

12 CO Schalt, Wert, Zeit-Senden 7F0401

Verwendung des Applikationsprogramms

Produktfamilie: Zeit

Produktyp: REG-Geräte

Hersteller: Siemens

Name: Zeitschaltuhr 4-Kanal REG 372
Bestell-Nr.: 5WG1 372-5EY01

Name: Zeitschaltuhr 4-Kanal REG 372/02
Bestell-Nr.: 5WG1 372-5EY02

Funktionsbeschreibung

Auf jedem der 4 Kanäle kann beliebig zwischen folgenden Telegrammarten gewählt werden:

- Schalttelegramm (1-Bit)
- Zwangsführungstelegramm (2-Bit)
- Dimm- bzw. Wert-Telegramm (8-Bit)

Für jeden Kanal kann zyklisches Senden gewählt werden, wobei dies von einem gemeinsamen Timer gesteuert wird.

Datum und Uhrzeit können jede Minute, jede Stunde, jeden Tag oder nur auf Anfrage gesendet werden. Bei einer Zeitanfrage über das Objekt Zeitanfrage (1-Bit) ist der Zustand des Anfragetelegramms unerheblich. Datum und Uhrzeit werden immer gemeinsam gesendet.

Hinweis

Die Kommunikation zwischen Busankoppler und Schaltuhr (und somit auch das Abarbeiten des Applikationsprogramms) erfolgt nur, wenn die Schaltuhr sich im Automatikmodus (Display-Anzeige **Auto**) befindet. Eventuelle Aktionen, solange die Uhr nicht im Automatikmodus ist, werden beim Wiederherstellen des Automatikmodes nachgeholt.

Kommunikationsobjekte

Phys. Adr.	Applikation		Bestellnummer	
	Nr.	Objektname	Funktion	Typ
<input checked="" type="checkbox"/> 01.01.004	12 CO Schalt,Wert,Zeit-Senden 7F0401		5WG1 372-5EY0_	
0	Kanal 1	Ein / Aus	1 Bit	
1	Kanal 2	8-bit Wert (EIS 6)	1 Byte	
2	Kanal 3	Zwangsführung (EIS 8)	2 Bit	
3	Kanal 4	Ein / Aus	1 Bit	
4	Zeit (senden)	Wert (EIS 3)	3 Byte	
5	Datum	Wert (EIS 4)	3 Byte	
6	Zeitanfrage	Zeit und Datum senden	1 Bit	

Hinweis

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

Obj	Objektname	Funktion	Typ	Flag
0	Kanal 1	Ein / Aus	1 Bit	KÜ
		8-bit Wert (EIS 6)	1 Byte	
		Zwangsführung (EIS 8)	2 Bit	
1	Kanal 2	KÜ
2	Kanal 3	KÜ
3	Kanal 4	KÜ
Ein / Aus:				
Senden eines Schalttelegrammes, wenn der Uhrenkanal schaltet.				
8-bit Wert (EIS 6):				
Senden eines Werttelegrammes, wenn der Uhrenkanal schaltet.				
Zwangsführung (EIS 8):				
Senden eines Zwangsführungstelegramms, wenn der Uhrenkanal schaltet.				
4	Zeit (senden)	Wert (EIS 3)	3 Byte	KLÜ
Senden eines Telegrammes „Zeit“ (EIS 3), mit den Komponenten Wochentag und Uhrzeit entsprechend der Parameterstellung (jede Minute, jede Stunde, jeden Tag oder auf Anfrage).				
5	Datum	Wert (EIS 4)	3 Byte	KLÜ
Senden eines Telegrammes „Datum“ (EIS 4), entsprechend der Parametereinstellung (jede Minute, jede Stunde, jeden Tag oder auf Anfrage).				
6	Zeitanfrage	Zeit und Datum senden	1 Bit	KSÜ
Empfangen eines Telegrammes „Zeitanfrage“. Nach dem Empfang wird die Zeit und das Datum auf den Bus gesendet.				

Maximale Anzahl der Gruppenadressen: 10

Maximale Anzahl der Zuordnungen: 10

12 CO Schalt, Wert, Zeit-Senden 7F0401**Parameter****Allgemein**

Allgemein	Kanal 1	Kanal 2	Kanal 3	Kanal 4
Zeitdauer für zyklisches Senden	10 Minuten			
Senden von Datum und Uhrzeit	jeden Tag			

Parameter	Einstellungen
Zeitdauer für zyklisches Senden	ca. 3, 5, 10, 15, 20, 30, 45, 60 Minuten
Einstellung der Zykluszeit, mit der das Telegramm wiederholt auf den Bus gesendet wird. Dieser Parameter gilt für alle Kanäle, bei denen das Sendeverhalten „zyklisches Senden“ eingestellt ist.	
Senden von Datum und Uhrzeit	nur auf Anfrage jede Minute jede Stunde jeden Tag
Einstellung der Sendebedingung, wann das Telegramm „Datum“ und „Uhrzeit“ auf den Bus gesendet wird. Um Zeit und Datum bei REG 372 und REG 372/02 mit dem Applikationsprogramm „Schalt, Wert, Temp, Zeit Empf. 7F0501“ regelmäßig zu synchronisieren, muss „jede Stunde“ (empfohlen) oder „jede Minute“ eingestellt werden.	

Schalten Kanal 1 (2 – 4)

Allgemein	Kanal 1	Kanal 2	Kanal 3	Kanal 4
Funktion	Schalten			
Schaltverhalten der Uhr	Uhr On > Ein / Uhr Off > Aus			
Sendeverhalten	kein zyklisches Senden			

Funktion und Parameter der Kanäle 1 - 4 sind identisch und nur einmal beschrieben.

Parameter	Einstellungen
Funktion	Schalten 8-bit Wert Zwangsführung
Einstellung ob ein Schalt- (1 Bit), Wert- (8 Bit) oder Zwangsführungstelegramm (2 Bit) über den Kanal gesendet werden soll.	
Schaltverhalten der Uhr	Uhr On > Ein / Uhr Off > Aus Uhr On > Aus / Uhr Off > Ein
Parameter erscheint, wenn Funktion „Schalten“ eingestellt ist. Einstellung, ob ein „0“- oder „1“-Telegramm gesendet wird, wenn der Uhrenkanal entsprechend schaltet.	
Sendeverhalten	kein zyklisches Senden zyklisches Senden
Einstellung, ob das Telegramm zyklisch auf den Bus gesendet werden soll.	

8-bit Wert Kanal 1 (2 – 4)

Allgemein	Kanal 1	Kanal 2	Kanal 3	Kanal 4
Funktion	8-bit Wert			
Wert beim Ausschalten der Uhr	50			
Wert beim Einschalten der Uhr	200			
Sendeverhalten	kein zyklisches Senden			

Funktion und Parameter der Kanäle 1 - 4 sind identisch und nur einmal beschrieben.

Parameter	Einstellungen
Funktion	Schalten 8-bit Wert Zwangsführung
Einstellung, ob ein Schalt- (1 Bit), Wert- (8 Bit) oder Zwangsführungstelegramm (2 Bit) über den Kanal gesendet werden soll.	
Wert beim Ausschalten der Uhr	50
Parameter erscheint, wenn Funktion „Wertgeber“ eingestellt ist. Einstellung, welcher Wert gesendet wird, wenn der Uhrenkanal ausschaltet	
Wert beim Einschalten der Uhr	200
Parameter erscheint, wenn Funktion „Wertgeber“ eingestellt ist. Einstellung welcher Wert gesendet wird, wenn der Uhrenkanal einschaltet	
Sendeverhalten	kein zyklisches Senden zyklisches Senden
Einstellung, ob das Telegramm zyklisch auf den Bus gesendet werden soll.	

12 CO Schalt, Wert, Zeit-Senden 7F0401

Zwangsführung Kanal 1 (2 – 4)

Allgemein	Kanal 1	Kanal 2	Kanal 3	Kanal 4
Funktion	Zwangsführung			
Wert beim Ausschalten der Uhr	Zwangsführung deaktivieren			
Wert beim Einschalten der Uhr	zwangsgeführt einschalten			
Sendeverhalten	kein zyklisches Senden			

Funktion und Parameter der Kanäle 1 - 4 sind identisch und nur einmal beschrieben.

Parameter	Einstellungen
Funktion	Schalten 8-bit Wert senden Zwangsführung
	Einstellung, ob ein Schalt- (1 Bit), Wert- (8 Bit) oder Zwangsführungstelegramm (2 Bit) über den Kanal gesendet werden soll.
Wert beim Ausschalten der Uhr	Zwangsführung deaktivieren Zwangsgeführt ausschalten Zwangsgeführt einschalten
	Parameter erscheint, wenn Funktion „Zwangsführung“ eingesetzt ist. Einstellung welcher Zwangsführungswert gesendet wird, wenn der Uhrenkanal ausschaltet.
Wert beim Einschalten der Uhr	Zwangsführung deaktivieren zwangsgeführt ausschalten zwangsgeführt einschalten
	Parameter erscheint, wenn Funktion „Zwangsführung“ eingesetzt ist. Einstellung welcher Zwangsführungswert gesendet wird, wenn der Uhrenkanal einschaltet.
Sendeverhalten	Zyklisches Senden Kein zyklisches Senden
	Einstellung, ob das Telegramm zyklisch auf den Bus gesendet werden soll.

Zwangsführung

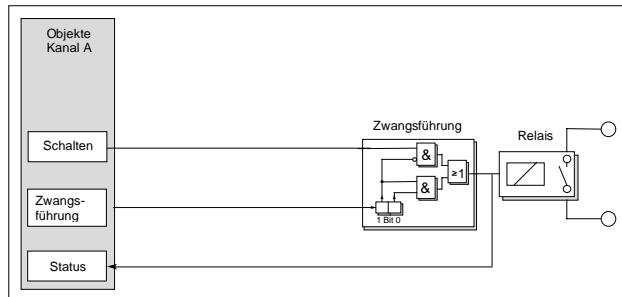
Aktoren mit Zwangsführungseingang erlauben eine Übersteuerung bestimmter Aktorausgänge durch zentrale Steuereingriffe.

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. Gleichzeitig wird dieser Wert in das Bit 0 des Zwangsführungs-Objekts geladen, so daß das Bit 0 des Zwangsführungs-Objekts immer den Status enthält.

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

12 CO Schalt, Wert, Zeit-Senden 7F0401

Rückschau

Wird die Uhrzeit bzw. das Datum geändert (über Tastatureingabe, über Funk- oder Bussynchronisation), erfolgt in der Uhr eine Rückschau. D.h. um zu vermeiden, dass Schaltzeiten übersprungen und somit nicht ausgeführt werden, errechnet die Uhr ihre Schaltzustände neu. Erkennt die Uhr eine Änderung der Schaltzustände, so werden diese gesendet. Bei diesem im Prinzip vorteilhaften Verfahren sind aber folgende Punkte zu beachten:

- Da Handschaltungen (Schaltungsvorwegnahmen) nicht im Schaltzeitenspeicher stehen, kann unter bestimmten Bedingungen die Handschaltung durch die Rückschau verloren gehen.
- Ebenfalls werden in der Vergangenheit liegende Impulse durch die Rückschau nicht erkannt.

Außerdem erfolgt die Rückschau:

- nach Reset
- nach Programmieren
- nach Löschen bzw. Ändern von Schaltzeiten
- nach Sommer-/Winterzeitumschaltung

Raum für Notizen