

MELSEC iQ-R Series

Programmable Logic Controllers

Installation Manual for PROFINET® IO Controller Module RJ71PN92

Art.no.: 334683 ENG, Version A, 28032018

Safety Precautions

For use by qualified staff only

The instructions in this manual are written for qualified electrical technicians who are already familiar with automation technology safety standards. System configuration and layout, installation, setup, servicing and testing of the equipment may only be performed by qualified electrical technicians. Any modifications to the hardware and/or software of our products not specifically described in this manual may only be performed by authorized Mitsubishi Electric staff.

Proper product use

The programmable logic controllers (PLCs) of the MELSEC iQ-R series are only intended for the applications described in this installation manual and/or the other manuals referenced below. All operating parameters and settings specified in this manual must be observed. The products described have all been designed, manufactured, tested and documented in strict compliance with the relevant safety standards. Unauthorized modification of the hardware or software or failure to observe the warnings in this manual and on the products may result in serious injury to personnel and/or damage to property. Only peripherals and expansion equipment specifically recommended and approved by Mitsubishi Electric may be used with the programmable logic controllers of the MELSEC iQ-R series. All and any other uses shall be deemed to be improper.

Safety regulations

All safety and accident prevention regulations relevant to your application must be observed in your system configuration and layout and for installation, setup, servicing and testing of these products. This manual includes warnings to help you use the products properly and safely. These warnings are identified as follows:



DANGER:

User injury hazard.

Failure to observe these safety warnings can result in health and injury hazards for the user.



WARNING:

Equipment damage hazard.

Failure to observe these safety warnings can result in serious damage to the equipment or other property.

Additional information

You can find more information on these products in the following manuals:

- MELSEC iQ-R Module Configuration Manual
- MELSEC iQ-R PROFINET IO Module User's Manual (Startup)
- MELSEC iQ-R PROFINET IO Module User's Manual (Application)

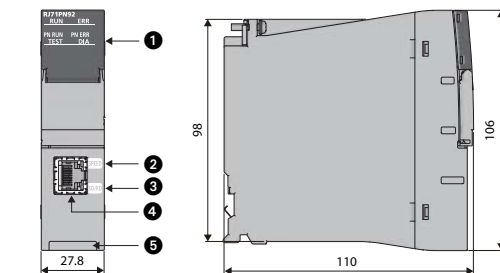
You can download these manuals from our website free of charge (<https://eu3a.mitsubishielectric.com>).

If you have any questions about installing, programming and operating MELSEC iQ-R series controllers, please don't hesitate to contact your local sales office or distributor.

Overview

The RJ71PN92 is a controller module for PROFINET® IO and used to connect IO devices to a PLC of the MELSEC iQ-R series.

External Dimensions and Part Names



Unit: mm

No.	Description	
1	Status LEDs	RUN
		● Normal operation • When the ERR LED is ON: Minor error • When the ERR LED is flashing: Moderate error
		○ Major error • Power failure
	ERR	RUN LED ON
		RUN LED OFF
		● Minor error ◆ Moderate error ○ Normal operation
	PN RUN	● PROFINET data communication being performed ○ PROFINET data communication stopped
		● Communication error
	PN ERR	◆ One or more IO devices are not connected • An error has occurred in one or more IO devices
		○ Normal operation
2	TEST	◆ Blink command ① received from an external device
		○ Blink command not received
	DIA	● A connected IO device has issued an alarm.
		○ No alarm
3	LED	SPEED
		● Orange: Transmission speed 1 Gbps Green: Transmission speed 100 Mbps ○ Transmission speed 10 Mbps • Not connected to the Ethernet
4	LED	SD/RD
		● Data being sent/received ○ No data being sent/received
4	Ethernet port (RJ45 type modular jack); Connector for PROFINET	
5	Production information of the module	

●: LED ON, ◆: LED flashing, ○: LED OFF

① The Blink command remotely flashes the LED on a connected IO device. This command shows the physical location of the IO device selected on GX Configurator-PN. For more information about the Blink command, please refer to the MELSEC iQ-R PROFINET IO Module User's Manual (Application).

Installation and Wiring



DANGER

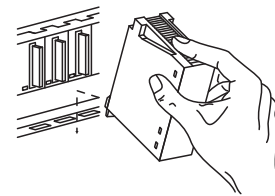
Always switch off the power supply of the PLC and other external power supplies before performing any installation and wiring work.



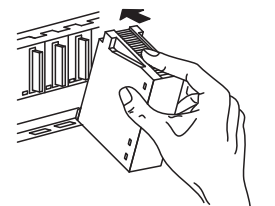
WARNING

- Use the product in the environment within the general specifications described in the Hardware Manual. Never use the product in areas with dust, oily smoke, conductive dusts, corrosive or flammable gas, vibrations or impacts, or expose it to high temperature, condensation, or wind and rain.
- When drilling screw holes or wiring, cutting chips or wire chips should not enter ventilation slits. Such an accident may cause fire, failure or malfunction.
- A protective film is attached onto the module top to prevent foreign matter such as wire chips entering the module during wiring. Do not remove the film during wiring. Remove it for heat dissipation before system operation.
- Do not touch the conductive parts of the module directly.
- Before handling modules, touch a grounded metal object to discharge the static electricity from the human body. Not doing so may cause failure or malfunctions of the module.
- Do not open the case of a module. Do not modify a module. This may cause fire, injuries or malfunction.
- Always insert the module fixing latch of the module into the module fixing hole of the base unit. Forcing the hook into the hole will damage the module connector and module.

Mounting



① After switching off the power supply, insert the module fixing latch into the module fixing hole of the base unit.



② Push the module in the direction of the arrow to load it into the base unit.

③ Secure the module with an additional screw (M3 x 12) to the base unit if large vibration is expected. This screw is not supplied with the module. (Tightening torque: 0.36 to 0.48 Nm)

Connection to PROFINET®

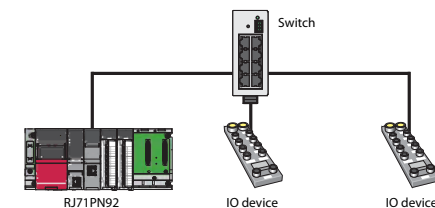
AbN



CAUTION automation

- Do not lay signal cables close to the main circuit, high-voltage power lines, or load lines. Otherwise effects of noise or surge induction are likely to take place. Keep a safe distance of more than 100 mm from the above when wiring.
- When disconnecting the Ethernet cable, do not pull it by holding the cable part.
Be sure to hold its connector and press the latch down. Pulling the cable may damage the module and/or cable, or cause malfunctions due to poor contact of the cable.
- Place the Ethernet cable in a duct or clamp them. If not, a dangling cable may swing or inadvertently be pulled, resulting in damage to the module or cables or malfunction due to poor contact.
- Select Ethernet cables that correspond to the specifications for PROFINET®. If not, normal data transmission is not guaranteed.
- The maximum segment length of the Ethernet cable is 100 m. However, the length may be shorter depending on the environment where the cable is used. For details, contact the cable manufacturer.
- The bending radius of the Ethernet cable is limited. For details, check the specifications of the Ethernet cable to be used.

System Configuration



Applicable cable

For details on Ethernet cables, refer to the following:
PROFINET International (PI): www.profinet.com

Switch

Use a switch that supports the transmission speed of the communication. The managed CC-LINK IE switch NZ2MHG-T8F2 cannot be used.

Connecting the cable

- ① Push the Ethernet cable connector into the RJ71PN92 until it clicks. Pay attention to the connector's direction.
- ② Lightly pull it to check that it is securely connected.
- ③ Check that the SPEED LED of the Ethernet port is on. (The SPEED LED usually turns on in a few seconds. When the communication speed is 10 Mbps, the SPEED LED does not turn on.)

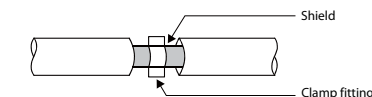
Disconnecting the cable

Press the latch down and unplug the Ethernet cable.

Maintaining EMC Directive

To ensure that this product maintains the EMC Directive, take the following measure.

Use a shielded twisted pair cable to connect the Ethernet port. Strip a part of the jacket of the shielded twisted pair cable as shown below and ground the exposed shield with the contact surface as large as possible.



MELSEC iQ-R Serie

Speicherprogrammierbare Steuerungen

Installationsanleitung für das PROFINET® IO Controller-Modul RJ71PN92

Art.-Nr.: 334683 DE, Version A, 28032018



Sicherheitshinweise

Nur für qualifizierte Elektrofachkräfte

Diese Installationsanleitung richtet sich ausschließlich an anerkannt ausgebildete Elektrofachkräfte, die mit den Sicherheitsstandards der Elektro- und Automatisierungstechnik vertraut sind. Projektierung, Installation, Inbetriebnahme, Wartung und Prüfung der Geräte dürfen nur von einer anerkannt ausgebildeten Elektrofachkraft ausgeführt werden. Eingriffe in die Hard- und Software unserer Produkte, soweit sie nicht in dieser Installationsanleitung oder anderen Handbüchern beschrieben sind, dürfen nur durch unser Fachpersonal vorgenommen werden.

Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Die speicherprogrammierbaren Steuerungen (SPS) der MELSEC iQ-R-Serie sind nur für die Einsatzbereiche vorgesehen, die in der vorliegenden Installationsanleitung oder den unten aufgeführten Handbüchern beschrieben sind. Achten Sie auf die Einhaltung der in den Handbüchern angegebenen allgemeinen Betriebsbedingungen. Die Produkte wurden unter Beachtung der Sicherheitsnormen entwickelt, gefertigt, geprüft und dokumentiert. Unqualifizierte Eingriffe in die Hard- oder Software bzw. Nichtbeachtung der in dieser Installationsanleitung angegebenen oder am Produkt angebrachten Warnhinweise können zu schweren Personen oder Sachschäden führen. Es dürfen nur von MITSUBISHI ELECTRIC empfohlene Zusatz- bzw. Erweiterungsgeräte in Verbindung mit den speicherprogrammierbaren Steuerungen der MELSEC iQ-R-Serie verwendet werden. Jede andere darüber hinausgehende Verwendung oder Benutzung gilt als nicht bestimmungsgemäß.

Sicherheitsrelevante Vorschriften

Bei der Projektierung, Installation, Inbetriebnahme, Wartung und Prüfung der Geräte müssen die für den spezifischen Einsatzfall gültigen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften beachtet werden. In dieser Installationsanleitung befinden sich Hinweise, die für den sachgerechten und sicheren Umgang mit dem Gerät wichtig sind. Die einzelnen Hinweise haben folgende Bedeutung:



GEFAHR:
Warnung vor einer Gefährdung des Anwenders.
Nichtbeachtung der angegebenen Vorsichtsmaßnahmen kann zu einer Gefahr für das Leben oder die Gesundheit des Anwenders führen.



ACHTUNG:
Warnung vor einer Gefährdung von Geräten.
Nichtbeachtung der angegebenen Vorsichtsmaßnahmen kann zu schweren Schäden am Gerät oder anderen Sachwerten führen.

Weitere Informationen

Die folgenden Handbücher enthalten weitere Informationen zu den Geräten:

- Hardware-Beschreibung zur MELSEC iQ-R-Serie
- MELSEC iQ-R PROFINET IO Module User's Manual (Startup)
- MELSEC iQ-R PROFINET IO Module User's Manual (Application)

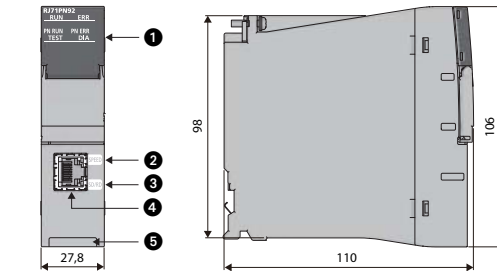
Diese Handbücher stehen Ihnen im Internet kostenlos zur Verfügung (<https://de3a.mitsubishielectric.com/fa/de/>).

Sollten sich Fragen zur Installation, Programmierung und Betrieb der Steuerungen der MELSEC iQ-R-Serie ergeben, zögern Sie nicht, Ihr zuständiges Verkaufsbüro oder einen Ihrer Vertriebspartner zu kontaktieren.

Übersicht

Das RJ71PN92 ist ein Controller-Modul für PROFINET® IO und wird verwendet, um dezentrale Peripherie (E/A-Geräte) an eine SPS der MELSEC iQ-R-Serie anzuschließen.

Abmessungen und Bedienelemente



Einheit: mm

Nr.	Beschreibung				
1	LEDs	RUN	●	Normalbetrieb • Wenn die ERR-LED leuchtet: Geringfügiger Fehler • Wenn die ERR-LED blinkt: Mittelschwerer Fehler	
			○	• Schwerwiegender Fehler • Ausfall der Spannung	
		ERR		RUN-LED leuchtet	RUN-LED leuchtet nicht
			●	Geringfügiger Fehler	Schwerwiegender Fehler
			◆	Mittelschwerer Fehler	
		○	Normalbetrieb	—	
		PN RUN	●	Datenaustausch über PROFINET wird ausgeführt	
			○	Datenaustausch über PROFINET ist angehalten	
		PN ERR	●	Kommunikationsfehler	
			◆	• Ein oder mehrere E/A-Geräte sind nicht angeschlossen. • In einem oder mehreren E/A-Geräten ist ein Fehler aufgetreten.	
			○	Normalbetrieb	
		TEST	◆	Blink-Befehl ^① von einem externen Gerät empfangen	
○	Kein Blink-Befehl empfangen				
DIA	●	Ein angeschlossenes E/A-Gerät hat einen Alarm ausgegeben.			
	○	Kein Alarm			
2	LED	SPEED	●	Orange: Übertragungsgeschwindigkeit 1 Gbit/s Grün: Übertragungsgeschwindigkeit 100 Mbit/s	
			○	• Übertragungsgeschwindigkeit 10 Mbit/s • Nicht mit dem Ethernet verbunden	
3	LED	SD/RD	●	Daten werden gesendet/empfangen	
			○	Es werden keine Daten gesendet oder empfangen	
4	Ethernet-Schnittstelle (RJ45-Buchse); Anschluss für PROFINET				
5	Seriennummer des Moduls				

Série MELSEC iQ-R

Automates programmables

Manuel d'installation pour le module contrôleur PROFINET® IO RJ71PN92

N°. art : 334683 FR, Version A, 28032018



Consignes de sécurité

Utilisation réservée à du personnel qualifié

Les instructions du présent manuel sont uniquement destinées aux électriciens qui connaissent déjà les normes de sécurité en automatisme. La configuration du système, l'installation, la mise en service, la maintenance et le contrôle de l'équipement peuvent uniquement être effectués par des électriciens qualifiés. Toute modification apportée au matériel et/ou au logiciel de nos produits et non expressément décrite dans le présent manuel ou d'autres manuels peut uniquement être effectuée par un collaborateur autorisé de Mitsubishi Electric.

Usage conforme du produit

Les automates programmables industriels (API) de la série MELSEC iQ-R sont uniquement destinés aux applications décrites dans le présent manuel d'installation et/ou dans les autres manuels mentionnés ci-dessous. Tous les réglages et paramètres de fonctionnement indiqués dans le présent manuel doivent être respectés. Les produits décrits ont tous été conçus, fabriqués, contrôlés et documentés en se conformant strictement aux normes de sécurité en vigueur. Toute modification non autorisée du matériel ou du logiciel ou le non-respect des avertissements figurant dans le présent manuel et sur les produits peut entraîner de graves blessures du personnel et/ou de graves dégâts aux biens. Seuls les périphériques et équipements complémentaires spécifiquement recommandés par Mitsubishi Electric peuvent être utilisés avec les automates programmables industriels de la série MELSEC iQ-R. Tout autre usage sera considéré comme non conforme.

Prescriptions de sécurité

Toutes les prescriptions en matière de sécurité et de prévention des accidents doivent être suivies pour la configuration, l'installation, la mise en service, la maintenance et le contrôle des présents produits.

Ce manuel comporte des consignes d'avertissement pour vous aider à utiliser les produits de manière adéquate et sûre. Ces consignes sont identifiées comme suit :



DANGER :

Risque de blessure pour l'utilisateur.

Le non-respect de ces consignes de sécurité peut présenter un risque pour la santé ou entraîner une blessure pour l'utilisateur.



ATTENTION :

Risque de dégât matériel.

Le non-respect de ces consignes de sécurité peut entraîner de graves dégâts à l'équipement ou à d'autres biens.

Informations complémentaires

Vous pourrez trouver des informations complémentaires sur les présents produits dans les manuels suivants :

- MELSEC iQ-R Module Configuration Manual (Description matérielle pour série MELSEC iQ-R)
- MELSEC iQ-R PROFINET IO Module User's Manual (Startup) (Manuel de l'utilisateur module MELSEC iQ-R PROFINET IO (démarrage))
- MELSEC iQ-R PROFINET IO Module User's Manual (Application) (Manuel de l'utilisateur module MELSEC iQ-R PROFINET IO (application))

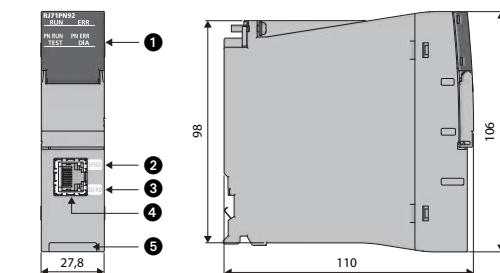
Vous pouvez télécharger gratuitement ces manuels à partir de notre site internet (<https://fr3a.mitsubishielectric.com/fa/fr/>).

Si vous avez des questions sur l'installation, la programmation et l'utilisation des automates MELSEC iQ-R, n'hésitez pas à prendre contact avec votre distributeur ou bureau de vente local.

Présentation

Le RJ71PN92 est un module contrôleur pour PROFINET® IO et est utilisé pour brancher des périphériques décentralisés (appareils E/S) à un API de la série MELSEC iQ-R.

Dimensions et éléments de commande



Unité : mm

N°	Description				
❶	LED	RUN	●	Mode normal • Quand la LED ERR est allumée : Erreur mineure • Quand la LED ERR clignote : Erreur modérée	
			○	• Erreur grave • Coupure de courant	
		ERR		LED RUN allumée	LED RUN éteinte
			●	Erreur mineure	Erreur grave
			◆	Erreur modérée	
		○	Mode normal	—	
		PN RUN	●	Échange de données via PROFINET en cours	
			○	Échange de données via PROFINET arrêté	
		PN ERR	●	Erreur de communication	
			◆	• Un ou plusieurs appareils E/S ne sont pas branchés. • Une erreur est survenue dans un ou plusieurs appareils E/S.	
○	Mode normal				
TEST	◆	Ordre Blink ^① reçu d'un appareil externe			
	○	Aucun ordre Blink reçu			
DIA	●	Un appareil E/S branché a émis une alarme.			
	○	Pas d'alarme			
❷	LED	SPEED	●	Orange : Vitesse de transmission 1 Gbit/s Vert : Vitesse de transmission 100 Mbit/s	
			○	• Vitesse de transmission 10 Mbit/s • Non connecté à Ethernet	
❸	LED	SD/RD	●	Données en cours d'envoi / réception	
			○	Pas de données en cours d'envoi / réception	
❹	Interface Ethernet (port RJ45) ; raccordement pour PROFINET				
❺	Numéro de série du module				

● : LED allumée, ◆ : LED clignotante, ○ : LED éteinte

① L'ordre Blink fait clignoter la LED d'un appareil E/S branché. Cet ordre affiche le lieu de montage de l'appareil E/S sélectionné dans GX Configurator-PN. Trouvez de plus amples informations sur l'ordre Blink dans le manuel de l'utilisateur du module MELSEC iQ-R PROFINET IO (application).

Installation et câblage



DANGER

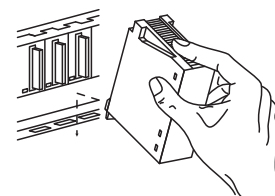
Toujours couper la tension d'alimentation de l'API et les autres tensions externes avant l'installation et le câblage.



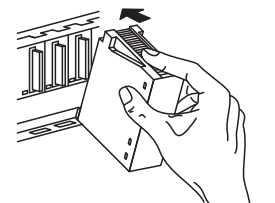
ATTENTION

- Utilisez les modules uniquement sous les conditions ambiantes mentionnées dans le manuel du matériel. Les modules ne doivent pas être exposés à des poussières conductrices, vapeurs d'huile, gaz corrosifs ou inflammables, de fortes vibrations ou secousses, des températures élevées, de la condensation ou de l'humidité.
- Faites attention lors du montage à ce qu'aucun copeau de forage ou reste de câble ne pénètre dans les fentes d'aération. Cela peut causer des incendies, des pannes ou des erreurs.
- Le module est revêtu d'un film protecteur pour éviter que des corps étrangers (ex. copeaux) ne pénètrent dans le module pendant le câblage. N'ôtez pas ce film pendant le câblage. Enlevez-le pour favoriser la dissipation de la chaleur avant l'utilisation.
- Ne pas toucher les parties du module sous tension.
- Avant de manipuler les modules, mettez-vous en contact avec un objet à la terre de façon à décharger l'électricité statique de votre corps. Si vous ne le faites pas, une panne ou un dysfonctionnement du module peut se produire.
- N'ouvrez pas le boîtier d'un module. Ne modifiez pas un module. Cela peut sinon avoir pour conséquence des défaillances, des blessures et/ou un incendie.
- Insérez toujours le verrou de fixation du module dans le trou de fixation du châssis de base. Si vous forcez le crochet dans le trou, vous détériorerez le connecteur et le module.

Montage



① Après avoir coupé l'alimentation électrique, introduire la patte inférieure du module dans le trou de guidage du châssis de base.



② Appuyer ensuite fermement sur le module dans le châssis de base en s'assurant qu'il soit totalement enfoncé dans le châssis de base.

③ Fixer le module avec une vis M3 x 12 si l'emplacement de montage est soumis à des vibrations. Ces vis ne sont pas fournies avec les modules. (Couple de serrage : 0,36 à 0,48 Nm)

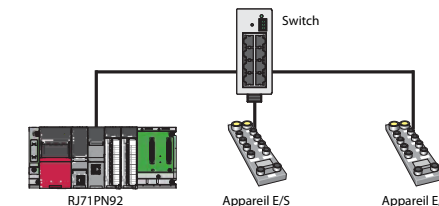
Raccordement à PROFINET®



ATTENTION

- Ne pas poser des câbles de signaux à proximité de câbles du secteur et de câbles à haute tension ou de câbles parcourus par une tension en décharge. L'écart minimal avec ces câbles est de 100 mm.
- Lorsque vous déconnectez le câble Ethernet, ne le tirez pas par le câble lui-même. Tenez le connecteur et appuyez le verrou de blocage vers le bas. Si vous tirez sur le câble, vous risquez d'endommager le module et/ou le câble ou de provoquer des dysfonctionnements du fait d'un contact médiocre du câble.
- Placez le câble Ethernet dans une gaine ou bridez-le. Faute de quoi, un câble volant peut bouger ou être tiré par accident, ce qui endommage le module, les câbles ou provoque un dysfonctionnement à cause d'un contact médiocre.
- Choisissez des câbles Ethernet conformes aux spécifications PROFINET®. Si cela n'est pas respecté, la transmission normale des données ne peut pas être garantie.
- La longueur maximale du segment du câble Ethernet est de 100 m. Cette longueur peut être inférieure selon l'environnement dans lequel le câble est utilisé. Contactez le fabricant du câble pour plus de détails à ce sujet.
- Le rayon de courbure du câble Ethernet est limité. Consultez les caractéristiques techniques du câble Ethernet utilisé pour plus de détails à ce sujet.

Configuration système



Câbles utilisables

Trouvez des informations détaillées sur les câbles Ethernet sur le site Internet suivant :

PROFINET International (PI) : www.profinet.com

Switch

Utilisez un switch qui prend en charge la vitesse de transmission de la communication.

Le Managed CC-LINK IE-Switch NZ2MHG-T8F2 ne peut pas être utilisé.

Raccordement du câble

① Branchez le connecteur du câble Ethernet dans le port du RJ71PN92 jusqu'à ce qu'il se clipse. Veillez au sens correct du connecteur.

② Tirez légèrement sur le connecteur et assurez-vous qu'il soit bien branché.

③ Assurez-vous que la LED SPEED de l'interface Ethernet s'allume. (La LED SPEED s'allume généralement après quelques secondes. Avec une vitesse de transfert de 10 Mbit/s, la LED SPEED ne s'allume pas.)

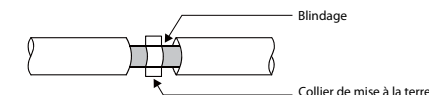
Débranchement du câble

Appuyez sur la languette du connecteur et sortez le câble du module.

Respect de la directive CEM

Pour assurer que ce produit soit conforme à la directive CEM, veuillez prendre les mesures suivantes.

Pour le raccordement à l'interface Ethernet, utilisez un câble blindé avec des conducteurs à paires torsadées. Comme indiqué sur la figure suivante, enlevez une partie de la gaine du câble et raccordez le blindage exposé au point de mise à la terre sur la plus grande surface possible.



MELSEC serie iQ-R

Controllori Logici Programmabili

Manuale d'installazione per il modulo PROFINET® IO Controller RJ71PN92

Art.no.: 334683 IT, Versione A, 28032018



Avvertenze di sicurezza

Solo per personale elettrico specializzato

Questo manuale d'installazione si rivolge esclusivamente a personale elettrico specializzato abilitato, che abbia familiarità con gli standard di sicurezza di elettrotecnica e automazione. Progettazione, installazione, messa in funzione, manutenzione e test delle apparecchiature vanno eseguiti solo da personale elettrotecnico abilitato. Eventuali interventi su hardware e software dei nostri prodotti, non descritti in questo manuale d'installazione o in altri, possono essere eseguiti solo dal nostro personale specializzato.

Conformità d'uso

I controllori logici programmabili (PLC) MELSEC iQ-R sono previsti solo per i settori d'impiego illustrati nelle presenti istruzioni d'installazione o nei manuali sotto riportati. Osservare con attenzione le condizioni generali d'esercizio, riportate nei manuali. I prodotti sono stati progettati, realizzati, testati e certificati nel rispetto delle norme di sicurezza. Interventi non autorizzati su hardware o software ovvero l'inosservanza delle avvertenze, riportate in questo manuale d'installazione o presenti sul prodotto, possono portare a gravi danni a persone o cose. Con i controllori logici programmabili MELSEC iQ-R si possono utilizzare solo apparecchiature aggiuntive o d'espansione raccomandate dalla MITSUBISHI ELECTRIC. Ogni altro utilizzo o impiego al di fuori di questi limiti è ritenuto non conforme.

Prescrizioni di sicurezza

All'atto della progettazione, installazione, messa in funzione, manutenzione e test delle apparecchiature si devono osservare le prescrizioni di sicurezza ed antinfortunistica, valide per la specifica applicazione.

In questo manuale d'installazione sono presenti indicazioni importanti per gestire con competenza e sicurezza l'apparecchiatura. Il significato delle singole avvertenze è il seguente:



PERICOLO:

Segnala un rischio per l'utilizzatore.

L'inosservanza delle misure precauzionali indicate può condurre a pericolo per la vita o l'incolumità dell'utilizzatore.



ATTENZIONE:

Segnala un rischio per le apparecchiature.

L'inosservanza delle misure precauzionali indicate può portare a gravi danni all'apparecchiatura o ad altri beni.

Ulteriori informazioni

Ulteriori informazioni in merito alle apparecchiature sono riportate nei manuali seguenti:

- Descrizione dell'hardware per MELSEC serie iQ-R
- MELSEC iQ-R PROFINET IO Module User's Manual (Startup)
- MELSEC iQ-R PROFINET IO Module User's Manual (Application)

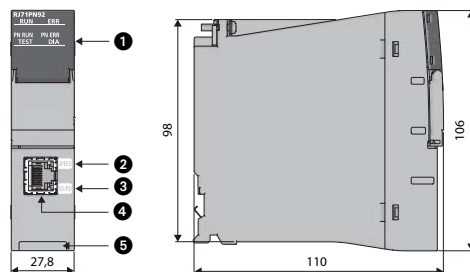
Questi manuali sono gratuitamente disponibili in Internet (<https://it3a.mitsubishielectric.com/fa/it/>).

Qualora sorgessero domande in merito all'installazione, programmazione ed uso dei controllori MELSEC iQ-R, non esitate a contattare l'ufficio vendite di vostra competenza o un vostro distributore.

Panoramica

RJ71PN92 è un modulo controllore per PROFINET® IO ed è utilizzato per connettere la periferia remota (dispositivi I/O) a un PLC MELSEC serie iQ-R.

Dimensioni e comandi



Unità: mm

Rif.	Descrizione				
1	Segna- lazione LED	RUN	●	Funzionamento normale • Quando il LED ERR è acceso: • Errore minore • Quando il LED ERR lampeggia: Errore moderato	
			○	• Errore grave • Interruzione di corrente	
		ERR		RUN-LED acceso	RUN-LED spento
			●	Errore minore	Errore grave
			◆	Errore moderato	
			○	Funzionamento normale	—
		PN RUN	●	Scambio di dati in corso tramite PROFINET	
			○	Scambio di dati tramite PROFINET interrotto	
		PN ERR	●	Errore di comunicazione	
			◆	• Uno o più dispositivi I/O non sono connessi. • In uno o più dispositivi I/O si è verificato un errore.	
			○	Funzionamento normale	
		TEST	◆	Comando d'intermittenza ^① ricevuto da un dispositivo esterno	
	○		Nessun comando d'intermittenza ricevuto		
DIA	●	Un dispositivo I/O connesso ha emesso un allarme.			
	○	Nessun allarme			
2	LED	SPEED	●	Arancione: Velocità di trasmissione 1 Gbps Verde: Velocità di trasmissione 100 Mbps	
			○	• Velocità di trasmissione 10 Mbps • Non più connesso ad Ethernet	
3	LED	SD/RD	●	Trasmissione/ricezione dati	
			○	Nessuna ricezione/trasmissione dati	
4	Interfaccia Ethernet (presa RJ45); connettore per PROFINET				
5	Numero di serie del modulo				

●: LED ON, ◆: LED intermittente, ○: LED OFF

① Il comando d'intermittenza fa lampeggiare il LED di un dispositivo I/O connesso. Questo comando mostra il luogo di installazione del dispositivo I/O selezionato nel GX Configurator-PN. Per ulteriori informazioni sul comando d'intermittenza consultare il MELSEC iQ-R PROFINET IO Module User's Manual (Application).

Installazione



PERICOLO

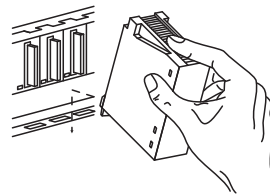
Prima di effettuare l'installazione e l'allacciamento, disinserire la tensione d'alimentazione del PLC e le altre tensioni esterne.



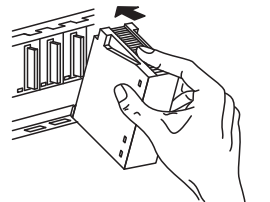
ATTENZIONE

- Utilizzare le apparecchiature solo nelle condizioni ambientali riportate nella Descrizione hardware relativa al MELSEC iQ-R. Le apparecchiature non devono essere esposte a polvere, olio, gas corrosivi o infiammabili, forti vibrazioni o urti, alte temperature, condensa o umidità.
- All'atto del montaggio, assicurarsi che trucioli di foratura o residui di fili metallici non penetrino nel modulo attraverso le fessure di ventilazione, circostanza che potrebbe causare in futuro incendi, guasti all'unità o errori.
- Sulle fessure di ventilazione sul lato superiore del modulo si trova montato un coperchio di protezione che impedisce la penetrazione di trucioli di foratura o residui di fili metallici attraverso le fessure di ventilazione all'interno del modulo. Rimuovere questo coperchio soltanto a conclusione dei lavori di cablaggio. Una volta terminate le operazioni d'installazione, rimuovere questo coperchio per evitare un surriscaldamento del controllore.
- Non entrare in contatto con le linee sotto tensione del modulo.
- Prima di venire a contatto con i moduli del PLC è necessario evitare il rischio di possibili cariche statiche toccando una qualsiasi parte metallica con messa a terra. La mancata osservanza di questa precauzione può causare danni ai moduli o errato esercizio.
- Non aprire il modulo. Fare attenzione a non modificare il modulo. Ne possono risultare anomalie, lesioni e/o incendi.
- Se il modulo non viene correttamente posizionato sul rack tramite la linguetta di guida, i piedini del connettore del modulo possono piegarsi.

Montaggio



① Una volta disinserita la tensione di rete, introdurre il modulo nella guida del rack con la linguetta inferiore.



② Fare quindi pressione sul modulo contro il rack, fino a farlo aderire completamente al rack.

③ Fissare il modulo con una vite supplementare (M3 x12), se si prevedono delle vibrazioni. Questa vite non viene fornita con il modulo. (coppia di serraggio: da 0,36 a 0,48 Nm)

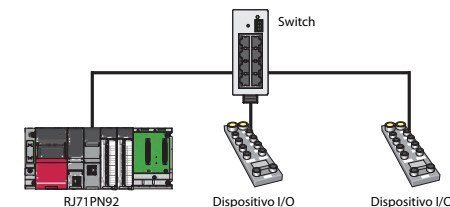
Collegamento con PROFINET®



ATTENZIONE

- Non disporre le linee di segnale in prossimità di linee con tensione di rete o ad alta tensione o di linee conduttive di tensione di carico. La distanza minima da tali linee è di 100 mm. La mancata osservanza di tale distanza può causare malfunzionamenti da interferenze.
- Per disconnettere il cavo Ethernet dal modulo non tirare il cavo. Afferrare il cavo solo sulla spina premendo il dispositivo di arresto. Se si tira il cavo si possono provocare malfunzionamenti o danni al modulo o al cavo.
- Stendere il cavo Ethernet in una canalina per cavi o fissarlo. In caso contrario, in seguito a movimento del cavo o ad una involontaria trazione sul cavo possono verificarsi malfunzionamenti dovuti a contatti danneggiati o interrotti.
- Scegliere cavi Ethernet conformi alle specifiche per PROFINET®. In caso contrario non può essere garantita una normale trasmissione dei dati.
- La lunghezza di segmento massima delle cavo Ethernet è 100 m.
- Tuttavia in funzione dell'ambiente, nel quale il cavo viene utilizzato, questa lunghezza può essere inferiore. Per i dettagli a questo proposito rivolgersi al produttore di cavi.
- Il raggio di curvatura del cavo Ethernet è limitato. Cercare i dettagli a questo proposito nelle specifiche tecniche del cavo Ethernet utilizzato.

Configurazione del sistema



Cavi utilizzabili

Per i dettagli sui cavi Ethernet si rimanda alla seguente pagina Internet: PROFINET International (PI): www.profinet.org

Switch

Utilizzare uno switch, che supporti la velocità di trasmissione della comunicazione. Il Managed CC-LINK IE-Switch N2ZMHG-T8F2 non può essere utilizzato.

Collegamento del cavo

① Inserire fino all'arresto il connettore del cavo Ethernet nella presa del RJ71PN92. Ciò facendo prestare attenzione al corretto orientamento della spina.

② Tirare leggermente il connettore per accertarsi che sia collegato saldamente

③ Accertarsi che lo SPEED-LED dell'interfaccia Ethernet sia acceso. (Solitamente lo SPEED-LED si accende dopo pochi secondi. A una velocità di trasmissione di 10 Mbps lo SPEED-LED non si accende.)

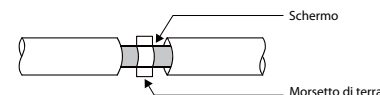
Sconnettere il cavo

Premere sull'arresto del connettore e staccare il cavo dal modulo.

Osservanza della direttiva EMC

Per garantire che questo prodotto rispetti le disposizioni della direttiva EMC, adottare le misure seguenti.

Per il collegamento con l'interfaccia Ethernet utilizzare un cavo schermato a trefoli appaiati. Come si mostra nella figura seguente, spelare in parte il cavo e collegare lo schermo denudato su una superficie possibilmente grande con il punto di messa a terra.



MELSEC serie iQ-R

Controladores lógicos programables

Instrucciones de instalación para el módulo de controlador PROFINET® IO RJ71PN92

Nº. de art.: 334683 E5, Versión A, 28032018



Indicaciones de seguridad

Sólo para electricistas profesionales debidamente cualificado

Estas instrucciones de instalación están dirigidas exclusivamente a electricistas profesionales reconocidos que estén perfectamente familiarizados con los estándares de seguridad de la electrotécnica y de la técnica de automatización. La proyección, la instalación, la puesta en funcionamiento, el mantenimiento y el control de los dispositivos tienen que ser llevados a cabo exclusivamente por electricistas profesionales reconocidos. Manipulaciones en el hardware o en el software de nuestros productos que no estén descritas en estas instrucciones de instalación o en otros manuales, pueden ser realizadas únicamente por nuestros especialistas.

Empleo reglamentario

Los controladores lógicos programables (PLCs) del serie iQ-R de MELSEC han sido diseñados exclusivamente para los campos de aplicación que se describen en las presentes instrucciones de instalación o en los manuales aducidos más abajo. Hay que atenerse a las condiciones de operación indicadas en los manuales. Los productos han sido desarrollados, fabricados, controlados y documentados en conformidad con las normas de seguridad pertinentes. Manipulaciones en el hardware o en el software por parte de personas no cualificadas, así como la no observación de las indicaciones de advertencia contenidas en estas instrucciones de instalación o colocadas en el producto, pueden tener como consecuencia graves daños personales y materiales. En combinación con los controladores lógicos programables del serie iQ-R de MELSEC sólo se permite el empleo de los dispositivos adicionales o de ampliación recomendados por MITSUBISHI ELECTRIC. Todo empleo o aplicación distinto o más amplio del indicado se considerará como no reglamentario.

Normas relevantes para la seguridad

Al realizar trabajos de proyección, instalación, puesta en funcionamiento, mantenimiento y control de los dispositivos, hay que observar las normas de seguridad y de prevención de accidentes vigentes para la aplicación específica. En estas instrucciones de instalación hay una serie de indicaciones importantes para el manejo seguro y adecuado del producto. A continuación se recoge el significado de cada una de las indicaciones:



PELIGRO:

Advierte de un peligro para el usuario

La no observación de las medidas de seguridad indicadas puede tener como consecuencia un peligro para la vida o la salud del usuario.



ATENCIÓN:

Advierte de un peligro para el equipo

La no observación de las medidas de seguridad indicadas puede tener como consecuencia graves daños en el aparato o en otros bienes materiales.

Información adicional

Los manuales siguientes contienen más información acerca de estos productos:

- MELSEC iQ-R Module Configuration Manual (Descripción de hardware de la serie iQ-R de MELSEC)
- MELSEC iQ-R PROFINET IO Module User's Manual (Startup)
- MELSEC iQ-R PROFINET IO Module User's Manual (Application)

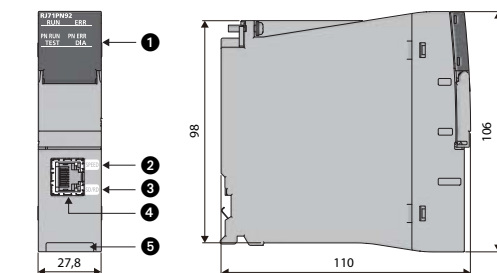
Estos manuales están a su disposición de forma gratuita en Internet (<https://es3a.mitsubishielectric.com/fa/es/>).

Si se le presentaran dudas acerca de la instalación, programación y la operación de los controladores del sistema iQ-R de MELSEC, no dude en ponerse en contacto con su oficina de ventas o con uno de sus vendedores autorizados.

Sinopsis

El RJ71PN92 es un módulo de controlador para PROFINET® IO y se emplea para conectar dispositivos periféricos descentralizados (dispositivos E/S) a un PLC de la serie iQ-R de MELSEC.

Dimensiones y denominación de los componentes



Unidad: mm

Nº	Descripción		
1	Indicación LED	RUN	● Funcionamiento normal ● Si se ilumina el LED ERR: Error leve ● Si parpadea el LED ERR: Error de gravedad media
			○ Error grave ○ Fallo de la tensión
	ERR		LED RUN ON LED RUN OFF
		●	Error leve
		◆	Error de gravedad media
		○	Funcionamiento normal
	PN RUN	●	Ejecutando intercambio de datos a través de PROFINET
		○	Intercambio de datos a través de PROFINET detenido
	PN ERR	●	Error de comunicación
		◆	● Uno o más dispositivos E/S no conectados ● Se ha producido un error en uno o más dispositivos E/S
2	TEST	○	Funcionamiento normal
		◆	Error grave
	DIA	●	Error de gravedad media
		○	Funcionamiento normal
	SPEED	●	Comando de parpadeo ① recibido de un dispositivo externo
		○	No se ha recibido ningún comando de parpadeo
	SD/RD	●	Un dispositivo E/S conectado ha dado lugar a una alarma.
		○	Sin alarma
	LED	●	Naranja: Velocidad de transmisión 1 Gbps
		○	Verde: Velocidad de transmisión 100 Mbps
3	LED	●	Verde: Velocidad de transmisión 10 Mbps
		○	No conectado con Ethernet
	SD/RD	●	Se envían/reciben datos
		○	No se envían o reciben datos
	Interface Ethernet (hembra RJ45); conexión para PROFINET	●	Se envían/reciben datos
		○	No se envían o reciben datos
	Número de serie del módulo	●	Se envían/reciben datos
		○	No se envían o reciben datos
	Interface Ethernet (hembra RJ45); conexión para PROFINET	●	Se envían/reciben datos
		○	No se envían o reciben datos

●: LED ON, ◆: LED parpadea, ○: LED OFF

① El comando de parpadeo hace que parpadee el LED de un dispositivo E/S conectado. Con este comando se visualiza el lugar de montaje del dispositivo E/S seleccionado en el GX Configurator-PN. Encontrará más información acerca del comando de parpadeo en el MELSEC iQ-R PROFINET IO Module User's Manual (Application).

Instalación



PELIGRO

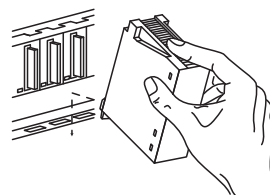
Antes de empezar con la instalación y con el cableado hay que desconectar la tensión de alimentación del PLC y otras posibles tensiones externas.



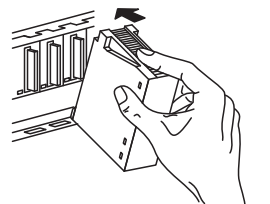
ATENCIÓN

- Haga funcionar los aparatos sólo bajo las condiciones ambientales especificadas en la descripción de hardware del sistema iQ-R de MELSEC. Los aparatos no deben exponerse al polvo, a niebla de aceite, a gases corrosivos o inflamables, a vibraciones fuertes o a golpes, a altas temperaturas, a condensación ni a humedad.
- Al realizar el montaje tenga cuidado de que no entren al interior del módulo virutas de metal o restos de cables a través de las ranuras de ventilación. Ello podría causar incendios, defectos o errores en el dispositivo.
- Sobre las ranuras de ventilación de la parte superior del módulo hay una cubierta protectora que evita la penetración en el módulo de virutas de taladrado o restos de cables. No retire la cubierta antes de haber concluido con el cableado. Antes de poner el módulo en funcionamiento, hay que retirar la cubierta con objeto de evitar un sobrecalentamiento del mismo.
- No toque directamente las partes conductoras del módulo.
- Toque un objeto de metal con puesta a tierra para descargar la electricidad estática antes de tocar módulos del PLC. Si no se tiene esto en cuenta, es posible que los módulos resulten dañados o que se presenten disfunciones.
- No abra la carcasa de un módulo. No modifique el módulo. Ello puede tener como consecuencia disfunciones, lesiones y/o fuego.
- Si un módulo no se coloca correctamente en la unidad base poniendo el saliente en la guía, es posible que se doblen los pines de la clavija del módulo.

Montaje



- ① Después de haber desconectado la tensión de red, ponga el módulo con el saliente inferior en la guía de la unidad base.



- ② Seguidamente, empuje el módulo contra la unidad base hasta que el módulo quede pegado a la misma.

- ③ Asegure el módulo adicionalmente con un tornillo (M3 x 12) siempre que quepa esperar vibraciones. Este tornillo no se incluye en el volumen de suministro de los módulos. (Par de apriete: 0,36 a 0,48 Nm)

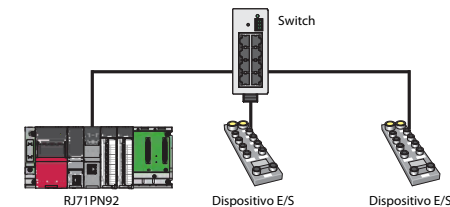
Conexión a PROFINET®



ATENCIÓN automation

- No instale los cables que van a dispositivos externos en las proximidades de líneas de comunicación o de alta tensión o de líneas con tensión de trabajo. La distancia mínima con respecto a ese tipo de líneas tiene que ser de 100 mm. Si no se tiene en cuenta este punto pueden producirse fallos y disfunciones.
- Al retirar el conducto de Ethernet del módulo, no tire del cable. Agarre el cable sólo por el conector enchufable y presione el bloqueo de este. Los tirones del cable pueden causar problemas de funcionamiento o dañar el módulo o el cable.
- El cable de Ethernet debería tenderse en un canal de cables o fijarse de otro modo. De lo contrario los movimientos o tracción accidental del cable podrían producir disfunciones o incluso dañar o interrumpir las conexiones de los cables.
- Seleccione cables Ethernet que se correspondan con las especificaciones para PROFINET®. Si no se tiene esto en cuenta, no es posible garantizar una transmisión de datos exenta de errores.
- La longitud máxima de segmento del cable Ethernet es de 100 m. Sin embargo, esta longitud puede ser menor dependiendo del entorno en el que se emplea el cable. Para detalles al respecto, póngase en contacto con el fabricante del cable.
- El radio de flexión del cable Ethernet es limitado. Encontrará detalles al respecto en los datos técnicos del cable Ethernet empleado.

Configuración de sistema



Cables que pueden emplearse

Encontrará detalles acerca de los cables Ethernet en la siguiente página de Internet:

PROFINET International (PI): www.profinet.com

Switch

Emplee un switch que soporte la velocidad de transmisión de la comunicación. No es posible emplear el switch gestionado CC-LINK IE- NZZMHG-T8F2.

Conexión del cable

- ① Inserte el conector del cable Ethernet en la conexión del RJ71PN92 hasta que encaje. Preste atención para que el conector esté bien alineado
- ② Tire ligeramente del conector para asegurarse de que está bien conectado.
- ③ Asegúrese de que se ilumina el LED SPEED de la interface Ethernet. (El LED SPEED se ilumina por regla general después de algunos segundos. Con una velocidad de transmisión de 10 Mbps no se ilumina el LED SPEED.)

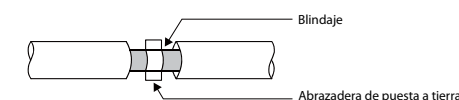
Desconexión del cable

Oprima el bloqueo del conector y saque el cable del módulo.

Cumplimiento de la Directiva CEM

Para asegurar que este producto cumple con las especificaciones de la Directiva CEM, por favor tome la medida siguiente.

Emplee para la conexión a la interface Ethernet un cable blindado de pares trenzados. Retire una parte del aislamiento, tal como se muestra en la figura, y conecte el blindaje expuesto con el punto de puesta a tierra con la mayor superficie de contacto posible.



MELSEC серия iQ-R

Программируемые контроллеры

Инструкция по установке модуля контроллера ввода-вывода PROFINET® RJ71PN92

Арт. №: 334683 RUS, версия A, 28032018

Указания по безопасности

Только для квалифицированных специалистов

Данное руководство по установке адресовано исключительно квалифицированным специалистам, получившим соответствующее образование и знающим стандарты безопасности в области электротехники и техники автоматизации. Проектировать, устанавливать, вводить в эксплуатацию, обслуживать и проверять оборудование разрешается только квалифицированному специалисту, получившему соответствующее образование. Вмешательства в аппаратную часть и программное обеспечение нашей продукции, не описанные в этом или иных руководствах, разрешены только специалистам компании Mitsubishi Electric.

Использование по назначению

Программируемые логические контроллеры (ПЛК) MELSEC iQ-R предназначены только для тех областей применения, которые описаны в этом руководстве по установке или нижеуказанных руководствах. Обращайте внимание на соблюдение общих условий эксплуатации, названных в руководствах. Продукция разработана, изготовлена, проверена и описана в документации с соблюдением норм безопасности. Неквалифицированные вмешательства в аппаратную часть или программное обеспечение, либо несоблюдение предупреждений, содержащихся в этом руководстве или нанесенных на само оборудование, могут привести к серьезным травмам или материальному ущербу. В сочетании с программируемыми контроллерами MELSEC iQ-R разрешается использовать только дополнительные модули или устройства расширения, рекомендуемые компанией Mitsubishi Electric. Любое иное использование, выходящее за рамки сказанного, считается использованием не по назначению.

Предписания, относящиеся к безопасности

При проектировании, установке, вводе в эксплуатацию, техническом обслуживании и проверке оборудования должны соблюдаться предписания по технике безопасности и охране труда, относящиеся к специфическому случаю применения. В этом руководстве содержатся указания, важные для правильного и безопасного обращения с устройством. Особые указания, встречающиеся в данном руководстве имеют следующие значения:



ОПАСНОСТЬ:

Предупреждение об опасности для пользователя
Несоблюдение указанных мер предосторожности может создать угрозу для жизни или здоровья пользователя.



ВНИМАНИЕ:

Предупреждение об опасности для оборудования
Несоблюдение указанных мер предосторожности может привести к серьезным повреждениям оборудования или иного имущества.

Дополнительная информация

Дополнительная информация о приборах содержится в следующих руководствах:

- Описание аппаратуры MELSEC серии iQ-R
- MELSEC iQ-R PROFINET IO Module User's Manual (Startup)
- MELSEC iQ-R PROFINET IO Module User's Manual (Application)

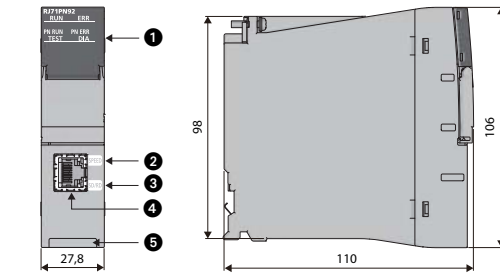
Эти руководства бесплатно предоставлены в ваше распоряжении в интернете (<https://ru3a.mitsubishielectric.com/fa/rul/>).

Если возникнут вопросы по установке, программированию и эксплуатации контроллеров MELSEC iQ-R, обратитесь в ваше региональное торговое представительство или к вашему региональному торговому партнеру.

Краткие сведения

RJ71PN92 представляет собой модуль связи для сети PROFINET® и служит для подключения распределенной периферии (устройств ввода-вывода) к контроллеру MELSEC серии iQ-R.

Размеры и элементы управления



Единица: мм

№	Описание	
1	RUN	● Нормальный режим ● Если светодиод "ERR" горит: Незначительная ошибка ● Если светодиод "ERR" мигает: Ошибка средней тяжести
		○ ● Серьезная неполадка ● Исчезновение питания
	ERR	Светодиод "RUN" горит
		Светодиод "RUN" не горит
		● Незначительная ошибка
		◆ Ошибка средней тяжести
	PN RUN	● Происходит обмен данными через PROFINET
		○ Обмен данными через PROFINET остановлен
	PN ERR	● Ошибка связи
		◆ ● Одно или несколько устройств ввода-вывода не подключены ● В одном или нескольких устройствах ввода-вывода возникла ошибка.
		○ Нормальный режим
	TEST	◆ От внешнего устройства принята команда мигания ①
		○ Команда мигания не принята
2	DIA	● Подключенное устройство ввода-вывода вывело сигнализацию об ошибке.
		○ Сигнализации нет
3	SPEED	● Оранжевый: Скорость передачи 1 Гбит/с
		● Зеленый: Скорость передачи 100 Мбит/с
4	SD/RD	○ Скорость передачи 10 Мбит/с
		○ Отсутствует соединение с Ethernet
5	Интерфейс Ethernet (гнездо RJ45); для подключения к PROFINET	● Выполняется передача/прием данных
		○ Передача/прием данных не выполняется
6	Серийный номер модуля	

●: Светодиод светится, ◆: Светодиод мигает, ○: Светодиод не светится.

① Команда мигания (Blink) заставляет мигать светодиод подключенного устройства ввода-вывода. Эта команда позволяет определить физическое место расположения устройства ввода-вывода, выбранного в GX Configurator-PN. Дополнительная информация о команде Blink имеется в руководстве MELSEC iQ-R PROFINET IO Module User's Manual (Application).

Монтаж



ОПАСНОСТЬ

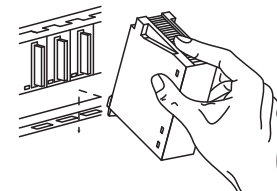
Перед монтажом и выполнением электропроводки обязательно отключите питание ПЛК и прочее внешнее питание.



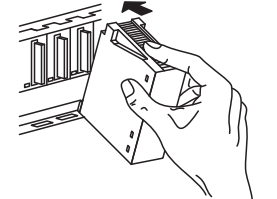
ВНИМАНИЕ

- Эксплуатируйте приборы только в окружающих условиях, указанных в описании оборудования iQ-R. Не допускайте воздействия на приборы пыли, масляного тумана, дедих или легко воспламеняющихся газов, сильной вибрации, ударов, высоких температур, конденсации и влажности.
- При монтаже обращайтесь внимание на то, чтобы через вентиляционные прорезы в модуль не проникли стружки или кусочки проводов, которые позднее могут вызвать короткое замыкание.
- Для предотвращения попадания в процессе монтажа посторонних материалов, таких как кусочки проводов, на модуль наклеена защитная пленка. Не снимайте пленку до завершения монтажа. Для обеспечения теплоотвода снимите пленку перед вводом системы в эксплуатацию.
- Не касайтесь токопроводящих частей модуля.
- Прежде чем взяться за модуль, прикоснитесь к заземленному металлическому предмету, чтобы снять с себя статическое электричество. Несоблюдение данного требования может привести к отказу или неисправности модуля.
- Не вскрывайте корпус модуля. Не модифицируйте модуль. Это может привести к пожару, травмам или неисправности.
- Обязательно вставьте фиксатор модуля в установочное отверстие на базовом шасси. Чрезмерное усилие при установке может привести к повреждению разъема и модуля.

Монтаж



① Отключив питание, вставьте фиксатор модуля в установочное отверстие на базовом шасси.



② Вставьте модуль в базовое шасси, как показано стрелкой.

③ Закрепите модуль дополнительным винтом (M3 x 12) при установке базового шасси в месте, где возможна сильная вибрация. Крепежный винт в комплект модуля не входит. (Момент затяжки: 0,36–0,48 Нм)

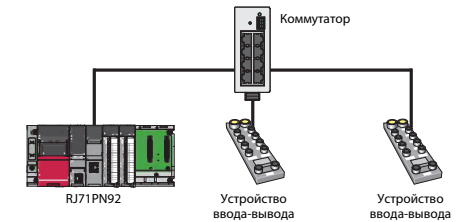
Подключение к PROFINET®



ВНИМАНИЕ

- Питающую цепь следует прокладывать отдельно от цепей цепей управления и линий передачи данных. В противном случае могут возникнуть помехи. Минимальное расстояние между этими проводниками: 100 мм.
- Отсоединяя кабель Ethernet, не тяните его за кабельную часть. Возьмитесь за соединитель и нажмите на фиксатор. Потянув за кабель, все еще присоединенный к модулю, вы можете повредить модуль и/или кабель, что повлечет сбой из-за плохого кабельного соединения.
- Поместите кабель Ethernet в кабельный канал или зафиксируйте его. В противном случае провисшие кабели могут раскисаться или могут быть вытянуты по неосторожности, что приведет к повреждению модуля и/или кабелей, или сбою из-за плохого кабельного соединения.
- Выберите кабели Ethernet, отвечающие спецификациям PROFINET®. При несоблюдении этого требования нормальная передача данных не обеспечивается.
- Максимальная длина сегмента проводки Ethernet составляет 100 м. Однако в зависимости от окружающей среды эта длина может оказаться меньше. Более подробную информацию можно получить у изготовителя кабеля.
- Кабель Ethernet имеет ограниченный радиус изгиба. Более подробная информация имеется в технических данных используемого кабеля Ethernet.

Конфигурация системы



Применимые кабели

Более подробные сведения о кабелях Ethernet имеются на следующем сайте: PROFINET International (PI): www.profinet.com

Коммутатор

Используйте коммутатор, поддерживающий скорость передачи данного вида коммуникации.

Применение управляемого коммутатора CC-LINK IE модели NZ2MHG-T8F2 не возможно.

Подключение кабеля

① Вставьте разъем кабеля Ethernet в гнездо RJ71PN92 так, чтобы разъем зафиксировался. При этом обратите внимание на правильную ориентацию разъема.

② Слегка потяните за разъем и убедитесь в том, что он удерживается надежно.

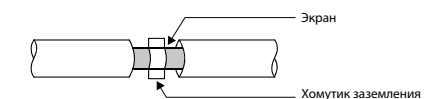
③ Убедитесь в том, что светодиод "SPEED" интерфейса Ethernet горит. (Обычно светодиод "SPEED" загорается через несколько секунд. При скорости передачи 10 Мбит/с светодиод "SPEED" не горит.)

Отсоединение кабеля

Нажмите на фиксатор разъема и выньте кабель из модуля.

Соблюдение директивы "Электромагнитная совместимость"

Чтобы было обеспечено соответствие этого продукта директиве "Электромагнитная совместимость", должна быть принята следующая мера. Для подключения к интерфейсу Ethernet используйте экранированный кабель с витыми парами. Удалите часть оболочки кабеля, как это показано на рисунке, и соедините оголенный экран с точкой заземления так, чтобы площадь контакта была как можно больше.



MELSEC seria iQ-R

Programowalne sterowniki logiczne

Instrukcja instalacji modułu sterownika PROFINET® IO RJ71PN92

Nr art.: 334683 PL, wersja A, 28032018

Informacje związane z bezpieczeństwem

Tylko dla wykwalifikowanego personelu

Instrukcje w niniejszym podręczniku napisane są dla wykwalifikowanych techników elektryków, którzy są już dobrze zaznajomieni ze standardami bezpieczeństwa, stosowanymi w technologii automatyzacji. Konfiguracja systemu i rozplanowanie, instalacja, ustawienie, przeglądy i testowanie sprzętu, mogą być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowanych techników elektryków. Jakikolwiek modyfikację sprzętu i/lub oprogramowania naszych produktów, wyraźnie nieopisaną w tym podręczniku, mogą być wykonane wyłącznie przez autoryzowany personel Mitsubishi Electric.

Prawidłowe użycie produktu

Programowalne sterowniki logiczne (PLC) z serii MELSEC iQ-R, przeznaczone są tylko do zastosowań opisanych w niniejszym podręczniku instalacji i/lub w innych, wymienionych niżej podręcznikach. Muszą być przestrzegane wszystkie parametry operacyjne i ustawienia, wyspecyfikowane w niniejszym podręczniku. Opisane produkty zostały zaprojektowane, wyprodukowane, przetestowane i udokumentowane w ścisłej zgodności z właściwymi standardami bezpieczeństwa. Nieautoryzowana modyfikacja sprzętu lub oprogramowania, lub nieprzestrzeganie ostrzeżeń podanych na produkcie i w niniejszym podręczniku, mogą doprowadzić do poważnych obrażeń personelu i/lub zniszczeniem mienia. Tylko urządzenia peryferyjne i sprzęt rozszerzający, wyraźnie zalecane i dopuszczone przez Mitsubishi Electric, mogą być używane przez programowalne sterowniki logiczne z serii MELSEC iQ-R. Wszystkie inne zastosowania będą uważane za niewłaściwe.

Regulacje związane z bezpieczeństwem

Wszystkie regulacje bezpieczeństwa zapobiegające wypadkom i właściwe dla naszych zastosowań, muszą być przestrzegane przy konfiguracji systemu, rozplanowaniu, instalacji, obsłudze, serwisowaniu i testowaniu tych produktów. Niniejszy podręcznik zawiera ostrzeżenia, które pomogą we właściwym i bezpiecznym używaniu tych produktów. Ostrzeżenia te zostały wyróżnione w następujący sposób:

NIEBEZPIECZEŃSTWO:
*Ryzyko narażenia użytkownika na obrażenia.
Nieprzestrzeganie tych ostrzeżeń, może doprowadzić do zranienia użytkownika do zagrożenia życia i powstania urazów.*

OSTRZEŻENIE:
*Ryzyko uszkodzenia sprzętu.
Nieprzestrzeganie ostrzeżeń związanych z bezpieczeństwem, może doprowadzić do poważnego uszkodzenia sprzętu lub innej własności.*

Dodatkowa informacja

Więcej informacji związanych z tym produktem, można znaleźć w następujących podręcznikach:

- Instrukcja konfiguracji modułu MELSEC iQ-R
- MELSEC iQ-R PROFINET IO Module User's Manual (Startup) (Podręcznik użytkownika modułu PROFINET IO MELSEC iQ-R (Uruchomienie))
- MELSEC iQ-R PROFINET IO Module User's Manual (Application) (Podręcznik użytkownika modułu PROFINET IO MELSEC iQ-R (Zastosowanie))

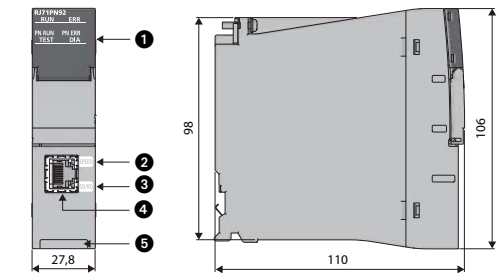
Podręczniki te można bezpłatnie pobrać z naszej strony internetowej (<https://pl3a.mitsubishielectric.com/fa/pl/>).

Jeśli pojawiają się jakiegokolwiek pytania związane z instalowaniem, programowaniem i działaniem sterowników z serii MELSEC iQ-R, prosimy o bezzwłoczne skontaktowanie się z lokalnym biurem sprzedaży lub dystrybutorem.

Przegląd

RJ71PN92 jest modułem sterownika dla PROFINET® IO i służy do podłączenia urządzeń we/wy do sterownika PLC serii MELSEC iQ-R.

Wymiary zewnętrzne i nazwy części



Jednostka: mm

Nr.	Opis		
1	Wskazniki stanu LED	RUN	Normalne działanie ● Gdy dioda LED ERR jest włączona: Drobny błąd ● Gdy dioda LED ERR miga: Umiarkowany błąd
			● Błąd krytyczny ● Awaria zasilania
	ERR		Dioda LED RUN świeci
			Dioda LED RUN wyłączona
			Błąd krytyczny
	PN RUN	●	Drobny błąd
		◆	Umiarkowany błąd
	PN ERR	○	Normalne działanie
			—
	TEST	●	Trwa wymiana danych przez PROFINET
2	Diody LED	○	Zatrzymano wymianę danych przez PROFINET
		●	Błąd komunikacji
	SPEED	●	Co najmniej jedno urządzenie we/wy nie jest podłączone
		◆	Wystąpił błąd w co najmniej jednym urządzeniu we/wy
	SD/RD	○	Normalne działanie
		◆	Z urządzenia zewnętrznego odebrano polecenie migania®
	DIA	○	Nie odebrano polecenia migania
		●	Podłączone urządzenie we/wy wygenerowało alarm.
	Diody LED	○	Brak alarmu
		●	Pomarańczowy: Prędkość transmisji 1 Gbit/s
3	Diody LED	●	Zielony: Prędkość transmisji 100 Mbit/s
		○	Prędkość transmisji 10 Mbit/s
	SPEED	●	Nie podłączony do sieci Ethernet
		○	Dane są wysyłane/odbierane
	SD/RD	●	Dane nie są wysyłane/odbierane
		○	Dane nie są wysyłane/odbierane
	DIA	●	Pomarańczowy: Prędkość transmisji 1 Gbit/s
		○	Zielony: Prędkość transmisji 100 Mbit/s
	Diody LED	●	Prędkość transmisji 10 Mbit/s
		○	Nie podłączony do sieci Ethernet
4	Port Ethernet	●	Dane są wysyłane/odbierane
		○	Dane nie są wysyłane/odbierane
	SPEED	●	Pomarańczowy: Prędkość transmisji 1 Gbit/s
		○	Zielony: Prędkość transmisji 100 Mbit/s
	SD/RD	●	Prędkość transmisji 10 Mbit/s
		○	Nie podłączony do sieci Ethernet
	DIA	●	Pomarańczowy: Prędkość transmisji 1 Gbit/s
		○	Zielony: Prędkość transmisji 100 Mbit/s
	Diody LED	●	Prędkość transmisji 10 Mbit/s
		○	Nie podłączony do sieci Ethernet
5	Port Ethernet	●	Dane są wysyłane/odbierane
		○	Dane nie są wysyłane/odbierane
	SPEED	●	Pomarańczowy: Prędkość transmisji 1 Gbit/s
		○	Zielony: Prędkość transmisji 100 Mbit/s
	SD/RD	●	Prędkość transmisji 10 Mbit/s
		○	Nie podłączony do sieci Ethernet
	DIA	●	Pomarańczowy: Prędkość transmisji 1 Gbit/s
		○	Zielony: Prędkość transmisji 100 Mbit/s
	Diody LED	●	Prędkość transmisji 10 Mbit/s
		○	Nie podłączony do sieci Ethernet
6	Port Ethernet	●	Dane są wysyłane/odbierane
		○	Dane nie są wysyłane/odbierane
	SPEED	●	Pomarańczowy: Prędkość transmisji 1 Gbit/s
		○	Zielony: Prędkość transmisji 100 Mbit/s
	SD/RD	●	Prędkość transmisji 10 Mbit/s
		○	Nie podłączony do sieci Ethernet
	DIA	●	Pomarańczowy: Prędkość transmisji 1 Gbit/s
		○	Zielony: Prędkość transmisji 100 Mbit/s
	Diody LED	●	Prędkość transmisji 10 Mbit/s
		○	Nie podłączony do sieci Ethernet
7	Port Ethernet	●	Dane są wysyłane/odbierane
		○	Dane nie są wysyłane/odbierane
	SPEED	●	Pomarańczowy: Prędkość transmisji 1 Gbit/s
		○	Zielony: Prędkość transmisji 100 Mbit/s
	SD/RD	●	Prędkość transmisji 10 Mbit/s
		○	Nie podłączony do sieci Ethernet
	DIA	●	Pomarańczowy: Prędkość transmisji 1 Gbit/s
		○	Zielony: Prędkość transmisji 100 Mbit/s
	Diody LED	●	Prędkość transmisji 10 Mbit/s
		○	Nie podłączony do sieci Ethernet
8	Port Ethernet	●	Dane są wysyłane/odbierane
		○	Dane nie są wysyłane/odbierane
	SPEED	●	Pomarańczowy: Prędkość transmisji 1 Gbit/s
		○	Zielony: Prędkość transmisji 100 Mbit/s
	SD/RD	●	Prędkość transmisji 10 Mbit/s
		○	Nie podłączony do sieci Ethernet
	DIA	●	Pomarańczowy: Prędkość transmisji 1 Gbit/s
		○	Zielony: Prędkość transmisji 100 Mbit/s
	Diody LED	●	Prędkość transmisji 10 Mbit/s
		○	Nie podłączony do sieci Ethernet
9	Port Ethernet	●	Dane są wysyłane/odbierane
		○	Dane nie są wysyłane/odbierane
	SPEED	●	Pomarańczowy: Prędkość transmisji 1 Gbit/s
		○	Zielony: Prędkość transmisji 100 Mbit/s
	SD/RD	●	Prędkość transmisji 10 Mbit/s
		○	Nie podłączony do sieci Ethernet
	DIA	●	Pomarańczowy: Prędkość transmisji 1 Gbit/s
		○	Zielony: Prędkość transmisji 100 Mbit/s
	Diody LED	●	Prędkość transmisji 10 Mbit/s
		○	Nie podłączony do sieci Ethernet
10	Port Ethernet	●	Dane są wysyłane/odbierane
		○	Dane nie są wysyłane/odbierane
	SPEED	●	Pomarańczowy: Prędkość transmisji 1 Gbit/s
		○	Zielony: Prędkość transmisji 100 Mbit/s
	SD/RD	●	Prędkość transmisji 10 Mbit/s
		○	Nie podłączony do sieci Ethernet
	DIA	●	Pomarańczowy: Prędkość transmisji 1 Gbit/s
		○	Zielony: Prędkość transmisji 100 Mbit/s
	Diody LED	●	Prędkość transmisji 10 Mbit/s
		○	Nie podłączony do sieci Ethernet
11	Port Ethernet	●	Dane są wysyłane/odbierane
		○	Dane nie są wysyłane/odbierane
	SPEED	●	Pomarańczowy: Prędkość transmisji 1 Gbit/s
		○	Zielony: Prędkość transmisji 100 Mbit/s
	SD/RD	●	Prędkość transmisji 10 Mbit/s
		○	Nie podłączony do sieci Ethernet
	DIA	●	Pomarańczowy: Prędkość transmisji 1 Gbit/s
		○	Zielony: Prędkość transmisji 100 Mbit/s
	Diody LED	●	Prędkość transmisji 10 Mbit/s
		○	Nie podłączony do sieci Ethernet
12	Port Ethernet	●	Dane są wysyłane/odbierane
		○	Dane nie są wysyłane/odbierane
	SPEED	●	Pomarańczowy: Prędkość transmisji 1 Gbit/s
		○	Zielony: Prędkość transmisji 100 Mbit/s
	SD/RD	●	Prędkość transmisji 10 Mbit/s
		○	Nie podłączony do sieci Ethernet
	DIA	●	Pomarańczowy: Prędkość transmisji 1 Gbit/s
		○	Zielony: Prędkość transmisji 100 Mbit/s
	Diody LED	●	Prędkość transmisji 10 Mbit/s
		○	Nie podłączony do sieci Ethernet
13	Port Ethernet	●	Dane są wysyłane/odbierane
		○	Dane nie są wysyłane/odbierane
	SPEED	●	Pomarańczowy: Prędkość transmisji 1 Gbit/s
		○	Zielony: Prędkość transmisji 100 Mbit/s
	SD/RD	●	Prędkość transmisji 10 Mbit/s
		○	Nie podłączony do sieci Ethernet
	DIA	●	Pomarańczowy: Prędkość transmisji 1 Gbit/s
		○	Zielony: Prędkość transmisji 100 Mbit/s
	Diody LED	●	Prędkość transmisji 10 Mbit/s
		○	Nie podłączony do sieci Ethernet
14	Port Ethernet	●	Dane są wysyłane/odbierane
		○	Dane nie są wysyłane/odbierane
	SPEED	●	Pomarańczowy: Prędkość transmisji 1 Gbit/s
		○	Zielony: Prędkość transmisji 100 Mbit/s
	SD/RD	●	Prędkość transmisji 10 Mbit/s
		○	Nie podłączony do sieci Ethernet
	DIA	●	Pomarańczowy: Prędkość transmisji 1 Gbit/s
		○	Zielony: Prędkość transmisji 100 Mbit/s
	Diody LED	●	Prędkość transmisji 10 Mbit/s
		○	Nie podłączony do sieci Ethernet
15	Port Ethernet	●	Dane są wysyłane/odbierane
		○	Dane nie są wysyłane/odbierane
	SPEED	●	Pomarańczowy: Prędkość transmisji 1 Gbit/s
		○	Zielony: Prędkość transmisji 100 Mbit/s
	SD/RD	●	Prędkość transmisji 10 Mbit/s
		○	Nie podłączony do sieci Ethernet
	DIA	●	Pomarańczowy: Prędkość transmisji 1 Gbit/s
		○	Zielony: Prędkość transmisji 100 Mbit/s
	Diody LED	●	Prędkość transmisji 10 Mbit/s
		○	Nie podłączony do sieci Ethernet
16	Port Ethernet	●	Dane są wysyłane/odbierane
		○	Dane nie są wysyłane/odbierane
	SPEED	●	Pomarańczowy: Prędkość transmisji 1 Gbit/s
		○	Zielony: Prędkość transmisji 100 Mbit/s
	SD/RD	●	Prędkość transmisji 10 Mbit/s
		○	Nie podłączony do sieci Ethernet
	DIA	●	Pomarańczowy: Prędkość transmisji 1 Gbit/s
		○	Zielony: Prędkość transmisji 100 Mbit/s
	Diody LED	●	Prędkość transmisji 10 Mbit/s
		○	Nie podłączony do sieci Ethernet
17	Port Ethernet	●	Dane są wysyłane/odbierane
		○	Dane nie są wysyłane/odbierane
	SPEED	●	Pomarańczowy: Prędkość transmisji 1 Gbit/s
		○	Zielony: Prędkość transmisji 100 Mbit/s
	SD/RD	●	Prędkość transmisji 10 Mbit/s
		○	Nie podłączony do sieci Ethernet
	DIA	●	Pomarańczowy: Prędkość transmisji 1 Gbit/s
		○	Zielony: Prędkość transmisji 100 Mbit/s
	Diody LED	●	Prędkość transmisji 10 Mbit/s
		○	Nie podłączony do sieci Ethernet
18	Port Ethernet	●	Dane są wysyłane/odbierane
		○	Dane nie są wysyłane/odbierane
	SPEED	●	Pomarańczowy: Prędkość transmisji 1 Gbit/s
		○	Zielony: Prędkość transmisji 100 Mbit/s
	SD/RD	●	Prędkość transmisji 10 Mbit/s
		○	Nie podłączony do sieci Ethernet
	DIA	●	Pomarańczowy: Prędkość transmisji 1 Gbit/s
		○	Zielony: Prędkość transmisji 100 Mbit/s
	Diody LED	●	Prędkość transmisji 10 Mbit/s
		○	Nie podłączony do sieci Ethernet
19	Port Ethernet	●	Dane są wysyłane/odbierane
		○	Dane nie są wysyłane/odbierane
	SPEED	●	Pomarańczowy: Prędkość transmisji 1 Gbit/s
		○	Zielony: Prędkość transmisji 100 Mbit/s
	SD/RD	●	Prędkość transmisji 10 Mbit/s
		○	Nie podłączony do sieci Ethernet
	DIA	●	Pomarańczowy: Prędkość transmisji 1 Gbit/s
		○	Zielony: Prędkość transmisji 100 Mbit/s
	Diody LED	●	Prędkość transmisji 10 Mbit/s
		○	Nie podłączony do sieci Ethernet
20	Port Ethernet	●	Dane są wysyłane/odbierane
		○	Dane nie są wysyłane/odbierane
	SPEED	●	Pomarańczowy: Prędkość transmisji 1 Gbit/s
		○	Zielony: Prędkość transmisji 100 Mbit/s
	SD/RD	●	Prędkość transmisji 10 Mbit/s
		○	Nie podłączony do sieci Ethernet
	DIA	●	Pomarańczowy: Prędkość transmisji 1 Gbit/s
		○	Zielony: Prędkość transmisji 100 Mbit/s
	Diody LED	●	Prędkość transmisji 10 Mbit/s
		○	Nie podłączony do sieci Ethernet
21	Port Ethernet	●	Dane są wysyłane/odbierane
		○	Dane nie są wysyłane/odbierane
	SPEED	●	Pomarańczowy: Prędkość transmisji 1 Gbit/s
		○	Zielony: Prędkość transmisji 100 Mbit/s
	SD/RD	●	Prędkość transmisji 10 Mbit/s
		○	Nie podłączony do sieci Ethernet
	DIA	●	Pomarańczowy: Prędkość transmisji 1 Gbit/s
		○	Zielony: Prędkość transmisji 100 Mbit/s
	Diody LED	●	Prędkość transmisji 10 Mbit/s
		○	Nie podłączony do sieci Ethernet
22	Port Ethernet	●	Dane są wysyłane/odbierane
		○	Dane nie są wysyłane/odbierane
	SPEED	●	Pomarańczowy: Prędkość transmisji 1 Gbit/s

MELSEC iQ-R sorozat

Programozható logikai vezérlők

PROFINET® IO vezérlő modul RJ71PN92 – beszerelési útmutató

Cikkszám: 334683 HUN, A verzió, 28032018



Biztonsági óvintézkedések

Kizárólag szakképzett villamos szakemberek számára

Jelen telepítési útmutató az elektromos és automatizálási technika biztonsági előírásait ismerő, megfelelő képzettséggel rendelkező villamos szakemberek számára íródott. A készülék rendszerbe illesztését, telepítését, üzembe helyezését, karbantartását és ellenőrzését csakis megfelelő képzettséggel rendelkező villamossági szakember végezheti. Termékeink jelen telepítési útmutatóban vagy más kézikönyvekben nem szereplő hardveres illetve szoftveres módosítását kizárólag erre jogosult szakembereink végezhetik.

Rendeltetészerű használat

A MELSEC iQ-R sorozat programozható logikai vezérlő (PLC) egységei csak a jelen telepítési útmutatóban vagy az alább felsorolt kézikönyvekben szereplő alkalmazási területeken használhatók. Ügyeljen a kézikönyvekben megadott általános üzemeltetési feltételek betartására. Az ismertetett termékek tervezése, gyártása, ellenőrzése és dokumentálása a vonatkozó biztonsági szabványok szigorú betartása mellett történt. A készülék hardveres vagy szoftveres részének engedély nélküli módosítása, illetve a telepítési útmutatóban leírtak be nem tartása súlyos személyi sérülést, illetve anyagi károkat okozhat. A MELSEC iQ-R sorozat PLC egységeihez kizárólag a Mitsubishi Electric által javasolt és jóváhagyott kiegészítők és bővítmények használhatók. Minden más használat és alkalmazás nem rendeltetészerűnek minősül.

Biztonsági előírások

A készülékek rendszerbe illesztését, telepítését, üzembe helyezését, karbantartását és ellenőrzését az adott alkalmazásra érvényes biztonsági és baleset-megelőzési előírások betartásával kell elvégezni. A telepítési útmutató a készülék szakszerű és biztonságos használata szempontjából fontos figyelemfelhívásokat tartalmaz. Ezek jelentése a következő:



VESZÉLY:
A felhasználót fenyegető veszélyre figyelmeztet.
Be nem tartása veszélyt jelenthet a felhasználó életére és egészségére.



FIGYELMEZTETÉS:
A készüléket fenyegető veszélyre figyelmeztet.
Be nem tartása a készülék vagy más anyagi javak súlyos károsodását okozhatja.

További információk

A következő kézikönyvekben további információk találhatók a készülékkel kapcsolatban:

- MELSEC iQ-R Module Configuration Manual (MELSEC iQ-R modul – Beállítási útmutató)
- MELSEC iQ-R PROFINET IO Module User's Manual (Startup)
- MELSEC iQ-R PROFINET IO Module User's Manual (Application)

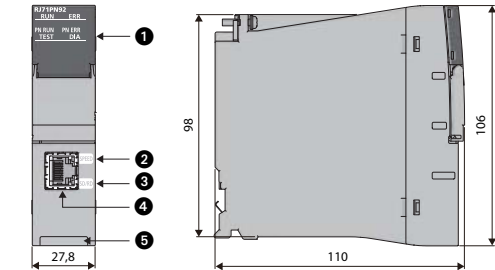
A kézikönyvek ingyenesen letölthetők internetes honlapunkról (<https://hu3a.mitsubishielectric.com/fa/hu/>).

Amennyiben kérdése volna a MELSEC iQ-R vezérlések telepítésével, programozásával és üzemeltetésével kapcsolatban, kérjük, forduljon az önhez legközelebbi kereskedelmi kirendeltségünkhez vagy viszonteladónkhoz.

Áttekintés

Az RJ71PN92 a PROFINET® IO egységekkel kompatibilis vezérlő modul, amely lehetővé teszi bemeneti/kimeneti eszközök csatlakoztatását a MELSEC iQ-R sorozathoz tartozó PLC készülékekhez.

Befoglaló méretek és alkatrészek



Mértékegység: mm

Sz.	Leírás				
1	Állapotjelző LED-ek	RUN	●	Normál üzem ● Ha az ERR LED világít: Kisebb hiba ● Ha az ERR LED villog: Nem kritikus hiba	
			○	● Súlyos hiba ● Tápkiesés	
		ERR		RUN LED világít	RUN LED nem világít
			●	Kisebb hiba	Súlyos hiba
			◆	Nem kritikus hiba	
			○	Normál üzem	—
		PN RUN	●	PROFINET adatátvitel folyamatban	
			○	PROFINET adatátvitel szünetel	
		PN ERR	●	Kommunikációs hiba	
			◆	● Egy vagy több bemeneti/kimeneti eszköz nincs csatlakoztatva ● Egy vagy több bemeneti/kimeneti eszközben hiba történt	
			○	Normál üzem	
		TEST	◆	„Blink” parancs ^① érkezése egy külső eszköztől	
			○	„Blink” parancs fogadása sikertelen	
		DIA	●	Egy csatlakoztatott bemeneti/kimeneti eszköz riasztást generált.	
	○		Nincs riasztás		
2	LED	SPEED	●	Narancs: Átviteli sebesség 1 Gbps	
3	LED		SD/RD	○	● Átviteli sebesség 10 Mbps ● Nincs kialakított Ethernet kapcsolat
		●		Adatok küldése / fogadása folyamatban van	
			○	Pillanatnyilag nincs adatküldés/adatfogadás	
4	Ethernet csatlakozó (RJ45 típusú moduláris csatlakozó dugó); PROFINET csatlakozó				
5	A modul gyártási adatai				

●: LED BE, ◆: Villogó LED, ○: LED KI

① A „Blink” parancsra válaszul egy távoli csatlakoztatott bemeneti/kimeneti eszközön lévő LED felvilág. Ez a parancs a GX Configurator-PN szoftverben kijelölt bemeneti/kimeneti eszköz fizikai helyének meghatározására szolgál. Bővebb információk a „Blink” parancssal kapcsolatban a MELSEC iQ-R PROFINET IO modul (Application) felhasználói kézikönyvében találhatók.

Telepítés

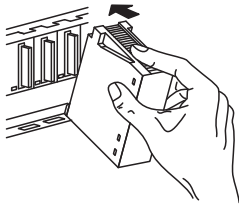
 VESZÉLY
A telepítési és huzalozási munkálatok megkezdése előtt mindig kapcsolja ki a PLC tápellátását, és kapcsoljon ki minden külső tápellátást.

 VIGYÁZAT
● A berendezést kizárólag a MELSEC iQ-R hardver kézikönyvben leírt feltételek között üzemeltesse. Ne tegye ki a készüléket pornak, olajködnek, korrozív vagy gyúlékony gázoknak, erős rezgésnek illetve ütéseknak, magas hőmérsékletnek, páralecsapódásnak, vagy nedvességnek. ● Telepítés közben ügyeljen arra, hogy a fúrási forgács, vagy vezetékdarabok szellőzőnyílásokon keresztül a készülékbe hullva ne okozzanak zárlatot. Ellenkező esetben tűz, meghibásodás és üzemzavar veszélye áll fenn. ● A modul tetején lévő szellőzőnyílásokon védőborítás található, amely megakadályozza, hogy a fúrási forgács és a kábeldarabok a nyíláson keresztül a modulba jussanak. Ne távolítsa el a borítást a huzalozás befejezése előtt! Üzemeltetés előtt azonban feltétlenül vegye le a borítást, mert ellenkező esetben a modul üzem közben túlmelegedhet. ● Ne érjen a modul áramot vezető alkatrészeihez. ● Mielőtt hozzáérne a PLC moduljaihoz, a sztatikus feltöltődés levezetése érdekében érintsen meg egy földelt fémtárgyat. Ellenkező esetben a modul károsodhat, illetve üzemzavar jelentkezhet. ● Ne nyissa fel a modul tokozását, és ne végezzen a modulon átalakításokat, mert ezek meghibásodást, üzemzavart, személyi sérüléseket és/vagy tüzet okozhatnak. ● Óvatosan vezesse a modul alsó fülét a hátlapba. Ellenkező esetben a modul, illetve csatlakozója megsérülhet.

Felszerelés



① A tápegység kikapcsolása után helyezze a modul alsó fülét a hátlap vezetőnyílásába.



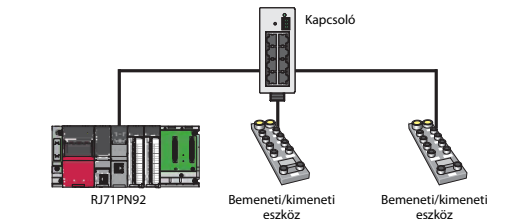
② Ezután nyomja a modult határozottan a hátlapra, míg az teljesen a helyére nem kerül.

③ Ha a telepítés helyén rezgések jelentkezhetnek, rögzítse a modult rögzítő-csavarokkal (M3 x 12). A csavarokat a szállított termék doboza nem tartalmazza. (Meghúzási nyomatékuk: 0,36–0,48 Nm)

Csatlakoztatás PROFINET® hálózathoz

 VIGYÁZAT
● A nagyfeszültségű, illetve nagy áramot vezető kábeleket az vezérlő és adatkábelektől különválasztva vezesse. Tartson köztük legalább 100 mm távolságot. ● Az Ethernet kábel kihúzásakor a műveletet ne a kábel megragadásával végezze. ● Feltétlenül a csatlakozót fogja meg és nyomja le a biztosítópecket. A kábel meghúzásával a modul és/vagy a kábel károsodhat, vagy pedig a nem megfelelő érintkezés hibás működést okozhat. ● Helyezze az Ethernet kábelt kábelcsatornába vagy kötegelje nyálába a többi vezetékkel. Ellenkező esetben, a vezetékek lazaságából vagy akaratlan megrántásukból adódóan a modul vagy a vezetékek károsodhatnak, illetve a vezetékek nem megfelelő érintkezésének eredményeként hibás működésre kerülhet sor. ● Olyan típusú Ethernet kábeleket használjon, amelyek igazodnak a PROFINET® szabvány műszaki adataihoz. Ellenkező esetben a megfelelő adatátvitel nem garantálható. ● Az Ethernet kábelek vezetések a legnagyobb szegmenshossz 100 m. A külső környezeti tényezőktől függően azonban ez a távolság rövidebb is lehet. További részletekért vegye fel a kapcsolatot a kábel gyártójával. ● Az Ethernet kábel csupán korlátozott mértékben hajlítható. Részletesebb információk az Ethernet kábel műszaki leírásánál találhatók.

Rendszerkonfiguráció



Alkalmazható kábel

Az Ethernet kábelekre vonatkozó további részletekhez lásd: PROFINET International (PI): www.profinet.org

Kapcsoló

Olyan hálózati kapcsolót alkalmazzon, amely támogatja a kommunikációs sebességet.

Az NZ2MHG-T8F2 típusú CC-LINK IE kapcsoló nem használható.

Kábel csatlakoztatása

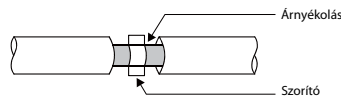
- ① Nyomja be az RJ71PN92 modulba az Ethernet kábel csatlakozóját addig, amíg egy kattantást nem hall. Ügyeljen a csatlakozó irányára.
- ② Húzza azt meg finoman a csatlakozás megfelelőségének leellenőrzéséhez.
- ③ Ellenőrizze, hogy az Ethernet csatlakozón lévő SPEED LED világít-e. (A SPEED LED általában néhány másodpercet követően kigyullad. 10 Mbps adatátviteli sebesség esetén a SPEED LED nem gyullad ki.)

Kábel kihúzása

Nyomja le a biztosítópecket majd húzza ki az Ethernet kábelt.

Igazodás az EMC irányelvhez

Végezze el a következő intézkedéseket annak biztosításához, hogy a termék igazodjon az elektromágneses összeférhetőség (EMC) irányelvéhez. Az Ethernet kábel csatlakoztatásakor használjon árnyékolt sodrott érpáras kábelt. Szedje le a lenti ábrán látható módon az árnyékolt sodrott érpáras kábel köpenyének egy részét, és a szabadon lévő árnyékoló hálót szorítsa földelő ponthoz a lehető leghosszabb szakaszon.



MELSEC řada iQ-R

Programovatelné logické automaty

Návod k instalaci modulu PROFINET® IO Controller RJ71PN92

Č. výt.: 334683 CZ, Verze A, 28032018



Bezpečnostní informace

Pouze pro kvalifikované osoby

Tento návod je určen pouze pro řádně školené a způsobilé elektrotechniky, kteří jsou plně obeznámeni s bezpečnostními standardy pro technologii automatizace. Všechny práce s hardwarem zde popsané, včetně návrhu systému, instalace, nastavení, servisu a zkoušení smíjí provádět pouze školení elektrotechnici s příslušnou kvalifikací, kteří jsou plně obeznámeni s příslušnými bezpečnostními standardy pro technologii automatizace.

Správné používání zařízení

Programovatelné automaty (PLC) řady MELSEC iQ-R jsou určeny pouze pro konkrétní aplikace výslovně popsané v tomto návodu nebo v návodech uvedených níže. Věnujte prosím pozornost dodržování všech instalačních a provozních parametrů specifikovaných v tomto návodu. Všechny produkty jsou navrženy, vyráběny, zkoušeny a dokumentovány v souladu s bezpečnostními předpisy. Jakékoli pozměňování hardwaru nebo softwaru nebo nedodržování bezpečnostních varování uvedených v tomto návodu nebo vytištěných na produktu může vést ke zranění nebo poškození zařízení nebo jiného majetku. Smíjí se používat pouze příslušenství a periférie specificky schválené společností MITSUBISHI ELECTRIC. Jakékoli jiné aplikace produktu budou považovány za nesprávné.

Příslušné bezpečnostní předpisy

Během návrhu systému, instalace, nastavení, údržby, servisu a zkoušení těchto produktů musí být dodrženy všechny bezpečnostní předpisy a předpisy týkající se prevence nehod pro danou aplikaci.

V tomto návodu jsou varování, která jsou důležitá pro správné a bezpečné použití produktů označena takto:



NEBEZPEČÍ:

Varování týkající se zdraví a zranění osob.

Nedodržení zde popsaných bezpečnostních zásad může vést k vážnému ohrožení zdraví nebo zranění.



UPOZORNĚNÍ:

Varování týkající se poškození zařízení a majetku.

Nedodržení těchto bezpečnostních upozornění může vést k vážnému poškození zařízení nebo jiného majetku.

Další informace

Následující návody obsahují další informace pro tyto moduly:

- Popis technického vybavení (hardware) pro sérii MELSEC iQ-R
- MELSEC iQ-R PROFINET IO Module User's Manual (Startup)
- MELSEC iQ-R PROFINET IO Module User's Manual (Application)

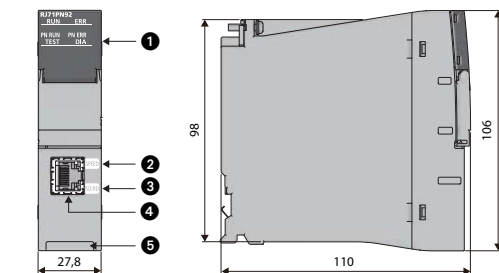
Tyto návody jsou k dispozici bezplatně prostřednictvím internetu (<https://cz3a.mitsubishielectric.com/fa/cs/>).

Pokud máte jakékoli dotazy týkající se instalace a provozu některého z výrobků popísaných v tomto návodu, spojte se s místním prodejcem nebo s distributorem.

Přehled modulů

Modul RJ71PN92 je modul kontroléru pro PROFINET® IO a používá se k připojení vzdálených periférií (v/v zařízení) k jednotce PLC řady MELSEC iQ-R.

Obslužné prvky a rozměry



Jednotka: mm

Č.	Popis		
1	Stavové kontroly LED	RUN	● Normální provoz ● Když LED kontrolka ERR svítí: Malá chyba ● Když LED kontrolka ERR bliká: Střední chyba
			○ Velká chyba ● Výpadek napětí
		ERR	● LED RUN svítí ● LED RUN nesvítí
			● Malá chyba ◆ Střední chyba ○ Normální provoz
		PN RUN	● Výměna dat přes PROFINET probíhá ○ Výměna dat přes PROFINET zastavena
			● Chyba komunikace
		PN ERR	● Není připojeno jedno nebo více v/v zařízení ◆ V jednom nebo více v/v zařízení(ch) došlo chybě ○ Normální provoz
			● Z externího zařízení byl přijat příkaz k blikání ① ○ Nebyl přijat žádný příkaz k blikání
		TEST	● Připojené v/v zařízení generovalo poplach. ○ Žádný poplach
			● Připojené v/v zařízení generovalo poplach. ○ Žádný poplach
2	Kontrolky LED	SPEED	● Oranžová: Přenosová rychlost 1 Gbit/s ● Zelená: Přenosová rychlost 100 Mbit/s ○ Přenosová rychlost 10 Mbit/s ● Není připojeno k síti internet
			● Vysílání/přijímání dat ○ Nejsou vysílána nebo přijímána žádná data.
3	Kontrolky LED	SD/RD	● Vysílání/přijímání dat ○ Nejsou vysílána nebo přijímána žádná data.
4	Rozhraní sítě ethernet (zásuvka RJ45); konektor pro PROFINET		
5	Sériové číslo modulu		

●: LED ZAP, ◆: LED bliká ○: LED VYP

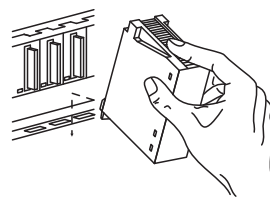
① Příkaz k blikání dálkově spustí blikání kontrolky LED na připojeném v/v zařízení. Tímto příkazem se zobrazí fyzické místo montáže v/v zařízení vybraného v GX Configurator-PN. Další informace o příkazu k blikání najdete v příručce MELSEC iQ-R PROFINET IO Module User's Manual (Application).

Instalace a kabelové propojení

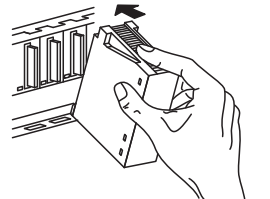
NEBEZPEČÍ
Před instalací a připojováním kabelů vypněte napájecí napětí pro PLC a ostatní externí napětí.

UPOZORNĚNÍ
● Zařízení provozujte pouze v prostředí, které vyhovuje podmínkám uvedeným v popisu technického vybavení systému MELSEC iQ-R. Přístroje nesmí být vystaveny prachu, olejové mlze, leptavým nebo hořlavým plynům, silným vibračním nebo rázům, vysokým teplotám a kondenzačním účinkům nebo vlhkosti. ● Při montáži dávejte pozor na to, aby se do modulu nedostaly přes větrací šterbiny třísky z vrtání nebo zbytky drátů. To by mohlo vyvolat požár, poruchu nebo vést k výpadkům přístroje. ● Na větrací mřížce na horní straně modulu je upevněno protiprachové překrytí, které zabraňuje tomu, aby se přes šterbiny ve větrací mřížce nedostaly dovnitř modulu třísky z vrtání nebo zbytky drátů. Protiprachové překrytí nesnímejte dříve, než dokončíte připojování. Před uvedením do provozu však musíte tento kryt odstranit, aby nedošlo k přehřátí modulu. ● Nedotýkejte se žádných částí modulu, které mohou být pod napětím. ● Před každým uchopením modulu PLC vybijte nejdříve svůj statický náboj tím, že se dotknete uzemněné kovové části. Nedodržením tohoto upozornění můžete poškodit modul nebo zavinit jeho chybnou funkci. ● Neotevírejte kryt modulu. Neprovádějte změny na modulu. Při těchto činnostech by mohly vzniknout poruchy a/nebo požár, a zároveň dojít k poranění. ● Pokud není modul správně nasazen do vodícího vybrání na nosiči zásuvných modulů, pak může dojít k ohnutí kolíků na jeho konektoru.

Montáž



① Po vypnutí síťového napětí nasadte modul spodní západkou do vodícího vybrání nosiče modulů.



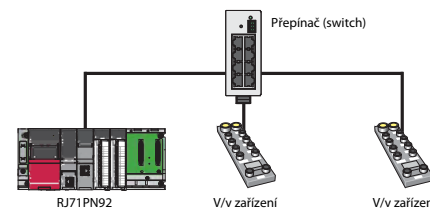
② Pak modul přitlačte k sběrnému nosiči zásuvných modulů tak, aby přilehl celou plochou na nosič.

③ Pokud pracujete v prostředí s výskytem vibrací, zajistěte modul dodatečně jedním šroubkem (M3 x 12). Tento šroubek není obsahem dodávky modulu. (Utahovací moment: 0,36 až 0,48 Nm)

Připojení k síti PROFINET®

UPOZORNĚNÍ
● Signálové vodiče nepokládejte v blízkosti silových nebo vysokonapěťových vedení a kabelů připojených k zátěži. Minimální odstup od těchto vodičů činí 100 mm. Nedodržení tohoto upozornění by mohlo být příčinou poruch, a vést tak k chybné funkci zařízení. ● Při odpojování kabelu sítě Ethernet od modulu netahejte přímo za samotný kabel. Uchopte kabel pouze za konektor a stlačte západku konektoru. Takem za kabel můžete způsobit poruchu nebo poškodit modul případně kabel. ● Ethernetový kabel se má položit do kabelového kanálu nebo upevnit jiným způsobem. V opačném případě může dojít při pohybu kabelu nebo neúmyslně vyvolaném tahovém namáhání kabelu k chybné funkci, způsobené poškozením nebo zlomením vodičů nebo spojů. ● Vyberte kabely pro Ethernet, které splňují specifikace sítě PROFINET®. Pokud tomu tak není, nelze zaručit normální přenos dat. ● Maximální délka segmentu vedení Ethernet je 100 m. V závislosti na okolním prostředí, ve kterém je vedení použito, ale může být tato délka menší. Pro podrobnosti se obraťte na výrobce kabelu. ● Poloměr ohybu vedení Ethernet je omezen. Podrobnosti najdete v technických údajích použitého kabelu Ethernet.

Konfigurace systému



Použitelné druhy kabelů

Podrobnosti k ethernetovým kabelům najdete na následující internetové stránce:

PROFINET International (PI): www.profibus.com

Přepínač (switch)

Použijte přepínač, který podporuje přenosovou rychlost potřebnou pro komunikaci. Přepínač CC-Link IE s možností správy typu NZ2MHG-T8F2 nelze použít.

Připojení kabelu

- 1 Zasuňte konektor kabelu ethernet do portu modulu RJ71PN92 tak daleko, až zaskočí. Dbejte přitom na správnou orientaci konektoru.
- 2 Lehce zatáhněte za konektor, abyste se ujistili, že je konektor spolehlivě připojen.
- 3 Ujistěte se, že LED kontrolka SPEED rozhraní sítě Ethernet svítí. (LED kontrolka SPEED se obvykle rozsvítí po několika sekundách. Při přenosové rychlosti 10 Mbit/s LED kontrolka SPEED nesvítí.)

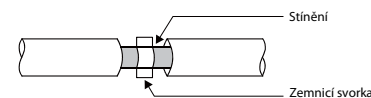
Odpojení kabelu

Stiskněte západku konektoru směrem dolů a odpojte kabel od modulu.

Dodržování směrnice EMC

Abyste zajistili, že tento výrobek splní požadavky směrnice EMC, proveďte následující opatření.

K připojení na rozhraní sítě Ethernet použijte stíněný kabel s párově stočenými vodiči. Odstraňte část pláště kabelu tak, jak je znázorněno na následujícím obrázku, a spojte co největší plochu odkrytého stínění se zemnicím bodem.



MELSEC iQ-R Serisi

Programlanabilir Lojik Kontrolörler

RJ71PN92 PROFINET® Haberleşme Modülü Kurulum Kılavuzu

Ürün Kodu: 334683 TR, Sürüm A, 28032018



Güvenlik Önlemleri

Yalnızca uzman personelin kullanımı içindir

Bu kılavuzdaki talimatlar, sadece otomasyon tekniğinin güvenlik standartları hakkında bilgi sahibi personel için hazırlanmıştır. Cihazların sistem konfigürasyonu ve düzenlenmesi, kurulumu, bakımı ve kontrolüne yönelik çalışmalar, sadece bu konuda uzman personel tarafından yapılmalıdır. Ürünlerimize yapılacak ve bu el kitabında tarif edilmeyen donanım ve/veya yazılım müdahaleleri yalnızca yetkili Mitsubishi Electric personeli tarafından gerçekleştirilmelidir.

Amaca uygun kullanım

MELSEC iQ-R serisi programlanabilir lojik kontrolörler (PLC) sadece bu kurulum kılavuzunda ve/veya aşağıda referans verilen kılavuzlarda belirtilen kullanım alanları için öngörülmektedir. El kitabında belirtilen tüm çalışma parametrelerine ve ayar değerlerine uymaya dikkat ediniz. Ürünler, güvenlik standartları dikkate alınarak geliştirilmiş, üretilmiş, kontrol edilmiş ve belgelenmiştir. Donanım ve yazılıma yapılacak yetkisiz müdahaleler ya da bu el kitabında belirtilen veya ürüne yerleştirilmiş uyarılara uyulmaması personelin ağır yaralanmasına ve/veya maddi hasarlara neden olabilir. MELSEC iQ-R ailesi programlanabilir lojik kontrolörler ile ilintili olarak sadece Mitsubishi Electric tarafından önerilen ve onaylanan ek cihazlar ve genişletme cihazları kullanılabilir. Bunun dışındaki her türlü kullanım, amacına uygun olmayan kullanım olarak kabul edilir.

Güvenlik direktifleri

Bu ürünlerle ilgili sistem konfigürasyonunuzda, düzenlemenizde ve bu ürünlerin montaj, kurulum, bakım, onarım ve test işlemleri sırasında uygulamanıza özgü tüm güvenlik ve kaza önleme direktiflerine uymanız gereklidir. Bu kılavuz ürünleri düzgün ve güvenli bir şekilde kullanmanıza yardımcı olmak için uyarılar içermektedir. Bu uyarılar aşağıdaki şekilde tanımlanmıştır:



TEHLİKE:

Kullanıcı yaralanma tehlikesi.

Bu güvenlik uyarısına ilişkin önlemin alınmaması kullanıcının sağlığının tehlikeye düşmesine ve kullanıcının yaralanmasına neden olabilir.



UYARI:

Cihaz hasar tehlikesi.

Bu güvenlik uyarısına uyulmaması cihazın zarar görmesine veya başka hasarlara neden olabilir.

Diğer Bilgiler

Aşağıdaki kılavuz, modüllere ilişkin detaylı bilgiler içermektedir

- MELSEC iQ-R Modül Konfigürasyon El Kitabı
- MELSEC iQ-R PROFINET IO Module User's Manual (Startup) (MELSEC iQ-R PROFINET Haberleşme Modülü Kullanıcı El Kitabı (Çalıştırma))
- MELSEC iQ-R PROFINET IO Module User's Manual (Application) (MELSEC iQ-R PROFINET Haberleşme Modülü Kullanıcı El Kitabı (Uygulama))

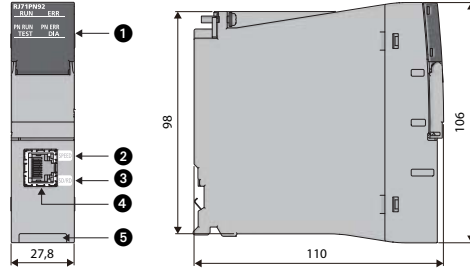
Bu kılavuz ücretsiz olarak internet üzerinden indirilebilir
(<https://tr3a.mitsubishielectric.com/fa/tr/>).

Bu kılavuzda anlatılan cihazın kurulumu, yapılandırılması ya da çalıştırılması ile ilgili bir sorunuz varsa lütfen ilgili satış ofisi ya da bölüm ile iletişime geçin.

Genel Bakış

RJ71PN92; PROFINET® GC'lar sunan bir haberleşme modülüdür ve GC cihazlarını MELSEC iQ-R serisi PLC'lere bağlamak için kullanılır.

Harici Boyutlar ve Parça Adları



Birim: mm

Sayı	Açıklama		
1	Durum LED'leri	RUN	Normal çalışma ● ERR LED'i yandığında: Minör hata ● ERR LED'i yanıp söndüğünde: Orta hata
			○ Majör hata ● Güç kesintisi
		ERR	RUN LED'i YANIYOR
			RUN LED'i SÖNÜK
		PN RUN	● Minör hata
			◆ Orta hata
		PN ERR	○ Normal çalışma
			● PROFINET veri haberleşmesi gerçekleşiyor
		TEST	○ PROFINET veri haberleşmesi durdu
			● Haberleşme hatası
2	Durum LED'i	DIA	● Bir veya daha fazla GC cihazı bağlı değil
			● Bir veya daha fazla GC cihazında bir hata oluştu
		SPEED	○ Normal çalışma
			◆ Harici bir cihazdan Blink (Yanıp sönmek) komutu ① alındı
		SD/RD	○ Blink komutu alınmadı
			● Bağlı bir GC cihazından bir alarm alındı.
		Ethernet portu (RJ45 tipi modüler jak); PROFINET ağ konektörü	○ Alarm yok
			● Turuncu: İletim hızı 1 Gbps
		Modül üretim bilgileri	Yeşil: İletim hızı 100 Mbps
			○ İletim hızı 10 Mbps

●: LED AÇIK, ◆: LED yanıp sönüyor, ○: LED KAPALI

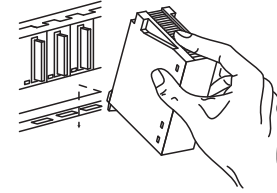
① Blink komutu bağlı bir uzak GC cihazı üzerindeki LED'i yakıp söndürür. Bu komut ile GX Configurator-PN üzerinde seçilen GC cihazının fiziksel konumu görüntülenir. Blink komutu hakkında daha fazla bilgi için, lütfen MELSEC iQ-R PROFINET Haberleşme Modülü Kullanıcı El Kitabı'na (Uygulama) bakın.

Kurulum ve Kablolama

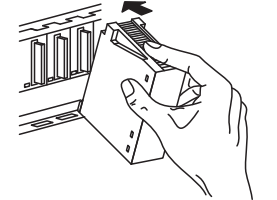
TEHLİKE
Herhangi bir kurulum veya kablolama çalışması gerçekleştirmeden önce PLC'yi besleyen güç kaynağını ve diğer harici güç kaynaklarını kapatın.

UYARI
● Ürünü Donanım El Kitabında belirtilen genel özelliklere sahip bir ortamda kullanın. Ürünü asla tozun, yağ bulutunun, iletken tozların, aşındırıcı veya yanıcı gazların, titreşimlerin veya darbelerin bulunduğu yerlerde kullanmayın veya yüksek sıcaklığa, yoğunlaşmaya, rüzgara veya yağmura maruz bırakmayın. ● Vida delikleri delerken ya da kablolama sırasında, delme işlemi ve kablo kırıntıları havalandırma aralıklarına girmemelidir. Böylesi bir kaza yangına, arızaya ya da yanlış çalışmaya yol açabilir. ● Kablolama sırasında tel parçaları gibi yabancı maddelerin modüle girmesini önlemek için modülün üzeri koruyucu film ile kaplanmıştır. Kablolama sırasında filmi çıkarmayın. Isı yayılımı sağlamak için sistemi çalıştırmadan önce filmi çıkartın. ● Modülün iletken kısımlarına doğrudan dokunmayın. ● Modüllere dokunmadan önce, insan vücudundaki statik elektriği boşaltmak için topraklanmış metal bir nesneye dokununuz. Aksi takdirde modüle hata veya arızalar olabilir. ● Modülün muhafazasını açmayın. Modüle modifikasyon yapmayın. Aksi takdirde bu yangın, yaralanma veya arızalara neden olabilir. ● Modül sabitleme mandalını her zaman, taşıyıcı ünitenin modül sabitleme deliğine yerleştirin. Delikteki kancanın zorlanması modül konektörüne ve modüle zarar verir.

Montaj



- 1 Güç kaynağını kapattıktan sonra, modül sabitleme mandalını taşıyıcı ünitenin modül sabitleme deliğine yerleştirin.



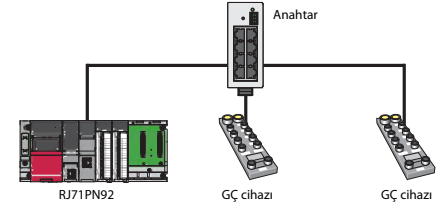
- 2 Modülü taşıyıcı üniteye takmak için ok yönünde itin.

- 3 Büyük bir titreşim bekleniyorsa modülü taşıyıcı üniteye ek bir vida (M3 x 12) ile sabitleyin. Vida, modül ile birlikte sağlanmaz. (Sıkma torku: 0,36-0,48 Nm)

PROFINET® ağa bağlantı

UYARI
● Sinyal kablolarını şebeke elektriği, yüksek gerilim hatları ve yük hatlarının uzağından geçirin. Aksi durumda gürültü veya aşırı gerilim indüksiyon etkileri oluşabilir. Kablolamada yukarıdan en az 100 mm güvenlik mesafesi bırakın. ● Ethernet kablolarını çıkarırken, kablo kısmından tutarak çekmeyin. Konektöründen tutun ve mandalı aşağıya doğru bastırdığınızdan emin olun. Kablodan çekmek, kabloların zayıf kontak oluşturmalarına yol açabilir ve modül ve/veya kabloda hasara ya da hatalı çalışmaya neden olabilir. ● Ethernet kablolarını bir kablo kanalına yerleştirin veya kablo bağı ile sabitleyin. Aksi durumda, aslı kalan bir kablo sarkar ve yanlışlıkla çekilerek modül veya kablolarda hasara veya zayıf kontak nedeniyle hatalı çalışmaya yol açabilir. ● PROFINET® özelliklerine uygun Ethernet kabloları seçin. Aksi takdirde normal veri aktarımı garanti edilmez. ● Ethernet kabloları maksimum segment uzunluğu 100 m'dir. Bununla birlikte, kabloların kullanıldığı çevreye bağlı olarak daha kısa kablo kullanılması gerekebilir. Ayrıntılı bilgi için kablo üreticisine başvurun. ● Ethernet kablolu bükülmeye karşı koruyucu kısıtlıdır. Ayrıntılı bilgi için, kullanılacak Ethernet kablolarının teknik özelliklerini kontrol edin.

Sistem Konfigürasyonu



Kullanılabilir kablo

Ethernet kabloları hakkında ayrıntılı bilgi için başvuru kaynağı: PROFINET International (PI): www.profinet.org

Anahtar

Haberleşme aktarım hızını destekleyen bir anahtar kullanın. Yönetilen NZ2MHG-T8F2 CC-LINK IE anahtarları kullanılamaz.

Kabloların bağlanması

- 1 Ethernet kablo konektörünü RJ71PN92 modülündeki yuvasına oturuncaya kadar itin. Konektör yönüne dikkat edin.
- 2 Bağlantının sağlamlığını kontrol etmek için hafifçe çekin..
- 3 Ethernet portu SPEED LED'inin yandığını kontrol edin. (SPEED LED'i genellikle birkaç saniye içinde yanar. Haberleşme hızı 10 Mbps olduğunda SPEED LED'i yanmaz.)

Kabloların çıkarılması

Mandala bastırın ve Ethernet kablolu konektörünü çekin..

EMC Direktifine Uygunluğun Korunması

Bu ürünün EMC Direktifine uygunluğunun korunduğundan emin olmak için aşağıdaki önlemleri alın.
Ethernet portuna bağlantı için ekranlı bükümlü kablo çifti kullanın. Ekranlı bükümlü kablo çifti izolasyonunun bir kısmını aşağıda gösterildiği gibi soyun ve ortaya çıkan ekran kısmını temas yüzeyi mümkün olduğunca büyük olacak şekilde topraklayın.

