

MELSEC System Q

Programmable Controllers

Installation Manual for MELSECNET/H Modules QJ71LP21□ and QJ72LP25□

UK, Version A, 07072009

Safety Information

For qualified staff only

This manual is only intended for use by properly trained and qualified electrical technicians who are fully acquainted with automation technology safety standards. All work with the hardware described, including system design, installation, setup, maintenance, service and testing, may only be performed by trained electrical technicians with approved qualifications who are fully acquainted with the applicable automation technology safety standards and regulations.

Proper use of equipment

The programmable controllers (PLC) of the MELSEC System Q are only intended for the specific applications explicitly described in this manual or the manuals listed below. Please take care to observe all the installation and operating parameters specified in the manual. All products are designed, manufactured, tested and documented in agreement with the safety regulations. Any modification of the hardware or software or disregarding of the safety warnings given in this manual or printed on the product can cause injury to persons or damage to equipment or other property. Only accessories and peripherals specifically approved by MITSUBISHI ELECTRIC may be used. Any other use or application of the products is deemed to be improper.

Relevant safety regulations

All safety and accident prevention regulations relevant to your specific application must be observed in the system design, installation, setup, maintenance, servicing and testing of these products. In this manual special warnings that are important for the proper and safe use of the products are clearly identified as follows:



DANGER:
Personnel health and injury warnings.
Failure to observe the precautions described here can result in serious health and injury hazards.



CAUTION:
Equipment and property damage warnings.
Failure to observe the precautions described here can result in serious damage to the equipment or other property.

Further Information

The following manuals contain further information about the modules:

- Hardware manuals for the MELSEC System Q
- MELSECNET/H Modules, Reference Manuals

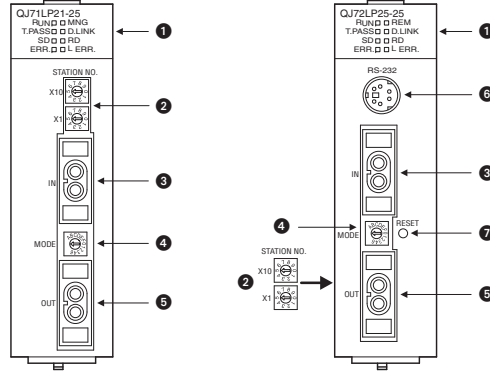
These manuals are available free of charge through the internet (www.mitsubishi-automation.com).

If you have any questions concerning the installation, configuration or operation of the equipment described in this manual, please contact your relevant sales office or department.

Names and Functions of Parts

QJ71LP21(G/GE/-25)

QJ72LP25(G/GE/-25)



No.	Description	ON:	OFF:
①	RUN	Normal operation	Watchdog timer error (Hardware error)
	MNG	(QJ71LP21(G/GE/-25) only) ON: Operating as a control station or sub control station OFF: Operating as a normal station	
	REM	(QJ72LP25(G/GE/-25) only) ON: Normal operation Flicker: Flash ROM is being written or the device of the parameter is being tested OFF: Watchdog timer error, blown fuse, unit verify error	
	T. PASS	ON: Executing baton pass Flicker: Executing test OFF: Baton pass not yet executed (The host is disconnected from the network)	
	D. LINK	ON: Data link (cyclic transmission) being executed OFF: Data link not yet executed	
	SD	ON: Data being sent OFF: Data not being sent	
	RD	ON: Data being received OFF: Data not being received	
	ERR.	ON: Setting error Flicker: An error was detected while testing the network module OFF: Normal operation	
	L. ERR.	ON: Communication error OFF: No communication error	

No.	Description																								
②	Station number setting switches (The switches of the QJ72LP25(G/GE/-25) are situated at the left side of the module.) STATION NO. X10 10s unit X1 1s unit																								
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Setting</th> <th>QJ71LP21(G/GE/-25)</th> <th>QJ72LP25(G/GE/-25)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>PLC to PLC network: Setting error Remote I/O network: Remote master station setting</td> <td>Setting error</td> </tr> <tr> <td>1 to 64</td> <td colspan="2">Valid setting range</td> </tr> <tr> <td>65 to 99</td> <td colspan="2">Setting error</td> </tr> </tbody> </table>	Setting	QJ71LP21(G/GE/-25)	QJ72LP25(G/GE/-25)	0	PLC to PLC network: Setting error Remote I/O network: Remote master station setting	Setting error	1 to 64	Valid setting range		65 to 99	Setting error													
	Setting	QJ71LP21(G/GE/-25)	QJ72LP25(G/GE/-25)																						
0	PLC to PLC network: Setting error Remote I/O network: Remote master station setting	Setting error																							
1 to 64	Valid setting range																								
65 to 99	Setting error																								
③	Connector for optical fiber cable (input)																								
④	Mode setting switch* QJ71LP21(G/GE), QJ72LP25(G/GE)																								
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Setting</th> <th>Mode</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>Online</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Self return test</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Internal self return test</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Hardware test</td> </tr> <tr> <td>4 to F</td> <td>Prohibited</td> </tr> </tbody> </table>	Setting	Mode	0	Online	1	Self return test	2	Internal self return test	3	Hardware test	4 to F	Prohibited												
	Setting	Mode																							
0	Online																								
1	Self return test																								
2	Internal self return test																								
3	Hardware test																								
4 to F	Prohibited																								
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Setting</th> <th>Mode</th> <th>Communication speed</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>Online</td> <td rowspan="3">10 Mbps</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Self return test</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Internal self return test</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Hardware test</td> <td rowspan="4">25 Mbps</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Online</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Self return test</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>Internal self return test</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>Hardware test</td> <td></td> </tr> <tr> <td>8 to F</td> <td>Prohibited</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Setting	Mode	Communication speed	0	Online	10 Mbps	1	Self return test	2	Internal self return test	3	Hardware test	25 Mbps	4	Online	5	Self return test	6	Internal self return test	7	Hardware test		8 to F	Prohibited	
Setting	Mode	Communication speed																							
0	Online	10 Mbps																							
1	Self return test																								
2	Internal self return test																								
3	Hardware test	25 Mbps																							
4	Online																								
5	Self return test																								
6	Internal self return test																								
7	Hardware test																								
8 to F	Prohibited																								
⑤	Connector for optical fiber cable (output)																								
⑥	RS-232 connector																								
⑦	RESET switch (Resets the remote I/O station hardware)																								

* The communication speed for the modules QJ71LP21(G/GE) and QJ72LP25(G/GE) is fixed to 10 Mbps. The communication speed for the QJ71LP21-25 and QJ72LP25-25 can be selected with the MODE switch (10 Mbps or 25 Mbps).

Installation and Wiring



DANGER

- Turn off all phases of the power supply for the PLC and other external sources before starting the installation or wiring work.



CAUTION

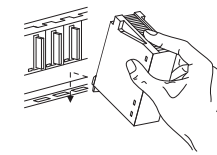
- Use the product in the environment within the general specifications described in the Hardware Manual for the MELSEC System Q. Never use the product in areas with dust, oily smoke, conductive dusts, corrosive or flammable gas, vibrations or impacts, or expose it to high temperature, condensation, or wind and rain.
- When drilling screw holes or wiring, cutting chips or wire chips should not enter ventilation slits. Such an accident may cause a short circuit. Use the provided dust proof sheet to cover the ventilation port. Be sure to remove this sheet from the PLC's ventilation port when the installation work is completed to prevent overheating.
- Fix the cables connected to a module so that the connector is not directly stressed.

Mounting a module to a base unit

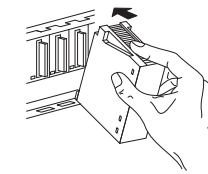


CAUTION

- Do not open or modify a module. Doing so can cause a failure, malfunction, injury or fire.
- 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.
- Do not touch the conductive or electronic parts of a module directly. Doing so can cause a unit malfunction or failure.



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 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.

MELSEC System Q

Speicherprogrammierbare Steuerungen

Installationsanleitung für MELSECNET/H-Module QJ71LP21 und QJ72LP25

GER, Version A, 07072009

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) des MELSEC System Q 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 des MELSEC System Q 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 Lebens 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:

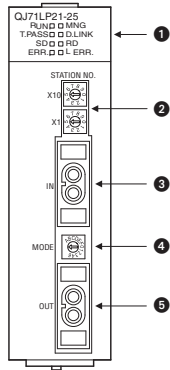
- Hardware-Beschreibung zum MELSEC System Q
- MELSECNET/H Modules, Reference Manuals

Diese Handbücher stehen Ihnen im Internet kostenlos zur Verfügung (www.mitsubishi-automation.de).

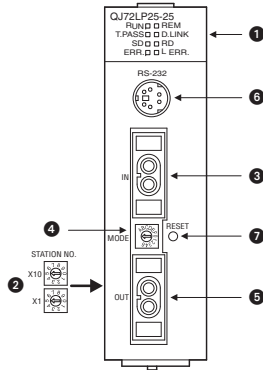
Sollten sich Fragen zur Installation, Programmierung und Betrieb der Steuerungen des MELSEC System Q ergeben, zögern Sie nicht, Ihr zuständiges Verkaufsbüro oder einen Ihrer Vertriebspartner zu kontaktieren.

Bedienelemente

QJ71LP21(G/GE/-25)



QJ72LP25(G/GE/-25)



Nr.	Beschreibung	EIN:	AUS:
1	RUN	Normalbetrieb	Watch-Dog-Fehler (Hardware-Fehler)
	MNG	(nur bei QJ71LP21(G/GE/-25)) EIN: Das Modul wird als Kontroll- oder Master-Station betrieben. AUS: Das Modul wird als Normal-Station eingesetzt.	
	REM	(nur bei QJ72LP25(G/GE/-25)) EIN: Normalbetrieb Blinkt: Parameter werden ins Flash-ROM geschrieben oder das Modul befindet sich im Test-Modus. AUS: Watch-Dog-Fehler, defekte Sicherung, Ein-/Ausgänge wurden nicht erkannt	
	T. PASS	EIN: Daten werden auf Anforderung ausgetauscht Blinkt: Selbstdiagnose wird ausgeführt AUS: Kein Datenaustausch (Host ist vom Netzwerk getrennt.)	
	D. LINK	EIN: Daten-Link (zyklische Übertragung) wird ausgeführt. AUS: Daten-Link wird noch nicht ausgeführt	
	SD	EIN: Daten werden gesendet AUS: Es werden keine Daten gesendet.	
	RD	EIN: Daten werden empfangen AUS: Es werden keine Daten empfangen.	
	ERR.	EIN: Fehlerhafte Einstellung Blinkt: Während der Selbstdiagnose ist ein Fehler entdeckt worden. AUS: Normalbetrieb	
	L. ERR.	EIN: Kommunikationsfehler AUS: Kein Kommunikationsfehler	

Nr.	Beschreibung												
1	Schalter zur Einstellung der Stationsnummer (Beim QJ72LP25(G/GE/-25) befinden sich diese Schalter an der linken Seite des Moduls.) STATION NO. X10 Zehner-Stelle X1 Einer-Stelle												
2	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Einstellung</th> <th>QJ71LP21(G/GE/-25)</th> <th>QJ72LP25(G/GE/-25)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>SPS-Kopplung: Fehlerhafte Einstellung Dezentrales E/A-Netzwerk: Einstellung für Master-Station</td> <td>Fehlerhafte Einstellung</td> </tr> <tr> <td>1 bis 64</td> <td colspan="2">Zulässiger Einstellbereich</td> </tr> <tr> <td>65 bis 99</td> <td colspan="2">Fehlerhafte Einstellung</td> </tr> </tbody> </table>	Einstellung	QJ71LP21(G/GE/-25)	QJ72LP25(G/GE/-25)	0	SPS-Kopplung: Fehlerhafte Einstellung Dezentrales E/A-Netzwerk: Einstellung für Master-Station	Fehlerhafte Einstellung	1 bis 64	Zulässiger Einstellbereich		65 bis 99	Fehlerhafte Einstellung	
Einstellung	QJ71LP21(G/GE/-25)	QJ72LP25(G/GE/-25)											
0	SPS-Kopplung: Fehlerhafte Einstellung Dezentrales E/A-Netzwerk: Einstellung für Master-Station	Fehlerhafte Einstellung											
1 bis 64	Zulässiger Einstellbereich												
65 bis 99	Fehlerhafte Einstellung												

Nr.	Beschreibung												
3	Anschluss für optische Leitung (Eingang) Betriebsartenschalter* QJ71LP21(G/GE), QJ72LP25(G/GE)												
4	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Einstellung</th> <th>Betriebsart</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>Online</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Prüfung der Sende- und Empfangsmöglichkeit</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Interner Verbindungstest</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Hardware-Test</td> </tr> <tr> <td>4 bis F</td> <td>Unzulässige Einstellung</td> </tr> </tbody> </table>	Einstellung	Betriebsart	0	Online	1	Prüfung der Sende- und Empfangsmöglichkeit	2	Interner Verbindungstest	3	Hardware-Test	4 bis F	Unzulässige Einstellung
Einstellung	Betriebsart												
0	Online												
1	Prüfung der Sende- und Empfangsmöglichkeit												
2	Interner Verbindungstest												
3	Hardware-Test												
4 bis F	Unzulässige Einstellung												

QJ71LP21-25, QJ72LP25-25		
Einstellung	Betriebsart	Übertragungsgeschwindigkeit
0	Online	10 Mbit/s
1	Prüfung der Sende- und Empfangsmöglichkeit	
2	Interner Verbindungstest	
3	Hardware-Test	
4	Online	25 Mbit/s
5	Prüfung der Sende- und Empfangsmöglichkeit	
6	Interner Verbindungstest	
7	Hardware-Test	
8 bis F	Unzulässige Einstellung	

5	Anschluss für optische Leitung (Ausgang)
6	RS232-Schnittstelle
7	RESET-Taster (Zum Zurücksetzen der Hardware der dezentralen E/A-Station.)

* Die Übertragungsgeschwindigkeit der Module QJ71LP21(G/GE) und QJ72LP25(G/GE) ist fest auf 10 Mbit/s eingestellt. Die Übertragungsgeschwindigkeit des QJ71LP21-25 und QJ72LP25-25 kann durch den MODE-Schalter eingestellt werden (10 Mbit/s oder 25 Mbit/s).

Installation und Verdrahtung



GEFAHR

- Schalten Sie vor der Installation und der Verdrahtung die Versorgungsspannung der SPS und andere externe Spannungen aus.



ACHTUNG

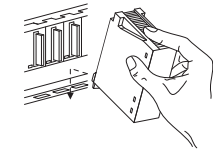
- Betreiben Sie die Geräte nur unter den Umgebungsbedingungen, die in der Hardware-Beschreibung zum MELSEC System Q aufgeführt sind. Die Geräte dürfen keinem Staub, Ölnebel, ätzenden oder entzündlichen Gasen, starken Vibrationen oder Schlägen, hohen Temperaturen und keiner Kondensation oder Feuchtigkeit ausgesetzt werden.
- Achten Sie bei der Montage darauf, dass keine Bohrspäne oder Drahtreste durch die Lüftungsschlitze in das Modul eindringen, die später einen Kurzschluss verursachen könnten. Verwenden Sie zum Verschließen der Lüftungsschlitze die mitgelieferte Abdeckung. Nach dem Abschluss aller Installationsarbeiten muss diese Abdeckung wieder entfernt werden, um eine Überhitzung der Steuerung zu vermeiden.
- Die an den Modulen angeschlossenen Leitungen müssen so befestigt werden, dass auf den Steckern keine übermäßige mechanische Belastung ausgeübt wird.

Montage der Module auf dem Baugruppenträger

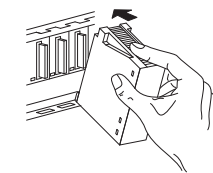


ACHTUNG

- Öffnen Sie nicht das Gehäuse eines Moduls. Verändern Sie nicht das Modul. Störungen, Verletzungen und/oder Feuer können die Folge sein.
- Wird ein Modul nicht korrekt über die Führungslasche auf den Baugruppenträger gesetzt, können sich die Stifte im Modulstecker verbiegen.
- Berühren Sie keine leitenden Teile oder elektronische Bauteile der Module. Dies kann zu Störungen oder Beschädigung der Module führen.



- 1 Nachdem Sie die Netzspannung ausgeschaltet haben, setzen Sie das Modul mit der unteren Lasche in die Führung des Baugruppenträgers ein.



- 2 Drücken Sie das Modul anschließend auf den Baugruppenträger, bis das Modul ganz am Baugruppenträger anliegt.

- 3 Sichern Sie das Modul zusätzlich mit einer Schraube (M3 x 12), wenn Vibrationen zu erwarten sind. Diese Schraube gehört nicht zum Lieferumfang der Module.

MELSEC System Q

Automates programmables

Modules MELSECNET/H QJ71LP21□ et QJ72LP25□ – Manuel d'installation

FRA, Version A, 07072009

Informations de sécurité

Groupe cible

Ce manuel est destiné uniquement à des électriciens qualifiés et ayant reçus une formation reconnue par l'état et qui se sont familiarisés avec les standards de sécurité de la technique d'automatisation. Tout travail avec le matériel décrit, y compris la planification, l'installation, la configuration, la maintenance, l'entretien et les tests doit être réalisé uniquement par des électriciens formés et qui se sont familiarisés avec les standards et prescriptions de sécurité de la technique d'automatisation applicable.

Utilisation correcte

Les automates programmables (API) de MELSEC System Q sont conçus uniquement pour les applications spécifiques explicitement décrites dans ce manuel ou les manuels mentionnés ci-après. Veuillez prendre soin de respecter tous les paramètres d'installation et de fonctionnement spécifiés dans le manuel. Tous les produits ont été développés, fabriqués, contrôlés et documentés en respectant les normes de sécurité. Toute modification du matériel ou du logiciel ou le non-respect des avertissements de sécurité indiqués dans ce manuel ou placés sur le produit peut induire des dommages importants aux personnes ou au matériel ou à d'autres biens. Seuls les accessoires et appareils périphériques recommandés par MITSUBISHI ELECTRIC doivent être utilisés. Tout autre emploi ou application des produits sera considéré comme non conforme.

Prescriptions de sécurité importantes

Toutes les prescriptions de sécurité et de prévention d'accident importantes pour votre application spécifique doivent être respectées lors de la planification, l'installation, la configuration, la maintenance, l'entretien et les tests de ces produits.

Dans ce manuel, les avertissements spéciaux importants pour l'utilisation correcte et sûre des produits sont identifiés clairement comme suit :

⚠ DANGER :
Avertissements de dommage corporel.
Le non-respect des précautions décrites ici peut entraîner des dommages corporels et des risques de blessure.

⚠ ATTENTION :
Avertissements d'endommagement du matériel et des biens.
Le non-respect des précautions décrites ici peut entraîner de graves endommagements du matériel ou d'autres biens.

Autres informations

Les manuels suivants comportent d'autres informations sur les modules :

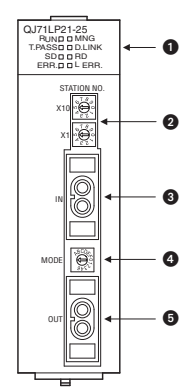
- Manuels d'utilisation du matériel MELSEC System Q
- MELSECNET/H Modules, Reference Manuals

Ces manuels sont disponibles gratuitement sur (www.mitsubishi-automation.fr).

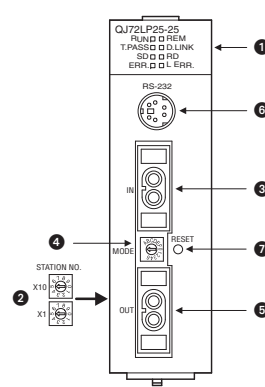
Si vous avez des questions concernant la programmation et le fonctionnement du matériel décrit dans ce manuel, contactez votre bureau de vente responsable ou votre distributeur.

Éléments de commande

QJ71LP21(G/GE/-25)



QJ72LP25(G/GE/-25)



N°	Description	ON:	OFF:
1	RUN	Fonctionnement normal	Erreur d'horloge de chien de garde (erreur matérielle)
	MNG	(QJ71LP21(G/GE/-25) uniquement) Fonctionnant en poste ou sous-poste de commande	Fonctionnant en poste normal
	REM	(QJ72LP25(G/GE/-25) uniquement) Fonctionnement normal Clignotante: La mémoire Flash ROM est en cours d'écriture ou le paramètre du module est en cours de test	Erreur d'horloge de chien de garde, fusible défectueux, erreur de vérification du module
	T. PASS	ON: Exécution de la passe bâton Clignotante: Test en cours d'exécution	Passe bâton pas encore exécutée (l'hôte est déconnecté du réseau)
	D. LINK	ON: Liaison de données en cours d'exécution (transmission cyclique)	Liaison de données pas encore exécutée
	SD	ON: Les données sont envoyées.	Aucune donnée n'a été envoyée.
	RD	ON: Les données sont reçues.	Aucune donnée n'a été reçue.
	ERR.	ON: Erreur de paramètre Clignotante: Une erreur a été détectée pendant le test du module réseau	Fonctionnement normal
	L. ERR.	ON: Erreur de communication	Aucune erreur de communication

N°	Description
2	Commutateurs de configuration des numéros de postes (les commutateurs du module QJ72LP25(G/GE/-25) se trouvent sur le côté gauche du module). STATION NO. X10 Dizaines X1 Unités
3	Connecteur pour fibre optique (entrée)
4	Commutateur de configuration du mode* QJ71LP21(G/GE), QJ72LP25(G/GE)
5	Connecteur pour fibre optique (sortie)
6	Connecteur RS-232
7	Interrupteur de réinitialisation (RESET) (réinitialise le matériel du poste d'E/S décentralisées)

Paramètre	QJ71LP21(G/GE/-25)	QJ72LP25(G/GE/-25)
0	Réseau automate programmable/automate programmable : Erreur de paramètre	Erreur de paramètre
1 à 64	Plage acceptée	
65 à 99	Erreur de paramètre	

Paramètre	Mode	Vitesse de transmission
0	En ligne	10 Mbit/s
1	Test de retour automatique	
2	Test de retour automatique interne	
3	Test matériel	
4 à F	Interdit	25 Mbit/s
5	En ligne	
6	Test de retour automatique	
7	Test matériel	
8 à F	Interdit	

* La vitesse de communication des modules QJ71LP21(G/GE) et QJ72LP25(G/GE) est fixée à 10 Mbps. La vitesse de communication des modules QJ71LP21-25 et QJ72LP25-25 est réglable à l'aide de l'interrupteur MODE (10 ou 25 Mbps).

Installation et câblage

⚠ DANGER

● **Déconnectez avant l'installation ou le câblage, toutes les phases de la tension d'alimentation de l'API et autres tensions externes.**

⚠ ATTENTION

● **Utilisez les modules uniquement sous les conditions ambiantes mentionnées dans le manuel du matériel de la System Q. 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.**

● **Lors de l'installation de l'équipement, veiller à ce qu'aucun copeau ou fragment de fil conducteur ne pénètre dans le module par les fentes d'aération et n'engendre ultérieurement un court-circuit. Utiliser le couvercle fourni pour boucher les fentes d'aération. Ne pas oublier d'enlever le couvercle après avoir installé l'unité afin d'éviter une surchauffe de l'automate.**

● **Les câbles raccordés aux modules doivent être fixés de manière telle qu'aucune contrainte mécanique excessive ne s'exerce sur les barrettes de raccordement ou les connecteurs.**

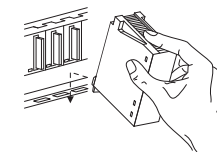
Montage des modules dans l'unité de base

⚠ ATTENTION

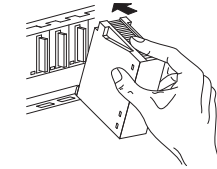
● **Ne pas ouvrir le boîtier d'un module. Ne pas modifier le module. Au risque d'avoir pour conséquence des défaillances, des blessures et/ou un incendie.**

● **Faire attention à positionner le module correctement sur la patte de brochage de l'unité de base, sinon il y a un risque de plier les broches dans le connecteur du module.**

● **Ne jamais toucher aux parties conductrices du module ou aux composants électroniques. Ceci peut entraîner des dysfonctionnements ou des dégâts des modules.**



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



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

③ Fixer en plus le module avec une vis (M3 x 12) si l'emplacement de montage est soumis à des vibrations. Cette vis n'est pas fournie avec le module.

GB Specifications
D Technische Daten
F Caractéristiques techniques

Item / Merkmal / Caractéristiques		Description / Beschreibung / Description
Module type	QJ71LP21 (G/GE/-25)	Master station
	QJ72LP25 (G/GE/-25)	Remote I/O station
Stations per network		max. 65 (1 Master, 64 local stations)
GB No. of networks in one system		max. 239
Overall distance		max. 30 km
5 V DC internal current consumption	QJ71LP21 (G/GE/-25)	0.55 A
	QJ72LP25 (G/GE/-25)	0.89 A
Modultyp	QJ71LP21 (G/GE/-25)	Master-Station
	QJ72LP25 (G/GE/-25)	Dezentrale E/A-Station
Stationen pro Netzwerk		max. 65 (1 Master-, 64 lokale Stationen)
D Anzahl Netzwerke in einem System		max. 239
Gesamte Netzwerkerstreckung		max. 30 km
Interne Stromaufnahme (5 V DC)	QJ71LP21 (G/GE/-25)	0,55 A
	QJ72LP25 (G/GE/-25)	0,89 A
Type de module	QJ71LP21 (G/GE/-25)	Poste maître
	QJ72LP25 (G/GE/-25)	Poste d'entrées/sorties décentralisées
Postes par réseau		Maxi 65 (1 poste maître, 64 postes locaux)
F Nb de réseaux dans un système		maxi. 239
Distance totale		maxi. 30 km
Consommation électrique interne 5 Vcc	QJ71LP21 (G/GE/-25)	0,55 A
	QJ72LP25 (G/GE/-25)	0,89 A

GB Connection
D Anschluss
F Connexion

GB Optical Cables
D Optische Leitungen
F Câbles optiques

Notes / Hinweise / Remarques	
GB	<ul style="list-style-type: none"> The type of cable that can be used will vary according to the distance between stations (refer to the table on the right). Consider the minimum allowable bending radius for the optical cables. Do not touch the fiber cores of the cable and module connectors, and do not let dust or particles collect on them. When attaching or detaching the optical fiber cable hold the cable connector securely with your hands. Connect the cable and module connectors securely until you hear a "click" sound. When disconnecting, press the fixed sections of the plug and pull out the plug.
D	<ul style="list-style-type: none"> Berücksichtigen Sie bei der Auswahl der Leitung die Entfernung zwischen den Stationen (siehe Tabelle rechts). Beachten Sie den minimal zulässigen Biegeradius der optischen Leitungen. Berühren Sie nicht die optische Schnittstelle des Moduls oder des Steckers und achten Sie darauf, dass die Schnittstellen sauber sind. Fassen Sie beim Herstellen oder Trennen der Verbindung nur an den Stecker. Drücken Sie den Stecker in die Schnittstelle, bis er einrastet. Zum Lösen der Verbindung drücken Sie oben und unten auf den Stecker und ziehen den Stecker ab.
F	<ul style="list-style-type: none"> Le type de câble utilisable varie en fonction de la distance entre les postes (voir le tableau à droite). Tenez compte du rayon de courbure minimal pour les câbles optiques. Ne touchez pas aux âmes des câbles et aux connecteurs du module ; ne laissez pas les poussières s'accumuler sur ces composants. Lorsque vous montez ou déposez la fibre optique, tenez le câble fermement dans les mains. Branchez fermement le câble et les connecteurs du module jusqu'à ce que vous entendiez un dé clic. Pour débrancher, appuyez sur les parties fixes de la prise et tirez sur celle-ci.

GB Interstation distance
D Entfernung zwischen den Stationen
F Distance entre les postes

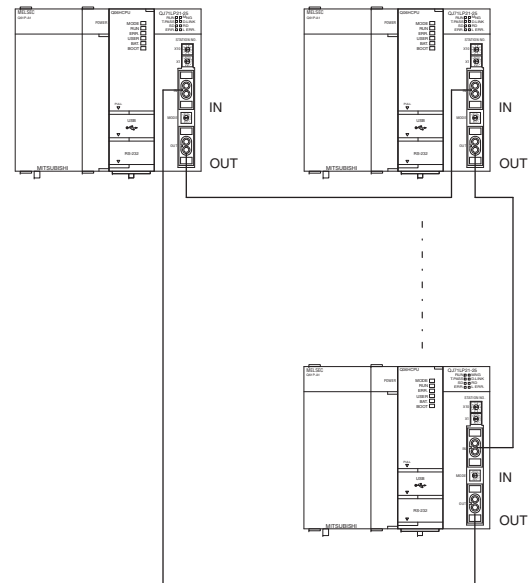
Type of fiber-optic cable / Typ des Glasfaserkabels / Type de fibre optique		Interstation distance / Entfernung zwischen den Stationen / Distance entre les postes	
		10 [Mbps / MBit/s / MBit/s]	25 [Mbps / MBit/s / MBit/s]
SI (A-2P-□)	L	500	200
	H	300	100
SI		500	200
H-PCF		1000	400
H-PCF ①		1000	1000
QSI		1000	1000
GI-50/125		— ②	— ②
GI-62.5/125		— ②	— ②

Type of fiber-optic cable / Typ des Glasfaserkabels / Type de fibre optique		Interstation distance / Entfernung zwischen den Stationen / Distance entre les postes	
		QJ71LP21G	QJ71LP21GE
SI (A-2P-□)	L		
	H		
SI		— ②	— ②
H-PCF			
H-PCF ①			
QSI			
GI-50/125		2000	— ②
GI-62.5/125		— ②	2000

No.	Description / Beschreibung / Description
①	GB Broad-band H-PCF fiber-optic cable
	D Breitband H-PCF-Glasfaserkabel
	F Fibre optique large bande H-PCF
②	GB Cable must not be used
	D Kabel kann nicht verwendet werden
	F Le câble ne doit pas être utilisé

GB Connection between Stations
D Verbindung der Stationen
F Connexion entre les postes

Notes / Hinweise / Remarques	
GB	Connect the IN and OUT terminals of the stations as shown below. Connect the OUT terminal of one station with the IN terminal of the next station. Stations do not have to be connected in the order of station number.
D	Die einzelnen Stationen werden, wie unten dargestellt, über ihre Ein- und Ausgangsschnittstellen verbunden. Dabei wird jeweils die Ausgangsschnittstelle einer Station mit der Eingangsschnittstelle der nächsten Station verbunden. Bei der Verbindung muss nicht die Reihenfolge der Stationsnummern eingehalten werden.
F	Connectez les bornes IN et OUT des postes comme ci-dessous. Connectez la borne OUT d'un poste avec la borne IN du poste suivant. Il n'est pas indispensable de connecter les postes dans l'ordre des numéros.



MELSEC System Q

Controllori programmabili

Manuale d'installazione per moduli MELSECNET/H QJ71LP21 e QJ72LP25

ITA, Version A, 07072009

Avvertenze di sicurezza

Solo per personale elettrico qualificato

Il presente manuale d'installazione si rivolge esclusivamente a personale elettrico specializzato e qualificato, a perfetta conoscenza degli standard di sicurezza elettrotecnica e di automazione. La progettazione, l'installazione, la messa in funzione, la manutenzione e il collaudo degli apparecchi possono essere effettuati solo da personale elettrico specializzato e qualificato. Gli interventi al software e hardware dei nostri prodotti, per quanto non illustrati nel presente manuale d'installazione o in altri manuali, possono essere eseguiti solo dal nostro personale specializzato.

Impiego conforme alla destinazione d'uso

I controllori programmabili (PLC) della serie MELSEC SystemQ sono previsti solo per i settori d'impiego descritti nel presente manuale d'installazione o nei manuali indicati nel seguito. Abbiate cura di osservare le condizioni generali di esercizio riportate nei manuali. I prodotti sono stati progettati, realizzati, collaudati e documentati nel rispetto delle norme di sicurezza. Interventi non qualificati al software o hardware ovvero l'inosservanza delle avvertenze riportate nel presente manuale d'installazione o delle insegne di segnalazione applicate sul prodotto possono causare danni seri a persone o cose. Con i controllori programmabili della famiglia MELSEC SystemQ si possono utilizzare solo unità aggiuntive o di espansione consigliate da MITSUBISHI ELECTRIC. Ogni altro utilizzo o applicazione che vada oltre quanto illustrato è da considerarsi non conforme.

Norme rilevanti per la sicurezza

Nella progettazione, installazione, messa in funzione, manutenzione e collaudo delle apparecchiature si devono osservare le norme di sicurezza e prevenzione valide per il caso d'utilizzo specifico.

Nel presente manuale d'installazione troverete indicazioni importanti per una corretta e sicura gestione dell'apparecchio. Le singole indicazioni hanno il seguente significato:



PERICOLO

Indica un rischio per le apparecchiature. L'inosservanza delle misure di prevenzione indicate può mettere a rischio la vita o l'incolumità dell'utilizzatore.



ATTENZIONE

Indica un rischio per le apparecchiature. L'inosservanza delle misure di prevenzione indicate può portare seri danni all'apparecchio o ad altri beni.

Ulteriori informazioni

Ulteriori informazioni relative alle apparecchiature sono reperibili nei seguenti manuali:

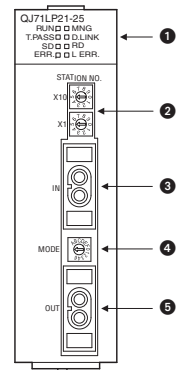
- Descrizione hardware per la serie MELSEC System Q
- MELSECNET/H Modules, Reference Manuals

Questi manuali sono gratuitamente disponibili in Internet (www.mitsubishi-automation.it).

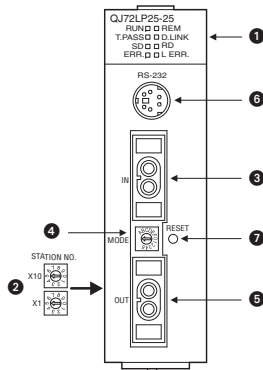
Nel caso di domande in merito ai lavori di installazione, programmazione e funzionamento dei controllori della serie MELSEC SystemQ, non esitate a contattare l'Ufficio Vendite di vostra competenza o uno dei partner commerciali abituali.

Parti

QJ71LP21(G/GE/-25)



QJ72LP25(G/GE/-25)



N°	Descrizione	Segnalazione LED	Descrizione
		RUN	ON: Funzionamento normale OFF: Errore di watchdog (errore dell'hardware)
		MNG	(solo su QJ71LP21(G/GE/-25)) ON: Il modulo è gestito come stazione di controllo o stazione master OFF: Il modulo è impiegato come stazione normale
		REM	(solo su QJ72LP25(G/GE/-25)) ON: Funzionamento normale Flicker: I parametri sono scritti nella ROM Flash oppure il modulo si trova in modalità Test. OFF: Errore di watchdog, fusibile difettoso, mancato rilevamento ingressi/uscite
1	Segnalazione LED	T. PASS	ON: Scambio dati a richiesta Flicker: Esecuzione autodiagnostica OFF: Nessuno scambio di dati (host sconnesso dalla rete)
		D. LINK	ON: Esecuzione link dati (trasmissione ciclica) in corso OFF: Link dati non ancora in esecuzione
		SD	ON: Dati in fase di trasmissione OFF: Non sono trasmessi dati
		RD	ON: Dati in fase di ricezione OFF: Non sono ricevuti dati
		ERR.	ON: Errata impostazione Flicker: Rilevato errore nel corso dell'autodiagnostica OFF: Funzionamento normale
		L. ERR.	ON: Errore di comunicazione OFF: Nessun errore di comunicazione

N°	Descrizione																								
	Interruttori d'impostazione numero stazione (nel QJ72LP25(G/GE/-25), questi interruttori si trovano sul lato sinistro del modulo).																								
	STATION NO. X10 Cifra decimale X1 Cifra unitaria																								
2	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Impostazione</th> <th>QJ71LP21(G/GE/-25)</th> <th>QJ72LP25(G/GE/-25)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>Accoppiamento PLC: errore d'impostazione Rete I/O remota: impostazione stazione master</td> <td>Errata impostazione</td> </tr> <tr> <td>da 1 a 64</td> <td colspan="2">Limiti d'impostazione consentiti</td> </tr> <tr> <td>da 65 a 99</td> <td colspan="2">Errata impostazione</td> </tr> </tbody> </table>	Impostazione	QJ71LP21(G/GE/-25)	QJ72LP25(G/GE/-25)	0	Accoppiamento PLC: errore d'impostazione Rete I/O remota: impostazione stazione master	Errata impostazione	da 1 a 64	Limiti d'impostazione consentiti		da 65 a 99	Errata impostazione													
Impostazione	QJ71LP21(G/GE/-25)	QJ72LP25(G/GE/-25)																							
0	Accoppiamento PLC: errore d'impostazione Rete I/O remota: impostazione stazione master	Errata impostazione																							
da 1 a 64	Limiti d'impostazione consentiti																								
da 65 a 99	Errata impostazione																								
3	Connettore per cavo a fibre ottiche (ingresso)																								
	Interruttore modalità operativa* QJ71LP21(G/GE), QJ72LP25(G/GE)																								
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Impostazione</th> <th>Modalità operativa</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>In linea</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Test possibilità invio e ricezione</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Test interno di collegamento</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Test hardware</td> </tr> <tr> <td>da 4 a F</td> <td>Impostazione non consentita</td> </tr> </tbody> </table>	Impostazione	Modalità operativa	0	In linea	1	Test possibilità invio e ricezione	2	Test interno di collegamento	3	Test hardware	da 4 a F	Impostazione non consentita												
Impostazione	Modalità operativa																								
0	In linea																								
1	Test possibilità invio e ricezione																								
2	Test interno di collegamento																								
3	Test hardware																								
da 4 a F	Impostazione non consentita																								
4	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Impostazione</th> <th>Modalità operativa</th> <th>Velocità di trasmissione</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>In linea</td> <td rowspan="4">10 Mbps</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Test possibilità invio e ricezione</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Test interno di collegamento</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Test hardware</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>In linea</td> <td rowspan="4">25 Mbps</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Test possibilità invio e ricezione</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>Test interno di collegamento</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>Test hardware</td> </tr> <tr> <td>da 8 a F</td> <td>Impostazione non consentita</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Impostazione	Modalità operativa	Velocità di trasmissione	0	In linea	10 Mbps	1	Test possibilità invio e ricezione	2	Test interno di collegamento	3	Test hardware	4	In linea	25 Mbps	5	Test possibilità invio e ricezione	6	Test interno di collegamento	7	Test hardware	da 8 a F	Impostazione non consentita	
Impostazione	Modalità operativa	Velocità di trasmissione																							
0	In linea	10 Mbps																							
1	Test possibilità invio e ricezione																								
2	Test interno di collegamento																								
3	Test hardware																								
4	In linea	25 Mbps																							
5	Test possibilità invio e ricezione																								
6	Test interno di collegamento																								
7	Test hardware																								
da 8 a F	Impostazione non consentita																								
5	Connettore per cavo a fibre ottiche (uscita)																								
6	Interfaccia RS232																								
7	Tasto RESET (per ripristino hardware della stazione I/O remota)																								

* La velocità di trasmissione dei moduli QJ71LP21(G/GE) e QJ72LP25(G/GE) è settata a 10Mbit/sec fissi. La velocità di trasmissione del QJ71LP21-25 e QJ72LP25-25 è impostabile con l'interruttore MODE (10 Mbit/sec o 25 Mbit/sec).

Installazione



PERICOLO

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



ATTENZIONE

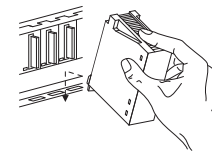
- Osservare durante l'esercizio degli apparecchi le condizioni ambientali indicate nelle istruzioni sull'hardware di MELSEC System Q. Evitare l'esercizio degli apparecchi in un ambiente esposto a polvere, olio, gas corrosivi e infiammabili, forti vibrazioni o scosse, temperature elevate e formazione di condensa o umidità.
- Fare attenzione durante il montaggio a non fare giungere trucioli di metallo o resti di fili metallici attraverso le fessure di ventilazione all'interno del dispositivo, circostanza che potrebbe essere causa di successivi corto circuiti. Utilizzare l'apposita copertura fornita in dotazione per proteggere le fessure di ventilazione. Una volta terminate le operazioni d'installazione, rimuovere questo coperchio, per evitare un surriscaldamento del controllore.
- I cavi connessi ai moduli devono essere collegati in modo da non esporre morsetteria o connettori ad un eccessivo carico meccanico.

Montaggio dei moduli sul rack



ATTENZIONE

- Non aprire la cassa di un 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 il listello di guida, i piedini del connettore del modulo possono distorcersi.
- Non toccare parti in tensione o componenti elettronici dei moduli. Ciò può portare a disturbi o danneggiare i moduli.



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 x 12), se si prevedono delle vibrazioni. Questa vite non rientra nella dotazione dei moduli.

MELSEC System Q

Controladores lógicos programables

Instrucciones de instalación para módulos MELSECNET/H QJ71LP21 y QJ72LP25

ES, versión A, 07072009

Indicaciones de seguridad

Sólo para electricistas profesionales debidamente cualificados

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. El diseño la instalación la puesta en marcha, 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 sistema Q de MELSEC han sido diseñados exclusivamente para los campos de aplicación que se describen en las presentes instrucciones de instalación o en los manuales especificados más abajo. Hay que cumplir 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 sistema Q 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 diseño, instalación, puesta en marcha, 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 una manipulación segura y adecuada del producto. A continuación se recoge el significado de cada una de las indicaciones:



PELIGRO

Advierte de un peligro para el usuario
El incumplimiento 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 dispositivo u otros equipos
El incumplimiento de las medidas de seguridad indicadas puede tener como consecuencia graves daños en el dispositivo o en otros bienes materiales.

Información adicional

Los manuales siguientes contienen más información acerca de los dispositivos:

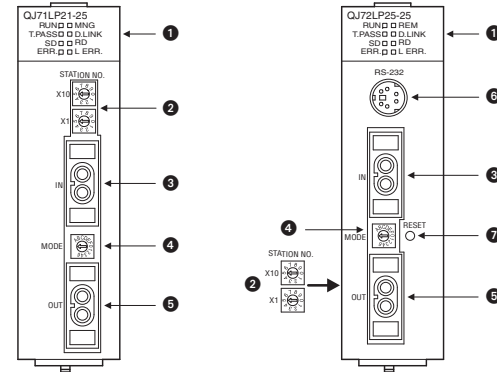
- Descripción del hardware del sistema Q de MELSEC
- MELSECNET/H Modules, Reference Manuals

Estos manuales están a su disposición de forma gratuita en Internet (www.mitsubishi-automation.es). Si se le presentaran dudas acerca de la instalación, programación y la operación de los controladores del sistema Q de MELSEC, no dude en ponerse en contacto con su oficina de ventas o con uno de sus vendedores autorizados.

Descripción del equipo

QJ71LP21(G/GE/-25)

QJ72LP25(G/GE/-25)



Nº	Descripción	Indicación LED	Funcionamiento
		RUN	ON: Funcionamiento normal OFF: Error de Watch-Dog (error de hardware)
		MNG	(sólo con QJ71LP21(G/GE/-25)) ON: El módulo se emplea como estación de control o como estación master. OFF: El módulo se emplea como estación normal
		REM	(sólo con QJ72LP25(G/GE/-25)) ON: Funcionamiento normal Parpadea: Se están escribiendo parámetros en la Flash ROM o el módulo se encuentra en modo de comprobación OFF: Error de Watch-Dog, fusible defectuoso, no se han reconocido entradas/salidas
1	Indicación LED	T. PASS	ON: Los datos se intercambian cuando se solicita Parpadea: Ejecutando autodiagnóstico OFF: Sin intercambio de datos (host separado de la red.)
		D. LINK	ON: Ejecutando enlace de datos (transmisión cíclica). OFF: Enlace de datos no ejecutado todavía
		SD	ON: Se envían datos OFF: No se envían datos
		RD	ON: Se reciben datos OFF: No se reciben datos
		ERR.	ON: Ajuste erróneo OFF: Se ha descubierto un error durante el autodiagnóstico OFF: Funcionamiento normal
		L. ERR.	ON: Error de comunicación OFF: Ningún error de comunicación

Nº	Descripción																									
	Interruptores para ajustar el número de estación (En QJ72LP25(G/GE/-25) estos interruptores se encuentran en el lado izquierdo del módulo.) STATION NO. X10 decenas X1 unidades																									
2	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Ajuste</th> <th>QJ71LP21(G/GE/-25)</th> <th>QJ72LP25(G/GE/-25)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>Acoplamiento PLC: Ajuste erróneo</td> <td rowspan="2">Ajuste erróneo</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Red E/S remota: Ajuste para estación master</td> </tr> <tr> <td>1 hasta 64</td> <td colspan="2">Rango de ajuste permitido</td> </tr> <tr> <td>65 hasta 99</td> <td colspan="2">Ajuste erróneo</td> </tr> </tbody> </table>	Ajuste	QJ71LP21(G/GE/-25)	QJ72LP25(G/GE/-25)	0	Acoplamiento PLC: Ajuste erróneo	Ajuste erróneo		Red E/S remota: Ajuste para estación master	1 hasta 64	Rango de ajuste permitido		65 hasta 99	Ajuste erróneo												
Ajuste	QJ71LP21(G/GE/-25)	QJ72LP25(G/GE/-25)																								
0	Acoplamiento PLC: Ajuste erróneo	Ajuste erróneo																								
	Red E/S remota: Ajuste para estación master																									
1 hasta 64	Rango de ajuste permitido																									
65 hasta 99	Ajuste erróneo																									
3	Conexión para cables ópticos (salida) Interruptor de modos de funcionamiento* QJ71LP21(G/GE), QJ72LP25(G/GE)																									
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Ajuste</th> <th>Modo de funcionamiento</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>Online</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Comprobación de la posibilidad de envío y recepción</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Comprobación interna de conexión</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Comprobación de hardware</td> </tr> <tr> <td>4 hasta F</td> <td>Ajuste no permitido</td> </tr> </tbody> </table>	Ajuste	Modo de funcionamiento	0	Online	1	Comprobación de la posibilidad de envío y recepción	2	Comprobación interna de conexión	3	Comprobación de hardware	4 hasta F	Ajuste no permitido													
Ajuste	Modo de funcionamiento																									
0	Online																									
1	Comprobación de la posibilidad de envío y recepción																									
2	Comprobación interna de conexión																									
3	Comprobación de hardware																									
4 hasta F	Ajuste no permitido																									
4	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Ajuste</th> <th>Modo de funcionamiento</th> <th>Velocidad de transmisión</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>Online</td> <td rowspan="3">10 MBit/s</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Comprobación de la posibilidad de envío y recepción</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Comprobación interna de conexión</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Comprobación de hardware</td> <td rowspan="4">25 MBit/s</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Online</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Comprobación de la posibilidad de envío y recepción</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>Comprobación interna de conexión</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>Comprobación de hardware</td> <td></td> </tr> <tr> <td>8 hasta F</td> <td>Ajuste no permitido</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Ajuste	Modo de funcionamiento	Velocidad de transmisión	0	Online	10 MBit/s	1	Comprobación de la posibilidad de envío y recepción	2	Comprobación interna de conexión	3	Comprobación de hardware	25 MBit/s	4	Online	5	Comprobación de la posibilidad de envío y recepción	6	Comprobación interna de conexión	7	Comprobación de hardware		8 hasta F	Ajuste no permitido	
Ajuste	Modo de funcionamiento	Velocidad de transmisión																								
0	Online	10 MBit/s																								
1	Comprobación de la posibilidad de envío y recepción																									
2	Comprobación interna de conexión																									
3	Comprobación de hardware	25 MBit/s																								
4	Online																									
5	Comprobación de la posibilidad de envío y recepción																									
6	Comprobación interna de conexión																									
7	Comprobación de hardware																									
8 hasta F	Ajuste no permitido																									
5	Conexión para cables ópticos (salida)																									
6	Interface RS232																									
7	Pulsador de RESET (para resetear el hardware de la estación E/S remota.)																									

* La velocidad de transmisión de los módulos QJ71LP21(G/GE) y QJ72LP25(G/GE) está fijada a 10 Mbps. La velocidad de transmisión de QJ71LP21-25 y de QJ72LP25-25 puede ajustarse con el interruptor MODE (10 Mbps ó 25 Mbps).

Instalación y cableado



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

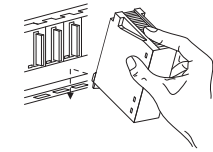
- Haga funcionar los equipos sólo bajo las condiciones ambientales especificadas en la descripción de hardware del sistema Q de MELSEC. Los equipos no deben exponerse al polvo, a niebla de aceite, a gases corrosivos o inflamables, a vibraciones fuertes o a golpes, a altas temperaturas, a condensación ni a humedad.
- Al realizar el montaje tenga cuidado de que no entren al interior del módulo a través de las ranuras de ventilación virutas de metal o restos de cables que podrían provocar después un cortocircuito. Emplee la cubierta adjunta para tapar las ranuras de ventilación. Después de haber concluido todos los trabajos de instalación hay que retirar de nuevo la cubierta con objeto de evitar un sobrecalentamiento del control.
- Los cables conectados a los módulos tienen que estar fijados de tal manera que no se ejerza ninguna carga mecánica excesiva sobre las reglas de bornes o sobre los conectores.

Montaje de los módulos en la unidad base



ATENCIÓN

- No abra la carcasa de un módulo. No modifique el módulo. Esto 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.
- No toque partes conductoras o elementos electrónicos de los módulos. Esto puede dar lugar a fallos o a desperfectos en los módulos.



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



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

③ Asegure el módulo adicionalmente con un tornillo (M3 x 12) siempre que se esperen vibraciones. Este tornillo no se incluye en el volumen de suministro de los módulos.



MITSUBISHI ELECTRIC
FACTORY AUTOMATION

Mitsubishi Electric Europe B.V. // FA - European Business Group // Germany // Tel.: +49(0)2102-4860 // Fax: +49(0)2102-486112 // www.mitsubishi-automation.com

MELSEC System Q

Программируемые логические контроллеры

Руководство по установке модулей MELSECNET/H - QJ71LP21□ и QJ72LP25□

RUS, Версия A, 07072009

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 аппаратуру разрешается только квалифицированному специалисту, получившему соответствующее образование. Вмешательства в аппаратуру и программное обеспечение нашей продукции, не описанные в этом или иных руководствах, разрешены только нашим специалистам.

Использование по назначению

Программируемые контроллеры (ПЛК) MELSEC серии System Q 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 задокументирована с соблюдением норм безопасности. Неквалифицированные вмешательства в аппаратуру или программное обеспечение, либо несоблюдение предупреждений, содержащихся в этом руководстве или нанесенных на саму аппаратуру, могут привести к серьезным травмам или материальному ущербу. В сочетании с программируемыми контроллерами MELSEC семейства System Q разрешается использовать только дополнительные или расширительные приборы, рекомендуемые фирмой 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 аппаратуры 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 прибором. Отдельные указания имеют следующее значение:



ОПАСНО

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



ВНИМАНИЕ

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

Дополнительная информация

Дополнительная информация о приборах содержится в следующих руководствах:

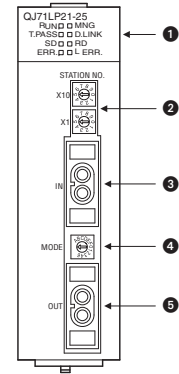
- Описания аппаратуры System Q
- MELSECNET/H Modules, Reference Manuals

Эти руководства бесплатно предоставлены в ваше распоряжении в интернете (www.mitsubishi-automation.ru).

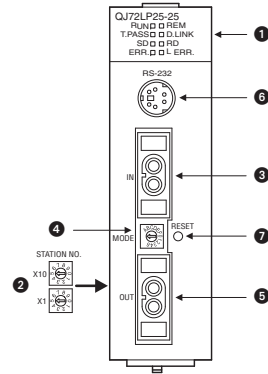
Если возникнут вопросы по установке, программированию и эксплуатации контроллеров MELSEC серии System Q, обратитесь в ваше региональное торговое представительство или к вашему региональному торговому партнеру.

Элементы управления

QJ71LP21(G/GE/-25)



QJ72LP25(G/GE/-25)



№	Описание	ВКЛ:	ВЫКЛ:
1	RUN	Нормальный режим работы	Ошибка сторожевого таймера (аппаратная неисправность)
	MNG	(Только для QJ71LP21(G/GE/-25)) Работа в качестве станции управления или вспомогательной станции управления	(Только для QJ71LP21(G/GE/-25)) Работа в качестве обычной станции
	REM	(Только для QJ72LP25(G/GE/-25)) Нормальный режим Мигание: Запись во флаш-ПЗУ или проверка параметров устройства	Ошибка сторожевого таймера, перегорел предохранитель, ошибка при проверке блока
	T. PASS	Выполнение передачи маркера	Выполнение проверки Передача маркера не выполнялась (узел отсоединен от сети)
	D. LINK	Канал передачи данных (циклической) активирован	Канал передачи данных не активирован
	SD	Данные переданы	Данные не переданы
	RD	Данные приняты	Данные не приняты
2	ERR.	Ошибка в настройке Мигание: Ошибка при проверке сетевого модуля	Ошибка при проверке сетевого модуля
	L. ERR.	Ошибка связи	Нет ошибок связи

№	Описание																									
1	Переключатели для установки номера станции (переключатели QJ72LP25(G/GE/-25) расположены на левой стороне модуля) STATION NO. X10: Блок 10 с X1: Блок 1 с																									
2	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Установка</th> <th>QJ71LP21(G/GE/-25)</th> <th>QJ72LP25(G/GE/-25)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>Сеть между ПЛК: Ошибка в настройке</td> <td rowspan="2">Ошибка в настройке</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Удаленная сеть ввода-вывода: Установка удаленной станции</td> </tr> <tr> <td>от 1 до 64</td> <td colspan="2">Предусмотренный диапазон установки</td> </tr> <tr> <td>от 65 до 99</td> <td colspan="2">Ошибка в настройке</td> </tr> </tbody> </table>	Установка	QJ71LP21(G/GE/-25)	QJ72LP25(G/GE/-25)	0	Сеть между ПЛК: Ошибка в настройке	Ошибка в настройке		Удаленная сеть ввода-вывода: Установка удаленной станции	от 1 до 64	Предусмотренный диапазон установки		от 65 до 99	Ошибка в настройке												
Установка	QJ71LP21(G/GE/-25)	QJ72LP25(G/GE/-25)																								
0	Сеть между ПЛК: Ошибка в настройке	Ошибка в настройке																								
	Удаленная сеть ввода-вывода: Установка удаленной станции																									
от 1 до 64	Предусмотренный диапазон установки																									
от 65 до 99	Ошибка в настройке																									
3	Разъём для оптоволоконного кабеля (вход)																									
4	Переключатель режима работы* QJ71LP21(G/GE), QJ72LP25(G/GE) <table border="1"> <thead> <tr> <th>Установка</th> <th>Режим</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>Рабочий</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Самодиагностика типа «обратная петля»</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Внутренняя самодиагностика типа «обратная петля»</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Проверка аппаратуры</td> </tr> <tr> <td>от 4 до F</td> <td>Не используются</td> </tr> </tbody> </table>	Установка	Режим	0	Рабочий	1	Самодиагностика типа «обратная петля»	2	Внутренняя самодиагностика типа «обратная петля»	3	Проверка аппаратуры	от 4 до F	Не используются													
	Установка	Режим																								
	0	Рабочий																								
	1	Самодиагностика типа «обратная петля»																								
	2	Внутренняя самодиагностика типа «обратная петля»																								
3	Проверка аппаратуры																									
от 4 до F	Не используются																									
5	QJ71LP21-25, QJ72LP25-25 <table border="1"> <thead> <tr> <th>Установка</th> <th>Режим</th> <th>Скорость передачи</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>Рабочий</td> <td rowspan="3">10 Мбит/с</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Самодиагностика типа «обратная петля»</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Внутренняя самодиагностика типа «обратная петля»</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Проверка аппаратуры</td> <td rowspan="3">25 Мбит/с</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Рабочий</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Самодиагностика типа «обратная петля»</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>Внутренняя самодиагностика типа «обратная петля»</td> <td rowspan="2">25 Мбит/с</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>Проверка аппаратуры</td> </tr> <tr> <td>от 8 до F</td> <td colspan="2">Не используются</td> </tr> </tbody> </table>	Установка	Режим	Скорость передачи	0	Рабочий	10 Мбит/с	1	Самодиагностика типа «обратная петля»	2	Внутренняя самодиагностика типа «обратная петля»	3	Проверка аппаратуры	25 Мбит/с	4	Рабочий	5	Самодиагностика типа «обратная петля»	6	Внутренняя самодиагностика типа «обратная петля»	25 Мбит/с	7	Проверка аппаратуры	от 8 до F	Не используются	
	Установка	Режим	Скорость передачи																							
	0	Рабочий	10 Мбит/с																							
	1	Самодиагностика типа «обратная петля»																								
	2	Внутренняя самодиагностика типа «обратная петля»																								
	3	Проверка аппаратуры	25 Мбит/с																							
	4	Рабочий																								
	5	Самодиагностика типа «обратная петля»																								
6	Внутренняя самодиагностика типа «обратная петля»	25 Мбит/с																								
7	Проверка аппаратуры																									
от 8 до F	Не используются																									
6	Разъём для оптоволоконного кабеля (выход)																									
7	Разъём RS-232																									
8	Переключатель RESET (для сброса аппаратуры удаленной станции ввода-вывода)																									

Скорость передачи для модулей QJ71LP21(G/GE) и QJ72LP25(G/GE) фиксированная – 10 Мбит/с. Скорость передачи для модулей QJ71LP21-25 и QJ72LP25-25 можно выбрать с помощью переключателя MODE (10 или 25 Мбит/с).

Установка и выполнение проводки



ОПАСНО

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



ВНИМАНИЕ

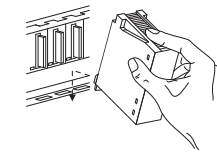
- **Эксплуатируйте модули только в окружающих условиях, названных в описании аппаратуры серии System Q. Модули не должны быть подвержены воздействию пыли, масляного тумана, едких или воспламеняемых газов, сильной вибрации или ударов, высоких температур и конденсата или влажности.**
- **При монтаже оборудования исключите попадание в модуль металлических частиц и обрывков проводов, которые могут вызвать короткое замыкание. На время монтажа закройте вентиляционные прорези прилагаемой крышкой. По завершении монтажа модуля снимите данную крышку, иначе при работе может произойти перегрев контроллера.**
- **Подключенные к модулю провода следует закрепить так, чтобы к клеммам или разъёмам не была приложена чрезмерная механическая нагрузка.**

Монтаж на базовом шасси

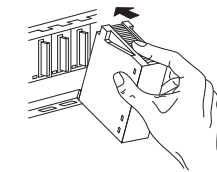


ВНИМАНИЕ

- **Не вскрывайте корпус модуля. Не модифицируйте модуль. Это может привести к пожару, травмам или неисправности.**
- **Следите за тем, чтобы модуль правильно располагался на направляющем выступе базового шасси, иначе можно погнуть штырьки контактов в разъёме модуля.**
- **Не касайтесь токопроводящих частей и электронных компонентов модуля. Это может привести к неисправностям или повреждению модулей.**



1 Отключив напряжение питания, вставьте нижний выступ модуля в направляющее отверстие на базовом шасси.



2 Затем плотно прижмите модуль к базовому шасси.

3 Закрепите модуль винтом (M3 x 12) при установке контроллера в месте, где может быть вибрация. Крепежные винты в комплект модулей не входят.



MITSUBISHI ELECTRIC
FACTORY AUTOMATION

Mitsubishi Electric Europe B.V. // FA - European Business Group // Germany // Tel.: +49(0)2102-4860 // Fax: +49(0)2102-486112 // www.mitsubishi-automation.com

I Specifiche tecniche

E Datos técnicos

RUS Технические данные

Caratteristica / Característica / Параметр		Descrizione / Descripción / Описание
Tipo di modulo	QJ71LP21 (G/GE/-25)	Stazione master
	QJ72LP25 (G/GE/-25)	Stazione I/O remota
Stazioni per rete		max 65 (1 stazione master, 64 stazioni locali)
Numero reti in un sistema		max 239
Estensione totale della rete		max 30 km
Corrente interna assorbita (5 V DC)	QJ71LP21 (G/GE/-25)	0,55 A
	QJ72LP25 (G/GE/-25)	0,89 A
Tipo de módulo	QJ71LP21 (G/GE/-25)	Estación master
	QJ72LP25 (G/GE/-25)	Estación E/S remota
Estaciones por red		máx. 65 (1 estación master y 64 estaciones locales)
Número de redes en un sistema		max. 239
Extensión total de red		max. 30 km
Consumo interno de corriente (5 V DC)	QJ71LP21 (G/GE/-25)	0,55 A
	QJ72LP25 (G/GE/-25)	0,89 A
Тип модуля	QJ71LP21 (G/GE/-25)	Ведущая станция
	QJ72LP25 (G/GE/-25)	Удаленная станция ввода-вывода
Количество станций на сеть		макс. 65 (1 ведущая и 64 локальные станции)
Количество сетей в одной системе		Макс. 239
Полный охват		Макс. 30 км
Внутреннее потребление тока (5 В пост.)	QJ71LP21 (G/GE/-25)	0,55 A
	QJ72LP25 (G/GE/-25)	0,89 A

I Collegamento

E Conexión

RUS Подключение

I Cavi ottici

E Cables ópticos

RUS Опволоконные кабели

Nota / Nota / Указание	
I	<ul style="list-style-type: none"> Nella scelta del cavo tenere presente la distanza tra le stazioni (vedi tabella a destra). Rispettare il raggio di curvatura minimo consentito delle linee ottiche. Non toccare l'interfaccia ottica del modulo o del connettore e fare attenzione che le interfacce siano pulite. Quando si effettua o si stacca il collegamento, afferrare solo il connettore. Inserire il connettore nell'interfaccia esercitando pressione fino allo scatto. Per staccare il collegamento, premere il connettore dall'alto e dal basso ed estrarlo.
E	<ul style="list-style-type: none"> Al elegir el cable, tenga en cuenta la distancia entre las estaciones (ver tabla de la derecha). Observe el radio de flexión mínimo permitido de los cables ópticos. No toque la interface óptica del módulo o del conector y no deje que se acumule polvo en ellas. Al conectar o desconectar, tire siempre sylo del conector, y no del cable. Al enchufar el conector en la interface, tiene que encajar audiblemente. Para desconectar, oprima en conector arriba y abajo y tire de éste hacia afuera.
RUS	<ul style="list-style-type: none"> Тип кабеля, который можно использовать, зависит от расстояния между станциями (см. таблицу справа). При подключении оптоволоконных кабелей следует соблюдать ограничение на минимально допустимый радиус изгиба. Не касайтесь центральных жил разъемов кабеля и модуля и не допускайте их загрязнения. Присоединяя или отсоединяя оптоволоконный кабель, крепко держите разъем кабеля. Вставляйте разъемы кабеля и модуля до щелчка. При отсоединении прижмите фиксаторы разъема и вытяните его.

I Distanza tra le stazioni

E Distancia entre las estaciones

RUS Расстояние между станциями

Tipo di cavo a fibre ottiche / Tipo de cable de fibra óptica / Тип оптоволоконного кабеля	Distanza tra le stazioni / Distancia entre las estaciones / Расстояние между станциями		
	QJ71LP21-25, QJ71LP25-25		
	10 [Mbps / MBit/s / Мбит/с]	25 [Mbps / MBit/s / Мбит/с]	
SI (A-2P-□)	L	500	200
	H	300	100
SI		500	200
H-PCF		1000	400
H-PCF		1000	1000
QSI		1000	1000
GI-50/125		—	—
GI-62.5/125		—	—

Tipo di cavo a fibre ottiche / Tipo de cable de fibra óptica / Тип оптоволоконного кабеля	Distanza tra le stazioni / Distancia entre las estaciones / Расстояние между станциями		
	QJ71LP21G, QJ72LP25G, QJ71LP21GE, QJ72LP25GE		
SI (A-2P-□)	L		
	H		
SI		—	—
H-PCF			
H-PCF			
QSI			
GI-50/125		2000	—
GI-62.5/125		—	2000

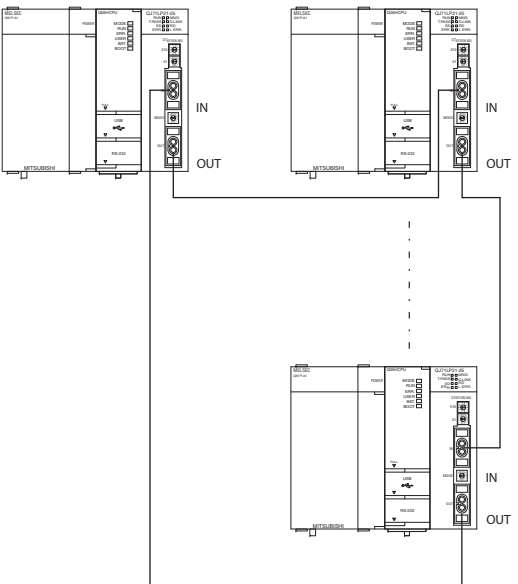
No.	Descrizione / Descripción / Описание
①	I Cavo a fibre ottiche H-PCF a banda larga
	E Cable de fibra óptica H-PCF de banda ancha
	RUS Широкополосный оптоволоконный кабель H-PCF
②	I Non si può usare il cavo
	E No se debe emplear cable
	RUS Кабель не используется

I Collegamento tra stazioni

E Conexión entre estaciones

RUS Соединение станций

Nota / Nota / Указание	
I	Le singole stazioni sono raccordate tramite le loro interfacce d'ingresso e uscita, come sotto illustrato, collegando l'interfaccia d'uscita di una stazione all'interfaccia d'ingresso della stazione successiva. Per il collegamento non occorre rispettare la sequenza numerica delle stazioni.
E	Tal como se representa abajo, las estaciones se conectan a través de las terminales de entrada y salida. Para ello se conecta la terminal de salida de una estación con la terminal de entrada de la siguiente estación. Al conectar no es necesario atenerse al orden de los números de estación.
RUS	Подключите клеммы IN и OUT станций, как показано ниже. Клемма OUT одной станции подключается к клемме IN следующей станции. Станции не требуется подключать по порядку их номеров.



MELSEC System Q

Sterowniki programowalne

Podręcznik instalacji modułów MELSECNET/H typu QJ71LP21 oraz QJ72LP25

POL, Wersja A, 07072009

Informacje związane z bezpieczeństwem

Tylko dla wykwalifikowanego personelu

Niniejszy podręcznik przeznaczony jest do użytku wyłącznie przez odpowiednio wykwalifikowanych techników elektryków, którzy doskonale znają wszystkie standardy bezpieczeństwa i regulacje, właściwe dla technologii związanej z automatyką. Cała praca z opisanym sprzętem, włącznie z projektem systemu, instalacją, konfiguracją, konserwacją, serwisem i testowaniem wyposażenia, może być wykonywana wyłącznie przez wyszkolonych techników elektryków z potwierdzonymi kwalifikacjami, którzy doskonale znają wszystkie standardy bezpieczeństwa i regulacje, właściwe dla technologii związanej z automatyką.

Prawidłowe używanie sprzętu

Sterowniki programowalne (PLC) z serii MELSEC System Q, przeznaczone są do aplikacji, opisanych wyraźnie w tym podręczniku lub w podręcznikach wymienionych poniżej. Prosimy dokładnie stosować się do wszystkich parametrów instalacyjnych i eksploatacyjnych wymienionych w tej instrukcji. Wszystkie produkty zostały zaprojektowane, wyprodukowane, przetestowane i udokumentowane zgodnie z przepisami bezpieczeństwa. Każda modyfikacja sprzętu lub oprogramowania, albo ignorowanie podanych w tej instrukcji, lub wydrukowanych na produkcie ostrzeżeń związanych z bezpieczeństwem, może spowodować obrażenia osób albo uszkodzenie sprzętu czy innego mienia. Mogą być używane tylko te akcesoria i sprzęt periferyjny, które zostały wyraźnie zatwierdzone przez Mitsubishi Electric. Każde inne użycie lub zastosowanie tych produktów, uznawane jest za niewłaściwe.

Stosowne regulacje bezpieczeństwa

Wszystkie regulacje bezpieczeństwa zapobiegające wypadkom i właściwe dla określonych zastosowań, muszą być przestrzegane przy projektowaniu systemu, instalacji, konfiguracji, obsłudze, serwisowaniu i testowaniu tych produktów.

Specjalne ostrzeżenia, które są istotne przy właściwym i bezpiecznym stosowaniu produktów, w niniejszej instrukcji zostały wyróżnione w następujący sposób:



NIEBEZPIECZEŃSTWO:

Ostrzeżenia związane ze zdrowiem i obrażeniami personelu. Niebabe przestrzeganie środków ostrożności opisanych w niniejszej instrukcji, może skutkować poważnym niebezpieczeństwem utraty zdrowia i obrażeniami.



UWAGA

Ostrzeżenia związane z uszkodzeniem sprzętu i mienia. Niebabe przestrzeganie środków ostrożności opisanych w niniejszej instrukcji, może skutkować poważnym uszkodzeniem sprzętu lub innej własności.

Dodatkowa informacja

Dodatkowe informacje na temat modułów, zawarte są w następujących podręcznikach:

- Podręczniki techniczne do MELSEC System Q
- MELSECNET/H Modules, Reference Manuals

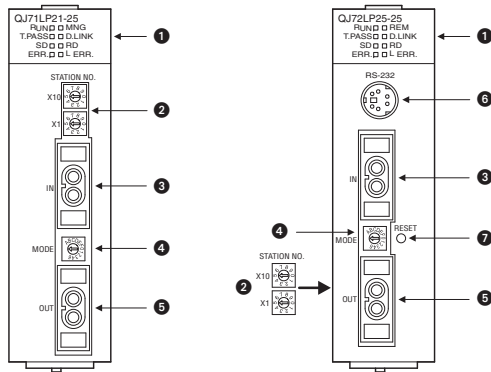
Podręczniki te dostępne są bezpłatnie poprzez Internet (www.mitsubishi-automation.pl).

Jeśli powstaną jakiegokolwiek pytania związane z programowaniem i działaniem sprzętu opisanego w tym podręczniku, prosimy o skontaktowanie się z właściwym biurem handlowym lub oddziałem.

Nazwy i funkcje części składowych

QJ71LP21(G/GE/-25)

QJ72LP25(G/GE/-25)



Nr	Opis	Opis
1	Wskaźniki stanu LED	RUN ON: Normalne działanie OFF: Błąd licznika watchdog'a (błąd sprzętowy)
		MNG (wyłączenie QJ71LP21(G/GE/-25)) ON: Pracuje jako stacja master lub jako zastępcza stacja master OFF: Pracuje jako normalna stacja
		REM (wyłączenie QJ72LP25(G/GE/-25)) ON: Normalne działanie Migotanie: Pamięć flash ROM jest w trakcie zapisywania lub testowany jest parametr OFF: Błąd licznika watchdog'a, przepalony bezpiecznik, błąd weryfikacji jednostki
		T. PASS ON: Wykonuje „przekazanie paleczki” Migotanie: Wykonuje test OFF: „Przekazanie paleczki” nie zostało jeszcze wykonane (główny komputer jest odłączony od sieci)
		D. LINK ON: Wykonywana jest wymiana danych (cykliczna transmisja) OFF: Wymiana danych nie jest wykonywana
		SD ON: Dane zostały wysłane OFF: Dane nie zostały wysłane
		RD ON: Dane zostały odebrane OFF: Dane nie zostały odbierane
		ERR. ON: Błąd ustawienia Migotanie: Podczas testowania modułu sieciowego został wykryty błąd OFF: Normalne działanie
		L. ERR. ON: Błąd komunikacji OFF: Brak błędu komunikacji

Nr	Opis																							
1	Przełączniki do ustawiania numeru stacji (Przełączniki w QJ72LP25(G/GE/-25) usytuowane są z lewej strony modułu.) STATION NO. X10 Dziesiątki X1 Jednostki																							
2	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Ustawienie</th> <th>QJ71LP21(G/GE/-25)</th> <th>QJ72LP25(G/GE/-25)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>Sieć PLC do PLC: Błąd ustawienia</td> <td rowspan="2">Błąd ustawienia</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Sieć odległych wejść/wyjść: Ustawienie odległej stacji master</td> </tr> <tr> <td>1 do 64</td> <td colspan="2">Właściwy zakres nastaw</td> </tr> <tr> <td>65 do 99</td> <td colspan="2">Błąd ustawienia</td> </tr> </tbody> </table>	Ustawienie	QJ71LP21(G/GE/-25)	QJ72LP25(G/GE/-25)	0	Sieć PLC do PLC: Błąd ustawienia	Błąd ustawienia		Sieć odległych wejść/wyjść: Ustawienie odległej stacji master	1 do 64	Właściwy zakres nastaw		65 do 99	Błąd ustawienia										
Ustawienie	QJ71LP21(G/GE/-25)	QJ72LP25(G/GE/-25)																						
0	Sieć PLC do PLC: Błąd ustawienia	Błąd ustawienia																						
	Sieć odległych wejść/wyjść: Ustawienie odległej stacji master																							
1 do 64	Właściwy zakres nastaw																							
65 do 99	Błąd ustawienia																							
3	Złącze kabla światłowodowego (wejście)																							
4	Przełącznik ustawienia trybu* QJ71LP21(G/GE), QJ72LP25(G/GE)																							
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Ustawienie</th> <th>Tryb</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>Online</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Samoczynny test w pętli zwrotnej</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Wewnętrzny test w pętli zwrotnej</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Test sprzętu</td> </tr> <tr> <td>4 do F</td> <td>Zabroniony</td> </tr> </tbody> </table>	Ustawienie	Tryb	0	Online	1	Samoczynny test w pętli zwrotnej	2	Wewnętrzny test w pętli zwrotnej	3	Test sprzętu	4 do F	Zabroniony											
Ustawienie	Tryb																							
0	Online																							
1	Samoczynny test w pętli zwrotnej																							
2	Wewnętrzny test w pętli zwrotnej																							
3	Test sprzętu																							
4 do F	Zabroniony																							
5	QJ71LP21-25, QJ72LP25-25																							
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Ustawienie</th> <th>Mode</th> <th>Prędkość komunikacji</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>Online</td> <td rowspan="3">10 Mbps</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Samoczynny test w pętli zwrotnej</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Wewnętrzny test w pętli zwrotnej</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Test sprzętu</td> <td rowspan="4">25 Mbps</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Online</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Samoczynny test w pętli zwrotnej</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>Wewnętrzny test w pętli zwrotnej</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>Test sprzętu</td> <td rowspan="2">25 Mbps</td> </tr> <tr> <td>8 do F</td> <td>Zabroniony</td> </tr> </tbody> </table>	Ustawienie	Mode	Prędkość komunikacji	0	Online	10 Mbps	1	Samoczynny test w pętli zwrotnej	2	Wewnętrzny test w pętli zwrotnej	3	Test sprzętu	25 Mbps	4	Online	5	Samoczynny test w pętli zwrotnej	6	Wewnętrzny test w pętli zwrotnej	7	Test sprzętu	25 Mbps	8 do F
Ustawienie	Mode	Prędkość komunikacji																						
0	Online	10 Mbps																						
1	Samoczynny test w pętli zwrotnej																							
2	Wewnętrzny test w pętli zwrotnej																							
3	Test sprzętu	25 Mbps																						
4	Online																							
5	Samoczynny test w pętli zwrotnej																							
6	Wewnętrzny test w pętli zwrotnej																							
7	Test sprzętu	25 Mbps																						
8 do F	Zabroniony																							
5	Złącze kabla światłowodowego (wyjście)																							
6	Złącze RS-232																							

* Prędkość komunikacji modułów QJ71LP21(G/GE) oraz QJ72LP25(G/GE) jest stała i wynosi 10 Mbit/s. Dla modułów QJ71LP21-25 oraz QJ72LP25-25, prędkość komunikacji można ustawić przełącznikiem MODE na wartość 10 Mbit/s lub 25 Mbit/s.

Instalacja



NIEBEZPIECZEŃSTWO

- **Przed rozpoczęciem instalacji okablowania należy odłączyć wszystkie fazy zasilania PLC oraz inne zewnętrzne źródła.**



UWAGA

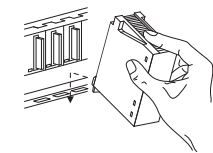
- **Produkt należy używać w warunkach otoczenia zawartych w ogólnych danych technicznych, opisanych w instrukcji technicznej do MELSEC System Q. Nie wolno używać produktu w obszarach zapyłonych, oparach oleju, pyłach przewodzących, żrących lub palnych gazach, narażać na wibracje lub uderzenia, wystawiać na działanie wysokiej temperatury, pary skroplonej lub wiatru i deszczu.**
- **Podczas wiercenia otworów pod wkręty lub okablowania, wióry lub obcizniny końcówki przewodów nie powinny dostać się do środka szczelinami wentylacyjnymi. Taki przypadek może spowodować zwarcie obwodu. Otwory wentylacyjne należy przykryć dostarczoną, przeciwpylową opaską zabezpieczającą. Chcąc nie dopuścić do przegrzania, należy po zakończeniu instalacji upewnić się, że opaska została usunięta z otworów wentylacyjnych PLC.**
- **Kable podłączone do modułu należy tak zamocować, żeby listwy zaciskowe lub złącza nie były poddawane bezpośrednim naprężeniom.**

Montaż modułu do płyty bazowej



UWAGA

- **Nie otwierać lub nie modyfikować modułu. Takie poczynania mogą spowodować awarię, wadliwe działanie, uszkodzenie lub pożar.**
- **Zatrask do przytwierdzenia modułu należy zawsze wkładać do odpowiedniego otworu znajdującego się w płycie bazowej. Wskisanie zaczepu do otworu spowoduje uszkodzenie złącza modułu oraz modułu.**
- **Nie należy bezpośrednio dotykać przewodzących lub elektronicznych części produktu. Takie poczynania mogą spowodować wadliwe działanie elementu lub awarię.**



1 Po wyłączeniu napięcia zasilania, zatrask do przytwierdzenia modułu należy włożyć do odpowiedniego otworu w płycie bazowej.



2 Chcąc załadować moduł do płyty bazowej, należy pchać go w kierunku oznaczonym strzałką.

3 Jeśli spodziewane są duże drgania, moduł należy umocować do płyty bazowej za pomocą dodatkowej śruby (M3 x 12). Śruba ta nie jest dostarczana wraz z modułem.

MELSEC System Q

Programozható vezérlők

Telepítési útmutató a QJ71LP21□ és QJ72LP25□ MELSECNET/H-modulokhoz

HUN, A verzió, 07072009

Biztonsági tájékoztató

Csak szakképzett munkatársaknak

A kézikönyv megfelelően képzett és szakképesítéssel rendelkező elektrotechnikusok számára készült, akik teljesen tisztában vannak az automatizálási technológia biztonsági szabványaival. A leírt berendezésen végzett minden munka, ideértve a rendszer tervezését, beszerelését, beállítását, karbantartását, javítását és ellenőrzését, csak képzett elektrotechnikusok végezhetik, akik ismerik az automatizálási technológia vonatkozó biztonsági szabványait és előírásait.

A berendezés helyes használata

A MELSEC System Q programozható logikai vezérlő (PLC) egységei csak a jelen telepítési útmutatóban vagy az alább felsorolt kézikönyvekben szereplő alkalmazási területeken használhatók. Kérjük, tartsa be a kézikönyvben leírt összes beszerelési és üzemeltetési előírát. Minden termék tervezése, gyártása, ellenőrzése és dokumentálása a biztonsági előírásoknak megfelelően történt. A hardver vagy a szoftver bármely módosítása vagy a kézikönyvben szereplő vagy a termékre nyomtatott biztonsági figyelmeztetések figyelmen kívül hagyása személyi sérülést vagy a berendezés és egyéb tulajdon károsodását okozhatja. Kifejezetten csak a MITSUBISHI ELECTRIC által jóváhagyott tartozékok és perifériák használata megengedett. A termékek bármely más használata vagy alkalmazása helytelen.

Vonatkozó biztonsági szabályozások

Minden, az Ön egyedi alkalmazására vonatkozó biztonsági és balesetvédelmi előírást be kell tartani a termék rendszertervezése, üzembe helyezése, beállítása, karbantartása, javítása és ellenőrzése során. A kézikönyvben a termékek helyes és biztonságos használatára vonatkozó speciális figyelmeztetéseit világosan meg vannak jelölve az alábbiak szerint:



VESZÉLY:

Személyi sérülésveszélyre vonatkozó figyelmeztetések.
Az itt leírt óvintézkedések figyelmen kívül hagyása sérülést vagy súlyos egészségkárosodást okozhat.



VIGYÁZAT:

A berendezések vagy vagyontárgyak sérülésére vonatkozó figyelmeztetések.
Az itt leírt óvintézkedések figyelmen kívül hagyása a berendezés vagy egyéb vagyontárgyak súlyos károsodásához vezethet.

További tájékoztató

A következő kézikönyvekben további információk találhatóak a készülékkel kapcsolatban:

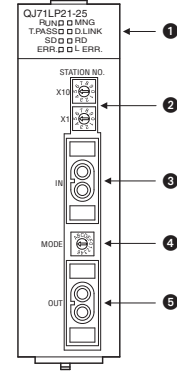
- A MELSEC System Q hardver-leírása
- MELSECNET/H Modules, Reference Manuals

A kézikönyvek ingyenesen letölthetők internetes honlapunkról (www.mitsubishi-automation.hu).

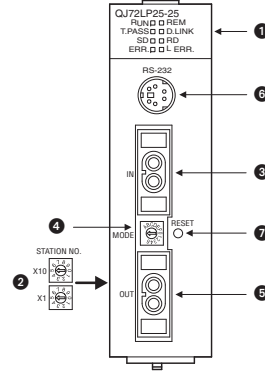
Ha bármilyen kérdése van a kézikönyvben leírt berendezés programozásával vagy használatával kapcsolatban, kérjük, vegye fel a kapcsolatot az illetékes értékesítési irodával vagy osztállyal.

Modulok felépítése

QJ71LP21(G/GE/-25)



QJ72LP25(G/GE/-25)



N°	Leírás
1	RUN ON: Normál üzem OFF: Watchdog-időzítő hiba (hardverhiba)
	MNG (csak a QJ71LP21(G/GE/-25) típusnál) ON: A modul "control" vagy "sub control" állomásként működik. OFF: A modul normál állomásként működik.
	REM (csak a QJ72LP25(G/GE/-25) típusnál) ON: Normál üzem Villog: A Flash ROM írása folyamatban van vagy az eszköz paraméterei tesztelés alatt vannak. OFF: Watchdog-időzítő hiba, kiégett biztosíték, vagy egység ellenőrzési hiba.
	T. PASS ON: A vezérlőjel átadása folyamatban (baton pass) Villog: Önteszt folyamatban OFF: A vezérlőjel még nem került átadásra (a host leválasztva a hálózatról)
	D. LINK ON: Ciklikus adatátvitel folyamatban. OFF: Az adatátvitel még nem került végrehajtásra
	SD ON: Adatok küldése OFF: Nem történik adatküldés..
	RD ON: Adatok fogadása OFF: Nem történik adatfogadás.
	ERR. EIN: Beállítási hiba Villog: A hálózati modul öntesztje hibát talált. OFF: Normál üzem
	L. ERR. ON: Kommunikációs hiba OFF: Nincs kommunikációs hiba

N°	Leírás																									
2	<p>Az állomás számát beállító kapcsolók (A QJ72LP25(G/GE/-25) típusoknál a kapcsolók a modul bal oldalán találhatóak.)</p> <p>STATION NO.</p> <p>X10 10-es helyiérték</p> <p>X1 1-es helyiérték</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Beállítás</th> <th>QJ71LP21(G/GE/-25)</th> <th>QJ72LP25(G/GE/-25)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>PLC-PLC hálózat: Beállítási hiba</td> <td rowspan="2">Beállítási hiba</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Távoli I/O-hálózat: Távoli master-állomás</td> </tr> <tr> <td>1 – 64</td> <td colspan="2">Érvényes beállítási tartomány</td> </tr> <tr> <td>65 – 99</td> <td colspan="2">Beállítási hiba</td> </tr> </tbody> </table>	Beállítás	QJ71LP21(G/GE/-25)	QJ72LP25(G/GE/-25)	0	PLC-PLC hálózat: Beállítási hiba	Beállítási hiba		Távoli I/O-hálózat: Távoli master-állomás	1 – 64	Érvényes beállítási tartomány		65 – 99	Beállítási hiba												
Beállítás	QJ71LP21(G/GE/-25)	QJ72LP25(G/GE/-25)																								
0	PLC-PLC hálózat: Beállítási hiba	Beállítási hiba																								
	Távoli I/O-hálózat: Távoli master-állomás																									
1 – 64	Érvényes beállítási tartomány																									
65 – 99	Beállítási hiba																									
3	Csatlakozó optikai kábel számára (bemenet)																									
4	<p>Üzemmódkapcsoló*</p> <p>QJ71LP21(G/GE), QJ72LP25(G/GE)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Beállítás</th> <th>Üzemmód</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>Online</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>A küldés és fogadás lehetőségének ellenőrzése</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Belső csatlakozási teszt</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Hardverteszt</td> </tr> <tr> <td>4 – F</td> <td>Nem megengedett beállítás</td> </tr> </tbody> </table>	Beállítás	Üzemmód	0	Online	1	A küldés és fogadás lehetőségének ellenőrzése	2	Belső csatlakozási teszt	3	Hardverteszt	4 – F	Nem megengedett beállítás													
	Beállítás	Üzemmód																								
0	Online																									
1	A küldés és fogadás lehetőségének ellenőrzése																									
2	Belső csatlakozási teszt																									
3	Hardverteszt																									
4 – F	Nem megengedett beállítás																									
	<p>QJ71LP21-25, QJ72LP25-25</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Beállítás</th> <th>Üzemmód</th> <th>Átviteli sebesség</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>Online</td> <td rowspan="3">10 MBit/s</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>A küldés és fogadás lehetőségének ellenőrzése</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Belső csatlakozási teszt</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Hardverteszt</td> <td rowspan="4">25 MBit/s</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Online</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>A küldés és fogadás lehetőségének ellenőrzése</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>Belső csatlakozási teszt</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>Hardverteszt</td> <td></td> </tr> <tr> <td>8 – F</td> <td>Nem megengedett beállítás</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Beállítás	Üzemmód	Átviteli sebesség	0	Online	10 MBit/s	1	A küldés és fogadás lehetőségének ellenőrzése	2	Belső csatlakozási teszt	3	Hardverteszt	25 MBit/s	4	Online	5	A küldés és fogadás lehetőségének ellenőrzése	6	Belső csatlakozási teszt	7	Hardverteszt		8 – F	Nem megengedett beállítás	
Beállítás	Üzemmód	Átviteli sebesség																								
0	Online	10 MBit/s																								
1	A küldés és fogadás lehetőségének ellenőrzése																									
2	Belső csatlakozási teszt																									
3	Hardverteszt	25 MBit/s																								
4	Online																									
5	A küldés és fogadás lehetőségének ellenőrzése																									
6	Belső csatlakozási teszt																									
7	Hardverteszt																									
8 – F	Nem megengedett beállítás																									
5	Csatlakozó optikai kábel számára (kimenet)																									
6	RS232-interfész																									
7	RESET-kapcsoló (A távoli I/O-állomás hardverének visszaállításához.)																									

* A QJ71LP21(G/GE) és QJ72LP25(G/GE) modulok rögzített átviteli sebessége 10 MBit/s. A QJ71LP21-25 és QJ72LP25-25 modulok átviteli sebessége a MODE-kapcsolóval állítható be (10 MBit/s vagy 25 MBit/s).

Telepítés



VESZÉLY

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



VIGYÁZAT

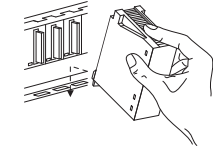
- A berendezést kizárólag a MELSEC System Q hardver kézikönyvben leírt feltételek között üzemeltesse. Ne tegye ki a készüléket pornak, olajködnek, korrozív vagy gyúlékony gázoknak, erős rezgésnek illetve ütéseknek, magas hőmérsékletnek, páralecsapódásnak, vagy nedvességnek.
- Telepítése közben ügyeljen arra, hogy a fűrészi forgács, vagy vezetékdarabok szállószennyeződésen keresztül a készülékbe hullva ne okozzanak zárlatot. Telepítés közben használja a mellékelt fedelet a szállószennyeződések letakarására. Az egység telepítése után távolítsa el a fedelet, ellenkező esetben a vezérlés üzem közben túlmelegedhet.
- Ügy csatlakoztassa a kábeleket a modulokhoz, hogy a csatlékek ill. a csatlakozókat ne tegye ki túlzott mechanikai igénybevételnek.

A modulok felszerelése az alapegységre



VIGYÁZAT

- Ne nyissa fel a modul tokozását, és ne alakítsa át a modult, mert ez meghibásodást, üzemzavart, személyi sérüléseket és/vagy tüzet okozhat.
- Óvatosan vezesse a modul a vezetőfüleit az alapegységbe. Ellenkező esetben a modul csatlakozójának tüskéi elhajolhatnak.
- Soha ne érintse meg a modul áramot vezető részét vagy elektronikus alkatrészeit. Ez a modul hibás működését vagy tönkremenetelét okozhatja.



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



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

③ Ha a telepítés helyén rezgések jelentkezhetnek, rögzítse a modult rögzítéscsavarokkal (M3 x 12). A csavarok nem részei a modul szállítási tartalmának.

MELSEC System Q

Programovatelné logické automaty

Návod k instalaci modulu MELSECNET/H typu QJ71LP21 a QJ72LP25

CZ, Verze A, 07072009

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 směji provádět pouze školení elektrotechnici s příslušnou kvalifikací, kteří jsou plně obeznámeni s příslušnými bezpečnostními standardy pro technologii automatizace.

Správné používání zařízení

Programovatelné automaty (PLC) systému MELSEC Q jsou určeny jen pro tyto oblasti použití, které jsou popsány v tomto návodu k instalaci nebo v níže uvedených příručkách. 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. Směji 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, instalací, 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

Další informace o těchto přístrojích jsou obsaženy v následujících příručkách:

- Popis technického vybavení systému MELSEC Q
- MELSECNET/H Modules, Reference Manuals

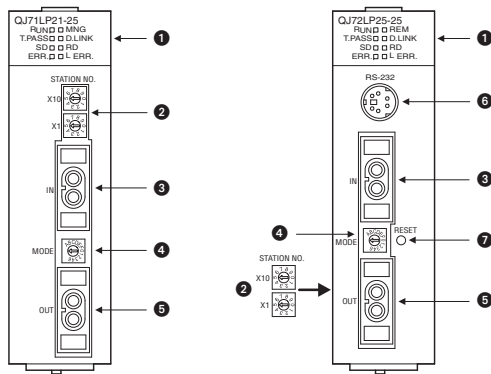
Tyto příručky jsou bezplatně k dispozici na internetových stránkách (www.mitsubishi-automation-cz.com).

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

Obslužné prvky

QJ71LP21(G/GE/-25)

QJ72LP25(G/GE/-25)



Szám.	Popis	Stavové kontrolky LED	Popis
1	RUN	ON: Normální provoz OFF: Chyba hlídání času Watch-Dog (technická porucha)	
	MNG	(jen u QJ71LP21(G/GE/-25)) ON: Modul se v provozu používá jako řídicí (pod)stanice nebo stanice Master. OFF: Modul je nasazen jako normální stanice.	
	REM	(jen u QJ72LP25(G/GE/-25)) ON: Normální provoz Bliká: Do paměti typu Flash-ROM jsou právě zapisovány parametry nebo se modul nachází v testovacím režimu. OFF: Chyba hlídání času Watch-Dog, spálená pojistka, nebyly nalezeny vstup/výstupy	
	T. PASS	ON: Data jsou vyměňována na vyžádání Bliká: Probíhá vlastní diagnostika OFF: Výměna dat neprobíhá (Host odpojen od datové sítě)	
	D. LINK	EIN: Data link (cyklický přenos) probíhá. OFF: Data link ještě neprobíhá.	
	SD	ON: Vysílání dat OFF: Nem tórténik adatküldés.	
	RD	EIN: Příjem dat OFF: Nem tórténik adatfogadás.	
	ERR.	ON: Chyba nastavení Bliká: V průběhu vlastní diagnostiky byla zjištěna chyba. OFF: Normální provoz	
	L. ERR.	ON: Chyba komunikace OFF: Bezchybná komunikace	

Szám.	Popis																																			
2	<p>Přepínače k nastavení čísla stanice (U QJ72LP25 (G/GE/-25) jsou tyto přepínače umístěny na levé straně modulu.)</p> <p>STATION NO.</p> <p>X10 desítkový řád</p> <p>X1 jednotkový řád</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Nastavení</th> <th>QJ71LP21(G/GE/-25)</th> <th>QJ72LP25(G/GE/-25)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>Propojení jednotek PLC: chyba nastavení</td> <td rowspan="2">Chyba nastavení</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Vzdálená v/v datová síť: nastavení stanice Master</td> </tr> <tr> <td>1 až 64</td> <td colspan="2">Dovolený rozsah nastavení</td> </tr> <tr> <td>65 až 99</td> <td colspan="2">Chyba nastavení</td> </tr> </tbody> </table>	Nastavení	QJ71LP21(G/GE/-25)	QJ72LP25(G/GE/-25)	0	Propojení jednotek PLC: chyba nastavení	Chyba nastavení		Vzdálená v/v datová síť: nastavení stanice Master	1 až 64	Dovolený rozsah nastavení		65 až 99	Chyba nastavení																						
Nastavení	QJ71LP21(G/GE/-25)	QJ72LP25(G/GE/-25)																																		
0	Propojení jednotek PLC: chyba nastavení	Chyba nastavení																																		
	Vzdálená v/v datová síť: nastavení stanice Master																																			
1 až 64	Dovolený rozsah nastavení																																			
65 až 99	Chyba nastavení																																			
3	Konektor pro připojení optického kabelu (vstup)																																			
4	<p>Přepínač druhu provozu*</p> <p>QJ71LP21(G/GE), QJ72LP25(G/GE)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Nastavení</th> <th>Druh provozu</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>Online (síťový provoz)</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Vlastní test vysílání a příjmu</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Interní test spojení</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Test technického vybavení</td> </tr> <tr> <td>4 až F</td> <td>Nedovolené nastavení</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Nastavení</th> <th>Druh provozu</th> <th>Přenosová rychlost</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>Online (síťový provoz)</td> <td rowspan="3">10 Mbit/s</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Vlastní test vysílání a příjmu</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Interní test spojení</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Test technického vybavení</td> <td rowspan="5">25 Mbit/s</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Online (síťový provoz)</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Vlastní test vysílání a příjmu</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>Interní test spojení</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>Test technického vybavení</td> </tr> <tr> <td>8 až F</td> <td>Nedovolené nastavení</td> </tr> </tbody> </table>	Nastavení	Druh provozu	0	Online (síťový provoz)	1	Vlastní test vysílání a příjmu	2	Interní test spojení	3	Test technického vybavení	4 až F	Nedovolené nastavení	Nastavení	Druh provozu	Přenosová rychlost	0	Online (síťový provoz)	10 Mbit/s	1	Vlastní test vysílání a příjmu	2	Interní test spojení	3	Test technického vybavení	25 Mbit/s	4	Online (síťový provoz)	5	Vlastní test vysílání a příjmu	6	Interní test spojení	7	Test technického vybavení	8 až F	Nedovolené nastavení
Nastavení	Druh provozu																																			
0	Online (síťový provoz)																																			
1	Vlastní test vysílání a příjmu																																			
2	Interní test spojení																																			
3	Test technického vybavení																																			
4 až F	Nedovolené nastavení																																			
Nastavení	Druh provozu	Přenosová rychlost																																		
0	Online (síťový provoz)	10 Mbit/s																																		
1	Vlastní test vysílání a příjmu																																			
2	Interní test spojení																																			
3	Test technického vybavení	25 Mbit/s																																		
4	Online (síťový provoz)																																			
5	Vlastní test vysílání a příjmu																																			
6	Interní test spojení																																			
7	Test technického vybavení																																			
8 až F	Nedovolené nastavení																																			
5	Konektor pro připojení optického kabelu (výstup)																																			

* Přenosová rychlost modulů QJ71LP21(G/GE) a QJ72LP25(G/GE) je nastavena pevně na 10 Mbit/s. Přenosová rychlost modulů QJ71LP21-25 a QJ72LP25-25 se může nastavit pomocí přepínače MODE (10 Mbit/s nebo 25 Mbit/s).

Instalace

NEBEZPEČÍ

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

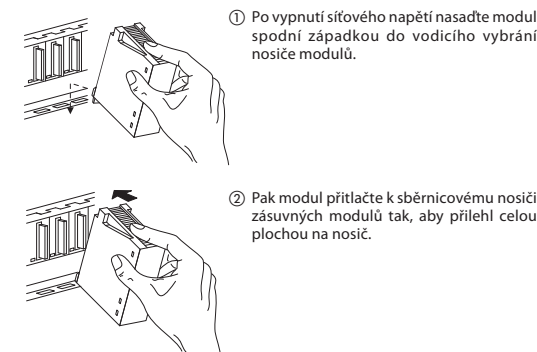
VÝSTRAHA

- Zařízení provozujte pouze v prostředí, které vyhovuje podmínkám uvedeným v popisu technického vybavení systému MELSEC Q. Jednotky nesmí být vystaveny prachu, olejové mlze, leptavým a hořlavým plynům, silným vibracím nebo rázům, vysokým teplotám a kondenzačním účinkům nebo vlhkosti.
- Při montáži dbejte pozor na to, aby se do modulu nedostaly přes větrací štěrbiny třísky z vrtání nebo zbytky drátů, které by mohly později způsobit zkrat. K uzavření větracích štěrbin použijte dodávané kryt. Po ukončení všech instalačních prací kryt opět sejměte, aby při provozu nedošlo k přehřátí automatu.
- Vodiče musí být připojené k modulům takovým způsobem, aby svorkovnice nebo konektory nebyly vystaveny přílišnému mechanickému namáhání.

Montáž modulů na sběrnice nosič zásuvných modulů

VÝSTRAHA

- Neotevírejte kryt modulu. Neprovádějte změny na modulu. Při těchto činnostech by mohly vzniknout poruchy a/nebo požár a zároveň dojde k poranění.
- Pokud není modul správně nasazen do vodičů vybraní na nosiči zásuvných modulů, pak může dojít k ohnutí kolíků na konektoru modulu.
- Nedotýkejte se žádných vodivých dílů nebo elektronických komponent modulů. Mohlo by to vést k poruchám nebo poškození modulů.



③ Pokud pracujete v prostředí s výskytem vibrací, zajistěte modul dodatečně jedním šroubkem (M3 x 12). Tento šroubek není obsahem dodávky modulu.

PL Konfiguracja sieci

H Tulajdonságok

CZ Hálózati konfiguráció

Pozycja / Jellemző / Parametr		Opis / Leírás / Popis	
PL	Typ modulu	QJ71LP21 (G/GE/-25)	Stacja master
		QJ72LP25 (G/GE/-25)	Stacja odległych wejść/wyjść
	Liczba stacji w sieci	maks. 65 (1 master, 64 stacje lokalne)	
	Ilość sieci w jednym systemie	maks. 239	
	Całkowita odległość	maks. 30 km	
	Wewnętrzny pobór prądu dla napięcia 5 V DC	QJ71LP21 (G/GE/-25)	0,55 A
		QJ72LP25 (G/GE/-25)	0,89 A
H	A modul típusa	QJ71LP21 (G/GE/-25)	Master-állomás
		QJ72LP25 (G/GE/-25)	Távolsi I/O-állomás
	Állomások száma hálózatonként	max. 65 (1 master- és 64 helyi (local) állomás))	
	Hálózatok száma egy rendszerben	max. 239	
	A hálózat teljes kiterjedése	max. 30 km	
	Belső áramfelvétel (5 V DC)	QJ71LP21 (G/GE/-25)	0,55 A
		QJ72LP25 (G/GE/-25)	0,89 A
CZ	Typ modulu	QJ71LP21 (G/GE/-25)	Stanice Master
		QJ72LP25 (G/GE/-25)	Vzdálená v/v stanice
	Počet stanic v síti	max. 65 (1 Master, 64 lokálních stanic)	
	Počet dat. sítí v jednom systému	max. 239	
	Celková rozlehlost sítě	max. 30 km	
	Interní proudový odběr (DC 5 V)	QJ71LP21 (G/GE/-25)	0,55 A
		QJ72LP25 (G/GE/-25)	0,89 A

PL Połączenie

H Csatlakozó

CZ Připojení

PL Kable światłowodowe

H Optikai kábelek

CZ Optické kabely

Opis / Leírás / Popis	
PL	<ul style="list-style-type: none"> Rodzaj kabla, jaki może być użyty, będzie zależał od odległości pomiędzy stacjami (patrz tabela z prawej). Należy uwzględnić minimalny dozwolony promień zgięcia kabla światłowodowego. Nie dotykać żył kabla oraz złącz w module, jak również nie dopuścić do gromadzenia się na nich kurzu lub cząsteczek. Podczas przyłączania i odłączania kabla światłowodowego, złącze kabla należy pewnie trzymać rękami. Kabel i złącza modułu należy solidnie z sobą połączyć, aż do usłyszenia odgłosu kliknięcia. Przy rozłączaniu, nacisnąć stałą część wtyczki i wyciągnąć wtyczkę z gniazdka.
H	<ul style="list-style-type: none"> A kábel kiválasztásakor vegye figyelembe az állomások közötti távolságot (lásd a jobb oldali táblázatot). Ügyeljen az optikai kábelek minimális hajlítási sugarára. Ne érjen hozzá a kábel csatlakozódugaszához és a modul optikai interfészéhez, továbbá gondoskodjon azok por- és szennyeződémentses állapotáról. Az optikai kábel csatlakoztatásakor és leválasztásakor kizárólag annak csatlakozódugaszát fogja meg. Nyomja a dugaszt kattanásig az interfészbe. A leválasztáshoz nyomja meg a csatlakozódugasz alsó és felső részét, majd húzza ki a dugaszt.
CZ	<ul style="list-style-type: none"> Při výběru kabelu vezměte také v úvahu vzdálenost mezi stanicemi (viz tabulku vpravo). Dbejte na dodržování minimálního dovoleného poloměru ohybu optických kabelů. Nedotýkejte se optického rozhraní modulu nebo konektoru a dbejte na to, aby rozhraní zůstávalo stále čisté. Při připojování nebo odpojování optického kabelu se dotýkejte pouze konektoru kabelu. Konektor zatlačte do optického rozhraní tak, aby spolehlivě zaskočil. K uvolnění spoje stlačte konektor nahore a dole a konektor vytáhněte.

PL Odległość pomiędzy stacjami

H Állomások közötti távolság

CZ Vzdálenost mezi stanicemi

Rodzaj kabla światłowodowego / Az optikai kábel típusa / Typ optického kabelu se skleněnými vlákny	Odległość pomiędzy stacjami / Állomások közötti távolság / Vzdálenost mezi stanicemi		
	QJ71LP21-25, QJ71LP25-25		
	10 [Mbps / MBit/s / MBit/s]	25 [Mbps / MBit/s / MBit/s]	
SI (A-2P-□)	L	500	200
	H	300	100
SI		500	200
H-PCF		1000	400
H-PCF		1000	1000
QSI		1000	1000
GI-50/125		—	—
GI-62.5/125		—	—

Rodzaj kabla światłowodowego / Az optikai kábel típusa / Typ optického kabelu se skleněnými vlákny	Odległość pomiędzy stacjami / Állomások közötti távolság / Vzdálenost mezi stanicemi		
	QJ71LP21G	QJ71LP21GE	
	QJ72LP25G	QJ72LP25GE	
SI (A-2P-□)	L		
	H		
SI			
H-PCF			
H-PCF			
QSI			
GI-50/125		2000	—
GI-62.5/125		—	2000

Nr Szám. Č.	Opis / Leírás / Popis
①	PL Szerokopasmowy kabel światłowodowy H-PCF
	H Szélessávú H-PCF optikai kábel
	CZ Širokopásmový skleněný optický kábel H-PCF
②	PL Tego kabla nie wolno używać
	H Nem használható kábel.
	CZ Kabel není možné použít

PL Połączenie pomiędzy stacjami

H Az állomások összekapcsolása

CZ Propojení stanic

Opis / Leírás / Popis	
PL	Jak pokazano poniżej, zaciski IN oraz OUT należy ze sobą połączyć. Zacisk OUT jednej stacji należy połączyć z zaciskiem IN następnjej stacji. Stacje nie muszą być połączone w takiej kolejności, jaką mają ich numery.
H	Ahogy az alábbi ábrán is látható, az állomások be- és kimeneti interfészeken keresztül csatlakoztathatók egymáshoz. Összekapcsoláskor mindig az előző állomás kimenetét csatlakoztassa a következő állomás bemenetéhez. Az állomások csatlakoztatásakor nem szükséges azok állomás számának sorrendjében haladni.
CZ	Jednotlivé stanice, jak je znázorněno dole, se propojují přes svá vstupní a výstupní rozhraní. Výstupní rozhraní jedné stanice se vždy spojí s vstupním rozhraním následující stanice. Při propojování není nutné dodržovat pořadí čísel stanic.

