



# Aufgabe spshaus Übung P9

Taktgenerator

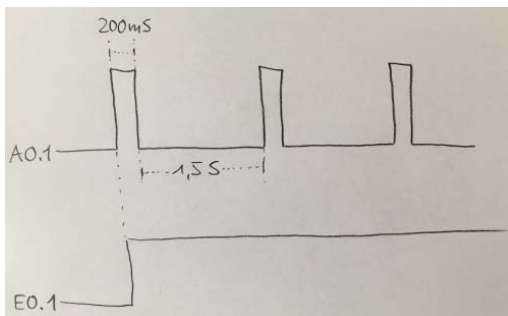
Nummer	P9	
Bezeichnung	Taktgenerator	
Übungsart	<input checked="" type="checkbox"/> praktisch <input type="checkbox"/> theoretisch	
Lernziele	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Gerätekonfiguration erstellen</li> <li>&gt; IEC-Timer im Multiinstanz-Modell</li> <li>&gt; Normkonforme Bausteinprogrammierung nach IEC61131-3</li> </ul>	
Schwierigkeit	<input type="checkbox"/> leicht <input checked="" type="checkbox"/> mittel <input type="checkbox"/> schwer	
Zeitaufwand	1/2 bis 1 Stunde	
TIA-Portal ab	V14 SP1	
Hardware	<input checked="" type="checkbox"/> S7-1200 Home-Modell <input checked="" type="checkbox"/> S7-1500 Modell <input type="checkbox"/> TP700 Touchpanel <input type="checkbox"/> G120 Antrieb <input type="checkbox"/> S7-1200 Motion-Modell	
PLC-Sim möglich	<input type="checkbox"/> nein <input checked="" type="checkbox"/> ja	
Bemerkungen		
Ersteller	Martin Glarner	
Letzte Änderung	23.08.2017	Optimierungsvorschläge senden Sie bitte an <a href="mailto:info@spshaus.ch">info@spshaus.ch</a>

## Warnglocke mit Taktgenerator ansteuern



Warnglocke

Die Warnglocke für eine Schiebebühne soll angesteuert werden, wenn der Wagen bewegt wird. Dazu muss über einen digitalen Ausgang ein Impuls von 200ms ausgegeben werden. Dieser Impuls steuert einen Magneten an, welcher den Glockenhammer aufzieht und erzeugt somit das Glockengeräusch. Zwischen zwei Impulsen soll eine Pause von 1.5s gewartet werden.



### Signalliste

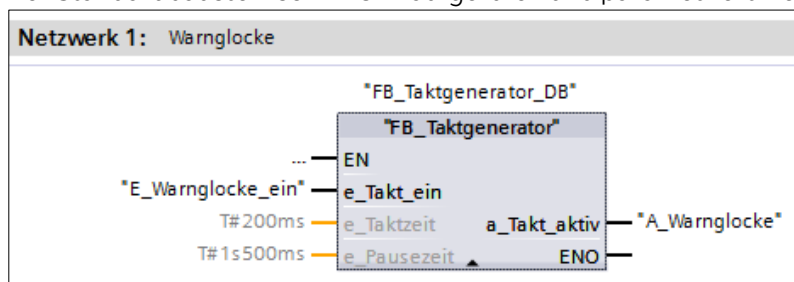
- > Eingang E0.1      Schalter Warnglocke einschalten
- > Ausgang A0.1      Ansteuerung Warnglocke

### Bemerkungen

- > Wenn der Eingang E0.1 eingeschaltet wird, soll immer zuerst der 200ms Impuls ausgegeben werden.

### Aufgabe

1. Erstellen Sie die Gerätekonfiguration für ihre SPS-Steuerung.
2. Erstellen Sie die PLC-Variablen für die digitalen Signale.
3. Erstellen Sie einen normkonformen Standardbaustein „FB\_Taktgenerator“ für die Erzeugung eines Takts. Die Takt- und Pause Zeiten müssen ebenfalls als Parameter übergeben werden können.
4. Der Standardbaustein soll im OB1 aufgerufen und parametrisiert werden.



### Aufgabe optional

- > „e\_Taktzeit“ soll versteckt werden, wenn kein Parameter zugewiesen ist.
- > „e\_Pausezeit“ soll immer versteckt werden.