

OMRON

NX シリーズ セーフティコントロールユニット
 形NX-SL□□□ セーフティCPUユニット
 形NX-SI/SIH□□□ セーフティ入力ユニット
 形NX-SOD/SOH□□□ セーフティ出力ユニット

JPN 安全上の注意

このたびは当社NXシリーズセーフティコントロールユニットをお買い求めいただきまして誠にありがとうございます。

本製品は機械の安全制御に使用するコントローラです。

NXシリーズセーフティコントロールユニットは電気の知識を有する専門家が扱ってください。安全性にご用心ください。安全にご使用いただくために、本製品とNXシリーズの「安全上の注意」(以下、「安全上の注意」といいます)と参照マニュアルを併用してください。

参考用マニュアルは、当社の製造りの事業所に掲載し、最新のものをご使用ください。

また本製品とNXシリーズの「安全上の注意」と参照マニュアルは、大切に保管していただきますように。

オムロン株式会社

© OMRON Corporation 2013-2018 All Rights Reserved. 2262436-3G

商標

EtherCAT®は、ドイツのベッコフォートメーション株式会社がライセンスを供与した登録商標であり、特許取得済みの技術です。

EU 適合宣言

オムロンはNXシリーズセーフティコントロールユニットが以下のEU指令要件に適合していることを宣言します。

EMC 指令 : 2014/30/EU

機械指令 : 2006/42/EC

規格

NXシリーズセーフティコントロールユニットは以下の規格に従い、設計/製造されています。

EN ISO 13849-1:2008 PlE / 安全カテゴリ 4

IEC/EN 62061 SIL CL3

安全上のご注意

● 警告 / 注意表示の意味

△ 警告 正しい取扱いをしなければ、この危険のために、軽傷・中程度の傷害を負ったり、万一の場合には重傷や死傷に至る恐れがあります。

△ 注意 正しい取扱いをしなければ、この危険のために、時に軽傷・中程度の傷害を負ったり、あるいは物的損害を受ける恐れがあります。

Original Instructions

OMRON

NX Series Safety Control Units
 Safety CPU Units
 Safety Input Units
 Safety Output Units

Safety Precautions

Thank you for purchasing an NX-series Safety Control Units. This product is the controller for your safety applications. Only qualified persons trained in professional electrical procedures must be allowed to handle an NX-series Safety Control Units. To ensure the safe usage of the Controller, read and understand this document, the NX-series Safety Precautions, and the manuals for all other Units in the Controller. Contact your OMRON representative and make sure that you use the most recent version of each manual. Keep this document, the NX-series Safety Precautions, and all relative manuals in a safe place, and make sure that they are delivered to the final user of the Controller.

OMRON Corporation

© OMRON Corporation 2013-2018 All Rights Reserved. 2262436-3G

Trademarks

EtherCAT® is registered trademark and patented technology, licensed by Beckhoff Automation GmbH, Germany.

Instructions in the official EU languages and a signed EU Declaration of Conformity in English are available on our website at <http://www.ia.omron.com/support/models/>.

EU Declaration of Conformity

OMRON declares that NX-series Safety Control Units conform with the requirements of the following EU Directives:

EMC Directive 2014/30/EU

Machinery Directive 2006/42/EC

Standards

NX-series Safety Control Units are designed and manufactured in accordance with the following standards:

• EN ISO13849-1: 2008 PlE/Safety category 4

• IEC/EN 62061 SIL CL3

Safety Precautions

● Definition of Precautionary Information

△ WARNING Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, could result in death or serious injury. Additionally, there may be severe property damage.

△ Caution Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, may result in minor or moderate injury, or property damage.

Übersetzung der Originalbetriebsanleitung

OMRON

Sicherheitssteuerungsgeräte der NX-Serie
 NX-SL□□□ Sicherheits-CPU-Einheiten
 NX-SI/SIH□□□ Sicherheitseingabegeräte
 NX-SOD/SOH□□□ Sicherheitsausgabegeräte

Sicherheitsvorkehrungen

Vielen Dank, dass Sie einen Sicherheitssteuerungsgeräte der NX-Serie erworben haben. Bei diesem Produkt handelt es sich um den für die Regelung der Maschinen sicherheit verwendeten Controller.

Der Sicherheitssteuerungsgeräte der NX-Serie darf nur von qualifizierten, in gewerblichen Elektroverfahren geschulten Personen gehandhabt werden.

Um eine sichere Verwendung des Controllers zu gewährleisten, lesen und befolgen Sie dieses Dokument, die Sicherheitsvorkehrungen der NX-Serie, sowie die Handbücher für alle anderen Elemente im Controller. Wenden Sie sich an Ihren OMRON-Vertreter, und stellen Sie sicher, dass Ihnen die aktuelle Version der einzelnen Handbücher vorliegt. Bewahren Sie dieses Dokument, Sicherheitsvorkehrungen der NX-Serie, sowie alle zugehörigen Handbücher an einem sicheren Ort auf, und achten Sie darauf, dass sie an den Endbenutzer des Controllers geliefert werden.

OMRON Corporation

© OMRON Corporation 2013-2018 All Rights Reserved. 2262436-3G

Markenzeichen

EtherCAT® ist eine eingetragene Marke und patentierte Technologie lizenziert durch die Beckhoff Automation GmbH, Deutschland.

Anleitungen in den offiziellen EU-Sprachen und eine unterzeichnete EU-Konformitätserklärung in englischer Sprache sind auf unserer Webseite unter <http://www.ia.omron.com/support/models/> verfügbar.

EU-Erklärung zur Konformität

OMRON erklärt, dass die Sicherheitssteuerungsgeräte der NX-Serie die Anforderungen der folgenden EU-Richtlinien erfüllen:

EMV-Richtlinie 2014/30/EU

Maschinenrichtlinie 2006/42/EC

Normen

Sicherheitssteuerungsgeräte der NX-Serie werden im Einklang mit den folgenden Normen konstruiert und gefertigt:

• EN ISO13849-1: 2008 PlE/Sicherheit kategorie 4

• IEC/EN 62061 SIL CL3

● 警告表示**△ 警告**

安全機能が損なわれ、重度の人身障害が万一の場合起こる恐れがあります。
 • NXシリーズセーフティコントローラユニットに接続する。安全機能に関わる機器、部品については必ず要求される安全性的レベル、安全ガードに沿って、適切な規範適合品を使用してください。
 • 安全ガードが完全に出力される場合、信号と短絡しないように適切に配線してください。
 • サンプルコードのデータを実験してすべての安全機能がたんぱく動作することを確認してください。
 • NXシリーズセーフティコントローラユニットのLEDを安全関連のオペレーションによって点滅する場合は、負荷がONしないように出力ラインとDC24Vラインに接続しないように適切に配線してください。
 • 安全出力ラインとDC24Vラインの地絡によって負荷がONしないように適切に配線してください。
 • ユニットを交換した際は、ユニットの形式が間違っていないこと、ユニットや端子の装着位置が正しいこと、ユニットが正しくコンフィグレーションされ、その動作が正しいことを確認してください。

動作モードの切替えや現在値変更、強制値リフレッシュ機能を使用する際は、必ずシステム周辺の安全装置を確認してから行ってください。出力が動作し、重度の人身障害が万一の場合起こる恐れがあります。

Sysmac Studio 等のツールからユニット構成情報、パラメータ等の各種データ、設定値を転送するときも、安全の確認を怠ってから行ってください。コントローラの動作モードにかかわらず、装置や周囲が外れる操作をする恐れがあります。

ユニットやスレーブに入力する電圧・電流を定めた範囲で入力してください。
 ● 規範外の電圧・電流を使用すると故障や火災の原因となります。

● ディスプレイの表示が正常でない場合は、必ず修理や交換をしてください。

OMRON

Appareils de contrôle de sécurité de la gamme NX
NX-SL□□□□ Appareils de CPU de sécurité
NX-SID/SIH□□□□ Appareils d'entrée de sécurité
NX-SOD/SOH□□□□ Appareils de sortie de sécurité

FR Consignes de sécurité

Nous vous remercions d'avoir acheté le Appareil de contrôle de sécurité de la gamme NX. Ce produit est un contrôleur utilisé pour le contrôle de la sécurité des machines. Seul le personnel électrique qualifié est autorisé à manipuler un Appareil de contrôle de sécurité de la gamme NX.

Pour assurer une protection en toute sécurité du contrôleur, lisez et comprenez ce document, les précautions en matière de sécurité de la gamme NX et les manuels de tous les autres appareils du contrôleur. Contactez votre représentant OMRON et veillez à utiliser la version la plus récente de chaque manuel. Conservez ce document, les précautions en matière de sécurité de la gamme NX et tous les manuels connexes en lieu sûr et veillez à les communiquer à l'utilisateur final du contrôleur.

OMRON Corporation

© OMRON Corporation 2013-2018 All Rights Reserved. 2262436-3G

Marques déposées

EtherCAT® est une marque déposée et une technologie brevetée sous licence de Beckhoff Automation GmbH, Allemagne.

Les instructions dans les langues officielles européennes et une déclaration de conformité EU signée en anglais sont disponibles sur notre site Web : <http://www.ia.omron.com/support/models/>.

Déclaration de conformité EU

OMRON déclare que les appareils de contrôle de sécurité de la gamme NX sont conformes aux exigences des directives EU suivantes :

Directive CEM 2014/30/EU

Directive machines 2006/42/EC

Normes

Tous les appareils de contrôle de sécurité de la gamme NX sont conçus et fabriqués conformément aux normes suivantes :

• EN ISO13849-1 : 2008 PLe/Sécurité catégorie 4

• CEI/EN 62061 SIL CL3

OMRON

Unità di controllo di sicurezza serie NX
NX-SL□□□□ Unità di CPU di sicurezza
NX-SID/SIH□□□□ Unità di ingresso di sicurezza
NX-SOD/SOH□□□□ Unità di uscita di sicurezza

IT Misure di sicurezza

Grazie per avere acquistato un'Unità di controllo di sicurezza serie NX. Questo prodotto consente di controllare il sistema di sicurezza della macchina. L'Unità di controllo di sicurezza serie NX devono essere utilizzati solo da tecnici qualificati esperti nel campo delle procedure elettriche.

Per un uso sicuro del controller, leggere e comprendere il presente documento, le "Misure di sicurezza serie NX" e i manuali di tutte le altre unità del controller. Contattate il rappresentante OMRON di fiducia e accertarsi di utilizzare la versione più recente di ciascun manuale. Custodire il presente documento, le "Misure di sicurezza serie NX" e tutti i relativi manuali in un luogo sicuro e accorciare che vengano consegnati all'utente finale del controller.

OMRON Corporation

© OMRON Corporation 2013-2018 All Rights Reserved. 2262436-3G

Marchi di fabbrica

EtherCAT® è un marchio registrato, la tecnologia è brevettata ed è concessa in licenza da Beckhoff Automation GmbH, Germania.

Le istruzioni nelle lingue ufficiali dell'Unione Europea e una Dichiarazione EU di Conformità sono disponibili sul sito Web Omron all'indirizzo <http://www.ia.omron.com/support/models/>.

Dichiarazione di conformità EU

OMRON dichiara che le unità di controllo di sicurezza serie NX sono conformi ai requisiti delle seguenti direttive EU:

Directive EMC 2014/30/EU

Directive macchine 2006/42/CE

Standard

Le unità di controllo sicurezza serie NX sono progettate e prodotte rispettando i seguenti standard:

• EN ISO13849-1: 2008 PLe/Sicurezza categoria 4

• IEC/EN 62061 SIL CL3

Misure di sicurezza

● Definizione delle informazioni precauzionali

AVVERTENZA Indica una situazione potenzialmente pericolosa che, se non evitata, può portare al decesso o a lesioni gravi. Inoltre, potrebbero verificarsi gravi danni materiali.

Attenzione Indica una situazione potenzialmente pericolosa che se non evitata, può provocare lesioni minori o di entità minore o danni materiali.

OMRON

Unidades de control de seguridad, serie NX
NX-SL□□□□ Unidades de CPU de seguridad
NX-SID/SIH□□□□ Unidades de entrada de seguridad
NX-SOD/SOH□□□□ Unidades de salida de seguridad

ES Precauciones de seguridad

Gracias por comprar las Unidades de control de seguridad serie NX. Este producto es el controlador destinado a manejar el control de seguridad de máquinas. La manipulación de las Unidades de control de seguridad, serie NX sólo puede hacerla personal cualificado y formado para montajes eléctricos.

Para garantizar un uso seguro del controlador, lea detenidamente este documento, las "Precauciones de seguridad" y las otras unidades del controlador. Póngase en contacto con su representante de OMRON y asegúrese de utilizar la versión más reciente de cada manual. Guarde este documento, las precauciones de seguridad de la serie NX y todos los manuales relacionados en un lugar seguro y asegúrese de entregárselo al usuario final del controlador.

OMRON Corporation

© OMRON Corporation 2013-2018 All Rights Reserved. 2262436-3G

Marcas comerciales

EtherCAT® es una marca registrada y una tecnología patentada, bajo licencia de Beckhoff Automation GmbH, Alemania.

En la página web, <http://www.ia.omron.com/support/models/>, están disponibles las instrucciones en los idiomas oficiales de la UE y una Declaración EU de conformidad en inglés.

Declaración de conformidad de la EU

OMRON declara que las unidades de control de seguridad serie NX cumplen con los requisitos de las siguientes directivas de la EU:

Directive CEM 2014/30/EU

Directive de maquinaria 2006/42/EC

Estándares

Todas las unidades de control de seguridad serie NX han sido diseñadas y fabricadas según los siguientes estándares:

• EN ISO13849-1: 2008 PLe/Seguridad categoría 4

• IEC/EN 62061 SIL CL3

Precauciones de seguridad

● Definición de información preventiva

ADVERTENCIA Indica una posible situación peligrosa, la cual, si no se evita, podría provocar la muerte o lesiones graves. Además, podrían producirse daños materiales graves.

Precaución Indica una situación potencialmente peligrosa, la cual, si no se evita, podría provocar lesiones leves o moderadas o daños materiales.

Consignes de sécurité

● Définition des informations de mise en garde

AVERTISSEMENT Indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner la mort ou une blessure grave. En outre, il peut en résulter des dégâts matériels importants.

Précaution Indique une situation potentiellement dangereuse susceptible de provoquer, si elle n'est pas évitée, des blessures légères ou modérément graves ou des dégâts matériels.

● Consignes de sécurité

AVERTISSEMENT

Une blessure grave résultant de la défaillance des fonctions de sécurité requises est possible.

• Utilisez l'équipement et les pièces conformes aux normes en vigueur pour les niveaux de sécurité de la gamme NX.

• Raccordez les lignes d'entrée et la sortie de sécurité de sorte qu'elles ne soient pas en contact avec d'autres lignes.

• Exécutez le test utilisateur et confirmez que toutes les données de configuration de l'appareil de contrôle de sécurité et le fonctionnement sont corrects avant de démarrer le système.

• Utilisez les recommandations sur l'appareil de contrôle de sécurité pour les opérations d'entretien.

• Raccordez l'appareil de contrôle de sécurité correctement de sorte que les lignes 24 Vcc ne soient pas accidentellement ou intentionnellement en contact avec les lignes de 24 Vcc.

• Raccordez les lignes de sorties de sécurité et les lignes 24 Vcc de sorte que les défauts de terre ne provoquent pas l'activation des relais.

• Lors du remplacement de l'appareil, débranchez le câble d'alimentation et vérifiez que le modèle d'unité est correct et que l'implantation de l'appareil et du boîtier sont corrects, confirmez l'appareil de secours de manière appropriée et vérifiez que l'appareil fonctionne correctement.

Veuillez à sécuriser la zone autour du système avant de modifier les modes de fonctionnement, changer les valeurs actuelles ou exécuter une réinitialisation forcée. Dans le cas contraire, les sorties peuvent fonctionner et provoquer des blessures graves.

Confirmez toujours la sécurité au niveau de la destination avant de transférer les informations sur la configuration de l'unité, les paramètres et les valeurs de réglages ou toutes autres données depuis Sysmac Studio ou d'autre moyen logiciel de configuration ou les paramètres de sécurité de l'unité.

Assurez-vous que les tensions et courants en entrée sur l'appareil et les appareils esclaves respectent les plages spécifiées. Les tensions et courants en entrée dans des plages spécifiques peuvent endommager les appareils et les appareils esclaves ou provoquer un incendie.

• Utilisez l'isolation appropriée comme spécifiée dans les manuels de configuration.

• Utilisez l'isolation appropriée comme spécifiée dans les manuels de sécurité.

• Mettez toujours les appareils hors tension avant de procéder à l'une des actions suivantes.

• Montage ou retrait des appareils NX, des couplages de communication ou de l'unité centrale.

• Raccordement ou déraccordement des appareils, ou raccordement ou déraccordement des borniers.

• Lors de l'installation, pour empêcher d'interférer avec les unités voisines pendant quelques secondes après la mise hors tension. L'indicateur PWR s'allume pendant ce temps. Confirmez que l'indicateur PWR est éteint avant d'exécuter l'une des procédures ci-dessus.

• Utilisez l'isolation appropriée comme spécifiée dans les manuels de configuration.

• Utilisez l'isolation appropriée comme spécifiée dans les manuels de sécurité.

• Mettez toujours l'appareil hors tension avant de procéder à l'une des actions suivantes.

• Montage ou retrait de l'unité centrale ou de l'unité de communication.

• Raccordement ou déraccordement des appareils, ou raccordement ou déraccordement des borniers.

• Lors de l'installation, pour empêcher d'interférer avec les unités voisines pendant quelques secondes après la mise hors tension. L'indicateur PWR s'allume pendant ce temps. Confirmez que l'indicateur PWR est éteint avant d'exécuter l'une des procédures ci-dessus.

• Utilisez l'isolation appropriée comme spécifiée dans les manuels de configuration.

• Utilisez l'isolation appropriée comme spécifiée dans les manuels de sécurité.

• Mettez toujours l'appareil hors tension avant de procéder à l'une des actions suivantes.

• Montage ou retrait de l'unité centrale ou de l'unité de communication.

• Raccordement ou déraccordement des appareils, ou raccordement ou déraccordement des borniers.

• Lors de l'installation, pour empêcher d'interférer avec les unités voisines pendant quelques secondes après la mise hors tension. L'indicateur PWR s'allume pendant ce temps. Confirmez que l'indicateur PWR est éteint avant d'exécuter l'une des procédures ci-dessus.

• Utilisez l'isolation appropriée comme spécifiée dans les manuels de configuration.

• Utilisez l'isolation appropriée comme spécifiée dans les manuels de sécurité.

• Mettez toujours l'appareil hors tension avant de procéder à l'une des actions suivantes.

• Montage ou retrait de l'unité centrale ou de l'unité de communication.

• Raccordement ou déraccordement des appareils, ou raccordement ou déraccordement des borniers.

• Lors de l'installation, pour empêcher d'interférer avec les unités voisines pendant quelques secondes après la mise hors tension. L'indicateur PWR s'allume pendant ce temps. Confirmez que l'indicateur PWR est éteint avant d'exécuter l'une des procédures ci-dessus.

• Utilisez l'isolation appropriée comme spécifiée dans les manuels de configuration.

• Utilisez l'isolation appropriée comme spécifiée dans les manuels de sécurité.

• Mettez toujours l'appareil hors tension avant de procéder à l'une des actions suivantes.

• Montage ou retrait de l'unité centrale ou de l'unité de communication.

• Raccordement ou déraccordement des appareils, ou raccordement ou déraccordement des borniers.

• Lors de l'installation, pour empêcher d'interférer avec les unités voisines pendant quelques secondes après la mise hors tension. L'indicateur PWR s'allume pendant ce temps. Confirmez que l'indicateur PWR est éteint avant d'exécuter l'une des procédures ci-dessus.

• Utilisez l'isolation appropriée comme spécifiée dans les manuels de configuration.

• Utilisez l'isolation appropriée comme spécifiée dans les manuels de sécurité.

• Mettez toujours l'appareil hors tension avant de procéder à l'une des actions suivantes.

• Montage ou retrait de l'unité centrale ou de l'unité de communication.

• Raccordement ou déraccordement des appareils, ou raccordement ou déraccordement des borniers.

• Lors de l'installation, pour empêcher d'interférer avec les unités voisines pendant quelques secondes après la mise hors tension. L'indicateur PWR s'allume pendant ce temps. Confirmez que l'indicateur PWR est éteint avant d'exécuter l'une des procédures ci-dessus.

• Utilisez l'isolation appropriée comme spécifiée dans les manuels de configuration.

• Utilisez l'isolation appropriée comme spécifiée dans les manuels de sécurité.

• Mettez toujours l'appareil hors tension avant de procéder à l'une des actions suivantes.

• Montage ou retrait de l'unité centrale ou de l'unité de communication.

• Raccordement ou déraccordement des appareils, ou raccordement ou déraccordement des borniers.

• Lors de l'installation, pour empêcher d'interférer avec les unités voisines pendant quelques secondes après la mise hors tension. L'indicateur PWR s'allume pendant ce temps. Confirmez que l'indicateur PWR est éteint avant d'exécuter l'une des procédures ci-dessus.

• Utilisez l'isolation appropriée comme spécifiée dans les manuels de configuration.

• Utilisez l'isolation appropriée comme spécifiée dans les manuels de sécurité.

• Mettez toujours l'appareil hors tension avant de procéder à l'une des actions suivantes.

• Montage ou retrait de l'unité centrale ou de l'unité de communication.

• Raccordement ou déraccordement des appareils, ou raccordement ou déraccordement des borniers.

• Lors de l'installation, pour empêcher d'interférer avec les unités voisines pendant quelques secondes après la mise hors tension. L'indicateur PWR s'allume pendant ce temps. Confirmez que l'indicateur PWR est éteint avant d'exécuter l'une des procédures ci-dessus.

• Utilisez l'isolation appropriée comme spécifiée dans les manuels de configuration.

• Utilisez l'isolation appropriée comme spécifiée dans les manuels de sécurité.

• Mettez toujours l'appareil hors tension avant de procéder à l'une des actions suivantes.

• Montage ou retrait de l'unité centrale ou de l'unité de communication.

• Raccordement ou déraccordement des appareils, ou raccordement ou déraccordement des borniers.

• Lors de l'installation, pour empêcher d'interférer avec les unités voisines pendant quelques secondes après la mise hors tension. L'indicateur PWR s'allume pendant ce temps. Confirmez que l'indicateur PWR est éteint avant d'exécuter l'une des procédures ci-dessus.

• Utilisez l'isolation appropriée comme spécifiée dans les manuels de configuration.

• Utilisez l'isolation appropriée comme spéc