

# › Série GNRS Smart modules

## Modules de diagnostics

### Rail DIN - Module pour GNR/GNR+

- › Plage de 2 à 40 A
- › Coupure de charge totale ou partielle, détection réseaux (ouvert/fermé)
- › Détection de sous-intensité et de surintensité
- › Apprentissage du courant de consigne
- › 3 LED d'indicateur d'état
- › Boîtier protégé contre le contact direct IP20
- › Connecteur à ressort (84050043N)



84050040N  
Contrôle du courant



84050043N  
Détection du courant  
et diagnostic

| Sélection de produit |                   |                      |
|----------------------|-------------------|----------------------|
| Intensité de courant | 40 A              |                      |
| Tension de sortie    | 32 V <sub>~</sub> | 24-45 V <sub>~</sub> |
| Tension de commande  |                   |                      |
| 4-32 V <sub>~</sub>  | 84050040N         |                      |
| 24-45 V <sub>~</sub> |                   | 84050043N            |

## RÉFÉRENCEMENT

**Series**  
840: Monophasé

**Par défaut**  
0: N/A

**Par défaut**  
0: N/A

**Tension de commande**  
0: 4-32 V<sub>~</sub>  
3: 24-45 V<sub>~</sub>

840

5

0

0

4

1

N

**Type de montage**  
5: Rail DIN

**Courant de sortie**  
4: 40 A

**Génération**  
N: Nouvelle  
génération



**Module  
GNR Smart**

- ✓ Pour usages avec changements de charge fréquents (ex : moulage therm durcissable)
- ✓ Détection des défaillances ainsi que des relais statiques endommagés ou coupés

Avez-vous besoin d'une solution adaptée ou personnalisée ? Contactez-nous sur [www.crouzet.com](http://www.crouzet.com)

#### Désignation :

Les relais statiques Crouzet sont conçus pour la plupart des applications et offrent une très longue durée de vie. Ils sont faciles à installer et à utiliser, mais aussi résistants et polyvalents.

Pour plus d'informations sur les relais statiques de Crouzet, visitez la page [www.crouzet.com](http://www.crouzet.com).

| Spécifications concernant l'alimentation |                      |                       |
|--|----------------------|-----------------------|
| Description                              | 40 A                 |                       |
| Plage de tension d'alimentation          | 8-30 V <sub>DC</sub> | 24-45 V <sub>DC</sub> |
| Courant d'alimentation nominale          | 20 mA                |                       |

| Spécifications d'entrée          |                      |                       |
|----------------------------------|----------------------|-----------------------|
| Description                      | 4-32 V <sub>DC</sub> | 24-45 V <sub>DC</sub> |
| Courant d'entrée minimum         | 0,3 mA               | 1 mA                  |
| Courant d'entrée maximum         | 20 mA                |                       |
| Temps d'ouverture maximum (Toff) | 15 ms                |                       |
| Temps de fermeture maximum (Ton) | 15 ms                |                       |

| Spécifications d'apprentissage externes  |                      |                       |
|--|----------------------|-----------------------|
| Description                              | 40 A                 |                       |
| Plage de courant d'apprentissage externe | 4-32 V <sub>DC</sub> | 24-45 V <sub>DC</sub> |
| Courant d'entrée minimum                 | 0,3 mA               | 1,4 mA                |
| Courant d'entrée maximum                 | 3 mA                 | 3,7 mA                |

| Spécifications concernant la détection de courant |                                     |
|---|-------------------------------------|
| Description                                       | 40 A                                |
| Courant d'apprentissage maximum                   | 40 A                                |
| Courant d'apprentissage minimum                   | 2 A                                 |
| Détection de sous-intensité                       | Courant d'apprentissage * 0,84 Arms |
| Détection de surintensité (84050043N)             | Courant d'apprentissage * 1,16 Arms |
| Plage de fréquence de tension de charge           | 15-200 Hz                           |
| Plage de tension de charge                        | Plage de tension du SSR rail DIN    |
| Nombre de charges                                 | 1 à 5                               |

| Spécifications générales                  |                         |
|---|-------------------------|
| Description                               | 40 A                    |
| Temps de fermeture maximal @ 50 Hz        | 15 ms                   |
| Temps d'ouverture maximal @ 50 Hz         | 15 ms                   |
| Plage de température ambiante de service  | -40 °C à +80 °C         |
| Plage de température de stockage ambiante | -40 °C to +100 °C       |
| Poids                                     | 75 g                    |
| Matière boîtier                           | UL94 V-0                |
| Humidité                                  | 40 à 85 %               |
| LED d'indicateur d'état d'entrée          | Voir le tableau des LED |

| Caractéristiques de l'alarme                                 |                           |                       |
|--|---------------------------|-----------------------|
| Description  | 40 A                      |                       |
| Plage de tension de sortie                                   | 4-32 V <sub>DC</sub>      | 24-45 V <sub>DC</sub> |
| Résistance typique de l'État                                 | 1 Ω                       |                       |
| Courant de sortie maximum                                    | 100 mA                    |                       |
| Courant de sortie minimum                                    | 3 mA                      |                       |
| Nombre maximum de sorties connectées en parallèle            | Jusqu'à 5 charges         |                       |
| Retard d'alarme  | Tableau des états des LED |                       |
| Temps de détection de l'intensité de réseau / charge ouverte | 40 ms                     |                       |
| Courant de détection min/max                                 | 0,5 A                     |                       |

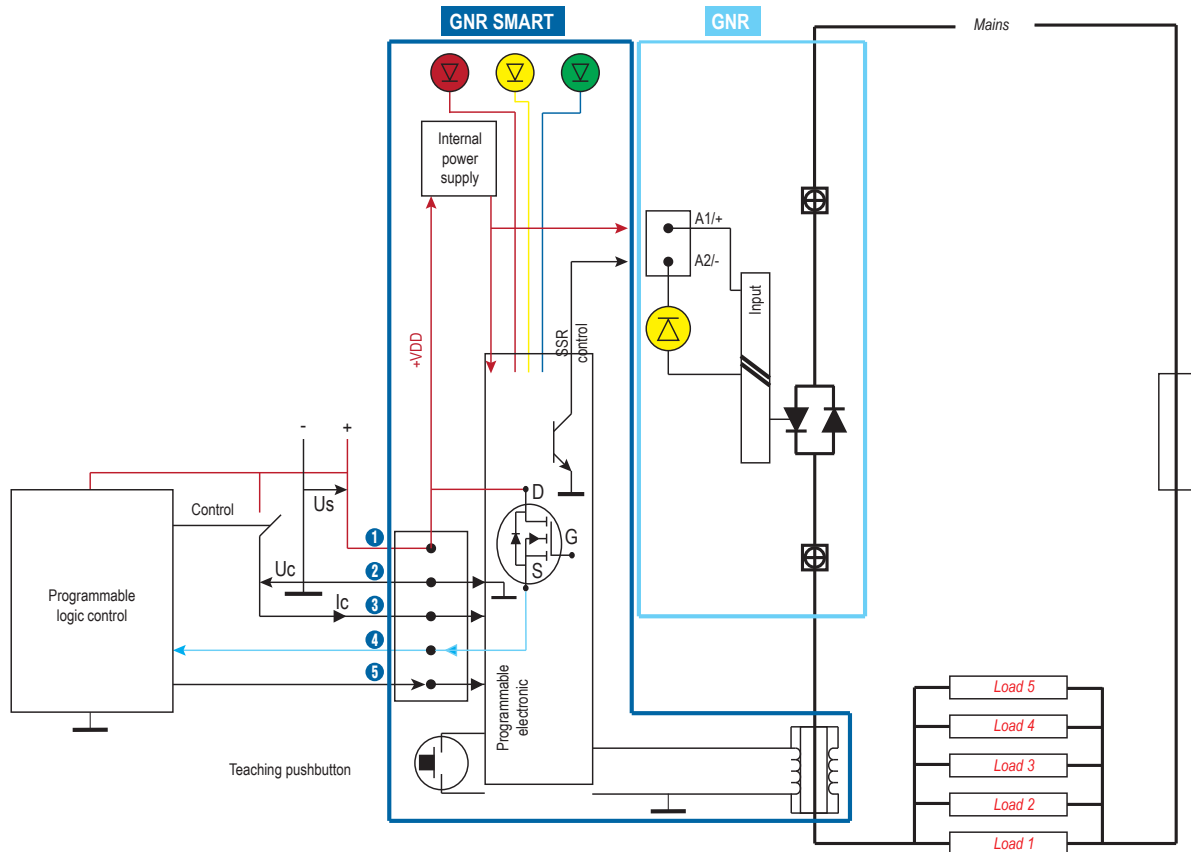
Notes générales

0Tous les paramètres à 25 °C sauf indication contraire

Diagrammes

Câblage

GNRS Smart



GNRS

- 1 Alimentation +
- 2 Alimentation -
- 3 Entrée commande
- 4 Sortie de diagnostic
- 5 Entrée d'apprentissage externe

Diagrammes

Tableau des états

État de LED 84050040N

| ÉTAT   | INDICATEUR DE LED        |                          |                          | Courant de charge | Sortie de diagnostic               |
|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------|------------------------------------|
|  | Alarme                   | Allumé                   | Entrée                   |                   |                                    |
| Aucune puissance   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 0A                | Ouvert (0V)                        |
| Fonctionnement normal                                    | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | =Iteach           | Ouvert (0V)                        |
| Charge ouverte / Réseau ouvert / Charge fusibles grillés | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 0A                | Ton=100 ms<br>Toff=100 ms          |
| Court-circuit SSR  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 0A                | Fermé (+VDD)                       |
| Coupure en charge partielle                              | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <Iteach*0.84      | Fermé (+VDD)<br>Ton=1 s<br>Toff=1s |
| Mode Test / Apprentissage                                | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |                   |                                    |
| Mémorisation de la valeur d'apprentissage                | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |                   |                                    |

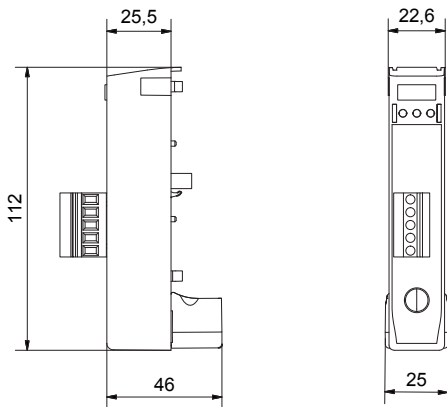
État de LED 84050043N

| ÉTAT   | INDICATEUR DE LED        |                          |                          | Courant de charge | Sortie de diagnostic    |
|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------|-------------------------|
|  | Alarme                   | Allumé                   | Entrée                   |                   |                         |
| Aucune puissance   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 0A                | Fermé (+VDD)            |
| Fonctionnement normal                                    | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | =Iteach           | Fermé (+VDD)            |
| Charge ouverte / Réseau ouvert / Charge fusibles grillés | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 0A                | Ton=2s<br>Toff=1s       |
| Court-circuit SSR  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 0A                | Ton=1s<br>Toff=1s       |
| Surintensité   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | >Iteach*1.16      | Ton=200ms<br>Toff=200ms |
| Coupure en charge partielle                              | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <Iteach*0.84      | Ton=200ms<br>Toff=2s    |
| Mode Test / Apprentissage                                | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |                   |                         |
| Mémorisation de la valeur d'apprentissage                | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |                   |                         |

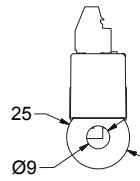
Diagrammes

Dimensions (mm)

Vue avant du module GNR Smart



Vue latérale du module GNR Smart

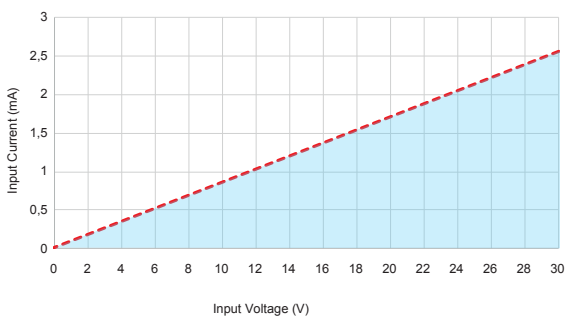


\*

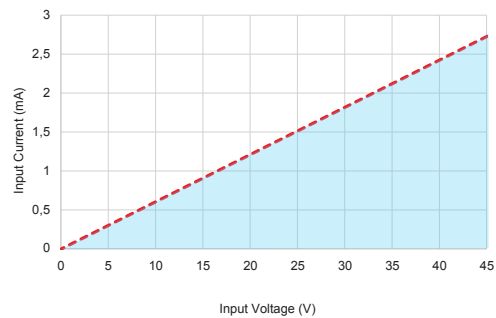
Courbes

Courant d'entrée régulé vs tension d'entrée régulée standards

GNR Smart - 84050040N



GNR Smart - 84050043N



Spécifications des standards

84050040N

|  |              |
|--|--------------|
| IEC/EN61000-4-4 (transitoires rapides) | 1 kv         |
| IEC/EN61000-4-5 (ondes de choc)        | 1 kv         |
| Tenue aux vibrations IEC 60068-2-6     | 2g, 10/55Hz  |
| Tenue aux chocs IEC 60068-2-27         | 15 G (11 ms) |

84050043N

|  |              |
|--|--------------|
| IEC/EN61000-4-4 (transitoires rapides) | 1 kv         |
| IEC/EN61000-4-5 (ondes de choc)        | 1 kv         |
| Tenue aux vibrations IEC 60068-2-6     | 2g, 10/55Hz  |
| Tenue aux chocs IEC 60068-2-27         | 10 G (11 ms) |



Avertissement :

Les informations techniques contenues dans le présent document sont données uniquement à titre d'information et ne constituent pas un engagement contractuel. Crouzet et ses filiales se réservent le droit d'effectuer sans préavis toute modification. Il est impératif de nous consulter pour toute utilisation/application particulière de nos produits et il appartient à l'acheteur de contrôler, notamment par tous essais appropriés, que le produit employé convient à l'utilisation. Notre garantie ne pourra en aucun cas être mise en œuvre ni notre responsabilité recherchée pour toute application telle que notamment toute modification, adjonction, utilisation combinée à d'autres composants électriques ou électroniques, circuits, systèmes de montage, ou n'importe quel autre matériel ou substance inadéquate, de nos produits, qui n'aura pas été expressément agréée par nous préalablement à la conclusion de la vente.