Sommario

Formula per ricalcolo del guadagno PID al variare del tempo di campionamento 3

Formula per ricalcolo del guadagno PID al variare del tempo di campionamento

Documento:	**APPNOTE_41**		
Descrizione:	Conversione gain		
Link:	https://www.qem.eu/doku/doku.php/appnote/an041		
Release documento	**Descrizione**	**Note**	**Data**
1.0	Prima release documento		21/06/2023

Se per varie ragioni si dovesse modificare il tempo di campionamento del device EANPOS o CAMMING3 in questa application note presentiamo la formula per ricalcolare il valore del parametro pgain in modo che la regolazione rimanga invariata.
esempio:

```
INTDEVICE
;device eanpos, con tempo di campionamento 2
X       EANPOS        2    2.CNT01        X    3.INP11        2.AN01
```

Supponiamo di dover modificare il tempo di campionamento.
Per ricalcolare il valore del guadagno in modo che l'effetto di regolazone sia invariato, utilizzare la seguente formula:
formula: pgain = pgain*(NewTCamp/TCamp)

esempio:

```
INTDEVICE
;device eanpos, con tempo di campionamento 5
X       EANPOS        5    2.CNT01        X    3.INP11        2.AN01

;supponiamo che X.pgain = 10 (guadagno iniziale con tempo di campionamento 2)
;TCamp = 2 (Tempo di campionamento originale)
;NewTCamp = 5 (Nuovo tempo di campionamento)

;Il nuovo valore di guadagno sarà:
X.pgain = X.pgain*(NewTCamp/TCamp)   ;ovvero   X.pgain = 10*(5/2) = 25
```

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.