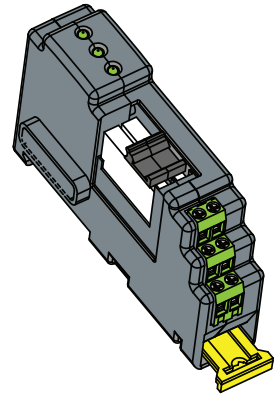
READY|RELAY

MORNINGSTAR INTEGRATEDSERIES
WORLD'S LEADING SOLAR CONTROLLERS & INVERTERS

ACCESSOIRE CONTACT SEC DU SYSTÈME MORNINGSTAR READYRAIL



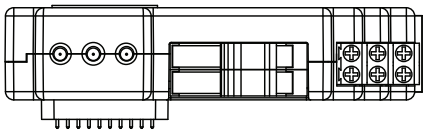
INCLUT : Bloc ReadyRelay et (2) relais A et B installés.

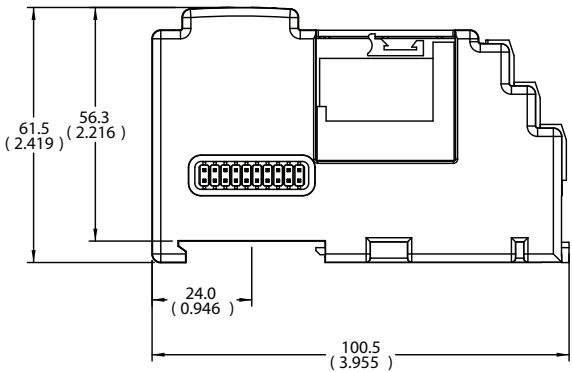
Instructions relatives à l'installation et au fonctionnement

Pour les révisions du manuel les plus récentes, Consultez la version sur : www.morningstarcorp.com

Utilisez l'URL suivante pour enregistrer le Morningstar ReadyRelay : https://www.morningstarcorp.com/product-registration

DIMENSIONS [millimètres (pouces)]





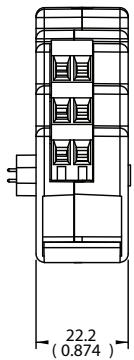


TABLE DES MATIÈRES

1.0 Informations relatives à la sécurité.....1

2.0 Présentation générale 2

3.0 Installation.....4

3.1 Montage..... 5

4.0 Configuration.....7

5.0 Câblage.....11

5.1 Informations générales.....12

5.2 Auto Genstart.....12

5.2 Mise sous tension 12

6.0 Indications LED et résolution des pannes.....14

7.0 Garantie.....15

8.0 Spécifications de relais.....17

9.0 Certifications.....19

1.0 INFORMATIONS SUR LA SÉCURITÉ

AVERTISSEMENT : *Risque de choc*

Le Morningstar ReadyRelay doit être installé par un technicien qualifié, conformément aux réglementations électriques du lieu d'installation.

AVERTISSEMENT : *Risque de choc*

Débranchez toutes les sources d'alimentation de l'hôte et de tous les autres périphériques connectés avant de travailler sur le câblage du ReadyRelay. N'installez pas et ne retirez pas un ReadyRelay pendant que le dispositif hôte est allumé.

ATTENTION : *Dommage à l'équipement*

Le circuit du relais n'a pas de protection contre les surintensités. Un fusible d'un maximum de six (6) ampères doit être installé - dans l'une ou l'autre branche - pour protéger le circuit. Le circuit interne du relais n'ayant pas de protection contre les surintensités, l'installateur doit s'assurer que le circuit est protégé par un fusible. Les défaillances du ReadyRelay résultant d'un manque de protection contre les surintensités ne sont pas couvertes par la garantie Morningstar.

ATTENTION : *Dommage à l'équipement*

Les surtensions avec un courant d'appel supérieur à 10 ampères peuvent endommager le relais.

AVERTISSEMENT : Risque de choc

Lisez toutes les instructions et les mises en garde du manuel avant de commencer l'installation.

En dehors du remplacement des relais eux-mêmes, il n'y a pas de pièces à entretenir par l'utilisateur dans le bloc ReadyRelay. Ne pas démonter ou tenter de réparer.

2.0 VUE D'ENSEMBLE et CARACTÉRISTIQUES

- Le ReadyRelay nécessite un dispositif hôte compatible avec le Morningstar ReadyRail™, par ex. un contrôleur GenStar ou un centre de communication ReadyEdge pour fournir une surface de montage, une alimentation et une capacité de programmation.
- Le ReadyRelay est un bloc d'extension qui ajoute une fonctionnalité matérielle de contact sec de relais CA ou CC et un contrôle et une logique de micrologiciel au régulateur de charge GenStar MPPT de Morningstar.
- Un ReadyRelay connecté à l'appareil hôte verra son micrologiciel automatiquement mis à jour avec la version du micrologiciel du ReadyRelay de l'hôte. Pour bénéficier de la prise en charge et des fonctionnalités les plus récentes de la batterie, assurez-vous que le dispositif hôte a été mis à jour avec le micrologiciel de dispositif hôte le plus récent.

CARACTÉRISTIQUES :

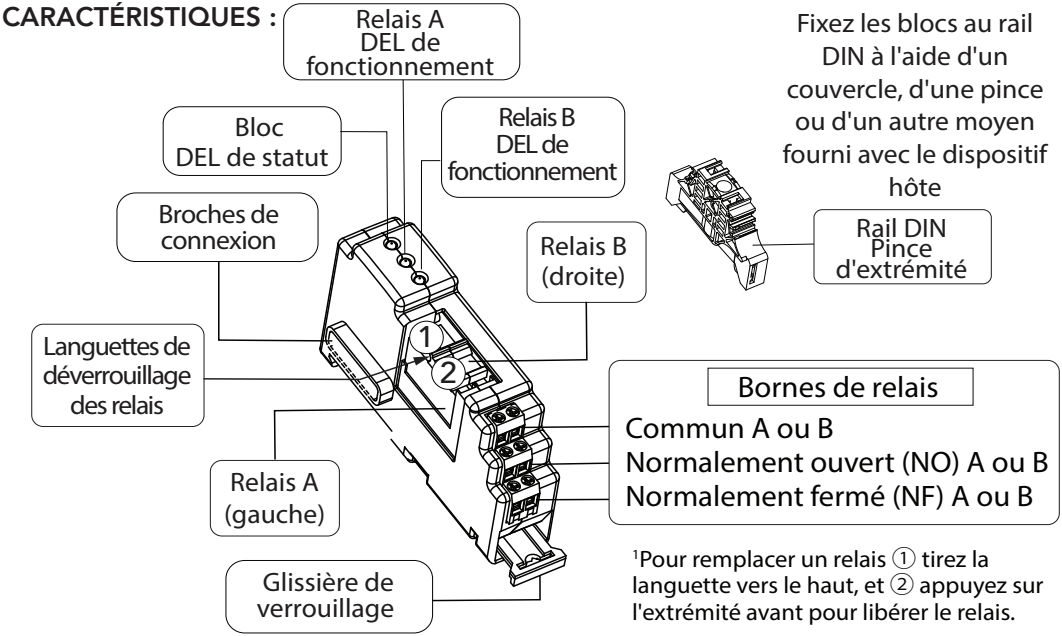


Figure 2-1. Caractéristiques ReadyRelay

3.0 INSTALLATION

Les Morningstar ReadyRelays sont montés sur rail DIN et comportent des connecteurs modulaires de chaque côté du bloc. Le connecteur mâle de gauche s'accouple avec le connecteur femelle du dispositif hôte, tandis que le connecteur femelle de droite est disponible pour s'accoupler avec un autre ReadyRelay (voir figure 1). Chaque bloc ReadyRelay occupe une position disponible sur un rail DIN - la plus à gauche étant la position 1.

***AVERTISSEMENT :** Risque de choc*
N'installez pas et ne retirez pas un ReadyRelay pendant que le dispositif hôte est allumé. Éteignez toujours l'appareil hôte avant de travailler sur le câblage du ReadyRelay.

ATTENTION : Les paramètres de configuration du dispositif hôte sont établis spécifiquement pour les positions du bloc Ready. Par conséquent, si un bloc Ready(Relay) est déplacé, il doit être reconfiguré pour la nouvelle position. De même, sachez que l'échange de deux ReadyRelays, par exemple entre les positions 1 et 2, peut nécessiter une nouvelle configuration ou un nouveau câblage, car les paramètres de la position 1 s'appliqueront à tout bloc Ready installé dans cette position.

3.1 Montage

Le ReadyRelay est un accessoire modulaire conçu pour être installé sur un rail DIN-ReadyRail.

Pour installer ReadyRelays (voir figure 3-1 ci-dessous) **:**

1) Éteignez le dispositif hôte. Si applicable, retirez le couvercle du bloc et découpez la ou les fentes pour le ou les blocs.

2) Retirez la languette jaune

3) Ajustez la fente du bloc vers le bas sur le rail DIN

4) Faites glisser le bloc vers la gauche, ***mais avant*** d'associer les mâles et les femelles, assurez-vous que les protections et les broches sont correctement alignées. ***Faites délicatement*** glisser le bloc vers la gauche pour que le bloc soit solidement fixé aux connecteurs femelles de l'hôte et du périphérique.

5) Poussez la glissière jaune vers l'intérieur pour fixer le bloc sur le rail

6) Fixez le(s) bloc(s) au rail DIN à l'aide d'un couvercle, d'une pince ou de tout autre moyen fourni avec le dispositif hôte.

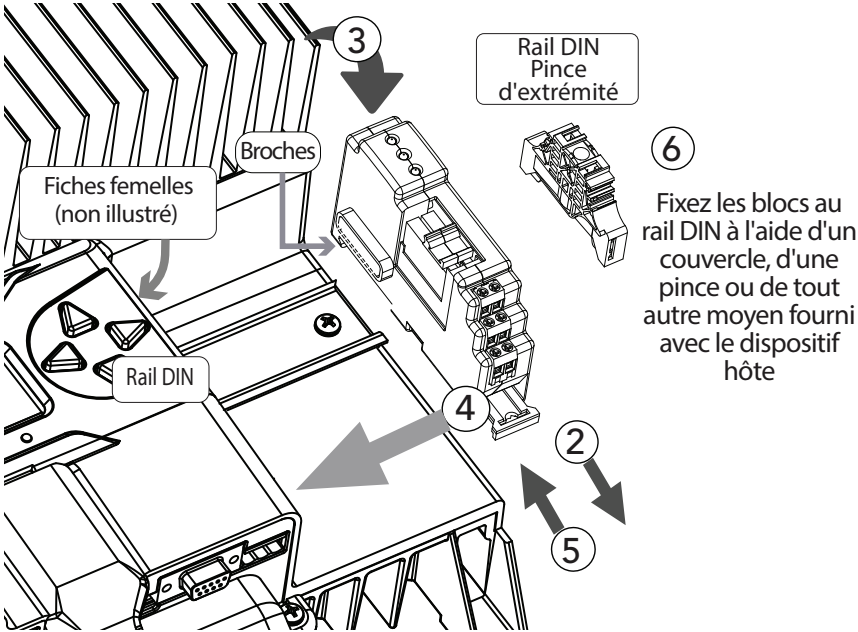


Figure 3-1. Détails d'installation du ReadyRelay

4.0 CONFIGURATION

Connectez d'abord la batterie au dispositif hôte pour alimenter le système de blocs de dispositifs hôtes-relais.

Bien que la présentation du compteur du dispositif hôte (si elle existe) ressemble beaucoup aux pages Web de l'interface web Morningstar - LiveView -, seules les commandes de basculement de relais peuvent être effectuées avec l'affichage du compteur local. Utilisez l'une des méthodes suivantes pour configurer le bloc Relay dans LiveView :

1) Le dispositif hôte étant connecté à un PC, ouvrez un navigateur Web, et soit :

A) Saisissez l'adresse IP du périphérique hôte dans la barre d'adresse, par ex. http://192.168.1.253

L'adresse IP se trouve sur l'écran du compteur dans Réglages/Réseau.

OU,

B) Saisissez le nom NetBIOS du périphérique hôte [abréviation du produit + numéro de série à 8 chiffres] dans la barre d'adresse, par exemple http://GS21320850. Le nom NetBIOS se trouve dans l'affichage du compteur dans Paramètres/Réseau.

2) Se connecter à un réseau local à l'aide de DHCP.

ATTENTION : *Configurez le ReadyRelay sur la page Web de Morningstar LiveView,* ***EN PREMIER****, avant de câbler le relais.*

Configurer. Une fois dans LiveView, saisissez le code de l'installateur - 141 - puis activez la configuration de l'installateur. Allez à Ready Blocks. Tous les blocs installés rempliront la boîte de configuration ReadyRelay sur la page Web LiveView. L'emplacement de chaque bloc est énuméré par les positions 1-3, et le relais A ou B. La position 1 est le bloc le plus à gauche. Le relais A est à gauche, et le relais B est à droite. Choisissez un bloc et un relais à configurer.

Fonction relais. Choisissez le mode de fonctionnement du relais : Seuil ; Défauts et alarmes ; Étape de charge ; Contrôle de source externe (ESC) Démarrage-Arrêt ; Commandement/Programme. Chacun des deux relais du bloc Relay peut être configuré pour une fonction unique :

1) **Seuil.** Choisissez si le seuil sera atteint à partir d'un niveau croissant ou décroissant ; choisissez une variable, puis entrez les seuils d'activation et de désactivation souhaités, ainsi que les délais souhaités.

Activez les ReadyRelays à l'aide des boutons de commande (après configuration dans l'affectation des relais ReadyRelay de LiveView Installer).

2) **Défauts/alarmes.** Active un relais pour les dispositifs optionnels lorsque le bloc est programmé pour des conditions de défaut spécifiques :

A) Lorsque la charge s'est arrêtée à cause d'un défaut
B) Lorsque la charge s'est arrêtée en raison d'une tension élevée de la batterie
C) Lorsque la charge s'est déconnectée en raison d'un défaut
D) Lorsque la charge s'est déconnectée en raison d'une tension élevée de la batterie
E) Une alarme de surchauffe s'est produite
F) Le courant de charge est limité

3) **Étape de charge.** Bascule le relais à utiliser avec les dispositifs optionnels lorsque la période de charge sélectionnée - Vrac, Absorption, Flottement, Égalisation, Nuit - est active. En outre, les délais de démarrage et de sortie des relais peuvent être saisis en option.

4) Contrôle de source externe (ESC) Démarrage-Arrêt. (A) Assigner un relais au signal « ESC Démarrage-Arrêt ». (B) Retournez dans LiveView\Installer Setup\ESC, et programmez en conséquence les commandes de temporisation souhaitées et les programmes ESC personnalisés.

5) Commandement/Programme. Pour permettre à une commande de déclencher l'activation d'un relais (Ready Blocks\Relay Block allumé), attribuez le relais comme « Commande/Programme ». Les relais peuvent également être programmés pour un fonctionnement automatique.

IMPORTANT : Pour permettre l'utilisation des profils de contrôle de source externe manuels ou personnalisés, un signal ESC doit être affecté à un relais (bloc ReadyRelay).

REMARQUE : *Un câblage approprié du générateur et des relais d'équipement auxiliaire est nécessaire - Les connexions des bornes du ReadyRelay sont indiquées à la figure 1 de la page 3.*

5.0 CÂBLAGE

AVERTISSEMENT : *Risque de choc*

Débranchez toutes les sources d'alimentation de l'hôte et de tous les autres périphériques connectés avant de travailler sur le câblage du ReadyRelay. N'installez pas et ne retirez pas un ReadyRelay pendant que le dispositif hôte est allumé.

AVERTISSEMENT : *Risque de choc*

Le dimensionnement des fils et les dispositifs de protection contre les surintensités de charge doivent être conformes au NEC ou aux autres exigences juridictionnelles.

AVERTISSEMENT : *Dommage à l'équipement*

Une installation ou une configuration incorrecte peut entraîner des dommages au générateur et/ou d'autres composants du système.

ATTENTION : *Le contrôle de la source externe, par exemple, le contrôle du générateur doit seulement être configuré et installé par des professionnels de l'électricité expérimentés.*

ATTENTION : *Dommage à l'équipement*

Une installation ou une configuration incorrecte peut entraîner des dommages au générateur et/ou d'autres composants du système.

5.1 Utilisation générale

Les bornes de contact des relais peuvent être câblées à un circuit de démarrage de générateur, à un ventilateur, à un équipement de communication, à des relais plus grands pour la commutation de puissance, à une sonnerie ou à un témoin de panne (aucun dispositif auxiliaire inclus).
Après le câblage, serrez les vis du connecteur de bornes au couple de 5 pouces-lb (0,56 N-m).

5.2 Contrôle de la source externe (ESC)

La source externe, par exemple le générateur, doit être un modèle à démarrage électrique avec starter automatique. Il est recommandé que le générateur ait une capacité de démarrage à deux fils. Consultez les instructions de démarrage automatique du fabricant du générateur pour les générateurs à démarrage à deux fils.
Un générateur de démarrage à deux fils automatise généralement la routine de démarrage. Les bornes communes et normalement ouvertes (NO) du relais peuvent être câblées pour effectuer un démarrage de générateur à deux fils - voir la figure 5-1 ci-dessous.

5.3 Mise sous tension du système

Connectez la batterie au dispositif hôte pour alimenter le système de blocs de dispositifs hôtes-relais.

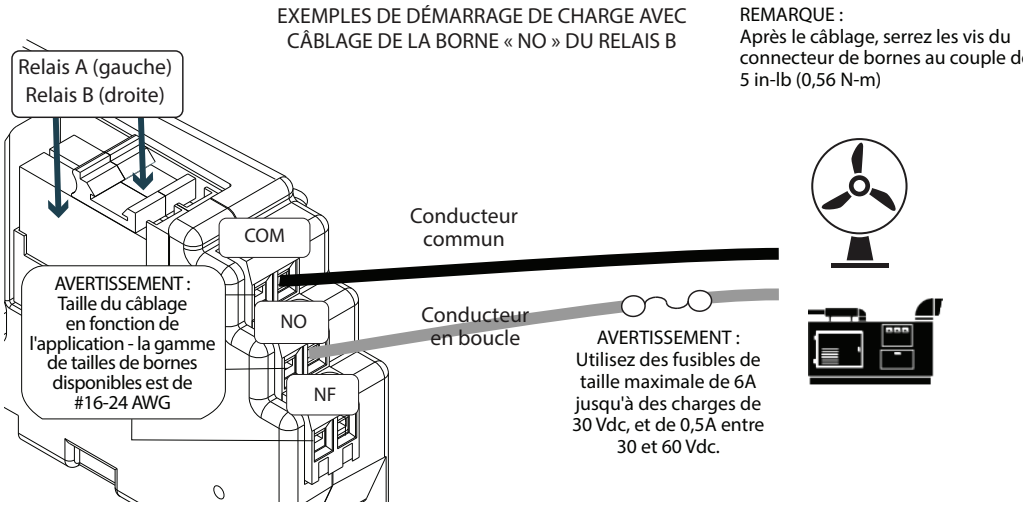


Figure 5-1 - Détail du démarrage de la charge

6.0 INDICATIONS DEL et RÉSOLUTION DES PANNES

Voir la figure 2-1 de la section 2.0 et le tableau ci-dessous. La DEL supérieure ReadyRelay indique l'état du bloc ; la DEL du milieu indique le fonctionnement du relais A ; la DEL inférieure indique le fonctionnement du relais B. La DEL de statut fonctionne avec une pulsation momentanée toutes les (5) secondes.

DEL de statut	Indication
Bloc non alimenté ou qui n'a pas pu démarrer	ÉTEINT
Condition normale - pas de défaut	Vert fixe
Bloc avec défaut	Rouge fixe
Alimenté avant l'amorçage	Rouge fixe

DEL de relais A ou B	Indication
Relais ouvert	ÉTEINT
Relais fermé ou en cours de fermeture	Vert fixe
Défaut de relais	Rouge fixe

7.0 GARANTIE

GARANTIE LIMITÉE - Contrôleurs et onduleurs solaires Morningstar

Les produits Integrated Series, les onduleurs SureSine Family (Gen 2) et les autres produits Morningstar Professional SeriesTM, à l'exception de l'onduleur SureSineTM-300 Classic (Gen 1), sont garantis contre tout défaut de matériaux et de fabrication pendant une période de CINQ (5) ans. à compter de la date d'expédition à l'utilisateur final d'origine. La garantie sur les unités remplacées ou sur les composants remplacés sur site sera limitée uniquement à la durée de couverture du produit d'origine.

Les produits Morningstar Essentials SeriesTM et l'onduleur SureSineTM-300 Classic (Gen 1) sont garantis contre tout défaut de matériaux et de fabrication pendant une période de DEUX (2) ans à compter de la date d'expédition à l'utilisateur final d'origine. La garantie sur les unités remplacées ou sur les composants remplacés sur site sera limitée uniquement à la durée de la couverture originale du produit.

Morningstar, à sa discrétion, réparera ou remplacera ces unités défectueuses.

EXCLUSIONS ET LIMITATIONS DE GARANTIE

Cette garantie ne s'applique pas dans les conditions suivantes :

• Dommages causés par un accident, une négligence, un abus ou une utilisation inappropriée
• Courants PV ou de charge dépassant les valeurs nominales du produit
• Modification ou tentative de réparation non autorisée du produit
• Dommages survenus pendant l'expédition
• Les dommages résultant de phénomènes naturels tels que la foudre, les conditions météorologiques extrêmes ou les infestations

LA GARANTIE ET LES RECOURS ÉNONCÉS CI-DESSUS SONT EXCLUSIFS ET REMPLACENT TOUS LES AUTRES, EXPLICITES OU IMPLICITES. MORNINGSTAR DÉCLINE SPÉCIFIQUEMENT TOUTE GARANTIE IMPLICITE, Y COMPRIS, SANS LIMITATION, LES GARANTIES DE QUALITÉ MARCHANDE ET D'ADÉQUATION À UN USAGE PARTICULIER. AUCUN DISTRIBUTEUR, AGENT OU EMPLOYÉ MORNINGSTAR N'EST AUTORISÉ À MODIFIER OU À ÉTENDRE CETTE GARANTIE.

MORNINGSTAR N'EST PAS RESPONSABLE DES DOMMAGES ACCESSOIRES OU INDIRECTS DE QUELQUE NATURE QUE CE SOIT, Y COMPRIS, MAIS SANS S'Y LIMITER, LES PERTES DE PROFITS, LES TEMPS D'ARRÊT, LA SURVALEUR OU LES DOMMAGES À L'ÉQUIPEMENT OU À LA PROPRIÉTÉ.

8.0 SPÉCIFICATIONS DU RELAIS

Électrique :

Autoconsommation :	< 0,3 W
Tension de commutation nominale	*250 Vac / 60 Vdc*
Tension de commutation maximale	*400 Vac*
Courant nominal	*6 A (250 Vac)* *6 A (30 Vdc)* *200 mA (110 Vdc)* *120 mA (220 Vdc)*
Courant maximal	*10 A (250 Vac)*
Charge de commutation minimale	*50 mW*
Type de relais	*SPDT*
Temps d'ouverture et de fermeture du contact	*5 / 3 msec*
Nombre de contacts secs	*2*

Mécanique :

Boîtier	*Plastique*

Terminaisons / Connecteurs	*Compression*
Gamme de fils de raccordement	*24 - 14 AWG*
Montage sur rail DIN - Standard	*35 mm*
Indice de protection	*IP 20 ; Type 1 ; Intérieur*
Poids	*~ 93 grammes (3 onces)*
Environnement :	
Température de fonctionnement	*-40°C à +60°C*
Température de stockage	*-40°C à +80°C*
Altitude	*3000 mètres*
Humidité	*100%* *sans condensation*
Numéro de pièce de remplacement du relais :	*34.51.7.012.5010*
Configuration de contact :	*SPDT*

Fiche technique complète pour le relais 34.51.7.012.5010:
https://finder-relay.com/en/index

9.0 CERTIFICATIONS

POUR OBTENIR LA LISTE DÉTAILLÉE DES CERTIFICATIONS ACTUELLES, CONSULTEZ LE SITE :

https://www.morningstarcorp.com/support/library

Sous « Type », choisissez « Déclaration de conformité (DOC) », pour afficher la liste des DOC des produits.

ReadyRelay et Meterbus™
Morningstar Corporation

MODBUS™ et MODBUS TCP/IP™ sont des marques déposées de Modbus IDA.

©2024 Morningstar Corporation. Tous droits réservés.