

Informations relatives à la sécurité et à la réglementation pour les produits GE Grid Solutions



Code de publication GE : GET-8538C

Copyright © 2023 GE Grid Solutions. Tous droits réservés.

Informations relatives à la sécurité et à la réglementation pour les produits GE Grid Solutions.

Le contenu du présent document est la propriété de GE Grid Solutions et sa reproduction, en totalité ou en partie, sans l'autorisation de GE Grid Solutions, est interdite. Le contenu du présent document n'a qu'un but d'information et est susceptible d'être modifié sans préavis.

Référence : GET-8538C (Avril 2023)

Informations relatives à la sécurité et à la réglementation

Table des matières

1 INTRODUCTION	Symboles de sécurité et définitions	1
	Instructions applicables à tous les produits	6
	Instructions concernant l'environnement	6
	Consignes de sécurité générales	6
	Instructions de montage	7
	Instructions d'utilisation	8
	Instructions de maintenance	9
	Pour une assistance supplémentaire	11
<hr/>		
2 PRODUITS	Relais de gestion du moteur 269Plus	13
	Système de protection de moteur/transformateur/artère 350/345/339	13
	Plateforme de relais de contrôle et protection série 8 (845/850/850R/869/889)	14
	Système à arc électrique A60	16
	Système de protection de bus B95^{Plus}	17
	Protection de barre omnibus BUS2000	18
	C264	18
	Contrôleur logique d'automatisation C90^{Plus}	19
	D.20 RIO	20
	DGC C/V/M - Contrôleur de batterie de condensateurs/ Contrôleur de régulateur de tension/RTU de terrain	21
	DGCM	22
	DGCS/R - Contrôleur de commutation/Réenclencheur	22
	Protection numérique DGP pour les générateurs	24
	Contrôle de déclenchement de génération distribuée DGT	24
	Wattmètres EPM	25
	Protection d'artère et contrôleur de position F650	27
	Passerelle de sous-station avancée G100	27
	Passerelle de sous-station avancée G500	29
	H49	30
	Système de bus de traitement HardFiber	31
	Relais auxiliaire multi-contact HFA	31
	Contrôleur de sous-station série iBox	31
	Unité d'affichage intégrée IDU	32

	Protection des moteurs basse tension modulaires LM10.....	32	
	MiCOM Agile	32	
	Commutateur Ethernet ML800	34	
	Commutateur Ethernet administrable ML810	34	
	Séries de commutateurs Ethernet ML3000, 3100, 3001, 3101	35	
	Relais numérique de vérification de synchronisme MLJ.....	37	
	Convertisseur série/Ethernet MULTINET FE	37	
	Concentrateur de données de vecteurs de phase P30	38	
	Contrôle et protection de moteurs synchrones SPM	39	
	Relais universel (UR).....	39	
<hr/>			
3	DÉCLARATION DE CONFORMITÉ UE	Modèle de conformité GE Grid Solutions.....	42
<hr/>			
A	DIVERS	Historique des révisions	45
		Abréviations	45

Informations relatives à la sécurité et à la réglementation

Chapitre 1 : Introduction

Ce document présente les symboles et les informations de sécurité utilisés pour les produits GE Grid Solutions. Utilisez-le avec le manuel d'instructions du produit et les documents similaires fournis avec le produit ou disponibles pour commande ou consultation sur www.gegridsolutions.com

C'est aux clients qu'incombe la responsabilité de s'assurer qu'ils respectent toutes les informations de sécurité contenues dans le présent document, dans le(s) manuel(s) d'instructions et les documents similaires.

Ce chapitre décrit les symboles utilisés et les informations qui s'appliquent à tous les produits. Les chapitres suivants fournissent des informations spécifiques à chaque produit. Le dernier chapitre présente la Déclaration de conformité pour l'Union européenne.

Symboles de sécurité et définitions

Les symboles de sécurité et concernant les équipements suivants peuvent figurer sur les produits ou dans la documentation relative aux produits.



Danger

Indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner la mort ou des blessures graves.



Avertissement

Indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, pourrait entraîner la mort ou des blessures graves.



Attention

Indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, pourrait entraîner des blessures légères à modérées.



Avis

Indique des pratiques non liées aux blessures corporelles.



Risque de choc électrique

Risque d'arc ou de choc électrique. Un équipement de protection individuel (EPI) est indispensable.



Batterie, généralités

Identifie un dispositif associé à l'alimentation en énergie d'un équipement au moyen d'une batterie (principale ou secondaire), par exemple un bouton de test de batterie, l'emplacement des bornes de connecteur, etc.

Ce symbole n'a pas pour but d'indiquer la polarité.



Positionnement des piles

Identifie le compartiment des piles lui-même ou le positionnement des piles à l'intérieur de ce compartiment.



Convertisseur CA/CC, redresseur, alimentation de secours

Identifie un convertisseur CA/CC et, dans le cas de dispositifs enfichables, identifie les prises appropriées.



Plus ; pôle positif

Identifie la ou les borne(s) positives des équipements qui sont utilisés avec, ou qui génèrent du courant continu.

La signification de ce symbole dépend de son orientation.



Moins ; pôle négatif

Identifie la ou les borne(s) négatives des équipements qui sont utilisés avec, ou qui génèrent du courant continu.

La signification de ce symbole dépend de son orientation.



« Sous tension » (« On ») (alimentation)

Indique la connexion au secteur, au moins pour les commutateurs principaux ou leurs positions, et dans tous les cas où la sécurité est impliquée.

La signification de ce symbole dépend de son orientation.



« Hors tension » (« Off ») (alimentation)

Indique la déconnexion du secteur, au moins pour les commutateurs principaux ou leurs positions, et dans tous les cas où la sécurité est impliquée.

La signification de ce symbole dépend de son orientation.



Veille

Identifie le commutateur ou la position du commutateur au moyen duquel une partie de l'équipement est mise sous tension afin de la mettre en état de veille.



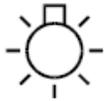
« Sous tension/Hors tension » (« On/Off ») (bouton-poussoir)

Indique la connexion ou la déconnexion du secteur, au moins pour les commutateurs principaux ou leurs positions, et dans tous les cas où la sécurité est impliquée. Chaque position, sous tension ("ON") ou hors tension ("OFF"), est une position stable.



« Sous tension/Hors tension » (« On/Off ») (bouton-poussoir)

Indique la connexion au secteur, au moins pour les commutateurs principaux ou leurs positions, et dans tous les cas où la sécurité est impliquée. La position « Hors tension » (« OFF ») est une position stable, tandis que la position « Sous tension » (« ON ») ne dure que tant que l'opérateur appuie sur le bouton.



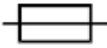
Lampe ; éclairage ; rétro-éclairage

Identifie les commutateurs qui commandent des sources d'éclairage, comme, par exemple, l'éclairage d'une pièce, la lampe d'un projecteur de film et le rétro-éclairage du cadran d'un appareil.



Impulseur d'air (soufflante, ventilateur, etc.)

Identifie le commutateur ou la commande qui gère l'impulseur d'air, comme le ventilateur d'un projecteur de films ou de diapositives, ou un ventilateur de pièce, par exemple.



Fusible

Identifie des boîtes à fusibles ou leur emplacement.



Terre (masse)

Identifie une borne de terre (masse), au cas où ni un symbole de **Terre (masse) pure (sans bruit)** ni un symbole de **Terre (masse) de protection** représentés ci-dessous ne sont explicitement requis.



Terre (masse) pure (sans bruit)

Identifie une borne de terre (masse) pure (sans bruit), par exemple d'un système de mise à la terre (masse) spécialement conçu pour éviter de provoquer un dysfonctionnement de l'équipement.



Terre (masse) de protection

Identifie toute borne qui est conçue pour la connexion à un conducteur externe pour la protection contre les chocs électriques en cas de défaut, ou la borne d'une électrode de terre (masse) de protection.



Terre de bâti ou de châssis

Identifie la borne de terre d'un bâti ou d'un châssis.



Équipotentialité

Identifie les bornes qui, quand elles sont reliées entre elles, amènent les différentes parties d'un équipement ou d'un système au même potentiel, pas nécessairement au potentiel de terre (masse), par exemple, pour une liaison électrique locale.



Courant continu

Indique sur la plaque signalétique que l'équipement est conçu pour une alimentation en courant continu uniquement ; identifie les bornes appropriées.



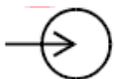
Courant alternatif

Indique sur la plaque signalétique que l'équipement est conçu pour une alimentation en courant alternatif uniquement ; identifie les bornes appropriées.



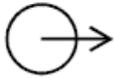
À la fois courant continu et courant alternatif

Indique sur la plaque signalétique que l'équipement est conçu à la fois pour une alimentation en courant continu et en courant alternatif (universelle) ; identifie les bornes appropriées.



Entrée

Identifie une borne d'entrée quand il est nécessaire de différencier entrées et sorties.

**Sortie**

Identifie une borne de sortie quand il est nécessaire de différencier entrées et sorties.

**Tension dangereuse**

Indique les dangers provenant des tensions dangereuses.

En cas d'application de ce symbole sur un panneau d'avertissement, respecter les règles définies par la norme ISO 3864.

**Attention, surface très chaude**

Indique que l'article marqué peut être brûlant et qu'il ne faut pas le toucher sans prendre les précautions nécessaires.

Le symbole central est normalisé dans la norme ISO 7000-0535, « Transfert thermique, généralités ». Les symboles graphiques d'avertissement sont normalisés dans ISO 3864.

**Ne pas utiliser en zones résidentielles**

Identifie les équipements électriques qui ne sont pas adaptés pour les zones résidentielles (par ex., équipement qui génère des interférences radio en fonctionnement).

**Lampe témoin**

Identifie le commutateur au moyen duquel le(s) lampe(s) témoin(s) sont activées ou désactivées.

**Dispositifs sensibles aux décharges électrostatiques**

Sur les emballages contenant des dispositifs sensibles aux décharges électrostatiques et sur les dispositifs eux-mêmes.

Pour plus d'informations, voir CEI 60747-1.

**Rayonnements électromagnétiques non ionisants**

Indique des niveaux élevés, potentiellement dangereux, de rayonnements non ionisants.

En cas d'application de ce symbole sur un panneau d'avertissement, respecter les règles définies par la norme ISO 3864.

**Rayonnement d'appareil à laser**

Identifie les rayonnements de produits à laser.

En cas d'application de ce symbole sur un panneau d'avertissement, respecter les règles définies par la norme ISO 3864.

**Transformateur**

Identifie des commutateurs, commandes, connecteurs ou bornes qui connectent des équipements électriques au secteur par le biais d'un transformateur. Il peut également être utilisé sur une enveloppe ou sur un boîtier pour indiquer qu'il contient un transformateur (par ex., dans le cas d'un dispositif enfichable).

**Équipement de classe II**

Identifie des équipements répondant aux exigences de sécurité spécifiées pour le matériel de classe II selon la norme CEI 60536.

La position du symbole à double carré doit être telle qu'il est évident que le symbole fait partie des informations techniques et ne peut en aucun cas être confondu avec le nom du fabricant ou d'autres identifications.

**Tension d'essai**

Identifie un matériel capable de supporter une tension d'essai de 500 V.

D'autres valeurs de tension d'essai peuvent être indiquées conformément aux normes CEI appropriées ; voir par exemple CEI 60414.

**Équipement de classe III**

Identifie les équipements répondant aux exigences de sécurité spécifiées pour le matériel de classe III selon la norme CEI 60536.

**Redresseur, généralités**

Identifie le matériel de redressement et ses bornes et commandes associées.

**Convertisseur CC/CA**

Identifie un convertisseur CC/CA et ses bornes et commandes associées.

**Transformateur résistant au court-circuit**

Identifie un transformateur qui peut résister à un court-circuit, de manière inhérente ou non.

**Transformateur de séparation**

Identifie un transformateur de séparation.

**Transformateur de séparation de sécurité**

Identifie un transformateur de séparation de sécurité.

**Transformateur non résistant au court-circuit**

Identifie un transformateur qui ne peut résister à un court-circuit.

**Convertisseur à courant de sortie stabilisé**

Identifie un convertisseur qui fournit un courant constant.

**Alarme, généralités**

Indique une alarme sur un matériel de contrôle.

Le type d'alarme peut être indiqué à l'intérieur du triangle ou sous le triangle.

**Alarme urgente**

Indique une alarme urgente sur un matériel de contrôle.

Le type d'alarme peut être indiqué à l'intérieur du triangle ou sous le triangle.

L'urgence de l'alarme peut être indiquée par la variation d'une caractéristique de l'alarme comme la fréquence de clignotement d'un signal visuel ou le codage d'un signal sonore.



Réinitialisation du système d'alarme

Sur matériel d'alarme.

Identifie la commande au moyen duquel le système d'alarme peut être réinitialisé à son état initial.

Le type d'alarme peut être indiqué à l'intérieur du triangle ouvert ou sous le triangle.



Inhibition de l'alarme

Identifie l'inhibition de l'alarme sur un matériel de contrôle.

Le type d'alarme peut être indiqué à l'intérieur du triangle ou sous le triangle.

Instructions applicables à tous les produits

Instructions concernant l'environnement



Ce produit contient une batterie qui ne peut être mise au rebut comme un déchet ménager dans l'Union européenne. Voir la documentation du produit pour des informations spécifiques concernant les batteries. La batterie est marquée de ce symbole, qui peut comprendre des lettres pour signaler la présence de cadmium (Cd), de plomb (Pb) ou de mercure (Hg). Pour un recyclage approprié, retournez la batterie à votre fournisseur ou déposez-la dans un site de collecte désigné à cet effet. Pour plus d'informations, consulter le site : www.recyclethis.info.

- Les batteries sont marquées d'un symbole, qui peut comprendre des lettres pour signaler la présence de cadmium (Cd), de plomb (Pb) ou de mercure (Hg).
- Mettre les piles au rebut conformément aux instructions du fabricant.
- Ne pas jeter les batteries au feu ni avec les ordures ménagères.
- Pour un recyclage approprié, retournez les batteries à votre fournisseur ou contactez l'agence locale des déchets pour connaître l'adresse du site de dépôt des batteries le plus proche.
- Sauf indication contraire, il s'agit d'un produit de classe A dont l'utilisation est réservée aux environnements industriels.
- La compatibilité électromagnétique (CEM) peut être compromise dans certains environnements en raison de perturbations par conduction et/ou par rayonnement.

Consignes de sécurité générales

- Le non-respect des consignes de sécurité au travail est susceptible d'endommager le matériel, et de provoquer des blessures corporelles graves, voire la mort.
- L'utilisation de gants et de lunettes de sécurité et de vêtements de protection appropriés est recommandée pendant l'installation, l'entretien et la réparation du matériel.
- Toutes les procédures doivent être strictement respectées.
- Le non-respect des instructions fournies dans le(s) manuel(s) des équipements concernés peut entraîner des dommages irréversibles au matériel, des dommages aux biens et des blessures corporelles, voire la mort.
- Avant d'utiliser l'équipement, passer en revue tous les indicateurs de danger et de mise en garde dans le manuel d'utilisation ou les documents similaires.
- Si l'équipement est utilisé d'une manière qui n'est pas spécifiée par le fabricant ou s'il fonctionne de manière anormale, faire preuve de prudence. Sinon, la protection

fournie par le matériel peut être réduite, ce qui pourrait se traduire par un mauvais fonctionnement et des blessures corporelles.

- Faire attention aux dangers potentiels, porter des équipements de protection individuelle et inspecter soigneusement la zone de travail pour détecter les outils et objets susceptibles d'avoir été laissés à l'intérieur des équipements.
- Des tensions dangereuses peuvent causer chocs, brûlures ou décès.
- Le personnel chargé des essais doit être familiarisé avec les pratiques générales de test des dispositifs, avec les consignes de sécurité, et suivre les consignes relatives aux décharges électrostatiques (DES) standard pour éviter les blessures corporelles et les dommages aux équipements.
- Avant de procéder aux inspections visuelles, aux essais ou à la maintenance périodique de ce dispositif ou des circuits associés, isoler ou déconnecter tous les circuits sous tension dangereux et toutes les sources d'alimentation électrique.
- Le fait de ne pas mettre l'équipement hors tension avant de défaire les connexions électriques vous expose à des tensions dangereuses pouvant provoquer des blessures, voire la mort.
- Tous les équipements recommandés qui doivent être mis à la terre doivent avoir un chemin de mise à la terre fiable et non compromis à des fins de sécurité, une protection contre les interférences électromagnétiques, et être utilisés correctement.
- Raccorder ensemble les mises à la terre des équipements et connecter le site à la terre principale pour l'alimentation primaire.
- Maintenir les fils de terre aussi courts que possible.
- A tout moment, la borne de terre des équipements doit être reliée à la terre pendant que le dispositif fonctionne.
- Le cas échéant, exposer les batteries uniquement à des conditions de stockage qui répondent aux recommandations du fabricant.
- Certes, le manuel de l'équipement peut suggérer plusieurs stades de sécurité et de fiabilité, mais les consignes de sécurité doivent être appliquées conjointement avec les codes de sécurité en vigueur sur votre site.
- Les émetteurs à LED sont classés selon la norme CEI 60825-1, Limite d'Émission Accessible (LEA), Classe 1M. Les dispositifs de classe 1M sont considérés comme sûrs pour l'œil nu. Ne pas regarder directement avec des instruments optiques.
- Les sorties de contact doivent être considérées comme dangereuses quand le dispositif est sous tension.
- Si les contacts des relais de sortie sont nécessaires pour des applications accessibles en basse tension, s'assurer des niveaux d'isolation appropriés.
- Des tensions dangereuses peuvent causer chocs, brûlures ou décès.
- Couper toute alimentation avant installation, réglage ou retrait d'un commutateur de transfert ou de l'un de ses composants.
- Du fait de la présence de tension et de courant dangereux, GE recommande qu'un technicien certifié GE ou un électricien qualifié procède à l'installation et à la maintenance du commutateur.

Instructions de montage

- L'installation doit être exécutée selon le code électrique national et régional du pays concerné. Cela peut nécessiter un étiquetage ou un marquage supplémentaire sur site pour définir le niveau approprié d'équipement de protection individuelle afin de réduire le risque de blessures liées aux arcs électriques.
- Veiller à ce que l'équipement est installé, fonctionne et est utilisé de la manière spécifiée par GE.

- Pour éviter les blessures corporelles dues aux incendies, veiller à ce que l'appareil soit monté dans un lieu sûr et/ou à l'intérieur d'une enceinte appropriée.
- Ne pas installer si le dispositif est endommagé. Inspecter le boîtier pour détecter les défauts évidents tels que fissures dans le boîtier.
- Couper l'alimentation électrique avant d'effectuer toute connexion électrique, et vérifier qu'une connexion appropriée à la terre a été faite avant de connecter le dispositif à l'alimentation du site.
- Ne pas appliquer un courant supérieur à la valeur nominale maximale que le dispositif peut supporter.
- Consulter les étiquettes des équipements et/ou le(s) manuel(s) avant d'appliquer des tensions. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des dommages matériels, des blessures corporelles, voire la mort.
- Tout fil non utilisé doit être correctement isolé pour s'assurer qu'une mise sous tension accidentelle ne provoquera pas de court-circuit ni de danger électrique.
- Pour éviter les dysfonctionnements ou les erreurs de manipulation, il est recommandé que tous les conduits métalliques ou blindages de câbles soient reliés à la terre en un même point.
- Rendre toutes les bornes du wattmètre inaccessibles après l'installation.
- Mettre à la terre tous les transformateurs de courant de phase et de terre.
- La différence de potentiel entre la terre des TC et le bus de terre doit être minimale (dans l'idéal, égale à zéro).
- Si les enroulements secondaires ne sont pas mis à la terre, un couplage capacitif peut permettre à la tension secondaire de flotter jusqu'à atteindre la tension du réseau. Cela peut poser un sérieux problème de sécurité.
- Veiller à ce que les contacts humides de l'entrée logique soient connectés en dessous de la spécification de tension maximale, par exemple, de 300 V CC.
- Ne pas faire passer des fils de signaux dans le même conduit ou le même faisceau que celui qui transporte l'alimentation secteur ou une tension ou un courant élevés.
- Ne pas connecter une terre filtrante pendant des essais de production quels qu'ils soient.
- L'utilisation de blocs de court-circuit et de fusibles est recommandée pour les fils de tension et l'alimentation électrique pour prévenir les conditions de tensions dangereuses ou pour éviter d'endommager les transformateurs de courant.
- Le cas échéant, retirer la liaison de court-circuit entre la terre filtrante et la terre de sécurité avant l'essai de tenue diélectrique afin de protéger les circuits de suppression des transitoires de l'alimentation.
- Avant le câblage, mettre hors tension le secondaire du TC en le court-circuitant à l'aide d'un bloc de court-circuit.
- Tous les enroulements secondaires du transformateur de courant externe doivent être mis à la terre sur le bus de terre.
- En aucun cas les enroulements secondaires du TC ne doivent être laissés en circuit ouvert quand le courant primaire circule.
- La connexion du bouton de démarrage du moteur peut provoquer la mise en route du générateur. Avant connexion, mettre le générateur hors tension.

Instructions d'utilisation

- S'assurer que les conditions d'utilisation (électriques et environnementales) correspondent aux spécifications répertoriées dans le(s) manuel(s) concernant les équipements. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des dysfonctionnements, des dommages à l'équipement et/ou des blessures corporelles.

- Ne pas utiliser l'équipement en cas de retrait des blindages de sécurité et des capots ; ceux-ci ont été installés pour prévenir tout contact accidentel.
- En cas de connexion à un ordinateur de bureau, s'assurer que les appareils partagent la même référence de mise à la terre. En cas de connexion à un ordinateur portable, il est recommandé de faire fonctionner celui-ci sur sa batterie interne.
- Attention au risque de perte de communication pendant les processus de changement de micrologiciel.
- Le cas échéant, veiller à ce que les housses anti-poussière soient installées quand le câble à fibre optique n'est pas utilisé.
- Des connecteurs sales ou rayés peuvent entraîner des pertes importantes sur une liaison à fibre optique.
- Ne jamais court-circuiter la borne secondaire.
- Dans les systèmes mis à la terre à travers une résistance, il existe une résistance en série avec la connexion à la terre de l'alimentation pour limiter le courant de terre et permettre au système de continuer à fonctionner un court instant en cas de conditions de défaut. Localiser le défaut et le corriger le plus tôt possible, car un second défaut sur une autre phase résulterait en un flux de courant très élevé entre les phases à travers les deux trajectoires de défaut de terre.
- Un défaut de terre risque non seulement d'endommager le moteur, mais également de mettre la carcasse du moteur au-dessus du potentiel de terre, ce qui présente un danger pour la sécurité.
- Tout le travail doit être réalisé conformément aux pratiques de sécurité des compagnies d'électricité locales, décrites dans l'édition actuelle du Handbook for Electricity Metering (Manuel pour la mesure de l'électricité).
- Ne jamais ouvrir le circuit secondaire sur un TC sous tension. La haute tension produite peut créer une situation dangereuse à la fois pour le personnel et pour le matériel.
- Un défaut dans l'isolation peut permettre au boîtier du relais d'entrer en contact avec des conducteurs qui peuvent délivrer des tensions de terre dangereuses.

Instructions de maintenance

- L'appareil ne contient aucune pièce interne remplaçable par l'utilisateur. Seul un personnel qualifié est habilité à travailler sur cet équipement.
- Soyez vigilant si vous travaillez à proximité de cet équipement quand il est sous tension.
- Faire preuve de prudence et respecter toutes les règles de sécurité lors de la manipulation, des essais ou des réglages de cet équipement.
- Toujours commencer par déconnecter la source d'alimentation et retirer toutes les entrées de tension avant de réparer cet équipement.
- Comme il peut toujours y avoir des tensions présentes à l'intérieur du dispositif, même si l'équipement est hors tension, le personnel de maintenance doit être familiarisé avec les dangers associés aux équipements électriques.
- Toute tentative de résoudre des problèmes d'équipement par des méthodes non recommandées par le fabricant risque de provoquer des dommages matériels et des blessures corporelles.
- Au besoin, et pour éviter les chocs électriques, déconnecter l'alimentation avant de tenter de remplacer des fusibles et/ou des batteries. Remplacer les fusibles ou les batteries par des produits identiques ou équivalents recommandés par le fabricant.
- Une batterie neuve peut exploser si elle est installée de manière incorrecte.
- L'installation des batteries doit être conforme aux codes nationaux ou locaux.

- Manipuler les batteries endommagées ou qui fuient avec une extrême prudence ; ne pas démonter, incinérer, percer, écraser ou court-circuiter les batteries. En cas de contact physique avec l'électrolyte, laver la peau exposée avec de l'eau et du savon. Si de l'électrolyte entre en contact avec un œil, rincer celui-ci à l'eau pendant 15 minutes. Si vous avez inhalé de l'électrolyte, allez à un endroit où il y a de l'air pur et surveillez votre respiration et votre circulation sanguine. Dans chaque cas, demandez immédiatement un avis médical.
- Le vieillissement et le cyclage thermique peuvent provoquer à terme une perte de la résistance diélectrique de l'isolation des enroulements dans la bobine du stator. Cela peut produire une trajectoire de faible impédance de l'alimentation à la terre, ce qui donne des courants à la terre, lesquels peuvent être très élevés dans les systèmes solidement mis à la terre. Ils pourraient causer rapidement des dommages structurels aux encoches de stator du moteur.
- Des tensions dangereuses peuvent être présentes après que le châssis du bloc alimentation a été retiré du dispositif. Attendre 10 secondes que l'énergie emmagasinée se dissipe.
- Il n'y a aucune maintenance préventive ni inspection nécessaire pour la sécurité. Cependant, les réparations et la maintenance doivent être effectuées en usine.
- Déconnecter et verrouiller toutes les sources d'alimentation avant de procéder à l'entretien et de retirer les composants et court-circuiter tous les primaires du transformateur de courant avant l'entretien.

Pour une assistance supplémentaire

Pour un support produit, contacter les informations et appeler le centre comme suit :

GE Grid Solutions

650 Markland Street

Markham, Ontario

Canada L6C 0M1

Téléphone pour les zones Europe/Moyen-Orient/Afrique : +34 94 485 88 54

Numéro gratuit pour l'Amérique du Nord : 1 800 547 8629

Fax : +1 905 927 5098

E-mail mondial : multilin.tech@ge.com

E-mail pour l'Europe : multilin.tech.euro@ge.com

Site Web : <http://www.gegridsolutions.com/multilin>

Informations relatives à la sécurité et à la réglementation

Chapitre 2 : Produits

Ce chapitre présente les informations de sécurité spécifiques à chaque produit, par ordre alphabétique.

Relais de gestion du moteur 269Plus

Pour éviter les chocs électriques, décharger J201 en court-circuitant les broches avant de reconnecter le cavalier J201. Cette option ne doit être utilisée que lorsqu'un redémarrage immédiat après un déclenchement de verrouillage est requis pour l'intégrité des processus ou la sécurité du personnel.

Le déchargement de la mémoire thermique du 269Plus donne au relais une valeur irréaliste pour la capacité thermique restante dans le moteur et un redémarrage risquerait d'endommager le moteur par surchauffe. Ainsi, une protection complète peut être compromise si l'on redémarre le moteur en utilisant cette fonction.

Système de protection de moteur/transformateur/artère 350/345/339

Consignes de sécurité générales

Attention : Des tensions dangereuses peuvent causer chocs, brûlures ou décès.

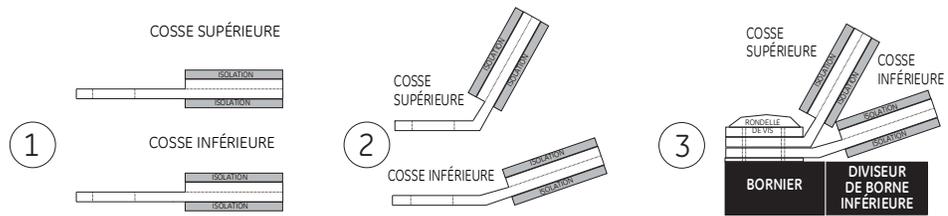
Le personnel chargé de l'installation/entretien doit être familiarisé avec les pratiques de test général de l'équipement, les exigences électriques et les consignes de sécurité doivent être respectées.

Outre les consignes de sécurité mentionnées, tous les branchements électriques doivent respecter le code électrique applicable dans la juridiction locale.

Avant toute intervention sur les TC, ils doivent être court-circuités.

Identification des bornes

Lors de l'installation de deux cosses sur une même borne, celles-ci doivent être montées « dans le bon sens », comme illustré sur le schéma ci-dessous. Cela permet de s'assurer que le bloc de la fiche inférieure adjacente ne gêne pas le corps de la cosse.



PAS À L'ÉCHELLE

ATTENTION : avant toute intervention sur les TC, ils doivent impérativement être court-circuités.

ATTENTION : vérifier que le courant d'entrée nominal du relais de 1 ou 5 A correspond au secondaire des TC connectés. Les TC sans correspondance peuvent occasionner des dommages de l'équipement ou une protection inadéquate.

Alimentation de contrôle

ATTENTION : L'alimentation appliquée au relais doit correspondre à la gamme de puissance d'alimentation installée. Si la tension appliquée est différente, cela peut endommager l'appareil. Toutes les prises de terre DOIVENT être connectées pour garantir un fonctionnement normal et en toute sécurité, indépendamment du type d'alimentation de contrôle.

L'étiquette du relais spécifie sa référence de commande ou son numéro de modèle. La plage de fonctionnement de l'alimentation installée peut être l'une des suivantes :

PLAGE INFÉRIEURE (LO) : 24 à 48 V CC (Plage nominale : 20 à 60 V CC)

PLAGE SUPÉRIEURE (HI) : 125 à 250 V CC/ 120 à 240 V CA (Plage nominale : 84 à 250 V CC/ 60 à 300 V CA)

ATTENTION : Les bornes de terre du châssis du relais doivent être connectées directement au bus de terre, en utilisant le chemin pratique le plus court possible. Utiliser pour cela un câble de raccordement et de blindage tressé, en cuivre étamé. Ce câble doit avoir un minimum de 96 brins de calibre 34 AWG. Un câble Belden, référence 8660, est approprié.

ATTENTION : couper l'alimentation avant toute intervention.

ATTENTION : s'assurer que la polarité adéquate est appliquée aux connexions d'entrée de contact et ne pas connecter de circuit d'entrée de contact à la terre car cela peut endommager les relais.

ATTENTION : pour s'assurer que tous les dispositifs raccordés en série ont le même potentiel, il est impératif que les bornes communes de chaque port RS485 soient reliées ensemble et mises à la terre une seule fois, au niveau du maître ou de l'esclave. Le non-respect de cette consigne peut provoquer des communications intermittentes ou défectueuses.

Plateforme de relais de contrôle et protection série 8 (845/850/850R/869/889)

DANGER :

S'assurer que tous les branchements au produit sont correctement effectués pour éviter tout risque accidentel de choc et/ou d'incendie, comme cela peut se produire, par exemple, en cas de branchement d'une alimentation haute tension à des bornes basse tension.

Respecter les exigences stipulées dans le présent manuel, y compris le calibrage et le type de câble, les couples de serrage des bornes, les intensités de tension et de courant appliquées appropriés et une isolation/une séparation adéquate du câblage externe des circuits haute et basse tension.

Utiliser le dispositif uniquement aux fins et pour l'application pour lesquelles il a été prévu.

S'assurer que tous les chemins de mise à la terre ne présentent aucun danger en termes de sécurité pendant le fonctionnement et l'entretien du dispositif.

S'assurer que l'alimentation de contrôle appliquée au dispositif, le courant alternatif et la tension d'entrée correspondent aux valeurs nominales spécifiées sur la plaque signalétique du relais. Ne pas appliquer un courant ou une tension supérieurs aux limites spécifiées.

Seul le personnel qualifié doit utiliser le dispositif. Ce personnel doit être parfaitement familiarisé avec toutes les mises en garde et les avertissements de sécurité fournis dans le présent manuel, ainsi qu'avec les réglementations nationales et régionales applicables en matière de sécurité dans les centrales et les installations industrielles.

Des tensions dangereuses peuvent exister au niveau de l'alimentation et du raccordement du dispositif aux transformateurs de courant, aux transformateurs de tension et des bornes de circuit de test et de contrôle. S'assurer que toutes les sources de ces tensions sont isolées avant d'entreprendre toute intervention sur le dispositif.

Des tensions dangereuses peuvent exister lors de l'ouverture des circuits secondaires des transformateurs de courant sous tension. S'assurer que les circuits secondaires des transformateurs de courant sont court-circuités avec d'effectuer ou de retirer tout raccordement aux bornes d'entrée du transformateur de courant (TC) du dispositif.

Pour les tests effectués avec l'équipement de test secondaire, s'assurer qu'aucune autre source de tension ou de courant n'est connectée à cet équipement et que les commandes de déclenchement et de fermeture des disjoncteurs ou d'autres dispositifs de commutation sont isolées, à moins que cela ne soit exigé par la procédure de test et que cela ne soit spécifié dans la procédure correspondante de la centrale/installation industrielle.

Lorsque le dispositif est utilisé pour contrôler l'équipement primaire, tel que les disjoncteurs, les dispositifs d'isolement et d'autres appareils de commutation, tous les circuits de contrôle du dispositif connectés à l'équipement primaire doivent être isolés lorsque du personnel travaille sur ou à proximité de cet équipement primaire afin de prévenir tout risque d'émission accidentelle de commande à partir de ce dispositif.

Utiliser un disjoncteur externe pour isoler la tension du secteur.

AVIS : couper l'alimentation de contrôle avant d'extraire ou de remettre en place le relais pour éviter tout risque de dysfonctionnement.

MISES EN GARDE : L'insertion d'un type de module inapproprié dans un emplacement peut entraîner des blessures corporelles, un endommagement de l'appareil ou des équipements connectés, ou un fonctionnement indésirable.

MISES EN GARDE : vérifier que le courant d'entrée nominal du relais de 1 ou 5 A correspond au secondaire des TC connectés. Les TC sans correspondance peuvent occasionner des dommages de l'équipement ou une protection inadéquate.

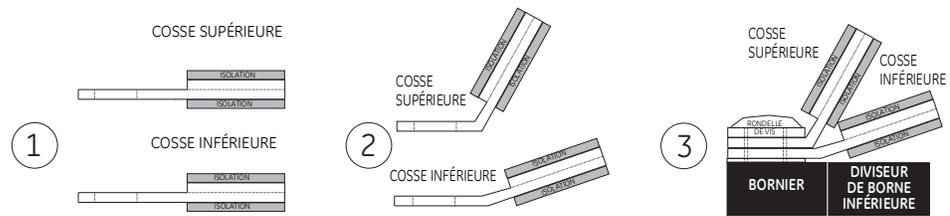
ATTENTION :

IMPORTANT : le courant de terre et de phase d'entrée peuvent correspondre à 46 fois la valeur nominale du courant d'entrée. La courbe de surintensité dans le temps correspond à des droites horizontales pour les courants supérieurs à 20 x PKP.

ATTENTION :

S'assurer que le premier caractère sur le bornier correspond à l'emplacement identifié sur la sérigraphie du châssis.

AVIS : Lors de l'installation de deux cosse sur une même borne, celles-ci doivent être montées dans le bon sens, comme illustré sur le schéma « Orientation correcte des cosse » ci-dessous. Cela permet de s'assurer que le bloc de la fiche inférieure adjacente ne gêne pas le corps de la cosse.



PAS À L'ÉCHELLE

ATTENTION : L'alimentation appliquée au relais doit correspondre à la gamme de puissance d'alimentation installée. Si la tension appliquée est différente, cela peut endommager l'appareil. Toutes les prises de terre DOIVENT être connectées pour garantir un fonctionnement normal, indépendamment du type d'alimentation de contrôle.

ATTENTION : Le relais doit être connecté directement au bus de terre, en utilisant le chemin pratique le plus court possible. Utiliser pour cela un câble de raccordement et de blindage tressé, en cuivre étamé. Ce câble doit avoir un minimum de 96 brins de calibre 34 AWG. Un câble Belden, référence 8660, est approprié.

Système à arc électrique A60

ATTENTION :

Le personnel chargé de l'installation/entretien doit être familiarisé avec les pratiques de test général de l'équipement, les exigences électriques et les consignes de sécurité doivent être respectées.

Outre les consignes de sécurité mentionnées, tous les branchements électriques doivent respecter le code électrique applicable dans la juridiction locale.

il est recommandé de connecter un commutateur externe de terrain ou un disjoncteur à proximité de l'équipement pour la déconnexion de l'alimentation. Le commutateur ou disjoncteur doit être choisi en fonction de la puissance nominale du système A60.

AVERTISSEMENT :

Ce produit n'est pas un substitut de l'équipement de protection individuelle (EPI). Néanmoins, il peut être utilisé dans le calcul de l'analyse d'arc électrique spécifique au site afin de déterminer un nouveau code approprié de catégorie de réduction des risques pour l'installation.

Le produit A60 est conçu pour répondre aux exigences des normes applicables aux relais de protection, tel que décrit dans la fiche technique du produit.

- La sortie de relais d'alarme doit être connectée à l'équipement externe pour surveiller l'état du système A60.
- Installer le système A60 dans une armoire verrouillée afin de prévenir tout risque de modification indésirable des paramètres.

ATTENTION : un système A60 doit être installé dans un compartiment basse tension du dispositif de commutation.

AVIS : le dispositif AFS doit être installé dans une armoire électrique à accès réservé.

ATTENTION : il est recommandé de connecter un commutateur externe de terrain ou un disjoncteur à proximité de l'équipement pour la déconnexion de l'alimentation. Le commutateur ou disjoncteur doit être choisi en fonction de la puissance nominale du système A60.

AVIS : tous les raccordements à la terre doivent avoir une terminaison avec un fil vert et jaune.

Système de protection de bus B95^{Plus}

ATTENTION :

L'utilisation de chaussures de sécurité Omega, de gants et de lunettes de sécurité et de vêtements de protection appropriés est recommandée pendant l'installation, l'entretien et la réparation du matériel.

Le non-respect des instructions fournies dans le manuel d'instructions concerné peut endommager le matériel et les biens, occasionner des blessures corporelles et/ou la mort.

Avant d'utiliser l'équipement, passer en revue tous les indicateurs de danger et de mise en garde.

Si l'équipement est utilisé d'une manière qui n'est pas spécifiée par le fabricant ou s'il fonctionne de manière anormale, faire preuve de prudence. Sinon, la protection fournie par le matériel pourrait être réduite, ce qui pourrait provoquer des dommages et/ou des blessures corporelles.

Des tensions dangereuses peuvent causer chocs, brûlures ou décès.

Le personnel chargé de l'installation/entretien doit être familiarisé avec les pratiques de test général de l'équipement et les exigences électriques. Les consignes de sécurité doivent être respectées.

Avant de procéder aux inspections visuelles, aux essais ou à la maintenance périodique de ce dispositif ou des circuits associés, isoler ou déconnecter tous les circuits sous tension et toutes les sources d'alimentation électrique.

Le fait de ne pas mettre l'équipement hors tension avant de défaire les connexions électriques peut vous exposer à des tensions dangereuses pouvant provoquer des blessures ou la mort.

Tous les équipements recommandés qui peuvent être mis à la terre doivent l'être et doivent avoir un chemin de mise à la terre fiable et ne présentant aucun danger à des fins de sécurité, une protection contre les interférences électromagnétiques, et doivent être utilisés correctement.

Les mises à la terre des équipements doivent être raccordées ensemble et connectées à la terre principale du site pour l'alimentation primaire.

Maintenir les fils de terre aussi courts que possible.

La borne de mise à la terre de l'équipement doit être reliée à la terre en permanence pendant le fonctionnement et l'entretien du dispositif.

Outre les consignes de sécurité mentionnées, tous les branchements électriques doivent respecter le code électrique applicable dans la juridiction locale.

Les émetteurs à LED sont classés selon la norme CEI 60825-1, Limite d'Émission Accessible (LEA), Classe 1M. Les dispositifs de classe 1M sont considérés comme sûrs pour l'œil nu. Ne pas regarder directement avec des instruments optiques.

Avant d'intervenir sur les transformateurs de courant (TC), il convient de les court-circuiter.

Classe de laser : Classe 1. Voir l'illustration ci-dessous.



Les dispositifs de classe 1 sont considérés comme sûrs pour l'œil nu. Ne pas regarder directement avec des instruments optiques.

AVERTISSEMENT : s'assurer d'avoir mis l'installation hors tension lors du branchement des fils au dispositif pour éviter tout risque de blessure grave ou mortelle.

Protection de barre omnibus BUS2000

La protection différentielle de barre omnibus utilise des relais bi-stables pour rediriger les signaux de déclenchement selon une topologie de sous-station changeante. Au cas où plusieurs armoires seraient utilisées pour l'installation des relais, il est très important de veiller à ce qu'une seule source d'alimentation (la batterie de la sous-station) soit utilisée pour la protection de la barre omnibus. Si deux sources CC sont utilisées, cela doit être indiqué dans les spécifications afin d'analyser tous les états possibles de la sous-station et pour veiller à ce que les pôles des batteries n'entrent jamais en contact électrique. Le non-respect de cette consigne peut endommager la protection du bus, le câblage de la sous-station, les batteries, et blesser le personnel. Le fabricant n'assumera aucune responsabilité, pour toute réclamation quelle qu'en soit la nature, en cas de mauvaise utilisation du système.

C264

Exigences en matière de sécurité électrique

Les tests de l'isolation peuvent laisser les condensateurs chargés à des niveaux de tension dangereux. Décharger les condensateurs en réduisant les tensions d'essai à zéro avant de déconnecter les fils.

Les équipements ne doivent être nettoyés qu'après avoir été mis hors tension, à l'aide d'un chiffon non pelucheux imbibé d'eau uniquement.

Le port USB série frontal est destiné à des fins de maintenance uniquement. Il est isolé pour un niveau ELV (très basse tension) et n'est pas destiné à une connexion de l'utilisateur. Pour y accéder, des précautions contre les DES doivent être prises.

Installation

Toujours utiliser des terminaisons serties isolées pour les connexions de tension et de courant.

Sur un même connecteur, seul deux fils peuvent être vissés ensemble.

Les fils CA et CC de signaux et de communication doivent utiliser des câbles blindés séparés.

Les fils doivent être connectés avec les connecteurs d'alimentation électrique débranchés. Chaque signal câblé doit être testé avant de brancher et de fixer les connecteurs.

Les connecteurs doivent être fixés sur le boîtier avec les vis disponibles à chaque extrémité du connecteur.

Mise à la terre

La taille de fil minimale du PCT (Terminal du conducteur de protection) est de 2,5 mm² pour les pays dont l'alimentation secteur est de 230 V et de 3,3 mm² pour les pays dont l'alimentation secteur est de 110 V. Cette exigence peut être remplacée par les réglementations de câblage locales ou nationales.

Utiliser un contre-écrou ou un mécanisme similaire pour garantir l'intégrité du PCT connecté par goujon.

Pour maintenir les caractéristiques de sécurité de l'équipement, il est essentiel que le conducteur de protection (terre) ne soit pas perturbé lors de la connexion ou de la déconnexion des conducteurs de terre fonctionnels tels que les blindages de câble, au goujon PCT.

Fusibles

Pour la protection par fusible externe, un fusible HRC avec un courant nominal maximum de 16 A et un courant nominal minimum de 220 V CC peut être utilisé pour l'alimentation auxiliaire (par exemple, type Red Spot NIT ou TIA).

Les circuits d'entrée numérique doivent être protégés par un fusible NIT ou TIA à haute capacité de rupture d'une valeur nominale maximale de 16 A. Les transformateurs de courant ne doivent jamais être protégés par des fusibles, car leur mise en circuit ouvert peut produire des tensions dangereuses mortelles. Les autres circuits doivent être protégés par des fusibles appropriés pour protéger les fils utilisés.

Mise hors service

Avant la mise hors service, isoler complètement les alimentations électriques de l'équipement (les deux pôles de toute alimentation CC). L'entrée d'alimentation auxiliaire peut avoir des condensateurs en parallèle, qui peuvent encore être chargés. Pour éviter les chocs électriques, décharger les condensateurs à l'aide des bornes externes avant la mise hors service.

Mise à niveau / Entretien

Ne pas insérer ni retirer de modules, de cartes de circuits imprimés (PCB) ou de cartes d'extension de l'équipement lorsqu'il est sous tension, car cela pourrait endommager l'équipement. Des tensions dangereuses seraient également exposées, mettant ainsi le personnel en danger.

Les modules et assemblages internes peuvent être lourds et présenter des arêtes vives. Faire attention lors de l'insertion ou du retrait de modules dans ou hors du DEI.

Seul un personnel qualifié peut effectuer les opérations de maintenance. Toujours tenir les cartes par les côtés : ne toucher ni le côté composant ni le côté soudure et respecter les précautions antistatiques.

Contrôleur logique d'automatisation C90^{Plus}

Avant le retrait du module CA, le circuit secondaire des TC doit être court-circuité afin de prévenir un état de circuit ouvert sur un TC.

Le retrait et l'insertion du module ne doivent être effectués que par du personnel qualifié, quand l'alimentation de contrôle a été retirée de l'unité. Si l'alimentation n'a pas été déconnectée, il existe un risque de dommage permanent pour l'appareil ainsi que de blessure corporelle.

L'insertion d'un module inapproprié dans un emplacement peut entraîner des blessures corporelles, un endommagement de l'appareil ou des équipements connectés, ou un fonctionnement indésirable !

D.20 RIO

Respecter toutes les consignes de sécurité et les instructions du manuel du D.20.

Seul le personnel qualifié doit intervenir sur le D.20 DNA. Le personnel d'entretien doit être familiarisé avec la technologie et les dangers associés aux équipements électriques.

Ne jamais travailler seul(e).

Avant de procéder aux inspections visuelles, aux essais ou à la maintenance de cet équipement, isoler ou déconnecter tous les circuits sous tension dangereux et toutes les sources d'alimentation électrique. Considérer que tous les circuits sont sous tension jusqu'à ce qu'ils soient effectivement mis hors tension, testés et étiquetés. Accorder une attention particulière à la conception du système d'alimentation. Prendre en compte toutes les sources d'alimentation, y compris la possibilité de retour.

Couper toute alimentation électrique de l'équipement au sein duquel le contrôleur D.20 DNA doit être installé avant de procéder à l'installation et au câblage du D.20 DNA.

Alimenter ce dispositif uniquement avec la source d'alimentation spécifiée sur le module d'alimentation installé.

Prendre garde à tous les dangers potentiels et porter un équipement de protection individuel.

Le bon fonctionnement de cet équipement dépend d'une manipulation, installation et utilisation correctes. Le non-respect des exigences d'installation fondamentales peut provoquer des blessures corporelles et l'endommagement de l'équipement électrique ou d'autres biens.

Toutes les bornes de tension CA sont protégées contre tout contact accidentel par une protection de sécurité mécanique.

Tous les composants électroniques du D.20 DNA peuvent être endommagés par les décharges électrostatiques. Pour éviter tout risque de dommage lors de la manipulation de ce produit, appliquer les procédures de contrôle statique approuvées.

Des tensions dangereuses peuvent causer chocs, brûlures ou décès. Pour éviter tout risque d'exposition à des tensions dangereuses, déconnecter et verrouiller toutes les sources d'alimentation avant de procéder à l'entretien et au retrait de composants.

Si le D.20 DNA est utilisé d'une manière qui n'est pas spécifiée dans le présent manuel, la protection fournie par l'équipement pourrait être réduite.

Tout changement ou toute modification apporté(e) au dispositif sans autorisation de GE Digital Energy peut entraîner l'annulation de la garantie.

ATTENTION, SURFACE TRÈS CHAUDE : lorsque l'unité est utilisée à une température ambiante supérieure à 68 °C, des précautions de manipulation en toute sécurité sont recommandées pour éviter tout risque de brûlure.

ATTENTION : consulter la documentation fournie par le fabricant qui accompagne votre bloc d'alimentation avant l'installation. S'assurer de la conformité avec toutes les instructions de sécurité fournies.

ATTENTION : les bornes auxiliaires et/ou l'alimentation via le port du D.20 ne doivent pas être chargées par des périphériques de façon à excéder 165 W.

DGC C/V/M - Contrôleur de batterie de condensateurs/ Contrôleur de régulateur de tension/RTU de terrain

Consignes de sécurité générales

Veillez lire attentivement ces instructions et le manuel du produit avant de programmer, exploiter ou entretenir un contrôleur DGC. Familiarisez-vous avec les « INFORMATIONS SUR LA SÉCURITÉ » fournies sur cette page.

L'équipement faisant l'objet de cette publication doit être installé, exploité et entretenu par du personnel qualifié qui connaît bien l'installation, l'exploitation et la maintenance de l'équipement de distribution d'électricité aérien, ainsi que les dangers associés.

Il incombe à l'utilisateur de s'assurer de l'intégrité de tous les raccordements de fil de terre avant d'effectuer toute autre opération.

Il incombe à l'utilisateur de vérifier les valeurs nominales de l'équipement, ainsi que les instructions d'exploitation / installation avant la mise en service et les interventions d'entretien.

Avant toute intervention d'entretien / mise en service, il convient de s'assurer que le fil de terre de protection est relié à la terre.

Ce produit exige l'utilisation d'un disjoncteur externe pour isoler la tension du secteur.

S'assurer que la borne de terre de protection convient et que le calibre de câble minimum recommandé de 14 AWG est utilisé. La cosse de la borne (de terre) doit être fixée à l'aide d'un goujon calibre 8 en appliquant le couple de serrage nécessaire de 2,03-2,25 Nm (18-20 in/lb).

Avant de commencer à travailler sur les CCTS des TC, ceux-ci doivent être court-circuités.

Ce produit est classé dans la catégorie des niveaux d'émissions de classe A et doit être exclusivement utilisés dans les environnements industriels ou de sous-station. Ne pas l'utiliser à proximité de dispositifs électroniques de la catégorie des niveaux d'émissions de classe B.

L'intégration d'une radio non testée au niveau du module OEM peut provoquer une détérioration des performances fonctionnelles due à des effets inconnus liés à l'immunité aux fréquences radio (RF). La radio doit au moins être conforme à la directive R&TTE et enregistrée auprès de la FCC et d'Industrie Canada en ce qui concerne les réglementations RF locales pour l'Europe et l'Amérique du Nord. Les valeurs nominales principales maximales des radios ne doivent pas dépasser 13,8 VCC, 12 W en fonctionnement continu avec un courant maximum de 2 A.

L'antenne fournie ne doit pas être remplacée par un autre type d'antenne. Le montage d'une autre antenne entraînerait l'annulation de l'agrément FCC et IC et l'ID FCC /IC ne pourrait plus être pris en considération.

Avec une radio configurée pour l'Amérique du Nord

- La radio MDS iNETII contient un émetteur avec un ID FCC : E5MDS-INETII/CAN 3738A-INETII
- La radio MDS TransNet contient un émetteur avec un ID FCC : E5MDS-EL805/IC : 3738A 12122
- La radio MDS SD4 contient un émetteur avec un ID FCC : E5MDS-SD4/IC : 101D-SD4

ATTENTION :

- S'assurer que ce produit est équipé d'un disjoncteur externe protégé par une protection des circuits de dérivation adéquate.

- Avant d'effectuer la mise sous tension, s'assurer que le goujon de mise à la terre est relié à la terre conformément aux consignes de sécurité générales indiquées dans le présent manuel.
- Remplacer les fusibles par des fusibles de même puissance et de même type, conformément au schéma électrique ou en fonction des spécificités indiquées dans le manuel du produit. Attention : Avant de remplacer les fusibles, s'assurer que le disjoncteur externe a été correctement déconnecté.

DANGER :

Utiliser des fiches banane (voir l'illustration des « Fiches banane » ci-dessous), lorsque l'alimentation du contrôleur DGC s'effectue via les bornes d'alimentation (panneau avant) externes.



Fusibles

Fusibles utilisés :

Source de tension interne : CARTOUCHE-FUSIBLE 3 A/250 V 6,35 X 31,75 mm (1/4" X 1-1/4") GE, RÉF. : 0901-0015, COPPER BUSHMANN, RÉF. : AGC-3

Source de tension externe : CARTOUCHE-FUSIBLE 3 A/250 V 6,35 X 31,75 mm (1/4" X 1-1/4") GE, RÉF. : 0901-0015, COPPER BUSHMANN, RÉF. : AGC-3

Mécanisme du commutation : FUSIBLE À ACTION RAPIDE 6,3 MM X 32,0 MM 250 V 6 A GE, RÉF. : 0901-0086, COPPER BUSHMANN, RÉF. : AGC-6-R

DGCM

ATTENTION :

Utiliser un système de levage avec des rails latéraux/un godet pour réduire le risque de chute plutôt que d'autres moyens lors de l'installation ou de l'entretien.

Ne pas débrancher les connecteurs d'alimentation du DGCM lorsque le système est SOUS TENSION.

AVERTISSEMENT : Les installateurs doivent respecter les exigences régionales et/ou les politiques de la société concernant les PRATIQUES DE TRAVAIL SÛRES. L'utilisation d'un équipement de protection individuelle (EPI) approprié et adéquat est obligatoire. Lors du montage de ce dispositif sur un poteau ou à une hauteur supérieure à 1,80 m (6 pieds), un équipement de levage adéquat doit être utilisé pour limiter le risque de chute.

DGCS/R - Contrôleur de commutation/Réenclencheur

Consignes de sécurité générales

ATTENTION :

Veillez lire attentivement ces instructions et le manuel du produit avant de programmer, exploiter ou entretenir un contrôleur DGC. Familiarisez-vous avec les « INFORMATIONS RELATIVES À LA SÉCURITÉ » fournies sur cette page.

L'équipement faisant l'objet de cette publication doit être installé, exploité et entretenu par du personnel qualifié qui connaît bien l'installation, l'exploitation et la maintenance de l'équipement de distribution d'électricité aérien, ainsi que les dangers associés.

Il incombe à l'utilisateur de s'assurer de l'intégrité de tous les raccordements de fil de terre avant d'effectuer toute autre opération.

Il incombe à l'utilisateur de vérifier les valeurs nominales de l'équipement, ainsi que les instructions d'exploitation / installation avant la mise en service et les interventions d'entretien.

Avant toute intervention d'entretien / mise en service, il convient de s'assurer que le fil de terre de protection est relié à la terre

Ce produit exige l'utilisation d'un disjoncteur externe pour isoler la tension du secteur.

S'assurer que la borne de terre de protection convient et que le calibre de câble minimum recommandé de 14 AWG est utilisé. La cosse de la borne (de terre) doit être fixée à l'aide d'un goujon calibre 8 en appliquant le couple de serrage nécessaire de 2,03-2,25 Nm (18-20 in/lb).

Avant de commencer à travailler sur les CCTS des TC, ceux-ci doivent être court-circuités.

S'assurer de contacter l'utilisateur distant avant d'accéder au contrôleur DGCR pour une intervention locale.

Utiliser un système de levage avec des rails latéraux/un godet pour réduire le risque de chute plutôt que d'autres moyens lors de l'installation ou de l'entretien.

Ne pas débrancher les connecteurs d'alimentation du DGCR lorsque le système est SOUS TENSION.

S'assurer que l'armoire externe du DGCS/DGCR est reverrouillée une fois l'intervention locale terminée.

Ce produit est classé dans la catégorie des niveaux d'émissions de classe A et doit être exclusivement utilisés dans les environnements industriels ou de sous-station. Ne pas l'utiliser à proximité de dispositifs électroniques de la catégorie des niveaux d'émissions de classe B.

L'intégration d'une radio non testée au niveau du module OEM peut provoquer une détérioration des performances fonctionnelles due à des effets inconnus liés à l'immunité aux fréquences radio (RF). La radio doit au moins être conforme à la directive R&TTE et enregistrée auprès de la FCC et d'Industrie Canada en ce qui concerne les réglementations RF locales pour l'Europe et l'Amérique du Nord. Les valeurs nominales principales maximales des radios ne doivent pas dépasser 13,8 VCC, 12 W en fonctionnement continu avec un courant maximum de 2 A.

L'antenne fournie ne doit pas être remplacée par un autre type d'antenne. Le montage d'une autre antenne entraînerait l'annulation de l'agrément FCC et IC et l'ID FCC /IC ne pourrait plus être pris en considération.

Avec une radio configurée pour l'Amérique du Nord

- La radio MDS iNETII contient un émetteur avec un ID FCC :
 - E5MDS-INETII/CAN 3738A-INETII
- La radio MDS TransNet contient un émetteur avec un ID FCC :
 - E5MDS-EL805/IC : 3738A 12122
- La radio MDS SD4 contient un émetteur avec un ID FCC :
 - E5MDS-SD4/IC : 101D-SD4

ATTENTION :

BATTERIE : la batterie intégrée peut être remplacée par un modèle de batterie de même type. L'utilisation d'autres batteries pourrait ne pas fournir le même niveau de sécurité ou de performances requis.

Fusibles utilisés

Source de tension interne :

- CARTOUCHE-FUSIBLE 3 A/250 V 6,35 X 31,75 mm (1/4" X 1-1/4") GE, RÉF. : 0901-0015, COPPER BUSHMANN
RÉF. : AGC-3

Mécanisme du commutation :

- FUSIBLE À ACTION RAPIDE 6,3 MM X 32,0 MM 250 V 6 A GE, RÉF. : 0901-0086, COPPER BUSHMANN
RÉF. : AGC-6-R

Batterie

Batterie :

- Fabricant : Odyssey
- Réf. du fabricant : PC310
- Description : BATTERIE DE PILES SÈCHES, 101 X 86X 138 MM, 12 V 8 AH, HAUTE TEMPÉRATURE, FICHE M4

Batterie de secours :

- Tension : 24 V CC (deux batteries de 12 V)
- Capacité : 8 heures
- Charge : connexion constante à une unité de charge intelligente
- Alarmes : LED et messages d'alarme
- Test de la batterie : programmable via le menu de configuration du système

ATTENTION : remplacer la batterie par une batterie de même modèle et de même type. Lors du remplacement de la batterie, veiller à remettre en place le capot métallique pour bien fixer les batteries. S'assurer de remettre en place les capuchons en caoutchouc des bornes de la batterie pour éviter tout court-circuit accidentel.

Protection numérique DGP pour les générateurs

Il est essentiel que les cavaliers soient insérés sur les bornes des prises de test côté système, qui sont reliées au secondaire du TC. Si tous ces cavaliers ne sont pas mis en place, les hautes tensions résultantes présenteront un grave danger pour le personnel et peuvent endommager gravement les équipements.

Contrôle de déclenchement de génération distribuée DGT

L'équipement DGT est équipé d'un module de suppression des surtensions internes pour une protection contre les décharges de foudre ou les pointes sur les lignes d'alimentation d'antenne. Pour réduire au maximum les risques de dommages dus à la foudre et aux surtensions, une bonne terre de sécurité est indispensable. Cette terre doit raccorder le système d'antenne, l'unité DGT, l'alimentation et tous les équipements de données connectés à une prise de terre centralisée.

Wattmètres EPM

Consignes de sécurité relatives aux wattmètres

Le personnel chargé de l'installation/entretien doit être familiarisé avec les pratiques de test général de l'équipement, les exigences électriques et les consignes de sécurité doivent être respectées.

Avant de procéder aux inspections visuelles, aux essais ou à la maintenance périodique de ce dispositif ou des circuits associés, isoler ou déconnecter tous les circuits sous tension dangereux et toutes les sources d'alimentation électrique.

Outre les consignes de sécurité mentionnées, tous les branchements électriques doivent respecter le code électrique applicable dans la juridiction locale.

Avant toute intervention sur les TC, ils doivent être court-circuités.

Pour bénéficier d'une certification relative à l'usage de compteurs dans un contexte de facturation, les compagnies d'électricité et les sociétés de services publics doivent s'assurer que les compteurs de facturation d'énergie fonctionneront à la précision déclarée. Pour confirmer les performances et l'étalonnage des compteurs, les compagnies d'électricité utilisent les normes en matière de test de terrain afin de s'assurer de l'exactitude des mesures d'énergie réalisées par les appareils.

Installation des wattmètres

L'installation des wattmètres EPM ne doit être effectuée que par du personnel qualifié qui respecte toutes les consignes de sécurité standard lors de l'exécution de l'ensemble des procédures. Ce personnel doit disposer d'une formation et d'une expérience appropriées avec les dispositifs à haute tension. À cet effet, le port de gants de sécurité, de lunettes de sécurité et de vêtements de protection est recommandé.

Pendant le fonctionnement normal des wattmètres EPM, des tensions dangereuses circulent à travers de nombreuses pièces du wattmètre, y compris : les bornes, tous les TC (transformateurs de courant) connecté et TT (transformateurs de tension), tous les modules d'E/S (entrées et sorties) et leurs circuits. Tous les circuits, tant principaux que secondaires, peuvent produire à tout moment des tensions et des courants mortels. Éviter tout contact avec toute surface porteuse de courant.

AVERTISSEMENT :

Ne pas utiliser le wattmètre ou un quelconque dispositif d'entrée/sortie en guise de protection principale ou comme limiteur d'énergie. Le wattmètre ne peut être utilisé que comme protection secondaire.

Ne pas utiliser le wattmètre pour des applications dans lesquelles une panne de l'appareil pourrait entraîner des blessures, voire la mort.

Ne pas utiliser le wattmètre dans toute application présentant un risque potentiel d'incendie.

Le wattmètre EPM7000/T doit être installé dans une armoire électrique où tout accès au câblage électrique sous tension est strictement réservé au personnel d'entretien autorisé. Toutes les bornes du wattmètre doivent être inaccessibles après installation.

Toutes les bornes du compteur doivent être inaccessibles après installation.

Ne pas appliquer une tension supérieure à la valeur nominale maximale que le wattmètre ou tout autre dispositif connecté peut supporter. Consulter les étiquettes fixées sur le wattmètre et/ou le dispositif et aux spécifications de l'ensemble des dispositifs avant d'appliquer des tensions. Ne faire aucun essai de tenue diélectrique sur quelque sortie, entrée ou borne de communications que ce soit.

GE recommande l'utilisation de blocs de court-circuit et de fusibles pour les fils de tension et l'alimentation électrique pour prévenir les conditions de tensions dangereuses ou pour éviter d'endommager les transformateurs de courant, si le wattmètre doit être retiré du dispositif. La mise à la terre du TC est facultative.

L'équipement d'utilisation finale ou l'installation du bâtiment doivent être équipés d'un disjoncteur. Le commutateur doit être à étroite proximité de l'équipement et facilement accessible par l'opérateur. Le commutateur doit être marqué comme dispositif de déconnexion pour l'équipement.

Installation de l'EPM 4600

AVERTISSEMENT : GE Digital Energy recommande l'utilisation de fusibles pour les câbles de tension et l'alimentation électrique et des blocs de court-circuit pour prévenir les conditions de tensions dangereuses ou pour éviter d'endommager les transformateurs de courant, si le système de mesure EPM 4600 doit être retiré du dispositif. Un côté du TC doit être relié à la terre.

REMARQUE : les entrées de courant doivent uniquement être raccordées aux transformateurs de courant externes fournis par l'installateur. Les TC doivent être approuvés ou certifiés et calibrés pour le courant du wattmètre utilisé.

Fusibles pour EMP 2200, 7000

GE Multilin recommande l'utilisation de fusibles sur chacune des tensions de détection et au niveau de l'alimentation de contrôle et ce même s'ils ne figurent pas sur les schémas de câblage le manuel d'utilisation.

Utiliser un fusible 1 A à chaque entrée de tension.

Utiliser un fusible lent de 3 A au niveau de l'alimentation électrique.

Mise à la terre de l'EPM 2200, 7000

Les bornes de terre du wattmètre doivent être directement raccordées à la protection (masse) de l'installation. Utiliser un câble 12 AWG de 2,5 mm² pour le raccordement.

Certification de l'EPM 2200, 7000

Pour bénéficier d'une certification relative à l'usage de compteurs dans un contexte de facturation, les compagnies d'électricité et les sociétés de services publics doivent s'assurer que les compteurs de facturation d'énergie fonctionneront à la précision déclarée. Pour confirmer les performances et l'étalonnage des compteurs, les compagnies d'électricité pratiquent des essais sur site normalisés afin de s'assurer de l'exactitude des mesures d'énergie réalisées par les appareils. Comme l'EPM 2200 est un compteur de facturation traçable, il contient une impulsion de test de qualité industrielle qui peut être utilisée pour définir un degré d'exactitude. Il s'agit d'une fonction essentielle pour les compteurs de facturation.

Raccordement à la terre de l'EPM 4600

La borne de terre du dispositif EPM 4600 doit être directement raccordée à la terre de protection (masse) de l'installation. Utiliser un câble 12 AWG de 2,5 mm² pour le raccordement.

NE PAS laisser le secondaire du TC ouvert lorsque le courant primaire circule. Cela pourrait générer une haute tension, ce qui provoquerait une surchauffe du TC. Si le TC n'est pas connecté, fournir un bloc de court-circuit au niveau du secondaire du TC.

GE Digital Energy recommande vivement l'utilisation de blocs de court-circuit pour permettre le retrait du dispositif EPM 4600 d'un circuit sous tension, le cas échéant (voir « Retrait du système de mesure EPM 4600 du dispositif/Réinstallation du système de

mesure EPM 4600 », page 4-39 pour connaître les instructions). GE Digital Energy recommande d'utiliser un bloc de court-circuit triphasé pour chaque charge triphasée. Il convient d'utiliser 8 blocs de court-circuit pour les 8 circuits triphasés.

MISES EN GARDE : les blocs de court-circuit permettent de court-circuiter un transformateur de courant installé de façon à pouvoir procéder au retrait du wattmètre, le cas échéant, aux fins d'entretien. Il s'agit d'une fonction de sécurité essentielle. Voir l'illustration « Bloc de court-circuit standard (convient à 1 jeu de TC triphasés) » ci-dessous.



EPM 9900

Pour éviter un fonctionnement avec une tension dangereuse, l'utilisation d'une protection de circuit indépendant à fusible pour les fils de tension et l'alimentation est nécessaire. Pour prévenir tout dommage du TC et toute blessure éventuelle, des blocs de court-circuit pour les circuits du TC doivent être utilisés si le wattmètre doit être retiré du dispositif.

Le calibre de la protection de circuit indépendant doit être de 15 A.

Pour les charges prolongées supérieures à 10 A, les câbles du TC doivent être acheminés directement via l'ouverture du TC (méthode de câble traversante - voir Traversée des câbles du TC (sans terminaison du wattmètre)), en utilisant un câble AWG 10.

AVERTISSEMENT :

NE PAS laisser le secondaire du TC ouvert lorsque le courant primaire circule. Cela pourrait entraîner de la haute tension au niveau du TC secondaire ouvert et présenter un risque mortel pour les hommes et l'endommagement de l'équipement.

Protection d'artère et contrôleur de position F650

Le module de transformateur pour les TT et les TC est déjà connecté à une prise femelle vissée sur le châssis. Les entrées de courant sont déjà équipées de barres court-circuitantes incorporées, de sorte que l'extraction du module peut se faire sans avoir à court-circuiter les courants de l'extérieur. Il est très important, pour des raisons de sécurité, de ne pas changer ni commuter les bornes pour les TT et les TC.

Passerelle de sous-station avancée G100

Respecter toutes les consignes de sécurité et les instructions du manuel du G100.

Seul du personnel qualifié est habilité à installer et à travailler sur le G100. Le personnel d'entretien doit être familiarisé avec la technologie et les dangers associés aux équipements électriques.

Ne jamais travailler seul(e).

Équipement de classe 1. Cet équipement doit être raccordé à la terre. La fiche d'alimentation doit être connectée une prise correctement reliée à la terre. Une prise de courant mal câblée pourrait appliquer des tensions dangereuses sur les pièces métalliques accessibles.

Ce produit contient des composants classés produits laser de classe 1.

Un fil de terre (18 AWG) doit être connecté du châssis du G100 à la terre de protection.

Ce produit est destiné à être alimenté par une alimentation CC ou une source d'alimentation CC homologuée UL pour 12/24/48 V CC, 5/2,5/1,25 A minimum, T_{ma} = 70 °C et une altitude de fonctionnement = 5000 m.

Le dispositif ne peut être utilisé que dans un endroit fixe. S'assurer que la connexion à la terre de protection est vérifiée par un technicien qualifié.

Avant de procéder aux inspections visuelles, aux essais ou à la maintenance de cet équipement, isoler ou déconnecter tous les circuits sous tension dangereux et toutes les sources d'alimentation électrique. Considérer que tous les circuits sont sous tension jusqu'à ce qu'ils soient effectivement mis hors tension, testés et étiquetés. Accorder une attention particulière à la conception du système d'alimentation. Prendre en compte toutes les sources d'alimentation, y compris la possibilité de retour.

Couper toute alimentation électrique de l'équipement au sein duquel le contrôleur G100 doit être installé avant de procéder à l'installation et au câblage du G100.

Alimenter ce dispositif uniquement avec la source d'alimentation spécifiée sur le module d'alimentation installé.

Prendre garde aux dangers potentiels et porter un équipement de protection individuel, des chaussures de sécurité, une protection oculaire et des gants appropriés.

Le bon fonctionnement de cet équipement dépend d'une manipulation, installation et utilisation correctes. Le non-respect des exigences d'installation fondamentales peut provoquer des blessures corporelles et l'endommagement de l'équipement électrique ou d'autres biens.

Tous les composants électroniques du G100 peuvent être endommagés par des décharges électrostatiques. Pour éviter tout risque de dommage lors de la manipulation de ce produit, appliquer les procédures de contrôle statique approuvées.

Des tensions dangereuses peuvent causer chocs, brûlures ou décès. Pour éviter tout risque d'exposition à des tensions dangereuses, déconnecter et verrouiller toutes les sources d'alimentation avant de procéder à l'entretien et au retrait de composants.

Si le G100 est utilisé d'une manière qui n'est pas spécifiée dans le présent manuel, la protection fournie par l'équipement pourrait être réduite.

Tout changement ou toute modification apporté(e) au dispositif sans autorisation de GE peut entraîner l'annulation de la garantie.

Avertissement : Le non-respect des instructions de ce manuel peut entraîner des blessures graves, voire la mort.

ATTENTION :

Surface brûlante : Pendant le fonctionnement du G100, la surface du dissipateur thermique peut atteindre une température de 60°C et plus. Par conséquent, faire preuve de prudence et ne pas le toucher à main nue.

AVERTISSEMENT :

NE PAS mettre le produit sous tension s'il présente des dommages visibles !

Cela pourrait causer des dommages supplémentaires, voire irréparables, et aussi présenter un risque d'incendie ou d'électrocution.

AVERTISSEMENT :

Avant d'installer ou de retirer une carte, s'assurer que l'alimentation du système et les alimentations externes ont été coupées !

ATTENTION :

Avant d'installer et d'utiliser le G100, lire et suivre les consignes de sécurité et les instructions contenues dans Consignes de sécurité.

AVERTISSEMENT :

Un raccordement à la terre mal câblé pourrait appliquer des tensions dangereuses sur les pièces métalliques accessibles.

Passerelle de sous-station avancée G500

Respecter toutes les consignes de sécurité et les instructions du manuel du G500.

Seul du personnel qualifié est habilité à travailler sur le G500. Le personnel d'entretien doit être familiarisé avec la technologie et les dangers associés aux équipements électriques.

Ne jamais travailler seul(e).

Avant de procéder aux inspections visuelles, aux essais ou à la maintenance de cet équipement, isoler ou déconnecter tous les circuits sous tension dangereux et toutes les sources d'alimentation électrique. Considérer que tous les circuits sont sous tension jusqu'à ce qu'ils soient effectivement mis hors tension, testés et étiquetés. Accorder une attention particulière à la conception du système d'alimentation. Prendre en compte toutes les sources d'alimentation, y compris la possibilité de retour.

Couper toute alimentation électrique de l'équipement au sein duquel le contrôleur G500 doit être installé avant de procéder à l'installation et au câblage du G500.

Alimenter ce dispositif uniquement avec la source d'alimentation spécifiée sur le module d'alimentation installé.

Prendre garde à tous les dangers potentiels et porter un équipement de protection individuel.

Le bon fonctionnement de cet équipement dépend d'une manipulation, installation et utilisation correctes. Le non-respect des exigences d'installation fondamentales peut provoquer des blessures corporelles et l'endommagement de l'équipement électrique ou d'autres biens.

Tous les composants électroniques du G500 peuvent être endommagés par des décharges électrostatiques. Pour éviter tout risque de dommage lors de la manipulation de ce produit, appliquer les procédures de contrôle statique approuvées.

Des tensions dangereuses peuvent causer chocs, brûlures ou décès. Pour éviter tout risque d'exposition à des tensions dangereuses, déconnecter et verrouiller toutes les sources d'alimentation avant de procéder à l'entretien et au retrait de composants.

Si le G500 est utilisé d'une manière qui n'est pas spécifiée dans le présent manuel, la protection fournie par l'équipement pourrait être réduite.

Tout changement ou toute modification apporté(e) au dispositif sans autorisation de GE peut entraîner l'annulation de la garantie.

ATTENTION :

Surface brûlante : Pendant le fonctionnement du G500, la surface du dissipateur thermique peut atteindre une température de 60°C et plus. Par conséquent, faire preuve de prudence et ne pas le toucher à main nue.

AVERTISSEMENT :

NE PAS mettre le produit sous tension s'il présente des dommages visibles !

Cela pourrait causer des dommages supplémentaires, voire irréparables, et aussi présenter un risque d'incendie ou d'électrocution.

AVERTISSEMENT :

Avant d'installer ou de retirer une carte, s'assurer que l'alimentation du système et les alimentations externes ont été coupées !

ATTENTION :

Avant d'installer et d'utiliser le G500, lire et suivre les consignes de sécurité et les instructions contenues dans Consignes de sécurité.

AVERTISSEMENT :

Un raccordement à la terre mal câblé pourrait appliquer des tensions dangereuses sur les pièces métalliques accessibles.

DANGER :

Un choc électrique peut provoquer des blessures, voire entraîner la mort.

Avant d'installer ou de retirer une carte, s'assurer que l'alimentation du système et les alimentations externes ainsi que l'alimentation des appareils connectés à la sortie du relais d'ALARME ont été mises hors tension et/ou sont débranchées du dispositif.

H49

Exigences en matière de sécurité électrique

Les tests de l'isolation peuvent laisser les condensateurs chargés à des niveaux de tension dangereux. Décharger les condensateurs en réduisant les tensions d'essai à zéro avant de déconnecter les fils.

Les équipements ne doivent être nettoyés qu'après avoir été mis hors tension, à l'aide d'un chiffon non pelucheux imbibé d'eau uniquement.

Lorsque des modules Ethernet SFP Cuivre sont utilisés, la longueur du câble connecté doit être inférieure à 3 m et ne doit pas dépasser l'armoire dans laquelle le produit est utilisé. L'équipement connecté aux deux extrémités du câble doit être connecté directement à un point de terre de protection commun dans la même armoire.

Lorsque des modules SFP optiques sont utilisés, ils sont remplaçables à chaud. Toutefois, noter que tous les câbles à fibre optique connectés doivent être entièrement isolés et ne contenir aucun métal (par exemple, des traceurs), pour permettre une isolation totale des équipements auxiliaires.

Avant de mettre sous tension, assurez-vous que l'alimentation auxiliaire est à portée de l'unité (comme spécifié sur l'étiquette signalétique située sur le côté de l'unité).

Installation

Toujours utiliser des terminaisons serties isolées pour les connexions de tension et de courant.

Sur un même connecteur, seul deux fils peuvent être vissés ensemble.

Les fils CA et CC de signaux et de communication doivent utiliser des câbles blindés séparés.

Reason H49 est conçu pour être monté sur un rail DIN standard uniquement. Pour cela, deux supports de montage réglables sont situés à l'arrière du H49, un en haut et un en bas de la face arrière. Le clip de montage Weidmuller FM4 TS35 en option peut également être utilisé.

Assurez-vous que les connexions à l'une des entrées d'alimentation ou au connecteur du relais d'alarme sont terminées à l'aide de ferrules à sertir isolées. Cela permet de réduire le risque de court-circuit des brins de fil avec les connexions adjacentes.

Vérifiez que toutes les connexions à l'unité sont sécurisées avant de mettre sous tension.

Mise à la terre

La taille de fil minimale du PCT (Terminal du conducteur de protection) est de 2,5 mm² pour les pays dont l'alimentation secteur est de 230 V et de 3,3 mm² pour les pays dont l'alimentation secteur est de 110 V. Cette exigence peut être remplacée par les réglementations de câblage locales ou nationales. Le montage peut être terminé par un anneau à sertir M4 de la taille appropriée pour le fil utilisé.

Utiliser un contre-écrou ou un mécanisme similaire pour garantir l'intégrité du PCT connecté par goujon.

Cet équipement nécessite un conducteur de protection (terre) pour assurer la sécurité de l'utilisateur selon la définition de la norme BS EN 60255-27:2014 (IEC 60255-27:2013) Classe d'isolation 1.

Le conducteur de protection (terre) doit être le plus court possible, avec une résistance et une inductance faibles. La meilleure conductivité électrique doit être maintenue à tout moment, en particulier la résistance de contact de la surface du goujon en acier plaqué.

Pour maintenir les caractéristiques de sécurité de l'équipement, il est essentiel que le conducteur de protection (terre) ne soit pas perturbé lors de la connexion ou de la déconnexion des conducteurs de terre fonctionnels tels que les blindages de câble, au goujon PCT.

Fusibles

Pour une protection par fusible externe, un fusible de type HRC (à haut pouvoir de coupure) avec un courant nominal maximum de 16 A et un courant CC minimum de 220 V CC peut être utilisé pour l'alimentation auxiliaire (par exemple, Red Spot type NIT ou TIA).

Système de bus de traitement HardFiber

Ne pas utiliser avant que les bornes de terre sur les « briques » et les panneaux de répartition soient solidement reliées à la terre avec un fil de cuivre de calibre 12 AWG ou plus gros.

Relais auxiliaire multi-contact HFA

Quand des fils pilotes sont utilisés pour connecter des relais de protection, il est possible que des hautes tensions apparaissent entre les fils pilotes et la terre au niveau des bornes. En général, ces tensions sont dues aux différences dans le potentiel de terre de la station, mais peuvent aussi être dues à l'induction longitudinale si les fils pilotes sont placés parallèlement à et à proximité des lignes de courant sur une distance quelconque. Comme les relais HFA sont connectés directement aux fils pilotes, certaines parties du relais seront au même potentiel que les fils pilotes, et il convient donc d'observer les précautions nécessaires lors de l'inspection ou du test du relais en place.

Contrôleur de sous-station série iBox

Déconnecter et verrouiller toutes les sources d'alimentation avant de procéder à l'entretien et au retrait de composants.

Court-circuiter tous les primaires des transformateurs de courant avant toute intervention.

Éviter de toucher les alimentations électriques du dispositif, car ces alimentations contiennent des tensions dangereuses.

Unité d'affichage intégrée IDU

Risque de choc électrique et risque lié à l'énergie : La déconnexion d'une alimentation électrique ne déconnecte qu'un seul module d'alimentation. Pour isoler totalement l'unité, déconnecter toutes les alimentations.

Pour répondre aux exigences de sécurité, installer un commutateur entre les SDIDU.

Pour l'alimentation externe du TM et les alimentations des SDIDUTM, le commutateur doit déconnecter les deux pôles de l'alimentation.

L'électricité statique peut provoquer des blessures corporelles, et aussi endommager les composants électroniques à l'intérieur du dispositif. La personne responsable de l'installation ou de la maintenance de l'IDU doit utiliser un bracelet ESD. Toute personne qui touche l'IDU doit respecter les mesures de protection contre les décharges électrostatiques (ESD). Pour éviter les dommages, avant de toucher des composants à l'intérieur du dispositif, il faut décharger la tension électrostatique à la fois des personnes et des outils.

Protection des moteurs basse tension modulaires LM10

Ce produit est équipé d'un fusible ou d'un disjoncteur de 10A CC maximum, placé dans le circuit d'alimentation quand il est connecté à une source d'alimentation CC centralisée de 48 V.

Lors de l'utilisation de la fonction de commutation maintenue, il faut prendre en compte les dangers potentiels pour la sécurité et choisir une configuration appropriée pour chaque application individuelle.

MiCOM Agile

Exigences en matière de sécurité électrique

Les tests de l'isolation peuvent laisser les condensateurs chargés à des niveaux de tension dangereux. Décharger les condensateurs en réduisant les tensions d'essai à zéro avant de déconnecter les fils.

Les équipements ne doivent être nettoyés qu'après avoir été mis hors tension, à l'aide d'un chiffon non pelucheux imbibé d'eau uniquement.

Lorsque des composants externes tels que des résistances ou des résistances dépendantes de la tension (VDR) sont utilisés, ils peuvent présenter un risque de choc électrique ou de brûlures pour quiconque les touche.

Faire preuve d'une extrême prudence lors de l'utilisation de blocs de test externes et des fiches de test tels que MMLG, MMLB et P990, car des tensions dangereuses peuvent être exposées. S'assurer que des liaisons de court-circuit du CT sont en place avant de retirer les fiches de test, afin d'éviter des tensions potentiellement mortelles.

Les câbles de communication de données dotés de blindages et/ou de conducteurs de blindage accessibles (y compris les câbles à fibres optiques avec des éléments métalliques) peuvent créer un risque de choc électrique dans l'environnement d'une sous-station si les deux extrémités du blindage du câble ne sont pas connectées au même circuit de terre à liaison équipotentielle.

Pour réduire le risque de choc électrique dû aux dangers potentiels transférés :

- L'installation doit inclure toutes les mesures de protection nécessaires pour garantir qu'aucun courant de défaut ne puisse circuler dans le conducteur de blindage de câble connecté.
- Le conducteur de blindage du câble connecté doit être connecté aux deux extrémités du conducteur de protection (PCT) de l'équipement connecté. Cette connexion peut être inhérente aux connecteurs prévus sur l'équipement mais, en cas de doute, elle doit être confirmée par un test de continuité.
- Le PCT de chaque équipement connecté doit être connecté directement au même système de mise à la terre à liaison équipotentielle.
- Si, pour une raison quelconque, les deux extrémités du blindage du câble ne sont pas connectées au même système de mise à la terre à liaison équipotentielle, des précautions doivent être prises pour garantir que ces connexions du blindage sont sécurisées avant d'effectuer des travaux sur ou à proximité de ces câbles.
- Aucun équipement ne doit être connecté à des circuits ou connecteurs de téléchargement ou de maintenance de ce produit, sauf temporairement et à des fins de maintenance uniquement.
- L'équipement connecté temporairement à ce produit à des fins de maintenance doit être mis à la terre de protection (si l'équipement temporaire doit être mis à la terre de protection), directement au même système de mise à la terre à liaison équipotentielle que le produit.

Les équipements portant le marquage UL/CSA/CUL destinés à un montage en baie ou sur panneau doivent être utilisés sur une surface plane s'il s'agit d'un boîtier de type 1, tel que défini par Underwriters Laboratories (UL).

Les équipements portant le marquage UL/CSA/CUL doivent être installés à l'aide de pièces reconnues UL/CSA/CUL pour les câbles, les fusibles de protection, les porte-fusibles et les disjoncteurs, les bornes à sertir d'isolation et les batteries internes de remplacement.

Installation

Serrer les vis de serrage M4 des connecteurs de bornier pour usage intensif à un couple nominal de 1,3 Nm. Serrer les vis imperdables des borniers à 0,5 Nm minimum et 0,6 Nm maximum.

Toujours utiliser des terminaisons serties isolées pour les connexions de tension et de courant.

Des contacts de chien de garde (auto-surveillance) sont fournis pour indiquer l'état de santé du dispositif. Nous recommandons fortement que ces contacts soient câblés dans le système d'automatisation de la sous-station, à des fins d'alarme.

Mise à la terre

La taille de fil minimale du PCT est de 2,5 mm² pour les pays dont l'alimentation secteur est de 230 V et de 3,3 mm² pour les pays dont l'alimentation secteur est de 110 V. Cette exigence peut être remplacée par les réglementations de câblage locales ou nationales.

Utiliser un contre-écrou ou un mécanisme similaire pour garantir l'intégrité du PCT connecté par goujon.

Fusibles

Lorsque la certification UL/CSA de l'équipement est requise pour la protection par fusible externe, un fusible répertorié UL ou CSA doit être utilisé pour l'alimentation auxiliaire. Le type de fusible de protection répertorié est : Fusible temporisé de classe J, avec un courant nominal maximum de 15 A et un courant CC nominal minimum de 250 V CC (par exemple, type JT15).

Lorsque le classement UL/CSA de l'équipement n'est pas requis pour une protection par fusible externe, un fusible de type HRC (à haut pouvoir de coupure) avec un courant nominal maximum de 16 A et un courant CC minimum de 250 V CC peut être utilisé pour l'alimentation auxiliaire (par exemple, Red Spot type NIT ou TIA).

Les circuits d'entrée numérique doivent être protégés par un fusible HRC NIT ou TIA d'une valeur nominale maximale de 16 A. Les transformateurs de courant ne doivent jamais être protégés par des fusibles, car leur mise en circuit ouvert peut produire des tensions dangereuses mortelles. Les autres circuits doivent être protégés par des fusibles appropriés pour protéger le fil utilisé.

Mise hors service

Avant la mise hors service, isoler complètement les alimentations électriques de l'équipement (les deux pôles de toute alimentation CC). L'entrée d'alimentation auxiliaire peut avoir des condensateurs en parallèle, qui peuvent encore être chargés. Pour éviter les chocs électriques, décharger les condensateurs à l'aide des bornes externes avant la mise hors service.

Mise à niveau/Entretien

Ne pas insérer ni retirer de modules, de cartes de circuits imprimés (PCB) ou de cartes d'extension de l'équipement lorsqu'il est sous tension, car cela pourrait endommager l'équipement. Des tensions dangereuses seraient également exposées, mettant ainsi le personnel en danger.

Les modules et assemblages internes peuvent être lourds et présenter des arêtes vives. Faire attention lors de l'insertion ou du retrait de modules dans ou hors du DEI.

Commutateur Ethernet ML800

Les produits 48 V CC doivent être installés avec un dispositif de déconnexion immédiatement accessible dans le circuit d'alimentation du bâtiment au produit.

L'alimentation externe pour les unités CC doit être un bloc d'alimentation répertorié, enfichable directement, marqué Classe 2, ou répertorié alimentation ITE, marqué LP, avec la tension de sortie nominale adaptée (à savoir, 24 V CC ou 48 V CC) et un courant nominal de sortie approprié.

Si l'équipement est monté dans une armoire fermée ou à plusieurs baies, vérifier les spécifications électriques de l'équipement pour éviter de surcharger les circuits électriques du bâtiment.

Commutateur Ethernet administrable ML810

Exigences en matière de sécurité électrique

Ce produit doit être installé uniquement dans des zones d'accès restreint (local technique dédié, armoires électriques ou autres).

Les produits 48 V CC doivent être installés avec un dispositif de déconnexion immédiatement accessible dans le circuit d'alimentation du bâtiment au produit.

Ce produit est équipé d'un fusible ou d'un disjoncteur de 10A CC maximum, placé dans le circuit d'alimentation quand il est connecté à une source d'alimentation CC centralisée de 48 V.

L'alimentation externe pour les unités CC doit être un bloc d'alimentation répertorié, enfichable directement, marqué Classe 2, ou répertorié alimentation ITE, marqué LP, avec la tension de sortie nominale adaptée (à savoir, 24 V CC ou 48 V CC) et un courant nominal de sortie approprié.

Le produit ne comporte pas de fusibles remplaçables par l'utilisateur. Les fusibles internes peuvent UNIQUEMENT être remplacés par GE Digital Energy.

Exigences d'installation

ATTENTION : Avant d'installer l'équipement, il est nécessaire de prendre les précautions suivantes :

Si l'équipement est monté dans une armoire fermée ou à plusieurs baies, la température ambiante constante à long terme autour de l'équipement doit être inférieure ou égale à 60°C.

Si l'équipement est monté dans une armoire fermée ou à plusieurs baies, un débit d'air adéquat doit être maintenu pour assurer un fonctionnement approprié et sûr.

Si l'équipement est monté dans une armoire fermée ou à plusieurs baies, l'emplacement de l'équipement ne doit pas surcharger ou charger de manière inégale le système de.

Si l'équipement est monté dans une armoire fermée ou à plusieurs baies, vérifier les spécifications électriques de l'équipement pour éviter de surcharger les circuits électriques du/des bâtiment(s).

Si l'équipement est monté dans une armoire fermée ou à plusieurs baies, vérifier que l'équipement a un chemin de mise à la terre fiable et ne présentant aucun danger.

Séries de commutateurs Ethernet ML3000, 3100, 3001, 3101

Exigences en matière de sécurité électrique

Ce produit doit être installé uniquement dans des zones d'accès restreint (local technique dédié, armoires électriques ou autres).

Les produits 48 V CC doivent être installés avec un dispositif de déconnexion immédiatement accessible dans le circuit d'alimentation du bâtiment au produit.

Ce produit est équipé d'un fusible ou d'un disjoncteur de 10A CC maximum, placé dans le circuit d'alimentation quand il est connecté à une source d'alimentation CC centralisée de 48 V.

L'alimentation externe pour les unités CC doit être un bloc d'alimentation répertorié, enfichable directement, marqué Classe 2, ou répertorié alimentation ITE, marqué LP, avec la tension de sortie nominale adaptée (à savoir, 48 V CC) et un courant nominal de sortie approprié.

Le produit ne comporte pas de fusibles remplaçables par l'utilisateur. Les fusibles internes peuvent UNIQUEMENT être remplacés par GE Digital Energy.

Les modèles équipés d'une source d'alimentation CC doivent être alimentés par une source d'alimentation CC raccordée à l'équipement qui est connecté à un circuit secondaire, lui-même isolé du réseau par une isolation double ou renforcée (par ex., une alimentation ITE certifiée UL qui fournit une isolation double ou renforcée).

Consignes de sécurité générales

ATTENTION :

Le non-respect des instructions fournies dans le(s) manuel(s) des équipements concernés pourrait entraîner des dommages irréversibles au matériel, des dommages aux biens et des blessures corporelles, voire la mort.

Avant d'utiliser l'équipement, il est important de passer en revue tous les indicateurs de danger et de mise en garde.

Si l'équipement est utilisé d'une manière qui n'est pas spécifiée par le fabricant ou s'il fonctionne de manière anormale, faire preuve de prudence. Sinon, la protection fournie par le matériel pourrait être réduite, ce qui pourrait se traduire par un mauvais fonctionnement et des blessures corporelles.

Attention : Des tensions dangereuses peuvent causer chocs, brûlures ou décès.

Le personnel chargé de l'installation/entretien doit être familiarisé avec les pratiques de test général de l'équipement, les exigences électriques et les consignes de sécurité doivent être respectées.

Avant de procéder aux inspections visuelles, aux essais ou à la maintenance périodique de ce dispositif ou des circuits associés, isoler ou déconnecter tous les circuits sous tension dangereux et toutes les sources d'alimentation électrique.

Le fait de ne pas mettre l'équipement hors tension avant de défaire les connexions électriques vous expose à des tensions dangereuses pouvant provoquer des blessures ou la mort.

Tous les équipements recommandés qui doivent être mis à la terre doivent avoir un chemin fiable et non compromis à des fins de sécurité, une protection contre les interférences électromagnétiques, et être utilisés correctement.

Les mises à la terre des équipements doivent être raccordées ensemble et connectées à la terre principale du site pour l'alimentation primaire.

Maintenir les fils de terre aussi courts que possible.

À tout moment, la borne de terre des équipements doit être reliée à la terre pendant l'exploitation et l'entretien du dispositif.

Outre les consignes de sécurité mentionnées, tous les branchements électriques doivent respecter le code électrique applicable dans la juridiction locale.

Ce produit comporte des lasers de classe I.

La conformité des valeurs nominales de l'alimentation du châssis doit être vérifiée avant la mise en place de modules d'alimentation amovibles.

Exigences UL/CE pour les dispositifs alimentés par courant continu

Un câble AWG 18 au moins est nécessaire pour le raccordement à une source d'alimentation CC centralisée.

Un câble AWG 14 au moins est nécessaire pour le raccordement au câblage de mise à la terre.

Utiliser uniquement le disjoncteur 10 A spécifié dans l'installation du bâtiment et une protection de circuit indépendant de 20 A (maximum) pour les dispositifs de 90 à 265 V.

La conformité aux normes d'irradiation de la FDA, 21 CFR, section de chapitre J ou équivalente est requise.

Couple de serrage des cosses du bornier : 1,02 Nm (9 pouces-livres) maximum.

Pour les dispositifs alimentés par courant alternatif et HI, utiliser uniquement le disjoncteur 20 A spécifié fourni dans l'installation du bâtiment. Le disjoncteur doit être fourni dans le système ou bâtiment final en tant que dispositif déconnecté.

Déconnecter toutes les sources d'alimentation avant toute intervention. Prendre des précautions particulières si l'intervention porte sur un bloc d'alimentation double.

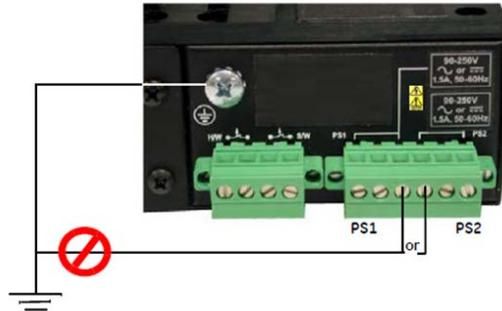
Seules les alimentations externes marquées CE doivent être utilisées avec les dispositifs alimentés par courant continu.

Sécurisation du câble de la source d'alimentation CC centralisée : utiliser au moins quatre serre-câbles pour fixer le câble au rack en les éloignant d'au moins 10,16 cm (4 pouces) les uns des autres, le premier devant être situé à 15,24 cm (6 pouces) maximum du bornier.

Test de tenue diélectrique (hi-pot)

ATTENTION :

Retirer la liaison court-circuitante entre la terre filtrante et la terre de sécurité  avant l'essai de tenue diélectrique (voir l'illustration ci-dessous) afin de protéger les circuits de suppression des transitoires de l'alimentation.



Relais numérique de vérification de synchronisme MLJ

Dans les relais avec communications ou si un câble blindé est utilisé, le blindage doit être connecté à la borne prévue pour cela (B11), sans interrompre la continuité, et sans connexion à la terre. Cependant, pour la sécurité des personnes, et afin de dévier les interférences vers la terre, il doit toujours être connecté à la terre au moins en un point. En général, l'endroit le plus commode est sur le côté du contrôleur de communication. De cette façon, on obtient la mise à la terre du câble tout en évitant la circulation de courants à travers le câble, ce qui pourrait affecter le bon fonctionnement des communications.

Lors du câblage de n'importe quel équipement électrique à son boîtier, si le boîtier est métallique, il y a toujours une capacité, qui est la somme de la capacité des interférences et des capacités requises pour le filtrage. Bien que les courants qui peuvent circuler à travers ces capacités ne soient pas nécessairement dangereux pour les personnes, ils font toujours sursauter et sont désagréables, et empirent encore si la terre est humide ou si les personnes portent de chaussures légères.

Convertisseur série/Ethernet MULTINET FE

BORNES D'ALIMENTATION : Les trois bornes de gauche sont réservées à l'alimentation d'entrée. Les bornes sont étiquetées « L » et « N » pour l'alimentation secteur et le neutre. La borne « GND » doit être raccordée à la terre afin d'assurer une protection adéquate contre les surtensions transitoires.

ATTENTION : l'alimentation appliquée au convertisseur MultiNet doit correspondre à la gamme de puissance d'alimentation appropriée. Si la tension appliquée aux bornes est incorrecte, il peut en résulter des dommages !

ATTENTION : l'observation de la sortie de tout transmetteur fibre peut occasionner des lésions oculaires !

CONDITIONS ENVIRONNEMENTALES

- Températures ambiantes : Plage de fonctionnement : -20 °C à 70 °C
- Altitude : 2000 m (maxi)

- Classe d'isolation : 1
- Niveau de pollution : II
- Catégorie de surtension : II
- Indice de protection : IP10 à l'avant, IP40 pour la partie supérieure, inférieure, à l'arrière, gauche et droite

Concentrateur de données de vecteurs de phase P30

Le non-respect des instructions fournies dans le(s) manuel(s) des équipements concernés pourrait entraîner des dommages irréversibles au matériel, des dommages aux biens et des blessures corporelles, voire la mort.

Avant d'utiliser l'équipement, il est important de passer en revue tous les indicateurs de danger et de mise en garde.

Si l'équipement est utilisé d'une manière qui n'est pas spécifiée par le fabricant ou s'il fonctionne de manière anormale, faire preuve de prudence. Sinon, la protection fournie par le matériel pourrait être réduite, ce qui pourrait se traduire par un mauvais fonctionnement et des blessures corporelles.

Attention : Des tensions dangereuses peuvent causer chocs, brûlures ou décès.

Le personnel chargé de l'installation/entretien doit être familiarisé avec les pratiques de test général de l'équipement, les exigences électriques et les consignes de sécurité doivent être respectées.

Avant de procéder aux inspections visuelles, aux essais ou à la maintenance périodique de ce dispositif ou des circuits associés, isoler ou déconnecter tous les circuits sous tension dangereux et toutes les sources d'alimentation électrique.

Le fait de ne pas mettre l'équipement hors tension avant de défaire les connexions électriques vous expose à des tensions dangereuses pouvant provoquer des blessures ou la mort.

Tous les équipements recommandés qui doivent être mis à la terre doivent avoir un chemin fiable et non compromis à des fins de sécurité, une protection contre les interférences électromagnétiques, et être utilisés correctement.

Les mises à la terre des équipements doivent être raccordées ensemble et connectées à la terre principale du site pour l'alimentation primaire.

Maintenir les fils de terre aussi courts que possible.

À tout moment, la borne de terre des équipements doit être reliée à la terre pendant l'exploitation et l'entretien du dispositif.

Outre les consignes de sécurité mentionnées, tous les branchements électriques doivent respecter le code électrique applicable dans la juridiction locale.

Le capot du bornier Lexan sur la carte d'entrée de puissance : doit être remis en place une fois les raccordements électriques effectués afin de limiter le risque de choc électrique.

Les cosses des bornes serties sur le site utilisées sur le concentrateur P30 doivent être isolées. Les cosses de bornes non isolées peuvent entraîner un risque de choc électrique pour l'utilisateur final.

AVERTISSEMENT : suivant le châssis, les armoires d'équipement ouvertes et le châssis peuvent abriter une tension dangereuse susceptible d'exposer l'installateur à un choc électrique. S'assurer que l'équipement est hors tension avant de procéder à l'entretien du châssis et des composants.

AVIS RELATIF AUX DISPOSITIF À FIBRE OPTIQUE/LASER

Pour les dispositifs à fibre optique/laser, noter les remarques et avertissements suivants :

ATTENTION : Les produits contenant des dispositifs optiques/laser de classe 1 doivent être conformes à la norme :

- IEC60825-1

Un rayonnement laser invisible peut être émis par les dispositifs optiques/laser ou à fibre optique déconnectés. Ne pas fixer le regard sur les faisceaux ni les regarder sans instruments optiques car cela pourrait occasionner des dommages oculaires irréversibles.

ATTENTION : il est important de déconnecter ou retirer tous les câbles avant de procéder au retrait ou à l'installation d'une carte comportant un émetteur-récepteur optique/laser.

Ne pas laisser un émetteur-récepteur optique/laser à découvert excepté lors de la mise en place ou du retrait d'un câble. Les bouchons de sécurité/à chaînette garantissent la propreté du port et préviennent toute exposition accidentelle au faisceau du laser.

Contrôle et protection de moteurs synchrones SPM

Ne pas essayer de démarrer le moteur sans que le bloc de résistances externe soit branché. Si le bloc de résistances externe n'est pas correctement branché, il pourrait en résulter de graves dommages pour le dispositif.

Relais universel (UR)

Mises en garde et avertissements généraux

S'assurer que tous les branchements au produit sont correctement effectués pour éviter tout risque accidentel de choc et/ou d'incendie, comme cela peut se produire, par exemple, en cas de branchement d'une alimentation haute tension à des bornes basse tension.

Respecter les exigences stipulées dans le manuel UR spécifiques au produit, y compris le calibre et le type de câble, les couples de serrage des bornes, les valeurs de tension et de courant appliquées appropriés et une isolation/une séparation adéquate du câblage externe par rapport aux circuits haute et basse tension.

Utiliser le dispositif uniquement aux fins et pour l'application pour lesquelles il a été prévu.

S'assurer que tous les chemins de mise à la terre ne présentent aucun danger en termes de sécurité pendant le fonctionnement et l'entretien du dispositif.

S'assurer que l'alimentation de contrôle appliquée au dispositif, le courant alternatif (CA), et la tension d'entrée correspondent aux valeurs nominales spécifiées sur la plaque signalétique du relais. Ne pas appliquer un courant ou une tension supérieurs aux limites spécifiées.

Seul le personnel qualifié doit utiliser le dispositif. Ce personnel doit être parfaitement familiarisé avec toutes les mises en garde et les avertissements de sécurité fournis dans le présent manuel, ainsi qu'avec les réglementations nationales et régionales applicables en matière de sécurité dans les centrales et les installations industrielles.

Des tensions dangereuses peuvent exister au niveau de l'alimentation et du raccordement du dispositif aux transformateurs de courant, aux transformateurs de tension et des bornes de circuit de test et de contrôle. S'assurer que toutes les sources de ces tensions sont isolées avant d'entreprendre toute intervention sur le dispositif.

Des tensions dangereuses peuvent exister lors de l'ouverture des circuits secondaires des transformateurs de courant sous tension. S'assurer que les circuits secondaires des transformateurs de courant sont court-circuités avec d'effectuer ou de retirer tout raccordement aux bornes d'entrée du transformateur de courant (TC) du dispositif.

Pour les tests effectués avec l'équipement de test secondaire, s'assurer qu'aucune autre source de tension ou de courant n'est connectée à cet équipement et que les commandes de déclenchement et de fermeture des disjoncteurs ou d'autres dispositifs de commutation sont isolées, à moins que cela ne soit exigé par la procédure de test et que cela ne soit spécifié dans la procédure correspondante de la centrale/installation industrielle.

Lorsque le dispositif est utilisé pour contrôler l'équipement primaire, tel que les disjoncteurs, les dispositifs d'isolement et d'autres appareils de commutation, tous les circuits de contrôle du dispositif connectés à l'équipement primaire doivent être isolés lorsque du personnel travaille sur ou à proximité de cet équipement primaire afin de prévenir tout risque d'émission accidentelle de commande à partir de ce dispositif.

Utiliser un disjoncteur externe pour isoler la tension du secteur.

La sécurité individuelle peut être affectée si le produit est physiquement modifié par l'utilisateur final. Les modifications apportées au produit en dehors des limites de configuration de câblage, du matériel ou de programmation recommandées ne constituent pas une pratique d'utilisation finale recommandée. Le démontage et les réparations du produit ne sont pas autorisés. Tout service doit être effectué par l'usine.

Les émetteurs à LED sont classés selon la norme CEI 60825-1, Limite d'Émission Accessible (LEA), Classe 1M. Les dispositifs de classe 1M sont considérés comme sûrs pour l'œil nu. Ne pas regarder directement avec des instruments optiques.

Ce produit est classé dans la catégorie des niveaux d'émissions de classe A et doit être utilisé dans les environnements industriels de sous-station ou de centrale électrique. Ne pas l'utiliser à proximité de dispositifs électroniques de la catégorie des niveaux d'émissions de classe B.

Informations relatives à la sécurité et à la réglementation

Chapitre 3 : Déclaration de conformité UE

Les deux pages suivantes contiennent les documents Déclaration de conformité UE générique et l'annexe à la Déclaration de conformité UE générique, qui sont incluses avec les produits GE Grid Solutions.

Modèle de conformité GE Grid Solutions

EC Declaration of Conformity

Declaration No. (Unique ID number of declaration) **CE YY**

Manufacturer Name: Enter business name

Address: Address 1
Address 2

Object of the declaration

Product Name or Model #	Product Title or Description
Product Name or Model #	Product Title or Description

We (the Manufacturer) declare under our sole responsibility that the product(s) described above is/are in conformity with applicable EC harmonization Legislation.

Document No.	Title	Edition/Issue
Directive 1	Title of Directive	Issue date
Directive 2	Title of Directive	Issue date
Directive n	Title of Directive	Issue date

Harmonised standards or references to the specifications in relation to which conformity is declared:

Document No.	Title	Edition/Issue
XXXX/xx/ZZ	Title of the standard, regulation etc.	Date
XXXX/xx/ZZ	Title of the standard, regulation etc.	Date
XXXX/xx/ZZ	Title of the standard, regulation etc.	Date
XXXX/xx/ZZ	Title of the standard, regulation etc.	Date
XXXX/xx/ZZ	Title of the standard, regulation etc.	Date

Additional Information

(Example) - This certificate is issued in conjunction with the EC Type Examination Certificate xxxx ISSUE xxxx

Signed for and on behalf of the Manufacturer:

Name:	Name:
Function:	Function:
Signature:	Signature:

Issued Date:



EC Declaration of Conformity Appendix

Declaration No.

(Unique ID number of declaration)



Object of the declaration

Product Name or Model #
Product Name or Model #

Product Title or Description
Product Title or Description

*Use this page to list product options or products covered by this DoC
in case single page is not sufficient.*



Informations relatives à la sécurité et à la réglementation

Annexe A: Divers

Ce chapitre fournit des informations sur l'historique des révisions du présent document et sur les abréviations qui y sont utilisées.

Historique des révisions

Tableau 1 : Historique des révisions

Code de publication GE	Date de publication
GET-8538A	Février 2015
GET-8538B	Juin 2019
GET-8538C	Avril 2023

Abréviations

AC	Alternating Current (Courant alternatif)
AEL	Accessible Emission Limit (Seuil d'émission accessible)
AWG	American Wire Gauge
Cd	Cadmium
CT	Current Transformer (Transformateur de courant)
DC	Direct Current (Courant continu)
EMC	Electromagnetic Compatibility (Compatibilité électromagnétique)
ESD	Electrostatic Discharge (Décharges électrostatiques)
Hg	Mercury (Mercure)
HRC	High Rupture Capacity (Haut pouvoir de coupure)
IEC	International Electrotechnical Commission (Commission électrotechnique internationale)
Pb	Lead (Plomb)
PCT	Protective Conductor Terminal (Terminal du conducteur de protection)
UL	Underwriters Laboratories (Underwriters Laboratories)

