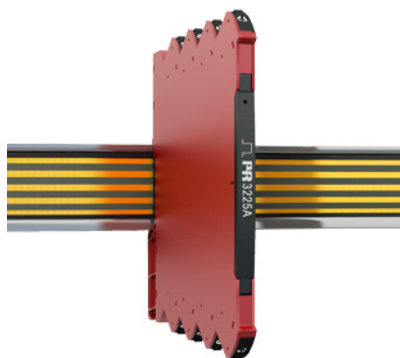




## Convertisseur de fréquence universel

### 3225

- Entrée : NAMUR, NPN, PNP, Tachy, TTL, S0 & commutateurs
- Sortie : universelle mA / V ou relais
- Isolation galvanique 2,5 kVca
- Programmable par commutateur DIP ou par écran
- Alimentation électrique de 16,8 à 31,2 Vcc



#### Points forts fonctionnels

- Mesure des fréquences jusqu'à 100 kHz.
- Sortie courant active.
- Sortie tension directe  $\pm 10$  Vcc.
- Calibrage des process en 2 points.
- Niveaux de déclenchement programmables par l'utilisateur -0,05 à 6,5 V et alimentation du capteur de 5 à 17 V.
- Détection de rupture capteur NAMUR.
- Relais de sortie avec fenêtres, consigne et fonction de verrouillage.
- Temps de réponse rapide avec détection de rupture capteur simultanée (breveté).
- Bornes protégées contre les surtensions, protection de polarité et contre les courts-circuits.

#### Points forts techniques

- Précision < 0,06 % / EC.
- Temps de réponse < 30 ms.
- 2,5 kVca, isolation galvanique à 3 ports.
- Large plage de température ambiante de -25 à 70°C.
- NAMUR NE21, NE43.

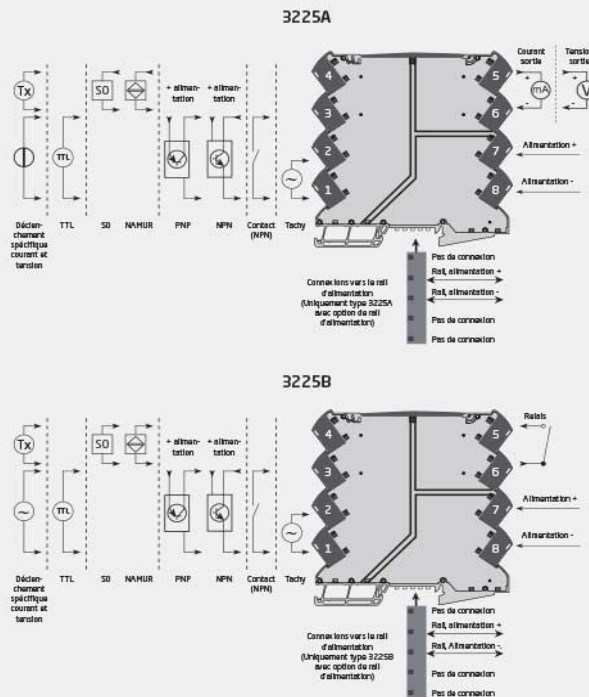
#### Programmation

- Configuration facile par les commutateurs DIP.
- Calibré en usine pour toutes les gammes de mesure sélectionnables.
- Configuration, surveillance et diagnostic à l'aide des interfaces de communication détachables PR 4500 par l'intermédiaire de PR 4590 ConfigMate.
- Toutes les programmations peuvent être protégées par un mot de passe.
- Texte d'aide déroulant en 7 langues.

#### Montage

- Les modules peuvent être montés côte à côte, horizontalement et verticalement, sans espace sur un rail DIN standard, même à une température ambiante de 70°C.
- Le boîtier fin de 6,1 mm permet de monter jusqu'à 163 unités par mètre.

## Applications



## Commande

| Type | Version                                                      |     |                                         |
|------|--------------------------------------------------------------|-----|-----------------------------------------|
| 3225 | Convertisseur de fréquence universel, sortie analogique      | : A | Alimentation par rail / par bornier : - |
|      | Convertisseur de fréquence universel, sortie relais d'alarme | : B | Alimentation par bornier : -N           |

Exemple : 3225B-N (convertisseur de fréquence universel, sortie relais d'alarme, alimentation par les bornes)

## Conditions environnementales

|                                    |                                                       |
|------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| Température de fonctionnement..... | -25°C à +70°C                                         |
| Température de stockage.....       | -40°C à +85°C                                         |
| Température de calibration.....    | 20...28°C                                             |
| Humidité relative.....             | < 95% HR (sans cond.)                                 |
| Degré de protection.....           | IP20                                                  |
| Installation en.....               | Degré de pollution 2 & cat. de mesure / surtension II |

## Spécifications mécaniques

|                                                |                                                         |
|------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| Dimensions (HxLxP).....                        | 113 x 6,1 x 115 mm                                      |
| Poids, env.....                                | 70 g                                                    |
| Type rail DIN.....                             | DIN EN 60715/35 mm                                      |
| Taille des fils.....                           | 0,13...2,5 mm <sup>2</sup> / AWG 26...12 fil multibrins |
| Pression max. avant déformation de la vis..... | 0,5 Nm                                                  |

## Spécifications communes

### Alimentation

|                                 |                     |
|---------------------------------|---------------------|
| Tension d'alimentation.....     | 16,8...31,2 Vcc     |
| Fusible.....                    | 400 mA SB / 250 Vca |
| Puissance maximale requise..... | ≤ 1,2 W             |
| Puissance dissipée max.....     | 0,65 W              |

### Tension d'isolation

|                                          |                                |
|------------------------------------------|--------------------------------|
| Tension d'isolation, test/opération..... | 2,5 kVca / 300 Vca (renforcée) |
|------------------------------------------|--------------------------------|

### Temps de réponse

|                                            |         |
|--------------------------------------------|---------|
| Temps de réponse (0...90%, 100...10%)..... | ≤ 30 ms |
|--------------------------------------------|---------|

### Tensions auxiliaires

|                                                            |                     |
|------------------------------------------------------------|---------------------|
| Limitation de l'alimentation du capteur.....               | 23 mA, 5...17 V     |
| Dynamique du signal de sortie.....                         | 18 bit              |
| Stabilité à long terme, courant, 1 an / 5 ans à 25°C.....  | ≤ 0,058% / ≤ 0,101% |
| Stabilité à long terme, tension, 1 an / 5 ans à 25°C.....  | ≤ 0,032% / ≤ 0,058% |
| Précision.....                                             | Voir le manuel      |
| Immunité CEM.....                                          | < ±0,5% de l'EC     |
| Immunité CEM améliorée : NAMUR NE21, critère A, burst..... | < ±1% de l'EC       |

## Spécifications d'entrée

### Entrée de fréquence

|                                                                         |                    |
|-------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| Gamme de fréquences.....                                                | 0,001 Hz à 100 kHz |
| Gamme de temps, fonction temporelle.....                                | 10 µs à 999,9 s    |
| Fréquence max. / largeur d'impulsion min., avec filtre d'entrée ON..... | 75 Hz / 8 ms       |

### Spécifications capteur

|                                                    |                     |
|----------------------------------------------------|---------------------|
| Tachy, niveau de déclenchement BAS / HAUT.....     | ≤ -50 mV / ≥ +50 mV |
| NPN / PNP, niveau de déclenchement BAS / HAUT..... | ≤ 4,0 V / ≥ 7,0 V   |
| TTL, niveau de déclenchement BAS / HAUT.....       | ≤ 0,8 V / ≥ 2,0 V   |
| S0, niveau de déclenchement BAS / HAUT.....        | ≤ 2,2 mA / ≥ 9,0 mA |
| NAMUR, niveau de déclenchement BAS / HAUT.....     | ≤ 1,2 / ≥ 2,1 mA    |

### Entrée de tension / courant spécifique

|                                                               |                |
|---------------------------------------------------------------|----------------|
| Niveaux de déclenchement programmables par l'utilisateur..... | -0,05...6,50 V |
| Niveaux de déclenchement programmables par l'utilisateur..... | 0,0...10,0 mA  |

## Spécifications de sortie

### Sortie courant

|                                     |                          |
|-------------------------------------|--------------------------|
| Gammes de signal programmables..... | 0 / 4...20 mA            |
| Charge (à la sortie courant).....   | ≤ 600 Ω                  |
| Stabilité sous charge.....          | ≤ 0,001% de l'EC/100 Ω   |
| Temps de réponse, programmable..... | 0,0...60,0 s             |
| Indication de rupture capteur.....  | 0 / 3,5 / 23 mA / aucune |
| Limite de courant.....              | ≤ 28 mA                  |

### Sortie tension

|                                     |                                           |
|-------------------------------------|-------------------------------------------|
| Gamme de signal.....                | ≤ 11,5 Vcc                                |
| Gammes de signal programmables..... | 0...1; 0...5; 0...10; 0,2...1; 2...10 Vcc |
| Charge (à sortie tension).....      | ≥ 10 kΩ                                   |
| Temps de réponse, programmable..... | 0,0...60,0 s                              |

### Sortie relais

|                                                 |                             |
|-------------------------------------------------|-----------------------------|
| Fonctions relais.....                           | Consigne, Fenêtre et Verrou |
| Hystérésis.....                                 | 0...100%                    |
| Délai ON / OFF.....                             | 0...3600 s                  |
| Délai ON.....                                   | 0...9999 s                  |
| Action en cas d'erreur capteur.....             | Ouvert./Fermet./Maintien    |
| Tension max.....                                | 250 Vca / 200 Vcc           |
| Courant max.....                                | 2 A                         |
| Puissance ca max.....                           | 500 VA                      |
| Courant cc max., charge résistive ≤ 30 Vcc..... | 2 Acc                       |
| Courant cc max., charge résistive > 30 Vcc..... | Voir le manuel              |

## Compatibilité avec les normes

|           |                              |
|-----------|------------------------------|
| CEM.....  | 2014/30/UE & UK SI 2016/1091 |
| DBT.....  | 2014/35/UE & UK SI 2016/1101 |
| RoHS..... | 2011/65/UE & UK SI 2012/3032 |
| ATEX..... | 2014/34/UE & UK SI 2016/1107 |

## Homologations

|                          |                   |
|--------------------------|-------------------|
| ATEX.....                | KEMA 10ATEX0147 X |
| IECEX.....               | KEM 10.0068X      |
| UKEX.....                | DEKRA 21UKEX0055X |
| c UL us, UL 61010-1..... | E314307           |
| CCC.....                 | 2020322310003554  |