Inhaltsverzeichnis

Formula per ricalcolo del guadagno PID al variare del tempo di campionamento nel device EANPOS	3
---	----------

Formula per ricalcolo del guadagno PID al variare del tempo di campionamento nel device EANPOS

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 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 regolazione 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.