

## Convertisseur programmable f/I-f/f

### 5225A

- Convertisseur de fréquence
- Générateur de fréquence
- Fonctions f/I et f/f simultanées
- Sortie analogique courant / tension
- Deux sorties PNP / NPN ou relais
- Programmable par PC et Loop Link



#### Fonction avancée

- Le convertisseur 5225 peut être programmé avec le kit de configuration Loop Link et un PC ou livré complètement paramétré.

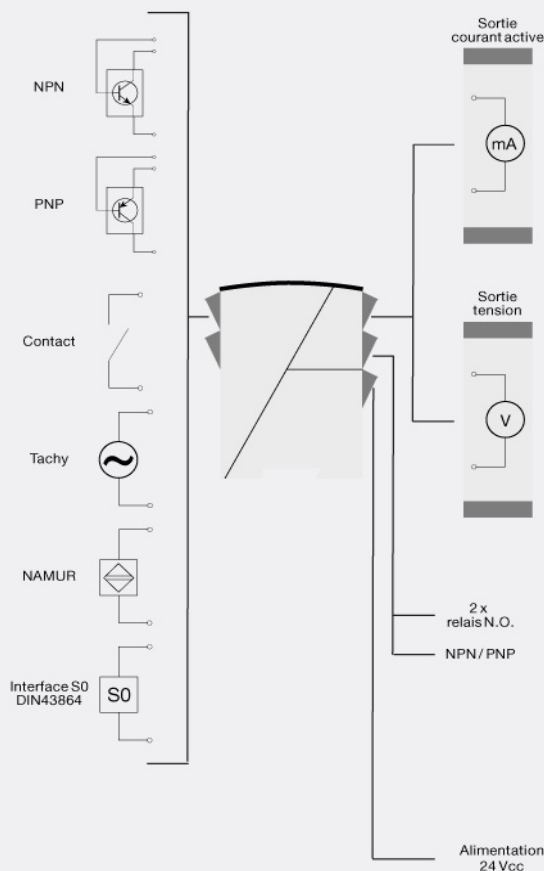
#### Applications

- La fonction f/I convertit une fréquence en courant ou en tension.
- La fonction f/f peut être utilisée pour la division ou la multiplication d'impulsions et comme buffer pour un train d'impulsions rapide.
- La fonction f/I et f/f simultanée offre la possibilité d'avoir un signal de sortie numérique ainsi qu'un signal de sortie analogique.
- La fonction générateur de fréquences peut être utilisée par exemple comme base de temps ou comme générateur d'horloge.
- L'entrée et l'alimentation capteur sont protégées contre l'inversion de polarité.
- Sorties digitales programmables NPN, PNP ou contact.

#### Caractéristiques techniques

- 4 leds en face avant indiquent l'état : "f in" lorsque l'entrée est active, "Dig.out.1" et "Dig.out.2" lorsque les sorties 1 et 2 sont actives, et "error" indique une rupture ou court-circuit à l'entrée (uniquement NAMUR).
- La sortie courant est programmable dans une gamme comprise entre 0...20 mA.
- L'échelle de la sortie tension est sélectionnable entre 0...10 Vcc et 0...1 Vcc par cavaliers internes.
- Gamme d'entrée :  
Fréquence : 0...20.000 Hz  
Type de capteur : NAMUR, tachy, NPN, PNP, TTL, S0
- Gamme de sortie :  
Sortie courant et tension : 0...20 mA / 0...10 V  
Sorties relais : 0...20 Hz  
Sortie NPN et PNP comme f/f : 0...1000 Hz  
Sortie NPN et PNP comme générateur : 0...20.000 Hz

#### Applications



**Référence de commande:**

| Type  | Sortie                        |
|-------|-------------------------------|
| 5225A | Analogique + NPN / PNP : 1    |
|       | Analogique + relay output : 2 |

**Conditions environnementales**

|                                    |                       |
|------------------------------------|-----------------------|
| Température de fonctionnement..... | -20°C à +60°C         |
| Température de calibration.....    | 20...28°C             |
| Humidité relative.....             | < 95% HR (sans cond.) |
| Degré de protection.....           | IP20                  |

**Spécifications mécaniques**

|                                                   |                                                             |
|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| Dimensions (HxLxP).....                           | 109 x 23,5 x 130 mm                                         |
| Poids, env.....                                   | 190 g                                                       |
| Type rail DIN.....                                | DIN EN 60715/35 mm                                          |
| Taille des fils.....                              | 0,13...2,08 mm <sup>2</sup> / AWG 26...14<br>fil multibrins |
| Pression max. avant déformation<br>de la vis..... | 0,5 Nm                                                      |

**Spécifications communes****Alimentation**

|                                 |                 |
|---------------------------------|-----------------|
| Tension d'alimentation.....     | 19,2...28,8 Vcc |
| Puissance maximale requise..... | 3,5 W           |
| Puissance dissipée.....         | 1,7 W           |

**Tension d'isolation**

|                                                            |                                                 |
|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| PELV/SELV.....                                             | IEC 61140                                       |
| Temps de chauffe.....                                      | 30 s                                            |
| Temporisation au démarrage.....                            | 0...999 s                                       |
| Programmation.....                                         | PR 5909 Interface de<br>communication Loop Link |
| Rapport signal / bruit.....                                | Min. 60 dB                                      |
| Temps de réponse, analogique.....                          | < 60 ms + période                               |
| Temps de réponse, sortie numérique.....                    | < 50 ms + période                               |
| Temps de réponse, simultané<br>f/l et f/f.....             | < 80 ms + période                               |
| Dynamique du signal de sortie.....                         | 16 bit                                          |
| Effet d'une variation de la<br>tension d'alimentation..... | < ±0,002% de l'EC / %V                          |
| Tension auxiliaire : Alimentation<br>NAMUR.....            | 8,3 Vcc ±0,5 Vcc / 8 mA                         |
| Alimentation S0.....                                       | 17 Vcc / 20 mA                                  |
| Alimentation NPN / PNP.....                                | 17 Vcc / 20 mA                                  |
| Alimentation spéciale (programmable).....                  | 5...17 Vcc / 20 mA                              |
| Coefficient de température.....                            | < ±0,01% de l'EC / °C                           |
| Erreur de linéarité.....                                   | < 0,1% de l'EC                                  |
| Immunité CEM.....                                          | < ±0,5%                                         |

**Spécifications d'entrée****Spécifications d'entrée communes**

|                                                 |                                    |
|-------------------------------------------------|------------------------------------|
| Décalage max.....                               | 50% de la fréquence max.<br>sélec. |
| Plage de mesure.....                            | 0...20 kHz                         |
| Plage de mesure min.....                        | 0,001 Hz                           |
| Fréquence de coupure basse.....                 | 0,001 Hz                           |
| Fréquence max., avec filtre<br>d'entrée ON..... | 50 Hz                              |
| Période min. avec filtre d'entrée<br>ON.....    | 20 ms                              |
| Types d'entrée.....                             | NAMUR suivant DIN 19234            |
| Types d'entrée.....                             | Tachy                              |
| Types d'entrée.....                             | NPN / PNP                          |
| Types d'entrée.....                             | TTL                                |
| Types d'entrée.....                             | S0 selon DIN 43864                 |

**Spécifications de sortie****Spécifications de sortie communes**

|                          |                              |
|--------------------------|------------------------------|
| Temps de scrutation..... | 40 ms , simultané f/l et f/f |
| Temps de scrutation..... | 20 ms                        |

**Sortie courant**

|                                   |                         |
|-----------------------------------|-------------------------|
| Gamme de signal.....              | 0...20 mA               |
| Plage de signal min.....          | 5 mA                    |
| Charge (à la sortie courant)..... | ≤ 600 Ω                 |
| Stabilité sous charge.....        | ≤ 0,01% de l'EC / 100 Ω |
| Limite de courant.....            | < 23 mA                 |

**Sortie tension**

|                                |            |
|--------------------------------|------------|
| Gamme de signal.....           | 0...10 VDC |
| Plage de signal min.....       | 250 mV     |
| Charge (à sortie tension)..... | ≥ 500 kΩ   |

**Sortie relais**

|                                               |                            |
|-----------------------------------------------|----------------------------|
| Fréquence de commutation max.....             | 20 Hz                      |
| Tension d'isolation, test<br>/ opération..... | 3,75 kVca / 250 Vca        |
| Tension max.....                              | 250 VRMS                   |
| Courant max.....                              | 2 Aca                      |
| Puissance ca max.....                         | 500 VA                     |
| Courant max. sous 24 Vcc.....                 | 1 A                        |
| Autres types d'entrée.....                    | Sortie actives (NPN / PNP) |
| Autres types d'entrée.....                    | Sortie convertisseur f/f   |
| Autres types d'entrée.....                    | Générateur de fréquences   |
| EC.....                                       | Echelle configurée         |

**Compatibilité avec les normes**

|           |                |
|-----------|----------------|
| CEM.....  | 2014/30/UE     |
| DBT.....  | 2014/35/UE     |
| RoHS..... | 2011/65/UE     |
| EAC.....  | TR-CU 020/2011 |