

## 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

<b>Documento:</b>	<b>APPNOTE_41</b>		
<b>Descrizione:</b>	Conversione gain		
<b>Link:</b>	<a href="https://www.qem.eu/doku/doku.php/appnote/an041">https://www.qem.eu/doku/doku.php/appnote/an041</a>		
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 CAMPING3 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.