

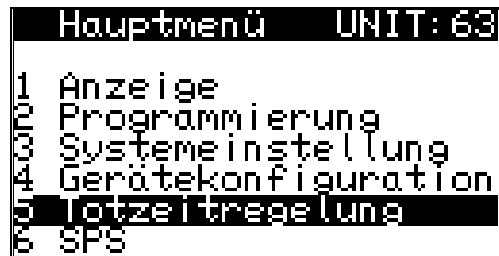
# **CamCon Totzeitregelung**

**Digitronic Automationsanlagen GmbH**

Erlenstraße 12 · D-72639 Neuffen · Tel. (+49)7025/5136 · Fax (+49)7025/83213  
Auf der Langwies 1 · D-65510 Hünstetten-Wallbach · Tel.(+49)6126/9453-0 · Fax.-42  
Internet: <http://www.digitronic.com> · E-Mail: [mail@digitronic.com](mailto:mail@digitronic.com)

## 1. Einleitung

Um bei Schaltgliedern, die einem ständigen Verschleiß unterliegen, die Möglichkeiten der Totzeitkompensation voll nutzen zu können, ohne diese ständig von Hand nachzuregeln, wurde in das CamCon die Option der Totzeitregelung integriert. Die Totzeitregelung ist nur aktiv wenn das CamCon mit einem SPS Modul ausgerüstet ist. Das Hauptmenü eines solchen Gerätes ist unten dargestellt.

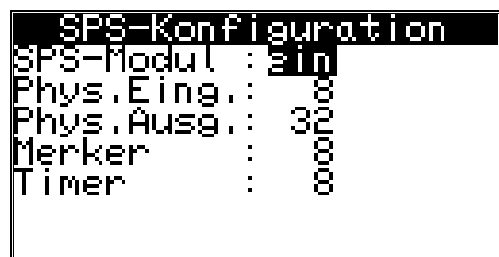


## 2. Grundeinstellung des SPS Moduls

Im unten dargestellten SPS Konfigurations - Menü ist die Minimalkonfiguration des SPS Moduls eingestellt die zur Aktivierung der Totzeitregelung notwendig ist. Für jeden totzeitgeregelten Ausgang muß ein Merker und ein Timer zur Verfügung gestellt werden.

Es können mit dieser Einstellung bis zu 8 Ausgänge mit der Totzeitregelung ausgestattet werden.

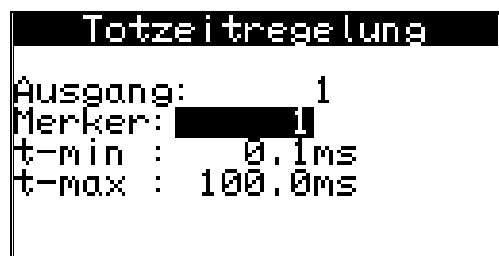
Wird ein Nockenschaltwerk mit 32 Ausgängen verwendet, so muß die Anzahl der phys.Ausg. auf 32 eingestellt werden.



## 3. Zuordnung der totzeitgeregelten Ausgänge

Im Menü Totzeitregelung wird für den Ausgang der geregelt werden soll ein Merker festgelegt, der im SPS Modul durch den rückgeführten Eingang angesprochen wird. Zusätzlich ist eine Ober - und Untergrenze der Totzeitkompensation einzugeben, die durch die Regelung nicht über - oder unterschritten werden soll.

Im unteren Beispiel wird der Ausgang 1 über den Merker 1 geregelt. Die Regelgrenzen von 0.1ms und 100.0ms werden durch die Regelung nicht überschritten.



### 3.1. Zuweisen des Rückführung Eingangs

Im Verknüpfungsnetz des Merkers, der im Menü Totzeitregelung als Rückführung des geregelten Ausgangs definiert wurde, wird nun der Rückführungseingang angeschlossen. Zusätzlich muß im Funktionsbaustein des Merkers ein SV Timer mit positiver Flanke durch das Betätigen der Taste 5 eingestellt werden (siehe Programmierung des CamCon SPS Modul).

In der unteren Darstellung wird Eingang 1 auf den Merker 1 des SPS Moduls rückgeführt.



### 4. Funktion

Ist der Merker im Menü Totzeitregelung für einen totzeitgeregelten Ausgang definiert, und ist als Funktionsbaustein ein Timer eingestellt, so wird mit der positiven Flanke des Eingangssignales der momentane Istwert, für den Anwender nicht sichtbar, im Timerbaustein gespeichert. Dieser gespeicherte Wert wird nun mit dem eingegebenen Nocken verglichen. Ergibt der Mittelwert von 20 Messungen bei einer Mindestgeschwindigkeit von 5% eine Abweichung von Soll und Istwert so wird die Totzeitkompensation des betreffenden Ausgangs um eine Zykluszeit nachgeregelt.

**Achtung !!** Auf jedem totzeitgeregeltem Ausgang darf nur ein Nocken programmiert sein.