

› Série GN Smart

Relais statiques Smart

Famille GNS Smart - Détection du courant et de la charge

- › Courant de sortie de 35 A, 50 A et 75 Amps
- › Version synchrone (résistive, inductive, capacitive)
- › Détection de charge et de courant
- › Sortie d'alarme normalement ouverte/fermée
- › LED d'indicateur d'état d'entrée
- › Détection de la charge : connecteur amovible
- › Détection du courant : connecteur à vis



Détection de la charge



Détection du courant

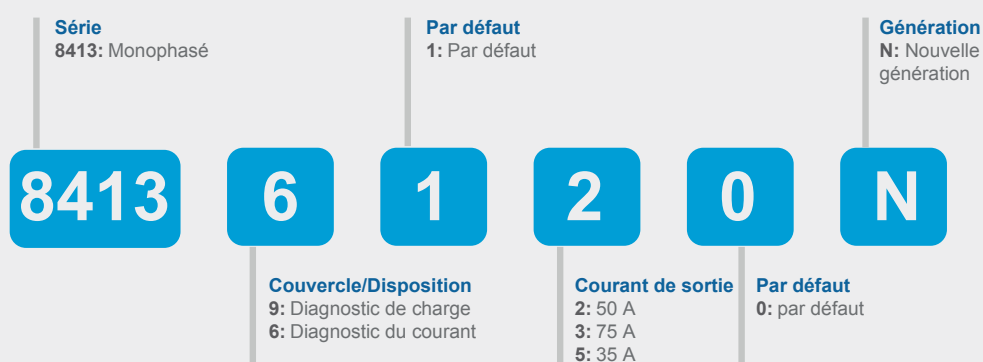
Sélection de produit - Version synchrone (résistive, inductive, capacitive) - Détection de la charge

| Courant de charge nominal | 35 A | 50 A | 75 A |
|---------------------------|------------------|------------------|------------------|
| Tension de sortie | 50-265 V~ | 150-510 V~ | 150-510 V~ |
| Tension de commande | | | |
| 8-30 V _{DC} | 84139150N | 84139120N | 84139130N |

Sélection de produit - Version synchrone (résistive, inductive, capacitive) - Détection du courant

| Courant de charge nominal | 50 A |
|---------------------------|------------------|
| Tension de sortie | 24-600 V~ |
| Tension de commande | |
| 4-32 V _{DC} | 84136120N |

RÉFÉRENCEMENT



Avez-vous besoin d'une solution adaptée ou personnalisée ? Contactez-nous sur 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.

| Accessoires | | |
|-----------------------|--|-----------------------|
| Désignation | Description | Référence commerciale |
| Dissipateur thermique | Résistance thermique 0,9 °C/W | 26532752N |
| Dissipateur thermique | Résistance thermique 1,1 °C/W | 26532753N |
| Dissipateur thermique | Résistance thermique 1,2 °C/W | 26532754N |
| Dissipateur thermique | Résistance thermique 1,75 °C/W | 26532755N |
| Dissipateur thermique | Résistance thermique 2,2 °C/W | 26532756N |
| Adaptateur | Rail DIN | 26532764N |
| Pad thermique | Pad thermique autocollant | 26532722N |
| Vis | Kit de montage par vis | 26532001 |
| Graisse thermique | Graisse thermique pour le montage du dissipateur | 26532003 |

| Spécifications de sortie ⁽¹⁾ | | | | |
|--|--------------------------|--------------------------|---------|----------------------------|
| Description | 35 A | 50 A | 50 A | 75 A |
| Courant de commutation maximum [Arms] ⁽³⁾ | 35 | 50 | | 75 |
| Courant de commutation minimum [mArms] | 5 | | | |
| Tension de fonctionnement Min / Max (47-63 Hz) [Vrms] | 50-265 | 24-600 | 150-510 | |
| Tension de crête [Vpeak] | 1200 | 1600 | 1200 | |
| Courant de fuite à l'état bloqué maximum [mArms] | 5 | 1 | 5 | |
| Tension nominale dV/dt à l'état bloqué minimum [V/µsec] | 500 | | | |
| Courant de surcharge 1 seconde (Apk. Ta=25 °C) 50/60 Hz | 165 | 230 | | 347 |
| Courant de surcharge Cycle 1 maximum (50/60 Hz) [Apeak] Typ @ 50 Hz | 530/_ (min) 580 (typ) | 700/_ (min) 750 (typ) | | 1100/_ (min) 1200 (typ) |
| Chute de tension direct à l'état passant [Vpeak] | 1,11 | 1,38 | | 1,34 |
| Résistance thermique jonction-boîtier (Rjc) [°C/W] | 0,55 | 0,4 | | 0,3 |
| I ² t @ 50 Hz [A ² sec] (min/typ) | 1404/1680 | 2450/2800 | | 6000/7200 |
| Valeur minimum de dissipation pour le courant crête à 40 °C [°C/W] | 1,8 | 0,84 | | 0,52 |

| Spécifications d'entrée | | |
|-------------------------------------|--------------------------|------------------------|
| Description | 8-30 V _{DC} | 4-32 V _{DC} |
| Plage de tension de commande | 7-30 V _{DC} | 3,5-32 V _{DC} |
| Tension inverse maximum | -32 V _{DC} | |
| Tension de commutation minimum | 7 V _{DC} | 3,5 V _{DC} |
| Tension de coupure obligatoire | 3 V _{DC} | 2 V _{DC} |
| Courant d'entrée minimum | 4 mA | 10 mA |
| Courant d'entrée maximum [mA] | 30 mA | 14 mA |
| Impédance d'entrée nominale [Ohms] | 1 K | Limite de courant |
| Temps de commutation maximum [msec] | 1/2 Cycle ⁽⁵⁾ | |
| Temps de coupure maximum [msec] | 1/2 Cycle ⁽⁵⁾ | |

| Spécifications générales | | | | |
|--|---------------------|------|------|------|
| Description | 35 A | 50 A | 50 A | 75 A |
| Rigidité diélectrique, Entrée/Sortie à la masse (50/60 Hz) | 4000 Vrms | | | |
| Résistance d'isolement minimale (@ 500 V _{DC}) | 10 ⁹ Ω | | | |
| Capacité d'entrée/sortie | 0,8 pF | | | |
| Plage de température ambiante de fonctionnement | de -40 °C à +80 °C | | | |
| Plage de température de stockage ambiante | de -40 °C à +100 °C | | | |
| Poids | 80 g | | | |

| Spécifications générales | | | | |
|--|--------------------|------|------|------|
| Description | 35 A | 50 A | 50 A | 75 A |
| Matière boîtier | UL94 V-0 | | | |
| Matériau de la plaque de base | Aluminium | | | |
| Plage de couple de serrage du terminal d'entrée (po-lb/Nm) 84136120 N | 4,4 -5,3 / 0,5-0,6 | | | |
| Plage de couple de serrage du terminal de charge (po-lb/Nm) | 18-26 / 2-3 | | | |
| Plage de couple de serrage du montage SSR (po-lb/Nm) | 11-16 / 1,2-1,8 | | | |
| Humidité IEC60068-2-78 | 40-85 % | | | |
| LED d'indicateur d'état d'entrée | Couleur verte | | | |
| MTBF (Temps moyen entre pannes) à une température ambiante de 40 °C (années) | 48 | | | |
| MTBF (Temps moyen entre pannes) à une température ambiante de 60 °C (années) | 32 | | | |

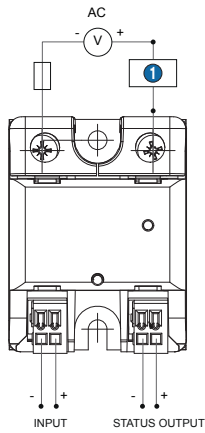
| Caractéristiques de l'alarme | | |
|------------------------------------|------------------------|----------------------|
| Description | Détection de la charge | Détection du courant |
| Max. Tension de sortie | 32 V _{DC} | |
| Max. Courant de sortie | 0,1 A | |
| Sur tension de chute d'état | 0,2 V | 1,4 V |
| Temps de coupure | 120 ms | 70 ms |
| Temps de commutation | 20 ms | 10 ms |
| Courant de commutation | - | 0,9 A |
| Courant de coupure | - | 0,74 A |
| Résistance à l'état d'amorçage | 2 | - |
| Temporisation d'ouverture | 70 ms | - |
| Temporisation totale d'ouverture | 120 ms | - |
| Temporisation vérifiée (intensité) | 20 ms | - |
| Temporisation vérifiée (courant) | 20 ms | - |

| Notes générales |
|--|
| ⁰ Tous les paramètres à 25 °C sauf indication contraire |
| ³ Dissipateur de chaleur requis, voir les courbes de dépréciation. |
| ⁴ Augmenter de 1V la tension minimum pour un fonctionnement de -20 °C à -40 °C. |
| ⁶ Tous les paramètres à une puissance nominale de 50 % et à un cycle de service de 100 % (contactez l'assistance technique pour un rapport détaillé). |

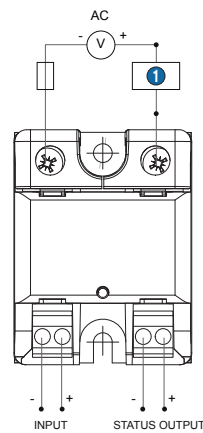
Diagrammes

Câblage

GNS Smart - Détection de la charge



GNS Smart - Détection du courant



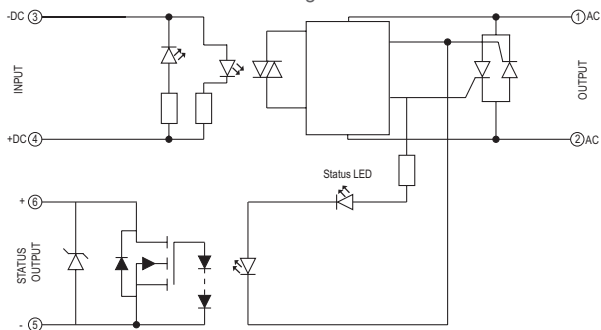
GNS

- 1 Charge

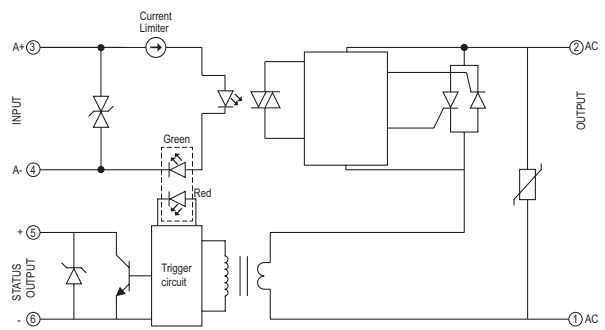
Diagrammes

Bloc-circuit équivalent

GNS Smart - Détection de la charge



GNS Smart - Détection du courant



Sortie état

- 5 contact normalement fermé, max 0,1 A 32 V~
- 6 contact normalement fermé, max 0,1 A 32 V~

Diagrammes

Tableau des états

LED d'état - Détection de la charge

| ÉTAT | LED état de commande | Réseau | Charge | Thyristor | LED d'état de l'alarme | Sortie de Diagnostic |
|---------------------------------------|-------------------------------------|--------|-----------|---------------|-------------------------------------|----------------------|
| Aucune puissance | <input type="checkbox"/> | Non | - | - | <input type="checkbox"/> | OUVERT |
| Réseau ouvert | <input checked="" type="checkbox"/> | Non | - | - | <input type="checkbox"/> | OUVERT |
| Fonctionnement normal (sans contrôle) | <input type="checkbox"/> | Oui | OK | OK | <input checked="" type="checkbox"/> | FERME |
| Fonctionnement normal | <input checked="" type="checkbox"/> | Oui | OK | OK | <input checked="" type="checkbox"/> | FERME |
| Charge ouverte (sans contrôle) | <input type="checkbox"/> | Oui | Ouverture | OK | <input type="checkbox"/> | OUVERT |
| Charge ouverte | <input checked="" type="checkbox"/> | Oui | Ouverture | OK | <input type="checkbox"/> | OUVERT |
| Court-circuit SSR (sans commande) | <input type="checkbox"/> | Oui | OK | Court-circuit | <input type="checkbox"/> | OUVERT |
| Court-circuit SSR | <input checked="" type="checkbox"/> | Oui | OK | Court-circuit | <input type="checkbox"/> | OUVERT |

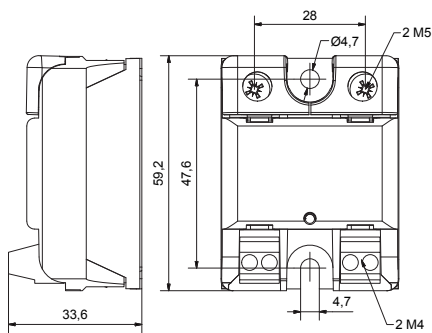
LED d'état - Détection du courant

| ÉTAT | ENTRÉE | LED état de sortie | Sortie de Diagnostic |
|---|--------|-------------------------------------|----------------------|
| Courant de charge > 4 A | ON | <input checked="" type="checkbox"/> | OPEN |
| 0.8 A < Courant de charge < 4 A | ON | <input checked="" type="checkbox"/> | CLOSED |
| Courant de charge < 0.8 A | ON | <input checked="" type="checkbox"/> | CLOSED |
| Courant de charge > 0.8 A (Court circuit SSR) | OFF | <input checked="" type="checkbox"/> | OPEN |
| Courant de charge < 0.8 A | OFF | <input type="checkbox"/> | OPEN |

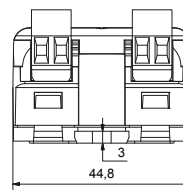
Diagrammes

Dimensions (mm)

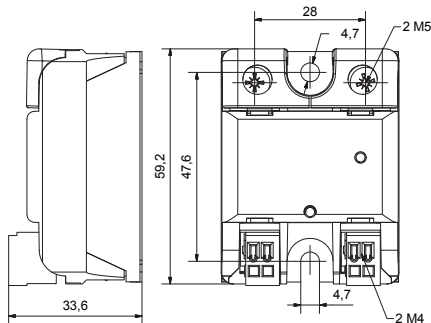
GNS Smart vue avant - Détection du courant



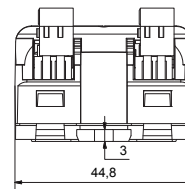
GNS Smart vue latérale - Détection du courant



GNS Smart vue avant - Détection de la charge



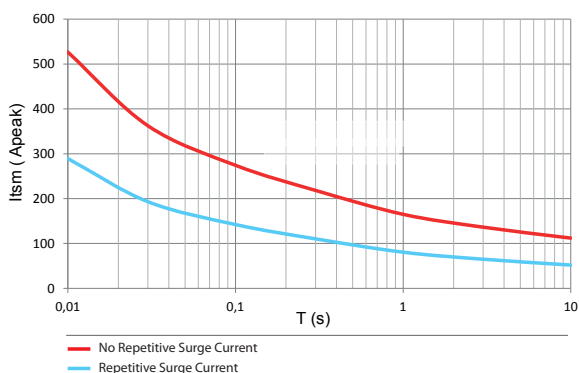
GNS Smart vue latérale - Détection de la charge



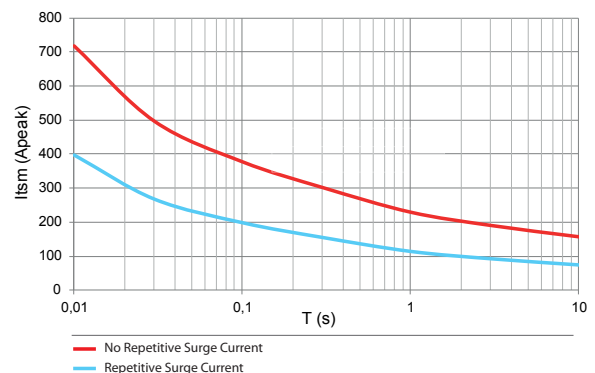
Courbes

Informations sur le courant de surcharge

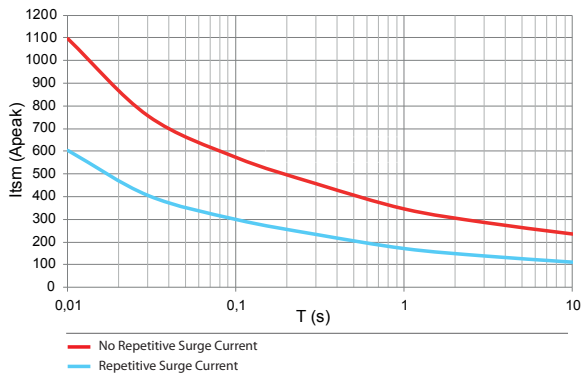
GNS - 35 A



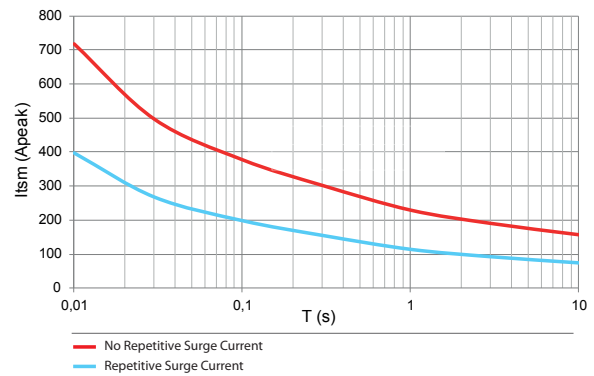
GNS - 50 A



GNS - 75 A



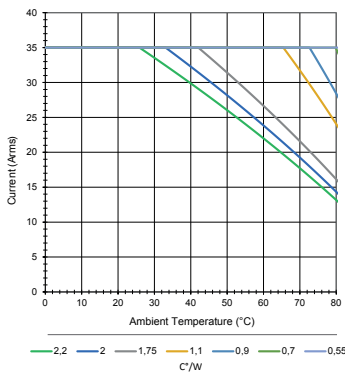
GNS - 50 A Détection du courant



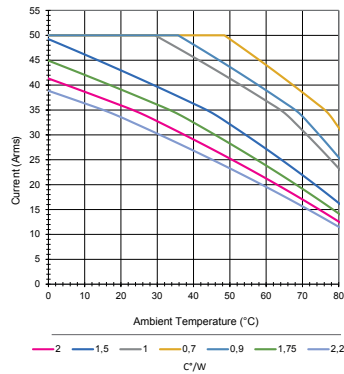
Courbes

Courbe de dépréciation thermique

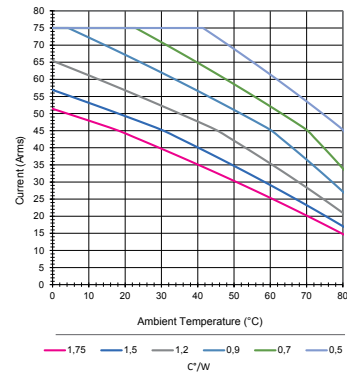
GNS - 84139150N



GNS - 84139120N / 84136120N



GNS - 84139130N



Spécifications des standards

84139150N / 84139120N / 84139130N

IEC/EN61000-4-4 (transitoires rapides) 2 kv crit A
 IEC/EN61000-4-5 (onde de choc) 2 kv crit B
 TENUE AU VIBRATION IEC 60068-2-6 10 g
 TENUE AUX CHOCS IEC 60068-2-27 50 G (11 ms)

84136120N

IEC/EN61000-4-4 (transitoires rapides) 2 kv crit A
 IEC/EN61000-4-5 (onde de choc) 2 kv crit A
 TENUE AU VIBRATION IEC 60068-2-6 10 g
 TENUE AUX CHOCS IEC 60068-2-27 50 G (11 ms)



* VDE UNIQUEMENT 84139150N / 84139120N / 84139130N

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.