

Uebersetzung der Originalbetriebsanleitung

OMRON

Typ G9SA-EX301 Typ G9SA-EX031-T

Sicherheitsmodul (Erweiterungsmodul)

G9SA bietet eine sicherheitsrelevante Unterbrechung einer Sicherheitsschaltung.

Deutsch BEDIENERHANDBUCH

Vielen Dank, dass Sie sich für das G9SA-Sicherheitsmodul entschieden haben. Bitte lesen und verstehen Sie dieses Handbuch vor einer Verwendung der Produkte. Halten Sie dieses Handbuch so bereit, dass Sie es jedes Mal, wenn erforderlich, zur Hand nehmen können. Nur solche Personen, die in der Elektrotechnik entsprechend ausgebildet sind, dürfen mit dem G9SA umgehen. Bitte wenden Sie sich bei Fragen oder Anmerkungen an Ihre OMRON Vertretung. Achten Sie darauf, dass die Informationen in diesem Dokument dem Endbenutzer des Produkts übergeben werden.

OMRON Corporation © OMRON Corporation 2007-2026 All Rights Reserved.
0631744-2 K

Anleitungen in den EU-Sprachen und eine unterzeichnete EU-Konformitätserklärung sind auf unserer Webseite unter <http://www.industrial.omron.eu/safety> verfügbar.

Konformitätserklärung

OMRON erklärt, dass die G9SA Serie den Anforderungen der folgenden EU-Richtlinien und der Gesetzgebung von Großbritannien entsprechen:
EU: Maschinenverordnung (EU) 2023/1230, EMV-Richtlinie 2014/30/UE, RoHS-Richtlinie 2011/65/UE
Großbritannien: 2008 Nr. 1597 Maschinen (Sicherheit), 2016 Nr. 1091 EMV, 2012 Nr. 3032 RoHS

Sicherheitsstandards

Die G9SA-serie sind entwickelt und hergestellt in Übereinstimmung mit folgenden Norme:

- EN ISO 13849-1: PL e Kategorie 4 (G9SA-EX301)
PL d Kategorie 3 (G9SA-EX031-T)

- EN 60947-5-1
- UL508, CAN/CSA C22.2 No.14
- GB/T 14048.5

Sicherheitsmaßnahmen

Bedeutung der Signalwörter
In diesem Handbuch werden folgende Signalwörter verwendet.

	WARNUNG
Verweist auf eine potenziell gefährliche Situation, die, wenn sie nicht vermieden wird, zu kleineren oder harmloseren Verletzungen führt und zu schwerwiegenden oder tödlichen Verletzungen führen kann. Weiterhin können dadurch erheblich materielle Schäden entstehen.	

Alarmzustände

	WARNUNG
Ein Ausfallen der Sicherheitsausgänge kann zu schwerwiegenden Verletzungen führen.	
An die Sicherheitsausgänge keine Lasten anschließen, die über den bemessenen Wert hinausgehen.	
Ein Verlust der erforderlichen Sicherheitsfunktionen kann zu schwerwiegenden Verletzungen führen.	
Das G9SA korrekt anschließen, damit die Betriebs- oder Lastspannungen NICHT ungewollt oder versehentlich an die Sicherheitseingänge geraten.	

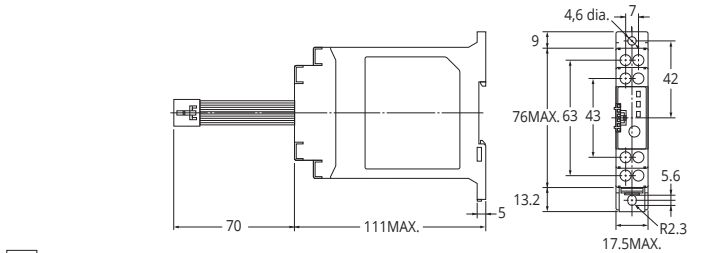
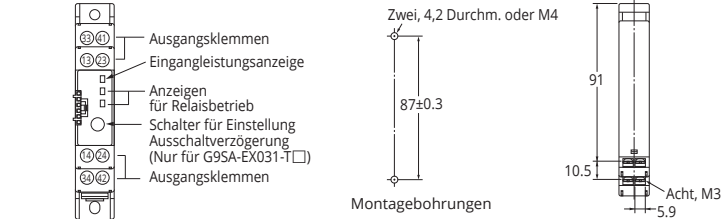
Hinweise für den sicheren Betrieb

- Entfernen Sie die Steckverbindung der Spannungsversorgung, bevor Sie das Modul anschließen. Weiterhin ist sicherzustellen, dass die Abdeckung des Steckverbinders dieses Moduls richtig geschlossen ist, um elektrische Schläge zu vermeiden.
- Nicht bei drohendem Gewitter verdrahten! Gefahr eines elektrischen Schlags!
- Die Eingangs- oder Ausgangskreise des G9SA nicht mit einem hohen Strom belasten. Dies kann zu einer Beschädigung des G9SA oder zu Brand führen.
- Keinen Überlaststrom an den Ausgangsstromkreis anschließen, da dies bei Betrieb des G9SA zu übermäßiger Wärme führt und es bei den Ausgangselemente des G9SA zu Kurzschluss und Brand kommen kann.
- Die Lebensdauer des G9SA hängt von den Schaltbedingungen seiner Ausgänge ab. Stellen Sie beim vorgeschalteten Testbetrieb tatsächliche Betriebsbedingungen sicher und nutzen Sie das Gerät innerhalb geeigneter Schaltzyklen. G9SA vor erwartetem Ende der Lebensdauer austauschen. Überlanger Betrieb kann zu Kurzschluss oder Fehlfunktion führen.
- Das G9SA darf nicht in Umgebungen mit entflammaren oder explosiven Gasen betrieben werden. Bei Betrieb führt ein Lichtbogen und die Wärme des Relais zu Brand oder Explosion.
- Das G9SA nicht auseinander bauen, reparieren oder abändern. Dies kann zu elektrischen Schlägen oder Fehlfunktionen des G9SA führen.
- Für Schutz gegen Kurzschluss und Erdschluss sind Schutzvorrichtungen (Sicherung 5A etc.) einzusetzen, anderenfalls kann es zu Brand oder einer Fehlfunktion des G9SA kommen.

Hinweise für den korrekten Betrieb

- Verwendung des Geräts
 - Das G9SA nicht fallen lassen oder starken Stößen oder Vibrationen aussetzen. Dies kann zu Beschädigungen oder Fehlfunktionen des G9SA führen.
 - Stellen Sie bei Serie G9SA-EX031-T den Volume-Einstellschalter für die Ausschaltverzögerung nicht auf einen Wert unter dem MIN-Wert oder über dem MAX-Wert ein. Anderenfalls ist möglich, dass das G9SA ausfällt.
- Verwendung von Lösungsmitteln
Die Verwendung von Lösungsmitteln wie Alkohol, Verdünner, Trichloroethan, Benzin ist zu unterlassen. Diese Lösungsmittel entfernen die Beschriftungen unterhalb der Komponenten.
- Betrieb und Lagerungsumgebung
Das G9SA nicht unter den folgenden Bedingungen betreiben oder lagern.
Dies kann zu einer Beschädigung oder einer Fehlfunktion des G9SA führen.
 - Orte, die direkter Sonnenbestrahlung ausgesetzt sind.
 - Orte mit Temperaturwerten unter -25 oder über 55°C.
 - Orte mit starken Temperaturschwankungen, die zur Kondensation führen können oder mit einer Luftfeuchtigkeit von unter 35 oder über 85%RH.
 - Orte mit einem Luftdruck von weniger als 86kpa oder mehr als 106kpa.
 - Orte mit Atzgasen oder entflammbaren Gasen.
 - Orte, die Vibrationen oder Schlägen ausgesetzt sind, die das G9SA beschädigen können.
 - Orte, an denen Wasser, Öl oder Chemikalien auf das G9SA gelangen können.
 - Orte mit erhöhtem atmosphärischen Staub- oder Salzgehalt oder mit Metallpulver.
- Montage von Erweiterungsmodulen
Wenn Sie mehrere Module dicht nebeneinander montieren, beträgt der Nennstrom 3A. Nicht mit einem Strom von mehr als 3A belasten.
- Verdrahtung
 - Verwenden Sie für das G9SA folgende Drahtquerschnitte.
 - Mehrdrähtig (flexibler Draht): 0,75 bis 1,5mm²
 - Eindrähtig: 1,0 bis 1,5mm²
 - Maximale Absoliertlänge: 7 bis 8 mm
 - Ziehen Sie jede Schraube mit einem Anzugsdrehmoment von 0,5 bis 0,7N·m an, andernfalls könnte das G9SA fehlerhaft arbeiten oder Wärme erzeugen.
- Dies ist ein Produkt der Klasse A. Es kann im Wohnbereich Funkstörungen verursachen. In diesem Falle kann vom Benutzer verlangt werden, angemessene Maßnahmen zutreffen.
- Montage der Basismodul
Wenn ein Erweiterungsmodul verwendet wird, entfernen Sie die Abdeckung des Steckverbinders von dem G9SA-Basismodul und setzen Sie den Steckverbinder des Steckverbinderkabels des Erweiterungsmoduls ein.

1 Bezeichnung



3 Interner Anschluss

Siehe seitlicher Aufkleber.

4 Spezifikationen

● Nenndaten

		G9SA-EX301	G9SA-EX031-T
Eingang	Leistungsaufnahme	MAX. 2VA / MAX. 2W	
Ausgang	Ausgangskontakte *1)	3 SchlieBer 13/14,23/24,33/34	---
	Ausschaltverzögerte Kontakte *1) *3)	---	3 SchlieBer 13/14,23/24,33/34
	Hilfskontakte *2)	1 öffner 41/42	1 öffner 41/42
	Nennlast	250VAC 5A cosφ=1 30VDC 5A L/R=0ms	
	IEC60947-5-1 Tabelle 4	AC15 DC13	240VAC 2A cosφ=0.3 24VDC 1A L/R=48ms
Bemessungsdauerstrom		5A (1 Ausgang)	
Max. Schaltspannung		250VAC 125VDC	
Bewertet bedingte Kurzschlussstrom		1,000A	
Gewicht		Ca. 150 g	

*1) Sicherheitsausgänge *2) Nicht sicherheitsrelevante Ausgänge
*3) Wenn die Eingänge des G9SA-EX031-T während der Ausschaltverzögerungszeit zurückgesetzt werden (Rücksetzung), arbeitet das G9SA-EX031-T wie folgt, in Abhängigkeit vom Rücksetzungs-Modus.
- Automatischer Rücksetzung Modus: Ausgänge schalten nach Abschaltverzögerungszeit ab und schalten dann sofort an.
- Manuelle Rücksetzung Modus: Ausgänge schalten nach Abschaltverzögerungszeit ab, schalten ein, wenn ein Rücksetzung eingegeben wird.

● Abschaltverzögerungszeit

Typ für G9SA-EX031-T	-T015	-T075	-T15	-T30
MAX. Abschaltverzögerungszeit / 15 Schritte	1,5s	7,5s	15s	30s

- Eigenschaften/Isolationskenndaten/Lebensdauer/Schutzklasse/
Verunreinigungsgrad
Gleich als Spezifikation der Basismodul .

5 Für Leistungsniveau und Sicherheits-Kategorie (EN ISO13849-1)

Das Relais des Typs G9SA-EX301 entspricht den Anforderungen der Steuerungskategorie 4 und für Performance Levels (PL)=e nach EN ISO13849-1. (Typ G9SA-EX031-T für der (PL)=d und Kategorie 3.) Diese Kategorieklasse wird unseren Stromkreisen zugrunde gelegt. Aus diesem Grunde müssen Sie mit dem G9SA dieser Kategorieklasse entsprechen, wenn sie es verwenden.

- Eine Bedingung für die Berechnung der Performance Levels (EN ISO13849-1)

- Kategorie 4 (Typ G9SA-EX031-T) Kategorie 3)
- DCavg: Hoch (Typ G9SA-EX031-T): Niedrig)
- CCF: 65 Punkte Min.
- MTTFd: G9SA-EX301: 100 Jahre, G9SAEX031-T: 65 Jahre
- * Der MTTFd-Wert wurde auf Basis der folgenden Betriebsbedingungen berechnet.
 - Nop=31,680 Zyklen/Jahr (dop=220 Tage je Jahr, hop=12 Stunden je Tag, t zyklus=300 s je Zyklus)

Gebrauchstauglichkeit

OMRON ist nicht für Übereinstimmung mit Normen, Vorschriften oder Regularien verantwortlich, die für die Kombination von Produkten in der Kundenanwendung oder Verwendung des Produkts gelten. Führen Sie alle erforderlichen Schritte aus, um die Eignung des Produkts für die Anlagen, Geräte und Ausrüstungen, in denen es verwendet werden soll, sicherzustellen. Beachten und befolgen Sie alle zutreffenden Verwendungseinschränkungen für dieses Produkt.

NIEMALS DIE PRODUKTE FÜR EINE ANWENDUNG IN GROSSEM UMFANG EINSETZEN ODER FÜR EINE ANWENDUNG, DIE ERNSTHAFTE RISIKEN FÜR LEBEN ODER SACHWERTE BEINHALTET. OHNE SICHERZUSTELLEN, DASS DIE ANLAGE ALS GANZE UNTER BERÜCKSICHTIGUNG SOLCHER RISIKEN KONZIPIERT IST UND DASS DAS OMRON-PRODUKT RICHTIG BEWERTET UND INSTALLIERT IST, UM DIE VORGESEHENE FUNKTION INNERHALB DER ANLAGE RICHTIG AUSZUFÜHREN.

OMRON Corporation (Manufacturer) Shiokoji Horikawa, Shimogyo-ku, Kyoto, 600-8530 JAPAN		Contact: www.ia.omron.com
Regional Headquarters		
■ OMRON EUROPE B.V. (Importer in EU) Wegalaan 67-69, 2132 JD Hooftdorp The Netherlands Tel: (31)2356-81-300/Fax: (31)2356-81-388		
■ OMRON ELECTRONICS LLC 2895 Greenspoint Parkway, Suite 200 Hoffman Estates, IL 60169 U.S.A. Tel: (1) 847-843-7900/Fax: (1) 847-843-7787		
■ OMRON ASIA PACIFIC PTE. LTD. 438B Alexandra Road, #08-01/02 Alexandra Technopark, Singapore 119968 Tel: (65) 6835-3011/Fax: (65) 6835-3011		
■ OMRON (CHINA) CO., LTD. Room 2211, Bank of China Tower, 200 Yin Cheng Zhong Road, PuDong New Area, Shanghai, 200120, China Tel: (86) 21-6023-0333/Fax: (86) 21-5037-2388		

Traduction de la notice originale

OMRON

Type G9SA-EX301 Type G9SA-EX031-T

Unité relais de sécurité (Unité d'extension)

L'unité G9SA fournit une interruption liée à la sécurité d'un circuit de sécurité.

Français MANUEL DE L'UTILISATEUR

Nous vous remercions d'avoir acheté l'unité relais de sécurité G9SA. Veuillez lire et comprendre ce manuel avant d'utiliser les produits. Gardez ce manuel prêt à l'emploi en cas de nécessité. Seul le personnel qualifié formé aux techniques électriques professionnelles devrait manipuler le G9SA. Veuillez consulter votre représentant OMRON en cas de questions ou de commentaires. Assurez-vous que les informations écrites dans ce document sont transmises à l'utilisateur final du produit.

OMRON Corporation © OMRON Corporation 2007-2026 All Rights Reserved.
0631744-2 K

Les instructions dans les langues européennes et une déclaration UE de conformité signée sont disponibles sur notre site Web : <http://www.industrial.omron.eu/safety>.

Déclaration de conformité

OMRON certifie que la série G9SA respecte les exigences des directives de l'UE et de la loi du Royaume-Uni suivantes :
UE : Règlement Machines (UE) 2023/1230, Directive CEM 2014/30/UE, Directive RoHS 2011/65/UE
Royaume-Uni : Machines (Sécurité) 2008 N° 1597, CEM 2016 N° 1091, RoHS 2012 N° 3032

Normes de sécurité

G9SA série sont conçus et fabriqués conformément aux normes suivantes:
- EN ISO 13849-1: PL e Catégorie 4 (G9SA-EX301)
PL d Catégorie 3 (G9SA-EX031-T)

- EN 60947-5-1
- UL508, CAN/CSA C22.2 No.14
- GB/T 14048.5

Précautions de sécurité

Signification des termes d'avertissement

Les termes d'avertissement suivants sont utilisés dans ce manuel.

	AVERTISSEMENT
Indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, entraînera des blessures légères ou modérées, ou peut entraîner des blessures graves ou mortelles. En outre, il peut en résulter des dommages matériels importants.	

Messages d'alerte

	AVERTISSEMENT
Une défaillance des sorties de sécurité peut entraîner des blessures graves.	
Ne pas connecter des charges supérieures à la valeur nominale aux sorties de sécurité.	
Une perte des fonctions de sécurité requises peut entraîner des blessures graves.	
Câbler correctement le G9SA afin que les tensions d'alimentation ou de sorties n'entrent PAS en contact accidentellement ou par inadvertance avec les entrées de sécurité.	

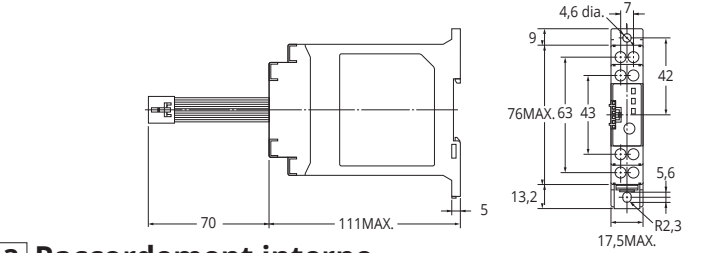
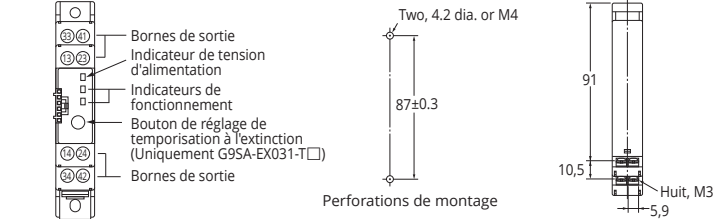
Précaution d'usage pour la sécurité

- Lorsque l'appareil est prêt à être câblé, débrancher préalablement la source d'alimentation. En outre, lorsque l'unité fonctionne, le couvre-bornes devrait être correctement fermé pour éviter tout risque d'électrocution.
- Ne pas câbler le relais en cas de risque d'orage afin d'éviter un choc électrique.
- Ne pas appliquer une tension ou un courant excessif sur le circuit d'entrée ou de sortie de G9SA. Cela peut entraîner des dommages sur le G9SA ou provoquer un incendie.
- Eviter toute surcharge sur le circuit de sortie, sinon le G9SA risque de générer une chaleur excessive et les éléments de sortie du G9SA peuvent court-circuiter ou un incendie peut se déclarer.
- La durée de vie du G9SA dépend des conditions de commutation de ses sorties. Effectuer un préalable un contrôle de fonctionnement en veillant à ce que celui-ci s'effectue dans des conditions de fonctionnement réelles et respecter les cycles de commutation appropriés lors de l'utilisation. Remplacer le G9SA avant une mise en service prévue. Un fonctionnement prolongé pourrait occasionner un court-circuit ou un dysfonctionnement.
- Ne pas exploiter le G9SA en présence de gaz inflammables ou explosifs. Lors du fonctionnement un arc électrique ainsi que la chaleur générée par le relais provoqueraient un incendie ou une explosion.
- Ne pas désassembler, réparer ou modifier le G9SA, sinon il peut en résulter une électrocution ou un dysfonctionnement du G9SA.
- Mettre en place des dispositifs de protection contre les court-circuits et défauts à la terre (fusibles 5A etc.), sinon un risque d'incendie ou de dysfonctionnement du G9SA est présent.

Précaution d'usage pour une utilisation correcte

- Utilisation
 - Ne pas faire tomber le G9SA, le heurter ou le secouer excessivement. Il peut en résulter des dommages sur le G9SA ou un dysfonctionnement.
 - Ne pas tourner le commutateur de réglage de la durée du retard à l'ouverture du G9SA-EX031-T au-delà de la valeur MIN ou de la valeur MAX. Sinon, le G9SA pourrait générer une erreur.
- Adhérence de solvants
L'adhérence de solvants, tels qu'alcool, diluant, trichloroéthane, essence, sur le produit devrait être interdite. De tels solvants effacent les marques et fragilisent les pièces.
- Environnement d'exploitation et de stockage
Ne pas exploiter ou stocker le G9SA dans les conditions suivantes.
Il peut en résulter des dommages sur le G9SA ou provoquer son dysfonctionnement.
 - Exposition directe aux rayonnements solaires.
 - Températures ambiantes non comprises entre -25 et 55°C.
 - Variations de température rapides entraînant une condensation ou une plage d'humidité relative non comprise entre 35 et 85%HR.
 - Pression atmosphérique non comprise dans la plage de 86 à 106kpa.
 - Exposition à des gaz corrosifs ou inflammables.
 - Vibrations ou chocs affectant le G9SA.
 - Exposition à de l'eau, de l'huile ou des produits chimiques vaporisés sur le G9SA.
 - Exposition à une atmosphère chargée de poussière, de salinité ou de poudre métallique.
- Montage d'unités multiples
Lors du montage d'unités multiples proches l'une de l'autre, le courant nominal sera de 3A. Ne pas appliquer un courant supérieur à 3A.
- Câblage
 - Utiliser les équipements suivants pour câbler le G9SA.
 - Fil torsadé (fil souple): 0,75 à 1,5mm²
 - Fil rigide: 1,0 à 1,5mm²
 - Longueur de dénudage maximale : 7 à 8 mm
 - Serrer chaque vis à un couple de serrage de 0,5 à 0,7N·m, sinon le G9SA risque de ne pas fonctionner correctement ou de générer de la chaleur.
- Il s'agit d'un produit de la classe A. Il peut créer des interférences radio dans les zones résidentielles, auquel cas l'utilisateur peut être amené à prendre les mesures adéquates pour réduire les interférences.
- Montage d'unité principale
Lorsqu'une unité d'extension est utilisée, retirer le couvercle de protection du connecteur de l'unité principale du G9SA et brancher le connecteur du câble de connexion de l'unité d'extension.

1 Désignation



3 Raccordement interne

Se référer au marquage produit

4 Caractéristiques techniques

● Valeurs nominales

		G9SA-EX301	G9SA-EX031-T
Entree	Consommation électrique nominale	MAX. 2VA / MAX. 2W	
Sortie	Contacts N.O. (contacts travail)	3 N.O. 13/14,23/24,33/34	---
	Contacts temporisation	---	3 N.O. 13/14,23/24,33/34
	Contacts N.C. (contacts repos)	1 N.C. 41/42	1 N.C. 41/42
	Contacts auxiliaires *2)		
	Carga nominal	250VCA 5A cosφ=1 30VCC 5A L/R=0ms	
Sortie	IEC60947-5-1 Tableau 4	CA15 CC13	240VCA 2A cosφ=0.3 24VCC 1A L/R=48ms
	Courant de liaison nominal	5A (1 Sortie)	
Tension d'interruption max.		250VCA 125VCC	
Évalué condition de court-circuit		1,000A	
Poids		Environ 150 g	

*1) Sorties de sécurité *2) Sorties non protégées

*3) Si les entrées du G9SA-EX031-T sont réinitialisées pendant la phase de temporisation à l'extinction, le G9SA-EX031-T fonctionnera comme indiqué ci-dessus, en dépendance du mode de réinitialisation.
- Mode de réinitialisation automatique: les sorties se désactivent une fois la phase de temporisation à l'extinction terminée, puis se réactivent immédiatement.
- Mode de réinitialisation manuelle: les sorties se désactivent une fois la phase de temporisation à l'extinction terminée, puis se réactivent lorsque la commande de réinitialisation est donnée.

● Tiempo de retardo a la desconexión

Typ pour G9SA-EX031-T	-T015	-T075	-T15	-T30
Temporisation à l'extinction max. / 15 pas	1,5s	7,5s	15s	30s

- Données caractéristiques/Isolation spécification/Durée de vie espérée/
Degré de pollution/Catégorie de sécurité
Même que la spécification de Unité principale.

5 Pour le niveau de performance et la catégorie de sécurité (EN ISO13849-1)

Le type G9SA-EX301 peut construire pour un niveau de performance (PL)=e et par catégorie 4 complète de l'état EN ISO13849-1. (La type G9SA-EX031-T peut construire (PL)=d et la catégorie 3.) C'est la raison pour laquelle, nous demandons à ce que la classe de catégorie soit conforme au G9SA de votre application.

- Une condition pour le calcul du niveau de performance (EN ISO13849-1)

- Catégorie=4 (Type G9SA-EX031-T): Catégorie=3)
- DCavg = Haut (Type G9SA-EX031-T): Bas)
- CCF: 65 points Min.
- MTTFd: G9SA-EX301: 100 années, G9SA-EX031-T: 65 années
- * MTTFd est une valeur calculée basée sur les conditions de fonctionnement suivantes.
 - Nop=31,680 cycles/année (dop=220 jours/année, hop=12 heures/jour, t cycle=300 seconde/cycles)

Conditions d'utilisation

OMRON ne sera pas responsable de la conformité avec toutes normes, codes ou règlements qui s'appliquent à l'association des produits dans l'application du client ou à l'utilisation du produit. Prendre toutes les mesures nécessaires pour déterminer l'adéquation du produit vis-à-vis des systèmes, machines et équipements avec qui il sera utilisé. Connaître et respecter toutes les interdictions d'usage applicables à ce produit.

NE JAMAIS UTILISER LES PRODUITS POUR UNE APPLICATION PRÉSENTANT UN RISQUE SÉRIEUR POUR LA VIE OU LES BIENS, ET NE JAMAIS L'UTILISER EN GRANDE QUANTITÉ SANS S'ASSURER QUE LE SYSTÈME ENTIER A ÉTÉ CONÇU POUR FAIRE FACE AUX RISQUES ET QUE LE PRODUIT OMRON EST ÉVALUÉ ET INSTALLÉ CONVENEABLEMENT POUR L'USAGE ENVISAGÉ DANS L'ENSEMBLE DE L'ÉQUIPEMENT OU DU SYSTÈME.

OMRON Corporation (Manufacturer)
Shiokoji Horikawa, Shimogyo-ku, Kyoto, 600-8530 JAPAN

Contact: www.ia.omron.com

Regional Headquarters

■ **OMRON EUROPE B.V. (Importer in EU)**
Wegalaan 67-69, 2132 JD Hooftdorp
The Netherlands
Tel: (31)2356-81-300/Fax: (31)2356-81-388

■ **OMRON ELECTRONICS LLC**
2895 Greenspoint Parkway, Suite 200
Hoffman Estates, IL 60169 U.S.A.
Tel: (1) 847-843-7900/Fax: (1) 847-843-7787

■ **OMRON ASIA PACIFIC PTE. LTD.**
438B Alexandra Road, #08-01/02 Alexandra Technopark,
Singapore 119968
Tel: (65) 6835-3011/Fax: (65) 6835-3011

■ **OMRON (CHINA) CO., LTD.**
Room 2211, Bank of China Tower, 200 Yin Cheng Zhong Road,
PuDong New Area, Shanghai, 200120, China
Tel: (86) 21-6023-0333/Fax: (86) 21-5037-2388

