

21 A8 Binär, Blinken bei Aus 908301

Verwendung des Applikationsprogramms

Produktfamilie: Ausgabe
 Produkttyp: Lastschalter 8-fach
 Hersteller: Siemens

Name: Lastschalter N 512
 Bestell-Nr.: 5WG1 512-1AB01

Name: Lastschalter N 512
 Bestell-Nr.: 5WG1 512-1CB01

Funktionsbeschreibung

Das Applikationsprogramm "21 A8 Binär, Blinken bei Aus 908301" steuert die Schaltfunktionen des 8-fach Lastschalters N 512.

Durch Parametrierung wird für alle 8 voneinander unabhängig schaltbaren Kanäle festgelegt, wie häufig diese vor dem Ausschalten blinken sollen.

Für jeden Kanal steht ein Kommunikationsobjekt für das Schalten, zur logischen Verknüpfung, zur Handsteuerung und für die Statusabfrage zu Verfügung. Über ein Objekt Zwangsführung können alle Kanäle gleichzeitig zwangsein- oder zwangsausgeschaltet werden.

Weiters sind für jeden Kanal folgende Parametrierungen möglich:

- Verknüpfung
- Startwert von Schaltobjekt bei Busspannungswiederkehr
- Einschaltverzögerung
- Ausschaltverzögerung
- Ausschaltverzögerung Handbetrieb
- Relaisbetrieb: Schließer/Öffner
- Betriebsart: Normal/Zeitschalter
- Statusobjektes senden: nur lesen / bei Objektwertänderung
- Blinkwarnung: gesperrt / freigegeben.

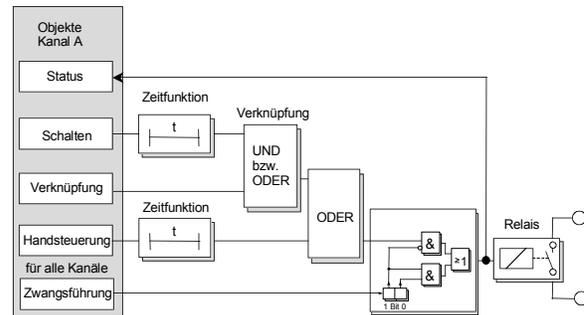
Maximale Anzahl der Gruppenadressen: 48

Maximale Anzahl der Zuordnungen: 48

Hinweis

Das Applikationsprogramm läuft nur auf Lastschaltern N512 mit der Busankopplerversion R2.1 oder später.

Blockschaltbild eines Kanals



21 A8 Binär, Blinken bei Aus 908301

Kommunikationsobjekte

Phys.Adr.		Beschreibung	Applikation		
Hr.	Funktion	Objektname	Gruppe	Typ	
01.01.001		21 A8 Binär, Blinken bei Aus	908301		
0	Ein / Aus	Schalten, Kanal A		1 Bit	
1	Ein / Aus	Schalten, Kanal B		1 Bit	
2	Ein / Aus	Schalten, Kanal C		1 Bit	
3	Ein / Aus	Schalten, Kanal D		1 Bit	
4	Ein / Aus	Schalten, Kanal E		1 Bit	
5	Ein / Aus	Schalten, Kanal F		1 Bit	
6	Ein / Aus	Schalten, Kanal G		1 Bit	
7	Ein / Aus	Schalten, Kanal H		1 Bit	
8	Ein / Aus	Verknüpfung, Kanal A		1 Bit	
9	Ein / Aus	Verknüpfung, Kanal B		1 Bit	
10	Ein / Aus	Verknüpfung, Kanal C		1 Bit	
11	Ein / Aus	Verknüpfung, Kanal D		1 Bit	
12	Ein / Aus	Verknüpfung, Kanal E		1 Bit	
13	Ein / Aus	Verknüpfung, Kanal F		1 Bit	
14	Ein / Aus	Verknüpfung, Kanal G		1 Bit	
15	Ein / Aus	Verknüpfung, Kanal H		1 Bit	
16	Ein / Aus	Handsteuerung, Kanal A		1 Bit	
17	Ein / Aus	Handsteuerung, Kanal B		1 Bit	
18	Ein / Aus	Handsteuerung, Kanal C		1 Bit	
19	Ein / Aus	Handsteuerung, Kanal D		1 Bit	
20	Ein / Aus	Handsteuerung, Kanal E		1 Bit	
21	Ein / Aus	Handsteuerung, Kanal F		1 Bit	
22	Ein / Aus	Handsteuerung, Kanal G		1 Bit	
23	Ein / Aus	Handsteuerung, Kanal H		1 Bit	
24	Ein / Aus	Status, Kanal A		1 Bit	
25	Ein / Aus	Status, Kanal B		1 Bit	
26	Ein / Aus	Status, Kanal C		1 Bit	
27	Ein / Aus	Status, Kanal D		1 Bit	
28	Ein / Aus	Status, Kanal E		1 Bit	
29	Ein / Aus	Status, Kanal F		1 Bit	
30	Ein / Aus	Status, Kanal G		1 Bit	
31	Ein / Aus	Status, Kanal H		1 Bit	
32	Ein / Aus	Zwangsführung		2 Bit	

Hinweis

Die Ansicht der Objekte kann individuell gestaltet werden, d.h. diese Ansicht kann variieren.

Obj	Funktion	Objektname	Typ	Flag
0	Ein / Aus	Schalten, Kanal A	1 Bit	KSÜA
...
7	Ein / Aus	Schalten, Kanal H	1 Bit	KSÜA
Über die Gruppenadressen in diesem Objekt werden die Schaltelemente empfangen, die über die Zeitfunktion an den Relaiskanal weitergegeben werden. Ist eine logische Verknüpfung parametrisiert, bildet das Ergebnis der Zeitfunktion den 1. Wert der Verknüpfung für den Kanal.				
8	Ein / Aus	Verknüpfung, Kanal A	1 Bit	KSÜA
...
15	Ein / Aus	Verknüpfung, Kanal H	1 Bit	KSÜA
Über die Gruppenadressen in diesem Objekt werden die Schaltinformationen für den 2. Eingang der Verknüpfung des entsprechenden Kanals empfangen. Bei der Parametrierung „keine Verknüpfung“ ist dieses Objekt ohne Funktion und wird nicht angezeigt.				
16	Ein / Aus	Handsteuerung, Kanal A	1 Bit	KSÜA
...
23	Ein / Aus	Handsteuerung, Kanal H	1 Bit	KSÜA
Die Handsteuerung erlaubt eine zeitlich begrenzte oder unbegrenzte Übersteuerung des Relaischaltzustands.				
24	Ein / Aus	Status, Kanal A	1 Bit	KLÜA
...
31	Ein / Aus	Status, Kanal H	1 Bit	KLÜA
Im Statusobjekt ist der momentane Schaltzustand des Kanals gespeichert und kann durch eine Leseanforderung abgefragt werden. Bei entsprechender Parametrierung erfolgt ein automatisches Versenden bei jeder Objektwertänderung.				
32	Ein / Aus	Zwangsführung	2 Bit	KSÜA
Zwangsführung aller Kanäle des N512. Bei ausgeschalteter Zwangsführung arbeiten alle Kanäle unabhängig voneinander. Bei aktivierter Zwangsführung werden alle Kanäle gleichzeitig zwangsgeführt ein- oder ausgeschaltet. Bei Deaktivierung der Zwangsführung nehmen die Ausgänge den Zustand an, der durch die Eingänge Schalten, Logik und Handsteuerung bestimmt wird.				

21 A8 Binär, Blinken bei Aus 908301

Parameter

Allgemein

Kanal G_2		Kanal H_1		Kanal H_2		
Kanal D_1	Kanal D_2	Kanal E_1	Kanal E_2	Kanal F_1	Kanal F_2	Kanal G_1
Allgemein						
Kanal A_1	Kanal A_2	Kanal B_1	Kanal B_2	Kanal C_1	Kanal C_2	
Anzahl der Blinkwarnungen		1 mal blinken				
Warnzeit		5 Minuten				

Parameter	Einstellungen
Anzahl der Blinkwarnungen	1*blinken 2*blinken 3*blinken 4*blinken
Warnzeit	40 Sekunden 1 Minute 2 Minuten 3 Minuten 4 Minuten 5 Minuten 10 Minuten
Für jeden Kanal kann einzeln die Blinkwarnung aktiviert werden. Bei aktivierter Blinkwarnung wird der Kanal vor dem Ausschalten kurzzeitig ausgeschaltet und dann wieder eingeschaltet. Nach Ablauf der Blinkwarnzeit wird entweder wieder geblinkt oder der Kanal ausgeschaltet. Die Anzahl der Blinkwarnungen und die Warnzeit werden mit diesen beiden Parametern eingestellt.	

Parameter eines Kanals:

Die folgenden Parameter sind für jeden Kanal (A - H) vorhanden.

Kanal G_2		Kanal H_1		Kanal H_2		
Kanal D_1	Kanal D_2	Kanal E_1	Kanal E_2	Kanal F_1	Kanal F_2	Kanal G_1
Allgemein						
Kanal A_1	Kanal A_2	Kanal B_1	Kanal B_2	Kanal C_1	Kanal C_2	
Verknüpfung		UND-Verknüpfung				
Startwert des Schaltobjektes		wie vor Spannungsausfall				
Startwert des Logikobjektes		wie vor Spannungsausfall				
Einschaltverzögerung Basis		Zeitbasis 130 ms				
Einschaltverzögerung Faktor (0-127)		0				
Ausschaltverzögerung Basis		Zeitbasis 130 ms				
Ausschaltverzögerung Faktor (0-127)		0				
Handsteuerung Basis		Zeitbasis 130 ms				
Handsteuerung Faktor (0-127)		0				
Relaisbetrieb		Schließer				
Kanal G_2		Kanal H_1		Kanal H_2		
Kanal D_1	Kanal D_2	Kanal E_1	Kanal E_2	Kanal F_1	Kanal F_2	Kanal G_1
Allgemein						
Kanal A_1	Kanal A_2	Kanal B_1	Kanal B_2	Kanal C_1	Kanal C_2	
Betriebsart		Normalbetrieb				
Statusobjekt senden		nur lesen				
Blinkwarnung		gesperrt				

Parameter	Einstellung
Verknüpfung	keine Verknüpfung ODER-Verknüpfung UND-Verknüpfung
Mit diesem Parameter kann eine Verknüpfung zwischen dem Schaltobjekt und dem Verknüpfungsobjekt erfolgen. An den 1. Eingang der logischen Verknüpfung gelangen die Telegramme des Schaltobjektes. Diese sind entsprechend der Parametrierung Ein- bzw. Ausschaltverzögert. Der 2. Eingang ist mit dem Verknüpfungsobjekt verbunden. Das Verknüpfungsobjekt unterliegt keiner Zeitfunktion, d.h. die Verknüpfung wird sofort wirksam. „keine Verknüpfung“: Die Telegramminformationen des Schaltobjektes werden ohne Verknüpfung, aber unter Berücksichtigung der parametrisierten Ein- und Ausschaltverzögerung an das Relais weitergeleitet. Das Verknüpfungsobjekt ist ohne Funktion. „ODER-Verknüpfung“: Schalt- und Verknüpfungsobjekt sind logisch ODER verknüpft. „UND-Verknüpfung“: Schalt- und Verknüpfungsobjekt sind logisch UND verknüpft.	
Startwert des Schaltobjektes	wie vor Spannungsausfall Aus Ein
Hier wird der Initialisierungswert bei Spannungswiederkehr für das Schaltobjekt definiert. Achtung ! Nach einem Download ist die Vorbelegung „wie vor Spannungsausfall“ = 0, also „Aus“.	
Startwert des Logikobjektes	wie vor Spannungsausfall Aus Ein
Hier wird der Initialisierungswert bei Spannungswiederkehr für das Logikobjekt definiert. Wenn der Parameter Verknüpfung auf den Wert „keine Verknüpfung“ gesetzt ist, ist dieser Parameter nicht sichtbar. Achtung ! Nach einem Download ist die Vorbelegung „wie vor Spannungsausfall“ = 0, also „Aus“.	

21 A8 Binär, Blinken bei Aus 908301

Parameter	Einstellung
Einschaltverzögerung Basis	Zeitbasis 130 ms Zeitbasis 260 ms Zeitbasis 520 ms Zeitbasis 1 sek Zeitbasis 2,1 sek Zeitbasis 4,2 sek Zeitbasis 8,4 sek Zeitbasis 17 sek Zeitbasis 34 sek Zeitbasis 1,1 min Zeitbasis 2,2 min Zeitbasis 4,5 min Zeitbasis 9 min Zeitbasis 18 min Zeitbasis 35 min Zeitbasis 1,2 std
Einschaltverzögerung Faktor (0-127)	0
<p>Hier wird die Zeit für die „Einschaltverzögerung“ eingestellt. Die Zeit errechnet sich aus der ausgewählten Basis mal dem eingetragenen Faktor. Faktor = „0“: Es ist keine Einschaltverzögerungszeit aktiv. Eine an die Zeitfunktion übergebene logische „1“ wird unverzüglich weitergeleitet. Hinweis: es sollte immer versucht werden, die gewünschte Zeit mit der kleinstmöglichen Basis einzustellen, da die eingestellte Basis gleichzeitig auch den maximalen Zeitfehler vorgibt.</p>	
Ausschaltverzögerung Basis	Zeitbasis 130 ms Zeitbasis 260 ms Zeitbasis 520 ms Zeitbasis 1 sek Zeitbasis 2,1 sek Zeitbasis 4,2 sek Zeitbasis 8,4 sek Zeitbasis 17 sek Zeitbasis 34 sek Zeitbasis 1,1 min Zeitbasis 2,2 min Zeitbasis 4,5 min Zeitbasis 9 min Zeitbasis 18 min Zeitbasis 35 min Zeitbasis 1,2 std
Ausschaltverzögerung Faktor (0-127)	0
<p>Hier wird die Zeit für die „Ausschaltverzögerung“ eingestellt. Die Zeit errechnet sich aus der ausgewählten Basis mal dem eingetragenen Faktor. Faktor = „0“: Es ist keine Ausschaltverzögerungszeit aktiv. Eine an die Zeitfunktion übergebene logische „0“ wird unverzüglich weitergeleitet. Hinweis: es sollte immer versucht werden, die gewünschte Zeit mit der kleinstmöglichen Basis einzustellen, da die eingestellte Basis gleichzeitig auch den maximalen Zeitfehler vorgibt.</p>	

Parameter	Einstellung
Handsteuerung Basis	Zeitbasis 130 ms Zeitbasis 260 ms Zeitbasis 520 ms Zeitbasis 1 sek Zeitbasis 2,1 sek Zeitbasis 4,2 sek Zeitbasis 8,4 sek Zeitbasis 17 sek Zeitbasis 34 sek Zeitbasis 1,1 min Zeitbasis 2,2 min Zeitbasis 4,5 min Zeitbasis 9 min Zeitbasis 18 min Zeitbasis 35 min Zeitbasis 1,2 std
Handsteuerung Faktor (0-127)	0
<p>Hier wird die Zeit für die Dauer der Handsteuerung „Ein“ eingestellt. Die Zeit errechnet sich aus der ausgewählten Basis mal dem eingetragenen Faktor. Nach Ablauf der Zeit schaltet der Ausgang des Zeitglieds automatisch auf „Aus“. Faktor = „0“: Es ist keine Handsteuerungszeit aktiv. Jedes Handsteuerungssignal liegt dauerhaft an. Faktor <> „0“: Beim Empfang eines Ein-Telegrammes über das Handsteuerungsobjekt wird dieses direkt an den Ausgang weitergeleitet. Gleichzeitig startet der Zeitschalter mit der eingestellten Handsteuerungsausschaltverzögerung. Jede weitere „1“, die empfangen wird, bevor der Zeitschalter abgelaufen ist, setzt diesen zurück und startet ihn neu. Nach Ablauf der Zeit wird eine „0“ an den Ausgang übergeben. Ein Aus-Telegramm löscht die Ausschaltverzögerungszeit und wird sofort an den Ausgang weitergeleitet. (siehe auch Zeitdiagramme für Ausgänge). Hinweis: es sollte immer versucht werden, die gewünschte Zeit mit der kleinstmöglichen Basis einzustellen, da die eingestellte Basis gleichzeitig auch den maximalen Zeitfehler vorgibt.</p>	
Relaisbetrieb	Schließer Öffner
<p>Dieser Parameter gibt das Verhalten des Relaiskontaktes an. Bei der Einstellung „Öffner“ bedeutet Ausschalten immer Schließen des Kontaktes und Einschalten immer Öffnen des Kontaktes. „Schließer“: Aus-Telegramm = Kontakt offen, Ein-Telegramm = Kontakt geschlossen. „Öffner“: Aus-Telegramm = Kontakt geschlossen, Ein-Telegramm = Kontakt offen.</p>	

21 A8 Binär, Blinken bei Aus 908301

Parameter	Einstellung
Betriebsart	Normalbetrieb Zeitschalter
Hier wird die Betriebsart der Ausschaltverzögerung eingestellt: „Normalbetrieb“: Beim Empfang eines Aus-Telegrammes über das Schaltobjekt wird die eingestellte Ausschaltverzögerung gestartet. Jede weitere „0“, die empfangen wird, bevor der Timer abgelaufen ist, setzt diesen zurück und startet ihn neu. Nach Ablauf der Zeit wird die „0“ an den Ausgang übergeben. Ein Ein-Telegramm löscht die Ausschaltverzögerungszeit. „Zeitschalter“: Beim Empfang eines Ein-Telegrammes über das Schaltobjekt wird dieses an den Ausgang weitergeleitet. Gleichzeitig startet die eingestellte Ausschaltverzögerung. Eine eventuell parametrisierte Einschaltverzögerungszeit bleibt aktiv. Jede weitere „1“, die empfangen wird, bevor der Timer abgelaufen ist, setzt diesen zurück und startet ihn neu. Nach Ablauf der Zeit wird eine „0“ an den Ausgang übergeben. Ein Aus-Telegramm löscht die Ausschaltverzögerungszeit und wird sofort an den Ausgang weitergeleitet. (siehe auch Zeitdiagramme für Ausgänge).	
Statusobjekt senden	nur lesen bei Objektwertänderung
Je nach Parametrierung wird das Statusobjekt automatisch bei jeder Objektwertänderung oder nur auf Leseanforderung verschickt.	
Blinkwarnung	gesperrt freigegeben
Dieser Parameter aktiviert oder sperrt die Blinkwarnfunktion für diesen Kanal. Anzahl der Blinkwarnungen und Zeit zwischen Blinkwarnungen und bis zum Ausschalten des Kanals werden für alle Kanäle gleich gesetzt.	

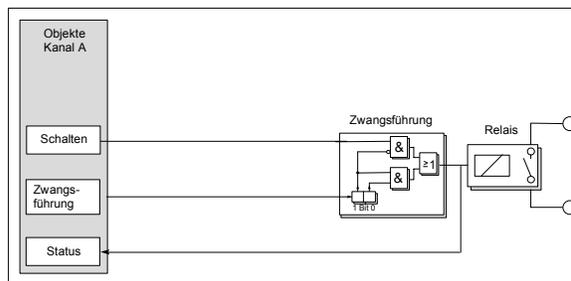
Zwangsführung

Aktoren mit Zwangsführungseingang erlauben eine Übersteuerung bestimmter Aktorausgänge durch zentrale Steuereingriffe.

So kann z.B. im Energiespar- oder Nachtbetrieb das Einschalten bestimmter Leuchten oder Lasten zwangsweise verhindert werden.

Im Fall des Nachtbetriebs wird zeitgesteuert z.B. um 20:00 ein Zwangsführungstelegramm mit dem Inhalt „zwangsgeführt ausschalten“ gesendet und um 6:00 ein Zwangsführungstelegramm mit dem Inhalt „Zwangsführung deaktivieren“.

Die Zwangsführung lässt sich einfach an Hand eines Schaltaktors mit zwei Eingangsobjekten erläutern. Das Eingangsobjekt „Schalten“ steuert den Ausgang in Abhängigkeit vom Eingang „Zwangsführung“.



Das Zwangsführungs-Objekt ist ein 2-bit Objekt.

Bit 1 bestimmt, ob die Zwangsführung „aktiv“ (= 1) oder „passiv“ (= 0) ist.

Hat Bit 1 den Wert 0, dann gilt die Zwangsführung als „passiv“ und der Schalteingang steht direkt am Ausgang der Zwangsführung zur Verfügung.

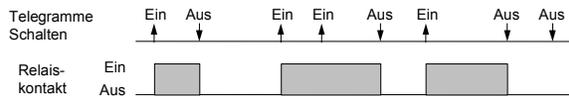
Hat Bit 1 des Zwangsführungs-Objekts den Wert 1, dann gilt die Zwangsführung als „aktiv“ und der Schalteingang ist wirkungslos. In diesem Fall bestimmt das Bit 0 des Zwangsführungs-Objekts den Wert des internen Ausgangs der Zwangsführung. Bei gesperrter Zwangsführung steht der Schalteingang direkt an dem internen Ausgang der Zwangsführung zur Verfügung.

Bit 1	Bit 0	Funktion
0	0	Zwangsführung nicht aktiv
0	1	Zwangsführung nicht aktiv
1	0	zwangsgeführt ausgeschaltet
1	1	zwangsgeführt eingeschaltet

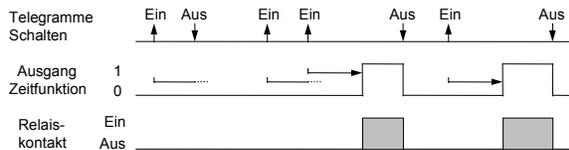
21 A8 Binär, Blinken bei Aus 908301

Zeitdiagramme: Beispiele eines Kanals

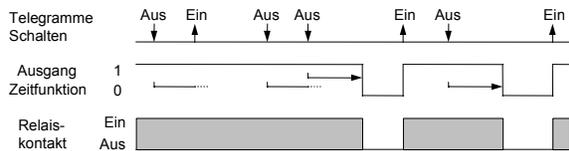
1. Schalten ohne Zeitverzögerung, ohne Verknüpfung, Relaisbetrieb: Schließer



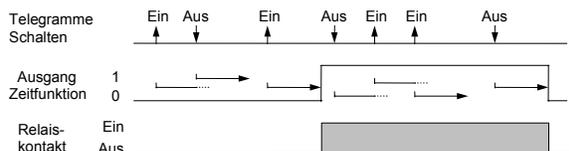
2. Schalten mit Einschaltverzögerung, ohne Verknüpfung, Relaisbetrieb: Schließer



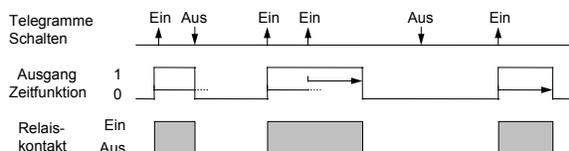
3. Schalten mit Ausschaltverzögerung, ohne Verknüpfung, Relaisbetrieb: Schließer



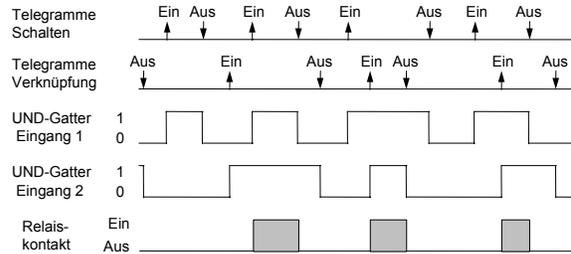
4. Schalten mit Einschaltverzögerung und Ausschaltverzögerung, ohne Verknüpfung, Relaisbetrieb: Schließer



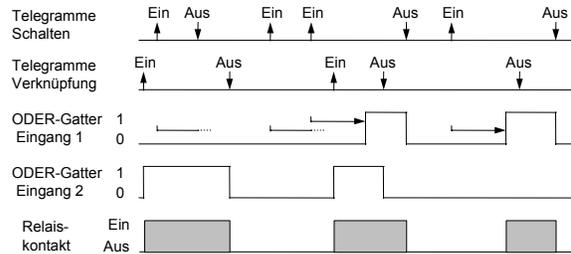
5. Schalten mit Zeitschalterfunktion, ohne Verknüpfung, ohne Einschaltverzögerung, Relaisbetrieb: Schließer



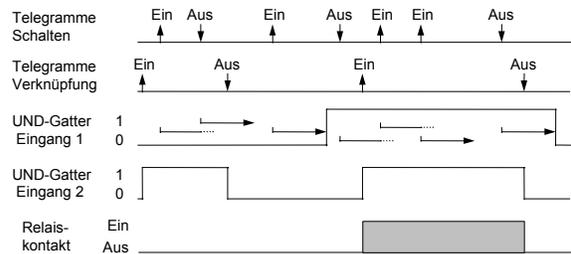
6. Schalten mit UND - Verknüpfung, ohne Verzögerungszeiten, Relaisbetrieb: Schließer



7. Schalten mit ODER - Verknüpfung und Einschaltverzögerung, Relaisbetrieb: Schließer



8. Schalten mit UND - Verknüpfung, mit Einschalt- und Ausschaltverzögerung, Relaisbetrieb: Schließer



9. Schalten mit ODER - Verknüpfung und Zeitschalterfunktion, Relaisbetrieb: Schließer

