

Egyetemes gépvezérlő

NX1P



Fejlett mozgásvezérlés és hálózatok a belépőmodellben

EtherNet/IP™

Nyílt ipari Ethernet-hálózat

- Interfész HMI-vel
- Peer-to-Peer vezérlőkommunikáció
- Interfész a Sysmac Studióval
- Információs hálózat (host alkalmazás)

MQTT

Az MQTT-kommunikáció ideális az IoT-rendszerekhez való csatlakozáshoz

Az NX1P az MQTT kommunikációs könyvtár segítségével támogatja az MQTT (S) kommunikációt. Könnyen csatlakozhat a felhőhöz gateway számítógép nélkül, és biztonságosan gyűjtheti a gyártóhelyszíni adatokat.



SD-memóriakártya

- Biztonsági mentés, helyreállítás és adatellenőrzés a vezérlőben



Bővítőártya

Soros kommunikáció vagy analóg vezérlés hozzáadása a méret növelése nélkül

- RS-232, RS-422A/485 (Modbus-RTU: max. 32 csomópont)
- Analóg I/O



EtherCAT®

A gyors géphálózat terepi és mozgásszabályzó eszközök széles skálájához.

Egyetemes
gépvezérlő
NX1P



Akkumulátor nélküli NX1P és 1S

Az NX1P nem igényel akkumulátort, hogy a beépített memóriában a felhasználói program, a beállított értékek és a változók áramszünet alatt is megmaradjanak. Az 1S AC szervorendszer akkumulátortmentes abszolút jeladóval van felszerelve. Ez csökkenti a gép karbantartási igényét.

A fejlett mozgásvezérlés növeli a gép sebességét és pontosságát

Az NX1P fejlett mozgásszabályozást biztosít, amelyet korábban dedikált vezérlő vagy speciális egység végzett. Az elektronikus CAM révén a folyamatos működés javítja a termelékenységet, hogy kielégítse a különböző termelési igényeknek.



1S AC szervorendszer



Egyszerűség
a fejlett
mozgásvezérléshez



helyszíni IoT számára egy Sysmac

Költségtakarékos súlymérési rendszer létrehozása súlymérő cellák használatával

Súlymérő cella fogadó modul
NX-RS



A vezérlő megkönnyíti a hőmérséklet-szabályozást. Fűtőszálkiégés-érzékeléssel ellátott hőmérséklet-szabályozó rendszer építése

Hőmérséklet bemeneti modul
NX-TS



Fűtőbetét kiégését érzékelő modul
NX-HB



IO-Link master modulé
NX-ILM400

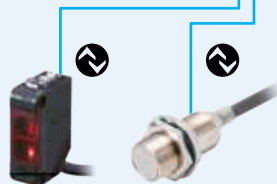


Időtakarékos vezetékezés a Push-In Plus csatlakozókkal

A vezérlőszekrények Shared Value Design követelményeinek megfelelő kialakítás a termékspecifikációknál.

Kisméretű helyszíni IoT indítása IO-Linkkel

A megelőző karbantartás minimalizálja az állásidőt. Az Omron azt javasolja, hogy a gép azon pontján kezdje, ahol a meghibásodás gyakran előfordul.



IO-Link érzékelő

IO-Link

Az IO-Link az IO-Link Master egységen keresztül begyűjti az érzékelők és működtetőelemek által tárolt információkat, majd az adatokat egy fieldbus hálózaton keresztül elküldi az adatgyűjtőnek. Lehetővé teszi az egész rendszeren belüli kommunikációt, és csökkenti az üzembe helyezéshez és karbantartáshoz szükséges időt.



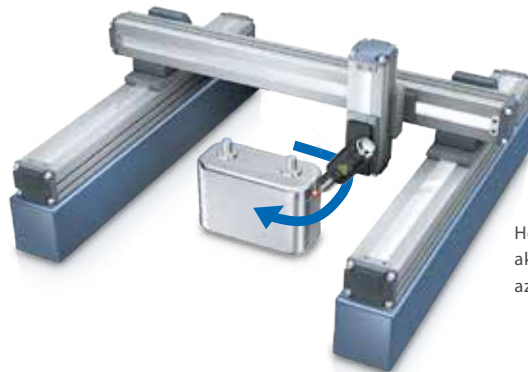
Fejlett hajtásszabályozás

A beépített EtherCAT-port és a fejlett mozgásvezérlés gyorsabbá és pontosabbá teszi a gépeket

- Az EtherCAT leegyszerűsíti akár nyolc szervorendszer vezetékezését, beleértve az egytengelyes pozíciószabályozást is.
- Akár négytengelyes mozgásvezérlés is lehetséges. Az elektronikus CAM és az interpoláció növelik a gép sebességét és pontosságát.

Interpoláció

- Lineáris és körkörös interpoláció a pontos megmunkáláshoz és a nagysebességű kezeléshez



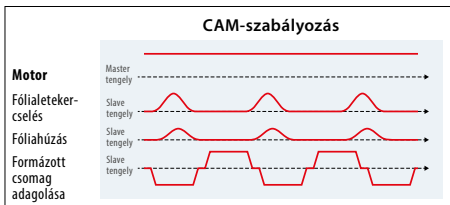
Hegesztés másodlagos akkumulátorokhoz és azok kötéséhez

Elektronikus CAM

- Az elektronikus CAM lehetővé teszi a gép folyamatos és nagy sebességű működését
- Az elektronikus CAM lehetővé teszi, hogy a különböző termelési igények kielégítésére a számítógépes CAM-en keresztül egy program segítségével könnyen változtatni lehessen a működés időzítését, ami mechanikus CAM-el igen nehézkes.



Csomagológépek és töltőgépek



EtherCAT

Az adatátviteli késleltetést a rendszer a szervomotorok szinkronizálása érdekében kompenzálja. A szinkronizált tengelyek nagy pontosságú pozicionálást biztosítanak.

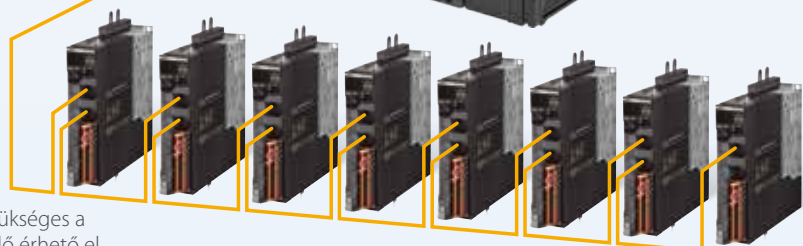
- Az EtherCAT lehetővé teszi az NX1P és a szervomeghajtók egyetlen kábellel történő összekapcsolását, ami csökkenti a vezetékezési munkát.



Egytemes gépvezérlő NX1P

1S AC szervorendszer

- Akkumulátor és karbantartás nélkül Nem szükséges a kiindulási pozicionálás, így nagyobb üzemidő érhető el
- 23 bites, nagy felbontású jeladó
- Az alacsonyabb túllővések és a gyors pozicionálási idő érdekében továbbfejlesztett hurokszabályozás
- Biztonsági funkció: Teljesen zárt hurok

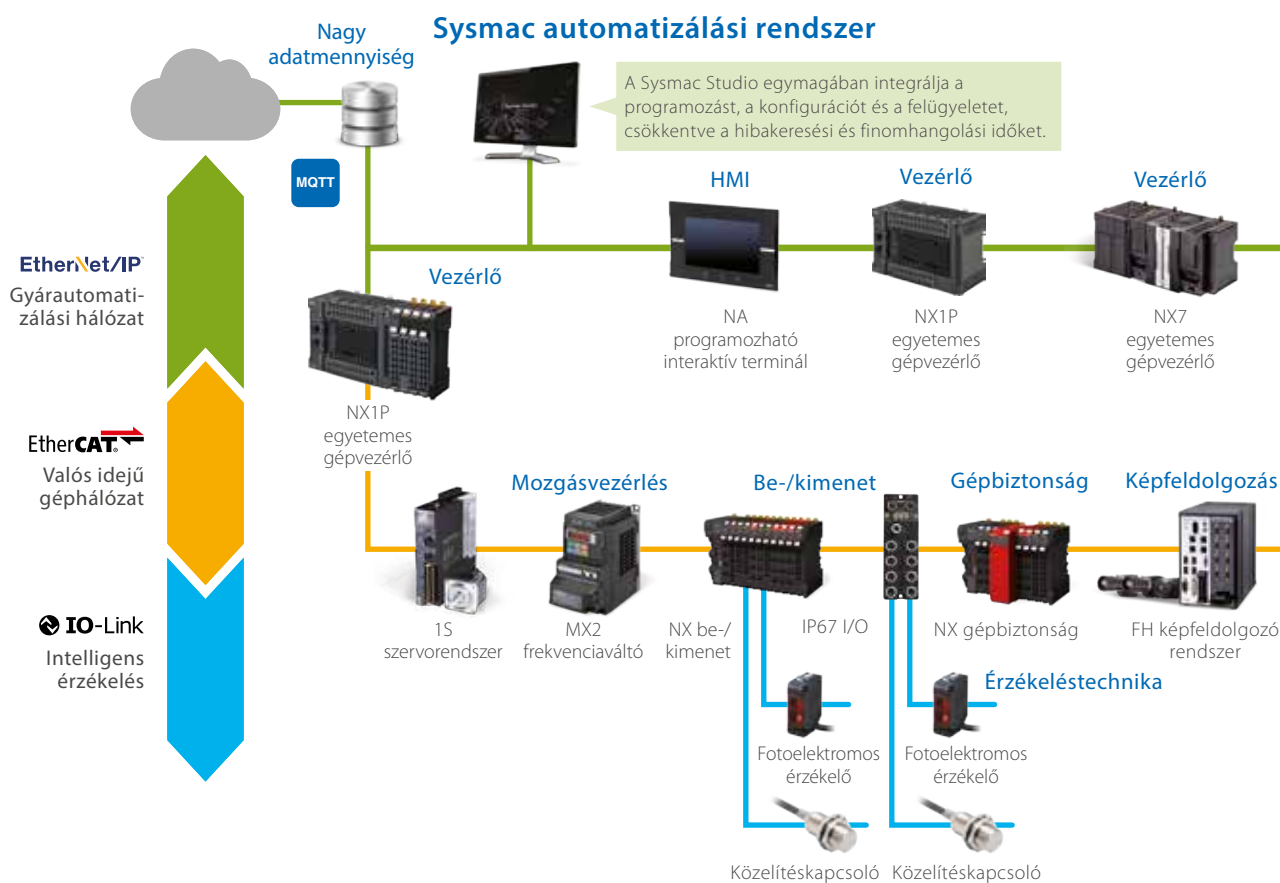


1S AC szervorendszer

Hálózatok helyszíni IoT-hez

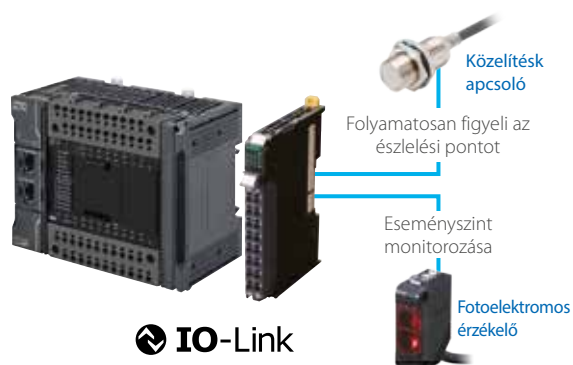
Az IO-Link az IoT-t az érzékelők szintjére emeli

- Az EtherCAT egyetlen kábellel csatlakoztatja az I/O eszközöket, a mozgásszabályzó eszközöket, a gépbiztonsági vezérlőket és a kamerás ellenőrző rendszereket. A gépinformációkat a csatlakoztatott alkatrészek állapotának megtekintésével ellenőrizheti.
- Az EtherNet/IP lehetővé teszi a kommunikációt a központi számítógéppel és az adatkapcsolatokat az NJ/NX-vezérlők és a CJ PLC-k között.
- The NX1P can easily connect to the cloud using the MQTT Communication Library, and data on the manufacturing site can be collected securely.



Megelőző karbantartás IO-Link technológia segítségével

A megelőző karbantartást egy kisméretű gép állapotának vizualizálásával kezdheti el. Az IO-Link funkciót a meglévő gépeken is előrhető lehet.



Termékportfólió

NX sorozatú egyetemes gépvezérlő

NX1P2 CPU modulok

24 pontos típus



40 pontos típus



Méretek (mm)

24 pontos típus

130 (Szé) × 100 (Ma) × 71 (Mé)

40 I/O pontos típus

154 (Szé) × 100 (Ma) × 71 (Mé)

Bővítőkárttyák



Soros kommunikáció
NX1W-CIF01/
CIF11/CIF12



Jeladó bemenet
NX1W-ADB21/
DAB21V/MAB221

NX sorozat Egy NX1P2 CPU-egységhez legfeljebb nyolc NX-egység csatlakoztatható.

Digitális I/O egységek
NX-ID/IA/
OD/OC/MD



Analóg I/O egységek
NX-AD/DA



Hőmérséklet-bemenet/
fűtőszál kiegészítő érzékelése
Érzékelő modulok
NX-TS/HB



Súlymérő cella fogadó modul
NX-RS



Pozicionáló modulok
NX-ECO/
ECS/PGO



Kommunikációs illesztő modulok
Modul
NX-CIF



IO-Link

IO-Link Master modul
NX-ILM400



Rendszer modulok
NX-PD/PF/
PC/TBX



NX-sorozatú I/O-rendszer
Kat. sz.: R183

Sysmac Studio automatizálási szoftver

SYSMAC-SE2

Jelentősen csökkentett indítási idő (1.17 vagy újabb verzió)



A Sysmac Studio egy olyan szoftver, amely egy integrált környezetet biztosít az egyetemes gépvezérlők beállításához, programozásához, hibakereséséhez és karbantartásához, beleértve az NJ/NX CPU modulok, az EtherCAT Slave-et és a HMI-t.



- Teljes mértékben megfelel az IEC 61131-3 nyílt szabványnak és a JIS B3503 japán szabványnak
- Támogatja a létra-, strukturált szöveges és függvényblokk-alapú programozást, és gazdag utasításkészletet tartalmaz
- CAM-szerkesztő az összetett mozgási profilok könnyű programozásához
- Egyetlen szimulációs eszköz sorrend- és mozgásszabályozáshoz 3D környezetben
- Fejlett biztonsági funkció, 32 számjegyű biztonsági jelszóval

Rendelési információ

Nemzetközi szabványok

- A szabványok rövidítése a következő: UC1: cULus (I. osztályú, 2. divízió szerinti besorolású termékek veszélyes helyekre), L: Lloyd, CE: EU-irányelvek, RCM: Szabályozási megfelelőségi jel, és KC: KC-regisztráció.
- További részletekért és az ezekre a szabványokra vonatkozó feltételekért forduljon az OMRON képviselőjéhez.







NX1P2 CPU-egységek

Termék neve	Program-tárolási kapacitás	Memória-kapacitás változók számára	Használt valós tengelyek maximális száma			Beépített I/O pontok száma			Típus	Szabványok	
			Mozgásvezérlőszervotengelyek használata	Egytengelyes pozícióvezérlőszervotengelyek használata		Bemenetek száma	Kimenetek száma				
 40 I/O pontos típus	1,5 MB	32 KB (Áramkimaradás esetén megmaradó) vagy 2 MB (Áramkimaradás esetén nem megmaradó)	2 tengely	4 tengely	4 tengely	40 pont	24 pont	16 pontos NPN-tranziszt	NX1P2-1140DT	UC1, L, CE, RCM, KC	
								or	16 pontos PNP-tranzisztor*		NX1P2-1140DT1
								16 pontos NPN-tranzisztor	NX1P2-1040DT		
								16 pontos PNP-tranzisztor*	NX1P2-1040DT1		
 24 pontos típus			4 tengely	0 tengely	4 tengely	24 pont	14 pont	10 pontos NPN-tranzisztor	NX1P2-9024DT		
								10 pontos PNP-tranzisztor*	NX1P2-9024DT1		

Megjegyzés: Az NX1P2 CPU-egységhez egy NX-END02 zárófedél tartozik.

* Terhelési rövidzárvédelemmel

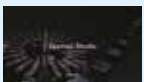
Bővítőártyák (CPU-khoz)

Termék neve	Meghatározás	Támogatott protokoll	Típus	Szabványok
 Soros kommunikációs bővítőártya	Egy RS-232C port. Adatátviteli távolság: 15 m. Csatlakozás típusa: Csavar nélküli sorkapocs (9 érintkező).	Host link, Modbus-RTU master protokoll és protokoll nélkül	NX1W-CIF01	UC1, L, CE, RCM, KC
 Soros kommunikációs bővítőártya	Egy RS-422A/485 port. Adatátviteli távolság: 50 m. Csatlakozás típusa: Csavar nélküli sorkapocs (5 érintkező)		NX1W-CIF11	
 Soros kommunikációs bővítőártya	Egy RS-422A/485 port (galvanikusan leválasztott). Adatátviteli távolság: 500 m. Csatlakozás típusa: Csavar nélküli sorkapocs (5 érintkező)		NX1W-CIF12	
 Analog bemenet bővítőártya	Analog bemenet: 2 Feszültségbemenet: 0–10 V (Felbontás: 1/4000) Árambemenet: 0–20 mA (1/2000) Csatlakozás típusa: Csavar nélküli sorkapocs (5 érintkező)	NX1W-ADB21		
 Analog kimeneti bővítőártya	Analog kimenet: 2 Feszültségkimenet: 0–10 V (Felbontás: 1/4000) Csatlakozás típusa: Csavar nélküli sorkapocs (3 érintkező)	NX1W-DAB21V		
 Analog I/O bővítőártya	Analog bemenet: 2/Analog kimenet: 2 Feszültségbemenet: 0–10 V (Felbontás: 1/4000) Árambemenet: 0–20 mA (1/2000) Feszültségkimenet: 0–10 V (Felbontás: 1/4000) Csavar nélküli sorkapocs (8 érintkező)	NX1W-MAB221		

Sysmac Studio automatizálási szoftver

A Sysmac Studio első vásárlásakor vásárolja meg a DVD-t és a szükséges számú licenct.

A DVD-k és a licenck kulön-külön is megvásárolhatók. A licenckmodellekhez nem tartozik DVD.

Termék neve	Meghatározás	Licenck száma	Adathordozó	Típus
 Sysmac Studio Standard Edition 1. ver.	A Sysmac Studio a következő operációs rendszereken fut. Windows 7 (32 bites/64 bites változat)/Windows 8 (32 bites/64 bites változat)/ Windows 8.1 (32 bites/64 bites változat)/Windows 10 (32 bites/64 bites változat) *1 A Sysmac Studio Standard Edition DVD tartalmazza az EtherNet/IP egységek, DeviceNet slave-ek és soros kommunikációs egységek beállításához szükséges támogató szoftvert, valamint a HMI-k képernyőinek létrehozásához szükséges támogató szoftvert (CXDesigner). A részletekért tekintse meg az OMRON weboldalát.	— (Csak média)	Sysmac Studio (32 bites) DVD	SYSMAC-SE200D
		— (Csak média)	Sysmac Studio (64 bites) DVD	SYSMAC-SE200D-64
		1 licenck *2	—	SYSMAC-SE201L

*1. A „SYSMAC-SE200D-64” modell Windows 10 (64 bit) alatt fut.

*2. A Sysmac Studiohoz több licenck is elérhető (3, 10, 30 vagy 50 licenck).

Használati feltételek

Olvassa el és értelmezze a jelen katalógust.

A termékek megvásárlása előtt olvassa el és értelmezze ezt a katalógust. Ha bármilyen kérdése vagy észrevétele merülne fel, lépjen kapcsolatba az OMRON képviselőjével.

Garancia.

- (a) Kizárólagos garancia. Az OMRON a kizárólagos garancia keretében arra vállal garanciát, hogy termékei az OMRON általi értékesítéstől számított tizenkét hónapig (vagy az OMRON által írásba foglalt egyéb időtartamig) mentesek az anyagokból és a megmunkálásból eredő hibáktól. Az OMRON minden egyéb kifejezett és vélelmezett garanciavállalást kizár.
- (b) Korlátozások. AZ OMRON SEM KIFEJEZETT, SEM VÉLELMEZETT GARANCIÁT VAGY SZAVATOSSÁGOT NEM VÁLLAL TERMÉKEIVEL KAPCSOLATBAN A JOGBITORLÁS-MENTESSÉGRE, AZ ELADHATÓSÁGRA, ILLETVE AZ ADOTT CÉLRA VALÓ MEGFELELŐSÉGRE VONATKOZÓAN. A VÁSÁRLÓ TUDOMÁSUL VESZI, HOGY EGYEDÜL A VÁSÁRLÓ ÁLLAPÍTOTTA MEG A TERMÉK ALKALMASSÁGÁT A HASZNÁLATI TERÜLET ÁLTAL TÁMASZTOTT KÖVETELMÉNYEK TELJESÍTÉSÉRE.

Az OMRON továbbá minden garanciát és szavatosságot elhárít a szellemi tulajdonjogok a Termékek általi, illetve bármely más jellegű megsértésén alapuló követelésekre vagy kiadásokra vonatkozóan. (c) A vevő rendelkezésére áll jogorvoslatok. Az OMRON kizárólagos kötelezettsége az OMRON saját döntése szerint az alábbiakra terjed ki: (i) a nem megfelelő Termék cseréje (az eredetileg kiszállított formában, amely esetben a Vevő viseli az elszállítás vagy csere munkadíját); (ii) a nem megfelelő termék javítása; illetve (iii) a nem megfelelő termék vételárával egyenértékű összeg visszatérítése vagy jóváírása a Vevő részére; azzal a feltétellel, hogy az OMRON semmilyen esetben nem vonható felelősségre a Termékekre vonatkozó garanciát, javítást, kártérítést, illetve bármilyen egyéb követelést vagy kiadást illetően, kivéve abban az esetben, ha az OMRON által elvégzett elemzés azt igazolja, hogy a Termékek kezelése, tárolása, telepítése és karbantartása megfelelően történt, valamint a Termékeket nem tették ki szennyezésnek, rongálásnak, nem rendeltetészerű használatnak vagy nem megfelelő átalakításnak. A Termékek Vevő általi visszaküldését az OMRON vállalatnak a szállítás előtt írásban kell jóváhagynia. Az OMRON vállalat nem vonható felelősségre a Termékek bármilyen elektromos vagy elektronikus alkatrészrel, áramkörrrel, rendszerezéssel, illetve bármilyen egyéb anyaggal vagy környezettel való együttes használatának alkalmasságát vagy alkalmasságának hiányát, illetve az ezen használatból adódó eredményeket illetően. A szóban vagy írásban adott tanácsok, ajánlások vagy információk nem értelmezhetők a fenti garancia módosításaként vagy kiegészítéseként.

A közzétett információkért lásd a <http://www.omron.com/global/> weboldalt, vagy forduljon OMRON képviselőjéhez.

A felelősség korlátozása; stb.

AZ OMRON VÁLLALAT SEMMILYEN MÓDON NEM VONHATÓ FELELŐSSÉGRE A TERMÉKEKKEL KAPCSOLATOS KÜLÖNLEGES, KÖZVETETT, JÁRULÉKOS VAGY KÖVETKEZMÉNYKÉNT KIALAKULÓ KÁROKÉRT, PROFITKIESÉSEKÉRT, ILLETVE TERMELÉSI VAGY ÜZLETI VESZTESÉGEKÉRT, MÉG AKKOR SEM, HA AZ ILYEN JELLEGŰ KÖVETELÉS SZERZŐDÉSEN, GARANCIÁN, HANYAGSÁGON VAGY KÖZVETLEN FELELŐSSÉGEN ALAPUL.

Az OMRON vállalat felelőssége továbbá semmilyen esetben sem lépheti túl a felelősségi követelés alapját képező Termék árát.

Használatra való alkalmasság.

Az OMRON vállalat nem vállal felelősséget arra vonatkozóan, hogy a Vevő alkalmazásában használt Termékek kombinációja, illetve a Termék használata megfelel az alkalmazandó szabványoknak, előírásoknak vagy szabályozásnak. A Vevő kérésére az OMRON harmadik féltől származó tanúsító dokumentumokat bocsát rendelkezésre, amelyek a Termékekre alkalmazható használat besorolásait és korlátozásait tartalmazzák. Ez az információ önmagában nem elégséges annak megállapításához, hogy a termékek a végső termékkel, géppel, rendszerrel, illetve egyéb alkalmazással vagy felhasználással kombinálva megfelelnek-e az elvárásoknak. A Vevő kizárólagos felelőssége, hogy meghatározza az adott Termék megfelelőségét a Vevő alkalmazása, terméke vagy rendszere szempontjából. Az alkalmazásért minden esetben a Vevő viseli a felelősséget.

A TERMÉK SOHA NEM HASZNÁLHATÓ NAGY MENNYISÉGBEN, VALAMINT OLYAN ALKALMAZÁSI TERÜLETEN, AMELYNEK ÜZEMELTETÉSE SORÁN EMBERÉLETRE VAGY ANYAGI JAVAKRA SÚLYOS VESZÉLYT HORDOZÓ KOCKÁZAT MERÜLHET FEL, ANÉLKÜL, HOGY BIZTOSÍTOTT AZ, HOGY A TELJES RENDSZER A FELMERÜLŐ KOCKÁZATOK FIGYELEMBEVÉTELÉVEL LETT MEGTERVEZVE ÉS KIALAKÍTVA, TOVÁBBÁ AZ OMRON TERMÉK(EK) A FELHASZNÁLÁSI TERÜLETRE VONATKOZÓ MINŐSÍTÉSŰKNEK MEGFELELŐEN LETTEK TELEPÍTVE ÉS TÖLTIK BE SZEREPÜKET A BERENDEZÉS VAGY RENDSZER EGÉSZÉBEN.

Programozható termékek.

Az OMRON vállalat semmilyen módon nem felelős a programozható Termékek felhasználó által végrehajtott programozásáért, illetve annak bármely következményéért.

Teljesítményadatok.

Az OMRON vállalat weboldalain, katalógusaiban és egyéb anyagaiban szereplő teljesítményadatok útmutatásul szolgálnak a megfelelőséget megállapítani kívánó felhasználó számára, de pontosságuk nem garantált. Az adatok az OMRON tesztkörnyezetere vonatkozhatnak, és a felhasználóknak ezeket összehangba kell hozniuk a tényleges alkalmazás követelményeivel. A valós teljesítményre az OMRON a Garancia és a felelősség korlátozása című részben leírtak szerint vállal garanciát.

A műszaki adatok változása.

A termékek műszaki adatai és a tartozékok a fejlesztések vagy egyéb okok miatt bármikor megváltozhatnak. A vállalati gyakorlat szerint a közzétett határértékek vagy funkciók megváltoztatása, illetve a jelentősebb konstrukciós változtatások esetén módosítjuk a cikkszámot. Ugyanakkor a Termékek bizonyos műszaki adatai külön értesítés nélkül is megváltozhatnak. Bizonyos esetekben az Ön kérésére külön cikkszámmal jelenhetnek meg termékek, egyes kulcsfontosságú paraméterértékek javításával vagy bevezetésével, az Ön alkalmazásának való megfelelés érdekében. A megvásárolt termékek tényleges műszaki adataival kapcsolatban kérjük, forduljon az OMRON képviselőjéhez.

Hibák és kihagyások.

Az OMRON vállalat által közölt adatokat gondosan ellenőriztük, és ezek vélhetőleg pontosak, ugyanakkor nem vállalunk felelősséget az esetleges szerkesztési, sajtó- és korrektúrahibákért, illetve a kihagyásokért.

Note: Do not use this document to operate the Unit.

OMRON Corporation Industrial Automation Company
Kyoto, JAPAN

Contact: www.ia.omron.com

Regional Headquarters

OMRON EUROPE B.V.

Wegalaan 67-69, 2132 JD Hoofddorp
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.

No. 438A Alexandra Road # 05-05/08 (Lobby 2),
Alexandra Technopark,
Singapore 119967
Tel: (65) 6835-3011/Fax: (65) 6835-2711

OMRON (CHINA) CO., LTD.

Room 2211, Bank of China Tower,
200 Yin Cheng Zhong Road,
PuDong New Area, Shanghai, 200120, China
Tel: (86) 21-5037-2222/Fax: (86) 21-5037-2200

Authorized Distributor:

© OMRON Corporation 2016-2021 All Rights Reserved.
In the interest of product improvement,
specifications are subject to change without notice.

Cat. No. P115-E1-02

0721(0916)