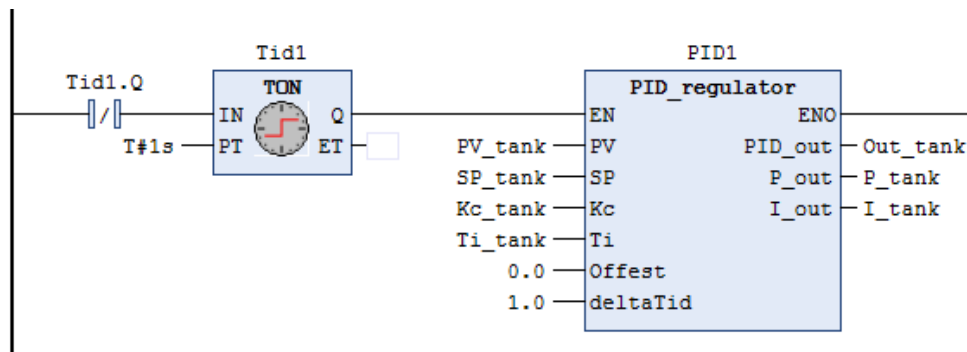


# Gruppuppgift Reglering med PLC - CoDeSys

1. Skapa en PID-regulator som ett FB skrivet i Structured Text.  
Implementera formlerna för P och I. D-delen kan ni vänta med och göra som överkurs om ni vill/hinner.



Formler för P och I:

$pDel := (SP - PV) * Kc;$

$iDel := pDel * deltaTid / Ti + iDel;$

Interface för funktionsblocket

Scope	Name	A	Dat...	I.	Comment
VAR_INPUT	PV		REAL		Ärvärde 0-100%
VAR_INPUT	SP		REAL		Börvärde 0-100%
VAR_INPUT	Kc		REAL		Förstärkningsfaktor
VAR_INPUT	Ti		REAL		I-tid i sekunder (0=avstängd)
VAR_INPUT	Offset		REAL		Offset för P om inte I används
VAR_INPUT	deltaTid		REAL		Tid sedan senaste anrop (sekunder)
VAR_OUTPUT	PID_out		REAL		Regulatorns utsignal
VAR_OUTPUT	P_out		REAL		P-delenstillskott till utsignalen
VAR_OUTPUT	I_out		REAL		I-delenstillskott till utsignalen
VAR	rf		REAL		Reglerfelet
VAR	pDel		REAL		
VAR	iDel		REAL		

2. Skapa ett projekt i iX där ni visar trender för signalerna.  
SP, PV, OUT, P\_Out, I\_Out  
Provkör simulerat

Redovisa genom att

1. Visa er lösning
2. Skicka in iX projektet (använd Compress project)
3. Skicka in Codesys-projektet (använd archive)

Skriv namn på alla de som deltagit i lösningen