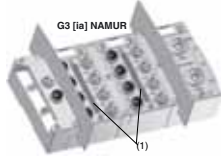


**GENERAL**

These Installation and Maintenance Instructions are for the G3 [ia] NAMUR input module for ATEX zones 0-20. Two versions are available: 8 M12-5 pins connectors and terminal block. M12 version is identified by a blue sticker (1) and terminal blocks are blue.



Malfunctions, damage, or injury may occur if these instructions are not followed. This component is not a safety accessory, it is designed only for the compliant use, either as an individual component or incorporated in apparatus, machinery, and installations. Assembly, use, and maintenance operations must be performed by qualified, authorised personnel. Personnel working with the components must be familiar with the safety regulations and requirements relating to the components, apparatus, machinery, and electrical installations (for valves, solenoid valves, electronic control equipment, air service equipment). In case of problems, please contact ASCO Numatics or one of its authorised representatives.

**DESCRIPTION**

The G3 [ia] NAMUR ATEX input module (hereafter called

“apparatus”) is an intrinsically safe associated apparatus. **Essential Health and Safety Requirements:** The apparatus is designed in accordance with the Directives ATEX, EMC and standards EN 60079-0 and EN 60079-11.

This apparatus is designed to be installed in a non-hazardous location to connect sensors installed in potentially explosive atmospheres caused by gases, vapours or mists of group IIA, IIB and IIC (category 1G) and dusts (category 1D). The terminal block version must be installed in a control cabinet with a protection degree of IP54 (EN 60529) in conformity with the standard EN 60079-0.

**Classification:** Ⓜ II (1) GD [Ex ia Ga] IIC [Ex ia Da] IIIC

**The certificates of conformity in compliance with these standards are available at [www.asconumatics.eu](http://www.asconumatics.eu)**  
*EC type examination certificate no.:* **LCIE 11 ATEX 3093 X**  
**Signification of the letter X:**  
**See “ELECTRICAL CHARACTERISTICS”**

**INSTALLATION**

**Preparation:**

- Check the preliminary storage conditions required for the component. They must be in accordance with the product's specifications.
  - Carefully remove the components from their packaging.
  - **Power off and depressurise the apparatus,** machinery, or installation designed to receive the component. Stipulate power off and depressurisation requirements to prevent from any unauthorised intervention.
  - Make sure that the apparatus, its components, and their environment are clean, and protect them against damage.
  - Do not modify the apparatus.
  - The apparatus must be installed in a non-corrosive air or liquid environment.
  - Ingress protection rating according to EN 60529 : IP65 (M12 version only)
- ASCO Numatics components are intended to be used only within the technical characteristics specified on the nameplate or in the documentation.

**ELECTRICAL CHARACTERISTICS**

**Special conditions for safe use:**

The G3 [ia] NAMUR input module (barrier) is related to the delivery of sensors certified for use in potentially explosive atmospheres of groups IIA, IIB and IIC and having an intrinsically safe (IS) certified input circuit. The sensor/barrier combination must be compatible with intrinsic safety requirements. The conditions to be observed are:  
 Allowable ambient temperature: -23°C to +50°C

$U_i > U_o$

$I_i > I_o$

$P_i > P_o$

$L_i + L_j < L_o$

$C_i + C_j < C_o$

$U_i, I_i, P_i, L_i, C_i$  represent the safety parameters of the sensor.

$U_o, I_o, P_o, L_o, C_o$  represent the safety parameters of the G3 [ia] NAMUR input module.

$L_i$  and  $C_i$  represent the inductance and capacitance of the cable between the module and the sensor.

voltage ( $U_o$ ) (maximum ripple 10%)	typical functional ratings	ambient temperature range (TS)
	$U_{(MAX)}$	
(V)	(V)	(°C)
24V	50	-23 to +50

safety parameters				
$U$ = (DC)	$I_i$	$P_i$	$L_i$	$C_i$
(V)	(mA)	(W)	(mH)	(µF)
9,6	13	31	310	3,6

For the power, the temperature classification of the sensor at the maximum ambient temperature must be in accordance with the temperature classification of the gas and/or dust. Selecting the sensor, checking the safety parameters and making the interconnections are at the user's responsibility. This apparatus is designed for use with NAMUR products in accordance with standard EN 60947-5-6 (2000). Sensors used with it must also be in accordance with this standard.

$I \geq 2,1 \text{ mA}$	$I \leq 1,2 \text{ mA}$
"0"	"1"

The apparatus must be installed under the responsibility of the company operating the industrial site. Install the cables so that no torque or bending force is exerted on the apparatus. Place all the cables in the cable trays or wireways before attaching them to the module.

**COMPATIBLE SENSORS**

Sensors compatible with the input module must be ordered from their respective manufacturers specifying that they are intended for use in an intrinsically safe circuit loop with a G3 [ia] NAMUR input module. II (1) GD [Ex ia] IIC. According to the zones and following the country legislation, apply the certification procedure relative to the association of IS products. We decline all responsibility for the use of products from other suppliers and the possible modifications of their characteristics.

**ELECTRICAL INSTALLATION**

Wiring must comply with local and national regulations concerning intrinsic safe equipment. M12 type input connectors are to be used (IEC 61076-2-101). Only two pins are connected. IS connectors and cable must be clearly identified to prevent connection of non IS (non intrinsically safe) connectors. All connectors mounted on the complete [ia] equipment (input module and other modules) must be IP65 tight. If no connection is needed on a connector, a protective cap must be mounted to ensure IP65 tightness. The connection clips on the left and right ends must also be correctly mounted and fitted to ensure IP65 tightness. The delimitation of the [ia] inputs must be done by using the special jumper clips with insulation wall and, when needed, by a sub-bus termination module with insulation wall. The power supply must be within the specified range. The modules must be correctly connected and supplied to prevent overvoltage category II in excess of 50V DC. The grounding must be correctly connected. Failure to respect these instructions may result in damage to or premature failure of the product and invalidate the mode of protection. This will also invalidate its approval.

**SERVICE - MAINTENANCE**

**Cut off the electrical power before any intervention.**

If the product is easily accessible, the installer must provide protection against accidental contact. Take care not to damage the mating and sealing surfaces when disassembling or reassembling the modules and sensors. To prevent electrostatic hazard, clean apparatus surfaces with a damp cloth only. Do not use solvents.

Spare parts kits are available (contact us). If problems arise during installation or maintenance or in case of doubt, please contact ASCO Numatics or one of its authorised representatives. It is not possible to perform any maintenance inside the module.

**WARNING:** Unauthorised personnel is not permitted to remove the sensors or disassemble the product (see “GENERAL”).

512571-001 / A Availability, design and specifications are subject to change without notice. All rights reserved.

**GENERALITES**

Cette fiche d'instructions d'installation et d'entretien porte sur le module d'entrée G3 [ia] NAMUR, ATEX zones 0-20. Deux versions sont disponibles : 8 connecteurs M12-5 broches et bornier.  
La version M12 est identifiée par une bande de couleur bleue (1), les borniers sont bleus.



Le non respect des points mentionnés ci-dessous peut être à l'origine de dysfonctionnements, de dommages ou de blessures.

Le présent composant n'est pas un accessoire de sécurité, il est destiné uniquement à une utilisation conforme, individuelle ou intégré dans des appareils, des machines et des installations.

Les opérations de montage, mise en service, utilisation et maintenance doivent être réalisées par un personnel qualifié et autorisé.

Le personnel intervenant sur ces composants doit être familiarisé avec les règles de sécurité et exigences en vigueur concernant les composants, appareils, machines et installations électriques (pour vannes, électrovannes, commandes électroniques, traitement de l'air). En cas de problème veuillez contacter ASCO Numatics ou ses représentants officiels.

**DESCRIPTION**

Le module d'entrée G3 [ia] NAMUR ATEX (nommé "appareil" ultérieurement), est un appareil associé de sécurité intrinsèque. **Exigences essentielles en ce qui concerne la sécurité et la santé :**

Cet appareil est conçu selon les Directives ATEX, CEM et les normes : EN 60079-0 et EN 60079-11.

Cet appareil est prévu pour être installé hors zone pour connecter des capteurs installés dans des atmosphères potentiellement explosibles, contenant des gaz, vapeurs et brouillards des groupes IIA, IIB et IIC (catégorie 1G) et poussières (catégorie 1D).

La version bornier doit être installé dans une armoire de commande avec un degré de protection IP54 (EN 60529) en conformité avec la norme EN 60079-0.

**Classification :** Ⓜ II (1) GD [Ex ia Ga] IIC [Ex ia Da] IIIC

**Tous les certificats de conformités relatifs à ces normes sont disponibles sur [www.asconumatics.eu](http://www.asconumatics.eu)**

N° de l'attestation CE de type : **LCIE 11 ATEX 3093 X**

**Signification de la lettre X : Voir "CARACTERISTIQUES ELECTRIQUES"**

**INSTALLATION**

**Préparation :**

- Veiller aux conditions préalables de stockage du composant.
- Elles doivent être en accord avec les spécifications du produit.
- Retirer les composants de l'emballage avec précaution.
- **Mettre hors tension et hors pression l'appareil,** la machine ou l'installation destinée à recevoir le composant. Consigner cette mise hors tension et pression pour éviter toute intervention non autorisée.
- S'assurer de la propreté du corps, de ses composants et de leur environnement, les protéger contre toute détérioration.
- Ne pas procéder à des modifications de l'appareil.
- Indice de protection suivant EN 60529 : IP65 (uniquement version M12)

Les composants ASCO Numatics sont conçus pour les domaines de fonctionnement indiqués sur la plaque signalétique ou la documentation.

**CARACTERISTIQUES ELECTRIQUE**

**Conditions spéciales pour une utilisation sûre :**

Le module d'entrée G3 [ia] NAMUR (barrière) est impliqué dans la fourniture de capteurs certifiés pour une utilisation en atmosphères potentiellement explosibles des groupes IIA, IIB et IIC et ayant un circuit d'entrée certifié de sécurité intrinsèque (SI). La combinaison capteur/barrière doit être compatible en termes de sécurité intrinsèque.

Les conditions à respecter sont :  
Température ambiante admissible : -23°C à +50°C

$U_i > U_o$

$I_i > I_o$

$P_i > P_o$

$L_i + L_j < L_o$

$C_i + C_j < C_o$

$U_i, I_i, P_i, L_i, C_i$  sont les paramètres de sécurité du capteur.

$U_o, I_o, P_o, L_o, C_o$  sont les paramètres de sécurité du module

d'entrée G3 [ia] NAMUR.

$L_i$  et  $C_i$  sont l'inductance et la capacitance du câble entre

le module et le capteur.

tension (U) (taux d'ondulation maxi. 10%)	conditions limites d'utilisation		plage température ambiante (TS)
	U <sub>(MAX)</sub>		
(V)	(V)	(°C)	
24V	50	-23 à +50	

paramètres sécurité				
U <sub>o</sub> = (CC)	I <sub>o</sub>	P <sub>o</sub>	L <sub>o</sub>	C <sub>o</sub>
(V)	(mA)	(mW)	(mH)	(µF)
9,6	13	31	310	3,6

Au niveau puissance, la classification en température du capteur, dans des conditions de température ambiante maxi, doit être en conformité avec la classification en température du gaz et/ou poussière.

La sélection du capteur, la vérification des paramètres de sécurité et la réalisation de l'interconnexion sont sous la responsabilité de l'utilisateur.

Cet appareil est conçu pour une utilisation avec des produits NAMUR en conformité avec la norme EN 60947-5-6 (2000). Les capteurs utilisés doivent aussi être en accord avec cette norme.

$I \geq 2,1 \text{ mA}$	$I \leq 1,2 \text{ mA}$
"0"	"1"

L'appareil doit être installé sous la responsabilité de la société exploitant le site industriel.

Installer les câbles de façon que l'appareil ne subisse aucune tension.

Mettre dans un premier temps tous les câbles dans les chemins de câbles ou goulottes et raccorder chaque câble au module en dernier lieu.

**CAPTEURS COMPATIBLES**

Les capteurs compatibles avec ce module d'entrée doivent être commandés auprès des fabricants respectifs en précisant qu'ils sont destinés à une utilisation dans une boucle de sécurité intrinsèque avec un Module d'entrée G3 [ia] NAMUR, II (1) GD [Ex ia] IIC.

En fonction des zones, appliquer suivant la législation en vigueur du pays, les procédures d'homologation relative à l'association de produits SI.

Nous déclinons toute responsabilité dans le cas d'utilisation de produits en provenance d'autres fournisseurs et des éventuelles modifications de leurs caractéristiques.

**INSTALLATION ELECTRIQUE**

Le câblage doit être conforme aux règlements locaux et nationaux pour les équipements de sécurité intrinsèque.

Les entrées de connecteurs à utiliser sont du type M12 (contacts selon CEI 61076-2-101).

Seules deux broches sont connectées.

Les connecteurs et câbles doivent être clairement identifiés pour éviter tout risque de connexion d'un connecteur non SI (sécurité intrinsèque).

Tous les connecteurs montés sur l'équipement complet [ia] (module d'entrée et autres modules) doivent être IP65.

Si aucune connexion n'est réalisée sur un connecteur, un bouchon de protection doit être monté afin d'assurer l'étanchéité IP65.

Les clips de connexion, situés aux extrémités gauche et droite, doivent être correctement assemblés pour assurer l'étanchéité IP65.

La délimitation des entrées [ia] doit être effectuée en utilisant des clips spécifiques avec paroi de séparation. Dans le cas d'une terminaison avec sous-bus une version avec paroi de séparation devra également être utilisée.

L'alimentation électrique doit être comprise dans la plage spécifiée. Les modules doivent être correctement connectés et alimentés pour éviter toute surtension de catégorie II au-delà de 50 V CC. La mise à la terre doit être correctement assurée.

Le non-respect de ces consignes peut endommager et/ou provoquer une défaillance prématurée du produit, ceci invalidant le mode de protection. Cela invalidera également son homologation.

**EXPLOITATION - MAINTENANCE**

**Coupez l'alimentation électrique avant toute intervention.**

Si le produit est facilement accessible, l'installateur doit assurer une protection pour éviter tout choc accidentel.

Ne pas endommager les surfaces d'appui et d'étanchéité lors des phases de démontage/remontage des différents modules et capteurs.

Pour éviter les problèmes d'électricité statique, nettoyer exclusivement avec un chiffon humide. Ne pas utiliser de solvant.

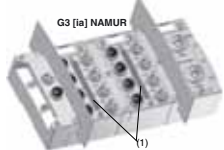
Des kits de pièces de rechange sont disponibles (nous contacter). Si un problème se produit pendant l'installation / la maintenance ou en cas de doute, veuillez nous contacter ou nos représentants agréés.

Aucune maintenance de l'intérieur des modules n'est possible.

**AVERTISSEMENT :** Il n'est pas permis à un personnel non autorisé de retirer les capteurs et démonter le produit (voir "Généralités").

**ALLGEMEINES**

Diese Installations- und Wartungsanweisungen betreffen das Eingangsmodul G3 [ia] NAMUR, ATEX-Zone 0-20. Es sind zwei Versionen verfügbar: 8 5-polige M12-Anschlüsse und Klemmenblock.  
Die M12-Version ist mit einem blauen Aufkleber (1) gekennzeichnet und die Klemmenblöcke sind blau.



Die Nichtbeachtung der nachstehenden Hinweise kann zu Fehlfunktionen, Beschädigungen oder Verletzungen führen. Diese Komponente ist keine Sicherheitseinrichtung; sie ist ausschließlich für die bestimmungsgemäße Verwendung als Einzelgerät oder Einbauteil in Geräten, Maschinen und Anlagen bestimmt.  
Die Montage und Inbetriebnahme sowie der Einsatz und die Wartung dürfen nur von entsprechend qualifiziertem und befugtem Personal durchgeführt werden.  
Das mit Arbeiten an den Komponenten betraute Personal muss mit den jeweils geltenden Sicherheitsvorschriften und -anforderungen bezüglich der Komponenten, Geräte, Maschinen und elektrischen Anlagen (für Ventile, Magnetventile, elektronische Steuerungen, Luftaufbereitung) vertraut sein. Im Falle von Schwierigkeiten ist mit ASCO Numatics oder einem seiner ordnungsgemäß ermächtigten Vertreter Rücksprache zu halten.

**BESCHREIBUNG**

Das Eingangsmodul G3 [ia] NAMUR ATEX (nachstehend "Gerät" genannt) ist ein dazugehöriges, eigensicheres Gerät. **Wesentliche Anforderungen an Gesundheit und Sicherheit:** Dieses Gerät entspricht den Bestimmungen des Richtlinien ATEX, EMV sowie der Normen EN 60079-0 und EN 60079-11.

Dieses Gerät ist bestimmt für die Montage in einem nicht gefährdeten Bereich zum Anschluss von Sensoren, die in explosionsfähigen Atmosphären installiert sind, die durch Gase, Dämpfe oder Nebel der Gruppen IIA, IIB und IIC (Kategorie 1G) sowie Stäube (Kategorie 1D) verursacht werden. Die Klemmenblockversion muss in einem Schaltschrank mit Schutzart IP54 (EN 60529) in Übereinstimmung mit Norm EN 60079-0 installiert werden.

**Klassifikation:** Ⓢ II (1) GD [Ex ia Ga] IIC [Ex ia Da] IIIC

Die diese Normen betreffenden Konformitätsbescheinigungen stehen unter [www.asconumatics.eu](http://www.asconumatics.eu) zur Verfügung.  
**EG-Baumusterprüfbescheinigungsnr.: LCIE 11 ATEX 3093 X**  
**Bedeutung des Buchstaben X: siehe "Elektrische Daten".**

**INSTALLATION**

- Vorbereitende Maßnahmen:**
- Auf eine sachgerechte Lagerung der Komponente ist zu achten. Sie muss mit den für das Produkt vorgegebenen Spezifikationen übereinstimmen.
  - Die Komponenten sind vorsichtig aus der jeweiligen Verpackung zu entnehmen.
  - Das für den Einbau der Komponente bestimmte Gerät bzw. die für den Einbau der Komponente bestimmte Maschine oder Anlage ist vom Netz zu trennen und drucklos zu schalten. Die Netztrennung und Entlüftung sind vorzuschreiben, um gegen unbefugten Eingriff zu schützen.
  - Die Einheit, die dazugehörigen Bauteile und das Umfeld sind sauber zu halten und vor Beschädigungen aller Art zu schützen.
  - Jede Art von Änderungen an dem Gerät ist untersagt.
  - Das Modul ist in einer nicht-korrozierenden Luft- oder Flüssigkeitsumgebung zu platzieren.
  - Schutzart nach EN 60529: IP65 (nur M12-Version)

ASCO Numatics-Komponenten dürfen nur innerhalb der auf dem Typenschild oder in der Dokumentation angegebenen Daten eingesetzt werden.

**ELEKTRISCHER ANSCHLUSS**

**Besondere Bedingungen für den sicheren Einsatz:** Das Eingangsmodul G3 [ia] NAMUR (Barriere) betrifft die Lieferung von Sensoren, die für den Einsatz in explosionsfähigen Atmosphären der Gruppen IIA, IIB und IIC bestimmt sind und über einen eigensicheren, zertifizierten Eingangskreis verfügen. Die Einheit aus Sensor/Barriere muss mit den Anforderungen hinsichtlich Eigensicherheit übereinstimmen. Die einzuhaltenden Bedingungen sind:  
Zulässige Umgebungstemperatur: -20 C bis +50°C

$U_i > U_o$

$I_i > I_o$

$P_i > P_o$

$L_i + L_j < L_o$

$C_i + C_j < C_o$

$U_i, I_i, P_i, L_i, C_i$  sind die Sicherheitsparameter des Sensors

$U_o, I_o, P_o, L_o, C_o$  sind die Sicherheitsparameter des Eingangsmoduls G3 [ia] NAMUR.

$L_i$  und  $C_i$  sind die Induktivität und die Kapazität des Kabels zwischen dem Modul und dem Sensor.

Spannung (U <sub>i</sub> ) (max. Welligkeit 10%)	Betriebsbedingungen	Umgebungs- temperatur (TS)
	U <sub>i(max)</sub>	
(V)	(V)	(°C)
24V	50	-23 bis +50

Sicherheitsparameter				
U <sub>o</sub> = (DC)	I <sub>o</sub>	P <sub>o</sub>	L <sub>o</sub>	C <sub>o</sub>
(V)	(mA)	(mW)	(mH)	(µF)
9,6	13	31	310	3,6

For the power the temperature classification of the sensor at Bezüglich der Leistung muss die Temperaturklasse des Sensors bei maximaler Umgebungstemperatur mit der Temperaturklasse des Gases bzw. des Staubs übereinstimmen. Die Wahl des Sensors, die Überprüfung der Sicherheitsparameter und die Durchführung der Verbindungen obliegen dem Betreiber.  
Dieses Gerät ist für die Verwendung mit NAMUR-Produkten in Übereinstimmung mit der Norm 60947-5-6 (2000) bestimmt. Die verwendeten Sensoren müssen ebenfalls mit dieser Norm übereinstimmen.

I ≥ 2,1 mA	I ≤ 1,2 mA
"0"	"1"

Die Installation des Geräts liegt allein in der Verantwortung des Betreibers der Anlage.  
Die Kabel sind so anzuschließen, dass keine Belastung auf das Gerät einwirkt.  
Zum Anschluss der Kabel sind zuerst die Kabel in die Kabelrinnen bzw. -kanäle zu verlegen und anschließend die Kabel an das Modul anzuschließen.

**KOMPATIBLE SENSOREN**

Die zu diesem Eingangsmodul kompatiblen Sensoren sind bei dem jeweiligen Hersteller mit dem Vermerk zu bestellen, dass diese für den Einsatz in einem eigensicheren Kreis zusammen mit einem Eingangsmodul G3 [ia] NAMUR, II (1) GD [Ex ia] IIC, bestimmt sind.  
Beim Anschluss sind die Zoneinteilung und die in den jeweiligen Ländern geltenden Regeln für die Zusammenschaltung von eigensicheren Produkten zu beachten.  
Es wird keinerlei Haftung im Falle einer Verwendung von Produkten fremder Hersteller und der damit verbundenen möglichen Änderung deren Eigenschaften übernommen.

**ELEKTRISCHER ANSCHLUSS**

Die Verdrahtung hat in Übereinstimmung mit den örtlichen und nationalen Vorschriften bezüglich eigensicherer Geräte zu erfolgen.  
Es sind M12 Eingangsstecker zu verwenden (Kontakte nach IEC 61076-2-101).  
Es werden nur zwei Pins angeschlossen.  
Die eigensicheren Stecker und Kabel müssen klar gekennzeichnet sein, um jeglichen Anschluss eines nicht eigensicheren Steckers zu vermeiden.  
Alle auf der kompletten Einheit [ia] (Eingangsmodul und weitere Module) müssen die Schutzart IP65 aufweisen.  
Wird ein Stecker nicht verbunden, so ist dieser mit einer Schutzabdeckung zu versehen, um die IP65-Dichtheit zu gewährleisten.  
Die an der linken und rechten Seite befindlichen Befestigungsclips sind ordnungsgemäß einzusetzen, um die IP65-Dichtheit zu gewährleisten.  
Die Abgrenzung der Eingänge [ia] hat unter Verwendung von entsprechenden Verbindungsclips mit Trennwand und, falls erforderlich, durch ein Sub-Bus-Abschlussmodul mit Trennwand zu erfolgen.  
Die Versorgungsspannung muss im spezifizierten Bereich liegen. Die Module sind ordnungsgemäß anzuschließen und zu versorgen um jegliche Überspannung der Kategorie II von über 50 V DC zu vermeiden. Die Erdung ist ordnungsgemäß sicherzustellen.  
Die Nichteinhaltung dieser Anweisungen kann zu einer Beschädigung oder einem vorzeitigen Ausfall des Produkts führen und damit die Schutzart außer Kraft setzen. Dadurch wird auch die Zulassung ungültig.

**BETRIEB - WARTUNG**

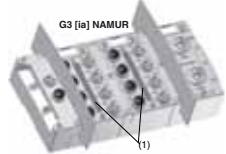
**Vor Beginn jeglicher Arbeiten ist die Spannung abzuschalten.**  
Bei leicht zugänglichem Produkt sollte vom Installateur ein Schutz vorgesehen werden, um jegliches versehentliches Berühren zu vermeiden.  
Bei der Demontage bzw. der erneuten Montage der verschiedenen Module und Sensoren ist darauf zu achten, dass die Auflage- und Dichtungflächen nicht beschädigt werden.  
Um der statischen Elektrizität vorzubeugen, ist die Oberfläche nur mit einem feuchten Lappen zu reinigen. Lösungsmittel sind nicht zu verwenden.

Ersatzteilpackungen sind auf Anfrage erhältlich. Treten Schwierigkeiten beim Einbau oder bei der Wartung oder sonstige Unklarheiten auf, ist mit uns oder unseren zugelassenen Vertretern Rücksprache zu halten.  
Eine Wartung der Innenteile des Moduls ist nicht möglich.

**WARNUNG:** Unbefugten ist es untersagt, die Sensoren zu entfernen und das Produkt auseinander zu bauen (siehe „Allgemeines“).

### DATOS GENERALES

Esta ficha de instrucciones de instalación y mantenimiento es para el módulo de entrada G3 [ia] NAMUR, ATEX zonas 0-20. Hay dos versiones disponibles: 8 conectores M12 de 5 contactos y bloque terminal. La versión M12 se identifica mediante la etiqueta azul (1) y los bloques terminales son azules.



Pueden producirse fallos, daños o lesiones si no se siguen estas instrucciones.

Este componente no es un accesorio de seguridad, está diseñado solamente para un uso como componente individual o incorporado en un aparato, maquinaria e instalaciones. El montaje, uso y mantenimiento u operaciones debe ser realizado por personal cualificado y autorizado.

El personal que trabaje con los componentes debe estar familiarizado con las normativas de seguridad y requisitos relativos a los componentes, equipos, maquinaria e instalaciones eléctricas (para válvulas, válvulas de solenoide, equipos de control electrónico y equipos de servicio neumático). En caso de tener problemas, por favor póngase en contacto con ASCO Numatics o alguno de sus representantes autorizados

### DESCRIPCIÓN

El módulo de entrada G3 [ia] NAMUR ATEX (denominado "aparato" posteriormente), es un aparato asociado de seguridad intrínseca.

**Exigencias esenciales en materia de seguridad y salud.** Este aparato está diseñado según las Directivas ATEX, EMC y las normas : EN 60079-0 y EN 60079-11.

Este aparato está previsto para ser instalado fuera de zona para conectar captadores instalados en atmósferas potencialmente explosivas, que contengan gases, vapores y nieblas de los grupos IIA, IIB y IIC (categoría 1G) y polvos (categoría 1D). La versión de bloque terminal debe instalarse en un armario de control con un índice de protección IP54 (EN 60529) conforme con la norma EN 60079-0.

**Clasificación :** Ⓜ II (1) GD [Ex ia Ga] IIC [Ex ia Da] IIIC

**Todos los certificados de conformidad relativa a estas normas están disponibles en [www.asconumatics.eu](http://www.asconumatics.eu)**

Nº de certificación CE: **LCIE 11 ATEX 3093 X**

**Significado de la letra X: Ver "CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS"**

### INSTALACIÓN

#### Preparación:

- Compruebe las condiciones de almacenamiento preliminares requeridas por el componente. Deben cumplir las especificaciones del producto.
- Extraiga con cuidado los componentes del paquete.
- **Apague y despresurice el equipo,** maquinaria o instalación diseñada para recibir el componente. Defina los requisitos de apagado y despresurización para evitar una intervención no autorizada.
- Asegúrese de que el aparato, sus componentes y el entorno estén limpios y protéjalos contra posibles daños.
- No modifique el dispositivo.
- La isla debe instalarse en un ambiente no corrosivo.
- Clasificación de protección contra entrada según EN 60529: IP65 (Versión M12 solo).

Los componentes ASCO Numatics están diseñados para su uso según las características técnicas especificadas en la placa de características o en la documentación.

### INSTALACIÓN ELÉCTRICA

**Condiciones especiales para una utilización segura :** El módulo de entrada G3 [ia] NAMUR (barrera) está implicado en el suministro de captadores certificados para una utilización en atmósferas potencialmente explosivas de los grupos IIA, IIB y IIC y con un circuito de entrada certificado de seguridad intrínseca (SI). La combinación captador/barriera debe ser compatible en términos de seguridad intrínseca.

Las condiciones a respetar son:

Temperatura ambiente permitida: -23°C a +50°C

$$U_i > U_o$$

$$I_i > I_o$$

$$P_i > P_o$$

$$L_i + L_j < L_o$$

$$C_i + C_j < C_o$$

$U_i, I_i, P_i, L_i, C_i$  son los parámetros de seguridad del captador.

$U_o, I_o, P_o, L_o, C_o$  son los parámetros de seguridad del módulo de entrada G3 [ia] NAMUR.

$L_i$  y  $C_i$  son la inductancia y la capacitancia del cable entre el módulo y el captador.

tensión ( $U_n$ ) (máximo rizado 10%)	condiciones límite de utilización		rango de temperatura ambiente (TS)
	$U_{(MAX)}$		
(V)	(V)		(°C)
24V	50		-23 a +50

parámetros de seguridad				
$U_o$ = (DC)	$I_o$	$P_o$	$L_o$	$C_o$
(V)	(mA)	(mW)	(mH)	(µF)
9,6	13	31	310	3,6

A nivel potencia, la clasificación en temperatura del captador, en condiciones de temperatura ambiente máx., debe ser conforme con la clasificación en temperatura del gas y/o polvo. La selección del captador, la verificación de los parámetros de seguridad y la realización de la interconexión están bajo la responsabilidad del usuario.

Este producto está diseñado para una utilización NAMUR en conformidad con la norma EN 60947-5-6 (2000). Los captadores utilizados deben también estar de acuerdo con esta norma.

$I \geq 2,1 \text{ mA}$	$I \leq 1,2 \text{ mA}$
"0"	"1"

El aparato debe ser instalado bajo la responsabilidad de la sociedad que explote el emplazamiento industrial. Instalar los cables de manera que el aparato no sufra ninguna tensión. Colocar todos los cables en sus regletas y conectar cada cable al módulo en último lugar.

### CAPTADORES COMPATIBLES

Estos módulos de entrada son compatibles con la lista de captadores indicados en el cuadro de las páginas siguientes. Estos captadores deben ser solicitados a los fabricantes respectivos precisando que están destinados para una utilización en bucle de seguridad intrínseca con un Módulo de entrada G3 [ia] NAMUR, II (1) GD [Ex ia] IIC. En función de las zonas, aplicar según la legislación en vigor del país. Los procesos de homologación relativa a la asociación de productos SI. Declinamos toda responsabilidad en cuanto a la utilización de productos de otros proveedores y eventuales modificaciones de sus características.

### INSTALACIÓN ELÉCTRICA

El cableado debe ser conforme a los reglamentos locales y nacionales para los equipos de seguridad intrínseca. Las entradas de conectores a utilizar son del tipo M12 (contactos según CEI 61076-2-101).

Solamente dos pines están conectados (ver esquemas en páginas siguientes).

Los conectores y cables deben estar claramente identificados para evitar todo riesgo de conexión de un conector no SI (seguridad intrínseca).

Todos los conectores montados en el equipo completo [ia] (módulo y otros módulos) debe ser IP65.

Si no se realiza conexión alguna en el conector, se debe montar un tapon de protección con el fin de asegurar la estanquidad IP65.

Los clips de conexión, situados en los extremos izquierdo y derecho, deben estar montados correctamente para asegurar la estanquidad IP65.

La delimitación de las entradas [ia] debe realizarse utilizando clips específicos con pared de separación. En el caso de una terminación con bus se deberá utilizar una versión con pared de separación igualmente.

La alimentación eléctrica debe estar comprendida en la zona especificada. Los módulos deben estar correctamente conectados y alimentados para evitar toda sobretensión de categoría II para mas de 50 V CC. La toma a tierra debe estar correctamente asegurada.

El no-respeto de estas consignas puede dañar y/o provocar un fallo prematuro del producto, lo cual invalida el modo de protección. Esto invalidará igualmente su homologación.

### EXPLOTACIÓN - MANTENIMIENTO

#### Corte la alimentación eléctrica antes de cualquier intervención.

Si el producto es de fácil acceso, el instalador debe asegurar una protección para evitar todo choque accidental.

No dañar las superficies de apoyo y de estanquidad durante las fases de desmontaje/montaje de los diferentes módulos y captadores.

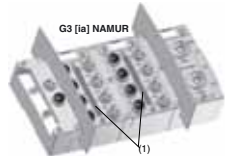
Para evitar los problemas de electricidad estática, limpiar exclusivamente con un trapo húmedo. No utilizar disolventes.

Hay disponibles kits de piezas de recambio (contáctenos). Si se produce un problema durante la instalación / el mantenimiento o en caso de duda, contacte con nosotros o nuestros representantes homologados. No es posible ningún mantenimiento del interior de los módulos.

**AVISO :** No está permitido a personal no autorizado retirar los captadores y desmontar el producto (ver "Generalidades").

### GENERALITÀ

Istruzioni di Installazione e Manutenzione per modulo d'ingresso G3 [ia] NAMUR, ATEX zone 0-20.  
Sono disponibili due versioni: 8 connettori con piedini M12-5 e blocco morsettiere;  
la versione M12 è identificata da un adesivo blu (1) ed i blocchi morsettiere sono pure blu.



Malfunzionamenti, danni o lesioni possono verificarsi nel caso che queste istruzioni non vengano osservate.  
Questo componente non è un accessorio di sicurezza, ed è concepito soltanto per un utilizzo conforme sia come elemento singolo, sia integrato in apparecchiature, macchinari ed installazioni.

Il montaggio, l'impiego e gli interventi di manutenzione devono essere eseguiti da personale qualificato ed autorizzato.  
Il personale che opera con i componenti deve conoscere le norme di sicurezza relative ai componenti, alle apparecchiature, ai macchinari ed installazioni elettriche (per valvole, elettrovalvole, apparati di controllo elettronico e apparecchiature di fornitura d'aria).  
In caso di problemi, richiedere assistenza ad ASCO Numatics oppure a uno dei suoi rappresentanti autorizzati.

### DESCRIZIONE

Il modulo d'ingresso G3 [ia] NAMUR ATEX (chiamato in seguito "apparecchio"), è un apparecchio assemblato a sicurezza intrinseca.

#### Requisiti essenziali di salute e sicurezza:

L'apparato è progettato secondo le Direttive ATEX, CEM e le norme EN 60079-0 e EN 60079-11.

Questo apparecchio è progettato per essere installato fuori zona per collegare dei connettori installati in atmosfere potenzialmente pericolose a causa di gas, vapori o misti del gruppo IIA, IIB e IIC (categoria 1G) e polveri (categoria 1D).  
La versione a blocco morsettiere deve essere installata in un armadietto di controllo avente un livello di protezione IP54 (EN 60529), in conformità alla norma EN 60079-0.

**Classificazione:** Ⓜ (1) GD [Ex ia Ga] IIC [Ex ia Da] IIIC

**Tutti i certificati di conformità a queste norme sono disponibili sul sito Web [www.asconumatics.eu](http://www.asconumatics.eu)**  
**Certificato di esame CE del tipo N°: LCIE 11 ATEX 3093 X**  
**Significato della lettera X:**

### INSTALLAZIONE

#### Preparazione:

- Verificare le condizioni preliminari di stoccaggio richieste per il componente. Esse devono corrispondere ai dati tecnici del prodotto.
- Rimuovere accuratamente i componenti dal loro imballo.
- **Disattivare l'alimentazione elettrica e depressurizzare l'apparato,** macchinario o installazione destinata ad accogliere il componente. Ottemperare ai requisiti di disattivazione dell'alimentazione elettrica e di depressurizzazione, al fine di impedire qualsiasi intervento non autorizzato.
- Assicurarci che l'apparato, i suoi componenti e il loro ambiente siano puliti e proteggerli dai danni.
- Non modificare il dispositivo.
- L'isola dev'essere installata in un ambiente non corrosivo.
- Protezione d'ingresso nominale, secondo la norma EN 60529: IP65 (Soltanto nel caso della versione M12)

I componenti ASCO Numatics sono previsti per un impiego conforme alle caratteristiche tecniche specificate nella targhetta identificativa o nella documentazione.

### INSTALLAZIONE ELETTRICA

#### Condizioni speciali per un utilizzo sicuro:

È necessario il modulo d'ingresso G3 [ia] NAMUR (barriera) nella fornitura degli attuatori certificati per installazione in ambienti con pericolo di esplosione dei gruppi IIA, IIB e IIC dato il circuito d'ingresso a sicurezza intrinseca (SI). La combinazione attuatore/barriera deve essere compatibile in termini di sicurezza intrinseca.

Rispettare le seguenti condizioni:

Temperatura ambientale consentita: da -23°C a +50°C

$$U_i > U_0$$

$$I_i > I_0$$

$$P_i > P_0$$

$$L_i + L_j < L_0$$

$$C_i + C_j < C_0$$

$U_i, I_i, P_i, L_i, C_i$  sono i parametri di sicurezza dell'attuatore.

$U_0, I_0, P_0, L_0, C_0$  sono i parametri di sicurezza del modulo d'ingresso G3 [ia] NAMUR.

$L_i$  e  $C_i$  sono rispettivamente l'induttanza e la capacità del cavo tra il modulo e l'attuatore.

tensione ( $U_n$ ) (ondulazione massima 10%)	livelli tipici funzionali $U_{(MAX)}$	escursione termica ambientale (TS)
(V)	(V)	(°C)
24V	50	da -23 a +50

#### parametri di sicurezza

$U_0$ = (CC)	$I_0$	$P_0$	$L_0$	$C_0$
(V)	(mA)	(mW)	(mH)	(μF)
9,6	13	31	310	3,6

Per quanto concerne l'alimentazione e la classificazione della temperatura del sensore alla temperatura ambiente massima deve essere conforme alla classificazione della temperatura dei gas e/o polveri.

La scelta del sensore, la verifica dei parametri testare i parametri di sicurezza e le interconnessioni sono sotto la responsabilità dell'utilizzatore.

Questo prodotto è progettato per essere utilizzato con interfaccia NAMUR in conformità con le norme EN 60947-5-6 (2000). I sensori utilizzati con questa interfaccia devono essere conformi anche con queste norme.

L'apparato deve essere installato sotto la responsabilità della società responsabile del sito industriale.

Disporre tutti i cavi nelle guide o passacavi prima di collegarli al modulo.

### COMPATIBILITÀ DEI SENSORI

Questi moduli di ingresso sono compatibili con i sensori indicati nella tabella.

Questi sensori devono essere ordinati dai relativi produttori, specificando che devono essere utilizzati in circuiti a sicurezza intrinseca con modulo di ingresso G3 [ia] NAMUR, II (1) GD [Ex ia] IIC.

A seconda delle zone e della rispettiva legislazione, seguire le procedure di omologazione relative all'associazione di prodotti a sicurezza intrinseca.

Decliniamo ogni responsabilità in relazione all'utilizzo di prodotti di altri costruttori e alle eventuali modifiche delle relative caratteristiche.

### COLLEGAMENTO ELETTRICO

Il cablaggio deve essere conforme alle normative locali e nazionali per utilizzo in ambienti con pericolo d'esplosione. Utilizzare connettori M12 (IEC 61076-2-101, codifica A).

Solo due pin devono essere collegati (vedere assegnazione pin).

I connettori IS devono essere identificati chiaramente in modo da prevenire collegamenti a connettori non IS.

Tutti i connettori montati su tutta l'interfaccia (modulo [ia] e altri moduli) devono essere IP65.

Se non è necessario il collegamento elettrico ad un connettore, montare un coperchio per assicurare il grado di protezione IP65.

Clip di collegamento, e terminali destra e sinistra devono essere montati correttamente per assicurare il grado di protezione IP65.

La delimitazione degli ingressi [ia] deve essere fatta utilizzando speciali capsule con isolamento delle pareti e quando necessario moduli sub-bus out terminal con pareti isolate.

L'alimentazione deve essere compresa nel campo indicato. I moduli devono essere correttamente collegati e alimentati in modo da evitare sovratensioni della categoria II con eccessi di 50V CC. La massa deve essere collegata correttamente.

Non rispettare quanto descritto può causare danni o usura precoce del prodotto ed invalidare il grado di protezione. Questo invaliderà inoltre la sua omologazione.

### ASSISTENZA - MANUTENZIONE

**Togliere l'alimentazione elettrica prima di qualsiasi operazione.**

Se l'apparecchio è facilmente accessibile, l'installatore dovrà provvedere ad evitare qualsiasi contatto accidentale.

Non danneggiare le superfici d'appoggio e di tenuta durante le fasi di smontaggio/rimontaggio dei moduli ed attuatori.

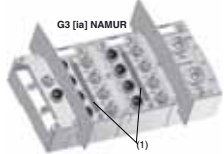
Per prevenire pericoli dovuti a cariche elettrostatiche, pulire le superfici dell'apparato mediante un panno inumidito prima di eseguire un qualsiasi intervento di manutenzione. Non utilizzare solventi.

Sono disponibili kit di parti di ricambio (consultarci). Se si verifica un problema durante l'installazione/manutenzione o in caso di dubbi, consultare ASCO Numatics oppure i nostri distributori autorizzati.

Non è possibile alcuna manutenzione all'interno dei moduli.

**AVVERTENZA:** Personale non autorizzato non deve smontare gli attuatori o l'apparecchio (vedere "Generalità").

**ALGEMEEN**  
Deze installatie- en onderhoudsinstructies zijn voor de G3 [ia] NAMUR-ingangmodule voor ATEX-zones 0-20. Er zijn twee versies verkrijgbaar: Eén met 8 vijfpolige M12-connectoren en één met aansluitblok. De M12-versie is herkenbaar aan een blauwe sticker (1) en de aansluitblokken zijn blauw.



Het niet opvolgen van deze instructies kan leiden tot storingen, schade of letsel. Deze component is geen veiligheidsaccessoire, maar is uitsluitend bedoeld voor gebruik als afzonderlijke component of geïntegreerd in apparatuur, machines en installaties. Alle montage, bediening, gebruik en onderhoud dient te worden uitgevoerd door gekwalificeerd, bevoegd personeel. Personeel dat met de componenten werkt dient vertrouwd te zijn met de veiligheidsvoorschriften en vereisten met betrekking tot de componenten, apparatuur, machinerie en elektrische installaties (voor afsluiters, magneetafsluiters, elektronische besturingsapparatuur, luchtdienstapparatuur). Neem in geval van problemen contact op met ASCO Numatics of een van de erkende vertegenwoordigers.

**BESCHRIJVING**

De G3 [ia] NAMUR ATEX-ingangmodule (hierna "apparaat" genoemd) is een intrinsiek veilig aangesloten apparaat.

**Fundamentele gezondheidsvoorschriften en veiligheids-eisen:** Het apparaat is ontwikkeld overeenkomstig de richtlijnen ATEX, CEM en de normen EN 60079-0 en EN 60079-11.

Dit apparaat is bedoeld voor installatie op een ongevaarlijke locatie om sensoren te verbinden die zijn geïnstalleerd in mogelijk explosieve omgevingen, veroorzaakt door gassen, dampen of nevels van groep IIA, IIB en IIC (categorie 1G) en stoffen (categorie 1D). De versie met aansluitblok moet worden geïnstalleerd in een schakelkast met beschermingsgraad IP54 (EN 60529) in overeenstemming met de norm EN 60079-0.

**Classificatie:** Ⓜ II (1) GD [Ex ia Ga] IIC [Ex ia Da] IIIC

**Alle conformiteitscertificaten volgens deze normen zijn beschikbaar op [www.asconumatics.eu](http://www.asconumatics.eu)**  
**EG-typeonderzoek certificaatnr.: LCIE 11 ATEX 3093 X**  
**Betekenis van de letter X: Zie "ELEKTRISCHE KENMERKEN"**

**INSTALLATIE**

**Vorbereiding**

- Controleer de voorbereidende opslagvoorwaarden die vereist zijn voor de component. Deze dienen overeen te stemmen met de productspecificaties.
  - Haal de componenten voorzichtig uit de verpakking.
  - **Schakel het apparaat, de machine of installatie** waarop de component gemonteerd dient te worden uit en laat de overdruck ontsnappen. Controleer of aan de vereisten voor de uitschakeling en de ontluchting is voldaan, ter bescherming tegen ongeautoriseerde interventie.
  - Controleer of de eenheid, de componenten en de omgeving schoon zijn en bescherm deze tegen beschadiging.
  - Verander het apparaat niet.
  - Het eiland moet geïnstalleerd worden in een niet-corrosieve omgeving.
  - Bescherming tegen uitwendige invloeden volgens EN 60529: IP65 (uitsluitend M12-versie)
- ASCO/Numatics componenten mogen uitsluitend toegepast worden binnen de op de naamplaat of in de documentatie aangegeven specificaties.

**ELEKTRISCHE INSTALLATIE**

**Speciale voorwaarden voor veilig gebruik:**

De G3 [ia] NAMUR-ingangmodule (barrière) is gerelateerd aan de levering van sensoren die zijn gecertificeerd voor gebruik in mogelijk explosieve omgevingen van groepen IIA, IIB en IIC en die een intrinsiek veilig (IS) gecertificeerd ingangcircuit hebben. De combinatie van sensoren en barrières moet compatibel zijn met eisen voor de intrinsieke veiligheid. De voorwaarden die in acht genomen moeten worden, zijn: Toegestane omgevingstemperatuur: -23°C tot +50°C

$U_i > U_o$

$I_i > I_o$

$P_i > P_o$

$L_i + L_j < L_o$

$C_i + C_j < C_o$

$U_i, I_i, P_i, L_i, C_i$  staan voor de veiligheidsparameters van de sensor.

$U_o, I_o, P_o, L_o, C_o$  staan voor de veiligheidsparameters van de G3 [ia] NAMUR-ingangmodule.

$L_i$  en  $C_i$  staan voor de zelfinductie en de elektrische capaciteit van de kabel tussen de module en de sensor.

voltage ( $U_n$ ) (maximale rimpel 10%)	typische functionele bereiken	omgevings-temperatuur-bereik (TS)
	$U_{(MAX)}$	
(V)	(V)	(°C)
24V	50	-23 tot +50

veiligheidsparameters				
$U_o$ = (DC)	$I_o$	$P_o$	$L_o$	$C_o$
(V)	(mA)	(mW)	(mH)	(µF)
9,6	13	31	310	3,6

Voor het vermogen moet de temperatuurklasse van de sensor bij de maximale omgevingstemperatuur in overeenstemming zijn met de temperatuurklasse van het gas en/of de stof. De gebruiker is verantwoordelijk voor het selecteren van de sensor, het controleren van de veiligheidsparameters en het maken van de aansluitingen. Dit apparaat is ontworpen voor gebruik met NAMUR-producten in overeenstemming met norm EN 60947-5-6 (2000). Sensoren die erbij gebruikt worden, moeten ook in overeenstemming zijn met deze norm.

$I \geq 2,1 \text{ mA}$	$I \leq 1,2 \text{ mA}$
"0"	"1"

Het apparaat moet geïnstalleerd worden onder verantwoordelijkheid van het bedrijf dat de industriële vestiging runt. Installeer de kabel zodat er geen torsie of buigkracht op het apparaat wordt uitgeoefend. Plaats alle kabels in de kabelgoten of zweefbanen voordat u deze aan de module vastmaakt.

**COMPATIBELE SENSOREN**

Sensoren die compatibel zijn met de ingangmodule moeten worden besteld bij de respectievelijke fabrikanten ervan, waarbij wordt aangegeven dat die bedoeld zijn voor gebruik in een intrinsiek veilige circuitkring met een G3 [ia] NAMUR-ingangmodule. II (1) GD [Ex ia] IIC. Naar aanleiding van de omgevingen en in navolging van de landelijke wetgeving past u de certificeringsprocedure toe met betrekking tot IS-producten. Wij accepteren geen verantwoordelijkheid voor het gebruik van producten van andere leveranciers en de mogelijke modificaties van hun karakteristieken.

**ELEKTRISCHE INSTALLATIE**

De bedrading moet voldoen aan de plaatselijke en nationale voorschriften betreffende intrinsiek veilige apparatuur. Ingangconnectoren van type M12 moeten worden gebruikt (IEC 61076-2-101). Slechts twee pinnen zijn aangesloten. IS-connectoren en kabel moeten duidelijk zijn aangeduid om aansluiting van niet-IS (niet intrinsiek veilige) connectoren te voorkomen. Alle connectoren die op de volledige [ia] apparatuur (ingangmodule en andere modules) zijn gemonteerd, moeten strak zitten conform IP65. Als er geen aansluiting nodig is voor een connector, moet er een beschermkap worden gemonteerd om strakheid conform IP65 te garanderen. De aansluitingsclips aan de linker- en rechteruiteinden moeten ook correct zijn gemonteerd en aangebracht om strakheid conform IP65 te garanderen.

De afbakening van de [ia] ingangen moet plaatsvinden door gebruik te maken van de speciale verbindingssclips met de isolatiwand en, indien nodig, door een sub-bus-kabelmodule met de isolatiwand. De elektrische belasting moet binnen het aangegeven bereik vallen. De modules moeten juist zijn aangesloten en worden gevoed om overspanning categorie II boven 50V DC te voorkomen. De aarding moet juist zijn aangesloten. Het niet opvolgen van deze instructies kan resulteren in schade aan of voortijdige gebreken van het product en maakt de beschermingswijze ongeldig. Hierdoor komt ook de typegoedkeuring te vervallen.

**SERVICE - ONDERHOUD**

**Sluit de elektrische stroom af voor iedere interventie.**

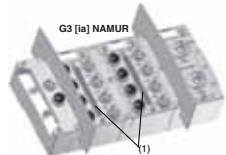
Als het product makkelijk toegankelijk is, dient de installateur te zorgen voor bescherming tegen onbedoeld contact. Zorg ervoor dat u tijdens het demonteren of hermonteren van de modules en sensoren niet de corresponderende en afdichtende oppervlakken beschadigt. Om risico's van elektrostatische lading te voorkomen, moeten de oppervlakken van het apparaat worden gereinigd met een vochtige doek voordat u onderhoud uitvoert. Gebruik geen oplosmiddelen.

Reserveonderdelensets zijn verkrijgbaar (neem contact met ons op). Neem in geval van problemen tijdens de installatie of het onderhoud of bij onduidelijkheden contact op met ASCO Numatics of een erkende vertegenwoordiger.

Het is niet mogelijk onderhoud binnen de module uit te voeren.

**WAARSCHUWING:** Het is onbevoegd personeel niet toegestaan om de sensoren te verwijderen of het product te demonteren (zie "ALGEMEEN").

**GENERELT**  
Disse installasjons- og vedlikeholdsinstruksene er til G3 [ia] NAMUR input-modul for ATEX-soner 0-20. Det er to tilgjengelige versjoner: 8 kontakter M12-5-pinners og terminalblokk.  
M12-versjonen identifiseres av et blått klistremerke (1) og terminalblokkene er blå.



Funksjonsfeil, skade eller personskade kan inntreffe dersom disse instruksene ikke følges. Denne komponenten er ikke sikkerhetstilbehør og er bare beregnet på føyelig bruk enten som en enkeltkomponent eller innlemmet i et apparat, maskineri og installasjoner. Montering, bruk og vedlikehold må utføres av kvalifisert og autorisert personale. Personale som arbeider med komponentene må være kjent med sikkerhetsreglene og -kravene forbundet med komponentene, apparatet, maskineriet og elektriske installasjoner (for ventilatorer, magnetventiler, elektronisk kontrollutstyr og luftserviceutstyr). Ved problemer, vennligst ta kontakt med ASCO Numatics eller en av dens autoriserte representanter.

**BESKRIVELSE**

G3 [ia] NAMUR ATEX input-modul (her etter kalt "apparatet") er et egensikkert assosiert apparat. **Viktige helse- og sikkerhetskrav:** Apparatet er utformet i samsvar med direktivene ATEX, CEM og standarder EN 60079-0 og EN 60079-11.

Dette apparatet er utformet til installering på et ikke-farlig sted for å tilkoble sensorer som er installert i en potensiell eksplosiv atmosfære forårsaket av gasser, damper eller tåker i gruppe IIA, IIB og IIC (kategori 1G) og støv (kategori 1D). Versjonen med terminalblokken må installeres i et kontrollskap med en beskyttelsesgrad av IP54 (EN 60529) i samsvar med standard EN 60079-0.

**Klassifisering:** Ⓜ II (1) GD [Ex ia Ga] IIC [Ex ia Da] IIIC

**Alle samsvarsertifikatene i samsvar med disse standardene foreligger på [www.asconumatics.eu](http://www.asconumatics.eu)**  
**EC-type test sertifikatnr.: LCIE 11 ATEX 3093 X**  
**Betydningen av bokstaven X: Se "ELEKTRISKE EGENSKAPER"**

**INSTALLERING**

**Forberedelse:**

- Kontroller forholdene for midlertidig lagring som kreves for komponenten. De må være i overensstemmelse med produktets spesifikasjoner.
- Fjern komponentene forsiktig fra innpakningen.
- **Strøm av og reduser trykket i apparatet**, maskinen eller installasjonen utformet til å motta komponentet. Fastsatt krav for avslåing og trykkreduksjon for å forhindre uautoriserte inngrep.
- Se etter at apparatet, dens komponenter, og deres miljø er rene. Beskytt dem mot skader.
- Ikke modifier enheten.
- Tillatt omgivelsestemperatur: +5 °C til +50 °C
- Øya må installeres i et ikke-etsende miljø.
- Vern mot inntrenging i samsvar med EN 60529: IP65 (Bare M12-versjon)

ASCO Numatics komponenter er tiltenkt bruk i samsvar med de tekniske egenskaper angitt på navneskiltet eller i dokumentasjon.

**ELEKTRISK INSTALLASJON**

**Spesielle vilkår for sikker bruk:**  
G3 [ia] NAMUR input-modul (barriere) er relatert til leveransen av sensorer sertifisert til bruk i potensielt farlige atmosfærer i gruppe IIA, IIB og IIC og har en egensikker (IS) sertifisert inputkrets. Sensore / barriere-koninasjonen må være kompatibel med egensikkerhetskravene. Forholdene som skal tas hensyn er:  
Tillatt omgivelsestemperatur: -23 °C tot +50 °C

$U_i > U_o$

$I_i > I_o$

$P_i > P_o$

$L_i + L_i < L_o$

$C_i + C_i < C_o$

$U_i, I_i, P_i, L_i, C_i$  representerer sensorens sikkerhetsparametere.

$U_o, I_o, P_o, L_o, C_o$  representerer sikkerhetsparametere til G3 [ia] NAMUR input-modulen.

$L_i$  og  $C_i$  representerer induktans og kapasitans av kabelen mellom modulen og sensoren.

volt ( $U_n$ ) (maksimum rippel 10 %)	typisk funksjonell forbruk	omgivelses- temperatur- området (TS)
	$U_{(MAX)}$	
(V)	(V)	(°C)
24V	50	-23 til +50

sikkerhetsparametere				
$U_o$ = (DC)	$I_o$	$P_o$	$L_o$	$C_o$
(V)	(mA)	(mW)	(mH)	(µF)
9,6	13	31	310	3,6

Til strøm, sensorens temperaturklassifisering ved maksimal omgivelsestemperatur skal være i samsvar med temperaturklassifiseringen av gass og / eller støv. Ved valg av sensor, er det brukerens ansvar å sjekke sikkerhetsparametere og utføre sammenkoplingene. Dette apparatet er utformet til bruk med NAMUR-produkter i samsvar med standard EN 60947-5-6 (2000). Sensorer brukt med denne skal også være i samsvar med denne standarden.

$I \geq 2,1 \text{ mA}$	$I \leq 1,2 \text{ mA}$
"0"	"1"

Apparatet må bli installert under ansvaret av bedriften som driver anleggsstedet. Installer kablene slik at ingen dreiemoment eller bøyekraft utøves på apparatet. Plasser alle kablene i kabelbrett eller kablebroer for de tilkoblede module.

**KOMPATIBLE SENSORER**

Disse input-moduler er kompatible med sensorene gitt i tabellen.  
Sensorer kompatible med input-modulen skal bestilles fra deres respektive produsenter med spesifikasjon at de er tiltenkt brukt i en egensikker kretsløp med G3 [ia] NAMUR input-modul, II (1) GD, [Ex ia] IIC.  
Du må bruke sertifiseringsprosedyren for sammenkopling av IS-produkter i tråd med gjeldende regelverk. Vi frasier oss alt ansvar for bruken av produkter fra andre leverandører og de mulige modifiseringene av deres egenskaper.

**ELEKTRISK INSTALLASJON**

Det elektriske opplegget må imøtekomme lokale og nasjonale regler for egensikkerutstyr. M12 type input-konnektorer skal brukes (IEC 61076-2101). Kun to pinner er tilkoblet. IS konnektoren og kabelen må tydelig identifiseres for å unngå tilkobling av ikke-IS (ikke-egensikker) konnektorer. Alle konnektorer montert på det komplette[ia] utstyret (input modulen og andre moduler) skal vær IP65 tett. Hvis ingen tilkobling på konnektoren er nødvendig, skal et beskyttende deksel monteres for å sikre IP65 tetthet. Konnektorklippen på venstre- og på høyresiden må også monteres og tilpasses riktig for å sikre IP65 tetthet. Avgrensningen av [ia] input skal gjøres med bruk av spesielle krysskoblingsklemmer med isolasjonsvegg og, når nødvendig med en sub-bus termineringsmodul med isolasjonsvegg. Strømforsyningen skal være innenfor det spesifiserte området. Modulene skal tilkobles og forsynes riktig for å forhindre overspenning kategori II i overmål av 50V DC. Jordingen skal være riktig tilkoblet. Dersom man unnlater å følge disse instruksur kan det føre til skader eller plutselig produktsvikt og ugyldiggjøre beskyttelsesmodus. Dette vil også oppheve godkjenningen.

**SERVICE - VEDLIKEHOLD**

**Slå av elektrisiteten for noe inngripen finner sted.**

Hvis produktet er lett tilgjengelig, må installatøren sette opp vern som forhindrer tilfeldig kontakt. Sørg for at det ikke oppstår skade på berørings- og forseglingsoverflatene når du tar av og setter på dekslet på modulene og sensorene. For å forhindre elektrostatisk ladningsfarer. Rengjør apparatets overflater med en ren fuktig klut for man påbegynner vedlikehold. Opplosningsmidler må ikke brukes.

Reservedelsett er tilgjengelige (kontakt oss). Hvis det oppstår problemer under installasjon eller vedlikehold eller hvis du er i tvil, kan du kontakte ASCO Numatics eller en av våre autoriserte representanter. Det er ikke mulig å utføre vedlikehold inne i modulen.

**ADVARSEL:** Uautorisert personell er ikke tillatt å fjerne sensorene eller demontere produktet (se "GENERELL").

### ALLMÄNT

Dessa installations- och underhållsinstruktioner är avsedda för en G3 [ia] NAMUR ingångsmodul för ATEX-zoner 0-20. Det finns två versioner: 8 M12, 5-polig och kontaktblock. M12-versionen identifieras av en blå etikett (1) och kontaktblocken är blå.



Funktionsstörningar, defekter eller skada kan inträffa om dessa instruktioner inte följs. Den här komponenten är inte ett säkerhetstillbehör, den är enbart avsedd för medgiven tillämpning antingen som en enskild komponent eller inbyggd i en apparat, maskin eller installation.

Montering, användning och underhåll för enbart utföras av behörig och auktoriserad personal. Personalen som arbetar med komponenterna ska känna till gällande säkerhetsföreskrifter och försättningar som gäller för komponenter, apparater, maskiner och elektriska installationer (för ventiler, solenoidventiler, elektronisk kontrollutrustning, luftbehandlingsutrustning). Vid eventuella problem, vänligen kontakta ASCO Numatics eller en auktoriserad representant.

### BESKRIVNING

En G3 [ia] NAMUR ATEX ingångsmodul (nedan kallad "apparat") är en egensäker tillhörande apparat. **Grundläggande hälso- och säkerhetsföreskrifter:** Apparaten är konstruerad i överensstämmelse direktiven ATEX, CEM och standarderna EN 60079-0 och EN 60079-11.

Apparaten är avsedd att installeras på en riskfri plats för anslutning av sensorer som är installerade i potentiellt explosiva atmosfärer till följd av gaser, ångor eller dimmor ur grupp IIA, IIB och IIC (kategori 1G) och damm (kategori 1D). Kontaktblockversionen måste installeras i ett kontrollskåp med skyddsgrad IP54 (EN 60529) i enlighet med standarden EN 60079-0.

**Klassifikation:**  $\text{Ex II (1) GD [Ex ia Ga] IIC [Ex ia Da] IIIC}$

**Alla certifikat för överensstämmelse med dessa standarder finns på [www.asconumatics.eu](http://www.asconumatics.eu)**  
**EC-typ utvärdering, certifikat nr: LCIE 11 ATEX 3093 X**  
**Bokstaven X betyder att: Se "ELEKTRISKA EGENSKAPER"**

### INSTALLATION

#### Förberedelse:

- Kontrollera vilka förberedande förvaringsförhållanden som krävs för komponenten. De ska vara i överensstämmelse med produktspecifikationerna.
- Packa försiktigt upp komponenterna.
- **Strömmen fränkopplad och avlufta apparaten**, maskineriet eller installationen som komponenten konstruerats för att användas med. Vidta åtgärder som försäkrar att ström och tryck inte kan kopplas på innan detta är önskvärt.
- Se till att apparaten, dess komponenter och omgivningen är ren och skyddas dem från skada.
- Utför inga ändringar på enheten.
- Ventilöns skall installeras i en icke-korrosiv omgivning.
- Indexerat skyddsmärkning enligt EN 60529: IP65 (Endast M12-versionen)

ASCO Numatics-komponenter är avsedda för användning enligt de tekniska egenskaperna som specificerats på namnplattan eller i dokumentationen.

### ELEKTRISK INSTALLATION

#### Särskilda villkor för säker användning:

Denna G3 [ia] NAMUR ingångsmodul (barriär) är relaterad till leverans av sensorer som är godkända för bruk i potentiellt explosiva atmosfärer av grupperna IIA, IIB och IIC och som har en godkänt egensäker (IS) ingångskrets. Kombinationen sensor/barriär måste vara kompatibel med kraven för egensäkerhet.

Följande kraven måste uppfyllas:  
 Tillåten omgivningstemperatur: -23°C till +50°C

$$U_i > U_o$$

$$I_i > I_o$$

$$P_i > P_o$$

$$L_i + L_i < L_o$$

$$C_i + C_i < C_o$$

$U_i, I_i, P_i, L_i, C_i$  står för sensorns säkerhetsparametrar.

$U_o, I_o, P_o, L_o, C_o$  står för säkerhetsparametrarna för G3 [ia] NAMUR ingångsmodulen.

$L_i$  och  $C_i$  står för induktans och kapacitans hos kabeln mellan modulen och sensorn.

spänning ( $U_i$ ) (maximum ripple 10%)	typisk funktionsmärkning	omgivnings- temperatur (TS)
	$U_{(MAX)}$	
(V)	(V)	(°C)
24V	50	-23 till +50

säkerhetsfaktorer				
$U_o$ = (DC)	$I_o$	$P_o$	$L_o$	$C_o$
(V)	(mA)	(mW)	(mH)	( $\mu$ F)
9,6	13	31	310	3,6

För strömmen måste sensorns temperaturklassifikation vid den maximala omgivningstemperaturen överensstämmas med gasens och/eller dammets temperaturklassifikation. Användaren ansvarar för val av sensorn, kontroll av säkerhetsparametrarna och för att göra anslutningarna. Denna apparat är avsedd för bruk tillsammans med NAMUR-produkter enligt normen EN 60947-5-6 (2000). Sensorerna som den används med måste också uppfylla denna norm.

$I \geq 2,1 \text{ mA}$	$I \leq 1,2 \text{ mA}$
"0"	"1"

Apparaten måste installeras under ansvar av det företag som driver industriområde. Monterera kablarna så att apparaten inte utsätts för någon vrid- eller böjningskraft. Placera alla kablar i hållare eller mantlar innan de ansluts till module.

### KOMPATIBLA SENSORER

Dessa ingångsmoduler är kompatibla med sensorerna som anges i tabellen.

Sensorer som är kompatibla med ingångsmodulen måste beställas från sina respektive tillverkare med anteckningen att de är avsedda för bruk i en egensäker kretslinga med en G3 [ia] NAMUR ingångsmodul, II (1) GD [Ex ia] IIC. Använd den certifieringsprocedur som hänför sig till IS-produkter enligt respektive zon och landets gällande lagstiftning. Vi ansvarar inte för användning av produkter från andra leverantörer och eventuella ändringar av produkternas egenskaper.

### ELEKTRISK INSTALLATION

Kabeldragningen måste överensstämma med lokala och nationella föreskrifter för egensäker utrustning. Ingångskontakter av typen M12 ska användas (IEC 61076-2-101). Endast två stift ansluts.

Kontakter och kabel av IS-typ måste vara tydligt angivna för att undvika att de kopplas till icke-IS (ej egensäkra) kontakter. Alla kontakter monterade på den kompletta [ia] utrustningen (ingångsmodulen och övriga moduler) måste vara täta enligt IP65.

Om ingen anslutning krävs på en viss kontakt, måste en skyddskåpa monteras för att garantera täthet enligt IP65. Kopplingsklämmorna på den vänstra och högra ändan måste vara korrekt monterade och anslutna för att garantera täthet enligt IP65.

Begränsningen av [ia] ingångarna måste ske med bruk av särskilda byggelämnar med isoleringshölje, vid behov, med en sub-bus uttagsmodul med isoleringshölje.

Strömförsörjningen måste vara inom det angivna området. Modulerna måste anslutas och matas korrekt för att undvika överspänning av kategori II som överskrider 50V DC. Jordledningen måste anslutas korrekt.

Om dessa anvisningar inte följs kan detta orsaka skada eller förtida funktionsavbrott hos produkten och även upphäva dess skyddsfunktion. Det upphäver även dess godkännande.

### SERVICE - UNDERHÅLL

#### Stäng av strömmen före alla ingrepp.

Om produkten är lätt att komma åt måste installatören sörja för skydd mot oavsiktlig kontakt. Var försiktig så att kontaktytorna inte skadas vid demontering/montering av moduler och sensorer. För att förebygga risken för elektrostatisk urladdning, rengör apparaten på utsidan med en fuktig trasa före underhåll. Använd aldrig lösningsmedel.

Reservdelssatser finns tillgängliga (kontakta oss). Om problem uppstår vid installation eller underhåll, eller vid tvivel, var god kontakta ASCO Numatics eller en auktoriserad representant.

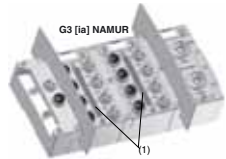
Inget underhåll kan utföras inuti modulen.

**WARNING:** Obefogad personal får inte avlägsna sensorerna eller demontera produkten (se "ALLMÄNT").



<b>NUMATICS</b>	<b>ASENNUS- JA HUOLTO-OHJEET</b>	<b>CE</b>	<b>FI</b>
	<b>G3 [ia] NAMUR -syöttömoduuli, ATEX-alueet 0-20</b>		

**YLEISTÄ,**  
Nämä asennus- ja huolto-ohjeet koskevat ATEX-alueille 0-20 tarkoitettua G3 [ia] NAMUR -syöttömoduulia. Saatavilla on kaksi versiota: 8 M12-5 tapin liittintä ja jakorasia. M12-versio tunnustaa sinisestä tarrasta (1) ja jakorasiat ovat sinisiä.



Toimintahäiriöt, vauriot tai henkilövahingot ovat mahdollisia, jos näitä ohjeita ei noudateta. Tämä osa ei ole turvallisuuslisävaruste. Venttiili on tarkoitettu ohjeiden mukaiseen käyttöön joko erillisenä osana tai laitteeseen, koneeseen tai laitteistoon asennettuna. Asennus-, käyttö ja huoltoohjeet on suoritettava ammattitaitoisen ja valtuutetun henkilökunnan toimesta. Osien parissa työskentelevän henkilökunnan on tunnettava osien, laitteiston, koneiden ja sähköasennusten turvallisuusmääräykset (koskien venttiileitä, solenoidiventtiileitä, sähköisiä ohjausosia ja paineilmalaitteita). Ota ongelmatilanteissa yhteyttä ASCO Numaticsiin tai sen valtuutettuun edustajaan

#### KUVAUS

G3 [ia] NAMUR ATEX -syöttömoduuli (jäljempänä käytetään nimitystä "laite") on luonnostaan vaaraton ohjeilaitte.

#### Terveys- ja turvallisuusvaatimukset:

Laite on suunniteltu ATEX, EMC direktiivien ja standardien EN 60079-0, EN 60079-11 mukaisesti.

Muut sovellettavat direktiivit: EMC

Tämä laite on suunniteltu asennettavaksi vaarattomaan paikkaan ryhmien IIA, IIB ja IIC (luokka 1G) kaasujen, höyryjen tai sumujen ja pölyjen (luokka 1D) vuoksi mahdollisesti räjähdysherkkiin ympäristöön asennettujen anturien liittämiseksi.

Jakorasiaversio on asennettava ohjauskaappiin, jonka suojaus on IP24 (EN 60529) standardin EN 60079-0 vaatimusten mukaan.

**Classification:** Ⓜ II (1) GD [Ex ia Ga] IIC [Ex ia Da] IIIC

**Kaikki näiden standardien mukaiset vaatimusten mukaisuustodistukset löytyvät osoitteesta [www.asconumatics.eu](http://www.asconumatics.eu)**

**EY-tyyppitarkastustodistus nro: LCIE 11 ATEX 3093 X X-kirjaimen merkitys: Katso "SÄHKÖISET OMINAISUUDET"**

#### ASENNUS

##### Valmistelu:

- Tarkista, millaisissa olosuhteissa osaa on säilytettävä ennen käyttöä. Olosuhteiden on vastattava tuotteen valmistevaatimuksia.
- Poista osat varovasti pakkauksista.
- Sammuta ja poista paine laitteesta,** koneesta tai laitteistosta, johon osa asennetaan. Noudata virrankatkaisua ja paineenpoistoa koskevia määräyksiä estääksesi luvattomat toimenpiteet.
- Varmista että laite, sen osat sekä niiden ympäristö ovat puhtaita, ja suojaa niitä vaurioilta.
- Älä muokkaa laitetta.
- Terminaali on asennettava ruostumattomaan tilaan.
- EN 60529:n mukainen IP-luokitus: IP65 (Vain M12-versio) ASCO Numatics -osat on tarkoitettu käytettäväksi ainoastaan tyyppikilvessä tai asiakirjoissa määritettyjen teknisten ominaisuuksien mukaisesti.

#### SÄHKÖASENNUS

##### Turvalliset käyttöolosuhteet:

G3 [ia] NAMUR -syöttömoduuli (suojaus) liittyy sellaisten anturien toimitukseen, jotka on sertifioitu ryhmien IIA, IIB ja IIC mahdollisesti räjähdysherkissä ympäristöissä ja joissa on luonnostaan vaaraton (IS) sertifioitu syöttöpiiri. Anturi- ja suojausyhdistelmän on vastattava luonnolliseen vaarattomuuteen liittyviä vaatimuksia. Huomiota on kiinnitettävä seuraaviin olosuhteisiin: Sallittu ympäristön lämpötila: -23 °C ... +50 °C

$$U_i > U_o$$

$$I_i > I_o$$

$$P_i > P_o$$

$$L_i + L_j < L_o$$

$$C_i + C_j < C_o$$

$U_i, I_i, P_i, L_i, C_i$  viittaavat anturin turvallisuusparametreihin.

$U_o, I_o, P_o, L_o, C_o$  viittaavat G3 [ia] NAMUR -syöttömoduulin turvallisuusparametreihin.

$L_i$  ja  $C_i$  viittaavat moduulin ja anturin välisen kaapelin induktanssiin ja kapasitanssiin.

jännite ( $U_n$ ) (enimmäis- hurina 10 %)	toimintojen tyypilliset arvot	ympäristön lämpötila (TS) (°C)
	$U_{(MAX)}$	
(V)	(V)	(°C)
24V	50	-23 ... +50

#### turvallisuusparametrit

$U_o$ = (DC)	$I_o$	$P_o$	$L_o$	$C_o$
(V)	(mA)	(mW)	(mH)	(μF)
9,6	13	31	310	3,6

Tehon vuoksi anturin lämpötilaluokituksen ympäristön maksimilämpötilassa on vastattava kaasun ja/tai pölyn lämpötilaluokitusta.

Anturin valinta, turvallisuusparametrien tarkistaminen ja liittämistöjen tekeminen ovat käyttäjän vastuulla. Tämä laite on suunniteltu käytettäväksi NAMUR-tuotteiden kanssa standardin EN 60947-5-6 (2000) mukaisesti. Myös sen kanssa käytettävien antureiden on oltava tämän standardin mukaisia.

$I \geq 2,1 \text{ mA}$	$I \leq 1,2 \text{ mA}$
"0"	"1"

Laitteen asennus tapahtuu käyttöpaikalla toimivan yrityksen vastuulla. Asenna kaapelit siten, ettei laitteeseen kohdistu vääntöä tai taivutusvoimaa. Aseta kaikki kaapelit kaapelihyllyille tai kaapeliratoihin ennen niiden kiinnittämistä moduuliin.

<b>NUMATICS</b>	<b>ASENNUS- JA HUOLTO-OHJEET</b>	<b>CE</b>	<b>FI</b>
	<b>G3 [ia] NAMUR -syöttömoduuli, ATEX-alueet 0-20</b>		

#### YHTEENSOPIVAT ANTURIT

Nämä syöttömoduulit ovat yhteensopivia taulukossa mainittujen anturien kanssa.

Syöttömoduulin kanssa yhteensopivat anturit on tilattava valmistajaltaan ja mainittava tilauksen yhteydessä, että niitä on tarkoitus käyttää luonnostaan vaarattomassa piirissä yhdessä G3 [ia] NAMUR -syöttömoduulin kanssa, joka vastaa standardin II (1) GD [Ex ia] IIC vaatimuksia.

Käytä vyöhykkeiden mukaan ja maan lainsäädäntöä noudattaen IS-tuotteiden yhdistämiseen liittyvää sertifiointimenetelmää.

Me emme ota vastuuta muiden toimittajien tuotteista tai niiden ominaisuuksien muuttamisesta.

#### SÄHKÖASENNUS

Johdotuksen on täytettävä paikalliset ja kansalliset luonnostaan vaarattomia laitteita koskevat määräykset.

Käytettävä syöttöliittintyyppi on M12 (IEC 61076-2-101). Vain kaksi nastaa kytketään.

IS-liittimet ja kaapeli on merkittävä selvästi ei-IS-liittinten (muiden kuin luonnostaan vaarattomien liittinten) kytkennän välttämiseksi.

Kaikkien valmiiseen [ia] laitteistoon asennettujen liittinten (syöttömoduulin ja muiden moduulien) on vastattava tiiviydeltään IP65-standardin vaatimuksia.

Jos liittintä ei tarvitse kytkeä, IP65-standardin mukainen tiivys on varmistettava suojakorkin avulla.

Kiinnikkeet vasemmalla ja oikealla päässä on myös asennettava ja kiinnitettävä oikein IP65-standardin mukaisen tiivydän varmistamiseksi.

[ia]-tulojen rajoittaminen on tehtävä erityisillä välikiinnikkeillä, joissa on eristysseinä, sekä tarvittaessa osaväylän päätmoduulilla, jossa on eristysseinä.

Virransyötön on oltava määritetyllä alueella. Moduulit on kytkettävä oikein ja niihin on syötettävä virtaa siten, että vältetään 50 V:n tasajännitteen ylittävä ylijänniteluokka II. Maadoitusliitäntä on tehtävä oikein.

Jos näitä ohjeita ei noudateta, seurauksena voi olla tuotteen vaurioituminen tai ennenaikainen rikkoutuminen sekä suojausten mitätöityminen. Tämä mitätöi myös sen hyväksynnän.

#### HUOLTO - KUNNOSSAPITO

##### Katkaise virta ennen huoltotöiden aloittamista.

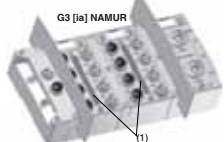
Jos tuotteeseen pääsee helposti käsiksi, asentajan pitää suojata se tapaturmaisen kosketuksen varalta. Vario vaurioittamasta vastin- ja tiivistyspintoja purettaessa tai asennettaessa uudelleen moduuleita ja antureita. Vältä sähköiskua elektrostaattisen varauksen syntymisen, puhdista laitteen pinnat kostealla pyyhkeellä ennen huoltotoimenpiteitä. Älä käytä liuottimia.

Varaosapakkauksia on saatavana (ota meihin yhteyttä). Jos asennuksen tai huollon aikana ilmenee ongelmia tai on aihetta epäillä laitteen toimivan väärin, ota yhteyttä ASCO Numaticsiin tai sen valtuutettuun edustajaan. Moduulin sisäosia ei voi huoltaa.

**VAROITUS:** Valtuuttamaton henkilökunta ei saa irrottaa antureita tai purkaa tuotteen asennusta (katso "YLEISTÄ").

**GENERELT**

Disse installations- og vedligeholdelsesinstruktioner gælder for G3 [ia] NAMUR-inputmodul, ATEX-zonerne 0-20. Der er to tilgængelige versioner: 8 M12-5-bens stik og terminalblok. M12-versionen kan identificeres ved hjælp af et blåt mærkat (1), og terminalblokkene er også blå.



Der kan opstå fejlfunktion, eller ske skader på ting eller personer, hvis denne vejledning ikke bliver fulgt. Denne komponent er ikke noget sikkerhedsudstyr, den er udelukkende beregnet til brug efter reglerne enten som individuel komponent eller indbygget i et apparat, en maskine eller installation.

Al montage, brug og vedligeholdelse skal udføres af kvalificeret, autoriseret personale. Personer, der arbejder med komponenterne, skal være bekendt med de sikkerhedsforskrifter og krav, der gælder for komponenter, apparatur, maskiner og elektriske installationer (for ventiler, magnetventiler, elektronisk udstyr og luftserviceudstyr). I tilfælde af problemer kontaktes ASCO Numatics eller en af firmaets autoriserede repræsentanter

**BESKRIVELSE**

G3 [ia] NAMUR ATEX-inputmodul (herefter kaldet "apparatet") er et tilsluttet egensikkert apparat. **Vigtige helbreds- og sikkerhedskrav:** Apparatet er designet i henhold til det direktive ATEX, CEM og standarderne EN 60079-0 og EN 60079-11.

Dette apparat er beregnet til installation på et sikkert sted med henblik på at forbinde sensorer, der er installeret i potentielt eksplosive atmosfærer forårsaget af gasser, dampe eller tåger i gruppe IIA, IIB og IIC (kategori 1G) og støv (kategori 1D). Versionen af terminalblokken skal installeres i et kontrolkabinet med en beskyttelsesgrad af IP54 (EN 60529) overensstemmende med standard EN 60079-0.

**Klassifikation:** Ⓜ II (1) GD [Ex ia Ga] IIC [Ex ia Da] IIIC

**Alle erklæringer om overensstemmelse med disse normer fås ved henvendelse til [www.asconumatics.eu](http://www.asconumatics.eu) EC-type test certifikat nr.: LCIE 11 ATEX 3093 X Betydning af bogstavet X: Se "ELEKTRISKE KARAKTERISTIKA"**

**INSTALLATION**

**Forberedelse:**

- Undersøg inden brug, hvordan komponenten skal opbevares. De skal svare til produktets specifikationer.
  - Tag forsigtigt komponenterne ud af deres indpakning.
  - **Tag strøm og tryk af det apparat,** maskineri eller den installation, hvor komponenten skal monteres. Fastsæt krav for afbrydelse af strømmen og udløsning af trykket for at hindre et eventuelt uautoriseret indgreb.
  - Kontroller, at apparatet, dets komponenter og disses omgivelser er rene, og beskyt dem imod beskadigelse.
  - Forretag ingen ændringer på enheden.
  - Øen skal monteres i et ikkekorroderende miljø.
  - Tilfølsbeskyttelsesklasse i henhold til EN 60529: IP65 (Kun M12-versionen)
- ASCO Numatics-komponenter er beregnet til brug i henhold til de tekniske specifikationer, der er anført på navnepladen eller i dokumentationen.

**ELEKTRISK INSTALLATION**

**Specielle vilkår for sikker brug:**

G3 [ia] NAMUR-inputmodul (barriere) er forbundet med levering af sensorer, der er certificeret til brug i potentielt eksplosive atmosfærer i grupperne IIA, IIB og IIC, og som har et certificeret egensikkert inputkredsløb (IS). Kombinationen af sensor og barriere skal være kompatibel med hensyn til egensikkerhed.

De betingelser, der skal overholdes, er:  
Tilladt omgivende temperatur: -23 °C til +50 °C

$U_i > U_o$

$I_i > I_o$

$P_i > P_o$

$L_i + L_j < L_o$

$C_i + C_j < C_o$

$U_i, I_i, P_i, L_i, C_i$  repræsenterer sensorens sikkerhedsparametre.

$U_o, I_o, P_o, L_o, C_o$  repræsenterer sikkerhedsparametrene for G3 [ia] NAMUR-inputmodul.

$L_i$  og  $C_i$  repræsenterer induktans og kapacitans i kablet mellem modul og sensor.

spænding ( $U_i$ ) (maksimum ripple 10 %)	typisk nominal funktion	omgivende temperatu- rområde (TS)
	$U_{(MAX)}$	
(V)	(V)	(°C)
24V	50	-23 til +50

sikkerhedsparametre				
$U_o$ = (DC)	$I_o$	$P_o$	$L_o$	$C_o$
(V)	(mA)	(mW)	(mH)	(µF)
9,6	13	31	310	3,6

Med hensyn til ydelsen skal sensorens temperaturklassificering ved maksimal omgivende temperatur være i overensstemmelse med temperaturklassificeringen for gas og/eller støv. Det er brugerens ansvar at vælge sensoren, kontrollere sikkerhedsparametrene og lave sammenkoblingerne. Dette apparat er beregnet til brug sammen med NAMUR-produkter i henhold til normen EN 60947-5-6 (2000). Sensorer, der anvendes sammen med det, skal også overholde denne norm.

$I \geq 2,1 \text{ mA}$	$I \leq 1,2 \text{ mA}$
"0"	"1"

Ansvaret for installation af apparatet ligger hos den virksomhed, der driver det pågældende industri anlæg. Monter kablerne således, at apparatet ikke påvirkes af noget moment eller af nogen bøyningskraft. Anbring alle kabler i kabelbakke, inden de forbindes til module.

**KOMPATIBLE SENSORER**

Disse inputmoduler er kompatible med sensorerne i tabellen. Sensorer, der er kompatible med inputmodul, skal bestilles fra deres respektive producenter under angivelse af, at de er beregnet til brug i en egensikker kredsløbsløse sammen med et G3 [ia] NAMUR-inputmodul. II (1) GD [Ex ia] IIC. I henhold til zonerne og den nationale lovgivning skal certificeringsproceduren anvendes alt efter tilknytningen af IS-produkter. Vi fraskriver os ethvert ansvar for anvendelsen af produkter fra andre leverandører og de eventuelle ændringer af deres egenskaber.

**ELECTRICAL INSTALLATION**

Ledningsføringen skal overholde lokale og nationale regulativer vedrørende egensikkert udstyr. Der skal anvendes inputstik af typen M12 (IEC 61076-2-101). Kun to ben er forbundet.

IS-stik og IS-kabel skal være klart mærket for at forhindre tilslutning af ikke-IS-stik (ikke egensikre).

Alle stik, der er monteret på det komplette [ia] udstyr (inputmodul og andre moduler), skal være IP65-tætte.

Hvis en forbindelse på et stik ikke skal benyttes, skal der monteres en beskyttelsehætte for at sikre IP65-tæthed.

Forbindelsesklammerne på venstre og højre ende skal også være monteret og tilpasset korrekt for at sikre IP65-tæthed.

Afgrænsningen af [ia]-inputtene skal foretages ved at benytte de særlige jumperklammer med isoleringsvæg og om nødvendigt ved hjælp af et underbustermineeringsmodul med isoleringsvæg.

Den elektriske strømtilførsel skal holdes inden for det specificerede spændingsområde. Modulerne skal være forbundet korrekt og være beregnet til at forhindre overspænding af kategori II over 50 V DC. Jordingen skal være forbundet korrekt. Manglende overholdelse af disse instruktioner kan medføre beskadigelse eller for tidligt svigt af produktet og ugyldiggøre beskyttelsesfunktionen. Dette vil også gøre dens godkendelse ugyldig.

**SERVICE - VEDLIGEHOLDELSE**

**Slå strømmen fra inden ethvert indgreb.**

Hvis der er let adgang til produktet, skal installatoren sørge for beskyttelse mod, at der utilsigtet opstår kontakt. Vær forsigtig med ikke at beskadige pasfladen og pakningens overflade under afmontering eller genmontering af moduler og sensorer.

For at forhindre elektrostatisk ulykker må apparatets overflader kun rengøres med en fugtig klud inden udførelse af vedligeholdelse. Brug ikke rengøringsmidler

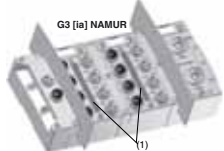
Der findes reservedelssæt (kontakt os). Såfremt der opstår problemer under installation eller vedligeholdelse eller i tilfælde af tvivl, bedes du kontakte ASCO Numatics eller en af firmaets autoriserede repræsentanter.

IDer kan ikke udføres nogen vedligeholdelse indvendigt i modulet.

**ADVARSEL:** Det er ikke tilladt for uautoriseret personale at fjerne sensorerne eller adskille produktet (se "GENERELT").

**GERAL**

Este folheto de instruções de instalação e manutenção é para o módulo de entrada G3 [ia] NAMUR, ATEX zonas 0-20. Estão disponíveis duas versões: 8 conectores M12 de 5 pinos e bloco de terminais. A versão M12 é identificada por um autocolante azul (1) e os blocos dos terminais são azuis.



Podem ocorrer avarias, danos ou lesões, se estas instruções não forem cumpridas.

Este componente não é um acessório de segurança, foi concebido apenas para utilização compatível como componente individual ou integrado em dispositivo, maquinaria e instalações. A montagem, a utilização e a manutenção devem ser efectuadas por pessoal autorizado e qualificado.

Os operadores devem estar familiarizados com os requisitos e os regulamentos de segurança relacionados com os componentes, o dispositivo, a maquinaria e as instalações eléctricas (para válvulas, electroválvulas, equipamento de controlo electrónico, tratamento de ar). Em caso de problemas, contacte a ASCO Numatics ou um dos seus representantes autorizados.

**DESCRIÇÃO**

O módulo de entrada G3 [ia] NAMUR ATEX (designado como "dispositivo" posteriormente), é um dispositivo associado à segurança intrínseca.

**Requisitos essenciais de segurança e saúde:**

O dispositivo foi concebido em conformidade com Directivas ATEX, CEM e com as normas EN 60079-0 e EN 60079-11.

Este dispositivo foi concebido para ser instalado fora da zona para conectar os captadores instalados em atmosferas potencialmente explosivas, contendo gases, vapores e névoas dos grupos IIA, IIB e IIC (categoria 1G) e poeiras (categoria 1D). Tem de instalar a versão com bloco de terminais num armário de controlo com um grau de protecção IP54 (EN 60529) em conformidade com a norma EN 60079-0.

**Classificação:** Ⓜ II (1) GD [Ex ia Ga] IIC [Ex ia Da] IIIC

Todos os certificados de Conformidade de acordo com estas normas encontram-se disponíveis em [www.asconumatics.eu](http://www.asconumatics.eu). Certificado de verificação de tipo CE n.º LCIE 11 ATEX 3093 X Significado da letra X: Ver "INSTALAÇÃO ELECTRICA"

**INSTALAÇÃO**

**Preparação:**

- Verifique as condições de armazenamento preliminares requeridas para o componente. Estas têm de estar em conformidade com as especificações do produto.
- Remova os componentes cuidadosamente da embalagem.
- **Desligue e despressurize o dispositivo**, a maquinaria ou a instalação concebida para receber o componente. Estipule os requisitos de desactivação e despressurização para prevenir qualquer intervenção não autorizada.
- Certifique-se de que o dispositivo, os seus componentes e o ambiente estão limpos e proteja-os contra danos.
- Não modifique o dispositivo.
- A ilha tem de ser instalada num ambiente não corrosivo.
- Classificação de protecção de entrada de acordo com a EN 60529: IP65 (Apenas a versão M12)

Os componentes da ASCO Numatics destinam-se a ser utilizados apenas de acordo com as características técnicas especificadas na placa de identificação ou na documentação.

**INSTALAÇÃO ELÉCTRICA**

**Condições especiais para uma utilização segura:**

O módulo de entrada G3 [ia] NAMUR (barreira) está envolvido no fornecimento de captadores certificados para uma utilização em atmosferas potencialmente explosivas dos grupos IIA, IIB e IIC e tendo um circuito de entrada de segurança intrínseca (SI). A combinação captador/barreira deve ser compatível em termos de segurança intrínseca. As condições a respeitar são:

Temperatura ambiente admissível: -23°C a +50°C

$U_i > U_o$

$I_i > I_o$

$P_i > P_o$

$L_i + L_j < L_o$

$C_i + C_j < C_o$

$U_i, I_i, P_i, L_i, C_i$  são os parâmetros de segurança do captador.

$U_o, I_o, P_o, L_o, C_o$  são os parâmetros de segurança do módulo de entrada G3 [ia] NAMUR.

$L_i$  e  $C_i$  são a indutância e a capacidade do cabo entre o módulo e o captador.

tensão ( $U_i$ ) (propagação máxima 10 %)	classificações funcionais típicas	intervalo de temperatura ambiente(TS)
(V)	$U_{(MAX)}$ (V)	(°C)
24V	50	-23 a +50

parâmetros de segurança				
$U_o$ = (CC)	$I_o$	$P_o$	$L_o$	$C_o$
(V)	(mA)	(mW)	(mH)	(µF)
9,6	13	31	310	3,6

Ao nível da potência, a classificação da temperatura do captador, sob condições de temperatura ambiente máx., deve estar em conformidade com a classificação da temperatura do gás e/ou poeira.

A seleção do captador, a verificação dos parâmetros de segurança e a realização da interconexão estão sob a responsabilidade do utilizador.

Este produto foi concebido para utilização NAMUR em conformidade com a norma EN 60947-5-6 (2000). Os captadores utilizados devem também estar em acordo com esta norma.

$I \geq 2,1 \text{ mA}$	$I \leq 1,2 \text{ mA}$
"0"	"1"

O aparelho tem de ser instalado sob a responsabilidade da empresa que opera as instalações industriais. Instale os cabos de modo a que nenhum torque ou forças de torção sejam transmitidos ao dispositivo. Coloque todos os cabos nas bandejas ou guias para cabos antes de os ligar ao módulo.

**CAPTADORES COMPATÍVEIS**

Estes módulos de entrada são compatíveis com a lista dos captadores indicados no quadro das páginas seguintes. Estes captadores devem ser encomendados junto dos fabricantes respectivos especificando que estes captadores serão utilizados em sistema de segurança intrínseca com um Módulo de entrada G3 [ia] NAMUR, II (1) GD [Ex ia] IIC. Em função das zonas aplicar, segundo a legislação em vigor do país, os procedimentos de homologação relativa à associação de produtos SI.

Recusamos toda e qualquer responsabilidade quanto à utilização dos produtos de outros fornecedores e de eventuais modificações das suas características.

**INSTALAÇÃO ELÉCTRICA**

A cablagem tem de estar em conformidade com as leis locais e nacionais para os equipamentos de segurança intrínseca. As entradas de conectores a utilizar são do tipo M12 (contactos segundo CEI 61076-2-101).

Apenas dois pinos estão conectados (ver esquemas nas páginas seguintes).

Os conectores e cabos devem ser claramente identificados para evitar todo o risco de conexão de um conector não SI (segurança intrínseca).

Todos os conectores montados no equipamento completo [ia] (módulo e outros módulos) devem ser IP65.

Se nenhuma conexão for feita num conector, uma tampa de protecção deve ser montada com a finalidade de assegurar a estanquidade IP65.

Os clips de conexão, situados nos extremos esquerdo e direito, devem ser correctamente montados para assegurar a estanquidade IP65.

A delimitação das entradas [ia] deve ser efectuada através de clips jumper específicos com divisória de separação. Em caso de terminação com o sub bus, uma versão com divisória de separação deverá igualmente ser utilizada.

A alimentação eléctrica deve estar compreendida na zona especificada. Os módulos devem ser correctamente conectados e alimentados para evitar toda a sobretensão de categoria II para além de 50 V CC. A ligação à terra deve ser correctamente assegurada.

O não seguimento destas regras pode danificar e/ou provocar uma falha prematura do produto e invalidar o modo de protecção. Também invalidará a sua homologação.

**ASSISTÊNCIA - MANUTENÇÃO**

**Cortar a alimentação eléctrica antes de qualquer intervenção.**

Se o produto for facilmente acessível, o profissional que fizer a instalação deve assegurar uma protecção para evitar qualquer impacto accidental.

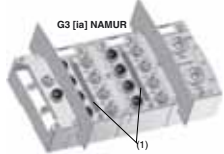
Não danificar as superfícies de apoio e estanquidade durante as fases de montagem/desmontagem dos diferentes módulos e captadores.

Para impedir o perigo de carga electrostática, limpe as superfícies do dispositivo com um pano húmido antes de realizar qualquer manutenção. Não utilize solventes.

Os kits de peças de substituição estão disponíveis (consulte-nos). Se um problema ocorrer durante a instalação / manutenção, ou em caso de dúvida contacte-nos ou aos nossos representantes autorizados. Não é possível qualquer manutenção no interior dos módulos.

**ATENÇÃO:** Não é permitido a pessoal não autorizado retirar os captadores e desmontar o produto (Ver "Geral").

**ΓΕΝΙΚΑ**  
Οι εν λόγω οδηγίες εγκατάστασης και συντήρησης είναι για την είσοδο G3 [ia] NAMUR για ζώνες ATEX 0-20. Διατίθενται δύο εκδόσεις: 8 σύνδεσμοι M12-5 ακροδεκτών και μπλοκ ακροδεκτών.  
Η έκδοση M12 αναγνωρίζεται από ένα μπλε αυτοκόλλητο (1) και τα μπλοκ ακροδεκτών είναι μπλε.



Αν δεν ακολουθήσετε αυτές τις οδηγίες, μπορεί να προκληθούν βλάβες, ζημιά ή τραυματισμός. Αυτό το εξάρτημα δεν είναι εξάρτημα ασφαλείας, αλλά προορίζεται για χρήση υπό περιορισμούς, είτε ως ξεχωριστό εξάρτημα είτε ενσωματωμένο σε σύστημα, μηχανήματα ή εγκαταστάσεις. Όλες οι εργασίες συναρμολόγησης, λειτουργίας και συντήρησης πρέπει να εκτελούνται από αρμόδιο, εξειδικευμένο προσωπικό. Το προσωπικό που εργάζεται με αυτά τα εξάρτηματα πρέπει να είναι εξοικειωμένο με τους κανονισμούς ασφαλείας και τις απαιτήσεις των εξαρτημάτων, συστημάτων, μηχανημάτων και ηλεκτρικών εγκαταστάσεων (για βαλβίδες, ηλεκτρομαγνητικές βαλβίδες, ηλεκτρονικό εξοπλισμό ελέγχου, εξοπλισμό πεπιεσμένου αέρα). Σε περίπτωση προβλημάτων, παρακαλούμε επικοινωνήστε με την ASCO Numatics ή κάποιον από τους εξουσιοδοτημένους αντιπροσώπους της.

**ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ**

Η είσοδος G3 [ia] NAMUR ATEX (που στο εξής θα ονομάζεται «συσσκευή») αποτελεί κατασκευαστικά ασφαλή συσκευή.

**Ουσιαστικές απαιτήσεις υγιεινής και ασφαλείας:**  
Η συσκευή είναι σχεδιασμένη σύμφωνα με τις οδηγίες ATEX, EMC και τα πρότυπα EN 60079-0 και EN 60079-11.

Η εν λόγω συσκευή είναι σχεδιασμένη για εγκατάσταση σε μη επικίνδυνη θέση και προορίζεται για τη σύνδεση αισθητήρων που έχουν εγκατασταθεί σε δυναμικά εκρηκτικό περιβάλλον αερίων, αναθυμιάσεων ή νέφους των ομάδων IIA, IIB και IIC (κατηγορία 1G) και σκόνης (κατηγορία 1D). Η έκδοση του μπλοκ ακροδεκτών πρέπει να εγκαθίσταται σε ερμάριο ελέγχου με βαθμό προστασίας IP54 (EN 60529) σε συμμόρφωση με το πρότυπο EN 60079-0.

**Κατηγορία:** Ⓢ II (1) GD [Ex ia Ga] IIC [Ex ia Da] IIIC

**Τα πιστοποιητικά συμμόρφωσης σύμφωνα με τα εν λόγω πρότυπα διατίθενται στην ηλ. διεύθυνση [www.ascnumatics.eu](http://www.ascnumatics.eu)**  
**Πιστοποιητικό εξέτασης τύπου EC αρ.: LCIE 11 ATEX 3093 X**  
**Ραφήσια του χαρακτήρα X: Βλ. «ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ»**

**ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ**

**Προετοιμασία:**

- Ελέγξτε τις προκαταρκτικές συνθήκες αποθήκευσης που απαιτούνται για το εξάρτημα. Πρέπει να είναι σύμφωνες με τις προδιαγραφές του προϊόντος.
- Αφαιρέστε προσεκτικά τα εξάρτηματα από τις συσκευασίες τους.
- **Θέστε εκτός λειτουργίας και αποσυμπύκνετε τη συσκευή, το μηχανήμα, ή την εγκατάσταση που έχει σχεδιαστεί για την υποδοχή του εξοπλισμού.** Εξασφαλίστε τη διακοπή της παροχής ρεύματος και την αποσυμπύκνωση, σύμφωνα με τις απαιτήσεις, ώστε να υπάρχει προστασία σε περίπτωση αναρμόδιας παρέμβασης.
- Βεβαιωθείτε ότι η συσκευή, τα εξάρτημά της, και το περιβάλλον τους είναι καθαρά, και προστατευτείτε τα από ζημιές.
- Μην τροποποιείτε τη συσκευή.

- Η συσκευή πρέπει να τοποθετείται σε περιβάλλον μη διαβρωτικού αερίου ή υγρού.
  - Κατάταξη προστασίας έναντι εισορής κατά EN 60529 : IP65 (Μόνο η έκδοση M12)
- Τα εξάρτηματα της ASCO Numatics προορίζονται αποκλειστικά για χρήση σύμφωνα με τα τεχνικά χαρακτηριστικά που αναγράφονται στην πινακίδα ή στα συνοδευτικά τους έγγραφα.

**ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ**

**Ειδικοί όροι ασφαλούς χρήσης:**  
Η είσοδος (διάταξη ασφαλείας) G3 [ia] NAMUR συσχετίζεται με την επίδοση αισθητήρων που έχουν πιστοποιηθεί για χρήση σε δυναμικά εκρηκτικό περιβάλλον ομάδων IIA, IIB και IIC και διαθέτουν κατασκευαστικά ασφαλείς (IS) πιστοποιημένο κύκλωμα εισόδου. Ο συνδυασμός αισθητήρα/διάταξης ασφαλείας πρέπει να είναι συμβατός με τις απαιτήσεις κατασκευαστικής ασφαλείας.  
Οι συνθήκες που πρέπει να τηρούνται είναι:  
Επιτρεπόμενη θερμοκρασία περιβάλλοντος: -23° C έως +50° C  
 $U_i > U_o$

$I_i > I_o$

$P_i > P_o$

$L_i + L_i < L_o$

$C_i + C_i < C_o$

Οι τιμές  $U_i$ ,  $I_i$ ,  $P_i$ ,  $L_i$ ,  $C_i$  εκφράζουν τις παραμέτρους ασφαλείας του αισθητήρα.

Οι τιμές  $U_o$ ,  $I_o$ ,  $P_o$ ,  $L_o$ ,  $C_o$  εκφράζουν τις παραμέτρους ασφαλείας της εισόδου G3 [ia] NAMUR.

Οι τιμές  $L_i$  και  $C_i$  εκφράζουν την επαγωγικότητα και τη χωρητικότητα του καλωδίου μεταξύ της εισόδου και του αισθητήρα.

τάση (U <sub>i</sub> ) (μέγιστη κυμάτωση 10%)	τυπικές ονομαστικές τιμές κατά τη λειτουργία		εύρος θερμοκρασίας περιβάλλοντος (TS)
	U <sub>i</sub> (MAX)		
(V)	(V)		(°C)
24V	50		-23 έως +50

παραμέτροι ασφαλείας				
U <sub>i</sub> (DC)	I <sub>i</sub>	P <sub>i</sub>	L <sub>i</sub>	C <sub>i</sub>
(V)	(mA)	(W)	(mH)	(μF)
9,6	13	31	310	3,6

Για την ισχύ, η κατηγορία θερμοκρασίας του αισθητήρα στη μέγιστη θερμοκρασία περιβάλλοντος πρέπει να συμφωνεί με την κατηγορία θερμοκρασίας των αερίων και/ή της σκόνης. Η επιλογή του αισθητήρα, ο έλεγχος των παραμέτρων ασφαλείας και η εκτέλεση των διασυνδέσεων αποτελούν αρμόδια του χρήστη.  
Η εν λόγω συσκευή είναι σχεδιασμένη για χρήση με προϊόντα NAMUR σύμφωνα με το πρότυπο EN 60947-5-6 (2000). Οι αισθητήρες που χρησιμοποιούνται με αυτήν πρέπει και αυτοί να συμφώνουν με το εν λόγω πρότυπο.

$I_i \geq 2,1 \text{ mA}$	$I_i \leq 1,2 \text{ mA}$
"0"	"1"

Η εγκατάσταση της συσκευής θα πρέπει να γίνει με ευθύνη της εταιρείας που έχει την εκμετάλλευση της βιομηχανικής θέσης. Τοποθετήστε τα καλώδια έτσι ώστε να μην ασκείται ροπτή ή καμπτική δύναμη στη συσκευή. Τοποθετήστε όλα τα καλώδια σε εσχάρες ή κανάλια καλωδίων, πριν από τη σύνδεση τους με την είσοδο.

**ΣΥΜΒΑΤΟΙ ΑΙΣΘΗΤΗΡΕΣ**

Αυτές οι είσοδοι είναι συμβατές με τους αισθητήρες που δίνονται στον πίνακα. Αισθητήρες συμβατοί με την είσοδο θα πρέπει να παραγγελθούν από τους αντίστοιχους κατασκευαστές τους ενώ θα πρέπει να προσδιοριστεί ότι προορίζονται για χρήση σε κατασκευαστικά ασφαλή βρόχο κυκλώματος με είσοδο G3 [ia] NAMUR, II (1) GD [Ex ia] IIC.

Ανάλογα με τις ζώνες και κατ'εφαρμογή της εγκύριας νομοθεσίας, εφαρμόστε τη διαδικασία πιστοποίησης που αντιστοιχεί στην ένωση προϊόντων IS. Αποποιούμαστε πάσα ευθύνη για τη χρήση προϊόντων τρίτων προμηθευτών και τις πιθανές τροποποιήσεις των χαρακτηριστικών τους.

**ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ**

Η καλωδίωση πρέπει να ανταποκρίνεται στους εθνικούς και διεθνείς κανονισμούς που αφορούν σε κατασκευαστικά ασφαλή εξοπλισμό.

Θα πρέπει να χρησιμοποιηθούν σύνδεσμοι εισόδου τύπου M12 (IEC 61076-2-101). Μόνο δύο πείροι συνδέονται.

Θα πρέπει να προσδιοριστούν σαφώς κατασκευαστικά ασφαλείς (IS) σύνδεσμοι και καλώδια προς αποφυγή σύνδεσης μη κατασκευαστικά ασφαλών (non IS) συνδέσεων.

Όλοι οι σύνδεσμοι που τοποθετούνται στον ολοκληρωμένο [ia] εξοπλισμό (είσοδο και άλλα εξάρτηματα) πρέπει έχουν στεγανότητα IP65.

Αν ο σύνδεσμος δε χρειάζεται σύνδεση, θα πρέπει να τοποθετείται προστατευτικό καπάκι για να εξασφαλιστεί η στεγανότητα IP65.

Ο σφινκτήρας σύνδεσης στο αριστερό και το δεξιό άκρο πρέπει επίσης να τοποθετηθεί και να προσαρμοστεί σωστά εξασφαλίζοντας στεγανότητα IP65.

Η οριζόντια των εισόδων [ia] πρέπει να εκτελεστεί χρησιμοποιώντας τα ειδικά ελάσματα μκτονόμησης με μονωτικό τοίχωμα και, όταν χρειάζεται, με διάταξη τερματισμού υποαρθρίας με μονωτικό τοίχωμα.

Η παροχή ρεύματος πρέπει να είναι εντός των προβλεπόμενων ορίων. Τα εξάρτηματα πρέπει να συνδέονται και να τροφοδοτούνται σωστά προς αποφυγή υπέρτασης κατηγορίας II με υπέρβαση των 50V DC. Η γείωση πρέπει να συνδέεται σωστά.

Σε περίπτωση μη τήρησης των εν λόγω οδηγιών υπάρχει ενδεχόμενο βλάβης ή πρόωρης αστοχίας του προϊόντος και άρσης της προστατευτικής λειτουργίας. Επίσης, αυτό θα άρει την έγκρισή του.

**ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ - ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ**

**Πριν από κάθε παρέμβαση διακόψτε την παροχή ηλεκτρικού ρεύματος.**

Αν το προϊόν έχει εύκολη πρόσβαση, ο εγκαταστάτης πρέπει να εξασφαλίσει προστασία που να μην επιτρέπει τυχαία επαφή. Φροντίστε να μην καταστρέψετε τις επιφάνειες συναρμολόγησης και στεγανοποίησης, όταν αφαιρείτε ή επανατοποθετείτε τα εξάρτηματα και τους αισθητήρες.

Για την προστασία από στατικό ηλεκτρισμό, καθαρίζετε τις επιφάνειες της συσκευής μόνο με υγρό πανί. Μην χρησιμοποιείτε διαλύτες.

Διατίθενται κιτ ανταλλακτικών (επικοινωνήστε μαζί μας). Εάν προκύψουν προβλήματα κατά την εγκατάσταση ή τη συντήρηση ή εάν έχετε απορίες, επικοινωνήστε με την ASCO Numatics ή με κάποιον από τους εξουσιοδοτημένους αντιπροσώπους της. Η εκτέλεση εργασιών συντήρησης στο εσωτερικό του εξαρτήματος δεν είναι εφικτή.

**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:** Δεν επιτρέπεται η αφαίρεση των αισθητήρων ή η αποσυρμολόγηση του προϊόντος από αναρμόδιο προσωπικό (βλ. «ΓΕΝΙΚΑ»).

### VŠEOBECNĚ

Tyto pokyny k instalaci a údržbě platí pro vstupní modul G3 [ia] NAMUR pro ATEX zóny 0–20. Jsou k dispozici dvě verze: pětipólové konektory 8 M12 a svorkovnice. Verze M12 je označena modrou nálepkou (1), a svorkovnice jsou modré.



Pokud tyto pokyny nedodržíte, může dojít k nesprávné funkci, poškození nebo poranění.

Tato komponenta není bezpečnostním příslušenstvím. Je určena pouze pro vyhovující použití jako samostatná komponenta nebo začleněná do přístroje, stroje a instalace.

Montáž, použití a údržbu musí provádět kvalifikované a pověřené osoby.

Osoby, které budou s komponentami pracovat, musí být obezpečeny s bezpečnostními předpisy a požadavky týkajícími se komponent, přístroje, stroje a elektroinstalace (u ventilů, solenoidových ventilů, elektronického kontrolního zařízení a vzduchotechnického zařízení).

V případě potíží se obraťte na společnost ASCO Numatics nebo na některého z našich autorizovaných zástupců.

### POPIS

Vstupní modul G3 [ia] NAMUR ATEX (dále označován jako „přístroj“) je jiskrově bezpečný přístroj.

**Základní požadavky na ochranu zdraví a bezpečnost:** Přístroj je zkonstruován v souladu směrnice ATEX, EMC a normami EN 60079-0 a EN 60079-11.

Tento přístroj je určen k instalaci v bezpečných místech, kde slouží k propojení snímačů instalovaných v potenciálně výbušných prostředích obsahujících plyny, výpary a mlhy třídy IIA, IIB a IIC (kategorie 1G) a prach (kategorie 1D). Tato verze svorkovnice musí být nainstalována do rozvaděče s krytím IP54 (EN 60529), v souladu s normou EN 60079-0.

**Klasifikace:** Ⓜ II (1) GD [Ex ia Ga] IIC [Ex ia Da] IIIC

**Všechny certifikáty o shodě v souladu s těmito normami jsou k dispozici na adrese [www.asconumatics.eu](http://www.asconumatics.eu). Číslo certifikátu typové zkoušky EC: LCIE 11 ATEX 3093 X. Význam písmene X: Viz „ELEKTRICKÉ CHARAKTERISTIKY“**

### INSTALLACE

#### Příprava:

- Zkontrolujte přípravné skladovací podmínky vyžadované pro komponentu. Musí vyhovovat specifikacím produktu.
- Opatrně vyjměte komponenty z obalu.
- Vypněte napájení a snižte tlak přístroje, stroje nebo instalace určené pro příjem komponenty.** Učtete požadavky vyplnutí napájení a snížení tlaku, chcete-li zabránit neoprávněnému vniknutí.
- Zkontrolujte, zda je přístroj, jeho komponenty a jejich prostředí čisté, a chráňte je před poškozením.
- Přístroj žádným způsobem nepozměňujte.
- Přístroj musí být nainstalován v nekorozivním prostředí odolném proti působení vzduchu a kapalin.
- Hodnocení ochrany proti vnikání dle normy EN 60529: IP65 (Pouze verze M12)

Komponenty ASCO Numatics je možné používat v rámci technických charakteristik uvedených na typovém štítku nebo v dokumentaci.

### ELEKTRICKÉ CHARAKTERISTIKY

#### Speciální podmínky pro bezpečné používání:

Vstupní modul G3 [ia] NAMUR (zabrána) závisí na dodání snímačů certifikovaných pro použití v potenciálně výbušných prostředích třídy IIA, IIB a IIC a se vstupním obvodem certifikovaným pro jiskrovou bezpečnost (IS). Kombinace snímače/zabrány musí být kompatibilní s požadavky jiskrové bezpečnosti. Je třeba dodržovat následující podmínky: Povolená okolní teplota: -23 °C až +50 °C

$$U_i > U_o$$

$$I_i > I_o$$

$$P_i > P_o$$

$$L_i + L_i < L_o$$

$$C_i + C_i < C_o$$

$U_i, I_i, P_i, L_i, C_i$  představují bezpečnostní parametry snímače.

$U_o, I_o, P_o, L_o, C_o$  představují bezpečnostní parametry vstupního modulu G3 [ia] NAMUR.

$L_i$  a  $C_i$  představují indukční a kapacitní odpor kabelu propojujícího modul a snímač.

napětí ( $U_n$ ) (maximální kolísání 10 %)	obvyklý funkční výkon	rozsah okolní teploty (TS)
	$U_{(MAX)}$ (V)	(°C)
24V	50	-23 až +50

Bezpečnostní parametry				
$U_{(D/C)}$ (V)	$I_i$ (mA)	$P_i$ (W)	$L_i$ (mH)	$C_i$ (μF)
9,6	13	31	310	3,6

Pro výkon platí, že klasifikace teploty snímače při maximální okolní teplotě musí být v souladu s klasifikací teploty plynu nebo prachu.

Za výběr snímače, kontrolu bezpečnostních parametrů a provedení propojení zodpovídá uživatel.

Tento přístroj je určen pro použití s produkty NAMUR v souladu s normou EN 60947-5-6 (2000). Snímače, které budou s přístrojem používány, musí této normě také vyhovovat.

$I \geq 2,1 \text{ mA}$	$I \leq 1,2 \text{ mA}$
"0"	"1"

Přístroj musí být nainstalován na odpovědnost společnosti, která v průmyslové oblasti operuje.

Nainstalujte kabely tak, aby na přístroj nepůsobila kroutivá ani ohýbací síla.

Před připojením vložte všechny kabely do vodiček kabeláže.

#### KOMPATIBILNÍ SNÍMAČE

Snímače kompatibilní se vstupním modulem musí být objednány od příslušných výrobců s upřesněním, že budou používány ve smyčce jiskrově bezpečného obvodu se vstupním modulem G3 [ia] NAMUR, II (1) GD [Ex ia] IIC.

Při zapojování produktů IS uplatněte certifikační postup v závislosti na místních zónách a legislativě příslušné země.

Zřídíme se veškeré odpovědnosti za použití výrobků jiných dodavatelů a možné úpravy jejich charakteristik.

### ELEKTRICKÁ INSTALACE

Elektrická instalace musí vyhovovat místním a státním předpisům pro jiskrově bezpečná zařízení.

Je třeba použít vstupní konektory typu M12 (IEC 61076-2-101). Připojení jsou pouze dva kolíky.

Jiskrově bezpečné konektory a kabely musí být jasně označeny, aby nedošlo k propojení jiskrově nebezpečných konektorů. Všechny konektory připevňené k úplnému [ia] zařízení (vstupní modul a jiné moduly) musí mít krytí IP65.

Pokud není u konektoru vyžadováno žádné připojení, musí být namontován ochranný kryt, aby bylo zajištěno krytí IP65. Připínací svorky na levém a pravém konci musí být také správně namontovány a upevněny, aby bylo zajištěno krytí IP65.

Vymezení vstupů [ia] musí být provedeno pomocí speciálních spojovacích svorek s izolační stěnou a, je-li třeba, ukončovacím modulem dílčí sběrnice s izolační stěnou.

Napájecí zdroj musí spadat do zadaného rozsahu. Moduly musí být správně připojeny a napájeny, aby nedošlo k přepětí kategorie II nad 50 V stř. Dále je třeba správně připojit uzemnění.

V případě nedodržení těchto pokynů může dojít k poškození nebo předčasné poruše produktu a zneplatnění režimu ochrany. Také osvědčení se pak stane neplatným.

### SERVIS – ÚDRŽBA

#### Před jakýmkoli zásahem odpojte elektrický přívod.

Pokud je produkt snadno přístupný, musí montér zajistit ochranu před náhodným kontaktem.

Dbejte na to, abyste při demontáži nebo opětovné montáži krytu modulu a snímačů nepoškodili kontaktní a těsnící povrchy.

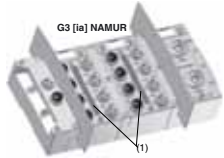
Abyste zabránili ohrožení elektrostatickým výbojem, čistěte povrch přístroje pouze vlhkým hadříkem. Nepoužívejte rozpouštědla.

Lze zakoupit i soupravy náhradních dílů (kontaktujte nás). Pokud během instalace nebo údržby dojde k problémům nebo pokud jste na pochybách, obraťte se na společnost ASCO Numatics nebo jednoho z jejich autorizovaných zástupců. Uvnitř modulu nelze provádět žádné operace údržby.

**VÝSTRAHA:** Odpojovat snímače nebo demontovat produkt je neautorizovaným osobám zakázáno (viz „VŠEOBECNĚ“).

### ÁLTALÁNOS TUDNIVALÓK

Jelen telepítési és karbantartási útmutató a 0-20. ATEX zónákkal használható G3 [ia] NAMUR bemeneti modulra vonatkozik.  
Két változat érhető el: a 8 M12-5 csapos csatlakozó és a sorkapocs.  
Egy kék matrica (1) azonosítja az M12 verziót, valamint a sorkapocsok kékét.



Az utasítások figyelmen kívül hagyása esetén üzemzavar, anyagi kár vagy személyi sérülés léphet fel.  
Ez az összetevő nem számít biztonsági felszerelésnek. Kizárólag a rendeltetési céljára használható magában álló elemként vagy szerkezetbe, gépbe, berendezésbe beépítve. Az összeszerelési, használati és karbantartási tevékenységet csak szakképzett, erre kijelölt személy végezheti.  
Az összetevőkön munkát végző személyeknek ismerniük kell az összetevőre, berendezésre, gépre és elektromos rendszerre (szelepek, mágnesszelepek, elektronikus vezérlő berendezés és levegőellátó rendszer) vonatkozó biztonsági előírásokat és szabványokat.  
Ha probléma merül fel, forduljon az ASCO Numatics-hoz, vagy valamelyik hivatalos képviselőhöz.

### LEÍRÁS

A G3 [ia] NAMUR ATEX bemeneti modul (a továbbiakban „berendezés”) egy gyújtószikramentes kiegészítő berendezés. **Alapvető egészségvédelmi és biztonsági követelmények:** A berendezés tervezése a ATEX, EMC irányelvek, valamint az EN 60079-0 és EN 60079-11 szabványokkal összhangban történt.

Ezt a IIA, IIB és IIC csoportba eső gázok, gőzök és párák (1G kategória), valamint porok (1D kategória) miatt potenciálisan robbanásveszélyes környezetbe szerelt érzékelők csatlakoztatására szolgáló berendezést nem veszélyes környezetbe kell telepíteni.  
A sorkapocs verziót egy IP54 (EN 60529) védelmi fokozatú vezérlő szekrénybe lehet telepíteni az EN 60079-0 szabványnak megfelelően.

**Osztály:** Ⓢ II (1) GD [Ex ia Ga] IIC [Ex ia Da] IIIC

**A nevezett szabványok alapján készült megfelelőségi nyilatkozatok letölthetők a [www.asconumatics.eu](http://www.asconumatics.eu) címről. EC-típusvizsgálati tanúsítvány száma: LCIE 11 ATEX 3093 X. Az X betű jelentése: Lásd az „ELEKTROMOS KARAKTERISZTIKA” részt**

### TELEPÍTÉS

#### Előkészület:

- Ellenőrizze az összetevőhöz előírt előzetes tárolási körülményeket. Ezeknek meg kell felelniük a termék specifikációinak.
- Óvatosan vegye ki az összetevőket a csomagolásból.
- Áramtalanítsa és nyomásmentesítse a berendezést,** gépet vagy szerkezetet, amelybe az összetevő be lesz építve. Jelezze az áramtalanítási és nyomásmentesítési követelményeket, hogy megakadályozza a jogosulatlan beavatkozást.
- Ügyeljen arra, hogy a berendezés, annak összetevői és környezete tiszták legyenek, és óvja azokat a sérülésektől.
- Ne módosítsa a berendezést.
- A berendezést nem korrodáló levegőt vagy folyadékot tartalmazó környezetbe kell telepíteni.
- Behatolás elleni védelem besorolása az EN 60529 szerint: IP65 (csak az M12 verzió esetében)

Az ASCO Numatics komponensei csupán az adattáblán, illetve a dokumentációban meghatározott műszaki jellemzők tartományán belül használhatók.

### ELEKTROMOS KARAKTERISZTIKA

#### A biztonságos használat különleges feltételei:

A G3 [ia] NAMUR bemeneti modul (potenciálját) a IIC, IIB vagy IIA csoportba tartozó potenciálisan robbanásveszélyes atmoszférákban való használatra engedélyezett és gyújtószikramentes (IS) minősítésű bemeneti áramkörrel rendelkező érzékelők jeleinek továbbítására szolgál. Az érzékelő/potenciálját kombinációnak együttesen meg kell felelnie a gyújtószikramentes követelményeinek.

Az előírt feltételek a következők:

Engedélyezett környezeti hőmérséklet: -23 °C és +50 °C között

$$U_i > U_o$$

$$I_i > I_o$$

$$P_i > P_o$$

$$L_i + L_j < L_o$$

$$C_i + C_j < C_o$$

$U_i, I_i, P_i, L_i, C_i$  – az érzékelő biztonsági paraméterei.

$U_o, I_o, P_o, L_o, C_o$  – a G3 [ia] NAMUR bemeneti modul biztonsági paraméterei.

$L_i$  és  $C_i$  – a modul és az érzékelőt összekötő kábel indukciánca és kapacitív ellenállása.

feszültség ( $U_i$ ) (maximális feszültség-ingadozás: 10%)	jellemző működési besorolások	környezeti hőmérséklet-tartomány (TS)
(V)	$U_{(MAX)}$ (V)	(°C)
24V	50	-23 és +50 között

biztonsági paraméterek				
$U_i$ = (DC)	$I_i$	$P_i$	$L_i$	$C_i$
(V)	(mA)	(W)	(mH)	(μF)
9,6	13	31	310	3,6

A tápellátás esetében az érzékelő hőmérsékleti osztályának a maximális környezeti hőmérséklet tekintetében meg kell felelnie a gáz és/vagy por hőmérsékleti osztályának.  
Az érzékelő kiválasztása, a biztonsági paraméterek ellenőrzése és a megfelelő bekötések kivitelezése a felhasználó felelőssége.

A berendezés NAMUR termékekkel való használatra lett tervezve, figyelembe véve az EN 60947-5-6 (2000) szabvány előírásait. A vele használt érzékelőknek szintén meg kell felelniük ennek a szabványnak.

$I \geq 2,1$ mA	$I \leq 1,2$ mA
"0"	"1"

A berendezés telepítése a telephelyet üzemeltető vállalati felelősségére történik.

A kábeleket úgy kell elhelyezni, hogy ne fejtessenek ki csavarónyomatékokat vagy nyíróerőt a berendezésre.  
A kábeleket a modulhoz való csatlakoztatásuk előtt kell a kábelcsatornába vagy kábeltrájkába helyezni.

#### KOMPATIBILIS ÉRZÉKELŐK

A bemeneti modulal kompatibilis érzékelőket a megfelelő gyártótól kell megrendelni, külön jelezve, hogy azokat G3 [ia] NAMUR bemeneti modulal (II (1) GD [Ex ia] IIC) együtt kívánják egy gyújtószikramentes áramkörben használni.  
A gyújtószikramentes termékek minősítési eljárását a zónák alapján és az állami rendelkezéseknek megfelelően kell elvégezni.

Minden felelőséget elhárítunk más gyártók termékeinek használatával és jellemzőik esetleges módosításával kapcsolatban.

### ELEKTROMOS TELEPÍTÉS

A huzalozásnak meg kell felelnie a gyújtószikramentesre vonatkozó helyi és országos előírásoknak.  
M12 típusú bemeneti csatlakozókat kell használni (IEC 61076-2-101). Csak két érintkező van használatban.

A gyújtószikramentes (IS) csatlakozókat és kábeleket egy-értelműsége meg kell jelölni, nehogy azokat nem IS (nem gyújtószikramentes) csatlakozókhoz csatlakoztassák.

A teljes [ia] berendezésre (bemeneti modul és egyéb modulok) felszerelt minden csatlakozónak IP65 besorolásúnak kell lennie.

Ha egy csatlakozó valamelyik érintkezője nincs használatban, arra az IP65 szigetelés biztosításához megfelelő védőborítást kell tenni.

A csatlakozók rögzítőjét a bal és a jobb oldalon az IP65 védettség biztosításához szükséges módon kell felszerelni és csatlakoztatni.

Az [ia] bemenetek elhatárolását speciális, szigetelt áthidaló érintkezőkkel vagy – szükség esetén – szigetelt részleges buszlezáró modulúval kell biztosítani.

A tápellátás paramétereinek a megadott tartományon belül kell lenniük. A modulokat úgy kell csatlakoztatni és tápfeszültséggel ellátni, hogy 50 V túlfeszültségre (egyenáram) is teljesítsék a II. túlfeszültség kategória előírásait. A földelés helyesen kell csatlakoztatni.

A fenti utasítások be nem tartása a termék károsodását vagy idő előtti elhasználódását okozhatja, és érvénytelenítheti az előírt védelmi módot. Ez ugyanakkor a jóváhagyásának az elvesztését is jelenti.

### SZERVIZ – KARBANTARTÁS

**Bármilyen beavatkozás előtt válassza le az áramellátást.**

Ha a termék könnyen megközelíthető helyen van, el kell látni a véletlen érintés megakadályozását szolgáló védelemmel.  
A modulok és érzékelők eltávolításakor ügyeljen az érintkező és tömítő felületek épségére.

Az elektrosztatikus veszélyének megelőzése érdekében mindig nedves ruhával tisztítsa a berendezés felületeit. Ne használjon oldószert.

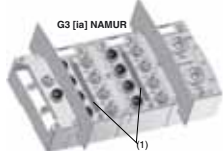
Pótalkatrész készletek rendelhetők (forduljon hozzánk). Ha a felszerelés vagy a karbantartás közben probléma merül fel, vagy kérdése van, forduljon az ASCO Numatics-hoz vagy annak valamelyik hivatalos képviselőjéhez.  
A modul belsejében semmilyen karbantartás nem végezhető.

**VIGYÁZAT:** Az érzékelők eltávolítását vagy a termék szétszerelését csak arra jogosult szakember végezheti el (lásd „ÁLTALÁNOS TUDNIVALÓK”).

### INFORMACJE OGÓLNE

Niniejsza Instrukcja montażu i konserwacji dotyczy modułu wejściowego G3 [ia] NAMUR do stref 0-20 wg ATEX. Dostępne są dwie wersje: 8 złączy 5-wtykowych M12 i listwa zaciskowa.

Wersję M12 można zidentyfikować na podstawie niebieskiej etykiety (1) i niebieskich listw zaciskowych.



Nieprzestrzeganie niniejszych instrukcji może skutkować nieprawidłowym działaniem lub uszkodzeniem urządzenia, bądź obrażeniami ciała operatora.

Niniejszy element nie stanowi akcesorium bezpieczeństwa; jest przeznaczony wyłącznie do zgodnego z zaleceniami użytku jako element samodzielny lub instalowany w urządzeniach, maszynach i instalacjach.

Prace związane z montażem, obsługą, eksploatacją i konserwacją muszą być wykonywane przez wykwalifikowanych i upoważnionych personel.

Personel zajmujący się obsługą niniejszych elementów musi być zaznajomiony z przepisami bezpieczeństwa i wymaganiami dotyczącymi elementów, urządzeń, maszyn i instalacji elektrycznych (w przypadku zaworów, zaworów elektromagnetycznych, elektronicznych urządzeń sterujących, urządzeń pneumatycznych).

W razie problemów należy skontaktować się z firmą ASCO Numatics lub jej autoryzowanymi przedstawicielami.

### OPIS

Moduł wejściowy G3 [ia] NAMUR wg ATEX (dalej nazywany „urządzeniem”) jest samodzielnym bezpiecznym urządzeniem towarzyszącym.

### Zgodność z najważniejszymi wymogami BHP:

Urządzenie zaprojektowano zgodnie z Dyrektywą ATEX, EMC i normami EN 60079-0 oraz EN 60079-11.

Urządzenie zostało zaprojektowane do instalacji w miejscach innych niż niebezpieczne, w celu podłączenia czujników instalowanych w przestrzeniach zagrożonych wybuchem spowodowanym przez gazy, opary lub mgły grupy IIA, IIB i IIC (kategoria 1G) oraz pyły (kategoria 1D).

Wersję z listwami zaciskowymi należy zainstalować w szafce sterowniczej o stopniu ochrony IP54 (EN 60529) zgodnie z normą EN 60079-0.

**Klasyfikacja:** Ⓜ (1) GD [Ex ia G] IIC [Ex ia Da] IIC

**Świadectwa zgodności z wymaganiami tych norm są dostępne pod adresem [www.asconumatics.eu](http://www.asconumatics.eu)**  
Numer certyfikatu kontroli EC: **LCIE 11 ATEX 3093 X**  
**Znaczenie litery X: Patrz „PARAMETRY ELEKTRYCZNE”**

### MONTAŻ

#### Przygotowanie:

- Sprawdzić wstępne warunki przechowywania wymagane dla elementu. Warunki te muszą być zgodne ze specyfikacjami produktu.
- Ostrożnie wyjąć elementy z opakowania.
- Wyłączyć i rozszelnić urządzenie, maszynę lub instalację, w których element ma zostać zamontowany. Zakładać spełnienie wymagań w zakresie wyłączenia zasilania i rozszelnienia urządzenia w celu przeciwdziałania wszelkim działaniom podejmowanym bez zezwolenia.
- Upewnić się, że urządzenie, jego elementy i otoczenie są czyste oraz zabezpieczyć je przed uszkodzeniami.
- Urządzenia nie wolno modyfikować.
- Urządzenie wolno instalować wyłącznie w otoczeniu powietrza lub płynów niepowodujących korozji.
- Stopień ochrony urządzenia elektrycznego przed penetracją czynników zewnętrznych wg EN 60529: IP65 (tylko wersja M12)

Podzespoły firmy ASCO Numatics należy stosować tylko w zakresie parametrów technicznych podanych na tabliczce znamionowej lub w dokumentacji.

### PARAMETRY ELEKTRYCZNE

**Specjalne warunki bezpiecznej eksploatacji i obsługi:** Moduł wejściowy G3 [ia] NAMUR (bariera) wiąże się z dostawą czujników certyfikowanych pod względem zastosowania w przestrzeniach zagrożonych wybuchem grup IIA, IIB i IIC oraz mających samodzielną bezpieczną (iskrobezpieczną), certyfikowaną obwod wejściowy. Połączenie czujnik/bariera musi spełniać wymagania w zakresie bezpieczeństwa samodzielnego. Warunkami, które należy obserwować są:  
Dopuszczalna temperatura otoczenia: od -23°C do +50°C

$$U_i > U_0$$

$$I_i > I_0$$

$$P_i > P_0$$

$$L_i + L_1 < L_0$$

$$C_i + C_1 < C_0$$

$U_i, I_i, P_i, L_i, C_i$  oznaczają parametry ochrony czujnika.

$U_0, I_0, P_0, L_0, C_0$  oznaczają parametry ochrony modułu wejściowego G3 [ia] NAMUR.

$L_1$  i  $C_1$  oznaczają indukcyjność i pojemność kabla pomiędzy modułem a czujnikiem.

napiecie ( $U_n$ ) (maksymalne tętnienie 10%)	typowe funkcjonalne dane znamionowe	zakres temperatur otoczenia (TS)
(V)	$U_{(MAX)}$ (V)	(°C)
24V	50	-23 do +50

Parametry ochrony				
$U_i$ (prąd stały)	$I_i$	$P_i$	$L_i$	$C_i$
(V)	(mA)	(W)	(mH)	(µF)
9,6	13	31	310	3,6

Pod względem mocy klasyfikacja temperaturowa czujnika przy maksymalnej temperaturze otoczenia musi być zgodna z klasyfikacją temperaturową gazu i/lub pyłu.

Wybranie czujnika, sprawdzenie parametrów ochrony i wykonanie połączeń sprzęgających stanowią zakres odpowiedzialności użytkownika.

Niniejsze urządzenie zaprojektowano do stosowania z produktami NAMUR zgodnie z normą EN 60947-5-6 (2000). Stosowane z urządzeniem czujniki muszą również spełniać wymagania tej normy.

$I \geq 2,1$ mA	$I \leq 1,2$ mA
"0"	"1"

Urządzenie musi być instalowane w ramach odpowiedzialności firmy obsługującej daną lokalizację przemysłową. Kable należy instalować w taki sposób, aby nie wywierały na urządzenie sił skręcających ani zginających. Przed podłączeniem do modułu wszystkie kable umieszczać w kanałach kablowych lub torowiskach przewodów.

### CZUJNIKI ZGODNE

Czujniki zgodne z modułem wejściowym należy zamawiać u poszczególnych producentów wyszczególniając, że są przewidziane do zastosowania w samodzielnym bezpiecznym obwodzie z modułem wejściowym G3 [ia] NAMUR, II (1) GD [Ex ia] IIC.

Zgodnie z lokalnymi przepisami i w zależności od strefy należy zastosować procedurę atestacji odpowiedzialną do kombinacji produktów iskrobezpiecznych.

Zrzekamy się wszelkiej odpowiedzialności w razie korzystania

nia z produktów od innych dostawców i ewentualnej modyfikacji ich parametrów.

### INSTALACJA ELEKTRYCZNA

Okablowanie musi być zgodne z lokalnymi i krajowymi przepisami dotyczącymi urządzeń przeciwybuchowych. Należy używać złączy wejściowych typu M12 (IEC 61076-2-101). Połączone są tylko dwa wtyki.

Złącza iskrobezpieczne i kabel muszą być wyraźnie zidentyfikowane, aby zapobiec połączeniom nieiskrobezpiecznym (niebędącym samodzielnymi bezpiecznymi). Wszystkie złącza montowane w kompletnym urządzeniu [ia] (moduł wejściowy i pozostałe moduły) muszą mieć stopień szczelności IP65.

Jeśli złącze nie musi być połączone, w celu zapewnienia szczelności IP65 należy zamontować ochronną nasadkę.

Zaciski połączeniowe na krańcach lewym i prawym należy właściwie zamontować i dopasować, aby zapewnić szczelność IP65.

Ograniczenie wejść [ia] należy zrealizować za pomocą specjalnych zacisków połączeniowych z izolowaną ścianką oraz, w razie konieczności, poprzez podszynowy moduł przyłączeniowy z izolowaną ścianką.

Źródło energii musi być w wyszczególnionym zakresie. Moduły muszą być właściwie połączone i zasilane, aby zapobiec II kategorii przepięciowej w nadmiarze 50 V prądu stałego. Uziemienie musi zostać prawidłowo podłączone.

Nieprzestrzeganie niniejszych instrukcji może skutkować uszkodzeniem lub przedczesną awarią produktu i unieważnić rodzaj ochrony. Doprowadzi to również do unieważnienia atestu.

### OBSŁUGA – KONSERWACJA

**Przed jakąkolwiek interwencją odłączyć zasilanie elektryczne.**

Jeśli produkt jest łatwo dostępny, monter musi zapewnić zabezpieczenie przed przypadkowym kontaktem.

Podczas demontażu i montażu modułów i czujników należy zachować ostrożność, aby nie uszkodzić powierzchni współpracujących i uszczelniających.

Aby zapobiec narażeniu na elektryczność statyczną, powierzchnię urządzenia należy czyścić tylko zwilżoną szmatką. Nie stosować rozpuszczalników.

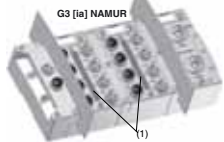
W ofercie znajdują się zestawy części zamiennych (prosimy o kontakt). W przypadku wystąpienia problemów podczas montażu/konserwacji lub w razie wątpliwości należy skontaktować się z firmą ASCO Numatics lub z jednym z jej autoryzowanych przedstawicieli.

Wykonywanie jakichkolwiek czynności konserwacyjnych wewnątrz modułu nie jest możliwe.

**OSTRZEŻENIE:** Nieupoważnionym pracownikom nie wolno usuwać czujników ani demontować produktu (patrz „INFORMACJE OGÓLNE”).

**ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ**

Данные инструкции по установке и обслуживанию предназначены для модуля ввода G3 [ia] NAMUR для зона ATEX 0–20.  
Доступны две версии: 8 M12-5 1-штыревые соединители и клеммная колодка.  
Версия устройства с коннекторами M12 обозначена ярлыком синего цвета (1), а версия с клеммными блоками полностью окрашена в синий цвет.



Несоблюдение этих инструкций может привести к неисправностям, имущественному ущербу, телесным повреждениям.

Этот компонент не является защитным устройством и предназначен только для соответствующего применения в качестве отдельного компонента или в составе аппаратуры, механизмов и установок.

Операции по сборке, эксплуатации и обслуживанию должны выполняться квалифицированным уполномоченным персоналом.

Персонал, работающий с компонентами, должен знать правила и требования техники безопасности, касающиеся компонентов, аппаратуры, механизмов и электрооборудования (для клапанов, электромагнитных клапанов, электронных контрольно-измерительных приборов, воздушного вспомогательного оборудования). В случае проблем свяжитесь с компанией ASCO Numatics или одним из ее уполномоченных представителей.

**ОПИСАНИЕ**

Модуль ввода G3 [ia] NAMUR ATEX (далее называемый «устройством») относится к категории связанного электрооборудования.

**Важнейшие требования по охране труда и технике безопасности**

Устройство разработано в соответствии с требованиями, директивы ATEX и стандартов EN 60079-0, EN 60079-11.

Данное устройство предназначено для установки в безопасном месте для подключения датчиков, расположенных в потенциально взрывоопасной среде, созданной газами, парами или аэрозолями групп IIA, IIB, IIC (категория 1G) или пылью (категория 1D).

Версия устройства с клеммным блоком должна быть установлена в шкафу электроавтоматики со степенью защиты IP54 (EN 60529) в соответствии со стандартом EEN 60079-0.

**Классификация:** II (1) GD [Ex ia Ga] IIC [Ex ia Da] IIIC

**Сертификаты соответствия по этим стандартам находятся на веб-сайте [www.asconumatics.eu](http://www.asconumatics.eu).**

**Сертификат соответствия требованиям директивы ЕС №: LCIE 11 ATEX 3093 X**

**Значение буквы X:** см. раздел «ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ».

**УСТАНОВКА**

**Подготовка**

- Проверьте предварительные условия хранения, требуемые для компонента. Они должны соответствовать техническим характеристикам изделия.
- Осторожно извлеките компоненты из их упаковок.
- **Обесточьте и сбросьте давление в устройстве**, установке или механизмах, предназначенных для расположения компонента. Удовлетворите требования к выключения питания и сброса давления для предотвращения любого несанкционированного вмешательства.

- Убедитесь в чистоте устройства, его компонентов и окружающей обстановки; защитите их от повреждения.
- Не изменяйте конструкцию устройства.

- Устройство следует устанавливать в не вызывающей коррозии воздушной или жидкой среде.
- Степень защиты корпуса в соответствии с EN 60529: IP65 (только для версии M12).

Компоненты ASCO Numatics предназначены для применения только в рамках технических характеристик, указанных на паспортной табличке или в документации.

**ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

**Особые условия по безопасной эксплуатации**  
Модуль ввода G3 [ia] NAMUR (барьер) обеспечивает питание датчиков, сертифицированных для использования в потенциально взрывоопасной среде групп IIA, IIB, IIC и оснащенных входным контактом искробезопасного класса (IS). Комбинация датчика и барьера должна быть совместима в отношении требований к искробезопасности. Соблюдайте следующие условия:

Допустимая температура окружающей среды: от -23 до +50°C

$U_i > U_o$

$I_i > I_o$

$P_i > P_o$

$L_i + L_j < L_o$

$C_i + C_j < C_o$

$U_i, I_i, P_i, L_i, C_i$  обозначают параметры безопасности датчика.

$U_o, I_o, P_o, L_o, C_o$  обозначают параметры безопасности модуля ввода G3 [ia] NAMUR.

$L_i$  и  $C_i$  обозначают индуктивность и емкость кабеля, соединяющего модуль и датчик.

Напряжение ( $U_n$ ) (максимальные пульсации 10%)	Стандартные функциональные характеристики	Диапазон температуры окружающей среды (TS)
	$U_{(MAX)}$	
(В)	(В)	(°C)
24 В	50	от -23 до +50

Параметры безопасности				
$U_i$ (пост. ток)	$I_i$	$P_i$	$L_i$	$C_i$
(В)	(мА)	(Вт)	(мГн)	(мкФ)
9,6	13	31	310	3,6

Для указанной мощности классификация температуры датчика при максимальной температуре окружающей среды должна соответствовать классификации температуры газа и (или) пыли.

Ответственность за выбор датчика, проверку параметров безопасности и соединения несет пользователь.

Устройство разработано для использования с изделиями NAMUR в соответствии со стандартом EN 60947-5-6 (2000). Используемые с устройством датчики также должны отвечать требованиям этого стандарта.

$I \geq 2,1 \text{ mA}$	$I \leq 1,2 \text{ mA}$
"0"	"1"

Устройства должны устанавливаться под ответственность управляющей компании промышленного предприятия.

Прокладывайте кабели так, чтобы не прикладывать к устройству крутящего момента или механического напряжения.

Прежде чем подсоединять кабели к модулю, проложите их в кабельных лотках или токопроводах.

**СОВМЕСТИМЫЕ ДАТЧИКИ**

Для заказа совместимых с модулем датчиков необходимо обратиться к их соответствующим производителям. Укажите, что датчики будут использоваться в искробезопасном контуре с модулем ввода G3 [ia] NAMUR, II (1) GD [Ex ia] IIC. В соответствии с зонами и законодательными актами своей страны выполните процедуры сертификации, связанные с совмещением искробезопасных изделий. Компания не несет ответственности за использование изделий сторонних поставщиков и за возможные изменения их характеристик.

**ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ УСТАНОВКА**

Проводка должна соответствовать местным и государственным нормативам взрывоопасности искробезопасного оборудования.

Необходимо использовать входные разъемы типа M12 (IEC 61076-2-101). Подсоединяются только два контакта. Искробезопасные (IS) разъемы и кабели необходимо явно идентифицировать, чтобы предотвратить их соединение с разъемами, не являющимися искробезопасными.

Все разъемы комплектного оборудования [ia] (модуль ввода и другие модули) должны иметь класс защиты IP65. Для обеспечения герметичности по стандарту IP65 наденьте на неподключенные разъемы защитные колпачки.

Для обеспечения герметичности по стандарту IP65 необходимо также правильно установить и закрепить зажимы с левой и правой сторон разъема.

Разграничение входов [ia] необходимо выполнять специальными перемычками-фиксаторами с изоляцией или, при необходимости, модуля завершения подшины с изоляцией. Характеристики источника питания должны соответствовать значениям, указанным на паспортной табличке.

Чтобы предотвратить перенапряжение категории II свыше 50 В постоянного тока, правильно установите и подведите питание к модулям. Правильно заземлите модули.

Несоблюдение этих инструкций может привести к повреждению или преждевременному выходу изделия из строя, а также нарушению режима защиты. Также будет аннулирована сертификация изделия.

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ**

**Перед выполнением любых работ выключите электропитание.**

Если изделие находится в легкодоступном месте, установщик должен обеспечить защиту от случайного контакта. Соблюдайте осторожность, чтобы не повредить сопрягающиеся и уплотнительные поверхности при снятии и установке модулей и датчиков.

Для предотвращения электростатического разряда очищайте поверхности устройства только влажной тканью. Не используйте растворители.

В продаже имеются комплекты запасных частей (обратитесь в нашу компанию). В случае возникновения проблем при установке или техобслуживании, а также при наличии сомнений обратитесь в компанию ASCO Numatics или к одному из ее официальных представителей.

Внутри модуля отсутствуют обслуживаемые детали.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ** Несанкционированный персонал не допускается к снятию датчиков или разборке изделия (см. раздел «ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ»).





