

#### Principales applications

- Détection de vitesse/position des axes
- Comptage rapide
- Mesures de période/fréquence

#### Principales caractéristiques

- Entrées pour codeurs du type Différentiel, Single Ended, Push-Pull, Open Collector pour capteurs de proximité 2/3 fils
- Interceptions de quote et de vitesse
- Compteurs à 32 bits
- Configuration logicielle des entrées
- Diodes de diagnostic des alimentations et d'alarme
- Bornes extractibles de série
- Conformément à UL508

#### GENERALITES

R-C3 est un module comportant trois compteurs indépendants à 32 bits, chacun desquels dispose de trois entrées numériques opto-isolées.

Pour chaque compteur, il est possible:

- de programmer le mode de fonctionnement: comptage avant/arrière, codeur mono/bidirectionnel, mesure de période ou fréquence et durée d'impulsion;
- sélectionner le filtre numérique (à 20kHz ou 500kHz)

Chaque compteur comprend:

- trois diodes signalant l'état des entrées numériques
- un connecteur à 8 pôles pour le câblage indépendant des entrées.

En cas d'utilisation d'un codeur, le module (alimenté depuis l'extérieur via un connecteur avant) assure une alimentation sélectionnable sur les différents connecteurs et configurable pour codeur du type Différentiel, Single Ended, Push-Pull ou Open Collector.

Le module dispose également de fonctions interruption sur quote, gérées par voie logicielle.

Le R-C3 s'installe sur les faces arrière de la série R-BUS (x), d'où il reçoit l'alimentation.

#### CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

- 3 entrées codeurs et compteurs à 32 bits
- entrées pour codeur Différentiel, Push-Pull, Single Ended, Open collector/capteurs de proximité
- les voies sont configurables de manière indépendante
- filtre programmable logiciel a 20kHz ou 500kHz
- entrées de 8...32 Vcc, 25mA max
- isolation entrées : > 2kV
- surtension sur les entrées durant 1ms: maximum 1kV
- alimentation du module : via la face arrière R-BUS (x) 3,3V

#### Diagnostic

- Diode jaune de présence alimentation 24 V ext.
- Diode rouge Interruption active
- Diode rouge FAIL, erreur module

#### Type de fonctionnement

##### CODEUR MONODIRECTIONNEL

- CHA entrée compteur
- CHB détermine la direction de comptage 0 = down, 1 = up

- CHZ remet le comptage à zéro à chaque tour, CHZ génère l'interruption, CHZ non actif

##### CODEUR BIDIRECTIONNEL

- CHA entrée compteur
- CHB entrée compteur
- CHZ remet le comptage à zéro à chaque tour, CHZ génère l'interruption, CHZ non actif (programmable logiciel)

##### COMPTEUR

- CHA entrée compteur
- CHB détermine la direction de comptage 0 = down, 1 = up
- CHZ habilitation au comptage 0=pas de comptage, 1=comptage

##### MESURE DE PERIODE (da V. 02)

- CHA entrée
- CHB non utilisé
- CHZ: 0 = mesure exclue, 1 = habilite la mesure
- L'horloge de comptage est intégré dans le module

### SPEED MEASUREMENT (V. 02)

- Calculation autoadaptative to the input.

### MESURE DE FREQUENCE (da V. 02)

- CHA entrée
- CHB non utilisé
- CHZ: 0 = mesure exclue, 1 = habilite la mesure
- L'échantillonnage de l'entrée est interne au module

### MESURE D'IMPULSION (da V. 02)

- CHA entrée
- CHB polarité de l'impulsion:
  - 0 = basse impulsion
  - 1 = haute impulsion

- CHZ habilitation mesure:
  - 0 = désactivée
  - 1 = habilitée

### Alimentation codeurs

24Vdc  $\pm$  25% 500mA max ext. (à fournir sur les bornes prévues à cet effet à l'avant).

\* L'alimentation est distribuée en interne sur les trois voies et est configurable à + 5V ou 24Vdc depuis l'extérieur.

### CARACTÉRISTIQUES MÉCANIQUES

Dimensions: 92x90x25,4mm

Poids: 120g.

Fixation par encliquetage sur le R-BUS(x)

Degré de protection: IP20

3 connecteurs : 8 broches femelle avec serrage par ressort

### CONDITIONS AMBIANTES

Température de fonctionnement: 0...50°C

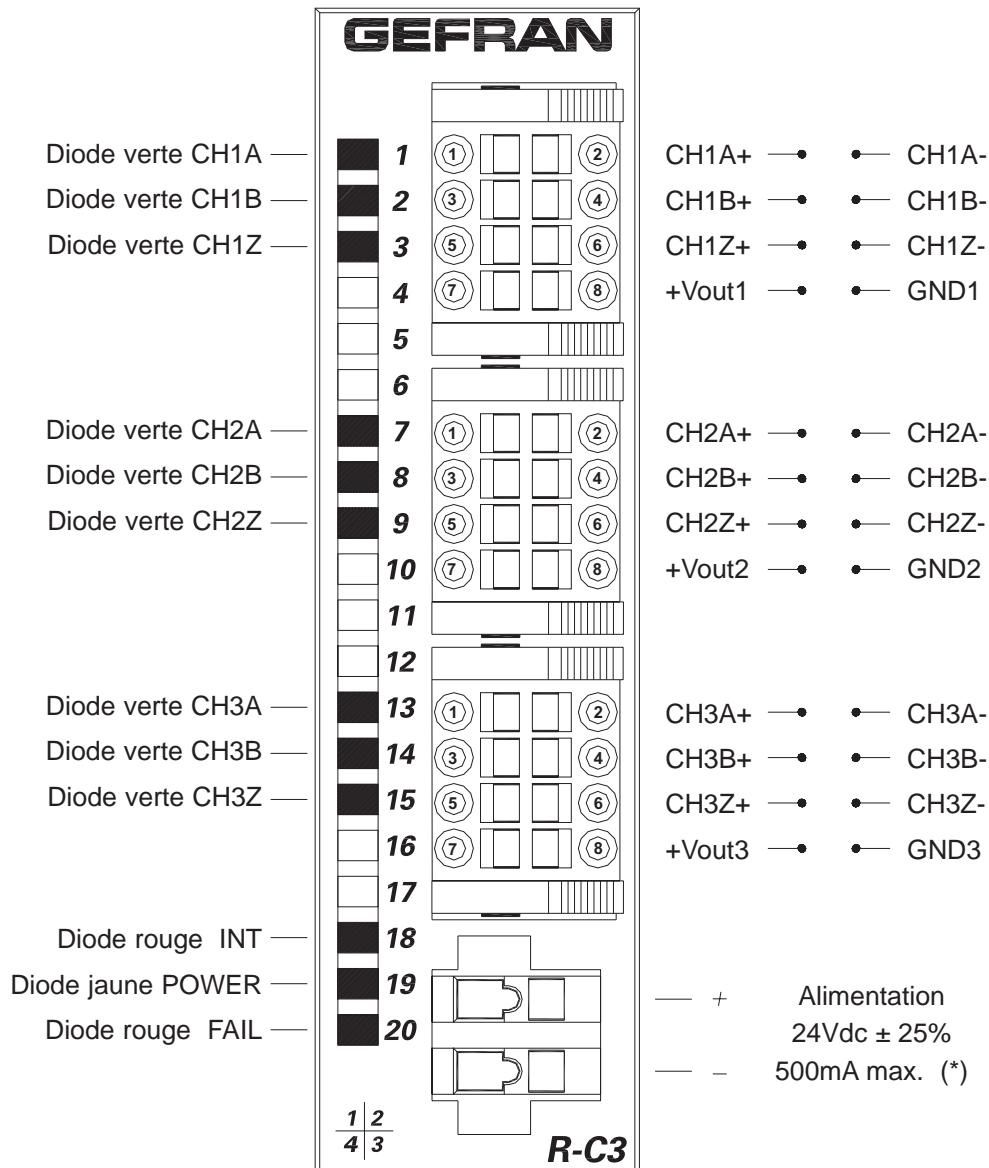
Température de stockage: -20...70°C

Humidité: maximum 90% HR, sans condensation

## INSTALLATION ET CONNEXIONS

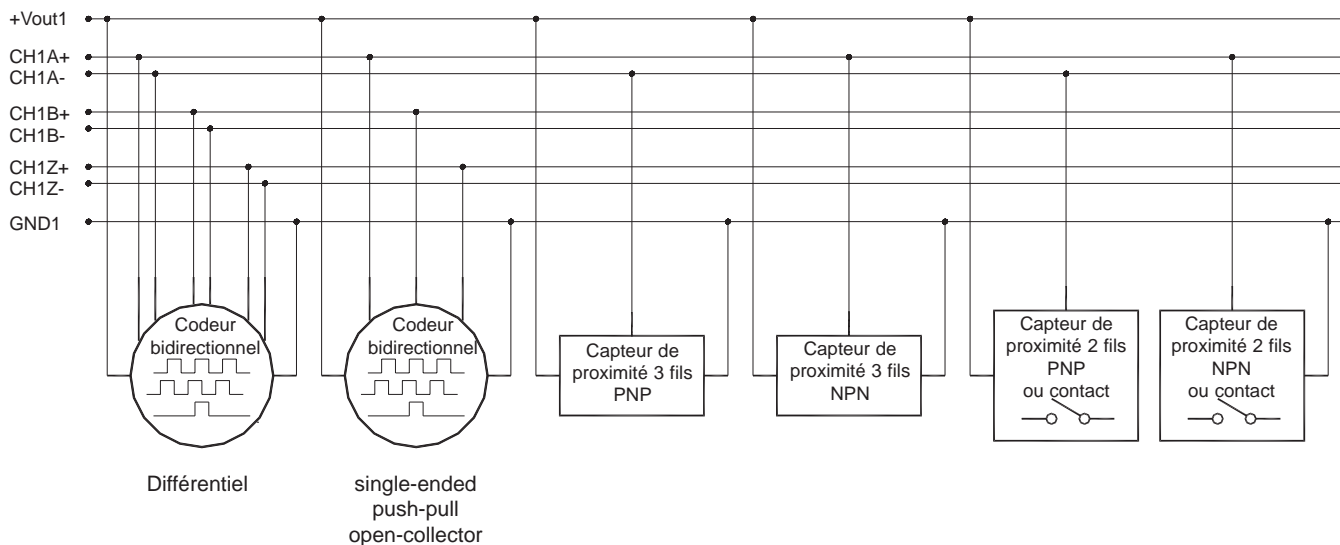
ALIMENTATION: 24Vdc  $\pm$  25% 500mA max, utiliser un câble unipolaire, section 0,5mm<sup>2</sup> max. maximum. Ne pas abouter le câble

ENTREES: utiliser des câbles blindés, section 0,5mm<sup>2</sup>. maximum. Ne pas abouter le câble.



(\*) Power supply can drop to 8VDC for specific encoder type

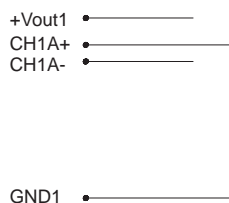
## EXEMPLES DE RACCORDEMENT



Avec le codeur monodirectionnel, utiliser l'entrée CHA

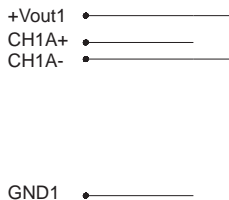
Les connexions électriques aux voies CH2 et CH3  
reprennent le même schéma que celles de la voie CH1  
ci-dessus

### Polarisation positive (1 logique) d'une entrée



Exemple:  
pour choix de comptage en avant en cas  
d'utilisation de la fonction compteur

### Polarisation négative (0 logique) d'une entrée



Exemple:  
pour choix de comptage en arrière en cas  
d'utilisation de la fonction compteur

## RÉFÉRENCE DE COMMANDE

Codification du module **R-C3** **F027066** Code

GEFRAN spa se réserve le droit d'apporter, à tout moment et sans préavis, toute modification esthétique ou fonctionnelle jugée utile ou nécessaire.



Conformité UL508 File no. E198546



Produit conforme aux directives de l'Union Européenne 2004/108/CE et 2006/95/CE en référence aux normes génériques:  
- EN 61000-6-2 (immunité en environnement industriel) - EN 61000-6-3 (émission en environnement résidentiel) - EN 61010-1 (sécurité)  
- EN 61161-2 (norme de produit). La déclaration de conformité est disponible sur GEFTRAN web: [www.gefran.com](http://www.gefran.com)