

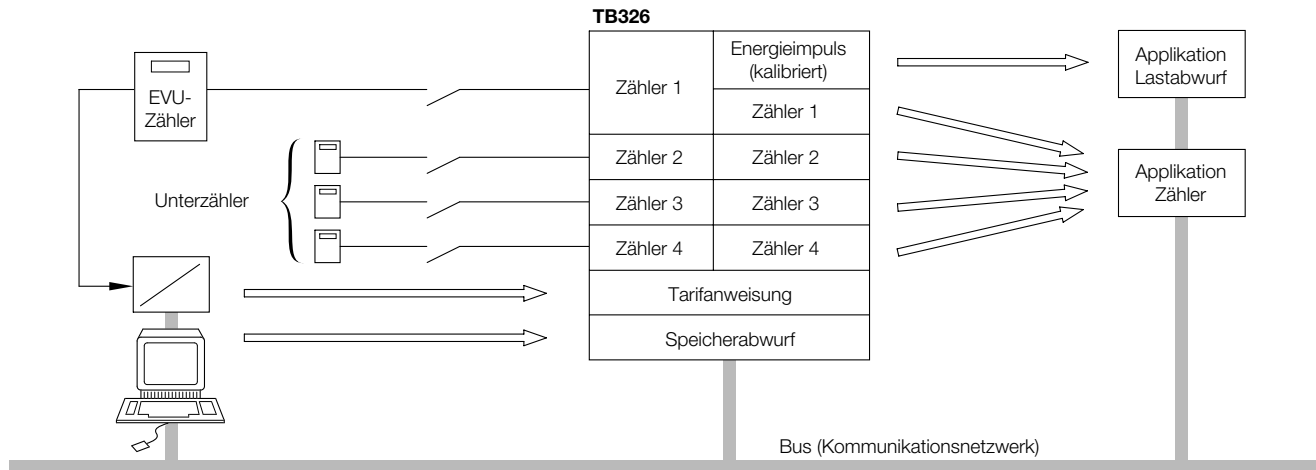


Familie:
Eingänge
Typ:
Binäreingang 4-fach

Applikationssoftware
„Binäreingang 4-fach für Impulse, davon
1 Eingang mit 1 Bit Anzeige“

TB326

Umgebung



Funktionseigenschaften

Applikation für TB004 (Binärausgang 4-fach Impuls modular), die Software realisiert folgende Funktionen:

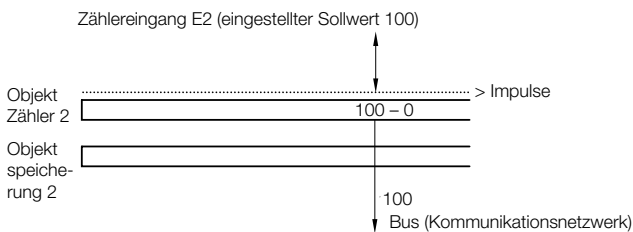
- zählt die Impulse, die von bis zu vier Zählern (Strom, Wasser, ...) gesendet werden und speichert sie vorübergehend.
- Der Zählerstand wird auf den Bus gesendet, wenn eine maximale Anzahl von Impulsen erreicht wurde oder beim Lesen des Zählers.
- Senden zu einer Zähler-Applikation, um diese Informationen zu verarbeiten.
- Impulsteiler für Energieimpulse des EVU. Der kalibrierte Impuls wird von der Applikation Lastabwurf ausgewertet.

Auswahl der Sollwerte

Funktionsprinzip

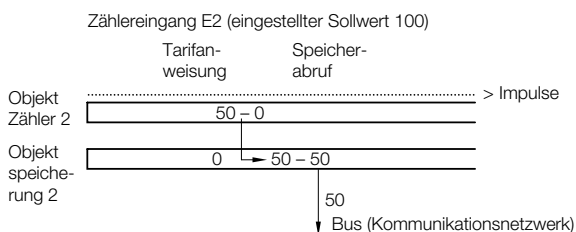
Sendebedingungen für die Zähler E1 bis E4

- Auf einem Zähler wird die max. Anzahl von Impulsen erreicht



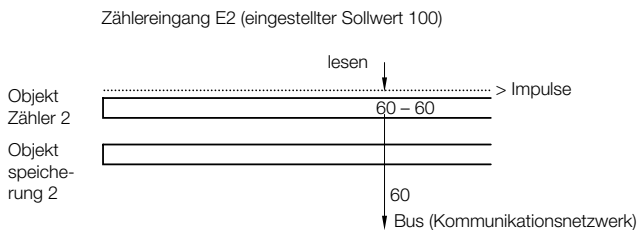
Wenn eine max. Anzahl von Impulsen auf einem Zählereingang gezählt wurde, wird das entsprechende Zählerobjekt auf den Bus gesendet. Der Sollwert wird in den Parametern der Applikationssoftware festgelegt.

- Änderung der Tarifierweisung



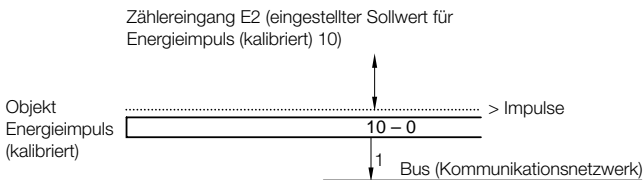
- Bei einer Änderung der Tarifierweisung wird die gezählte Anzahl von Impulsen auf dem Zählereingang im zugehörigen Speicherobjekt gesichert. Gleichzeitig wird jedes Zählerobjekt wieder auf 0 gesetzt, um die Impulse der neuen Tarifstufe zu zählen.
- Die Zählerapplikation registriert ebenfalls die Änderung der Tarifierweisung, macht dann eine Abfrage der Speicherobjekte (Speicherabruf) und addiert den Wert zu der vorhergehenden Tarifstufe.

- Lesen eines Zählers



Die Applikation „Zählen“ kann jederzeit die Anzahl der auf einem Zähler gezählten Impulse aktualisieren, indem sie das entsprechende Zählerobjekt liest. Z. B., um den Verbrauch in der aktuellen Tarifstufe zu ermitteln.


- Besondere Sendebedingungen für das Senden von Energieimpulsen, die auf dem Eingang E1 empfangen wurden



Die auf dem Eingang E1 empfangenen Impulse werden auf zwei verschiedene Weisen entsprechend der beabsichtigten Verwendung behandelt.

- Applikation „Zählen“: Funktionsweise wie oben beschrieben.
- Applikation „Lastabwurf“: Die Impulse werden bis zu einem parametrierbaren Sollwert gezählt. Sobald dieser Sollwert erreicht wird, sendet das Objekt „Energieimpuls (kalibriert)“ den Wert 1 auf den Bus.

Die Kommunikationsobjekte

Nr.	Funktion	Objektname	Typ	K	L	S	Ü	Priorität
	Binäreingang 4fach Impuls mod.	TB326						
0	Zähler 1	E1	1 Byte	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Auto
1	Speicherung 1	E1	1 Byte	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Auto
2	Zähler 2	E2	1 Byte	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Auto
3	Speicherung 2	E2	1 Byte	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Auto
4	Zähler 3	E3	1 Byte	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Auto
5	Speicherung 3	E3	1 Byte	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Auto
6	Zähler 4	E4	1 Byte	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Auto
7	Speicherung 4	E4	1 Byte	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Auto
8	Synchronisation	Tarifanweisung (So/Wi, HT/NT)	1 Bit	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Auto
9	Speicherabruf		1 Bit	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Auto
10	Energieimpuls (kalibriert)	E1	1 Bit	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Auto

Objekt 0 = zählt die auf dem Eingang E1 registrierten Energieimpulse. Es sendet auf den Bus, wenn der Sollwert erreicht ist (siehe Parameter) oder auf die Anfrage „Lesen“ durch die Applikation Zählen. Es speichert seinen Wert in das Objekt Speicherung 1 bei Änderung der Tarifanweisung.

Mögliche Werte: CCCCCCCC
0 bis 255 (Binärwert des Zählers auf 8 Bit kodiert)

Objekt 2 = zählt die auf dem Eingang E2 registrierten Energieimpulse. Es sendet auf den Bus, wenn der Sollwert erreicht ist (siehe Parameter) oder auf die Anfrage „Lesen“ durch die Applikation Zählen. Es speichert seinen Wert in das Objekt Speicherung 2 bei Änderung der Tarifanweisung.

Mögliche Werte: CCCCCCCC
0 bis 255 (Binärwert des Zählers auf 8 Bit kodiert)

Objekt 4 = zählt die auf dem Eingang E3 registrierten Energieimpulse. Es sendet auf den Bus, wenn der Sollwert erreicht ist (siehe Parameter) oder auf die Anfrage „Lesen“ durch die Applikation Zählen. Es speichert seinen Wert in das Objekt Speicherung 3 bei Änderung der Tarifanweisung.

Mögliche Werte: CCCCCCCC
0 bis 255 (Binärwert des Zählers auf 8 Bit kodiert)

Objekt 6 = zählt die auf dem Eingang E4 registrierten Energieimpulse. Es sendet auf den Bus, wenn der Sollwert erreicht ist (siehe Parameter) oder auf die Anfrage „Lesen“ durch die Applikation Zählen. Es speichert seinen Wert in das Objekt Speicherung 4 bei Änderung der Tarifanweisung.

Mögliche Werte: CCCCCCCC
0 bis 255 (Binärwert des Zählers auf 8 Bit kodiert)

Objekt 1 = speichert den Wert des zugehörigen Objekts Zähler 1 bei Änderung der Tarifanweisung. Sendet nur auf den Bus bei Anfrage durch die Applikation „Zählen“

Mögliche Werte: CCCCCCCC
0 bis 255 (Binärwert des Zählers auf 8 Bit kodiert)

Objekt 3 = speichert den Wert des zugehörigen Objekts Zähler 2 bei Änderung der Tarifanweisung. Sendet nur auf den Bus bei Anfrage durch die Applikation „Zählen“

Mögliche Werte: CCCCCCCC
0 bis 255 (Binärwert des Zählers auf 8 Bit kodiert)

Objekt 5 = speichert den Wert des zugehörigen Objekts Zähler 3 bei Änderung der Tarifanweisung. Sendet nur auf den Bus bei Anfrage durch die Applikation „Zählen“

Mögliche Werte: CCCCCCCC
0 bis 255 (Binärwert des Zählers auf 8 Bit kodiert)

Objekt 7 = speichert den Wert des zugehörigen Objekts Zähler 4 bei Änderung der Tarifanweisung. Sendet nur auf den Bus bei Anfrage durch die Applikation „Zählen“

Mögliche Werte: CCCCCCCC
0 bis 255 (Binärwert des Zählers auf 8 Bit kodiert)

Objekt 8 = empfängt die Tarifanweisungen der Applikationssoftware TB309 (Gruppenadressen der Tarifanweisungsobjekte werden mit diesem Objekt verbunden). Wenn auf dieses Objekt geschrieben wird, werden die Zählerobjekte in die entsprechenden Speicherungsobjekte kopiert.

Objekt 9 = Die Applikation Zählen veranlaßt das Senden aller gespeicherten Objekte durch einfaches Schreiben in dieses Objekt, unabhängig vom Wert.

Objekt 10 = sendet den Wert 1 auf den Bus, wenn der Grenzwert für einen kalibrierten Energieimpuls erreicht wird (durch den Zähler 1).

Maximale Anzahl von Gruppenadressen: 13
Maximale Anzahl von Assoziationen: 13

Eingang 1		Eingang 2		Eingang 3	Eingang 4
Sollwert Zähler 1	250	Sollwert Zähler 2	250		
Sollwert: Energieimpuls (kalibriert)	10				

Standardeinstellungen

Sollwert:

- Energieimpuls (kalibriert):
Wahl der max. Anzahl von kalibrierten Energieimpulsen, die auf einem Eingang des Zählers 1 gezählt werden. Wenn der Sollwert erreicht wird, wird das Objekt Energieimpuls (kalibriert) auf den Bus gesendet.
- Zähler 1:
Auswahl der max. Anzahl von Impulsen, die auf einem Zähler-eingang gezählt werden. Wenn der Sollwert erreicht wurde, wird das zugehörige Zählerobjekt auf den Bus gesendet.
- Zähler 2:
Auswahl der max. Anzahl von Impulsen, die auf einem Zähler-eingang gezählt werden. Wenn der Sollwert erreicht wurde, wird das zugehörige Zählerobjekt auf den Bus gesendet.
- Zähler 3:
Auswahl der max. Anzahl von Impulsen, die auf einem Zähler-eingang gezählt werden. Wenn der Sollwert erreicht wurde, wird das zugehörige Zählerobjekt auf den Bus gesendet.
- Zähler 4:
Auswahl der max. Anzahl von Impulsen, die auf einem Zähler-eingang gezählt werden. Wenn der Sollwert erreicht wurde, wird das zugehörige Zählerobjekt auf den Bus gesendet.
Mögliche Werte: 1 bis 250 in Einzelschritten

Anmerkung:

Der Sollwert muß so festgelegt werden, daß er die Anzahl der Telegramme, die auf den Bus gesendet werden, reduziert wird (ein Sollwert = 1 muß vermieden werden, wenn der durchschnittliche Impulsabstand unter 1 Sekunde liegt).

Initialisierung

- Eine unterbrechungsfreie Stromversorgung des Busses ist zwingend, um die Erfassung der Zählerimpulse aufrecht zu erhalten.
- Bei Initialisierung wird kein Objekt auf den Bus gesendet.

Initialisierungswerte:

Objekt 0, 2, 4, 6. Zähler Ei = 0

Objekt 1, 3, 5, 7. Speicherung Ei = 0

Objekt 8. Synchronisation Tarifierungsanweisungen = beliebig

Objekt 9. Speicherabruf = beliebig

Objekt 10. Energieimpuls (kalibriert) = 1