



Universal Analog I/O Installation and Maintenance Requirements

GFK-3008
January 2017

This product is intended only for industrial environments. Installation, commissioning, and maintenance shall be carried out by qualified personnel. For additional product information and detailed installation, including EMC considerations, download GEH-6721 and GEH-6725 at www.geautomation.com/support

GENERAL INSTALLATION CONDITIONS OF SAFE USE: This product is considered open type equipment that shall be installed into an enclosure that provides a minimum pollution degree 2 environment as defined by IEC60664-1. This equipment shall be powered by an SELV switched-mode power supply (SMPS) that is certified for the applicable location, has its output current limited to 20 A maximum, and meets the specifications for Vendor Manufactured Control Power Supplies in document number GEH-6721, Mark* Vle and Mark VleS Control Systems, Volume II. All wiring shall be installed in accordance with country, state, and local codes and standards, as applicable.

Surrounding ambient air: -40 to 70 °C

Power Connectors: Wire size is from 28 to 14 AWG. Screw torque is 1.7 in-lbs (0.19 N-m).

Input/Output Connectors: Wire size is from 24 to 12 AWG. Screw torque is 4 in-lbs (0.45 N-m).

- Supplied cables shall not be cut and subsequently spliced or re-terminated during installation or maintenance.
- The molded connectors shall not be used to pull the cables during installation.
- During installation, and when installed, there shall be sufficient slack in the cable to remove strain from the connectors.
- Field wiring terminals are intended for the connection of copper conductors with the insulation locally removed and without the addition of intermediate parts other than those replicating the form of a bare conductor, such as a ferrule.

INSTALLATION IN HAZARDOUS LOCATIONS: In addition to the above, this product is suitable for use in Class I Division 2 Groups ABCD or Class I Zone 2 when installed into a protective enclosure that is suitable for the environment and only accessible with the use of a tool.

- Provision shall be made to limit power supply transient voltages to less than 140% of the peak rated 28 Vdc power supply voltage.
- Power for this equipment shall be supplied through a power distribution board that limits the available current to 3.5 A maximum and is certified for the applicable classified location. Refer to the chapter, Power Distribution Instructions in GEH-6725 for detailed information on power distribution boards.
- All wiring shall be installed using suitable Class I Division 2 or Zone 2 wiring methods in accordance with the National Electrical Code (ANSI/NFPA 70), the Canadian Electrical Code, or other local codes as applicable, in accordance with the authority having jurisdiction.
- Selected intrinsically safe apparatus must be third party listed as intrinsically safe for the application, and have intrinsically safe entity parameters conforming to the entity parameters specified for the associated apparatus.
- Capacitance and inductance of the field wiring from intrinsically safe apparatus to the associated apparatus shall be calculated and must be included in the system calculations. Cable capacitance, C_{cable} , plus intrinsically safe equipment capacitance, C_i , must not exceed the capacitance, C_a or C_o , specified for the associated apparatus. The same applies for inductance (L_{cable} , L_i , and L_a or L_o , respectively). Where the cable capacitance and inductance per foot are not known, the following values shall be used: $C_{cable} = 60 \text{ pF/ft}$, $L_{cable} = 0.2 \text{ }\mu\text{H/ft}$.
- For installations in which both the C_i and L_i of the intrinsically safe apparatus exceeds 1% of the C_o and L_o parameters of the associated apparatus (excluding the cable), then 50% of C_o and L_o parameters are applicable and shall not be exceeded.
- Nonincendive field circuit parameters / entity parameters are provided in the manual (GEH- 6725).

This associated apparatus may also be connected to simple apparatus as defined in Article 504.2 and installed and temperature classified in accordance with Article 504.10(B) of the National Electrical Code (ANSI/NFPA 70), or other local codes, as applicable.

- Only resistive simple apparatus (such as thermocouples and RTDs) shall be connected to thermocouple and RTD inputs.
- Each cable used to connect the simple apparatus must have suitable insulation as required by the applicable local electrical codes.
- The maximum cable length connecting each thermocouple and RTD to the device shall not exceed 1000 ft.

Connect the transmitter power input to the DAC terminal of the associated apparatus. 2. For 3-wire transmitters, connect the power return to the IOB terminal of the associated apparatus.

WARNING – Explosion Hazards - Substitution of components may impair suitability for Class I, Division 2 or Class I Zone 2. When in hazardous locations, turn off power before making or breaking any field connections. Do not disconnect equipment unless power has been switched off or the area is known to be nonhazardous.

Class I Zone 2/ATEX Zone 2: The protective enclosure shall be certified to US/CAN Class I Zone 2/ATEX Zone 2, Group IIC with a minimum ingress protection rating of IP54. Conductors rated minimum 105°C must be used for wiring. Agency certification standards include: UL 60079-0, UL 60079-11, UL 60079-15, CSA-C22.2 No. 60079-0:15, CSA-C22.2 No. 60079-11:14, CSA-C22.2 No. 60079-15:12, EN 60079-0:2012+A11:2013, EN 60079-11:2012, and EN 60079-15:2010.

Class I Zone 2 marking: AEx/Ex ic nA [ic] IIC T4 Gc X

ATEX Zone 2 marking: II 3 (3) G Ex ic nA [ic] IIC T4 Gc

Ce produit a été conçu pour des environnements industriels uniquement. L'installation, la mise en service et la maintenance doivent être effectués par du personnel qualifié. Pour des informations supplémentaires sur le produit et les instructions d'installation détaillées, notamment les considérations CEM, téléchargez les guides de l'utilisateur GEH-6721 et GEH-6725 à l'adresse suivante : www.geautomation.com/support

CONDITIONS GÉNÉRALES D'INSTALLATION ET D'UTILISATION EN TOUTE SÉCURITÉ : Ce produit est considéré comme du matériel de type ouvert qui doit être installé dans un boîtier qui offre un environnement de degré de pollution 2 minimum, défini par la norme CEI60664-1. Cet équipement doit être alimenté par une alimentation en mode commuté (SMPS) (alimentation en courant continu de très basse tension de sécurité (TBS)) homologuée pour le lieu d'utilisation, avoir un courant de sortie limité à un maximum de 20 A et respecter les spécifications « Vendor Manufactured Control Power Supplies » décrites dans le document « GEH-6721, Mark* Vle and Mark VleS Control Systems, Volume II ». Tout le câblage doit être installé conformément aux normes et codes nationaux, étatiques et locaux, le cas échéant.

Air ambiant : De -40 à 70 °C

Connecteurs d'alimentation: Fil de calibre 28 à 14 AWG. Couple de serrage des vis : 1,7 po-lb (0,19 N-m).

Connecteurs d'E/S: Fil de calibre 24 à 12 AWG. Couple de serrage des vis : 4 po-lb (0,45 N-m).

- Les câbles fournis ne doivent pas être coupés, ou modifiés par épissure ou par un changement de connecteur durant l'installation ou l'entretien.
- Les connecteurs moulés ne doivent pas être utilisés pour tirer les câbles durant leur installation.
- Durant leur installation, et une fois installés, les câbles doivent être suffisamment détendus pour ne pas imposer de tension sur les connecteurs.
- Les bornes de canalisation in-situ sont prévues pour la connexion de conducteurs en cuivre avec retrait de l'isolant sur place et sans ajout de pièce intermédiaire autre qu'une pièce en tout point similaire à un conducteur nu, tel qu'un embout.

INSTALLATION SUR DES SITES DANGEREUX : En plus des consignes susmentionnées, ce produit est adapté à l'utilisation dans les groupes ABCD de la classe I, division 2 ou la classe I, zone 2 lorsqu'il est installé dans un boîtier adapté à l'environnement et uniquement accessible à l'aide d'un outil.

- Des dispositions doivent être prises pour que les variations transitoires de tension de l'alimentation électrique soient inférieures à 140% de la crête avec une tension d'alimentation de sortie de 28 Vdc.
- L'alimentation électrique pour cet équipement doit être fournie par un tableau de distribution d'énergie qui limite le courant d'alimentation à un maximum de 3,5 A et qui est homologué pour la classification du lieu d'utilisation. Référez-vous au chapitre « Instructions pour la distribution d'énergie » dans le document GEH-6725 pour des informations détaillées sur les tableaux de distribution d'énergie.
- Tout le câblage doit être installé en respectant les méthodes de câblage conformes à la Classe 1, Division 2 ou Zone 2 selon le National Electric Code (ANSI/NFPA 70), le Code canadien de l'électricité, ou les autres réglementations locales applicables, conformément aux exigences de l'autorité compétente.
- Les appareils sélectionnés à sécurité intrinsèque doivent être identifiés par une tierce partie comme étant intrinsèquement sûrs pour l'utilisation, et leurs paramètres de sécurité intrinsèque doivent être conformes aux paramètres d'entité spécifiés pour l'appareil auquel ils sont reliés.
- La capacité et l'inductance des canalisations in-situ entre les appareils intrinsèquement sûrs et les appareils reliés doivent être calculées et doivent obligatoirement être incluses dans les calculs du système. La valeur de capacité du câble (C_{cable}) additionnée à celle de l'équipement intrinsèquement sûr (C_i) ne doit obligatoirement pas dépasser la valeur de capacité C_a ou C_o spécifiée pour l'appareil relié. La même règle s'applique aux valeurs d'inductance (respectivement L_{cable} , L_a ou L_o). Lorsque les valeurs de la capacité et de l'inductance par pied ne sont pas connues, les valeurs suivantes doivent être utilisées : $C_{cable} = 60 \text{ pF/pi}$, $L_{cable} = 0,2 \text{ }\mu\text{H/pi}$.
- Pour les installations dans lesquelles les valeurs de C_i et L_i des appareils intrinsèquement sûrs dépassent de 1 % les valeurs des paramètres C_o et L_o des appareils reliés (à l'exclusion du câble), les valeurs de paramètres applicables correspondent à 50 % des valeurs de C_o et L_o , et elles ne doivent pas être dépassées.
- Les paramètres anti-inflammables du circuit inducteur/les paramètres de l'entité sont fournis dans le manuel (GEH-6725).

Cet appareil associé peut également être raccordé à un appareil simple tel que défini à l'article 504.2 et installé et classé en fonction de la température conformément à l'article 504.10 (B) du Code national de l'électricité (ANSI/NFPA 70) ou d'autres codes locaux, selon le cas.

- Seuls des appareils résistifs simples (tels que thermocouples et RTD) doivent être raccordés aux entrées thermocouple et RTD.
- La longueur maximale du câble raccordant chaque thermocouple et RTD à l'appareil ne doit pas dépasser 1000 pieds (300 mètres).

Connecter l'entrée d'alimentation de l'émetteur à la borne DAC de l'appareil associé. 2. Pour les émetteur à 3 fils, connecter le retour d'alimentation à la borne IOB de l'appareil associé.

AVERTISSEMENT – Risques d'explosion - La substitution des composants peut compromettre l'adéquation à la Division 2 de Classe I ou Zone 2 de Classe I. Dans des zones dangereuses, procéder à la mise hors tension avant d'effectuer ou de rompre des connexions sur le terrain. Ne débrancher l'équipement que si l'alimentation a été coupée ou que la zone a été confirmée sans danger.

Zone 2 de Classe I/Zone 2 ATEX - Le boîtier de protection doit être certifié pour une zone 2 de classe I/zone 2 ATEX aux États-Unis et au Canada, groupe IIC, avec une protection nominale IP54 en entrée. Des conducteurs avec une température nominale de 105 °C doivent être utilisés pour le câblage. Les normes de certification de l'agence comprennent : UL 60079-0, UL 60079-11, UL 60079-15, CSA-C22.2 n° 60079-0:15, CSA-C22.2 n° 60079-11:14, et CSA-C22.2 n° 60079-15:12, EN 60079-0:2012+A11:2013, EN 60079-11:2012, et EN 60079-15:2010.

* Indicates a trademark of General Electric Company and/or its subsidiaries. All other trademarks are the property of their respective owners.

© 2017 by General Electric Company. All Rights Reserved.

For Public Disclosure

Dieses Produkt ist nur für Industrieumgebungen vorgesehen. Installation, Inbetriebnahme und Wartung müssen von qualifizierten Mitarbeitern durchgeführt werden. Für zusätzliche Produktinformationen und detaillierte Installationsanweisungen, einschließlich EMC-Berücksichtigungen, können Sie die GEH-6721 und GEH-6725 Handbücher unter: www.geautomation.com/support

ALLGEMEINE INSTALLATIONSBEDINGUNGEN FÜR DIE SICHERE VERWENDUNG: Dieses Produkt wird als Gerät des offenen Typs betrachtet, das in einem Gehäuse installiert werden muss, welches eine Umgebung mit mindestens Verschmutzungsgrad 2 gemäß IEC60664-1 gewährleistet. Muss die Versorgung dieser Anlage über ein SELV-Schaltmittel (SMPS) erfolgen, das für den jeweiligen Standort zertifiziert ist, dessen Ausgangsstrom auf maximal 20 A beschränkt ist und das die Spezifikationen für vom Hersteller gefertigte Steuerungsnetzteile in Dokumentennummer GEH-6721, Mark* Vle- und Mark VleS-Steuerungssysteme, Volume II, erfüllt. Alle Leitungen müssen gemäß der geltenden staatlichen und lokalen Elektrikvorschriften installiert werden.

Umgebungsluft: -40 bis 70 °C

Stromanschlüsse: Leitungsquerschnitt von 28 bis 14 AWG. Schraubendrehmoment von 0,19 N m (1,7 in-lb).

Eingangs-/Ausgangsanschlüsse: Leitungsquerschnitt von 24 bis 12 AWG. Schraubendrehmoment von 0,45 N m (4 in-lb).

- Die gelieferten Kabel dürfen während der Installation oder Wartung nicht zerschneiden und anschließend gespleißt oder erneut angeschlossen werden.
- Die angespritzten Steckverbinder dürfen während der Installation nicht zum Herausziehen des Kabels verwendet werden.
- Während und nach der Installation muss das Kabel locker hängen, um die Spannung an den Steckverbindern zu verringern.
- Die Feldverdrahtungsanschlüsse sind für den Anschluss von Kupferleitern vorgesehen, wobei die Isolierung lokal zu entfernen ist und nur Zwischenteile hinzuzufügen sind, die der Form eines blanken Leiters entsprechen.

INSTALLATION IN EXPLOSIONSGEFÄHRDNETEN BEREICHEN: Zusätzlich zu den oben genannten Spezifikationen, ist dieses Produkt für den Einsatz in Bereichen der Class I Division 2 Groups ABCD oder Class I Zone 2 geeignet, wenn es in einem Schutzgehäuse installiert ist, das für die Umgebung geeignet ist und nur unter der Verwendung eines Werkzeugs zugänglich ist.

- Es müssen Vorrichtungen vorhanden sein, um die transiente Versorgungsspannung auf weniger als 140 % der Spannungsspitze von 28 V DC zu beschränken.
- Die Stromversorgung für diese Anlage muss über eine Stromverteilerplatte erfolgen, die den verfügbaren Strom auf maximal 3,5 A beschränkt und für den jeweiligen explosionsgefährdeten Standort zertifiziert ist. Ausführliche Informationen zu Stromverteilerplatten finden Sie im Kapitel zu den Anweisungen für die Stromverteilung in GEH-6725.
- Sämtliche Verdrahtung muss anhand entsprechender Verdrahtungsmethoden der Class I Division 2 oder Zone 2 gemäß dem National Electrical (ANSI/NFPA 70), dem Canadian Electrical Code oder gegebenenfalls anderen vor Ort geltenden Codes, die mit den Anforderungen der die Gerichtsbarkeit obliegenden Behörde übereinstimmen, erfolgen.
- Ausgewählte eigensichere Betriebsmittel müssen von Drittanbietern als für den Anwendungsbereich eigensicher aufgeführt sein und sichere Objektparameter aufweisen, die mit den für das entsprechende Betriebsmittel verbundenen Objektparametern übereinstimmen.
- Kapazität und Induktivität der Feldverdrahtung eigensicherer Betriebsmittel zu dem jeweiligen Gerät müssen berechnet und in den Systemberechnungen einbezogen werden. Die Kabelkapazität, Ccable, sowie die Kapazität der eigensicheren Anlage, Ci, dürfen nicht die für das jeweilige Gerät spezifizierte Kapazität, Ca oder Co, überschreiten. Dasselbe gilt auch für Induktivität (Lcable, Li bzw. La oder Lo). Falls die Kabelkapazität und Induktivität pro Fuß nicht bekannt sind, sind folgende Werte zu verwenden: Ccable = 60 pF/ft., Lcable = 0,2 µH/ft.
- Bei Installationen, bei denen die Parameter Ci und Li des eigensicheren Betriebsmittels 1 % der Parameter Co und Lo des jeweiligen Betriebsmittels (ausgenommen dem Kabel) überschreiten, gelten 50 % der Parameter Co und Lo und dürfen nicht überschritten werden.
- Nicht gefährdende Feldschaltparameter/Objektparameter werden im entsprechenden Handbuch (GEH-6725) angegeben.

Dieses dazugehörige Betriebsmittel kann auch ein einfaches Betriebsmittel wie in Artikel 504.2 definiert angeschlossen werden und gemäß Artikel 504.10(B) des National Electric Code (ANSI/NFPA 70) bzw. anderer lokal geltender Normen installiert und temperaturklassifiziert werden.

- An Thermoelement- und RTD-Eingänge dürfen nur als einfache Betriebsmittel nur ohmsche Lasten (wie Thermoelemente und Widerstandsfühler) angeschlossen werden.
- Die maximale Kabellänge zum Anschluss der einzelnen Thermoelemente und Widerstandsfühler an das Gerät darf 300 m (1000 ft) nicht überschreiten.

Schließen Sie den Transmitterversorgungs-Eingang an die DAC-Klemme des dazugehörigen Betriebsmittels an. 2. Bei Transmittern mit 3-Leiteranschluss schließen Sie die Rückleitung der Stromversorgung an die IOB-Klemme des dazugehörigen Betriebsmittels an.

WARNUNG – Explosionsgefahr - Der Austausch von Komponenten kann die Eignung für Class I, Division 2 oder Class I Zone 2 beeinträchtigen. Schalten Sie beim Auswechseln der Batterie oder Verkabeln der Feldverbindungen den Strom aus, wenn sich die Ausrüstung in explosionsgefährdeten Bereichen befindet. Das Gerät nur dann vom Netzstrom trennen, wenn die Stromversorgung ausgeschaltet wurde oder der Bereich bekanntermaßen ungefährlich ist.

Class I Zone 2/ATEX Zone 2: Das Schutzgehäuse muss nach US/CAN Class I Zone 2/ATEX Zone 2, Group IIC mit einem minimalen Eindringungsschutzgrad von IP54 zertifiziert sein. Für die Verkabelung müssen Leiter verwendet werden, die für mindestens 105 °C geeignet sind. Behördliche Zertifizierungsstandards: UL 60079-0, UL 60079-15, CSA-C22.2 Nr. 60079-0:11 und CSA-C22.2 Nr. 60079-15:12, EN 60079-0: 2012+A11: 2013, EN 60079-11:2012, und EN 60079-15:2010.

Class I Zone 2 Kennzeichnung: AEx/Ex ic nA [ic] IIC T4 Gc X

ATEX Zone 2 Kennzeichnung:  II 3 (3) G Ex ic nA [ic] IIC T4 Gc

Questo prodotto è destinato esclusivamente all'uso in ambienti industriali. L'installazione, la messa in funzione e la manutenzione devono essere eseguite da personale qualificato. Per ulteriori informazioni sul prodotto e dettagli sull'installazione, comprese le considerazioni CEM, scaricare GEH-6721 e GEH-6725 all'indirizzo www.geautomation.com/support

CONDIZIONI GENERALI DI INSTALLAZIONE PER UN UTILIZZO SICURO: Questo prodotto è considerato un apparecchio di tipo aperto da installare in un'area recintata, che fornisca un ambiente con inquinamento minimo di grado 2, come definito da IEC60664-1. Questa apparecchiatura deve essere alimentata da un alimentatore a commutazione (SMPS) (SELV - a bassissima tensione di sicurezza) certificato per il luogo specifico, con un'uscita di corrente limitata a 20 A massimo e che soddisfi le specifiche per gli Alimentatori di controllo prodotti dal fornitore indicati nel numero di documento GEH-6721, Sistemi di controllo Mark* Vle e Mark VleS, Volume II. Tutti i cavi devono essere installati in conformità ai codici e agli standard nazionali, regionali e locali, per quanto applicabile.

Aria ambiente circostante: da -40 a 70 °C

Alimentazione connettori/uscita: la dimensione dei fili va da 28 a 14 AWG. La coppia di serraggio è di 1,7 in-lb (0,19 N-m).

Connettori di ingresso/uscita: la dimensione dei fili va da 24 a 12 AWG. La coppia di serraggio è di 4 in-lb (0,45 N-m).

- I cavi in dotazione non devono essere tagliati e successivamente collegati o riterminati durante attività di installazione o manutenzione.
- I connettori stampati non devono essere utilizzati per tirare i cavi durante l'installazione.
- Durante l'installazione, e successivamente a essa, deve essere presente un gioco sufficiente nel cavo per rimuovere eventuali sollecitazioni dai connettori.
- I morsetti per il cablaggio sul campo devono essere utilizzati per il collegamento di conduttori di rame con l'isolamento rimosso localmente e senza l'aggiunta di parti intermedie, se non quelle che replicano la forma di un conduttore scoperto, ad esempio una ghiera.

INSTALLAZIONE IN LUOGHI PERICOLOSI: In aggiunta a quanto indicato in precedenza, il prodotto è idoneo per l'uso in classe I divisione 2 gruppi ABCD o in classe I zona 2, quando installato in un involucro protettivo che è idoneo per l'ambiente ed accessibile soltanto utilizzando uno strumento. **AVVERTENZA – Pericoli di esplosione** - La sostituzione dei componenti può pregiudicare l'idoneità per la Classe I Divisione 2 o per la Classe I Zona 2. Se ci si trova in luoghi pericolosi, scollegare l'alimentazione prima di realizzare o interrompere qualsiasi collegamento di terra. Nono collegare o scollegare l'apparecchiatura salvo se non alimentata o se sia noto che l'area non è pericolosa.

- Devono essere adottate misure adeguate per limitare tensioni transitorie dell'alimentazione a meno del 140% della tensione di alimentazione di picco nominale pari a 28 V c.c.
- L'alimentazione per questa apparecchiatura deve essere fornita attraverso una scheda di distribuzione dell'alimentazione che limiti la corrente nominale a 3,5 A massimo e che sia certificata per il luogo classificato applicabile. Fare riferimento al capitolo Istruzioni relative alla distribuzione dell'alimentazione in GEH-6725 per informazioni dettagliate sulle schede di distribuzione dell'alimentazione.
- Tutti i cablaggi devono essere installati utilizzando metodi di cablaggio idonei di Classe I Divisione 2 o Zona 2 in conformità al National Electrical Code (ANSI/NFPA 70), al Canadian Electrical Code o ad altri codici locali applicabili, in accordo con l'autorità competente.
- Apparati a sicurezza intrinseca specifici devono essere indicati come a sicurezza intrinseca per l'applicazione da terze parti e presentatore parametri entità a sicurezza intrinseca conformi ai parametri entità specificati per l'apparato associato.
- Capacità e induttanza del cablaggio sul campo da apparati a sicurezza intrinseca all'apparato associato devono essere calcolate e incluse nei calcoli del sistema. La capacità del cavo, Ccavo, sommata alla capacità dell'apparecchiatura a sicurezza intrinseca, Ci, non deve superare la capacità, Ca o Co, specificata per l'apparato associato. Lo stesso vale per l'induttanza (Lcavo, Li, e La o Lo, rispettivamente). Qualora la capacità e l'induttanza del cavo per piede non siano note, dovranno essere utilizzati i seguenti valori: Ccavo = 60 pF/piede, Lcavo = 0,2 µH/piede.
- Per le installazioni in cui Ci e Li dell'apparato a sicurezza intrinseca sono superiori all'1% dei parametri Co e Lo dell'apparato associato (escluso il cavo), è applicabile il 50% dei parametri Co e Lo e tale percentuale non deve essere superata.
- I parametri del circuito di campo termosensibile/parametri entità sono riportati nel manuale (GEH-6725).

Questo apparato associato può essere anche collegato a un apparato semplice come definito nell'articolo 504.2, installato e classificato in base alla temperatura secondo l'articolo 504.10(B) del Codice elettrico nazionale (ANSI/NFPA 70) o altri codici locali, come applicabile.

- Solo apparati semplici resistivi (come termocoppie e RTD) possono essere collegati a ingressi di termocoppie e RTD.
- La lunghezza massima del cavo che collega ciascuna termocoppia e ciascun RTD al dispositivo non deve superare i 1000 piedi.

Collegare l'ingresso di alimentazione del trasmettitore al terminale del DAC dell'apparato associato. 2. Per trasmettitori a 3 fili, collegare il ritorno di alimentazione al terminale IOB dell'apparato associato.

Class I Zona 2/ATEX Zona 2: L'involucro protettivo deve essere certificato US/CAN Classe I Zona 2/ATEX Zona 2, gruppo IIC con grado minimo di protezione ingresso pari a IP54. Per il cablaggio occorre usare conduttori con temperatura nominale minima di 105 °C. Gli standard di certificazione degli enti preposti includono: UL 60079-0, UL 60079-11, UL 60079-15, CSA-C22.2 n. 60079-0:11, CSA-C22.2 n. 60079-11:14, CSA-C22.2 n. 60079-0: 2012+A11: 2013, EN 60079-0: 2012+A11: 2013, EN 60079-11:2012, ed EN 60079-15:2010.

Contrassegno Classe I Zona 2: AEx/Ex ic nA [ic] IIC T4 Gc X

Contrassegno ATEX Zona 2:  II 3 (3) G Ex ic nA [ic] IIC T4 Gc

Este producto está diseñado únicamente para entornos industriales. Solamente el personal cualificado puede realizar la instalación, la puesta en marcha y el mantenimiento. Para más información del producto y detalles de instalación, incluyendo consideraciones EMC, descargue las guías GEH-6721 y GEH-6725 en www.geautomation.com/support.

* Indicates a trademark of General Electric Company and/or its subsidiaries. All other trademarks are the property of their respective owners.

© 2017 by General Electric Company. All Rights Reserved.

For Public Disclosure

CONDICIONES GENERALES DE INSTALACIÓN PARA UN USO SEGURO: Este producto se considera equipo de tipo abierto que debe instalarse en una caja que proporcione un entorno clasificado según la IEC60664-1 como grado de contaminación mínima 2. Este equipo debe recibir suministro de una fuente de alimentación conmutada (SMPS) (SELV) certificada para la ubicación aplicable, tener su corriente de salida limitada a un máximo de 20 A y satisfacer las especificaciones de los suministros de Vendor Manufactured Control Power Supplies en el número de documento GEH-6721, sistemas de control Mark* Vle y Mark VleS, Volumen II. Todo el cableado debe instalarse conforme a los códigos y estándares del país, estado y locales, según sean aplicables.

Aire del entorno: de -40 a 70 °C

Conectores de potencia: El tamaño del cable debe de ser de entre 28 y 14 AWG. El par de atornillado será de 1,7 in-lb (0,19 N-m).

Conectores de entrada/salida: El tamaño del cable debe de ser de entre 24 y 12 AWG. El par de atornillado será de 4 in-lb (0,45 N-m).

- Los cables suministrados no se cortarían ni se empalmarían o se modificarían durante los trabajos de instalación o mantenimiento.
- No se emplearán los conectores moldeados para tirar de los cables durante la instalación.
- Durante la instalación y cuando el equipo esté instalado, el cable dispondrá de la holgura suficiente para que no se produzca tensión en los conectores.
- Los terminales del cableado de campo están diseñados para la conexión de conductores de cobre con el aislamiento retirado localmente y sin añadir piezas intermedias que no sean las que imiten la forma de un conductor desnudo, como una férula.

INSTALACIÓN EN UBICACIONES PELIGROSAS: Además de lo anterior, este producto es apto para su uso en los Grupos ABCD de la División 2 de Clase I o en la Zona 2 de la Clase I si se instala en una carcasa protectora apta para el entorno y a la que solo pueda accederse mediante el uso de una herramienta.

- Se adoptarán disposiciones para limitar las tensiones transitorias de la fuente de alimentación a menos del 140% del voltaje de la fuente de alimentación de 28 V CC nominal pico.
- La potencia para este equipo se suministrará a través de una placa de distribución de potencia que limita la corriente disponible a 3,5 A como máximo y que esté certificada para la localización clasificada aplicable. Consulte el capítulo Instrucciones de distribución de potencia en GEH-6725 para obtener más información sobre las placas de distribución de potencia.
- Todo el cableado se instalará empleando métodos de cableado de Zona 2 o División 2 Clase I adecuados, siguiendo el National Electrical Code (ANSI/NFPA 70), el Canadian Electrical Code u otros códigos locales vigentes, según indiquen las autoridades competentes.
- Los aparatos en cuestión contarán con la indicación de aparatos intrínsecamente seguros para la aplicación por parte de terceros y dispondrán de parámetros de entidad intrínsecamente seguros que cumplan con los parámetros de entidad especificados para los aparatos asociados.
- La capacidad e inductancia del cableado de campo desde los aparatos intrínsecamente seguros a los aparatos asociados deben calcularse e incluirse en los cálculos del sistema. La capacitancia del cable, C_{cable}, más la capacitancia del equipo intrínsecamente seguro, C_i, no debe superar la capacitancia, C_o o C_o, especificada para los aparatos asociados. Lo mismo es de aplicación para la inductancia (L_{cable}, L_i y L_o o L_o, respectivamente). Cuando no se conozca la capacitancia e inductancia del cable por pie, se emplearán los siguientes valores: C_{cable} = 60 pF/pie, L_{cable} = 0,2 µH/pie
- En instalaciones en las que los parámetros C_i y L_i de los aparatos intrínsecamente seguros superen el 1% de los parámetros de C_o y L_o de los aparatos asociados (excluyendo el cable) será aplicable el 50% de los parámetros de C_o y L_o y no serán superados.
- El manual (GEH-6725) proporciona parámetros de entidad/parámetros de circuito de campo ignífugo.

Este aparato asociado también puede conectarse a un aparato simple, según se define en el Artículo 504.2 e instalarse y clasificarse por temperatura en conformidad con el Artículo 504.10(B) del Código Eléctrico Nacional (ANSI/NFPA 70) u otros códigos locales, según proceda.

- Únicamente los aparatos simples resistivos (como termopares y RTD) deben conectarse a entradas de termopar y RTD.
- La longitud máxima del cable que conecta cada termopar y RTD al dispositivo no debe superar los 1.000 pies.

Conecte la entrada de alimentación del transmisor al terminal DAC del aparato asociado. 2. En el caso de transmisores de tres hilos, conecte el retorno de corriente al terminal IOB del aparato asociado.

Advertencia – Riesgo de explosión: la sustitución de componentes puede afectar a la idoneidad para su uso en Clase I, División 2 o en Clase I Zona 2. Cuando esté en ubicaciones peligrosas, apague la corriente antes de realizar o romper cualquiera de las conexiones del cableado de campo. No desconecte el equipo excepto si se ha desactivado el suministro eléctrico o se sabe que no es un área peligrosa.

Clase I Zona 2/ATEX Zona 2: La carcasa protectora debe estar certificada para EE. UU./CAN Clase I Zona 2/ATEX Zona 2, grupo IIC con una calificación de la protección mínima de entrada de IP54. Para el cableado, se deben utilizar conductores con una calificación mínima de 105 °. Entre los estándares de certificación de las agencias se incluyen: UL 60079-0, UL 60079-11, UL 60079-15, CSA-C22.2 N.º 60079-0:15, CSA-C22.2 N.º 60079-11:14, y CSA-C22.2 N.º 60079-15:12, EN 60079-0: 2012+A11:2013, EN 60079-11:2012 y EN 60079-15:2010.

Marcado de Clase I Zona 2: AEx/Ex ic nA [ic] IIC T4 Gc X

Marcado ATEX Zona 2:  II 3 (3) G Ex ic nA [ic] IIC T4 Gc

Данное изделие предназначено только для промышленного применения. Монтаж, ввод в эксплуатацию и техническое обслуживание выполняются силами квалифицированного персонала. Более полные сведения об изделии, подробные указания по монтажу, а также требования к электромагнитной совместимости (ЭМС) изложены в документах GEH-6721 и GEH-6725, которые можно найти на веб-сайте www.geautomation.com/support

ОБЩИЕ УСЛОВИЯ МОНТАЖА И БЕЗОПАСНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ. Данное изделие считается оборудованием «открытого типа», которое следует устанавливать в защитном корпусе, замкнутом помещении или пространстве, обеспечивающем окружающую среду степени загрязнения 2 в соответствии со стандартом IEC60664-1. Входная мощность должна обеспечиваться с помощью источника постоянного тока, предназначенного для работы в системах БСНН (безопасное сверхнизкое напряжение), ограничивающую выходного тока до максимума в 20 А, сертифицированную для использования в соответствующих классифицированных местоположениях, и соответствует техническим требованиям в Выпускаемые поставщиком источники управляющего электропитания в GEH-6721 Системы управления Mark* Vle и Mark VleS Том II. Все проводки должны устанавливаться в соответствии с кодексами и стандартами страны, государства и местными кодексами и стандартами, когда это применимо.

Температура окружающей среды: от -40 до +70 °C

Питание разъёмы. Сечение проводников: от 28 до 14 AWG. Момент затягивания соединений: 1,7 дюйм-фут (0,19 Н-м).

Входные/выходные разъёмы. Сечение проводников: от 24 до 12 AWG. Момент затягивания соединений: 4 дюйм-фут (0,45 Н-м).

- Поставляемые кабели не должны обрезать или наращиваться в дальнейшем, а также повторно подключаться в ходе установки или обслуживания.
- Опрессованные соединители не должны использоваться для извлечения кабеля из разъема в процессе установки.
- В ходе установки и по ее завершении должно быть обеспечено достаточное провисание кабеля в целях уменьшения нагрузки на соединители.
- Выводы подключения полевой проводки предназначены для медных проводников с частично удаленной изоляцией и без добавления промежуточных частей отличных от тех, которые воспроизводят форму неизолированного проводника, таких как обжимной соединитель.

УСТАНОВКА В ОПАСНЫХ МЕСТАХ. Помимо вышесказанного, данный продукт подходит для использования в опасных зонах класса I, раздел 2, группы ABCD, или в зонах 2 класса I при установке внутри защитного кожуха, который подходит для окружающей среды и, доступ к которому возможен только при использовании инструмента.

- Следует принять меры по ограничению уровня переходных напряжений источника питания в пределах 140 % от номинального пикового напряжения источника питания 28 В пост. т.
- Питание данного оборудования должно подаваться через плату распределения питания, ограничивающую силу тока до максимума в 3,5 А и сертифицированную для использования в соответствующих классифицированных местоположениях. См. главу «Инструкции по распределению питания» в GEH-6725 для подробной информации по платам распределения питания.
- Все проводные соединения должны быть установлены в соответствии с применимыми методами монтажа проводки для Подразделения 2 Класса 1 или Зоны 2 на основании Национальных электротехнических норм (ANSI/NFPA 70), Электротехнических правил и норм Канады, или других применимых местных норм по согласованию с уполномоченными органами.
- Характеристики искробезопасности выбранного искробезопасного устройства должны быть подтверждены третьей стороной, а также его параметры целостной искробезопасности должны соответствовать параметрам целостности, указанным для подключаемого устройства.
- Емкостное и индуктивное сопротивление полевой проводки от искробезопасного устройства к подключаемому должно быть рассчитано и включено в расчеты по всей системе. Емкостное сопротивление кабеля C_{cable} в сумме с емкостным сопротивлением искробезопасного оборудования C_i не должно превышать емкостное сопротивление C_o или C_o, указанное для подключаемого устройства. То же применимо к индуктивному сопротивлению (L_{cable}, L_i и L_o или L_o соответственно). Если значения емкостного и индуктивного сопротивления на фут неизвестны, должны применяться следующие: C_{cable} = 60 пФ/фут, L_{cable} = 0,2 мкГн/фут.
- Для установок, в которых и C_i и L_i искробезопасного устройства превышают 1 % от параметров C_o и L_o подключаемого устройства (за исключением кабеля), применимы параметры равные 50 % от C_o и L_o, превышение которых недопустимо.
- Параметры невоспламеняющейся полевой проводки / параметры целостности представлены в руководстве GEH- 6725.

Данное оборудование также может быть подключено к более простому приборам, как указано в статье 504.2, а также установлено в соответствии со статьей 504.10(B) Национальной системы стандартов по электротехнике (ANSI/NFPA 70) или другими местными нормативами, если таковые применимы.

- Только простые резистивные приборы (такие, как терморпары или терморезисторы) могут быть подключены к модулям ввода терморпар и терморезисторов.
- Максимальная длина кабеля для подключения каждой терморпары или терморезистора к устройству не должна превышать 1000 футов.

Подключите входное питание преобразователя к модулю АЦП соответствующего прибора. Для 3-х канальных преобразователей необходимо подключить обратный кабель питания к терминалу ввода-вывода.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Взрывоопасно! Замена компонентов изделия может негативно сказаться на возможности его размещения в условиях класса I, раздел 2, или класса I, зона 2. Если устройство размещено в опасной зоне, перед подключением или отключением цепей в обслуживаемой сети его следует обесточить. Не отсоединяйте оборудование от сети до отключения питания или до тех пор, пока вам не станет известно, что зона является безопасной.

Класс I, зона 2/зона 2 АТЕХ. Защитный кожух должен быть сертифицирован для эксплуатации в условиях «Класс I, зона 2/зона 2 АТЕХ, группа IIC» согласно регламентам США/Канады и обеспечивать класс защиты от внешних воздействий IP54 или выше. Для выполнения электрических подключений следует использовать кабель, рассчитанный на работу при температуре не менее 105 °C. Применимые стандарты и регламенты: UL 60079-0, UL 60079-11, UL 60079-15, CSA-C22.2 N.º 60079-0:15, CSA-C22.2 N.º 60079-11:15 и CSA-C22.2 N.º 60079-15:12, EN 60079-0:2012 +A11:2013, EN 60079-11:2012 и EN 60079-15:2010.

Маркировка для работы в условиях «Класс I, зона 2»: AEx/Ex ic nA [ic] IIC T4 Gc X

Маркировка для работы в условиях «Зона 2 АТЕХ»:  II 3 (3) G Ex ic nA [ic] IIC T4 Gc

Този продукт е предназначен само за промишлени среди. Инсталацията, въвеждането в експлоатация и поддръжката следва да се извършват само от квалифициран персонал. За допълнителна информация за продукта и подробно инсталация, включително препоръки за ЕМС, свалете GEH-6721 и GEH-6725 от www.geautomation.com/support

ОБЩА ИНСТАЛАЦИЯ УСЛОВИЯ ЗА БЕЗОПАСНА УПОТРЕБА: Този продукт се счита за открито оборудване, което следва да се монтира в заграждение, предоставящо минимум среда от клас 2 замърсяване, както е дефиниран в IEC60664-1. Това оборудване трябва да се защитава от SELV импулсен източник на електрозахранване, който е сертифициран за мястото на приложение, изходящ му ток е ограничен до максимум 20 А, и отговаря на техническите спецификации на произведените от търговеца източници на управляващо електрозахранване в документ номер GEH-6721, отметки* Vle и VleS от системата за контрол, том II. Всички жщи следва да се монтират съгласно държавните, областните и местните кодове и стандарти, което е приложимо.

Околен въздух:

-40 до 70 °C

Конектори за захранване: Размерът на жиците е от 28 до 14 AWG. Усукването на винтовете е 1,7 in-lbs (0,19 N-m).

Конектори за вход/изход: Размерът на жиците е от 24 до 12 AWG. Усукването на винтовете е 4 in-lbs (0,45 N-m).

• По време на инсталирането или при поддръжката доставеният кабел не трябва да бъде рязан и след това снаждан и свързан повторно.

• Не трябва да се използват отлетите връзки за изтеглянето на кабелите по време на инсталацията.

• По време на инсталацията и след завършването ѝ кабелът трябва да е достатъчно хлабав, за да се предотврати обтягането на връзките.

• Клемите за външното окабеляване са предназначени за свързване на медни проводници с локално отстранена изолация и без добавяне на междинни части, освен онези, възпроизвеждащи формата на голия проводник, като напр. втулка.

МОНТАЖ В ОПАСНИ МЕСТА: Освен горепосоченото, този продукт е подходящ за употреба в Клас I Раздел 2 Групи ABCD или Клас I Зона 2, когато се монтира в защитно заграждение, подходящо за средата, и е достъпен само с употреба на инструмент.

• Трябва да се предвиди ограничаване на преходното напрежение на захранването до по-малко от 140% от пика на максимално допустимото напрежение на захранване 28 V постоянен ток.

• Захранването за това оборудване трябва да бъде подадено чрез електроразпределително табло, ограничаващо наличния ток до максимум 3,5 A и сертифицирано за съответното класифицирано местоположение. За по-подробна информация относно електроразпределителното табло вижте глава "Инструкции за електроразпределителното" в GEH-6725.

• Всички кабели трябва да се монтират с използването на подходящи за клас I, раздел 2 или зона 2 методи на окабеляване в съответствие с Националната система от стандарти в областта на електротехниката на САЩ (ANSI/NFPA 70), Канадската система от стандарти в областта на електротехниката или други местни приложими стандарти, в съответствие с разпоредбите на компетентните органи.

• Избраното искробезопасно електрооборудване трябва да бъде посочено от трета страна като искробезопасно за съответното приложение и да има искробезопасни параметри по категорията на защита, определена за съответното оборудване.

• Капацитетът и индуктивността на външното окабеляване от искробезопасното електрооборудване до свързаното оборудване трябва да бъдат изчислени и включени в калкулациите на системата. Капацитетът на кабела, C на кабела, плюс капацитетът на искробезопасното оборудване, C_i, не трябва да надвишава капацитетът C_o или C_o, определен за свързаното оборудване. Същото се отнася за индуктивността (L на кабела, L_i или L_o съответно). Когато капацитетът и индуктивността на кабела на фут не са известни, трябва да се използват следните стойности: C на кабела = 60 pF/ft, L на кабела = 0,2 µH/ft.

• За инсталации, в които и C_i, и L_i на искробезопасното електрическо оборудване надвишават 1% от параметрите C_o и L_o на свързаното оборудване (с изкл. на кабела), са приложими 50% от параметрите C_o и L_o и не трябва да бъдат надвишавани.

• Параметрите за невъзпламеняване на електрическата верига за възбуждане/параметрите на единиците са дадени в ръководството (GEH-6725).

Този свързан апарат може да се свързва и с обикновен апарат, както е дефиниран в Член 504.2, и инсталира и класифицира температурно съгласно Член 504.10(B) на Националния електрически код (ANSI/NFPA 70) или други местни кодове, както е приложимо.

• Само съпротивителен обикновен апарат (като термодвойки и RTD) следва да се свързва към входове за термодвойки и RTD.

• Максималната дължина на кабела, свързващ всяка термодвойка и RTD към устройството, не трябва да надвишава 305 m (1000 ft).

Свържете захранването на предавателя към DAC клемата на свързания апарат. 2. За предаватели с 3 жици, свържете възвратната мощност към IOB клемата на свързания апарат.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ – Опасност от експлозия - Замяната на компоненти може да повреди годността за Клас I, Раздел 2 или Клас I Зона 2. Когато сте в опасни места, изключете захранването преди да свързвате или прекъсвате връзки на място. Не изключвайте оборудването освен ако захранването не е спряно или зоната е установена като безопасна.

Клас I Зона 2/ATEX Зона 2: Защитното заграждение следва да бъде сертифицирано по US/CAN Клас I Зона 2/ATEX Зона 2, Група IIC с минимална номинална защита от пропускане IP54. За жиците трябва да се използват проводници с номинал минимум 105°C. Стандартите за сертифициране на агенцията включват: UL 60079-0, UL 60079-11, UL 60079-15, CSA-C22.2 № 60079-0:15, CSA-C22.2 № 60079-11:14, и CSA-C22.2 № 60079-15:12, EN 60079-0: 2012+A11:2013, EN 60079-11:2012, и EN 60079-15:2010.

Маркировка за Клас I Зона 2: AEx/Ex ic nA [ic] IIC T4 Gc X

Маркировка за ATEX Зона 2:  II 3 (3) G Ex ic nA [ic] IIC T4 Gc

Tento výrobek je určen pouze pro průmyslová prostředí. Instalaci, uvádění do provozu a údržbu musí provádět pouze kvalifikovaný personál. Další informace o výrobku a podrobné pokyny k instalaci včetně opatření týkajících se elektromagnetické kompatibility naleznete v dokumentech GEH-6721 a GEH-6725, které jsou k dispozici ke stažení na webu www.geautomation.com/support

VŠEOBECNÉ PODMÍNKY PRO INSTALACI A BEZPEČNÉ POUŽÍVÁNÍ: Tento výrobek je považován za zařízení otevřeného typu, které musí být nainstalováno do krytu zajišťujícího alespoň prostředí se stupněm znečištění 2 podle normy IEC60664-1. Musí být toto zařízení napájeno spínaným zdrojem (SMPS) (SELV) certifikovaným pro relevantní oblast, s omezením výstupního proudu na maximálně 20 A a v souladu se specifikacemi pro Zdroje napájení vyráběné prodejcem v dokumentu č. GEH-6721, řídicí systémy Mark* Vle a Mark VleS, svazek II. Všechny kabely musí být nainstalovány v souladu s předpisy a normami platnými v dané zemi či oblasti.

Teplota okolního vzduchu: -40 až 70 °C

Napájecí konektory: Průřez kabelu od 28 do 14 AWG. Uťahovací moment šroubu 0,19 Nm.

Vstupní/výstupní konektory: Průřez kabelu od 24 do 12 AWG. Uťahovací moment šroubu 0,45 Nm.

• Při instalaci nebo údržbě je zakázáno dodané kabely nařezávat a následně spojovat nebo opětovně ukončovat.

• Zalisované konektory je zakázáno používat k tahání kabelů během instalace.

• Během instalace i po ní musí být na kabelech ponechána dostatečná volná délka, aby konektory nebyly vystavené tahu.

• Konečky elektrické instalace jsou určeny k připojení měděných vodičů s lokálně odstraněnou izolací a bez doplnění vmezežených dílů, až na díly replikující formu nekrytého vodiče jako kupř. distanční vložka.

INSTALACE NA NEBEZPEČNÝCH MÍSTECH: Kromě výše uvedených ustanovení je tento výrobek vhodný pro použití v prostředích třídy I, oddílu 2, skupin ABCD nebo třídy I, zóny 2, pokud je nainstalován v ochranném krytu vhodném pro dané prostředí a přístupný pouze s použitím nástrojů.

• Adekvátními opatřeními je nutné omezit přechodová napětí zdroje napájení na méně než 140 % maximálního nominálního napětí 28 V ss. zdroje napájení.

• Napájení tohoto zařízení zajišťují elektrická rozvodná deska omezující dostupný proud na maximálně 3,5 A s certifikací pro relevantní klasifikovanou oblast. Podrobné informace o elektrických rozvodných deskách naleznete v Pokynech pro elektrické rozvody v dokumentu č. GEH-6725.

• Veškerá kabeláž musí být nainstalována vhodnými metodami pro kabeláž třídy I divize 2 nebo zóny 2 v souladu s Národní elektrickou normou (ANSI/NFPA 70), Kanadskou elektrickou normou nebo jinými místními platnými normami v souladu s pokyny instituce spravující danou oblast.

• Zvolený jiskrově bezpečný systém musí být třetí stranou označen jako jiskrově bezpečný pro danou aplikaci a musí mít parametry jiskrově bezpečnosti odpovídající parametrům jednotky specifikované pro spojený systém.

• Je nutné vypočítat kapacitní a indukční odpor kabeláže z jiskrově bezpečného systému ke spojenému systému a tyto hodnoty zahrnout do výpočtů systému. Kapacitní odpor kabelu, C kabelu, plus kapacitní odpor jiskrově bezpečného zařízení, C_i, nesmí překročit kapacitní odpor, C_o nebo C_o, specifikovaný pro spojený přístroj. To stejné platí pro indukční odpor (L kabelu, L_i a L_o resp. L_o).

• V situacích s neznámým kapacitním a indukčním odporem na stopu použijte následující hodnoty: C kabel = 60 pF/ft., L kabel = 0,2 µH/ft.

• V instalacích, kde C_i i L_i jiskrově bezpečného systému překračují 1 % C_o a L_o spojeného zařízení (vyjma kabelů) platí 50 % hodnoty parametru C_o a L_o, přičemž tyto úroveň nesmí být překročena.

• Parametry okruhu/jednotky s ochranou typu „n“ jsou uvedené v příručce (GEH-6725).

Toto přidružené zařízení lze dále připojit k jednoduchému zařízení, které je definováno v článku 504.2, a instalovat a teplotně klasifikovat v souladu s článkem 504.10(B) národních norem pro elektrická zařízení (ANSI/NFPA 70) nebo jiných odpovídajících místních předpisů.

• Ke vstupům RTD se smí připojovat pouze jednoduchá odporová zařízení (například termočlánky a odporové snímače teploty).

• Maximální délka kabelu pro připojení termočlánku a odporového snímače teploty (RTD) k zařízení nesmí překročit 300 m (1000 stop).

Zapojte vstup napájení vysílače do svorky DAC přidruženého zařízení. 2. U vysílačů se 3 kabely zapojte neutrální oddíl do svorky IOB přidruženého zařízení.

VAROVÁNÍ – Nebezpečí výbuchu – nahrazení součástí může narušit vhodnost pro prostředí třídy I, oddílu 2 nebo třídy I, zóny 2. Na nebezpečných místech před zapojováním nebo odpojováním jakéhokoli spojení s ostatním zařízením vždy vypněte napájení. Neodpojujte zařízení, pokud není vypnuo napájení nebo pokud není oblast klasifikována jako bezpečná.

Třída I, zóna 2 / zóna 2 podle směrnice ATEX: Ochranný kryt musí mít certifikaci třídy I zóny 2 v USA/Kanadě nebo zóny 2, skupiny IIC podle směrnice ATEX s minimálním stupněm krytí IP54. K zapojení musí být použity vodiče vhodné pro provoz alespoň do 105 °C. Použité normy certifikačních úřadů: UL 60079-0, UL 60079-11, UL 60079-15, CSA-C22.2 č. 60079-0:15, CSA-C22.2 č. 60079-11:14, a CSA-C22.2 č. 60079-15:12, EN 60079-0:2012+A11:2013, EN 60079-11:2012, a EN 60079-15:2010.

Označení třídy I, zóny 2: AEx/Ex ic nA [ic] IIC T4 Gc X

Označení zóny 2 podle směrnice ATEX:  II 3 (3) G Ex ic nA [ic] IIC T4 Gc

Dette produkt er kun beregnet til industrielle omgivelser. Installation, drift og vedligeholdelse skal udføres af kvalificeret personale. Download GEH-6721 og GEH-6725 under www.geautomation.com/support for for yderligere information om produktet og detaljeret installation, inklusive EMK-hensyn.

GENERELLE INSTALLATIONS BETINGELSER FOR SIKKER BRUG: Dette produkt betragtes som åben udstyrstype, der skal installeres i et lukket rum, med en forureningsgrad på mindst 2, som defineret i IEC60664-1. Skal dette udstyr være drevet af en SELV SMPS (Switched Mode Power Supply), der er certificeret til den gældende placering, er udgangsstrøm begrænset til maksimalt 20 A, og opfylder specifikationerne for styring af strømforsyninger fremstillet af produceren i dokumentnummeret GEH-6721, Mark* Vle og Mark VleS Control Systems, Volume II. Al kabling skal installeres i overensstemmelse med land, stat og lokale kodi og standarder efter relevans.

Omgivende luft: -40 til 70 °C

Strøm konnektorer: Kabelstørrelsen er fra 28 til 14 AWG. Skruespændingsmomentet er på 1,7 tommer-lbs (0,19 N-m).

Indgangs-/udgangs-konnektorer: Kabelstørrelsen er fra 24 til 12 AWG. Skruespændingsmomentet er på 4 tommer-lbs (0,45 N-m).

• Medfølgende kabler må ikke klippes og efterfølgende splejses eller få nye ender under installation eller vedligeholdelse.

• De støbte stik må ikke anvendes til at trække kablerne under installation.

• Under installationen, og når det er installeret, skal der være tilstrækkelig slør i kablet for at fjerne tøjning fra stikkene.

• Feltledningernes klemmeækker er beregnet til tilslutning af kobberledere med isoleringen fjernet lokalt og uden tilføjelse af andre end de mellemiggende dele, andre end de der replikerer den nøgne leders form, såsom en ferrule.

INSTALLATION I FARLIGE OMGIVELSER: Ud over ovennævnte er dette produkt egnet til brug i klasse I, division 2, grupperne ABCD eller klasse I zone 2, hvis det installeres i et beskyttet aflukke, der er egnet til miljøet og kun kan adgås med et værktøj.

• Der skal træffes foranstaltninger til at begrænse strømforsyningens transientspændinger til mindre end 140% af den nominelle spænding for strømforsyningen på 28 Vdc.

- Dette udstyr skal strømforsynes via en strømfordelingstavle, der begrænser den tilgængelige strøm til maksimalt 3,5 A og er certificeret til den gældende klassificerede placering. Se kapitlet, Power Distribution Instructions i GEH-6725 for flere oplysninger om strømfordelingstavler.
- Alle ledninger skal installeres vha. metoder, der er egnede for klasse I division 2 eller zone 2 ledninger i overensstemmelse med nationale elektriske forskrifter (ANSI/NFPA 70), Canadian Electrical Code, eller andre gældende lokale forskrifter i overensstemmelse med retsmødderes myndigheder.
- Valgte selvskirende apparater skal af tredjepart være opført som selvskirende for anvendelsen, og have selvskirende enhedsparametre i overensstemmelse med det tilknyttede apparats parametre.
- Kapacitans og induktans af feltets ledningerne fra selvskirende apparat til det tilknyttede apparat beregnes og skal indgå i beregningerne for systemet. Kabelets kapacitans, C_{kabel}, plus det selvskirende udstyrs kapacitans, C_i, må ikke overstige kapacitansen, C_a eller C_o, specificeret for det tilknyttede apparat. Det samme gælder for induktans (henholdsvis L_{kabel}, L_i, og L_a eller L_o). Hvis kabelets kapacitans og induktans per fod ikke er kendt, skal følgende værdier anvendes: C_{cable} = 60 pF/ft., L_{cable} = 0,2 µH/ft.
- Til installationer hvor både C_i og L_i for det selvskirende apparat overstiger 1% af C_o og L_o parametrene for det tilknyttede apparat (uden kablet), så er 50% af C_o og L_o parametrene gældende og må ikke overskrides.
- Ikke-antændende feltkredsløbet parametre/enhedsparametre findes i manualen (GEH-6725).

Dette tilknyttede apparat kan også tilsluttes til et enkelt apparat, som defineret i artikel 504.2, samt installeres og temperaturklassificeres i overensstemmelse med artikel 504.10(B) i National Electrical Code (ANSI/NFPA 70) eller andre lokale koder, som er gældende.

- Kun resistive, enkle apparater (som f.eks. termoelementer og RTD'er) må forbindes med termoelementer og RTD-indgange.
- Den maksimale kablelængde til tilslutning af hvert termoelement og RTD til enheden må ikke overskride 1000 fod.

Tilslut transmitters strømskik til DAC-terminalen på det tilknyttede apparat. 2. Ved 3-kabeltransmittere skal strømmens returslag tilsluttes til det tilknyttede apparats IOB-terminal.

ADVARSEL – Eksplosionsfare – Brug af andre komponenter kan påvirke egenskaberne til klasse I, division 2 eller klasse I, zone 2. Hvis der er farlige omgivelser, skal der slukkes for strømforsyningen, før der oprettes eller afbrydes feltfordelinger. Frakobl ikke udstyret, medmindre strømmen er frakoblet, eller området vides at være ufarligt.

Klasse I Zone 2/ATEX Zone 2: Det beskyttede aflukke skal certificeres til US/CAN klasse 1, zone 2/ATEX zone 2, gruppe IIC med en vurderet beskyttelse mod indtrængning af IP54. Til kabling skal der bruges konduktorer, der er vurderet til mindst 105°C. Agenturets certificeringsstandarder omfatter: UL 60079-0, UL 60079-11, UL 60079-15, CSA-C22.2 Nr. 60079-0-15, CSA-C22.2 Nr. 60079-11:14, og CSA-C22.2 Nr. 60079-15:12, EN 60079-0:2012+A11:2013, EN 60079-11:2012, og EN 60079-15:2010.

Klasse I Zone 2-mærkning: AEx/Ex ic nA [ic] IIC T4 Gc X

ATEX Zone 2-mærkning:  II 3 (3) G Ex ic nA [ic] IIC T4 Gc

Αυτό το προϊόν προορίζεται μόνο για βιομηχανικά περιβάλλοντα. Οι εργασίες εγκατάστασης, δοκιμαστικής λειτουργίας και συντήρησης θα διεξάγονται μόνο από εξειδικευμένο προσωπικό. Για πρόσθετες πληροφορίες σχετικά με το προϊόν και λεπτομέρειες εγκατάστασής του, συμπεριλαμβανομένων των θεμάτων περί προτύπων ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας (EMC), πραγματοποιήστε λήψη των GEH-6721 και GEH-6725 από τον ιστότοπο www.geautomation.com/support

ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΡΟΫΠΟΘΕΣΕΙΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΓΙΑ ΑΣΦΑΛΗ ΧΡΗΣΗ: Αυτό το προϊόν θεωρείται εξοπλισμός ανοικτού τύπου του οποίου η εγκατάσταση θα πραγματοποιείται μέσα σε περιβάλλον που παρέχει περιβάλλον ελάχιστου βαθμού ρύπανσης 2 όπως ορίζεται από το πρότυπο IEC60664-1. Ο παρών εξοπλισμός πρέπει να τροφοδοτείται μέσω τροφοδοτικού τύπου SMPS (switched-mode power supply) SELV που έχει πιστοποιηθεί για χρήση στην εν λόγω τοποθεσία, έχει μέγιστη έξοδο ισχύος 20 A και πληροί τις προδιαγραφές για Τροφοδοτικά ελέγχου κατασκευασμένα από τον προμηθευτή, όπως περιγράφονται στο έγγραφο με αριθμό GEH-6721, Συστήματα ελέγχου Mark* Vle και Mark VleS, Τόμος II. Η εγκατάσταση των καλωδίων θα πραγματοποιείται σύμφωνα με τη χώρα, την πολιτεία και τους τοπικούς κώδικες και πρότυπα, όπως ισχύει.

Θερμοκρασία αέρα περιβάλλοντος: -40 έως 70 °C

Υποδοχές ισχύος: Το μέγεθος καλωδίων κυμαίνεται από 28 έως 14 AWG. Η ροπή των βιδών είναι 1,7 in-lbs (0,19 N-m).

Υποδοχές εισόδου/εξόδου: Το μέγεθος καλωδίων κυμαίνεται από 24 έως 12 AWG. Η ροπή των βιδών είναι 4 in-lbs (0,45 N-m).

- Τα παρεχόμενα καλώδια δεν θα πρέπει να κοπούν να κατόπιν να συγκολληθούν ή να θερμαστούν εκ νέου κατά την εγκατάσταση ή τη συντήρηση.
- Δεν θα πρέπει να χρησιμοποιούνται τα μορφοποιημένα βύσματα για το τράβηγμα των καλωδίων κατά την εγκατάσταση.
- Κατά την εγκατάσταση, και μετά από την ολοκλήρωση αυτής, το καλώδιο θα πρέπει να είναι αρκετά χαλαρό έτσι ώστε να μην ασκείται πίεση στα βύσματα.
- Τα θεματικά καλωδία που προορίζονται για τη σύνδεση χάλκινων αγωγών, η μόνωση των οποίων έχει αφαιρεθεί τοπικά, και χωρίς την προσθήκη ενδιάμεσων τμημάτων, πέραν εκείνων που αντιγράφουν τη μορφή ενός γυμνού αγωγού, π.χ. ενός συνδεδετήρα καλωδίων.

ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΣΕ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΕΣ ΤΟΠΟΘΕΣΙΕΣ: Επιπρόσθετα των παραπάνω, αυτό το προϊόν είναι κατάλληλο για χρήση σε Τάξη I, Τμήμα 2, Ομάδες ABCD ή Τάξη I, Ζώνη 2 κατά την εγκατάσταση σε προστατευτικό περιβάλλον το οποίο είναι κατάλληλο για το περιβάλλον και υπάρχει δυνατότητα πρόσβασης μόνο με τη χρήση κάποιου εργαλείου.

- Θα πρέπει να λαμβάνονται μέτρα για τον περιορισμό των μεταβατικών τάσεων τροφοδοσίας σε τιμή μικρότερη του 140% της ονομαστικής τάσης τροφοδοσίας κορυφής των 28 Vdc.
- Η τροφοδοσία του παρόντος εξοπλισμού θα πρέπει να γίνεται μέσω πλακέτας διανομής ισχύος που περιορίζει το διαθέσιμο ρεύμα στη μέγιστη τιμή των 3,5 A και έχει πιστοποιηθεί για χρήση στην εν λόγω ταξινομημένη τοποθεσία. Ανατρέξτε στο κεφάλαιο "Οδηγίες διανομής ισχύος" του εγγράφου GEH-6725 για αναλυτικές πληροφορίες σχετικά με τις πλακέτες διανομής ισχύος.
- Όλα τα καλώδια θα πρέπει να εγκατασταθούν με τη χρήση κατάλληλων μεθόδων καλωδίωσης που υπάγονται στην Κατηγορία I, Τμήμα 2 ή Ζώνη 2, σύμφωνα με τον Εθνικό Ηλεκτρολογικό Κώδικα (ANSI/NFPA 70), τον Καναδικό Ηλεκτρολογικό Κώδικα ή άλλους ισχύοντες κώδικες, ανάλογα με την περίπτωση αρχή.
- Επιλεγμένες εγγενώς ασφαλείς συσκευές θα πρέπει να έχουν καταχωρηθεί από τους τρίτους κατασκευαστές ως εγγενώς ασφαλείς για την εφαρμογή και θα πρέπει να έχουν εγγενώς ασφαλείς παραμέτρους οντότητας, οι οποίες να συμμορφώνονται με τις παραμέτρους οντότητας που καθορίζονται για τη σχετιζόμενη συσκευή.
- Θα πρέπει να υπολογιστεί η χωρητικότητα και η επαγωγή της καλωδίωσης της εγκατάστασης από την εγγενώς ασφαλή συσκευή στη σχετιζόμενη συσκευή και να συμπεριληφθεί στους υπολογισμούς του συστήματος. Η χωρητικότητα του καλωδίου (C_{cable}) συν τη χωρητικότητα του εγγενώς ασφαλούς εξοπλισμού (C_i) δεν θα πρέπει να υπερβαίνει τη χωρητικότητα, C_a ή C_o, που καθορίζεται για τις σχετιζόμενες συσκευές. Το ίδιο ισχύει και για την επαγωγή (L_{cable}, L_i και L_a ή L_o, αντίστοιχα). Εάν η χωρητικότητα και η επαγωγή του καλωδίου ανά πόδι δεν είναι γνωστές, θα χρησιμοποιηθούν οι ακόλουθες τιμές: C_{cable} = 60 pF/ft., L_{cable} = 0,2 µH/ft.
- Σε εγκαταστάσεις στις οποίες και η τιμή C_i και η τιμή L_i της εγγενώς ασφαλούς συσκευής υπερβαίνουν το 1% των παραμέτρων C_o και L_o της σχετιζόμενης συσκευής (εξαιρουμένου του καλωδίου), τότε θα ισχύει το 50% των παραμέτρων C_o και L_o και δεν θα πρέπει να γίνεται υπέρβαση αυτού.
- Οι παράμετροι κυκλώματος εγκατάστασης/παραμέτροι οντότητας εξοπλισμού ακίνδυνου για πυρκαγιά παρέχονται στο χειρίδιο (GEH- 6725).
- Η παρούσα σχετική συσκευή ενδέχεται να συνδέεται σε απλή συσκευή όπως ορίζεται στο Άρθρο 504.2 και τοποθετείται με βάση τη θερμοκρασία σύμφωνα με το Άρθρο 504.10(B) του Εθνικού Ηλεκτρολογικού Κώδικα (ANSI/NFPA 70) ή άλλων κωδίκων, ως ισχύουν.
- Μόνο απλή συσκευή αντίστασης (όπως θερμοστοιχεία και RTD) θα συνδέονται σε εισόδους θερμοστοιχείων και RTD.
- Το μέγιστο μήκος καλωδίου που συνδέει κάθε θερμοστοιχείο και RTD στη συσκευή δεν θα υπερβαίνει τα 1000 ft.

Συνδέστε την είσοδο τροφοδοσίας του μεταδότη στον ακροδέκτη DAC της σχετικής συσκευής. 2. Για μεταδότες 3 καλωδίων, συνδέστε την επιστροφή τροφοδοσίας στον ακροδέκτη IOB της σχετικής συσκευής.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ – Κίνδυνος έκρηξης - Η αντικατάσταση εξαρτημάτων ενδοχοιμμένων να βλάψει την καταλληλότητα για Τάξη I, Τμήμα 2 ή Τάξη I, Ζώνη 2. Σε επικίνδυνες τοποθεσίες, διακόψτε την τροφοδοσία ρεύματος προτού δημιουργήσετε ή ακυρώσετε οποιοδήποτε πεδίο σύνδεσης. Μην αποσυνδέετε εξαρτήματα εκτός αν η τροφοδοσία ρεύματος έχει διακοπεί ή η περιοχή είναι γνωστή ως μη επικίνδυνη.

Τάξη I, Ζώνη 2/ATEX Ζώνη 2: Το προστατευτικό περιβάλλον θα φέρει πιστοποίηση σε US/CAN Τάξη I, Ζώνη 2/ATEX Ζώνη 2, Ομάδα IIC με ελάχιστη κατάσταση προστασίας εισόδου το πρότυπο IP54. Η ονομαστική ελάχιστη τιμή 105°C των αγωγών πρέπει να χρησιμοποιείται για την καλωδίωση. Τα πρότυπα πιστοποίησης περιλαμβάνουν: UL 60079-0, UL 60079-11, UL 60079-15, CSA-C22.2 Ap. 60079-0-15, CSA-C22.2 Ap. 60079-11:14, και CSA-C22.2 Ap. 60079-15:12, EN 60079-0:2012+A11:2013, EN 60079-11:2012, και EN 60079-15:2010.

Σήμανση Τάξη I, Ζώνη 2: AEx/Ex ic nA [ic] IIC T4 Gc X

Σήμανση ATEX Ζώνη 2:  II 3 (3) G Ex ic nA [ic] IIC T4 Gc

See toode on mõeldud ainult tööstuskeskkondades kasutamiseks. Paigaldamise, käivitamise ja hooldamisega tegelevad kvalifitseeritud töötajad. Täiendava tooteteabe ja üksikasjalike paigaldamisjuhiste (sh elektromagnetilise ühilduvuse kaalutluste kohta käiva teabe) saamiseks laadige alla GEH-6721 ja GEH-6725 aadressilt www.geautomation.com/support

ÜLDISED PAIGALDUSTINGIMUSED OHUTUKS KASUTUSEKS: seda toodet peetakse avatud tüüpi seadmeiks, mis paigaldatakse ümbrisesse, mille minimaalne saasteaste on standardi IEC60664-1 järgi 2. Jaoks peab seadme toide olema pinge impulss-stabiilisaator (SMPS) (SELV), mis on sertifitseeritud vastavale piirkonnale, mille väljundvool on piiratud maksimum 20 A-ni ja vastab tarnija toodetud juhtlemendi toetelikele tehnilistele dokumendis nr GEH-6721, märgi* Vle ja märgi VleS kontrollsüsteemide II osas. Kõik juhtmed paigaldatakse kooskõlas riigi, osaliigi ja kohalike kehtivate koodeksite ja standarditega.

Ümbrisev õhk: -40 kuni 70 °C

Toide konektor: juhtme suurus on vahemikus 28 kuni 14 AWG-d. Krugi pöördmoment on 1,7 tollnaela (0,19 Nm).

Sisend-/väljundkonektor: juhtme suurus on vahemikus 24 kuni 12 AWG-d. Krugi pöördmoment on 4 tollnaela (0,45 Nm).

- Varustatud kaableid ei tohi lõigata ja seejärel servjätkata või uuesti katkestada paigalduse või hoolduse ajal.
- Vormitud liitmikke ei tohi kasutada paigalduse ajal kaableid tõmbamiseks.
- Paigaldamise ajal ja pärast paigaldust peab kaablis olema piisav lõtk, et ühendustelt koormus eemaldada.
- Väli juhtmetistiku klemmid on mõeldud vastest elektrijuhtide ühendamiseks, mille isolatsioon on lokaalselt eemaldatud ja kuhu vahepealseid osi ei ole lisatud, peale nende, mis sarnanevad paljasjuhi kujule, nagu näiteks kaitserõngas.

PAIGALDAMINE OHUTLIKESSE KOHTADESSE: peale ülaltoodud sobib see toode kasutamiseks I klassi 2. jootise rühmas ABCD või I klassi 2. tsoonis, kui see on paigaldatud keskkonda sobivasse ja ainult tööriista abil ligipääsetavasse kaitseümbrisesse.

- Säte peaks olema määratud nii, et see piiraks toiteallika siirdepinget väiksemaks kui 140% toiteallika 28 V maksimumpingest.
- Elekter peab sellesse seadmesse tulema elektrijaotuskilbi kaudu, mis piirab saadava voolutugevuse maksimum 3,5 A-ni ja on sertifitseeritud vastavale piirkonnale. Üksikasjalikuma informatsiooni saamiseks elektrikalpide kohta vaadake peatükki Elektri jaotusjuhendid GEH-6725.
- Terve juhtmetistiku peab olema paigaldatud, kasutades sobivaid 1. klassi, 2. divisjoni või 2. tsooni meetodeid, mis on kooskõlas USA rahvusliku elektrikeskirjude (ANSI/NFPA 70), Kanada elektrikeskirjude või teiste kohalike määrustega, mis on juriidiliste asutustega kooskõlastatud.

- Valitut sädemeohutu seade peab olema kolmanda osapoole loetlud rakenduse jaoks sädemeohutu ja sellel peavad olema sädemeohutuse üksuse parameetrid, mis vastavad liidetud aparatuuri üksuse parameetritele.
- Sädeohutu seadme välja juhtmistiku mahtuvus ja induktiivsus liidetud aparatuuriin tuleb välja arvutada ja see peab olema kaasatud süsteemiarvutustes. Kaabli mahtuvus, Ccable ning sädeohutu seadme mahtuvus, Ci, ei tohi ületada mahtuvust, Ca või Co, mis on määratud liidetud aparatuurile. Sama kehtib induktiivsuse kohta (vastavalt Lcable, Li, ja La või Lo). Kui kaabli mahtuvus ja induktiivsus jala kohta ei ole teada, tuleb kasutada järgmisi väärtusi: Ccable = 60 pF/jalga, Lcable = 0,2 µH/jalga.
- Paigalduste jaoks, kus sädemeohutu seadme Ci ja Li ületavad 1% liidetud aparatuuri Co ja Lo parameetritest (v.a kaabel), on 50% Co ja Lo parameetritest kehtivad ning neid ei tohi ületada.
- Mittesüttiva välja vooluringi parameetrid/üksuse parameetrid on ära toodud kasutusjuhendis (GEH-6725).

Seda seadet seadet võib ühendada tavaseadmele nii, nagu on määratletud artiklis 504.2, kui see paigaldatakse ja temperatuur klassifitseeritakse vastavuses riikliku elektrokoodeksi (ANSI/NFPA 70) artikliga 504.10(B) või muude kohalike kohaldatavate koodidega.

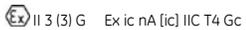
- Termoelementid ja TTA-sisendid ühendatakse ainult resistentsete tavaseadmetega (näiteks termoelementid ja TTA-sisendid).
- Igat termoelementi ja TTA-seadet ühendava kaabli pikkus ei ületa 304 meetrit.

Ühendage saatja võimsuse sisend seadmete DAC-terminali. 2. Kolmejuhtmeliste saatjate jaoks ühendage tagastus seotud seadme IOB-terminaliga.

HOIATUS – plahvatusoht – komponentide asendamine võib kahjustada sobivust I klassi 2, jaotise või I klassi 2. tsooni jaoks. Ohtlikes kohtades lülitage enne väljaühenduste loomist või katkestamist toide välja. Ärge lahutage seadmeid, kui toide pole välja lülitatud või kui pole teada, kas piirkond on ohutu.

I klassi 2. tsoon / ATEX-i 2. tsoon: Kaitseümbrisel on US/CAN-i I klassi 2. tsooni / ATEX-i 2. tsooni IIC rühma sert minimaalse kaitseastmega IP54. Juhtmistiku tuleb kasutada elektrijuhtu, mille nominaalne väärtus on 105 °C. Agentuuri seridstandardid on muuhulgas järgmised: UL 60079-0, UL 60079-11, UL 60079-15, CSA-C22.2 nr 60079-0-15, CSA-C22.2 nr 60079-11-14, ja CSA-C22.2 nr 60079-15-12, EN 60079-0:2012+A11:2013, EN 60079-11:2012, ja EN 60079-15:2010.

I klassi 2. tsooni märgistus: AEx/Ex ic nA [ic] IIC T4 Gc X

ATEX-i 2. tsooni märgistus:  II 3 (3) G Ex ic nA [ic] IIC T4 Gc

Tämä tuote on tarkoitettu yksinomaan teollisuusympäristöön. Ainoastaan pätevä huoltohenkilöstö saa suorittaa asennuksen, käyttöönoton ja huollon. Lisätietoja tuotteesta ja asennuksesta, mukaan lukien EMC-kysymyksistä, saa lataamalla tiedostot GEH-6721 ja GEH-6725 osoitteesta www.geautomation.com/support

TURVALLISEN KÄYTÖN YLEISET ASENNUSEHDOT: Tätä tuotetta pidetään avoimena laitteena, joka on asennettava koteloon, joka tuottaa vähintään saasteluokan 2 ympäristön standardin IEC60664-1 mukaisesti. Tähän laitteeseen tulee ottaa virtaa kytketyn tilan virtalähteestä (SMPS) [SELV], joka on sertifioitu kyseiselle alueelle, jonka lähtövirta rajoittuu enintään 20 ampeeriin ja joka täyttää myyjän tuottamien ohjauvirtalähteiden spesifikaatiot asiakirjassa numero GEH-6721, Mark * Vie ja Mark VieS Control Systems, Volume II. Kaikki johdot on asennettava soveltuvin osin maasi, osavaltiosi ja kuntasi sääntöjen ja standardien mukaan.

Ympäristöilma: -40 – 70 °C

Virta-liitännät: Johtokoko on 28 – 14 AWG. Ruuvin kiristysmomentti on 0,19 N-m (1,7 in-lbs).

Tulo/lähtöliitännät: Johtokoko on 24 – 12 AWG. Ruuvin kiristysmomentti on 0,45 N-m (4 in-lbs).

Toimitettuja kaapeleita ei saa leikata ja sen jälkeen pleissata tai päättää uudelleen asennuksessa tai huollossa.

- Kaapeleita ei saa vetää muotitettuihin liittimiin asennuksen aikana.
- Asennuksen aikana ja sen jälkeen kaapelissa on oltava riittävästi välystä, jotta liittimiin ei kohdistu rasitusta.
- Kytkentäterminaalit on tarkoitettu kuparijohtimien kytkentään, joista on poistettu eristys paikallisesti ja joihin ei ole lisätty välisiosia, paitsi osia jotka vastaavat paljaan johtimen muotoa, kuten tukiholkki.

ASENNUS VAARALLISIIN PAIKKOKSIIN: Yllä mainitun lisäksi tämä tuote soveltuu käytettäväksi luokan I alaluokan 2 ryhmässä ABCD tai luokan I vyöhykkeellä 2, kun se asennetaan suojakoteloon, joka soveltuu ympäristöön ja jonka avaamiseen vaaditaan työkalu.

- Virtalähteen tasausjännite on rajoitettava alle 140 % sen nimellishuippujännitteestä 28 Vdc.
- Tähän laitteeseen tulee ottaa virtaa virran jakelutalusta, joka rajoittaa käytettävissä olevan virran enintään 3,5 ampeeriin ja joka on sertifioitu kyseiselle alueelle. Asiakirjan GEH-6725 kappaleessa Power Distribution Instructions on yksityiskohtaiset tiedot virran jakelutalusta.
- Kaikki kytkennät on asennettava sopivilla luokan I divisioonan 2 tai vyöhykkeen 2 kytkentämenetelmillä Yhdysvaltojen sähköturvallisuuslain (ANSI/NFPA 70), Kanadan sähköturvallisuuslain tai muiden paikallisten soveltuvien sähköturvallisuuslakien mukaisesti, määraysvaltaa käyttävän viranomaisen mukaan.
- Valitun luonnostaan vaarattoman laitteen on oltava kolmannen osapuolen luokittelema luonnostaan vaarattomiksi tähän käyttötarkoitukseen, ja sen luonnostaan vaarattomuuden parametrien on noudatettava liitetyille laitteille määrättyjä parametreja.
- Luonnostaan vaarattoman laitteen ja siihen kytketyn laitteen liittäen kapasitanssi ja induktanssi on laskettava ja sisällytettävä järjestelmän laskelmiin. Kaapelin kapasitanssin, Ccable, plus luonnostaan vaarattoman laitteen kapasitanssin, Ci, ei saa ylittää liitetyille laitteelle määrättyä kapasitanssia Ca tai Co. Sama pätee induktanssiin (Lcable, Li ja La tai Lo, tässä järjestyksessä). Kun kaapelin kapasitanssia ja induktanssia jalkaa kohden ei tiedetä, käytetään seuraavia arvoja: Ccable = 60 pF/ft., Lcable = 0,2 µH/ft.
- Kokoonpanoissa, joissa luonnostaan vaarattoman laitteen sekä Ci että Li ylittävät 1 % liitetyn laitteen Co- ja Lo-parametreista ilman kaapelia, 50 % Co- ja Lo-parametreista soveltuvat, eikä niitä saa ylittää.
- Paloturvallisen piirin parametrit/laitteen parametrit luetaan käsikirjassa (GEH-6725).

Tämä ohjeiläite voidaan myös kytkeä artikkelissa 504.2 määrättyyn yksinkertaiseen laitteeseen ja asentaa ja lämpötilaluokilla National Electrical Coden (ANSI/NFPA 70) artikkelin 504.10(B) tai muiden soveltuvien säästöjen mukaisesti.

- Lämpöelementti- ja RTD-tuloon saa kytkeä vain resistiivisen yksinkertaisen laitteen (kuten lämpöelementin tai RTD:n).
- Kunkin lämpöelementin ja RTD:n laitteeseen kytkevän kaapelin maksimipituus on 300 m.

Kytke lähettimen virtaliitäntä ohjeilaitteen DAC-liitäntään. 2. 3-johdoisten lähettimen tapauksessa kytke virran paluu ohjeilaitteen IOB-liitäntään.

VAROITUS – Räjähdyksivaarat – Komponenttien vaihto saattaa tehdä tuotteesta sopimattoman luokan I alaluokan 2 tai luokan I vyöhykkeelle 2. Kun tuotetta käytetään vaarallisessa paikassa, katkaise virta ennen minkään kenttäkytkentöjen tekemistä tai purkamista. Älä irrota laitetta, ellei virtaa ole katkaistu tai alueen tiedetä olevan vaaraton.

Luokan I vyöhyke 2/ATEX-vyöhyke 2: Suojakotelolla on oltava US/CAN luokan I vyöhykkeen 2/ATEX-vyöhykkeen 2 ryhmän IIC sertifiointi, jonka IP-luokitus on vähintään IP54. Kytkentöihin käytettävien johdinten luokituksen on oltava vähintään 105 °C. Virastojen sertifiointistandardit: UL 60079-0, UL 60079-11, UL 60079-15, CSA-C22.2 nro 60079-0-15, CSA-C22.2 nro 60079-11-14, ja CSA-C22.2 nro 60079-15-12, EN 60079-0:2012+A11:2013, EN 60079-11:2012, ja EN 60079-15:2010.

Luokan I vyöhykkeen 2 merkintä: AEx/Ex ic nA [ic] IIC T4 Gc X

ATEX-vyöhykkeen 2 merkintä:  II 3 (3) G Ex ic nA [ic] IIC T4 Gc

Ovaj je proizvod namijenjen samo za industrijska okruženja. Instalaciju, puštanje u rad i održavanje mora provoditi kvalificirano osoblje. Za dodatne informacije o proizvodu i podatke o detaljnoj instalaciji, uključujući i razmatranja o elektromagnetskoj kompatibilnosti (EMC), preuzmite GEH-6721 i GEH-6725 na stranici www.geautomation.com/support

OPĆI UVJETI INSTALACIJE ZA SIGURNO KORIŠTENJE: Ovaj je proizvod smatra opremom otvorenog tipa koja će se instalirati u kućište koje osigurava okruženje minimalnog stupnja onečišćenja 2, kao što je definirano u IEC60664-1. Ova oprema se napaja prekidačem modusa snage (SMPS) (SELV), koji ima certifikat za tu namjenu, ima svoje izlazne struje ograničene na maksimalno 20 A te zadovoljava specifikacije za proizvodnju Proizvedene kontrole napajanja u dokumentu broj GEH-6721, Mark * Vie and Mark Control Systems VIES, Volumell. Prema potrebi, sve električne instalacije moraju se postaviti u skladu sa propisima i normama zemlje i države te lokalnim propisima i standardima.

Temperatura okolnog zraka: -40 do 70 °C

Priključci za napajanje: Veličina žica je od 28 do 14 AWG. Moment pritezanja vijka je 0,19N-m (1,7 in-lbs).

Priključci za ulazno/izlazni priključci: Veličina žica je od 24 do 12 AWG. Moment pritezanja vijka je 0,45 N-m (4 in-lbs).

Isporučene kabele ne smije se rezati i razdvajati iz snopa ili ponovno prekidati tijekom ugradnje ili održavanja.

- Lijevarne priključke ne smije se koristiti za povlačenje kabela tijekom ugradnje.
- Tijekom ugradnje, i nakon ugradnje, kabel treba biti dovoljno labav kako ne biste naprezali priključke
- Terminali kabela namijenjeni su za spajanje bakrenih vodiča s izolacijom koju se uklanja i bez dodatnih međudjelova.

INSTALACIJA NA OPASNIM MJESTIMA: Pored gore navedenog, ovaj proizvod je prikladan za uporabu u skupinama ABCD klase I divizije 2 ili zoni 2 klase I kada se instalira u zaštitno kućište koje nije štetno za okoliš i kojemu se može pristupiti samo uz uporabu alata.

- Mora se izvršiti ograničenje na tranzijentnim naponima napajanja manjim od 140% vršnog opterećenja od 28 Vdc napona napajanja.
- Napajanje opreme isporučuje se kroz ploču za distribuciju napajanja koja ograničava dostupne struje na maksimalno 3,5 A te ima certifikat za tu namjenu. Pogledajte poglavlje, Upute za distribuciju napajanja u GEH-6725 za detaljne podatke o pločama za distribuciju napajanja.
- Cijelo ožičenje treba biti instalirano korištenjem prikladnih metoda ožičenja Klasa I Divizija 2 ili Zona 2 u skladu s National Electrical Code (ANSI/NFPA 70), Canadian Electrical Code ili drugih lokalnih pravila koje se primjenjuju, u skladu s nadležnim tijelima.
- Odabrani unutarnji sigurnosni uređaji mora biti od drugog proizvođača koji je naveden kao unutrašnja sigurnost za primjenu te ima bitne sigurnosne parametre koji su u skladu s parametrima određeni za pridruženi uređaj.
- Kapacitet i indukciju ožičenja unutrašnjeg sigurnosnog uređaja u pridruženom uređaju treba izračunati i uključiti u izračun sustava. Kapacitet kabela, Ccable, plus kapacitet unutrašnjeg sigurnosne opreme, Ci, ne smije biti veći od kapaciteta, Ca ili Co koji je predviđen za pridruženi uređaj. Isto se primjenjuje za induktivnost (Lcable, Li i La ili Lo). Kada kapacitet kabela i indukcija po stopi kabela nisu poznati, koriste se sljedeće vrijednosti. Ccable = 60 pF/st., Lcable = 0,2 µH/st.
- Za ugradnje kod kojih Ci i Li unutrašnjeg sigurnosnog uređaja premašuju 1% Co i Lo parametre pridruženog uređaja (osim kabela), primjenjuju se 50% parametri Co i Lo i ne smiju se premašiti.
- Parametri polja kruga/parametri uređaja pruženi su u ovom priručniku (GEH-6725).

Ovaj poveznici aparat također se može povezati na jednostavan aparat, kao što je definirano u članku 504.2, i instalirati u temperaturno klasificirani u skladu s člankom 504.10 (B) standarda National Electrical Code (ANSI/NFPA 70) ili drugim lokalnim propisima, ako je primjenjivo.

- Na ulaze za termoelement i RTD mora se povezivati samo otporni jednostavan aparat (kao što su termoelement i RTD-ovi).
- Maksimalna duljina kabela koji povezuje svaki termoelement i RTD s uređajem ne smije biti veća od 1000 stopa.

Spojite ulaz za napajanje odošiljaca na DAC terminal povezanog aparata. 2. Za odošiljaca s 3 žice, povežite povratno napajanje na IOB terminal povezanog aparata.

UPOZORENJE – Opasnosti od eksplozije - Zamjena dijelova može narušiti prikladnost za klasu I diviziju 2 ili klasu I zonu 2. Kada se nalazite na opasnim mjestima, isključite napajanje prije spajanja ili odspajanja bilo kojih veza na terenu. Nemojte odspajati opremu osim ako je napajanje isključeno ili ako je područje potvrđeno bezopasno.

Klasa I zona 2/ATEX zona 2: Zaštitno kućište mora biti certificirano sukladno SAD/CAN klasi I zoni 2/ATEX zoni 2, skupini IIC, s minimalnim stupnjem zaštite od ulaska krutih ili tekućih elemenata IP54. Za ožičenje se moraju koristiti provodnici za nazivnu temperaturu od minimalno 105°C. Norme certificiranja agencije uključuju: UL 60079-0, UL 60079-11, UL 60079-15, CSA-C22.2 br. 60079-0-15, CSA-C22.2 br. 60079-11-14, I CSA-C22.2 br. 60079-15-12, EN 60079-0:2012+A11:2013, EN 60079-11:2012, EN 60079-15:2010.

Oznaka klase I zone 2: AEx/Ex ic nA [ic] IIC T4 Gc X

Oznaka ATEX zone 2:  II 3 (3) G Ex ic nA [ic] IIC T4 Gc

Ez a termék kizárólag ipari környezetben használható. A termék beszerelését, üzembe helyezését és karbantartását kizárólag szakképzett személyzet végezheti. A további termékinformációkért, valamint a részletes beszerelési utasításokért íly elektromágneses összeférhetőséggel (EMC) kapcsolatos megfontolásokról töltse le a GEH-6721 és a GEH-6725 számú dokumentumot a www.geautomation.com/support/weboldalon.

A BIZTONSÁGOS HASZNÁLATHOZ SZÜKSÉGES ÁLTALÁNOS BESZERELÉSI UTASÍTÁSOK A termék nyitott típusú berendezésnek minősül, így az IEC60664-1 szabvány által meghatározott, legalább második fokú szennyezettség elleni védelmet biztosító környezetben szerelje be azt. Ezt a berendezést kapcsolóüzemű tápegységgel (SMPS) (SELV) kell üzemeltetni, amely tanúsítással rendelkezik a megfelelő helyszíne vonatkozásán, kimenő áramerőssége 20 A értékre korlátozott, és eleget tesz a GEH-6721. számú dokumentumban (Mark* Vle and Mark VleS vezérlőrendszerek, II. kötet) az értékesítő által gyártott vezérlő tápegységekre vonatkozó specifikációknak. Minden vezetékét az országos, az állami és a helyi törvényeknek, valamint a vonatkozó szabványoknak megfelelően szereljenek be.

A környező levegő hőmérséklete: -40 és 70 °C között

Hálózati csatlakozók: 28 és 14 AWG közötti vezeték méret; A Meghúzási nyomaték 1,7 hüvelyk-font (0,19 N-m);
Bemeneti/kimeneti csatlakozók: 24 és 12 AWG közötti vezeték méret; A Meghúzási nyomaték 4 hüvelyk-font (0,45 N-m);

- A mellékelt kábeleket nem szabad levágni, és azt követően összefogni vagy újból végződtetni telepítés vagy karbantartás során.
- Az öntött csatlakozókat nem szabad a kábelek meghúzására használni a telepítés során.
- A telepítés során, és azt követően a kábeleknek megfelelően lazának kell lenniük, hogy megszüntessék a csatlakozókra eső feszültséget.
- A helyszíni huzalozási kapcsok rendelkezése a rézvezetékek csatlakoztatása a szigetelés helyi eltávolítása mellett és közbenső részek hozzáadása nélkül, kivéve azokat, amelyek egy csupasz vezeték, mint pl. érvégűhüvely formáját utánozzák.

VESZÉLYES TERÜLETEKEN TÖRTÉNŐ BESZERELÉS: A termék a fent említettek mellett az I. osztály 2. részlegéhez tartozó ABCD csoport, illetve az I. osztály 2 zónájához is alkalmas, amennyiben védett, az adott környezethez alkalmas, és nem csak szerszámmal hozzáférhető helyen szerelik be azt.

- Megfelelő intézkedéseket kell tenni arra vonatkozóan, hogy a tápegység transziens feszültségértékeit a 28 VDC tápfeszültség névleges csúcserőssége kevesebb mint 140%-ára korlátozzák.
- E berendezés tápellátását egy olyan áramelosztó kártya biztosítja, amely a rendelkezésre álló áramerősséget maximum 3,5 A értékre korlátozza, és a megfelelő, minősített helyszíne vonatkozásán tanúsítvánnyal rendelkezik. Az áramelosztó kártyákkal kapcsolatos részletes információkat lásd a GEH-6725. számú dokumentum áramelosztóra vonatkozó utasításában (Power Distribution Instructions).
- Az összes vezetékét megfelelő I. osztályú 2. kategóriájú vagy 2. zónájú bekötési módszerrel kell telepíteni a Nemzeti Elektromos Törvény (National Electrical Code, ANSI/NFPA 70), a Kanadai Elektromos Törvény (Canadian Electrical Code) vagy a megfelelő esetben a hatóságai illetékesség szerint egyéb helyi törvények szerint.
- A kiválasztott gyújtószikramentes készülékeknek harmadik fél által gyújtószikramentes minősítéssel kell rendelkezniük az adott alkalmazásra vonatkozóan, és a kapcsolódó berendezésre vonatkozóan meghatározott egyedi paraméterek szerinti gyújtószikramentesességi paraméterekkel kell rendelkezniük.
- A gyújtószikramentes készülékekkel a kapcsolódó készülékekhez vezető helyszíni huzalozás kapacitását és induktivitását ki kell számolni, és ezeket fel kell tüntetni a rendszerszámítások között. A kábel kapacitása (Ccable), valamint a gyújtószikramentes berendezés kapacitása (Ci) nem lépheti túl a kapcsolódó berendezésre vonatkozóan meghatározott kapacitást (Ca vagy Co). Ugyanez vonatkozik az induktivitásra (Lcable, Li és Lo vagy Lo). Ahol az egy lábúra (1 ft = 30,48 cm) eső kábelkapacitás és induktivitás nem ismeretes, a következő értékeket kell használni: Ccable = 60 pF/ft, Lcable = 0,2 µH/ft.
- Olyan létesítmények esetében, ahol a gyújtószikramentes készülékek mind a Ci és Li értéke túllépi a csatlakozó berendezés (a kábel nem számítva) Co és Lo paramétereinek 1%-át, a Co és az Lo paraméterek 50%-a iránnyal, és nem léphető túl.
- A nem gyúlékony helyszíni áramköri paraméterek/egyedi paraméterek a megfelelő kézikönyvben szerepelnek (GEH-6725).

Jelen kiegészítő berendezést egyszerű berendezéshez is lehet csatlakoztatni az 504.2 cikk szerint, és telepíteni, valamint hőmérsékletét besorolni az Országos elektromos szabályozás (ANSI/NFPA 70) 504.10(B) cikke - vagy adott esetben egyéb helyi szabályozás - szerint.

- Kizárólag rezisztív egyszerű berendezések (mint pl. termoelemek és RTD-k) csatlakoztathatók a termoelemekhez és RTD-bemenetekhez.
- Az egyes termoelemeket és az RTD-t az eszközzel összekötő kábel nem haladhatja meg a 30 cm-t.

Csatlakoztassa távado bemeneti tápkábelét a kapcsolódó berendezés DAC csatlakozójába. 3-vezetékes távado esetén csatlakoztassa a visszatérő áramot a kapcsolódó berendezés IOB csatlakozójába.

FIGYELMEZTETÉS – Robbanásveszély - A komponensek helyettesítése gyengítheti az I. osztály 2. részlegének, vagy az I. osztály 2. zónájának alkalmazhatóságát. Veszélyes területek esetén a mezőkapcsolatok létesítése vagy megszakítása előtt szüntesse meg az áramellátást. Csak akkor húzza ki a berendezés csatlakozódugóját, ha az áramellátást már kikapcsolta, vagy ha az adott terület nem veszélyes.

I. osztály 2. zóna / ATEX 2. zóna: A védett környezetnek meg kell felelnie az US/CAN I. osztály, 2. zóna / 2. ATEX zóna IIC csoportjának az IP54 belépési védettségi fokozatára vonatkozóan. A huzalozáshoz legalább 105 °C névleges értékkel rendelkező vezetéseket használjon: A berendezésre többek között az alábbi ügynökségi tanúsítási szabványok vonatkoznak: UL 60079-0, UL 60079-11, UL 60079-15, CSA-C22.2 No. 60079-0-15, CSA-C22.2 No. 60079-11-14, és CSA-C22.2 No. 60079-15-12, EN 60079-0:2012+A11:2013, EN 60079-11:2012, és EN 60079-15:2010.

Az I. osztály, 2. zóna jelölése: AEx/Ex ic nA [ic] IIC T4 Gc X

ATEX 2. zóna jelölés:  II 3 (3) G Ex ic nA [ic] IIC T4 Gc

Þessi vara er aðeins ætluð til nota í iðnaði. Uppsetning, gangsetning og viðhald skal fara fram af fagmönnum. Fyrir frekari upplýsingar um vörur og nákvæma uppsetningu, þ.m.t. EMC sjónarmiðu, hægt að sækja GEH-6721 og GEH-6725 á www.geautomation.com/support

ALMENN UPPSETNINGARSKILYRDI UM ÖRUGGA NOTKUN: Þessi vara er talin opin tegund búnaðar sem skal sett í rými sem veitir lágmarks mengunargráðu 2 eins og skilgreint er í IEC60664-1. Skal þessi búnaður vera knúinn SELV rofahams afgjafa (SMPS) sem er vottaður fyrir viðeigandi stað, hefur úttak takmarkað við hámarks 20 A og uppfyllir forskriftir fyrir kröfufýlingu framleiðslu á framboði stýriafis smásala í skránumer GEH-6721, Merki* Vle og Merki VleS stýrikerfi, magn II. Allar raflagnir skal komið fyrir í samræmi við landi, ríki og staðbundnum kóðum og stöðlum, eins og við á.

Umhverfishiiti: -40 til 70 °C

Orka og inn-/úttakstengi: Staerð virs er frá 28 til 14 AWG. Kraftvægi er 1,7 in-lbs (0,19 N-m).
Orka og inn-/úttakstengi: Staerð virs er frá 24 til 12 AWG. Kraftvægi er 4 in-lbs (0,45 N-m).

- Meðfylgjandi kaplar skal ekki skera og síðan skreyta eða setja saman aftur meðan á uppsetningu eða viðhaldi stendur.
- Ekki skal nota mótuð tengi til að draga kapla á meðan á uppsetningu stendur.
- Meðan á uppsetningu stendur og eftir uppsetningu skal vera nægilegur slaki í kaplinum til að fjarlægja álag á tengjunum.
- Raflagnasvið skautanna eru ætluð til að tengja koparleiðara ásamt einangrun sem er fjarlægður á staðnum og án þess að bæta millihlutum öðrum en þeim sem fjölfaldaðir eru með berum leiðara, svo sem tengihólka.

UPPSETNING Á HÆTTULEGUM STÖÐUM: Að auki hér að framan er þessi vara er hentug til notkunar í flokki I deild 2 hópum ABCD eða flokki I svæði 2 þegar hún er sett í hliðfarumgjörð sem er hentug fyrir umhverfið og aðeins aðgengileg með því að nota verkfæri.

- Gera skal ráðstafanir til að takmarka afgjafa í tímabundna spennu í minna en 140% af hámarks mat á 28 Vdc afgjafa.
- Orka fyrir þennan búnað skal afhent í gegnum dreifiplötu afis sem takmarkar straum í hámarks 3,5 A og er vottað fyrir viðeigandi flokkaðan stað. Vísað er til kaflans Leiðbeiningar um dreifingu afis í GEH-6725 fyrir nákvæmari upplýsingar um dreifingaplötu afis.
- Allar raflagnir skal setja með hentugum flokki I deild 2 eða svæði 2 raflagnaaðferðum í samræmi við raflagnskóða landsins (ANSI/NFPA 70), kanadíska raflagnskóða eða aðra sveitarfélagskóða sem við á, í samræmi við leyfislögsögu.
- Völd eðlislaeg tæki sem eru hættulaua eiga að vera skráð sem þriðji aðili sem örugg fyrir umsókn og hafa í eðli sínu öruggar einingabreytur í samræmi við einingabreytur fyrir tilheyrandi tæki.
- Rýmd og spanstuðull raflagnasvið frá eðlislaegri útfærslu tækja við tilheyrandi búnað skal reikna og verður að vera með í kerfisútreikningum. Kaplarýmd, Ccable, auk eðlislaegum öryggisbúnaðarrýmd, Ci, skal ekki vera meiri en rýmd, Ca eða Co, tilgreint í tilheyrandi tækjum. Sama gildir um spanstuðul (Lcable, Li, La eða Lo, í sömu röð), þar sem kaplarýmd og span- á fæti eru ekki þekkt skal nota eftirfarandi gildi: Ccable = 60 pF/ft, Lcable = 0,2 µH/ft
- Fyrir uppsetningu þar sem bæði Ci og Li í eðlislaegum öruggum búnaði yfir 1% af Co og Lo breytum tilheyrandi tækja (án kapla), þá 50% af Co og Lo breytum gilda og skal ekki fara yfir.
- Hvati hringrásarbreyta/einingarbreyta eru í handbókinni (GEH-6725).

Einnig má tengja þennan búnað við einfaldari tæki eins og skilgreint er í 504.2 gr. og setja upp og hitastig flokkað í samræmi við 504.10(B) gr. Alþjóðlegra raflagnskóða (ANSI/NFPA 70), eða öðrum svæðiskóðum, eins og við á.

- Aðeins raunvænir einfaldari tækja (t.d. snertispennunemar og RTDs) skal tengja við snertispennunema- og RTD-inttak.
- Hámark lengd leiðslu sem tengir hvern snertispennunema og RTD við tækið á ekki að vera meiri en 1000 ft.

Tengið sendandi inttak sendandans við DAC-tengilinn í viðkomandi búnaði. 2. Fyrir 3-vír sendanda, tengið orkuna aftur í IOB-tengilinn í viðkomandi búnaði.

AÐVÖRUN – Sprengihætta - Skipting á hlutum getur minnkað gæðin fyrir flokk I, hóp 2 eða flokk I svæði 2. Við ötrygging (hættulegari aðstæður þarf að aftengja straum öðrum en tengingar eru rofnar eða virkjaðar. Ekki aftengja búnað fyrr en tryggt er að straumur hafi verið rofnin eða svæðið sé tryggt (hættulauast).

Flokkur I svæði 2/ATEX svæði 2: Verndarhlifin skal vottað af Bandaríkjunum/Kanada flokki I svæði 2 / ATEX svæði 2, flokki IIC með lágmarks verndunareinkunn IP54. Raflagn verður að vera fyrir lágmark 105°C. Vottunarstaðlar stofnunarinnar eru: UL 60079-0, UL 60079-11, UL 60079-15, CSA-C22.2 Nr. 60079-0-15, CSA-C22.2 Nr. 60079-11-14, og CSA-C22.2 Nr. 60079-15-12, EN 60079-0:2012+A11:2013, EN 60079-11:2012, og EN 60079-15:2010.

Merkingar flokks I svæði 2: AEx/Ex ic nA [ic] IIC T4 Gc X

Merkingar ATEX svæði 2:  II 3 (3) G Ex ic nA [ic] IIC T4 Gc

Šis gaminys skirtas tik pramoninei aplinkai. Įrengimo, paleidimo ir techninės priežiūros darbus turi atlikti kvalifikuoti darbuotojai. Jei norite gauti papildomos informacijos apie gaminį ir įrengimą, įskaitant EMS informaciją, atsiųskite GEH-6721 ir GEH-6725 iš svetainės www.geautomation.com/support

BENDROSIS ĮRENGIMO TAISYKLĖS, SUSIJUSIOS SU SAUGIU NAUDOJIMU: šis gaminys laikomas atviro tipo įranga, kurią reikia įrengti korpusė, užtikrinančiame mažiausiai 2 taršos laipsnio aplinką pagal IEC60664-1. Ši įranga turi būti maitinama iš SELV perjungiamo maitinimo šaltinio (SMPS), kuris yra sertifikuotas naudoti atitinkamoje vietoje, kurio didžiausia išvesties srovė yra ne didesnė nei 20 A ir kuris atitinka Pardavėjo pagaminto valdymo sistemų maitinimo šaltinių specifikacijas, pateiktas dokumento Nr. GEH-6721 „Valdymo sistemos „Mark“ Vle“ ir „Mark VleS“ II tome. Visi laidai turi būti įrengti pagal galiojančius šalies, valstijos ir vietos kodeksus bei standartus.

Supantis aplinkos oras: nuo -40 iki 70 °C

Galia jungtys: laido dydis nuo 28 iki 14 AWG. Varžto priveržimo momentas yra 1,7 in-lbs (0,19 N-m).
Įvesties / išvesties jungtys: laido dydis nuo 24 iki 12 AWG. Varžto priveržimo momentas yra 4 in-lbs (0,45 N-m).

- Įrengiant arba atliekant techninės priežiūros darbus pateikti kabeliai negali būti nujuunami ir vėliau sujungiami ar pakartotinai nutraukiami.
- Įrengiant kabelius, negalima jų traukti už išlietų jungčių.
- Įrengiant ar įrengus kabelį, jis turi kabėti pakankamai laisvai, kad jungčių neveiktų deformacija.
- Įrengimo vietoje sujungiamų laidų gnybtai yra skirti prijungti variniams laidininkams, kurių izoliacija vietinškai pašalinta, nepriedant tarpinių detalių, išskyrus neizoliuotojo laido formą atkartojančias detales, pvz., mova.

ĮRENGIMAS PAVOJINGOSE VIETOSE: papildant pirmiau nurodytą informaciją, šis gaminys yra tinkamas naudoti I klasės 2 skirsnio ABCD grupėse arba I klasės 2 zonoje, kai įrengiamas apsauginiame korpusė, tinkamame pagal aplinką, ir pasiekiamas tik naudojant įrankį.

- Nustatoma, kad maitinimo srovės pereinamoji įtampa turi būti ribojama, kad nesiektų 140 V didžiausios vardinės 28 V nuolatinės maitinimo srovės įtampos.
 - Šiai įrangai maitinimas privalo būti tiekiamas per elektros paskirstymo skydą, kuris riboja didžiausią galimą srovę iki 3,5 A ir yra sertifikuotas naudoti atitinkamai klasei priskiriamoje vietoje. Išsami informacija apie elektros paskirstymo skydus ieškokite GEH-6725 skyriuje „Elektros paskirstymo instrukcijos“.
 - Visi laidai turi būti įrengiami naudojant laidų įrengimo metodus, tinkamus I klasės 2 klasifikacijos skirsnio arba 2 zonos vietoms, laikantis nacionalinių elektros įrenginių įrengimo taisyklių (ANSI/NFPA 70), Kanados elektros įrenginių įrengimo taisyklių ar kitų galiojančių vietos taisyklių reikalavimų ir įgaliotosios institucijos reikalavimų.
 - Pasirinktas saugusis aparatas turi būti įtrauktas į trečiųjų šalių sąrašus kaip iš esmės saugus naukoti, o jo būdingieji parametrai turi būti iš esmės saugūs ir atitikti nustatytus susijusių aparatų būdinguosius parametrus.
 - Būtina apsaugiuoti ir į sistemos skaičiavimus įtraukti įrengimo vietoje sujungiamų laidų tarp saugiojo aparato ir susijusio aparato elektrinę talpą ir induktyvumą. Kabelio elektrinės talpos („Cable“) ir iš esmės saugaus įrenginio elektrinės talpos („CI“) suma privalo neviršyti nustatytos susijusio aparato elektrinės talpos („Ca“ arba „Co“). Toks pat reikalavimas taikomas ir induktyvumo rodikliams (atitinkamai „Lcable“, „Li“ ir „La“ arba „Lo“). Kai kabelio atstumo, lygaus vienai pėdai, elektrinė talpa ir induktyvumas nežinomi, naudojamos šios vertės: Ccable = 60 pF/pėd., Lcable = 0,2 μH/pėd.
 - Jei įrengiamas saugusis aparatas, kurio ir Ci, ir Li parametrai yra didesni nei 1 % susijusio aparato Co ir Lo parametru (neįskaitant kabelio), turi būti taikoma ir neviršijama 50 % Co ir Lo parametru riba.
 - Nuo savaiminio užsidegimo saugantys įrengimo vietoje sujungiamos grandinės parametrai/būdingieji parametrai nurodyti vadove (GEH-6725).
- Šį susijusį aparatą taip pat galima prijungti prie paprasto aparato, kaip apibrėžta 504.2 straipsnyje; jis turi būti sumontuotas, o naudojimo temperatūra klasifikuojama pagal nacionalinio elektros įrenginių kodeksą (angl. „National Electrical Code“, ANSI/NFPA 70) 504.10(B) straipsnį arba kitos vietinės taisyklės, jei taikoma.

- Prie termoelementų ir RTD įvesčių galima jungti tik paprastus varžinius aparatus (pvz., termoelementus ir RTD).
- Didžiausias kiekvieną termoelementą ir RTD prie įrenginio jungiančio kabelio ilgis negali viršyti 1000 pėdų.

Siųstuvo maitinimo įvestį prijunkite prie susijusio aparato DAC kontakto. 2. 3 laidų siųstuvų grįžtamąjį laidą prijunkite prie susijusio aparato IOB kontakto.

ĮSPĖJIMAS – sproginio pavojai: pakeitus komponentus gali būti pakenkta tinkamumui I klasės 2 skirsnio arba I klasės 2 zonoje. Pavojingose vietose išjunkite maitinimą prieš prijungdami ar atjungdami jungtis. Neatjunkite įrangos, nebent buvo išjungtas maitinimas ar žinoma, kad vieda nepavojinga.

I klasės 2 zona / ATEX 2 zona: Apsauginis korpusas turi būti sertifikuotas US / CAN I klasės 2 zonoje / ATEX 2 zonoje, IIC grupė su minimaliu apsaugos nuo įsikverbimo laipsniu IP54. Turi būti naudojami laidininkai, kurių leistinoji išilimo temperatūra mažiausiai 105 °C. Agentūros sertifikavimo standartai apima: UL 60079-0, UL 60079-11, UL 60079-15, CSA-C22.2 Nr. 60079-0:15, CSA-C22.2 Nr. 60079-11:14, ir CSA-C22.2 Nr. 60079-15:12, EN 60079-0:2012+A11:2013, EN 60079-11:2012, ir EN 60079-15:2010.

I klasės 2 zonos žymėjimas: AEx/Ex ic nA [ic] IIC T4 Gc X

ATEX 2 zonos žymėjimas:  II 3 (3) G Ex ic nA [ic] IIC T4 Gc

Šis izstrādājums ir izmantojams tikai industriālā vidē. Uzstādīšanu, nodošanu ekspluatācijā un apkopi veic kvalificēts personāls. Lai iegūtu papildu informāciju par izstrādājumu un detalizētu informāciju par uzstādīšanu, kā arī par EMC apsvērumiem, lejupielādējiet instrukcijas GEH-6721 un GEH-6725 vietnē www.geautomation.com/support

DROŠAS LIETOŠANAS VISPĀRĪGIE UZSTĀDĪŠANAS NOSACĪJUMI: šis produkts tiek uzskatīts par atklātu tipa iekārtu, kas uzstādāma norobežojumā, kas rada minimālo 2. piesārņojuma līmeni videi, kā tas noteikts standartā IEC60664-1. Šo aprīkojumu drīkst darbināt, izmantojot pārslēgtā režīma strāvas avotu (SMPS) SELV, kas ir sertificēts lietošanai attiecīgajā atrašanās vietā, ir or ierobežotu maksimālo iezas strāvu līdz 20 A un atbilst piegādātāja ražoto vadības strāvas avotu specifikācijām dokumentā Nr. GEH-6721, Mark“ Vle un Mark VleS vadības sistēmas, II sējums. Visas elektroinstalācijas jāierīko saskaņā ar vietējo likumdošanu un standartiem, kas piemērojami.

Atļauts turēt gaisa temperatūrā: no -40 līdz 70 °C

Strāvas padeves savienotāji: vadu izmērs ir no 28 līdz 14 AWG. Skrūves griezes moments ir 1,7 in-lbs (0,19 N-m).

Ievades/izvades savienotāji: vadu izmērs ir no 24 līdz 12 AWG. Skrūves griezes moments ir 4 in-lbs (0,45 N-m).

- Piegādātos kabelus nedrīkst griezt un pēc tam savienot vai atkārtoti pārtraukt uzstādīšanas vai apkopes laikā.
- Uzstādīšanas laikā piepildītos savienotājus nedrīkst izmantot kabelu raušanai.
- Uzstādīšanas laikā un pēc tās ir jābūt pietiekami brīvam kabelu izliekumam, lai noņemtu spriedzi no savienotājiem.
- Vadu termināli ir paredzēti savienojumam ar vara vadiem ar lokāli noņemtu izolāciju un bez starpposma daļām, izņemot tos, kas aizstāj neizolētu vadu formu, piemēram, metāla uzgali.

UZSTĀDĪŠANA BĪSTAMĀS VIETĀS: papildus iepriekš minētajam – šis izstrādājums ir piemērots lietošanai I klasēs 2. šķirnes ABCD grupās vai I klasēs 2. zonā, ja tas tiek uzstādīts aizsargājošā nodalījumā, kas ir piemērots apkārtējai videi un ir pieejams, tikai izmantojot speciālus instrumentus.

- Noteikumi ir ieviesti, lai ierobežotu strāvas avota nestacionārus spriegumus līdz mazāk nekā 140% no maksimālā nominālā 28 V līdzstrāvas strāvas avota sprieguma.
- Šim aprīkojumam strāvas padeve tiek nodrošināta, izmantojot strāvas sadales paneli, kas ierobežo pieejamo strāvu līdz maksimāli 3,5 A un kas ir sertificēts lietošanai attiecīgajā klasificētajā atrašanās vietā. Papildu informāciju par strāvas sadales paneļiem skatiet dokumenta GEH-6725 nodaļā „Strāvas sadales instrukcijas“.
- Visi kabeli ir jāuzstāda ar piemērotu I klasēs 2. iedalījuma vai 2. zonas kabelu uzstādīšanas metodēm atbilstoši Nacionālajam elektrisko ierīču likumam vai citiem vietējiem tiesību aktiem, ja tādi piemērojami, atbilstoši varas iestāžu juridiskajai.
- Iekšēji atslēgtajai drošajai ierīcei ir jābūt trešās puses apstiprinājumam, ka tā iekšēji lietošana ir droša un tai ir droši vienības parametri, kas atbilst vienības parametriem, kuri ir noteikti attiecīgajai ierīcei.
- Vadu kapacitāte un induktivitāte no iekšēji drošas ierīces līdz attiecīgajai ierīcei ir jāaprēķina un jāiekļauj sistēmas aprēķinos. Vada kapacitāte Ccable, kā arī iekšēji drošas iekārtas kapacitāte Ci nedrīkst pārsniegt kapacitāti Ca vai Co, kas norādīta attiecīgajai ierīcei. Tas pats attiecas arī uz induktivitāti (attiecīgi Lcable, Li un La vai Lo). Ja vada kapacitāte un induktivitāte uz vienu pēdu nav zināma, ir jāizmanto šādas vērtības: Ccable = 60 pF/pēdas, Lcable = 0,2 μH/pēda s.
- Ja uzstādīšanā iekšēji drošas ierīces Ci un Li pārsniedz 1% no Co un Lo parametriem attiecīgajai ierīcei (izņemot kabeli), tiek piemēroti 50% Co un Lo parametru, kurus nedrīkst pārsniegt.
- Parametri ķēdei, kas neizraisa aizdegšanos/elementa parametri ir norādīti rēķinājumā (GEH-6725).

Šis saistītais aparāts var būt arī savienots ar vienkāršu aparātu, kā noteikts 504.2. pantā, un uzstādīts un pēc temperatūras klasificēta saskaņā ar Nacionālā Elektrības kodeksa (ANSI/NFPA 70) 504.10(B) pantu vai citiem vietējiem kodeksiem, kā piemērojams.

- Tikai vienkārša pretestības aparatūra (piemēram, termopāri un pretestības termometri) ir savienota ar termopāra un pretestības termometra ievadēm.
- Maksimālais kabelu garums, kas savieno katru termopāri un pretestības termometru ar ierīci, nedrīkst pārsniegt 1000 pēdas.

Pievienojiet raidītāja jaudas ievadi pie saistītā aparāta ciparanaloga pārveidotāja termināļa. 2. 3 dzīslu termināļiem – pievienojiet zemējuma kabeli pie saistītā aparāta ievadizvades bloka termināļa.

BRĪDINĀJUMS! Sprādzienbīstamība! Komponentu aizstāšana var ietekmēt piemērotību izmantošanai I klasēs 2. šķirnes ABCD grupās vai I klasēs 2. zonā. Atrodieties bīstamās vietās, atvienojiet strāvas padevi, pirms veicat jebkādu atvienošanu vai savienošanu. Neatvienojiet aprīkojumu, ja strāvas padeve nav izslēgta vai ja neesat pārliecināts par drošību.

I klasēs 2. zona/ATEX 2 zona: Aizsargājošajam nodalījumam jābūt sertificētam lietošanai ASV/Kanādas standartu I klasēs 2. zonā/ATEX direktīvas 2. zonā, IIC grupā ar minimālo IP54 aizsardzības klasi. Elektroinstalācijām jāizmanto vismaz 105 °C izturīgi vadi. Agentūras sertifikācijas standartai ietver: UL 60079-0, UL 60079-11, UL 60079-15, CSA-C22.2 Nr. 60079-0:15, CSA-C22.2 Nr. 60079-11:14, un CSA-C22.2 Nr. 60079-15:12, EN 60079-0:2012+A11:2013, EN 60079-11:2012, un EN 60079-15:2010.

I klasēs 2. zonas marķējums: AEx/Ex ic nA [ic] IIC T4 Gc X

ATEX direktīvas 2. zonas marķējums:  II 3 (3) G Ex ic nA [ic] IIC T4 Gc

Dan il-prodott hu intenzjonat biss għal ambjenti industrijali. L-installazzjoni, l-ikkummissjonar, u l-manutenzjoni għandhom jitwettqu minn staff ikkwilifikat. Għal informazzjoni addizzjonali dwar il-prodott u istruzzjonijiet dettalji dwar l-installazzjoni, li jinkludu konsiderazzjonijiet dwar l-EMC, niżel GEH-6721 u 6725 GEH minn www.geautomation.com/support

KUNDIZZJONIJET ĠENERALI DWAR L-INSTALLAZZJONI U L-UŻU MINGĦAJR PERIKLU: Dan il-prodott hu kkunsidrat bħala tagħmir tat-tip mitfuħ li għandu jiġi installat f'enclosure li tipprovdi ambjent minimu ta' triqgħis ta' grad 2, kif definit minn IEC60664-1. Dan it-tagħmir għandu jiġi mħaddem minn SELV switched-mode power supply (SMPS) li tkun iċċertifikata għas-sit applikabbli, li jkollha l-kurrent tal-output tagħha limitat għal massimu ta' 20 A, u li tissodisfa l-ispeċifikazzjonijiet għal Vendor Manufactured Control Power Supplies fid-dokument numru GEH-6721, Mark“ Vle and Mark VleS Control Systems, Volume II. Il-wiring kollu għandu jiġi installat skont il-liġijiet u l-istandards tal-pajjiż, tal-istat, u dawk lokali, kif applikabbli.

Arja ambjentali tal-madwar: -40 sa 70 °C

Power Connectors: Id-daqs tal-wire hu minn 28 sa 14 AWG. Screw torque hi ta' 1.7 in-lbs (0.19 N-m).

Input/Output Connectors: Id-daqs tal-wire hu minn 24 sa 12 AWG. Screw torque hi ta' 4 in-lbs (0.45 N-m).

- Il-kejbils ipprovduti m'għandhomx jinqatqħu u jiġu magħquda sussegwentement jew jiġu terminati mill-għid waqt l-installazzjoni jew il-manutenzjoni.
- Il-molded connectors m'għandhomx jintużaw biex jiġbdu l-kejbils waqt l-installazzjoni.

For Public Disclosure

- Waqt l-installazzjoni, u meta jkunu installati, għandu jkun hemm biżżejjed kejbil merfi biex titneħħa t-tensjoni mill-konnetturi.
- It-terminals tal-kabllogg huma maħsuba għall-konnessjoni tal-konnetturi tar-ram, bl-insulazzjoni lokalmment imneħħija u mingħajr iż-żieda ta' partijiet intermedjarji oħrajn hliet dawk li jirreplikaw il-forma ta' kondutturi mikxuf, bħal ferrule.

INSTALLAZZJONI F'POSTIET PERIKOLUZI: Barra minn dan t'hawn fuq, dan il-prodott hu adattat għall-użu fi Klassi I Diviżjoni 2 Gruppi ABCD jew Klassi I Żona 2 meta jiġi installat fi *protective enclosure* li tkun adattata għall-ambjent u li tkun aċċessibbli biss bl-użu ta' għodda.

- Għandu jsir provvediment għal jiġu llimitati l-vultaġġi tranżitorji tal-provvista tal-enerġija għal inqas minn 140% tal-vultaġġ massimu tal-provvista tal-enerġija nominali ta' 28 Vdc.
- Il-provvista tal-enerġija għal dan it-tagħmir għandha tiġi pprovduta permezz ta' bord tad-distribuzzjoni tal-enerġija li jlimita l-kurrent disponibbli għal massimu ta' 3.5 A u li jkun iċċertifikat għas-sit iċċertifikat applikabbli. Irreferi għall-kapitlu. Istruzzjonijiet dwar id-Distribuzzjoni tal-Enerġija f'GEH-6725 għal informazzjoni dettaljata dwar id-bordijiet tad-distribuzzjoni tal-enerġija.
- Il-wajers kollha għandhom jiġu installati billi jintużaw metodi adattati ta' installazzjoni ta' wajers tal-Klassi I Diviżjoni 2 jew Żona 2 b'konformità man-National Electrical Code (ANSI/NFPA 70), mal-Canadian Electrical Code, jew kodiċijiet lokali oħrajn kif applikabbli, skont l-awtorità li jkollha l-gurisdizzjoni.
- Tagħmir magħżul intrinsikament sigur irid ikun elenkat minn terza parti bħala li hu intrinsikament sigur għall-applikazzjoni, u jkollu parametri tal-entità intrinsikament siguri, li jkunu konformi mal-parametri tal-entità speċifikati għat-tagħmir assoċjat.
- Il-kapaċitanza u l-induttanza tal-kabllogg minn tagħmir intrinsikament sigur għat-tagħmir assoċjat, għandhom jiġu kkalkulati u jridu jiġu inkluzi fil-kalkoli tas-sistema. Il- Kapaċitanza tal-kejbil, Ccable, flimkien mal-kapaċitanza tat-tagħmir intrinsikament sigur, Ci, ma tridx taqbeż il-kapaċitanza, Ca jew Co, speċifikata għat-tagħmir assoċjat. L-istess japplika għall-induttanza (Lcable, Li, u La jew Lo, rispettivament). Fejn il-kapaċitanza u l-induttanza tal-kejbil għal kull pied ma jkunux magħrufa, il-valuri li għejjin għandhom jintużaw: Ccable = 60 pF/ft., Lcable = 0.2 µH/ft.
- Għal installazzjonijiet, li fiha hemm is-Ci kif ukoll Li tat-tagħmir intrinsikament sigur ikunu jaqbeż 1% tal-parametri Co u Lo tat-tagħmir assoċjat (eskluz il-kejbil), allura 50% tal- parametri tas-Co u Lo jkunu applikabbli u m'għandhomx jinqabzu.
- Il-parametri tan-nonincendive field circuit/parametri tal-entità, huma pprovduti fil-manwal (GEH-6725).

Dan it-tagħmir assoċjat jista' jiġi kkonnettjat ukoll ma' tagħmir sempliċi kif definit f'Artikolu 504.2, u jiġi installat u kklassifikat skont it-temperatura b'konformità ma' Artikolu 504.10(B) tal-Kodiċi Nazzjonali dwar l-Elettriku (ANSI/NFPA 70), jew liġijiet lokali oħrajn, kif applikabbli.

- Tagħmir sempliċi rezistiv biss (bħal thermocouples u RTDs) għandu jiġi kkonnettjat mat-thermocouple u l-RTD inputs.
- It-tul massimu tal-cable li jikkonnettja kull thermocouple u RTD mat-tagħmir, m'għandux jaqbeż l-1,000 pied.

Ikkonnettja t-transmitter power input mad-DAC terminal tal-tagħmir assoċjat. 2. Għat-3-wire transmitters, ikkonnettja l-power return mal-IOB terminal tat-tagħmir assoċjat.

TWISSIJA – Perikli ta' Splunjoni - Is-sostituzzjoni tal-komponenti tista' tnaqqas l-idoneità għal Klassi I, Diviżjoni 2 jew Klassi I Żona 2. Meta tkun f'postijiet perikolużi, itli l-provvista tad-dawl qabel ma tagħmel jwajers ta' kwalunkwe field connections Tiskonnettjajx it-tagħmir hliet jekk il-provvista tad-dawl tkun infetjiet, jew jekk iż-żona tkun magħrufa li mhijx perikoluza.

Klassi I Żona 2/ATEX Żona 2: Il-protective enclosure għandha tiġi iċċertifikata għal US/CAN Klassi I Żona 2/ATEX Żona 2, Grupp I b'minimum ingress protection rating ta' IP54. Conductors b'rating minimu ta' 105°C iridu jintużaw għall-wiring. L-istandards ta' iċċertifikazzjoni tal-aġenzija jinkludu: UL 60079-0, UL 60079-11, UL 60079-15, CSA-C22.2 Nru. 60079-0-15, CSA-C22.2 Nru. 60079-11-14, u CSA-C22.2 Nru. 60079-15:12, EN 60079-0:2012+A11:2013, EN 60079-11:2012, u EN 60079-15:2010.

Immarkar ta' Klassi I Żona 2: AEx/Ex ic nA [ic] IIC T4 Gc X

Immarkar ATEX għal Żona 2:  II 3 (3) G Ex ic nA [ic] IIC T4 Gc

Dit product is uitsluitend bedoeld voor industriële omgevingen. Installatie, ingebruikname en onderhoud dient uitsluitend te geschieden door gekwalificeerd personeel. Download GEH-6721 en GEH-6725 op www.geautomation.com/support voor extra informatie over producten en installatie, waaronder aandachtspunten van EMC.

ALGEMENE INSTALLATIEVOORWAARDEN VOOR VEILIG GEBRUIK: Dit product wordt beschouwd als apparatuur van het type open dat in een behuizing moet worden ingebouwd die voor een minimale vervuilinggraad 2-omgeving zorgt, zoals bepaald in IEC60664-1. Moet deze apparatuur worden gevoed door een SELV SMPS (Switch Mode Power Supply, schakelmodusvoeding) die is gecertificeerd voor de betreffende locatie, die een uitgangsstroomsterkte heeft die is gelimiteerd op maximaal 20 A en die voldoet aan de specificaties voor door leveranciers gefabriceerde regelspanningsvoedingen in documentnummer GEH-6721, Mark* Vle en Mark VleS-regelsystemen, deel II. Alle bedrading dient te worden aangelegd conform alle geldende normen en voorschriften.

Omliggende omgevingslucht: -40 t/m 70 °C

Stroom aansluitingen: Draadgrootte loopt van 28 t/m 14 AWG. Schroefkoppel is 0,19 N-m.

Aansluitingen voor ingang/uitgang: Draadgrootte loopt van 24 t/m 12 AWG. Schroefkoppel is 0,45 N-m.

- De geleverde kabels mogen niet worden gesneden en daarna gespleten of opnieuw van schoenen worden voorzien tijdens de installatie of het onderhoud.
- De gesmolten aansluitingen mogen niet worden gebruikt om aan de kabels te trekken tijdens de installatie.
- Tijdens het installeren en na installatie moet de kabel voldoende slop hangen zodat er geen spanning op de aansluitingen staat.
- De kabelaansluitingen zijn bedoeld voor het aansluiten van koperen geleiders waarvan de isolatie is verwijderd en zonder toevoeging van tussenonderdelen anders dan die de vorm hebben van een blote aansluiting, zoals metalen ringen.

INSTALLATIE IN GEVAARLIJKE LOCATIES: Behalve bovenstaande is dit product ook geschikt voor gebruik in Klasse I Divisie 2 Groepen ABCD of Klasse I Zone 2 wanneer geïnstalleerd in een beveiligde behuizing die geschikt is voor de omgeving en alleen toegankelijk is door het gebruik van gereedschap.

- Er moeten maatregelen worden genomen om sprongspanningen te beperken tot minder dan 140% van de nominale 28 V-voedingspiek gelijkspanning.
- De voeding voor deze apparatuur moet worden geleverd via een verdeelbord dat de beschikbare stroomsterkte limiteert tot maximaal 3,5 A en die is gecertificeerd voor de betreffende geïnstalleerde locatie. Raadpleeg het hoofdstuk Instructies voor spanningsverdeling in GEH-6725 voor gedetailleerde informatie over verdeelborden.
- Alle bekabeling moet worden geïnstalleerd volgens geschikte bekabelingsmethodes klasse I afdeling 2 of zone 2 in overeenstemming met de National Electrical Code (ANSI/NFPA 70), de Canadese Electrical Code of andere geldende lokale voorschriften in overeenstemming met de geldende autoriteit.
- Geselecteerde intrinsiek veilige apparatuur moet door derden zijn geïnclassificeerd als intrinsiek veilig voor de toepassing en intrinsiek veilige entiteitsparameters hebben die voldoen aan de entiteitsparameters die gelden voor de betreffende apparatuur.
- De capaciteit en inductiviteit van de buitenbekabeling van intrinsiek veilige apparatuur naar bijbehorende apparatuur moet worden berekend en moet worden meegerekend in de systeemrekeningen. De kabelcapaciteit, Ccable, plus de capaciteit van de intrinsiek veilige apparatuur, Ci, mag niet groter zijn dan de capaciteit, Ca of Co, die is opgegeven voor de bijbehorende apparatuur. Hetzelfde geldt voor de inductiviteit (Lcable, Li en La of Lo). Wanneer de capaciteit en inductiviteit per voet van de kabel niet bekend zijn, moeten de volgende waarden worden gebruikt: Ccable = 60 pF/ft., Lcable = 0,2 µH/ft.
- Voor installaties waarbij zowel de Ci als de Li van de intrinsiek veilige apparatuur groter is dan 1% van de Co- en Lo-parameters van de bijbehorende apparatuur (exclusief de kabel), gelden 50% van de Co- en Lo-parameters, hetgeen niet mag worden overschreden.
- Niet-brandgevaarlijke kringparameters/entiteitsparameters zijn te vinden in de handleiding (GEH-6725).

Dit bijbehorende apparaat kan ook worden aangesloten op een eenvoudig apparaat, zoals bepaald in Artikel 504.2 en geïnstalleerd met een geïnclassificeerde temperatuur conform Artikel 504.10(B) van de National Electrical Code (ANSI/NFPA 70), of eventuele andere plaatselijke voorschriften.

- Uitsluitend eenvoudige apparaten met een weerstand (zoals thermokoppels en RTD's) mogen worden aangesloten op de ingangen van thermokoppels en RTD's.
- De maximale kabel lengte waarmee elke thermokoppel en RTD op het apparaat is aangesloten mag niet langer zijn dan 305 meter.

Sluit de stroomingang van de zender aan op de DAC-aansluiting van het bijbehorende apparaat. 2. Sluit voor zenders met 3 draden de stroomterugkeer aan op de IOB-aansluiting van het bijbehorende apparaat.

WAARSCHUWING – Explosiegevaaren - Vervanging van onderdelen kan de geschiktheid schaden voor Klasse I, Divisie 2 of Klasse I Zone 2. Schakel in gevaarlijke locaties eerste de stroomvoorziening uit voordat u verbindingpunten aan- of loskoppelt. Koppel de apparatuur niet los tenzij de stroom is uitgeschakeld of bekend is dat de zone ongevaarlijk is.

Klasse I Zone 2/ATEX Zone 2: De beveiligde behuizing dient gecertificeerd te zijn als US/CAN Klasse I Zone 2/ATEX Zone 2, Groep IIC met een minimale beschermingsgraad van IP54. Voor bedrading moeten geleiders met een nominale waarde van minimaal 105°C gebruikt worden. De certificeringsnormen van de instantie zijn: UL 60079-0, UL 60079-11, UL 60079-15, CSA-C22.2 No. 60079-0-15, CSA-C22.2 No. 60079-11-14, en CSA-C22.2 No. 60079-15:12, EN 60079-0:2012+A11:2013, EN 60079-11:2012, en EN 60079-15:2010.

Klasse I Zone 2 markering: AEx/Ex ic nA [ic] IIC T4 Gc X

ATEX Zone 2 markering:  II 3 (3) G Ex ic nA [ic] IIC T4 Gc

Dette produktet er beregnet på industrielle miljøer. Installasjon, igangsetting og vedlikehold skal utføres av kvalifisert personell. Last ned GEH-6721 og GEH-6725 på www.geautomation.com/support for å finne ytterligere produktinformasjon og detaljer om installasjonen og hensyn til EMC.

GENERELLE INSTALLASJONS BETINGELSER FOR SIKKER BRUK: Dette produktet regnes som et åpen type utstyr som skal installeres i et innelukket i et miljø med minimums forurensningsgrad på 2 som definert i IEC60664-1. Skal dette utstyret drives med en SELV svitsjet strømforsyning (SMPS) som er sertifisert for det aktuelle stedet, har en begrenset utgangsstrøm på maks. 20 A og som tilfredsstiller spesifikasjonene som gjelder Vendor Manufactured Control Power Supplies i dokumentnummer GEH-6721, Mark* Vle and Mark VleS Control Systems, volum II. Alle ledninger skal være isolert iht. gjeldende lokale og nasjonale forskrifter og standarder.

Omgivelsestemperatur: -40 til 70 °C

Strøm kontakter: Ledningsstørrelse fra 28 til 14 AWG. Dreiemoment på skruene skal være 0,19 N-m (1,7 in-lbs).

Inn-/utgangskontakter: Ledningsstørrelse fra 24 til 12 AWG. Dreiemoment på skruene skal være 0,45 N-m (4 in-lbs).

- Kablene som leveres, skal ikke kuttet og deretter skjøtes eller kobles på nytt under installasjonen eller vedlikehold.
- De støpte koblingene skal ikke brukes for å trekke kablene under installasjonen.
- Under installasjonen og etter installasjonen, skal det være tilstrekkelig slakk på kablene for å fjerne spenning på koblingene.
- Feltkablingsterminalene er beregnet på å koble kobberledere der den lokale isolasjonen er fjernet og uten flere mellomdeler enn delene som dupliserer formen til en blank leder som f.eks. et beslag.

INSTALLASJON PÅ FARLIGE STEDER: I tillegg til det som står ovenfor, er produktet egnet til bruk i klasse I avdeling 2 gruppene ABCD eller klasse I sone 2 når det installeres i et beskyttet innelukket som er egnet for miljøet og som kun tilgjengelig med bruk av et verktøy.

- Bestemmelser skal foretas for å begrense strømforsyning med transiente spenninger til mindre enn 140 % av topp nominelle 28 VDC strømforsyningsspenning.
- Strøm til dette utstyret skal tilføres via en kraftfordelingstavle som begrenser den tilgjengelige strømmen til maks. 3,5 A og er sertifisert for det aktuelle klassifiserte stedet. Se kapittelet, Power Distribution Instructions (Instruksjoner om kraftfordeling) i GEH-6725, for å finne detaljert informasjon om kraftfordelingstavler.

- All kabling skal installeres med egnede kablingsmetoder i klasse 1 divisjon 2 eller sone 2 iht. NFational Electrical Code (ANSI/NFPA 70), Canadian Electrical Code eller andre gjeldende, lokale forskrifter iht. godkjenningsmyndighetene.
- Valgt egensikkert apparat må tredjepartslistes som egensikkert i bruksområdet og ha egensikre enhetsparametere som er i samsvar med enhetsparametrene som spesifiseres for det tilhørende apparatet.
- Feltledningenes kapasitans og induktans fra egensikre apparater og til tilhørende apparat, skal beregnes og må inkluderes i systemberegningene. Kabelkapasitans, Ccable samt kapasitans ved egensikkert utstyr, Ci, må ikke overstige kapasitansen, Ca eller Co som spesifiseres for det tilhørende apparat. Det samme gjelder induktans (og henholdsvis Lcable, Li, og La eller Lo) Følgende verdier brukes der kabelkapasitans og -induktans per fot er ukjent: Ccable = 60 pF/ft., Lcable = 0,2 µH/ft.
- Ved installasjoner der både Ci og Li til det egensikre apparatet overstiger 1 % av Co- og Lo-parametrene til det tilhørende apparatet (ekskludert kabelen), gjelder 50 % av Co- og Lo-parametrene og skal ikke overstiges.
- Ikke-tennfarlige feltkretsparametere/enhetsparametere finnes i håndboken (GEH-6725).

Dersom det er aktuelt kan dette tilhørende apparatet også kobles til et enkelt apparat som definert i paragraf Article 504.2 og installert og temperaturklassifisert iht. paragraf 504.10(B) i National Electrical Code (ANSI/NFPA 70) eller andre lokale regler.

- Kun enkle resistive apparater (som termokoblinger og RTD-er) skal kobles til termokoblings- og RTD-inntak.
- Den maksimale kablelengden som brukes til kobling av hver termokobling og RTD til enheten, skal ikke være på mer enn 305 m (1000 ft).

Koble strømningangen på senderen til DAC-terminalen på det tilhørende apparatet. 2. Ved sendere med tre ledninger, kobles returstrømmen til IBO-terminalen på det tilhørende apparatet.

ADVARSEL – Eksplosjonsfarer - Hvis komponenter erstattes, kan det minske egnetheten i klasse I, avdeling 2 eller klasse I sone 2. Slå av strømmen på farlige steder før du kobler til eller fra koblinger i feltet. Ikke koble fra utstyr hvis ikke strømmen er slått av eller at man vet at området er uten farer.

Klasse I sone 2/ATEX sone 2: Den beskyttende innelukkede skal være sertifisert for US/CAN klasse I sone 2/ATEX sone 2, gruppe IIC med minimums beskyttelse mot vanninntrengning på IP54. Ledere merket med minimum 105° C må brukes til ledningene. Offentlige sertifiseringsstandarder inkluderer: UL 60079-0, UL 60079-11, UL 60079-15, CSA-C22.2 No. 60079-0:15, CSA-C22.2 No. 60079-11:14, og CSA-C22.2 No. 60079-15:12, EN 60079-0:2012+A11:2013, EN 60079-11:2012, og EN 60079-15:2010.

Klasse I sone 2-merking: AEx/Ex ic nA [ic] IIC T4 Gc X

ATEX sone 2-merking:  II 3 (3) G Ex ic nA [ic] IIC T4 Gc

Ten produkt jest przeznaczony do eksploatacji wyłącznie w środowiskach przemysłowych. Instalowanie, przekazywanie do eksploatacji i konserwacja muszą być wykonywane przez wykwalifikowany personel. Dodatkowe informacje o produkcie oraz szczegółowe instrukcje instalacji, w tym informacje dotyczące kompatybilności elektromagnetycznej, można znaleźć w dokumentach GEH-6721 i GEH-6725, dostępnych do pobrania na stronie internetowej www.geautomation.com/support

OGÓLNE WARUNKI INSTALOWANIA WYMAGANE DLA ZAPEWNIENIA BEZPIECZNEJ EKSPLOATACJI: Ten produkt jest sprzętem typu otwarte i musi być instalowany w obudowie, która zapewnia środowisko o stopniu zanieczyszczenia 2 lub niższym zgodnie z definicją zawartą w normie IEC60664-1. Sprzęt ten należy zasilac za pomocą SELV impulsowego zasilacza sieciowego (SMPS) z certyfikacją dotyczącą właściwej lokalizacji i ograniczeniem wartości prądu wyjściowego do maksymalnie 20 A, spełniającego wymagania techniczne dla zasilaczy regulowanych produkowanych przez dostawców (Vendor Manufactured Control Power Supplies) określonych w dokumencie o numerze GEH-6721, Mark* Vle and Mark VleS Control Systems, Tom II. Wszelkie okablowanie musi zostać zainstalowane zgodnie z odnośnymi krajowymi i lokalnymi przepisami prawa i standardami.

Temperatura powietrza w otoczeniu: -40 do 70 °C

Zasilanie złącza: Rozmiar przewodu: od 28 do 14 AWG. Moment obrotowy dokręcania śrub: 1,7 in-lb (0,19 Nm).

Złącza wejścia/wyjścia: Rozmiar przewodu: od 24 do 12 AWG. Moment obrotowy dokręcania śrub: 4 in-lb (0,45 Nm).

Dostarczone przewody nie mogą być obcinane i splatane lub ponownie wykańczane podczas instalacji lub prac konserwacyjnych.

- Formowane złącza nie mogą być używane do ciągnięcia przewodów podczas instalacji.
- Podczas i po instalacji należy pozostawić odpowiedni luz na przewodzie, aby uniknąć naprężenia złączy.
- Końcówki do montażu przewodów na miejscu są przeznaczone do podłączenia miedzianych żył z miejscowo zdjętą izolacją i bez dodatku pośrednich części innych niż te, które mają postać gołej żyły, takie jak tulejka oznacznikowa.

INSTALOWANIE W LOKALIZACJACH NIEBEZPIECZNYCH: Oprócz powyższego, ten produkt może być używany w środowiskach sklasyfikowanych jako klasa I, dział 2, grupa A, B, C i D oraz klasa I, strefa 2, pod warunkiem, że produkt został zainstalowany w obudowie ochronnej odpowiedniej do środowiska, dostęp do której jest możliwy tylko przy użyciu odpowiedniego narzędzia.

- Należy zadbać o to, aby ograniczyć napięcie przejściowe zasilania do wartości mniejszej niż 140% znamionowego napięcia szczytowego zasilania 28 Vdc.
- Sprzęt należy zasilac za pośrednictwem tablicy rozdzielu zasilania, która ogranicza dostępny prąd do maksymalnie 3,5 A i posiada certyfikację dotyczącą właściwej zaklasyfikowanej lokalizacji. Należy odnieść się do rozdziału Instrukcje dotyczące rozdzielu zasilania (Power Distribution Instructions) w dokumencie GEH-6725, aby uzyskać szczegółowe informacje dotyczące tablic rozdzielu zasilania.
- Okablowanie należy zainstalowac, stosując odpowiednie metody rozprowadzania kabli dla Klasy I, Działu 2 lub Strefy 2 zgodnie z Krajowymi Normami Elektrycznymi (National Electrical Code, ANSI/NFPA 70), Kanadyjskimi Normami Elektrycznymi lub, odpowiednio, innymi miejscowymi przepisami, zgodnie z jurysdykcją odpowiednich władz.
- Wybrane urządzenia iskrobezpieczne musi być określone przez stronę trzecią jako samostienne bezpiecznie do danego zastosowania i posiadać parametry bezpieczeństwa samoistnego według koncepcji Entity zgodne z parametrami Entity określonymi dla przyłączonego urządzenia.
- Kapacytancja i indukcyjność wykonywanego na miejscu okablowania od urządzenia iskrobezpiecznego do urządzenia przyłączonego musi być obliczona i zawarta w obliczeniach dotyczących układu. Kapacytancja przewodu, Ccable, wraz z kapacytancją sprzętu iskrobezpiecznego, Ci, nie mogą przekroczyć kapacytancji, Ca lub Co, określonej dla przyłączonego urządzenia. To samo dotyczy indukcyjności (odpowiednio Lcable, Li, oraz La lub Lo). Tam, gdzie kapacytancja i indukcyjność przewodu na stopę (ft.) nie są znane, należy zastosowac następujące wartości: Ccable = 60 pF/ft., Lcable = 0,2 µH/ft.
- W instalacjach, w których zarówno wartości Ci, jak i Li urządzenia iskrobezpiecznego przekraczają 1% parametrów Co i Lo urządzenia przyłączonego (pomijając przewód), zastosowanie ma 50% wartości parametrów Co i Lo i nie należy ich przekraczac.
- Parametry obwodu niepowodującego zapłonu/parametry Entity podano w podręczniku (GEH-6725).

Powiązany przyrząd może zostac podłączone do prostego przyrządu, jak określono w Artykule 504.2 oraz zainstalowane i sklasyfikowane pod względem temperatury zgodnie z Artykułem 504.10(B) kodeksu National Electrical Code (ANSI/NFPA 70) lub zgodnie z lokalnymi przepisami, jeśli ma zastosowanie.

- Tylko proste oporowe urządzenia (termopary lub oporowe czujniki temperatury) mogą być podłączone do wejść termopary lub oporowych czujników temperatury.
- Maksymalna długość przewodu łączącego termoparę lub oporowe czujniki temperatury nie powinny przekraczac ok. 304 m (1000 stóp).

Podłączyc wejście zasilania nadajnika do przyłącza DAC powiązanego przyrządu. 2. Nadajniki trójprzewodowe łączą powrót zasilania do przyłącza IOB powiązanego przyrządu.

OSTRZEŻENIE – Niebezpieczeństwo wybuchu. Zastosowanie innych komponentów może spowodowac, że urządzenie nie będzie spełniać warunków wymaganych do eksploatacji w środowiskach sklasyfikowanych jako klasa I, dział 2 lub klasa I, strefa 2. Podczas eksploatacji w niebezpiecznych lokalizacjach należy wyłączyć zasilanie przed potężaniem lub rozłączeniem jakichkolwiek złączy. Nie należy odłączać sprzętu, jeśli nie wyłączono zasilania lub jeśli nie ma pewności, że lokalizacja jest bezpieczna.

Klasa I, strefa 2/strefa 2 ATEX: Obudowa ochronna musi mieć certyfikat klasy I, strefy 2/strefy 2 ATEX, grupy IIC (USA/Kanada) i zapewnić ochronę co najmniej klasy IP54. Do okablowania należy użyć przewodników dostosowanych do temperatury co najmniej 105°C. Standardy i normy: UL 60079-0, UL 60079-11, UL 60079-15, CSA-C22.2 Nr 60079-0:15, CSA-C22.2 Nr 60079-11:14, oraz CSA-C22.2 Nr 60079-15:12, EN 60079-0:2012+A11:2013, EN 60079-11:2012, oraz EN 60079-15:2010.

Oznaczenie klasy I, strefy 2: AEx/Ex ic nA [ic] IIC T4 Gc X

Oznaczenie strefy 2 ATEX:  II 3 (3) G Ex ic nA [ic] IIC T4 Gc

Este produto destina-se apenas para ambientes industriais. A instalação, comissionamento e manutenção devem ser realizadas por pessoal qualificado. Para obter informações adicionais sobre produtos e instalação detalhada, incluindo considerações sobre EMC, transfira GEH-6721 e GEH-6725 em www.geautomation.com/support

CONDIÇÕES GERAIS DE INSTALAÇÃO DE UTILIZAÇÃO SEGURA: Este produto é considerado equipamento do tipo aberto, que deve ser instalado num compartimento que fornece um ambiente de nível mínimo de poluição 2, conforme definido pela norma IEC60664-1. Este equipamento será alimentado por SELV unidades de rede convencionais (SMPS) que é certificado para a localização aplicável, possui o limite de 20 A de corrente de saída, e corresponde às especificações do Vendor Manufactured Control Power Supplies no documento com o número GEH-6721, Mark* Vle e Mark VleS Control Systems, Volume II. Toda a cablagem deve ser instalada de acordo com o país, estado e códigos locais e normas, conforme aplicável.

Ar ambiente envolvente: -40 a 70 °C

Conectores de alimentação: O tamanho do fio é de 14 a 28 AWG. O binário do parafuso é de 1,7 pol.-libras (0,19 Nm).

Conectores de entrada/saída: O tamanho do fio é de 12 a 24 AWG. O binário do parafuso é de 4 pol.-libras (0,45 Nm).

- Os cabos fornecidos não devem ser cortados e posteriormente ligados ou reinstalados durante a instalação ou manutenção.
- Os conectores moldados não devem ser usados para puxar os cabos durante a instalação.
- Durante a instalação, e quando instalado, deve haver folga suficiente no cabo para remover a tensão dos conectores.
- Os terminais da cablagem de campo destinam-se a ligar os condutores de cobre ao isolamento removido localmente e sem adicionar peças adicionais para além das que replicam a forma de um condutor nu, como uma ponteira.

INSTALAÇÃO EM LOCAIS PERIGOSOS: Além do referido, este produto é adequado para ser utilizado nos Grupos ABCD de Divisão 2 e Classe I ou Classe I Zona 2, quando instalado num compartimento de proteção que é adequado ao ambiente e acessível apenas através da utilização de uma ferramenta.

- Serão tomadas medidas para limitar as voltagens de fontes de alimentação transientes para menos de 140% do máximo classificado de 28 Vdc na voltagem da fonte de alimentação.
- A alimentação para este equipamento deve ser fornecida através de uma Placa de Distribuição de Alimentação Elétrica que limita a corrente disponível a um máximo de 3,5 A e está certificada para a localização classificada aplicável. Consulte o capítulo, Instruções da Distribuição de Energia em GEH-6725 para informações detalhadas sobre placas de distribuição de energia.
- A cablagem deve ser instalada usando métodos de cablagem adequados à Classe I Divisão 2 ou Zona 2 de acordo com o Código Nacional Elétrico (ANSI/NFPA 70), o Código Elétrico Canadiano ou outros códigos locais conforme aplicável, de acordo com a autoridade judiciária competente.
- Os aparelhos intrinsecamente seguros que tenham sido selecionados, devem ser indicados por terceiros como intrinsecamente seguros para aplicação e devem possuir parâmetros de entidade intrinsecamente seguros em conformidade com os parâmetros de entidade especificados para os aparelhos associados.
- A capacitância e a indutância da cablagem de campo do aparelho intrinsecamente seguro do aparelho associado deve ser calculado e deve ser incluído nos cálculos do sistema. A capacitância do cabo, Ccable, mais a capacitância do equipamento intrinsecamente seguro, Ci, não deve exceder a capacitância, Ca ou Co, especificada para o aparelho associado. O mesmo

se aplica à indutância (Lcable, Li e La ou Lo, respetivamente). Quando é desconhecida a capacitância e a indutância, devem ser usados os seguintes valores: Ccable = 60 pF/ft., Lcable = 0,2 µH/ft.

- Para instalações em que quer o Ci quer o Li do aparelho intrinsecamente seguro excedam 1% dos parâmetros Co e Lo do aparelho associado (excluindo o cabo), então aplicam-se 50% dos parâmetros Co e Lo e não devem ser excedidos.
- Parâmetros do circuito de campo não inflamável/os parâmetros de entidade são fornecidos no manual (GEH-6725).

Este aparelho associado também pode ser ligado a um aparelho simples, tal como definido no Artigo 504.2 e instalado e classificado em termos de temperatura em conformidade com o artigo 504.10(B) do Código Elétrico Nacional (ANSI/NFPA 70), ou outros códigos locais, conforme aplicável.

- Apenas um aparelho simples resistivo (tal como termopares e RTDs) deve ser ligado ao termopar e entradas de RTD.
- O comprimento máximo do cabo que liga cada termopar e RTD ao dispositivo não deve exceder os 1.000 pés.

Ligue a entrada de alimentação do transmissor ao terminal de DCA do aparelho associado. 2. Para transmissores de 3 fios, ligue o retorno de alimentação ao terminal IOB do aparelho associado.

ATENÇÃO – Riscos de explosão – A substituição de componentes pode prejudicar a adequação para a Classe I, Divisão 2 ou Classe I Zona 2. Quando em locais perigosos, desligue a alimentação antes de fazer ou partir as ligações de campo. Não desligue o equipamento sem que a alimentação tenha sido desligada ou a área seja conhecida como não classificada.

Classe I Zona 2/ATEX Zona 2: O compartimento de protecção deve ser certificado com a norma EUA/CAN Classe I Zona 2/ATEX Zona 2, Grupo IIC com uma classificação mínima de protecção de entrada de IP54. Os condutores classificados com um mínimo de 105 °C devem ser utilizados para a cablagem. As normas de certificação da agência incluem: UL 60079-0, UL 60079-11, UL 60079-15, CSA-C22.2 N.º 60079-0:15, CSA-C22.2 N.º 60079-11:14, e CSA-C22.2 N.º 60079-15:12, EN 60079-0:2012+A11:2013, EN 60079-11:2012, e EN 60079-15:2010.

Marcação Classe I Zona 2: AEx/Ex ic nA [ic] IIC T4 Gc X

Marcação ATEX Zona 2:  II 3 (3) G Ex ic nA [ic] IIC T4 Gc

Acest produs este destinat doar mediilor industriale. Instalarea, darea în exploatare și întreținerea se vor efectua de către personal calificat. Pentru informații suplimentare privind produsul și instalarea detaliată, inclusiv considerațiile CEM, descărcați GEH-6721 și GEH-6725 de la adresa www.geautomation.com/support

CONDIIȚII GENERALE DE INSTALARE PENTRU UTILIZAREA ÎN SIGURANȚĂ: Acest produs este considerat echipament de tip deschis care va fi instalat într-o încălț care asigură un mediu cu grad minim de poluare 2, conform definiției din standardul IEC60664-1. Acest echipament va fi alimentat de la o sursă de alimentare cu mod comutat (SMPS) SELV care este certificată pentru locul de utilizare, are curentul de ieșire limitat la maximum 20 A și respectă specificațiile pentru sursele de alimentare de control fabricate de distribuitor din documentul numărul GEH-6721, Sisteme de control Mark* Vle și Mark VleS, Volumul II. Toate cablurile vor fi instalate în conformitate cu codurile și standardele locale, regionale și naționale aplicabile.

Aer ambiant înconjurător: între -40 și 70 °C

Conectori de alimentare: Dimensiunea firului este între 28 și 14 AWG. Cuplul șuruburilor este de 1,7y in-lb (0,19 N-m).

Conectori de intrare/ieșire: Dimensiunea firului este între 24 și 12 AWG. Cuplul șuruburilor este de 4 in-lb (0,45 N-m).

- Cablurile furnizate nu vor fi tăiate și matisate sau închise din nou cu terminații ulterior în timpul instalării ori al întreținerii.
- Conectorii turnați nu vor fi utilizați pentru a trage cablurile în timpul instalării.
- În timpul instalării și după aceasta, cablul va rămâne suficient de lung pentru a preveni solicitarea conectorilor.
- Bornele cablurilor de pe teren sunt destinate conectării conductorilor de cupru cu izolația eliminată local și fără adăugarea de piese intermediare cu excepția celor care reproduc forma unui conductor gol, cum ar fi un inel.

INSTALAREA ÎN LOCURI PERICULOASE: Pe lângă cele de mai sus, acest produs este adecvat pentru utilizare în Clasa I Divizia 2 Grupele ABCD sau în Clasa I Zona 2 atunci când este instalat într-o încălț de protecție care este adecvată pentru mediu și care este accesibilă doar cu ajutorul unei scule.

- Trebuie luate măsuri pentru a limita tensiunile tranzitorii ale sursei de alimentare la un nivel mai mic de 140 % din tensiunea nominală de vârf a sursei de alimentare de 28 V c.c.
- Energia pentru acest echipament va fi alimentată printr-un tablou de distribuție electrică ce limitează curentul disponibil la maximum 3,5 A și este certificată pentru locul de utilizare cu clasificare aplicabilă. Consultați capitolul Instrucțiuni privind distribuția energiei din documentul GEH-6725 pentru informații detaliate privind tablourile de distribuție electrică.
- Toate cablurile vor fi instalate utilizând metode de cablare adecvate pentru Clasa I, Divizia 2 sau pentru Zona 2 în conformitate cu Codul național din domeniul electric (ANSI/NFPA 70), cu Codul canadian din domeniul electric ori cu alte coduri locale după cum este cazul, în conformitate cu autoritatea de jurisdicție.
- Aparatul intrinsec sigur selectat trebuie să fie de tip terț, prevăzut ca intrinsec sigur pentru aplicație și să aibă parametri de entitate intrinseci siguri, în conformitate cu parametri de entitate specificați pentru aparatul asociat.
- Capacitatea electrică și inductanța cablajului de pe teren, de la aparatul intrinsec sigur la aparatul asociat, vor fi calculate și trebuie să fie incluse în calculele sistemului. Capacitatea electrică a cablului, Ccable, plus capacitatea electrică a echipamentului intrinsec sigur, Ci, nu trebuie să depășească valoarea capacității electrice, Ca sau Co, specificate pentru aparatul asociat. Aceiași lucru se aplică și pentru inductanța (Lcable, Li, respectiv La sau Lo). În cazul în care capacitatea electrică și inductanța pe picior a cablului nu sunt cunoscute, vor fi utilizate următoarele valori: Ccable = 60 pF/ft, Lcable = 0,2 µH/ft.
- Pentru instalațiile în care valorile Ci și Li ale aparatului intrinsec sigur depășesc 1 % din parametrii Co și Lo ai aparatului asociat (exclusiv cablul), este aplicabil un nivel de 50 % din parametrii Co și Lo, iar acest nivel nu va fi depășit.
- Parametrii circuitului de teren neincendiar/parametrii de entitate sunt furnizați în manual (GEH-6725).

Acest aparat asociat poate fi, de asemenea, conectat la un aparat simplu, așa cum este definit în Articolul 504.2, și instalat și clasificat din punctul de vedere al temperaturii în conformitate cu Articolul 504.10 (B) din Codul Electric Național (ANSI/NFPA 70) sau alte coduri locale, după caz.

- La intrările de termocuplu și RTD trebuie conectate numai aparate rezistive simple (cum ar fi termocupluri și senzori RTD).
- Lungimea maximă a cablurilor care conectează fiecare termocuplu sau senzor RTD la dispozitiv nu trebuie să depășească 1000 ft (305 m).

Conectați intrarea de alimentare a transmisătorului la terminalul DAC al aparatului asociat. 2. Pentru transmisătoare cu 3 fire, conectați firul neutru al alimentării la terminalul IOB al aparatului asociat.

AVERTISMENT - Pericol de explozie - Inlocuirea componentelor poate afecta compatibilitatea pentru Clasa I, Divizia 2 sau pentru Clasa I Zona 2. Atunci când se găsește în locuri periculoase, opriți alimentarea înainte de a realiza sau de a întrerupe orice conexiuni pe teren. Nu deconectați echipamentul decât dacă a fost întreruptă alimentarea sau dacă zona este cunoscută ca fiind periculoasă.

Clasa I Zona 2/ATEX Zona 2: Încălț de protecție va fi certificată conform normei Clasa I Zona 2/ATEX Zona 2 SUA/CAN, Grupa IIC cu un indice minim de protecție împotriva infiltrării IP54. Pentru cabluri trebuie utilizați conductori cu clasificare la minimum 105 °C. Standardele de certificare pentru agenție includ: UL 60079-0, UL 60079-11, UL 60079-15, CSA-C22.2 nr. 60079-0:15, CSA-C22.2 nr. 60079-11:14, și CSA-C22.2 nr. 60079-15:12, EN 60079-0:2012+A11:2013, EN 60079-11:2012, și EN 60079-15:2010.

Marcaj Clasa I Zona 2: AEx/Ex ic nA [ic] IIC T4 Gc X

Marcaj ATEX Zona 2:  II 3 (3) G Ex ic nA [ic] IIC T4 Gc

Tento produkt je určen iba do priemyselných prostredí. Montáž, uvedenie do prevádzky a údržbu by mal zabezpečovať iba kvalifikovaný personál. Ďalšie informácie o produkte a podrobný popis montáže, vrátane údajov o EMC, nájdete v dokumentoch GEH-6721 a GEH-6725, ktoré si môžete prevziať na adrese www.geautomation.com/support

VŠEOBECNÉ PODMIENKY BEZPEČNÉHO POUŽÍVANIA: Tento produkt sa považuje za otvorený typ zariadenia, ktoré sa má podľa smernice IEC60664-1 namontovať do krytu poskytujúceho aspoň 2. stupeň ochrany pred znečistením. Musí byť toto zariadenie napájané spínaným zdrojom (SMPS) SELV certifikovaným pre relevantnú oblasť, s obmedzením výstupného prúdu na maximálne 20 A a v súlade so špecifikáciami pre Zdroje napájania vyrábané predajcom v dokumente č. GEH-6721, riadiace systémy Mark* Vle a Mark VleS, zväzok II. Všetky zapojenia sa zapoja v súlade so zákonmi a štandardmi platnými v danej krajine, štáte a lokalite.

Teplota okolitého vzduchu: -40 až 70 °C

Napájacie konektory: Prierez kábla 28 až 14 AWG. Úťahovací moment je 1,7 in-lbs (0,19 N.m).

Vstupno/výstupné konektory: Prierez kábla 24 až 12 AWG. Úťahovací moment je 4 in-lbs (0,45 N.m).

- Pri inštalácii alebo údržbe je zakázané dodané káble narezávať a následne spájať alebo opätovne ukončovať.
- Zalisované konektory je zakázané používať na ťahanie káblov počas inštalácie.
- Počas inštalácie i po nej musí byť na kábloch ponechaná dostatočná voľná dĺžka, aby konektory neboli vystavené ťahu.
- Konektory elektrickej inštalácie sú určené na pripojenie medených vodičov s lokálne odstránenou izoláciou a bez doplnenia vmedzerených dielov, až na diely replikujúce formu nekrytého vodiča, ako napr. dištančná vložka.

MONTÁŽ V RIZIKOVÝCH MIESTACH: Okrem vyššie uvedeného je produkt vhodný aj do prostredí triedy I, sekcie 2, skupín ABCD alebo triedy I a zóny 2, pokiaľ sa montuje v ochrannom kryte vhodnom pre dané prostredie a je prístupné iba s použitím nástroja.

- Adekvátnymi opatreniami je nutné obmedziť prechodné napätia zdroja napájania na menej ako 140 % maximálneho nominálneho napätia 28 VDC zdroja napájania.
- Napájanie tohto zariadenia zabezpečí elektrická rozvodná doska obmedzujúca dostupný prúd na maximálne 3,5 A s certifikáciou pre relevantnú klasifikovanú oblasť. Podrobné informácie o elektrických rozvodných doskách nájdete v Pokynoch pre elektrické rozvody v dokumente č. GEH-6725.
- Všetka kabeláž musí byť nainštalovaná vhodnými metódami pre kabeláž triedy I, divízie 2 alebo zóny 2 v súlade s Národnou elektrickou normou (ANSI/NFPA 70), Kanadskou elektrickou normou alebo inými miestnymi platnými normami v súlade s pokynmi inštitúcie spravujúcej danú oblasť.
- Zvolený iskrovo bezpečný systém musí byť treťou stranou označený ako iskrovo bezpečný pre danú aplikáciu a musí mať parametre iskrovej bezpečnosti zodpovedajúce parametrom jednotky špecifikovanej pre spojený systém.
- Je nutné vypočítať kapacitné a indukčné odpory kabeláže z iskrovo bezpečného systému ku spojenému systému a tieto hodnoty zahrnúť do výpočtov systému. Kapacitný odpor kábla, C kábla, plus kapacitný odpor iskrovo bezpečného zariadenia, Ci, nesmie prekročiť kapacitný odpor, Ca alebo Co, špecifikovaný pre spojený systém. To isté platí pre indukčný odpor (L kábla, Li a La resp. Lo). V situáciách s neznámym kapacitným a indukčným odporom na stopu použite nasledujúce hodnoty: C kábla = 60 pF/ft., L kábla = 0,2 µH/ft.
- V inštaláciách, kde Ci aj Li iskrovo bezpečného systému prekračujú 1 % Co a Lo spojeného systému (okrem kábla) platia 50 % hodnoty parametra Co a Lo, pričom táto úroveň nesmie byť prekročená.
- Parametre okruhu/jednotky s ochrannou typy n sú uvedené v príručke (GEH-6725).

Tento súvisiaci aparát možno pripojiť aj k jednoduchému aparátu podľa článku 504 ods. 2 a nainštalovať a teplotne klasifikovať v súlade s článkom Article 504 ods. 10(B) americkej normy NEC (ANSI/NFPA 70) alebo prípadne s inou miestnou normou.

- Do prívodov na termočlánok a odporový teplomer sa smie pripojiť len jednoduchý odporový aparát (termočlánok alebo odporový teplomer).
- Káble použité na pripojenie jednotlivých termočlánkov a odporových teplomerov k zariadeniu nesmú byť dlhšie ako 300 m.

Prívod napájania snímača zapojte do svorky DAC na príslušnom aparáte. 2. V prípade 3-vodičových snímačov zapojte návrat napájania do svorky IOB na príslušnom aparáte.

VAROVANIE – Nebezpečnosť výbuchu – Náhoda súčasť môže znížiť vhodnosť na použitie v prostrediach triedy I, sekcie 2 alebo triedy I, zóny 2. V rizikových lokalitách pred akýmkoľvek pripojením či odpojením vypnite napájanie. Zariadenie neodpájajte, kým nebolo vypnuté napájanie, alebo kým si nie ste istí, že lokalita nie je riziková.

Trieda I, zóna 2/Zóna 2 ATEX: Ochranný kryt má mať certifikáciu US/CAN pre triedu I, zónu 2/zónu 2 ATEX, skupinu IIC s ochranou proti vniknutiu triedy aspoň IP54. Na pripojenia treba použiť vodiče pre teplotu aspoň 105 °C. Štandardy úradnej certifikácie obsahujú: UL 60079-0, UL 60079-11, UL 60079-15, CSA-C22.2 č. 60079-0:15, CSA-C22.2 č. 60079-11:14, a CSA-C22.2 č. 60079-15:12, EN 60079-0:2012+A11:2013, EN 60079-11:2012, a EN 60079-15:2010.

Značenie triedy I, zóny 2: AEx/Ex ic nA [ic] IIC T4 Gc X

Značenie zóny 2 ATEX:  II 3 (3) G Ex ic nA [ic] IIC T4 Gc

Ta izdelek je namenjen samo za industrijska okolja. Nameščevanje, začetek obratovanja in vzdrževanje mora izvajati usposobljeno osebe. Če želite dodatne informacije o izdelku in podrobnosti o namestitvi, vključno s predlogi glede EMC, prenesite datoteki GEH-6721 in GEH-6725 na naslovu www.geutomation.com/support

SPLOŠNI POGOJI NAMESTITVE ZA VARNO UPORABO: Ta izdelek je predviden kot oprema odprtega tipa, ki bo nameščena v okrov, ki zagotavlja okolje z najmanjšo stopnjo onesnaženosti 2, kot je opredeljeno v standardu IEC60664-1. Ta oprema bo napajana prek SELV (varnostno mala napetost) stikalnega napajalnika (SMPS), ki je certificiran za zadevno lokacijo, ima izhodni tok omejen na največ 20 A in izpolnjuje specifikacije za kontrolne napajalnike, ki jih proizvaja dobavitelj, v dokumentu št. GEH-6721, Mark* Vle in Mark VleS Control Systems, Volume II. Vsi kabli bodo inštalirani v skladu z veljavnimi predpisi in standardi države, zvezne države in z lokalnimi predpisi in standardi.

Zrak v okolici: od -40 do 70 °C

Napajanje konektorji: velikost žice znaša od 28 do 14 AWG. Navor vijaka znaša 0,19 N-m (1,7 in-lbs).

Vhodni/izhodni konektorji: velikost žice znaša od 24 do 12 AWG. Navor vijaka znaša 0,45 N-m (4 in-lbs).

- Priloženih kablov ni dovoljeno rezati in posledično spajati ali znova zaključiti med inštalacijo ali vzdrževanjem.
- Za vlečenje kablov med inštalacijo ne uporabljajte ulitih konektorjev.
- Med inštalacijo in po njej bo kabel dovolj ohlajen, da je s konektorjev odstranjena obremenitev.
- Priključki ožičenja so predvideni za povezovanje bakrenih vodnikov, katerih izolacija je lokalno odstranjena, ter brez dodajanja vmesnih delov, razen tistih, ki reproducirajo obliko golega vodnika, npr. tulka.

INŠTALACIJA NA NEVARNIH MESTIH: Poleg predhodno navedenih podatkov je ta izdelek primeren za uporabo v razredu I, podrazredu 2, skupinah ABCD ali razredu I, coni 2, če ga inštalirate v zaščitni okrov, ki je primeren za okolje in dostopen le z uporabo orodja.

- Sprejeti je treba ukrepe za omejitev prehodnih napetosti napajalnika na manj kot 140 % najvišje nazivne napetosti napajalnikov 28 VDC.
- Napajanje za to opremo bo dovajano prek napajalne razdelilne plošče, ki omejuje razpoložljivi tok na največ 3,5 A in je certificirana za zadevno klasificirano lokacijo. Za podrobnejše informacije o napajalnih razdelilnih ploščah si oglejte poglavje Power Distribution Instructions (Navodila o distribuciji elektrike) v GEH-6725.
- Vso ožičenje bo položeno z ustreznimi metodami za ožičenje za razred I, kategorijo 2 ali cono 2 v skladu z ameriškim pravilnikom o električnih napravah National Electrical Code (ANSI/NFPA 70), kanadskim pravilnikom o električnih napravah Canadian Electrical Code ali drugimi lokalnimi predpisi, kot je ustrezno, v skladu s pristojnimi organi.
- Izbrano lastnovarno opremo mora kot lastnovarno za uporabo določiti tretja oseba, imeti pa mora lastnovarne entitete parametre, ki so skladni z entitetnimi parametri, določenimi za povezano opremo.
- Kapacitivnost in induktivnost ožičenja od lastnovarne opreme do povezane opreme je treba izračunati in vključiti v sistemske izračune. Kapacitivnost kabla (Ccable) plus kapacitivnost lastnovarne opreme (Ci) ne sme presežati kapacitivnosti (Ca ali Co), določene za povezano opremo. Enako velja za induktivnost (Lcable, Li ter La ali Lo). Če kapacitivnost kabla in induktivnost na čevlji nista znani, uporabite naslednje vrednosti: Ccable = 60 pF/ft., Lcable = 0,2 µH/ft.
- Pri inštalacijah, kjer tako Ci kot tudi Li lastnovarne opreme presežata 1 % parametrov Co in Lo povezano opremo (brez kablov), je primernih 50 % parametrov Co in Lo ter se jih ne preseže.
- V priložnici (GEH-6725) so navedeni neveljavni parametri tokokroga/entitetni parametri.

To povezano opremo je mogoče priključiti tudi na preprosto opremo, kot je določeno v členu 504.2, ter jo namestiti in uvrstiti v temperaturni razred v skladu s členom 504.10(B) Nacionalnega električnega zakonika (ANSI/NFPA 70) ali drugimi lokalnimi zakoniki, ki se uporabljajo.

- Na vhode za termični in uporovni termometer lahko priključite samo preproste uporabne naprave (kot so termični in uporabni termometri).
- Kabel, s katerim je posamezen termični in uporabni termometer priključen na napravo, ne sme biti daljši od 304,8 metra (1000 čevljev).

Napajalni priključek oddajnika priključite na priključek DAC na povezani opremi. 2. Pri 3-žičnih oddajnikih priključite povratno napajanje na priključek IOB na povezani opremi.

OPOZORILO – nevarnosti eksploziji – nadomestitev komponent lahko negativno vpliva na primernost za razred I, podrazred 2 ali cono 2. Če ste na nevarnih mestih, izklopite napajanje, preden ustvarite ali prekinete morebitne povezave s polji. Opreme ne izključite, razen če je bilo napajanje izklopljeno ali je znano, da območje ni nevarno.

Razred I, cona 2/Cona 2 v skladu z direktivo ATEX: Zaščitni okrov bo certificiran glede na razred I, cono 2 v skladu s standardi US/CAN/cono 2, skupino IIC v skladu z direktivo ATEX z IP54 kot najmanjšo zaščito IP. Za ožičenje je treba uporabiti vodnike z nazivno vrednostjo vsaj 105 °C. Standardi agencije za certificiranje vključujejo naslednje: UL 60079-0, UL 60079-11, UL 60079-15, CSA-C22.2 št. 60079-0:15, CSA-C22.2 št. 60079-11:14, in CSA-C22.2 št. 60079-15:12, EN 60079-0:2012+A11:2013, EN 60079-11:2012, ter EN 60079-15:2010.

Znak razreda I, cone 2: AEx/Ex ic nA [ic] IIC T4 Gc X

Znak cone 2 po direktivi ATEX:  II 3 (3) G Ex ic nA [ic] IIC T4 Gc

Denna produkt är endast avsedd för industriella miljöer. Installation, driftsättning och underhåll får endast utföras av behörig personal. För ytterligare produktinformation och detaljerad installation, inklusive EMC-aspekter, hämta GEH-6721 och GEH-6725 från www.geutomation.com/support

ALLMÄNNA INSTALLATIONSVILLKOR FÖR SÄKER ANVÄNDNING: Denna produkt anses vara av öppen typ som måste inneslutas i ett hölje som ger en minsta nedsmutsningsgrad på 2 enligt definition i IEC60664-1. Ska denna utrustning drivas med SELV SMPS (switchat nättaggregat) som är certifierat för gällande plats, har sin utström begränsad till maximalt 20 A och uppfyller specifikationerna för säljartillerivärde kontrollnättaggregat i dokumentnummer GEH-6721. Alla ledningsdragnings måste installeras i enlighet med tillämpliga statliga och lokala föreskrifter och standarder.

Omgivande luft: -40 till 70 °C

Kontakter för strömförsörjning: Trådstorlek från 28 till 14 AWG. Vridmoment för skruvar är 1,7 in-lbs (0,19 Nm).

Kontakter för in-/utgångar: Trådstorlek från 24 till 12 AWG. Vridmoment för skruvar är 4 in-lbs (0,45 Nm).

- Medföljande kablar får inte skäras av och senare skarvas eller återigen avslutas under installation eller underhåll.
- De gjutna kontaktorna får inte användas för att dra kablar under installationen.
- Under installationen, och när installationen är klar, ska det finnas tillräckligt med slak i kabeln så att det inte blir påfrestning från kontaktorna.
- Fältkabelterminaler är avsedda för anslutningen av kopparledare med isoleringen lokalt avlägsnad och utan att lägga till mellanliggande delar förutom dem som replikerar formen av en blank ledare, exempelvis skoning.

INSTALLATION I FARLIG MILJÖ: Förutom ovanstående är produkten lämplig för användning i klass I division 2 eller Zon 2 när den installeras inuti ett skyddande hölje lämpligt för miljön och som endast kan komma åt med hjälp av ett verktyg.

- Åtgärder ska vidtas för att begränsa nättaggregatets transientspänning till mindre än 140 % av den toppmärkta spänningen på 28 V likström som strömförsörjning.
- Strömmen för denna utrustning ska tillhandahållas genom ett kraftfördelningsenhet som begränsar den tillgängliga strömmen till högst 3,5 A och är certifierad för gällande klassificerad plats. Hänvisa till kapitlet med instruktioner för kraftfördelning i GEH-6725 för detaljerad information om kraftfördelningsenheter.
- Alla ledningar ska installeras genom att använda lämpliga Klass I Division 2 eller Zon 2-metoder för installation i enlighet med USA:s National Electrical Code (ANSI/NFPA 70), den kanadensiska elektriska koden, eller andra lokala koder enligt vad som gäller, i enlighet med den myndighet som har jurisdiktion.
- Utvald egensäker apparat måste vara tredjepartslistad som egensäker för applikationen, och ha egensäkra enhetsparametrar som följer de enhetsparametrar som angetts för den associerade apparaten.
- Kapacitans och induktans för ledningsinstallation på fältet från egensäker apparat till associerad apparat ska beräknas och måste ingå i systemberäkningarna. Kabelns kapacitans, Ccable, plus egensäker utrustningskapacitans, Ci, får inte överskrida kapacitans, Ca eller Co, som angetts för associerad apparat. Samma gäller för induktans (Lcable, Li respektive La eller Lo). Om kabelns kapacitans och induktans per fot är ökända ska följande värden användas: Ccable = 60 pF/ft, Lcable = 0,2 µH/ft.
- För installationer där både Ci och Li för den egensäkra apparaten överskrider 1 % av Co- och Lo-parametrarna för den associerade apparaten (exklusive kabeln), då gäller 50 % av Co- och Lo-parametrarna och detta får inte överskridas.
- Gnistfria fältkretsparametrar/enhetsparametrar finns i manualen (GEH-6725).

Denna tillhörande utrustning kan även anslutas till enkla apparater enligt definition i artikel 504.2 och installeras och temperaturklassificeras i enlighet med artikel 504.10 (B) i National Electrical Code (ANSI/NFPA 70) eller andra tillämpliga lokala normer.

- Endast resistiva enkla apparater (såsom termoelement och resistanstemperaturgivare) får anslutas till ingångarna för termoelement och resistanstemperaturgivare.
- Den maximala kabellängden för anslutning av varje termoelement eller resistanstemperaturgivare får inte överstiga 1000 fot.

Anslut sändarens strömring till DAC-plinten på den tillhörande apparaten. 2. För 3-trådsändare ansluts returtråden för strömanslutningen till IOB-plinten på den tillhörande apparaten.

VARNING – Explosionsrisker – Utbyte av komponenter kan negativt påverka lämpligheten för klass I, division 2 eller Zon 2. I farliga miljöer ska strömförsörjningen stängas av innan anslutningar på plats görs eller bryts. Koppla inte bort utrustningen om inte strömförsörjningen har stängts av eller området anses vara ofarligt.

Klass I zon 2/ATEX zon 2: Det skyddande höljets ska vara certifierat enligt US/CAN klass I zon 2/ATEX zon 2, grupp IIC med en minsta skyddsklass på IP54. Ledare med en minsta märktemperatur på 105 °C måste användas för ledningsdragnings. Certifieringsstandarder inkluderar: UL 60079-0, UL 60079-11, UL 60079-15, CSA-C22.2 nr 60079-0:15, CSA-C22.2 nr 60079-11:14, och CSA-C22.2 nr 60079-15:12, EN 60079-0:2012+A11:2013, EN 60079-11:2012, och EN 60079-15:2010.

Klass I zon 2-märkning: AEx/Ex ic nA [ic] IIC T4 Gc X

ATEX zon 2-märkning:  II 3 (3) G Ex ic nA [ic] IIC T4 Gc