Sommario

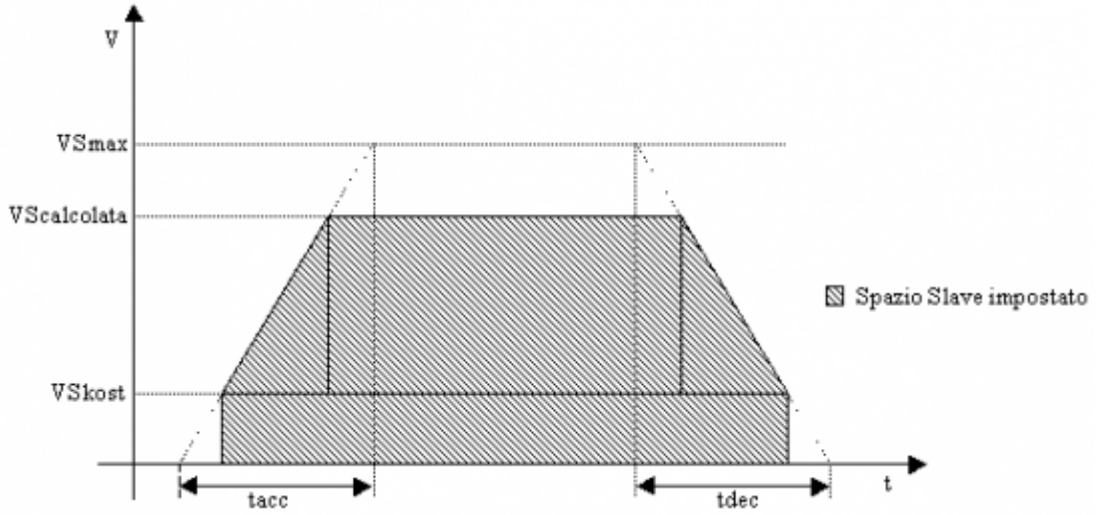
DC10VelCam 3
IMPLEMENTAZIONE 3
Errore 3

DC10VelCam

D = *Device(CAMMING2, CAMMING3)*

C = *Funzioni di Calcolo*

Lo scopo della funzione DC10VelCam è quello di calcolare gli spazi Master e Slave per poter costruire i settori di accelerazione, decelerazione e velocità costante per un device tipo camma elettronica.
Questi settori vengono calcolati in modo che le pendenze delle rampe di accelerazione e decelerazione vengano rispettate in base ai parametri di tempo di accelerazione e decelerazione impostati.
Il profilo di velocità della camma che si ottiene con questa funzione è il seguente:



IMPLEMENTAZIONE

DC10VelCam (aslParam, codeG, codeM, codeQm, codeQs, codeQma, codeQsa, Errore)

Parametri:

IN/OUT	TIPO VARIABILE	NOME DI ESEMPIO	DIM	
IN	ARRSYS	aslParam [1]	L	Spazio Master da percorrere (UM)
IN	ARRSYS	aslParam [2]	L	Spazio Slave da percorrere (UM)
IN	ARRSYS	aslParam [3]	L	Velocità Master di riferimento (UM/sec)
IN	ARRSYS	aslParam [4]	L	Velocità massima Slave (UM/sec)
IN	ARRSYS	aslParam [5]	L	Tempo di accelerazione Slave per portarsi da zero a velocità max (s/100)
IN	ARRSYS	aslParam [6]	L	Tempo di decelerazione Slave per portarsi da velocità max a zero (s/100)
IN	ARRSYS	aslParam [7]	L	Velocità di partenza dello Slave (UM/sec) (opz.)
IN	ARRSYS	aslParam [8]	L	Parametro “measure” del device utilizzato
IN	ARRSYS	aslParam [9]	L	Parametro “pulse” del device utilizzato
OUT	ARRSYS	CodeG	L	Array contenente Code G calcolato (OUT)
OUT	ARRSYS	CodeM	L	Array contenente Code M calcolato (OUT)
OUT	ARRSYS	CodeQm	L	Array contenente CodeQm calcolato (OUT)
OUT	ARRSYS	CodeQs	L	Array contenente CodeQs calcolato (OUT)
OUT	ARRSYS	CodeQma	L	Array contenente CodeQma (codice ausiliario) (OUT)
OUT	ARRSYS	CodeQsa	L	Array contenente CodeQsa (codice ausiliario) (OUT)
OUT	SYSTEM	Errore	B	Var di errore nella scrittura camma (OUT)

Errore

Una volta richiamata la funzione la variabile di errore assume determinati valori, il significato di tali valori è riassunto di seguito:
0: calcolo eseguito senza errori
1: velocità massima Slave minore o uguale a 0
2: Velocità Master minore o uguale a 0
3: Tempo di accelerazione minore o uguale a 0
4: Tempo di decelerazione minore o uguale a 0
5: Camma non realizzabile (spazi troppo piccoli)
6: Camma non realizzabile (somma del tempo delle rampe calcolate superiore al tempo massimo)

7: Velocità Slave calcolata superiore alla velocità Slave massima

Esempio

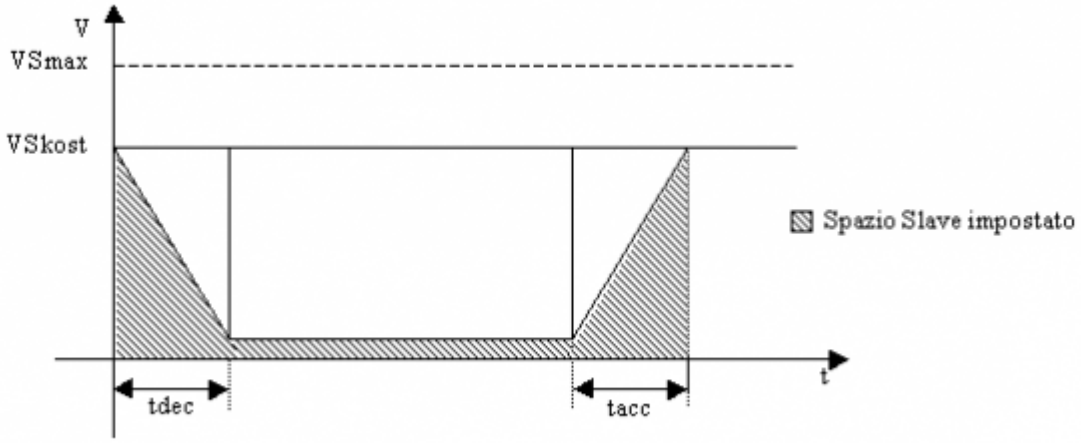
```
MAIN:
     IF gfCalcVel
          gfCalcVel = 0

          aslParam[1] = 10000 ;Spazio Master
          aslParam[2] = 3000  ;Spazio Slave
          aslParam[3] = 1500  ;Velocità Master
          aslParam[4] = 4000  ;Velocità massima Slave
          aslParam[5] = 50    ;Tempo di accelerazione
          aslParam[6] = 50    ;Tempo di decelerazione
          aslParam[7] = 0 ;Velocità di partenza Slave
          aslParam[8] = 1000  ;Parametro "measure" del device
          aslParam[9] = 4000  ;Parametro "pulse" del device

          DC10VelCam (aslParam, codeG, codeM, codeQm, codeQs, codeQma, codeQsa, Errore)
          IF NOT Errore
             SettIniz = 1
             NumSet =  3
             DW20WrCam(cmCamma,CodeG,CodeM,CodeQm,CodeQs,CodeQma,CodeQsa,SettIniz,SettFine,NumSet,Errore)
          ENDIF
     ENDIF
;...
```

Note di funzionamento

- La velocità costante dello Slave è la velocità che lo Slave possiede al momento di compiere lo spazio impostato. Questa velocità può essere impostata a zero o anche minore di zero.
- Lo spazio Slave da impostare può essere anche negativo, in tal caso il calcolo verrà eseguito in modo da far tornare indietro lo Slave per lo spazio impostato
- Il numero di settori utilizzati è sempre 3
- Nel caso in cui lo spazio che deve compiere lo Slave sia minore di quello che lo Slave farebbe grazie alla velocità costante, il profilo di velocità che ne deriva è rappresentato nel grafico seguente (lo stesso vale per velocità negative).



N.B.: Nel grafico rappresentato la velocità potrebbe diventare negativa (e quindi far arretrare lo Slave) nel caso lo spazio Slave impostato sia minore dello spazio compiuto per le rampe di accelerazione e decelerazione.

Documento generato automaticamente da **Qem Wiki** - https://wiki.qem.it/
Il contenuto wiki è costantemente aggiornato dal team di sviluppo, è quindi possibile che la versione online contenga informazioni più recenti di questo documento.