (B2) in die Einhängung (B13) des Steckplatzes (B4). Die Anschlussklemmen (B14) zeigen weg von dem Busklemmensteckplatz (B11). Das Typenschild (B3) ist oben.
- Klappen Sie das RL-Modul (B2) nach unten bis es im Steckplatz (B4) einrastet.
- Stecken Sie die Busklemme (B12) des Steckplatzes (B4) auf die Busstifte (B10) des RL-Moduls (B2).
- Zur Vergabe der physikalischen Adresse drücken Sie die Lern Taste (B8) für maximal 2 Sekunden. Die eingeschaltete LED (B9) zeigt den Adressiermodus an. Die LED erlischt automatisch nach Übernahme der physikalischen Adresse.
- AP 641: Setzen Sie die SELV-Abdeckung wieder ein.
- Montieren Sie den Deckel wieder.

### Demontage eines RL-Moduls



- Entfernen Sie den Deckel der AP 118 Automationsmodulbox bzw. der AP 641 Raumautomationsbox.
- AP 641: Entfernen Sie die SELV-Abdeckung.
- Lösen Sie die Leitungen aus den Anschlussklemmen (B14).
- Ziehen Sie die Busklemme (B12) ab.
- Lösen Sie das RL-Modul (B2), indem Sie das Modul auf der Busklemmenseite mit einem Schlitzschraubendreher aus der Verschnappung lösen.
- Klappen Sie das RL-Modul (B2) hoch, ziehen es nach unten aus der Einhängung (B13) und entfernen es aus dem Steckplatz (B4).
- AP 641: Setzen Sie die SELV-Abdeckung wieder ein.
- Montieren Sie den Deckel wieder.



### Busklemme abziehen/aufstecken

Die Busklemme (C2) besteht aus zwei Teilen (C2.1, C2.2) mit je vier Klemmkontakten. Es ist darauf zu achten, dass die beiden Prüfbuchsen (C2.3) weder mit dem Busleiter (versehentlicher Steckversucht) noch mit dem Schraubendreher (beim Versuch die Busklemme zu entfernen) beschädigt werden.

### Busklemme abziehen

- Den Schraubendreher vorsichtig in den Drachteinführungsschlitz des schwarzen Teils der Busklemme (C2.2) einführen und
- die Busklemme (C2) aus dem Modul herausziehen.

### Hinweis:

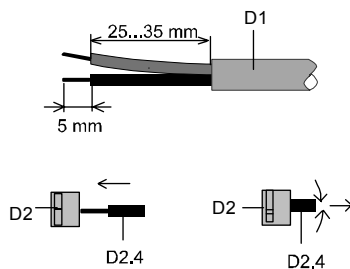
Busklemme nicht von unten heraushebeln! Kurzschlussgefahr!

### Busklemme aufstecken

- Die Busklemme (C2) in die Führungsnut des Moduls stecken und
- die Busklemme (C2) bis zum Anschlag nach unten drücken.

### Anschließen der Busleitung

- Die Busklemme (D2) ist für eindrähtige Leiter mit 0,6 ... 0,8 mm  $\varnothing$  geeignet.
- Den Leiter (D1) ca. 5mm abisolieren und in Klemme (D2) stecken (rot = +, grau = -)



### Abklemmen der Busleitung

- Die Busklemme (D2) abziehen und den Leiter (D2.4) der Busleitung, bei gleichzeitigem Hin- und Herdrehen, herausziehen.

### Netz-/Laststromkreis anschließen und abklemmen

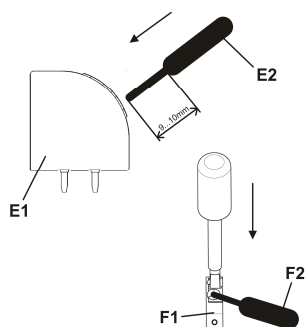
#### Leiter anschließen

- Die Anschlüsse für die Leiter bestehen aus schraubenlosen Steckklemmen (E1).
- Die Leiter (E2) ca. 9 ... 10mm abisolieren und in die Klemmen (E1) stecken.
- Die Klemmen sind für das Einstecken zweier Leiter ausgelegt, so dass ein Durchschleifen über die Klemmen möglich ist.

Hinweis: Die Klemmen dürfen maximal mit 16A belastet werden.

#### Leiter abklemmen

Mit dem Schraubendreher auf die Verriegelung der Klemme (F1) drücken und den (die) Leiter (F2) aus der Klemme (F1) ziehen.



Spannungsversorgung	
Spannungsversorgung	erfolgt über die Buslinie
KNX Busspannung	DC 24V (DC 21...30V) über Busleitung
KNX Busstrom	< 10 mA
Verlustleistung	Gerät: 0,15 W (=min. Gesamtverlustleistung) Je Ausgang: $0,022 \cdot (I_{eff})^2$ [W] Min. Gesamtverlustleistung: 0,15 W (Last: 0A) Max. Gesamtverlustleistung: 2,09 W (Last: 2x 6A, 1x 4A)

Ausgänge	
Anzahl	3 Ausgänge
Schaltausgang, potentialfreie Relaiskontakte	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bemessungsspannung: AC 230V, 50/60 Hz</li> <li>- Bemessungsstrom: 6A (ohmsche Last)</li> <li>- Schaltstrom bei AC 230V: 0,01 ... 6A ohmsche Last</li> <li>- Schaltstrom bei DC 24V: 6A ohmsche Last, 4A induktive Last (L/R=7ms)</li> <li>- Max. Relaispositionswechsel pro Minute: 60</li> </ul>
Schaltverhalten	parametrierbar, je nach Applikationsprogramm

Schaltleistung bei AC 230V	
bei Glühlampenlast	max. 1000W
Bei Leuchtstofflampen (LL)-Last	<ul style="list-style-type: none"> <li>- unkompensierte LL, <math>\cos\phi = 0,5</math>: max. 500W</li> <li>- parallelkompensierte LL, <math>\cos\phi = 1</math> (bei <math>C_{ges} \leq 14\mu F</math>): 2 x 58W oder 3 x 36W oder 6 x 18W</li> <li>- Duo-Schaltung, <math>\cos\phi = 1</math>: max. 1000W</li> <li>- OSRAM EVG für 58W LL: max. 10 Stk.</li> <li>- OSRAM EVG für 36W LL: max. 15 Stk.</li> <li>- OSRAM EVG für 18W LL: max. 20 Stk.</li> </ul>

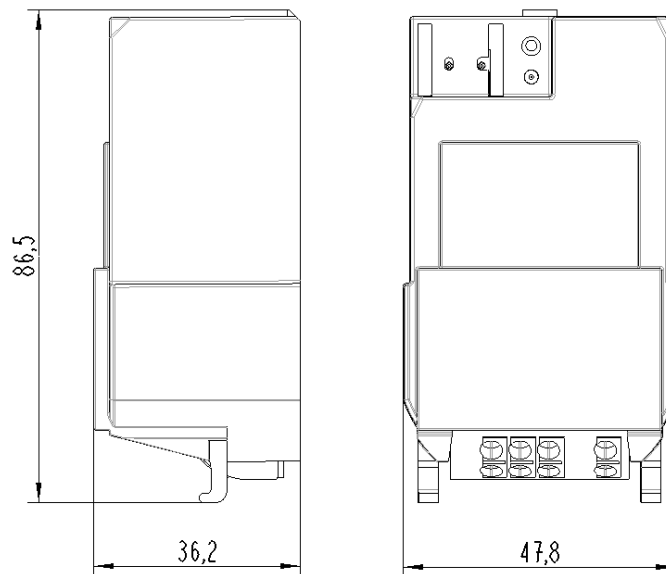
Anzeigeelemente	
1 rote LED	zur Kontrolle der Busspannung und zur Anzeige Normalmodus / Adressiermodus
Bedienelemente	
1 Lerntaste (Programmiertaste)	zum Umschalten Normalmodus / Adressiermodus
Anschlüsse	
Buslinie	Busstifte zum Aufstecken der Busklemme schraubenlos, 0,6 ... 0,8 mm Ø eindrätig, Abisolierlänge 5mm
Laststromkreis	schraubenlose Klemmen 0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup> eindrätig, feindrätig oder mehrdrätig, unbehandelt, Abisolierlänge 9 ... 10 mm

<b>Mechanische Daten</b>	
Gehäuse	Kunststoff
Abmessungen (L x B x T)	86,5 x 47,8 x 36,2 mm
Gewicht	ca. 62 g
Brandlast	ca. 2 MJ
Montage	Steckplatz für RS-/RL-Modul in AP 118 Automationsmodulbox (5WG1 118-4AB01) oder AP 641 Raumautomationsbox (5WG1 641-3AB01)

<b>Umgebungsbedingungen und Schutzeinteilungen</b>	
Verschmutzungsgrad (nach IEC 60664-1)	2
Überspannungskategorie (nach IEC 60664-1)	III
Gehäuseschutzart nach EN 60529	IP 20
Elektrische Sicherheit	
Bus	Sicherheitskleinspannung SELV DC 24 V
Gerät erfüllt	EN 50428
Relais	mit $\mu$ - Kontakt
EMV-Anforderungen	erfüllt EN 50428
Umweltbedingungen	
Klimabeständigkeit	EN 50090-2-2
Umgebungstemperatur im Betrieb	-5...+45°C
Lagertemperatur	-25 ... +70°C
rel. Feuchte (nicht kondensierend)	5% bis 93%
Zuverlässigkeit	
Ausfallrate	395 fit bei 40 °C
Prüfzeichen	KNX <i>EIB</i>
CE-Kennzeichnung	Gemäß EMV-Richtlinie (Wohn- und Zweckbau), Niederspannungsrichtlinie, RoHS-Richtlinie



## Abmessungen in mm



## Support

## Allgemeine Hinweise

- Die Bedienungsanleitung ist dem Kunden auszuhändigen.
- Ein defektes Gerät ist mit einem Rücklieferschein der zuständigen Vertriebsniederlassung zurückzusenden.
- Bei zusätzlichen Fragen zum Produkt wenden Sie sich bitte an unseren Technical Support.

☎ +49 (911) 895-7222

📠 +49 (911) 895-7223

✉ support.automation@siemens.com

[www.siemens.de/automation/support-request](http://www.siemens.de/automation/support-request)

Herausgegeben von  
Siemens AG  
Building Technologies Division  
Control Products and Systems  
Postfach 10 09 53, D-93009 Regensburg

© 2015 Copyright Siemens AG

Änderungen vorbehalten

Update: <http://www.siemens.de/gamma-td>