

# MELSEC System Q

## Programmable Controllers

### Installation Manual for Web Server Module QJ71WS96

Art.no.: UK, Version A, 09042010

## 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

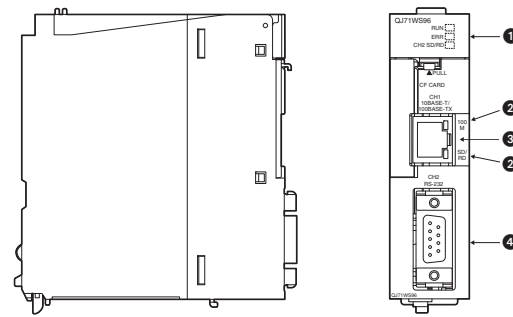
The following manuals contain further information about the module:

- QJ71WS96 Web Server Module User's Manual, art. no 149241
- MELSEC System Q User's Manual (Hardware)
- MELSEC System Q Programming Manual, art. no 87431

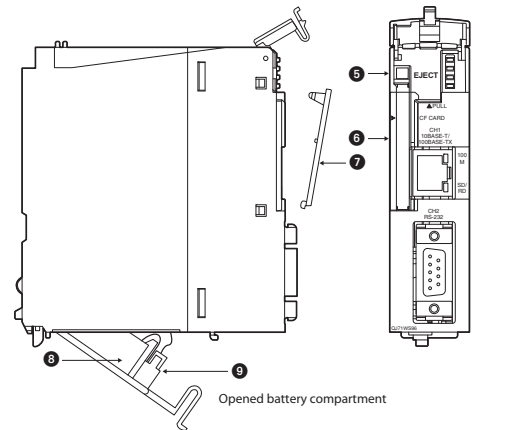
These manuals are available free of charge through the internet ([www.mitsubishi-automation.com](http://www.mitsubishi-automation.com)).

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



With the LED cover open



| No. | Description                                                 |                                                              |
|-----|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| 1   | Status LED                                                  | RUN                                                          |
|     |                                                             | ● Normal operation                                           |
|     |                                                             | ○ Watch dog timer error (Hardware error)                     |
|     |                                                             | ERR.                                                         |
|     |                                                             | ● Error (Operation of the module is continued)               |
| 2   | Status LED for CH1                                          | CH2 SD/RD                                                    |
|     |                                                             | ● Data being send or received via the RS-232 interface (CH2) |
|     |                                                             | ○ Data not being send or received                            |
|     |                                                             | 100M                                                         |
|     |                                                             | ● Transmission speed 100 Mbps                                |
| 3   | 10BASE-T/100BASE-TX connector (CH1, RJ45 type modular jack) | SD/RD                                                        |
|     |                                                             | ● Data being send or received                                |
|     |                                                             | ○ Data not being send or received                            |
|     |                                                             | 4                                                            |
|     |                                                             | RS-232 interface connector (CH2)                             |
| 4   | CompactFlash® memory card eject button                      | 5                                                            |
|     |                                                             | CompactFlash® memory card slot                               |
|     |                                                             | 6                                                            |
|     |                                                             | Memory card slot cover                                       |
|     |                                                             | 7                                                            |

| No. | Description       |
|-----|-------------------|
| 8   | Battery           |
| 9   | Battery connector |

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

## 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.

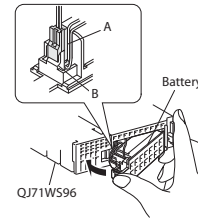


### CAUTION

- 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 connectors are not directly stressed.

### Connecting the backup battery

The QJ71WS96 is shipped with the battery connector disconnected. Before using the module, connect the battery connector.



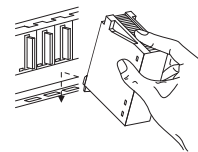
- 1 Open the cover on the bottom of the Web server module.
- 2 Make sure that the battery is installed correctly.
- 3 Connect the battery connector ("A" in the left figure) to the matching connector in the battery compartment. Make sure that the connector is inserted in the retaining clip in the battery compartment (left fig. "B").

### Mounting a module to a base unit

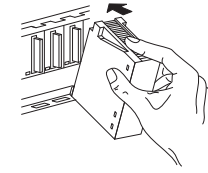


### CAUTION

- 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.

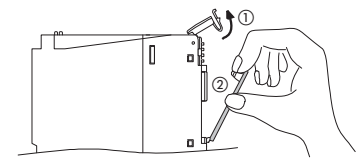
AbN automation

- 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.

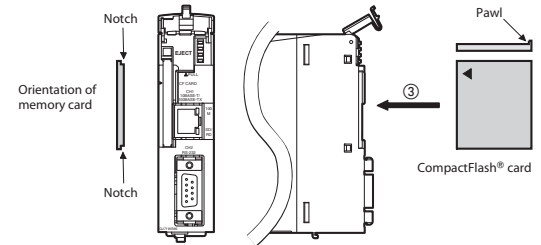
### Installation of the CompactFlash® card

The CompactFlash® card can be installed with the power of the PLC switched on.

- 1 Open the LED cover on the front of the Web server module.
- 2 Remove the CompactFlash® card slot cover.



- 3 Install the CompactFlash® card. Pay attention to the orientation of the card. Push the CompactFlash® card securely into the slot until it is flush with the EJECT button.



- 4 Close the LED cover.

When a CompactFlash® card is installed, the card slot cover cannot be attached to the QJ71WS96. Save the removed CompactFlash® card slot cover carefully.

# MELSEC System Q

## Speicherprogrammierbare Steuerungen

### Installationsanleitung für Web-Server-Modul QJ71WS96

Art.-Nr.: DE, Version A, 09042010

### 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 durchgeführt 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

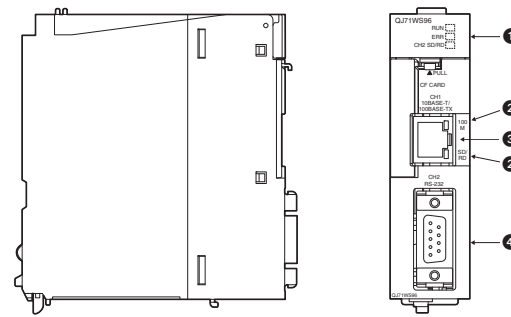
Die folgenden Handbücher enthalten weitere Informationen zu den Geräten:

- Bedienungsanleitung zum QJ71WS96, Art.-Nr. 160270
- Hardware-Beschreibung zum MELSEC System Q, Art.-Nr. 141683
- Programmieranleitung zum MELSEC System Q, Art.-Nr. 87432

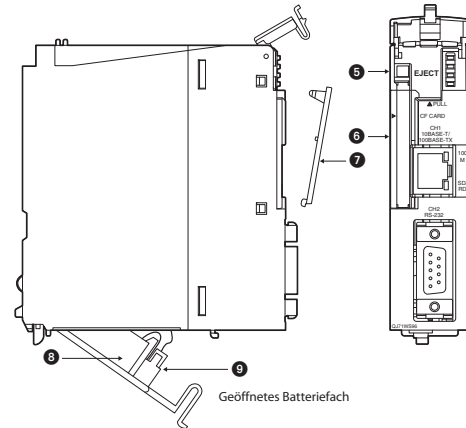
Diese Handbücher stehen Ihnen im Internet kostenlos zur Verfügung ([www.mitsubishi-automation.de](http://www.mitsubishi-automation.de)).

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



Darstellung mit geöffneter LED-Abdeckung



| Nr. | Beschreibung                                     |                                                                       |
|-----|--------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| 1   | LEDs                                             | ● Normalbetrieb                                                       |
|     |                                                  | ○ Watch-Dog-Timer-Fehler (Hardware-Fehler)                            |
|     |                                                  | ● Fehler (Betrieb des Moduls wird fortgesetzt)                        |
|     |                                                  | ◆ Fehler (Betrieb des Moduls wird angehalten)                         |
|     | CH2 SD/RD                                        | ○ Kein Fehler                                                         |
| 2   | LEDs für CH1                                     | ● Über die RS232-Schnittstelle (CH2) werden Daten gesendet/empfangen. |
|     |                                                  | ○ Es werden keine Daten gesendet oder empfangen.                      |
|     | 100M                                             | ● Übertragungsgeschwindigkeit 100 MBit/s                              |
|     |                                                  | ○ Übertragungsgeschwindigkeit 10 MBit/s                               |
| 3   | SD/RD                                            | ● Daten werden gesendet/empfangen                                     |
|     |                                                  | ○ Es werden keine Daten gesendet oder empfangen.                      |
|     |                                                  | ○ Es werden keine Daten gesendet oder empfangen.                      |
| 3   | 10BASE-T/100BASE-TX-Anschluss (CH1, RJ45-Buchse) |                                                                       |
| 4   | RS232-Schnittstelle (CH2)                        |                                                                       |
| 5   | CompactFlash-Speicherkartenauswurf               |                                                                       |
| 6   | CompactFlash-Speicherkartenschacht               |                                                                       |

| Nr. | Beschreibung                          |
|-----|---------------------------------------|
| 7   | Abdeckung des Speicherkartenschachtes |
| 8   | Batterie                              |
| 9   | Batterieanschluss                     |

●: LED leuchtet, ◆: LED blinkt, ○: LED leuchtet nicht

### Installation und Verdrahtung



#### GEFAHR

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

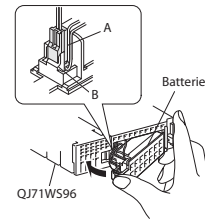


#### ACHTUNG

- 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.

#### Anschluss der Pufferbatterie

Der Stecker der Batterie ist bei Auslieferung des QJ71WS96 nicht angeschlossen. Schließen Sie die Batterie vor der Inbetriebnahme des Moduls an.



QJ71WS96

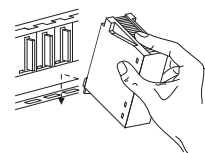
- Öffnen Sie das Batteriefach an der Unterseite des Web-Server-Moduls.
- Vergewissern Sie sich, dass die Batterie korrekt eingesetzt ist.
- Verbinden Sie den Stecker der Batterie („A“ in der Abbildung links) mit dem Gegenstück in der Batteriehalterung. Vergewissern Sie sich, dass die Steckverbindung in der Halterung („B“) im Batteriefach eingesetzt ist.

#### Montage der Module auf dem Baugruppenträger

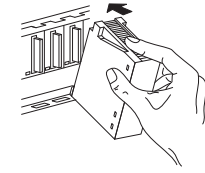


#### ACHTUNG

- 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.



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



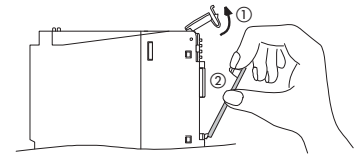
- Drücken Sie das Modul anschließend auf den Baugruppenträger, bis das Modul ganz am Baugruppenträger anliegt.

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

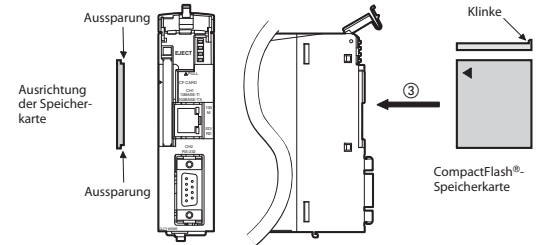
#### Installation der CompactFlash®-Speicherkarte

Die CompactFlash®-Speicherkarte kann bei eingeschalteter Versorgungsspannung der SPS installiert werden.

- Öffnen Sie die LED-Abdeckung an der Vorderseite des Web-Server-Moduls.
- Entfernen Sie die Abdeckung des CompactFlash®-Speicherkartenschachtes.



- Führen Sie die Speicherkarte in korrekter Lage in den Schacht ein. Drücken Sie die Speicherkarte soweit in den Schacht, bis Sie auf einer Ebene mit der Auswurfaste ist.



- Schließen Sie die LED-Abdeckung.

Die Abdeckung des Speicherkartenschachtes kann bei eingesetzter CompactFlash®-Speicherkarte nicht mehr am QJ71WS96 angebracht werden. Bewahren Sie die Abdeckung sorgfältig auf.

## MELSEC System Q

### Automates programmables industriels

#### Module d'interface MES QJ71WS96 – Manuel d'installation

N°. art: FR, Version A, 09042010

### Informations de sécurité

#### Groupe cible

Ce manuel est destiné uniquement à des électriciens qualifiés et ayant reçu 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

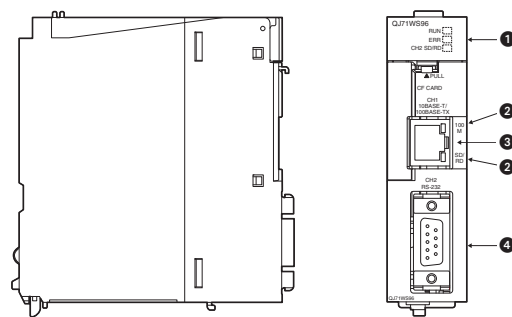
Les manuels suivants comportent d'autres informations sur les modules :

- Instructions de service du QJ71WS96
- Manuel du matériel de la série System Q
- Instructions de programmation de la série System Q

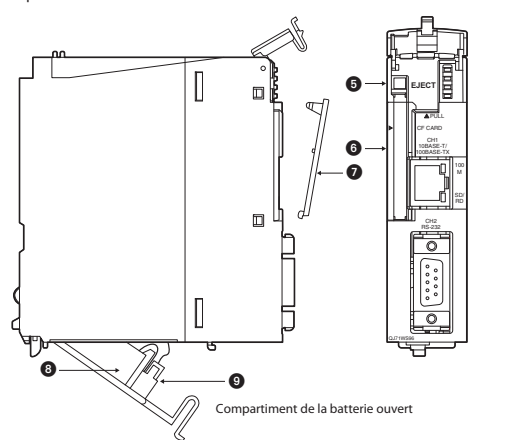
Ces manuels sont disponibles gratuitement sur  
([www.mitsubishi-automation.fr](http://www.mitsubishi-automation.fr)).

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.

### Eléments de commande



Capot des DEL ouvert



Compartment de la batterie ouvert

| N° | Description                                           |                                                                         |
|----|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| 1  | DEL                                                   | RUN                                                                     |
|    |                                                       | ● Fonctionnement normal                                                 |
|    |                                                       | ○ Erreur d'horloge chien de garde (erreur matérielle)                   |
|    |                                                       | ERR.                                                                    |
| 2  | DEL pour CH1                                          | ERR.                                                                    |
|    |                                                       | ● Erreur (le module continue à fonctionner)                             |
|    |                                                       | ◆ Erreur (le module est arrêté)                                         |
|    |                                                       | ○ Aucune erreur                                                         |
| 3  | DEL pour CH2                                          | SD/RD                                                                   |
|    |                                                       | ● Données en cours d'envoi ou de réception via l'interface RS-232 (CH2) |
|    |                                                       | ○ Il n'existe pas de données ont été envoyées ou reçues.                |
|    |                                                       | 100M                                                                    |
| 4  | DEL pour CH1                                          | SD/RD                                                                   |
|    |                                                       | ● Vitesse de transmission 100 MBit/s                                    |
|    |                                                       | ○ Vitesse de transmission 10 MBit/s                                     |
|    |                                                       | SD/RD                                                                   |
| 5  | DEL pour CH1                                          | SD/RD                                                                   |
|    |                                                       | ● Envoi/Réception de données                                            |
|    |                                                       | ○ Il n'existe pas de données envoyées ou reçues.                        |
|    |                                                       | 3                                                                       |
| 6  | Raccordement 10BASE-T/100BASE-TX (Prise femelle RJ45) |                                                                         |
| 7  | Connecteur de l'interface RS-232 (CH2)                |                                                                         |
| 8  | Bouton d'éjection de la carte mémoire CompactFlash®   |                                                                         |
| 9  | Emplacement carte mémoire CompactFlash®               |                                                                         |
| 10 | Le capot de la carte CompactFlash®                    |                                                                         |

| N° | Description            |
|----|------------------------|
| 8  | Pile                   |
| 9  | Connecteur de batterie |

●: DEL allumée, ◆: LED clignote, ○: DEL éteinte

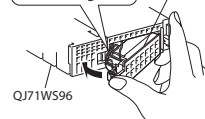
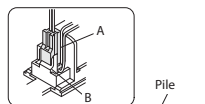
### Installation et câblage

| ⚠ | DANGER                                                                                                                     |
|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ● | Mettez la tension d'alimentation des automates et autres sources externes hors circuit avant l'installation ou le câblage. |

| ⚠ | 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 ne 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. |
| ● | Fixez les câbles connectés au module de façon que les connecteurs ne subissent aucune contrainte directe.                                                                                                                                                                                                                                                                              |

#### Connexion de la batterie de sauvegarde

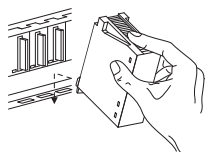
A la livraison, la batterie du module QJ71WS96 est déconnectée. Avant d'utiliser le module, connectez la batterie.



- 1 Ouvrez le capot au fond du module d'interface MES.
- 2 Vérifiez que la batterie est correctement installée.
- 3 Connectez la batterie ("A" dans l'illustration de gauche) sur le connecteur correspondant dans le compartiment de la batterie. Vérifiez que le connecteur est inséré dans l'agrafe de retenue du compartiment de la batterie (à gauche fig. "B").

#### 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 guidage 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.



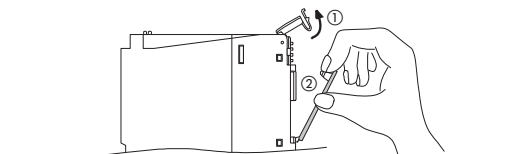
- 2 Appuyer ensuite fermement le module dans l'unité de base en s'assurant qu'il soit totalement enfoncé dans l'unité de base.

- 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.

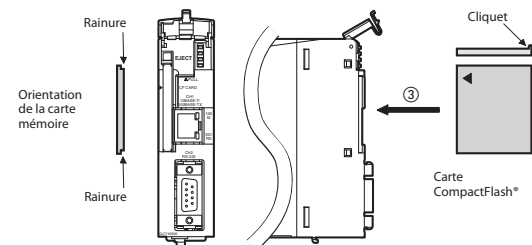
#### Installation de la carte CompactFlash®

Il est possible d'installer la carte CompactFlash® lorsque l'automate programmable est alimenté.

- 1 Ouvrez le capot des DEL sur la face avant du module d'interface MES.
- 2 Déposez le capot de la carte CompactFlash®.



- 3 Installez la carte CompactFlash®. Faites attention à l'orientation de la carte. Poussez fermement la carte CompactFlash® dans son emplacement jusqu'à ce qu'elle soit enfoncée au même niveau que le bouton EJECT.



- 4 Fermez le capot des DEL.

Lorsqu'une carte CompactFlash® est installée, il n'est pas possible de fixer le capot de cet emplacement sur la modul QJ71WS96. Conservez-le soigneusement.

**GB Connection**

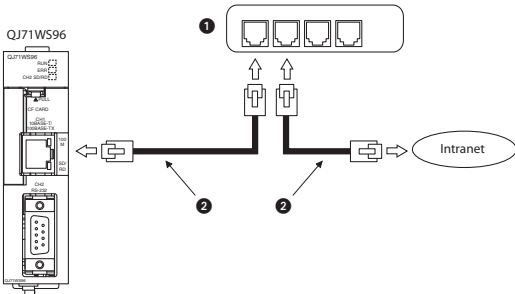
**D Anschluss**

**F Connexion**

**GB Connection to a local network (LAN)**

**D Anschluss an ein lokales Netzwerk (LAN)**

**F Connexion à un réseau local (LAN)**



| No. | Description / Beschreibung / Description |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----|------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1   | GB                                       | Hub <ul style="list-style-type: none"><li>For 10BASE-T: 10 Mbps hub</li><li>For 100BASE-TX: 100 Mbps hub</li></ul>                                                                                                                                                                                          |
|     | D                                        | Hub <ul style="list-style-type: none"><li>Für 10BASE-T: Hub für 10 MBit/s</li><li>Für 100BASE-TX: Hub für 100 MBit/s</li></ul>                                                                                                                                                                              |
|     | F                                        | Concentrateur <ul style="list-style-type: none"><li>Pour 10BASE-T : concentrateur 10 Mbps</li><li>Pour 100BASE-TX : concentrateur 100 Mbps</li></ul>                                                                                                                                                        |
| 2   | GB                                       | Communication cable (straight cable) <ul style="list-style-type: none"><li>For 10BASE-T (10 Mbps): Unshielded twisted pair cable (UTP cable), category 3 (4, 5)</li><li>For 100BASE-TX (100 Mbps): Shielded twisted pair cable (STP cable), category 5</li></ul>                                            |
|     | D                                        | Kommunikationsleitungen (1:1-Belegung) <ul style="list-style-type: none"><li>Für 10BASE-T (10 MBit/s): Nicht abgeschirmte Leitungen (UTP, unshielded twisted pair) der Kategorie 3 (4, 5).</li><li>Für 100BASE-TX (100 MBit/s): Abgeschirmte Leitung (STP, shielded twisted pair) der Kategorie 5</li></ul> |
|     | F                                        | Câble de communication (droit) <ul style="list-style-type: none"><li>10BASE-T (10 Mbps) : câble à paires torsadées non blindé (UTP), catégorie 3 (4, 5)</li><li>100BASE-TX (100 Mbps) : câble à paires torsadées blindé (STP), catégorie 5</li></ul>                                                        |

**GB NOTE** The QJ71WS96 detects automatically whether it is connected to a 10BASE-T or 100BASE-TX network.

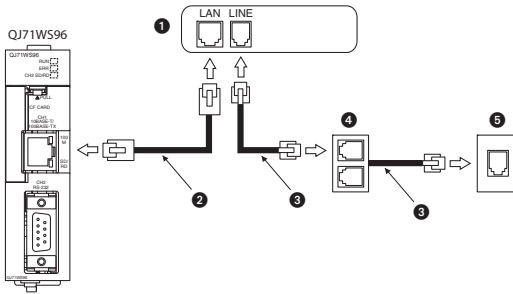
**D HINWEIS** Das QJ71WS96 erkennt automatisch, ob es an ein 10BASE-T oder 100BASE-TX-Netzwerk angeschlossen ist.

**F REMARQUE** Le module QJ71WS96 détecte automatiquement s'il est connecté à un réseau 10BASE-T ou 100BASE-TX.

**GB Connection to the Internet via an ADSL modem**

**D Zugang zum Internet über ein ADSL-Modem**

**F L'accès à Internet via un modem ADSL**

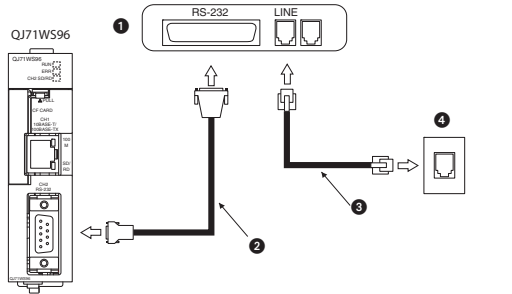


| No. | Description / Beschreibung / Description |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----|------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1   | GB                                       | ADSL modem                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|     | D                                        | ADSL-Modem                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|     | F                                        | Modem ADSL                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 2   | GB                                       | Communication cable (straight cable) <ul style="list-style-type: none"><li>For 10BASE-T (10 Mbps): Unshielded twisted pair cable (UTP cable), category 3 (4, 5)</li><li>For 100BASE-TX (100 Mbps): Shielded twisted pair cable (STP cable), category 5</li></ul>                                            |
|     | D                                        | Kommunikationsleitungen (1:1-Belegung) <ul style="list-style-type: none"><li>Für 10BASE-T (10 MBit/s): Nicht abgeschirmte Leitungen (UTP, unshielded twisted pair) der Kategorie 3 (4, 5).</li><li>Für 100BASE-TX (100 MBit/s): Abgeschirmte Leitung (STP, shielded twisted pair) der Kategorie 5</li></ul> |
|     | F                                        | Câble de communication (droit) <ul style="list-style-type: none"><li>10BASE-T (10 Mbps) : câble à paires torsadées non blindé (UTP), catégorie 3 (4, 5)</li><li>100BASE-TX (100 Mbps) : câble à paires torsadées blindé (STP), catégorie 5</li></ul>                                                        |
| 3   | GB                                       | Telephone cable                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|     | D                                        | Telefonleitung                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|     | F                                        | Ligne téléphonique                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 4   | GB                                       | Splitter                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|     | D                                        | Verteiler                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|     | F                                        | Distribution                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 5   | GB                                       | Telephone socket (general public line)                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|     | D                                        | Telefonsteckdose (Öffentliches Telefonnetz)                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|     | F                                        | Prise téléphonique ( réseau téléphonique publique )                                                                                                                                                                                                                                                         |

**GB Connection to the Internet via an analog modem**

**D Zugang zum Internet über ein analoges Modem**

**F L'accès à l'Internet en utilisant un modem analogique**



| No. | Description / Beschreibung / Description |                                                     |
|-----|------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| 1   | GB                                       | Analog modem                                        |
|     | D                                        | Analoges Modem                                      |
|     | F                                        | Analog Modem                                        |
| 2   | GB                                       | RS-232 cable                                        |
|     | D                                        | RS232-Leitung                                       |
|     | F                                        | Ligne RS232                                         |
| 3   | GB                                       | Telephone cable                                     |
|     | D                                        | Telefonleitung                                      |
|     | F                                        | Ligne téléphonique                                  |
| 4   | GB                                       | Modular jack (to telephone line)                    |
|     | D                                        | Telefonsteckdose (public téléphone)                 |
|     | F                                        | Prise téléphonique ( réseau téléphonique publique ) |

**GB NOTE** Please note that the length of a RS-232 cable must not exceed 15 m (49.21 ft).

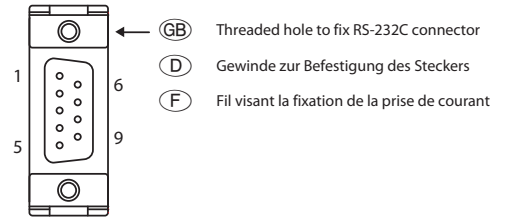
**D HINWEIS** Bitte beachten Sie, dass eine RS232-Datenleitung maximal 15 m lang sein darf.

**F REMARQUE** La longueur d'un câble RS-232 ne doit pas être supérieure à 15 m.

**GB Pin Configuration of the RS-232 Interface**

**D Belegung der RS232-Schnittstelle**

**F Affectation de l'interface RS232**



| Pin / Pin / Broche | Description / Beschreibung / Description |          |                              |
|--------------------|------------------------------------------|----------|------------------------------|
| 1                  | GB                                       |          | Data Carrier Detect          |
|                    | D                                        | CD (DCD) | Empfangssignalpegel          |
|                    | F                                        |          | Niveau de réception          |
| 2                  | GB                                       |          | Received Data                |
|                    | D                                        | RD (RXD) | Empfangsdaten                |
|                    | F                                        |          | Données de réception         |
| 3                  | GB                                       |          | Transmitted Data             |
|                    | D                                        | SD (TXD) | Senddaten                    |
|                    | F                                        |          | Données d'émission           |
| 4                  | GB                                       |          | Data Terminal Ready          |
|                    | D                                        | ER (DTR) | Endgerät betriebsbereit      |
|                    | F                                        |          | Terminal prêt à fonctionner  |
| 5                  | GB                                       |          | Signal Ground                |
|                    | D                                        | SG (GND) | Signalmasse                  |
|                    | F                                        |          | Masse des signaux            |
| 6                  | GB                                       |          | Data Set Ready               |
|                    | D                                        | DR (DSR) | Betriebsbereitschaft         |
|                    | F                                        |          | État de service              |
| 7                  | GB                                       |          | Request To Send              |
|                    | D                                        | RS (RTS) | Sendeteil einschalten        |
|                    | F                                        |          | Enclencher partie d'émission |
| 8                  | GB                                       |          | Clear To Send                |
|                    | D                                        | CS (CTS) | Sendebereitschaft            |
|                    | F                                        |          | Prêt à l'émission            |
| 9                  | GB                                       |          | Ring Indicator               |
|                    | D                                        | CI (RI)  | Anzeige eines Anrufs         |
|                    | F                                        |          | Indication d'appel           |

## MELSEC System Q

### Controllori Logici Programmabili

### Manuale di installazione modulo Web Server QJ71WS96

Art. no. IT, Versione A, 26082010

### Avvertenze di sicurezza

#### Solo per personale elettrico qualificato

Il presente manuale di installazione si rivolge esclusivamente a personale elettrico specializzato e qualificato, avente una 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 all' 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) MELSEC System Q sono previsti solo per i settori di impiego descritti nel presente manuale di 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 all' hardware ovvero l'inosservanza delle avvertenze riportate nel presente manuale di installazione o stampate sul prodotto possono causare danni seri a persone o cose. Con i controllori programmabili MELSEC System Q 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 la specifica applicazione.

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



#### PERICOLO:

**Indica un rischio per l'utilizzatore. 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 a seri danni all'apparecchio o ad altri beni.**

#### Ulteriori informazioni

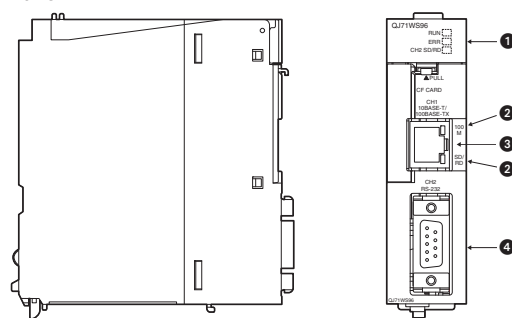
Ulteriori informazioni in merito alle apparecchiature sono riportate nei manuali seguenti:

- Manuale utente Web Server QJ71WS96, art. no. 149241
- Manuale d'uso per MELSEC System Q
- Manuale di programmazione per la serie MELSEC System Q, art. no. 87431

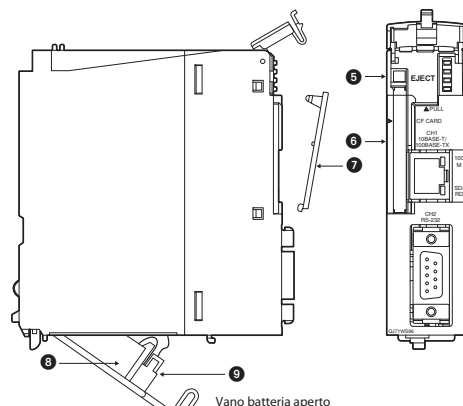
Questi manuali sono gratuitamente disponibili in Internet ([www.mitsubishi-automation.it](http://www.mitsubishi-automation.it)).

Nel caso di domande in merito ai lavori di installazione, programmazione e funzionamento dei controllori MELSEC System Q, non esitate a contattare l'ufficio vendite di vostra competenza o un vostro distributore.

### Parti



Con coperchio LED aperto



| No. | Descrizione                                      |                                                                    |
|-----|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| 1   | LED di stato                                     | RUN                                                                |
|     |                                                  | ● Funzionamento normale                                            |
|     |                                                  | ○ Errore timer watchdog (errore hardware)                          |
|     |                                                  | ERR.                                                               |
| 2   | LED di stato (CH1)                               | ● Errore (il modulo continua a funzionare)                         |
|     |                                                  | ◆ Errore (funzionamento modulo arrestato)                          |
|     |                                                  | ○ Nessun allarme                                                   |
|     |                                                  | CH2 SD/RD                                                          |
| 3   | 100M                                             | ● Dati inviati o ricevuti tramite interfaccia seriale RS-232 (CH2) |
|     |                                                  | ○ Dati non inviati o ricevuti                                      |
|     |                                                  | SD/RD                                                              |
|     |                                                  | ● Velocità di trasmissione 100 Mbs                                 |
| 4   | SD/RD                                            | ○ Velocità di trasmissione 10 Mbs                                  |
|     |                                                  | ● Dati inviati o ricevuti                                          |
|     |                                                  | ○ Dati non inviati o ricevuti                                      |
|     |                                                  | ● Velocità di trasmissione 100 Mbs                                 |
| 5   | Connettore 10BASE-T/100BASE-TX (presa CH1, RJ45) |                                                                    |
| 6   | Connettore interfaccia RS-232 (CH2)              |                                                                    |
| 7   | Pulsante espulsione memory card CompactFlash®    |                                                                    |
| 8   | Slot memory card CompactFlash®                   |                                                                    |
| 9   | Coperchio dello slot memory card CompactFlash®   |                                                                    |

| No. | Descrizione         |
|-----|---------------------|
| 8   | Batteria            |
| 9   | Connettore batteria |

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

### Installazione e cablaggio



#### PERICOLO

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



#### ATTENZIONE

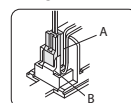
● **Utilizzare le apparecchiature solo nelle condizioni ambientali riportate nella Descrizione hardware relativa al MELSEC System Q. Le apparecchiature non devono essere esposte a polvere, olio, gas corrosivi o infiammabili, forti vibrazioni o urti, alte temperature, condensa o umidità.**

● **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 modulo.**

● **Fissare i cavi di collegamento del modulo in modo da non sollecitare direttamente i connettori.**

#### Collegamento della batteria di backup

Il modulo QJ71WS96 viene consegnato con il connettore batteria scollegato. Collegare il connettore batteria prima di utilizzare il modulo.



Batteria

QJ71WS96

- 1 Aprire il coperchio sulla parte inferiore del modulo interfaccia MES.
- 2 Accertarsi che il connettore batteria sia inserito correttamente.
- 3 Collegare il connettore della batteria ("A" nella figura di sinistra) al corrispondente connettore nel vano batteria. Accertarsi che il connettore sia inserito nella clip di ritegno del vano batteria ("B" nella figura di sinistra).

#### Montaggio dei moduli sul rack

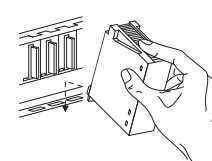


#### ATTENZIONE

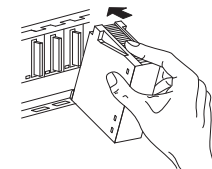
● **Non aprire la custodia di un modulo. Fare attenzione a non modificare il modulo. Ciò può causare anomalie, lesioni e/o incendi.**

● **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.



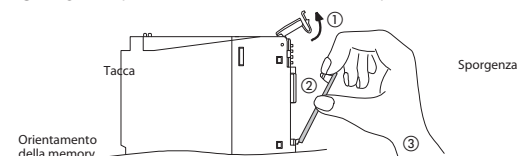
2 Fare quindi pressione sul modulo contro il rack, fino a farlo aderire completamente al rack.

3 Fissare il modulo con una vite supplementare (M3 x12), se si prevedono delle vibrazioni. Questa vite non è compresa nella dotazione dei moduli.

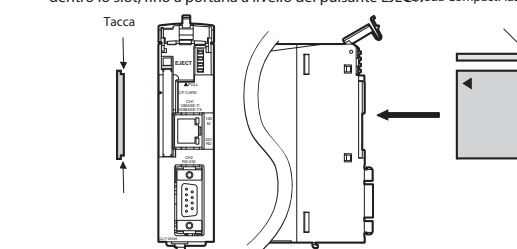
#### Installazione della scheda CompactFlash®

La scheda CompactFlash® può essere inserita solo con alimentazione del PLC scollegata.

- 1 Aprire il coperchio del display LED sul frontalino del modulo Web Server
- 2 Togliere la protezione dello slot della scheda CompactFlash®.



3 Inserire la scheda CompactFlash®. Fare attenzione al corretto orientamento della scheda. Spingere con decisione la scheda CompactFlash® dentro lo slot, fino a portarla a livello del pulsante EJECT della scheda CompactFlash®.



4 Chiudere il coperchio del display LED.

La protezione dello slot della scheda CompactFlash® non può essere reinserita nel QJ71WS96 a scheda inserita. Conservare con cura la protezione dello slot della scheda CompactFlash®.

# MELSEC System Q

## Controladores lógicos programables

### Instrucciones de instalación para módulos Web Server QJ71WS96

Nº. de art. ES, Versión A, 26082010

## 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. La proyección, la instalación, la puesta en funcionamiento, el mantenimiento y el control de los dispositivos tienen que ser llevados a cabo exclusivamente por electricistas profesionales reconocidos. Manipulaciones en el hardware o en el software de nuestros productos que no estén descritas en estas instrucciones de instalación o en otros manuales, pueden ser realizadas únicamente por nuestros especialistas.

### Empleo reglamentario

Los controladores lógicos programables (PLCs) del 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 descritos más abajo. Hay que cumplir a las condiciones de operación indicadas en los manuales. Los productos han sido desarrollados, fabricados, controlados y documentados en conformidad con las normas de seguridad pertinentes. Manipulaciones en el hardware o en el software por parte de personas no cualificadas, así como la no observación de las indicaciones de advertencia contenidas en estas instrucciones de instalación o colocadas en el producto, pueden tener como consecuencia graves daños personales y materiales. En combinación con los controladores lógicos programables del 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 proyección, instalación, puesta en funcionamiento, mantenimiento y control de los dispositivos, hay que observar las normas de seguridad y de prevención de accidentes vigentes para la aplicación específica. En estas instrucciones de instalación hay una serie de indicaciones importantes para el manejo seguro y adecuado del producto. A continuación se recoge el significado de cada una de las indicaciones:



#### PELIGRO:

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

### Información adicional

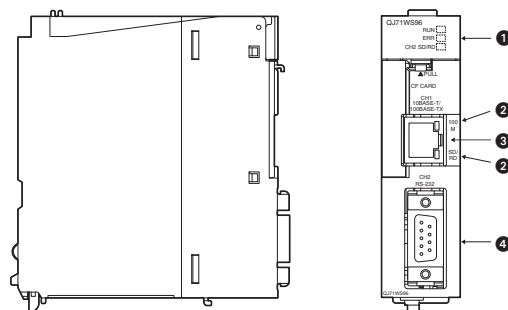
Los manuales siguientes contienen más información acerca de los dispositivos:

- Manual de instrucciones QJ71WS96, n° de art. 160270
- Descripción del hardware del sistema Q de MELSEC, n° de art. 141683
- Instrucciones de programación del sistema Q de MELSEC, N° de art. 87432

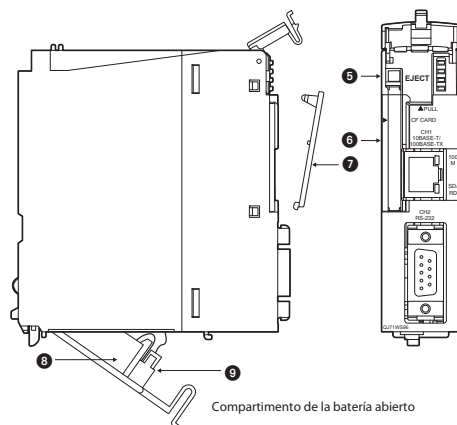
Estos manuales están a su disposición de forma gratuita en Internet ([www.mitsubishi-automation.es](http://www.mitsubishi-automation.es)).

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.

## Elementos de mando



Representación con la cubierta LED abierta



| Nº | Descripción                                               |           |                                                                 |
|----|-----------------------------------------------------------|-----------|-----------------------------------------------------------------|
| 1  | LEDs                                                      | RUN       | ● Operación normal                                              |
|    |                                                           |           | ○ Error de temporizador Watch-Dog (Error de hardware)           |
|    |                                                           | ERR.      | ● Error (continúa la operación del módulo)                      |
|    |                                                           |           | ◆ Error (se interrumpe la operación del módulo)                 |
| 2  | LEDs para CH1                                             | CH2 SD/RD | ○ No error                                                      |
|    |                                                           |           | ● A través de la interface RS232 (CH2) se envían/reciben datos. |
|    |                                                           | 100M      | ○ No se envían o reciben datos                                  |
|    |                                                           |           | ● Velocidad de transmisión 100 Mbps                             |
|    |                                                           | SD/RD     | ○ Velocidad de transmisión 10 Mbps                              |
|    |                                                           |           | ● Se envían/reciben datos                                       |
| 3  | Conexión 10BASE-T/100BASE-TX (CH1, conector RJ45)         | 4         | Interface RS232 (CH2)                                           |
|    |                                                           |           |                                                                 |
| 5  | Expulsión de la tarjeta de memoria CompactFlash®          | 6         | Slot de la tarjeta de memoria CompactFlash®                     |
|    |                                                           |           |                                                                 |
| 7  | La cubierta del slot una tarjeta de memoria CompactFlash® | 8         | Batería                                                         |
|    |                                                           |           |                                                                 |
| 9  | Conexión de batería                                       | 10        | Conexión de batería                                             |
|    |                                                           |           |                                                                 |

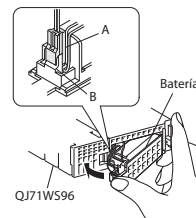
●: LED ON, ◆: LED parpadea, ○: LED OFF

## 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 aparatos sólo bajo las condiciones ambientales especificadas en la descripción de hardware del sistema Q de MELSEC. Los aparatos no deben exponerse al polvo, a niebla de aceite, a gases corrosivos o inflamables, a vibraciones fuertes o a golpes, a altas temperaturas, a condensación ni a humedad..                                                                                                            |  |
| ● Al realizar el montaje tenga cuidado de que no entren al interior del módulo 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 controlador. |  |
| ● Los cables conectados a los módulos tienen que estar fijados de tal manera que no se ejerza ninguna carga mecánica excesiva sobre los conectores.                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |

### Conexión de la batería de backup

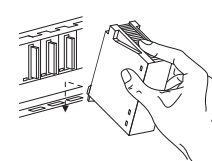
EL QJ71WS96 se entrega con la batería sin conectar. Conecte la batería antes de poner en funcionamiento el módulo.



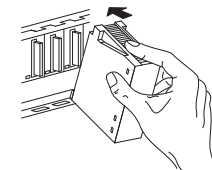
- 1 Abra el compartimento de la batería en la parte inferior del módulo de interface MES.
- 2 Asegúrese de que la batería está bien colocada.
- 3 Conecte el conector de la ("A" en la figura de la izquierda) con el conector correspondiente del compartimento de la batería. Asegúrese de que el conector está bien insertado en el clip de retención del compartimento de la batería ("B").

### Montaje del modulo en el rack

| ATENCIÓN                                                                                                                                                 |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| ● No desmonte ni modifique los módulos. Ello puede dar lugar a defectos, disfunciones, lesiones o incendios.                                             |  |
| ● Si un modulo no se coloca correctamente en la unidad base poniendo el saliente en la guía, es posible que se doblen los pines del conector del módulo. |  |
| ● No toque partes conductoras o elementos electrónicos de los módulos. Ello puede dar lugar a fallos o a desperfectos en los módulos.                    |  |



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



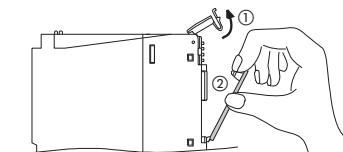
- 2 Seguidamente, empuje el módulo contra la unidad base hasta que el módulo quede perfectamente insertado en la unidad base.

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

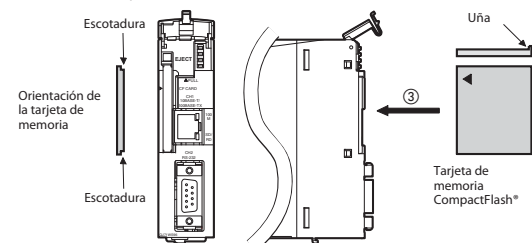
### Instalación de la tarjeta de memoria CompactFlash®

La tarjeta de memoria CompactFlash® puede instalarse con la tensión de alimentación del PLC conectada.

- 1 Abra la cubierta LED de la parte delantera del módulo de interface Web-Server.
- 2 Retire la tapa del slot de la tarjeta de memoria CompactFlash®.



- 3 Introduzca en el slot la tarjeta de memoria en la posición correcta. Empuje la tarjeta al interior del slot hasta que se encuentre al mismo nivel que el botón de expulsión.



- 4 Cierre la cubierta LED.

Cuando hay instalada una tarjeta de memoria CompactFlash®, la cubierta del slot ya no puede engancharse al módulo de interface MES. Guarde cuidadosamente la cubierta del slot.

## MELSEC System Q

### Программируемые логические контроллеры

### Руководство по установке модуля веб-сервера QJ71WS96

Арт. № RUS, Версия А, 26082010

### Указания по безопасности

#### Только для квалифицированных специалистов

Данное руководство содержит указания, предназначенные для квалифицированных специалистов, получивших признание образование и знающих стандарты безопасности в области электротехники и техники автоматизации. Производить конфигурирование и проектирование системы и устанавливать, вводить в эксплуатацию, обслуживать и проверять аппаратуру разрешается только квалифицированным специалистам. Любое внесение изменений в аппаратуру и программное обеспечение данной продукции, если они не предусмотрены в этом руководстве, допускается только с разрешения специалистов фирмы Mitsubishi Electric.

#### Использование по назначению

Программируемые логические контроллеры (ПЛК) серии System Q предназначены только для тех областей применения, которые описаны в данном руководстве по установке и/или других нижеуказанных руководствах. Необходимо соблюдать условия эксплуатации и настройки, указанные в данном руководстве. Представленная продукция разработана, изготовлена, проверена и задокументирована в строгом соответствии с применимыми стандартами безопасности. Несанкционированное вмешательство в аппаратуру или программное обеспечение, либо несоблюдение предупреждений, содержащихся в этом руководстве или указанных на продукции, могут привести к серьезным травмам и/или материальному ущербу. В сочетании с программируемыми логическими контроллерами серии System Q разрешается использовать только периферийные устройства и модули расширения, рекомендуемые фирмой Mitsubishi Electric. Использование любых иных устройств считается использованием не по назначению.

#### Правила техники безопасности

При конфигурировании и проектировании системы и установке, вводе в эксплуатацию, обслуживании и проверке аппаратуры должны соблюдаться предписания по технике безопасности и охране труда, относящиеся к данному случаю применения. Для обеспечения правильного и безопасного обращения с данной аппаратурой в данном руководстве приведены соответствующие указания. Отдельные указания имеют следующее значение:



#### ОПАСНО:

**Угроза для жизни или здоровья пользователя.**  
Несоблюдение данных мер предосторожности может создать угрозу для жизни или здоровья пользователя.



#### ВНИМАНИЕ:

**Опасность для аппаратуры.**  
Несоблюдение данных мер предосторожности может привести к серьезным повреждениям аппаратуры или иного имущества.

#### Дополнительная информация

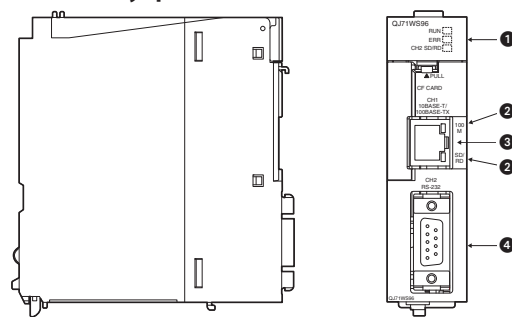
Дополнительная информация о данной аппаратуре содержится в следующих руководствах:

- Описание аппаратной части модуля веб-сервера QJ71WS96, кат. № 149241
- Описание аппаратной части System Q
- Руководство по программированию System Q

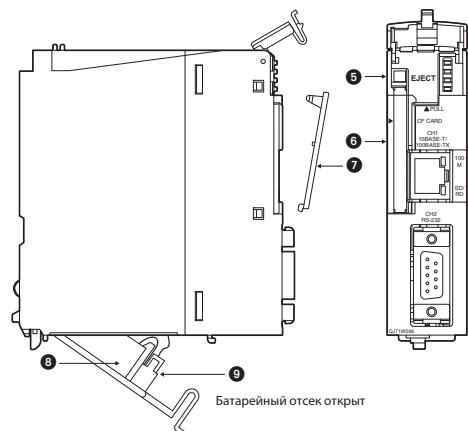
Данные руководства можно бесплатно скачать на веб-сайте компании ([www.mitsubishi-automation.ru](http://www.mitsubishi-automation.ru)).

При возникновении вопросов по установке, программированию и эксплуатации контроллеров System Q, обратитесь в ваше региональное торговое представительство или к региональному дистрибьютору.

### Элементы управления



Вид с открытой крышкой панели светодиодов



Батарейный отсек открыт

| № | Описание                                     |
|---|----------------------------------------------|
| 1 | DEL                                          |
|   | RUN                                          |
|   | ERR.                                         |
|   | CH2 SD/RD                                    |
| 2 | LED светодиод для CH1                        |
|   | 100M                                         |
|   | SD/RD                                        |
|   |                                              |
| 3 | Разъем 10BASE-T/100BASE-TX (разъема RJ45)    |
| 4 | Разъем RS-232                                |
| 5 | Кнопка извлечения карты памяти CompactFlash® |
| 6 | Слот карты памяти CompactFlash®              |
| 7 | Крышка слота карты CompactFlash®             |
| 8 | Батарейка                                    |
| 9 | Разъем батареи                               |

●: LED Светодиод светится, ◆: LED светодиод мигает, ○: LED светодиод не светится

### Установка и выполнение электропроводки



#### ОПАСНО

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

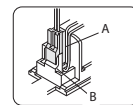


#### ВНИМАНИЕ

- Эксплуатация оборудования разрешается только при условиях, указанных в описании аппаратной части System Q. Не допускается воздействие на аппаратную часть пыли, масляного тумана, едких или легковоспламеняющихся газов, сильной вибрации и ударов, высоких температур, конденсации или влажности.
- При монтаже обращайте внимание на то, чтобы через вентиляционные прорезы в модуль не проникли стружки от сверления или кусочки проводов, которые позднее могут вызвать короткое замыкание. Чтобы закрыть вентиляционные прорезы, воспользуйтесь прилагаемой крышкой. По окончании всех монтажных работ эту крышку необходимо снова снять во избежание перегрева контроллера.
- Закрепите провода модуля так, чтобы к разъемам не была приложена чрезмерная механическая нагрузка.

#### Подключение буферной батарейки

Модуль QJ71WS96 поставляется с отсоединённым разъемом батарейки. Перед использованием модуля подключите разъем батарейки.



QJ71WS96

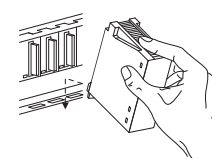
- 1 Откройте крышку снизу модуля MES-интерфейса.
- 2 Убедитесь, что батарейка установлена правильно.
- 3 Вставьте разъем батарейки («А» на рисунке слева) в ответный разъем батарейного отсека. Убедитесь, что разъем вставлен в зажим, предусмотренный в батарейном отсеке («В» на рисунке слева).

#### Установка модулей на базовый блок

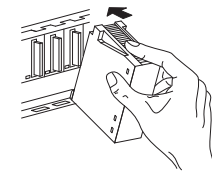


#### ВНИМАНИЕ

- 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 разъеме модуля.
- Не касайтесь токопроводящих частей и электронных компонентов модулей. Это может привести к неисправностям или повреждению модулей.



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



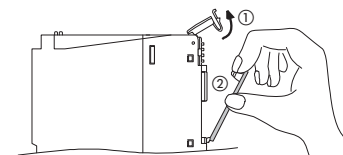
- 2 Затем плотно прижмите модуль к базовому блоку и убедитесь, что он вошел до конца.

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

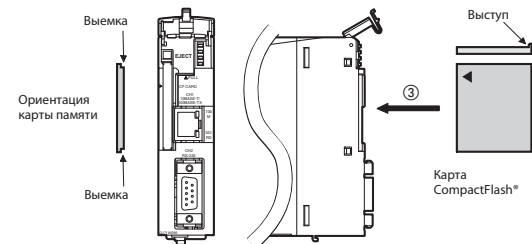
#### Установка карты CompactFlash®

Карту CompactFlash® можно устанавливать при включенном контроллере.

- 1 Откройте крышку панели светодиодов спереди модуля MES-интерфейса.
- 2 Снимите крышку слота карты CompactFlash®.



- 3 Вставьте карту CompactFlash®, соблюдая правильную ориентацию. Прижмите карту CompactFlash®, чтобы она встала в слот вровень с кнопкой извлечения.



- 4 Закройте крышку панели светодиодов.

Когда карта CompactFlash® вставлена, крышку слота карты на модуль MES-интерфейса установить нельзя. Уберите крышку слота карты CompactFlash® в надежное место.

**I Connessioni**

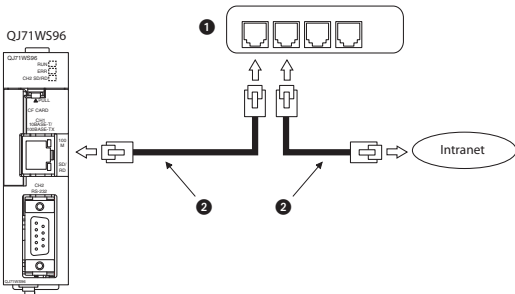
**E Conexión**

**RUS Подключение**

**I Collegamento a una rete locale (LAN)**

**E Conexión a una red local de comunicación (LAN)**

**RUS Подключение к локальной сети (LAN)**



| No. | Descrizione / Descripción / Описание |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----|--------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1   | I                                    | Hub <ul style="list-style-type: none"><li>● Per 10BASE-T: 10 Mbps hub</li><li>● Per 100BASE-TX: 100 Mbps hub</li></ul>                                                                                                                                                                                                       |
|     | E                                    | Hub <ul style="list-style-type: none"><li>● Para 10BASE-T: Hub para 10 Mbps</li><li>● Para 100BASE-TX: Hub para 100 Mbps</li></ul>                                                                                                                                                                                           |
|     | RUS                                  | Концентратор <ul style="list-style-type: none"><li>● Для 10BASE-T : Концентратор 10 Мбит/с</li><li>● Для 100BASE-TX : Концентратор 100 Мбит/с</li></ul>                                                                                                                                                                      |
| 2   | I                                    | Cavo di comunicazione (cavo diritto) <ul style="list-style-type: none"><li>● Per 10BASE-T (10 Mbps): Non schermato e a coppie twistate (Cavo UTP), categoria 3 (4, 5)</li><li>● Per 100BASE-TX (100 Mbps): Schermato e a coppie twistate (Cavo STP), categoria 5</li></ul>                                                   |
|     | E                                    | Cables de Comunicación (Configuración 1:1) <ul style="list-style-type: none"><li>● Para 10BASE-T (10 Mbps): Línea no blindada y retorcida (UTP, unshielded twisted pair) de la Categoría 3 (4, 5).</li><li>● Para 100BASE-TX (100 Mbps): Línea blindada y retorcida (STP, shielded twisted pair) de la Categoría 5</li></ul> |
|     | RUS                                  | Кабеля связи (конфигурация 1:1) <ul style="list-style-type: none"><li>● Для 10BASE-T (10 Мбит/с) не экранированного провода (UTP), категория 3 (4,5)</li><li>● Для 100BASE-TX (100 Мбит/с) экранированного провода (STP), категория 5</li></ul>                                                                              |

**I NOTA** Il QJ71WS96 rileva automaticamente se è collegato ad un rete 10BASE-T o 100BASE-TX.

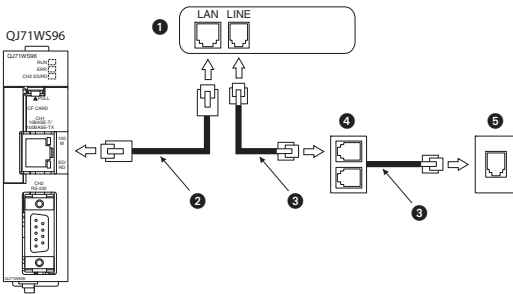
**E NOTA** El QJ71WS96 detectará automáticamente si se conecta un 10BASE-T o 100BASE-TX o red.

**RUS Примечание** Подключение к сети 10BASE-T или 100BASE-TX QJ71WS96 распознает автоматически.

**I Collegamento a Internet tramite modem ADSL**

**E Acceso a Internet mediante un módem ADSL**

**RUS Подключение к Интернету через ADSL-модем**

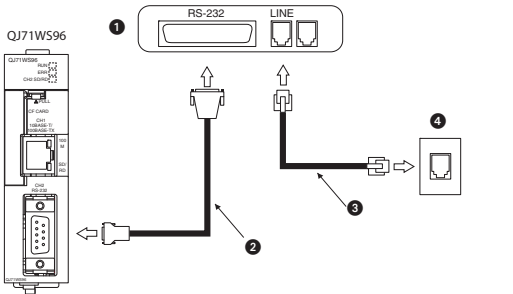


| No. | Descrizione / Descripción / Описание |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----|--------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1   | I                                    | Modem ADSL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|     | E                                    | Módem ADSL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|     | RUS                                  | ADSL-модем                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 2   | I                                    | Cavo di comunicazione (cavo diritto) <ul style="list-style-type: none"><li>● Per 10BASE-T (10 Mbps): Non schermato e a coppie twistate (Cavo UTP), categoria 3 (4, 5)</li><li>● Per 100BASE-TX (100 Mbps): Schermato e a coppie twistate (Cavo STP), categoria 5</li></ul>                                                   |
|     | E                                    | Cables de Comunicación (Configuración 1:1) <ul style="list-style-type: none"><li>● Para 10BASE-T (10 Mbps): Línea no blindada y retorcida (UTP, unshielded twisted pair) de la Categoría 3 (4, 5).</li><li>● Para 100BASE-TX (100 Mbps): Línea blindada y retorcida (STP, shielded twisted pair) de la Categoría 5</li></ul> |
|     | RUS                                  | Кабеля связи (конфигурация 1:1) <ul style="list-style-type: none"><li>● Для 10BASE-T (10 Мбит/с) не экранированного провода (UTP), категория 3 (4,5)</li><li>● Для 100BASE-TX (100 Мбит/с) экранированного провода (STP), категория 5</li></ul>                                                                              |
| 3   | I                                    | Cavo telefonico                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|     | E                                    | Línea telefónica                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|     | RUS                                  | Телефонный кабель                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 4   | I                                    | Splitter                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|     | E                                    | Filtro/splitter                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|     | RUS                                  | Сплиттер                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 5   | I                                    | Presse telefonica (linea telefonica pubblica)                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|     | E                                    | Conexión del teléfono (red telefónica general)                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|     | RUS                                  | Телефонная розетка                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

**I Collegamento a Internet tramite modem analogico**

**E Acceso a Internet mediante un módem analógico**

**RUS Подключение к Интернету через аналоговый модем**



| No. | Descrizione / Descripción / Описание |                                                 |
|-----|--------------------------------------|-------------------------------------------------|
| 1   | I                                    | Modem analogico                                 |
|     | E                                    | Módem analógico                                 |
|     | RUS                                  | Аналоговый модем                                |
| 2   | I                                    | Cavo RS-232                                     |
|     | E                                    | Línea RS232                                     |
|     | RUS                                  | Кабель RS-232                                   |
| 3   | I                                    | Cavo telefonico                                 |
|     | E                                    | Línea telefónica                                |
|     | RUS                                  | Телефонный кабель                               |
| 4   | I                                    | Presse telefonica (a linea telefonica pubblica) |
|     | E                                    | Conexión del teléfono (red telefónica general)  |
|     | RUS                                  | Телефонная розетка                              |

**I NOTA** La lunghezza del cavo RS-232 non deve superare i 15 m.

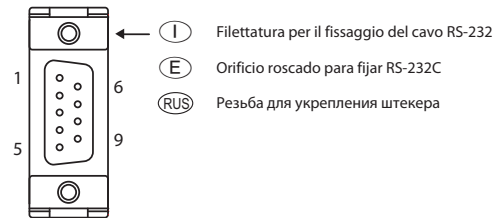
**E NOTA** Tenga en cuenta que la longitud de un cable RS-232 no debe superar los 15 m

**RUS Примечание** Пожалуйста учтите, что длина кабеля RS-232 может быть макс. 15 м.

**I Configurazione pin interfaccia RS-232**

**E Configuración de pines de la interface RS232**

**RUS Назначение контактов разъёма RS-232**



| Pin / Pin / Broche | Descrizione / Descripción / Описание |                                  |
|--------------------|--------------------------------------|----------------------------------|
| 1                  | I                                    | Livello del segnale di ricezione |
|                    | E                                    | CD (DCD)                         |
|                    | RUS                                  | Прием уровня сигнала             |
| 2                  | I                                    | Dati ricevuti                    |
|                    | E                                    | RD (RXD)                         |
|                    | RUS                                  | Данные приема                    |
| 3                  | I                                    | Dati trasmessi                   |
|                    | E                                    | SD (TXD)                         |
|                    | RUS                                  | Данные передачи                  |
| 4                  | I                                    | Segnale DTR                      |
|                    | E                                    | ER (DTR)                         |
|                    | RUS                                  | Терминал готов к эксплуатации    |
| 5                  | I                                    | Massa segnale                    |
|                    | E                                    | SG (GND)                         |
|                    | RUS                                  | Заземление                       |
| 6                  | I                                    | Segnale DSR                      |
|                    | E                                    | DR (DSR)                         |
|                    | RUS                                  | Готовность к работе              |
| 7                  | I                                    | Segnale RS                       |
|                    | E                                    | RS (RTS)                         |
|                    | RUS                                  | Передатчик включить              |
| 8                  | I                                    | Segnale CS                       |
|                    | E                                    | CS (CTS)                         |
|                    | RUS                                  | Готовность передачи              |
| 9                  | I                                    | Segnale RI                       |
|                    | E                                    | CI (RI)                          |
|                    | RUS                                  | Ring Indicator                   |

# MELSEC System Q

## Programowalne sterowniki logiczne

### Podręcznik instalacji modułu serwera Web QJ71WS96

Nr art. PL, Wersja A, 26072010

## Środki bezpieczeństwa

### Do użytku wyłącznie przez wykwalifikowany personel

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

### Prawidłowe użycie produktu

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

### Regulacje związane z bezpieczeństwem

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



#### NIEBEZPIECZEŃSTWO:

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



#### OSTRZEŻENIE:

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

### Dodatkowa informacja

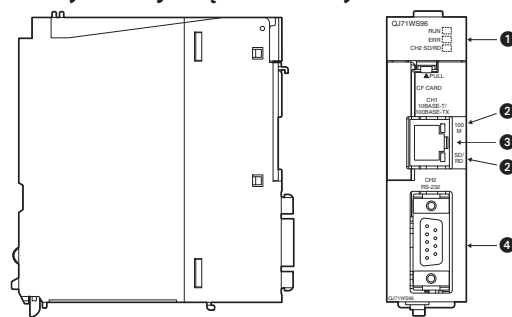
Więcej informacji związanych z tym produktem, można znaleźć w następujących podręcznikach:

- Podręcznik użytkownika modułu serwera Web QJ71WS96, nr kat. 149241
- Podręcznik użytkownika modułu interfejsu MELSEC System Q (sprzęt)
- Podręcznik programowania MELSEC System Q, Nr art. 87431

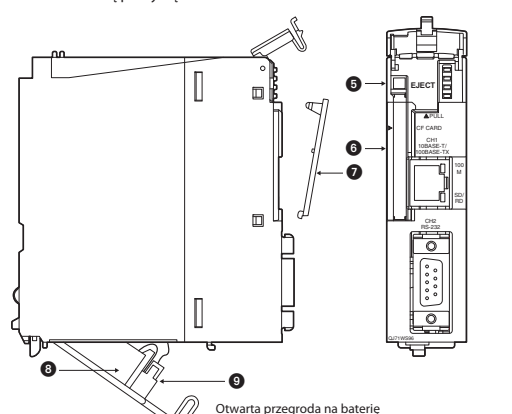
Podręczniki te można bezpłatnie pobrać z naszej strony internetowej ([www.mitsubishi-automation.pl](http://www.mitsubishi-automation.pl))

Jeśli pojawią się jakiegokolwiek pytania związane z instalowaniem, programowaniem i działaniem sterowników z serii MELSEC System Q, prosimy o bezzwłoczne skontaktowanie się z lokalnym biurem sprzedaży lub dystrybutorem.

## Nazwy i funkcje części składowych



Widok z otwartą pokrywą diod LED



Otwarta przegroda na baterię

| Nr | Opis                                     |           |
|----|------------------------------------------|-----------|
| 1  | Wskaźniki stanu LED                      | RUN       |
|    |                                          | ERR.      |
|    |                                          | CH2 SD/RD |
|    |                                          | 100M      |
| 2  | Wskaźniki stanu LED (CH1)                | SD/RD     |
|    |                                          | 3         |
|    |                                          | 4         |
|    |                                          | 5         |
| 3  | Złącze 10BASE-T/100BASE-TX (złącze RJ45) | 6         |
|    |                                          | 7         |
|    |                                          | 8         |
|    |                                          | 9         |

| Nr | Opis           |
|----|----------------|
| 8  | Bateria        |
| 9  | Złącze baterii |

●: LED świeci, ◆: LED miga, ○: LED wyłączony

## Instalacja i okablowanie



### NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

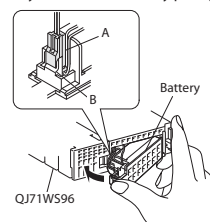


### OSTRZEŻENIE

- **Sprzęt należy obsługiwać tylko pod warunkami opisanymi w Hardware Manual do MELSEC System Q. Nie wystawiać sprzętu na działanie pyłów, mgły olejowej, żrących lub palnych gazów, silnych wibracji lub uderzeń, wysokich temperatur, wilgoci i nie dopuszczać do skraplania pary wodnej.**
- **Podczas wiercenia otworów pod wkręty lub okablowania, wióry lub obcinane końcówki przewodów nie powinny dostać się do środka szczelinami wentylacyjnymi. Taki przypadek może spowodować zwarcie obwodu. Otwory wentylacyjne należy przykryć dostarczoną, przeciwpylową opaską zabezpieczającą. Chcac nie dopuścić do przegrzania, należy po zakończeniu instalacji upewnić się, że opaska została usunięta z otworów wentylacyjnych PLC.**
- **Podłączony do modułu kabel należy przymocować tak, żeby złącze nie było bezpośrednio naprężone.**

### Podłączanie baterii podtrzymującej

Moduł QJ71WS96 dostarczany jest z odłączonym złączem baterii. Przed użyciem modułu należy podłączyć złącze baterii.



QJ71WS96

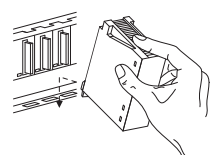
- 1 Otworzyć pokrywę na górze modułu interfejsu MES.
- 2 Upewnić się, że bateria jest prawidłowo zainstalowana.
- 3 Złącze baterii ("A" na rysunku z lewej) podłączyć do pasującego łączówki, znajdującego się w komorze baterii. Upewnić się, że złącze zostało włożone w podtrzymujący zatrzask, znajdujący się w komorze baterii („B” na rys. z lewej).

### Montaż do płyty bazowej

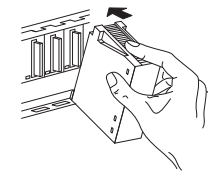


### OSTRZEŻENIE

- **Nie otwierać lub nie modyfikować modułu. Takie poczynania mogą spowodować awarię, wadliwe działanie, uszkodzenie lub pożar.**
- **Zatrzask do przytwierdzenia modułu należy zawsze wkładać do odpowiedniego otworu znajdującego się w płycie bazowej. Wcisnięcie 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, należy dolny występ modułu wsunąć do prowadzącego otworu, znajdującego się w płycie bazowej.



- 2 Następnie mocno docisnąć moduł do płyty bazowej, upewniając się, że jest całkowicie wsunięty.

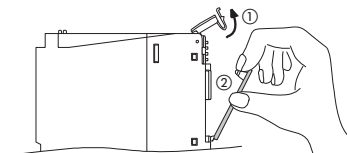
Abn automation

- 3 W przypadku usytuowania instalacji w takich miejscach, gdzie spodziewane są drgania, moduł należy zabezpieczyć przy pomocy śruby mocującej (M3 x 12). Śruby te nie są dostarczane wraz z modulem.

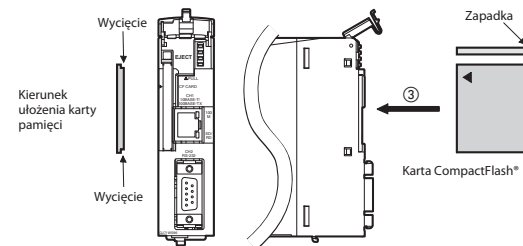
### Instalowanie karty CompactFlash®

Kartę CompactFlash® można instalować przy załączonym napięciu zasilania sterownika PLC.

- 1 Otworzyć pokrywę diod LED, znajdującą się z przodu interfejsu MES.
- 2 Zdjąć pokrywę otworu karty CompactFlash®.



- 3 Zainstalować kartę CompactFlash®. Zwrócić uwagę na kierunek wprowadzania karty. Pewnie wcisnąć kartę CompactFlash® do otworu, aż znajdzie się w prostej linii z przyciskiem EJECT.



- 4 Zamknąć pokrywę diod LED.

Po zainstalowaniu karty CompactFlash®, nie można przymocować pokrywy otworu karty do modułu interfejsu MES. Pokrywę, zdjętą z otworu karty CompactFlash®, należy starannie zachować.

# MELSEC System Q

## Programozható vezérlők

### QJ71WS96 web server modul – beszerelési útmutató

Rend.sz. HUN, verzió A, 26072010

## 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 sorozat programozható vezérlői (PLC) kizárólag az ebben a kézikönyvben vagy az alábbiakban felsorolt kézikönyvekben leírt alkalmazásokhoz készültek. Kérjük, tartsa be a kézikönyvben leírt összes beszerelési és üzemeltetési előírást. 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

Az Ön egyedi alkalmazására vonatkozó minden biztonsági és balesetvédelmi előírást be kell tartani a rendszerek tervezése, üzembe helyezése, beállítása, karbantartása, javítása és ellenőrzése során. Ebben az útmutatóban a termékek helyes és biztonságos üzemeltetésére vonatkozó speciális figyelmeztetések világosan meg vannak jelölve az alábbiak szerint:



#### VESZÉLY:

**Személyi sérülés veszélyére 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 tájékoztatás

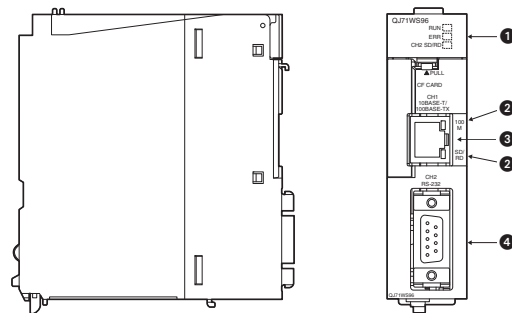
Az alábbi kézikönyvek további tájékoztatást adnak a modulokról:

- QJ71WS96 web server modul – beszerelési útmutató, rend.sz. 160270
- MELSEC System Q hardver-kézikönyv, rend.sz. 141683
- MELSEC System Q programozási kézikönyv, rend.sz. 87432

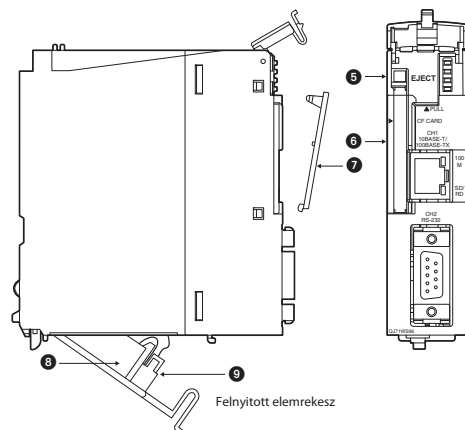
Ezek a könyvek ingyenesen elérhetők az interneten ([www.mitsubishi-automation.hu](http://www.mitsubishi-automation.hu)).

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

## Alkatrészek és kezelőelemek



Felnyitott LED burkolattal



| Nr.                    | Leírás                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                        |                                                                                                                     |       |                                                                                                                                                    |           |                                                                                                                                                                                           |
|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                      | <table> <tr> <td>Állapotjelző LED</td><td> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Normál üzemmód</li> <li>○ Watchdog timer hiba (hardver hiba)</li> </ul> </td></tr> <tr> <td>ERR.</td><td> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Hiba (folytatja a működését)</li> <li>◆ Hiba (leáll a működéssel)</li> <li>○ Nincs hiba</li> </ul> </td></tr> <tr> <td>CH2 SD/RD</td><td> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Adatok küldése/fogadása folyamatban van az RS-232 interfészen keresztül (CH2)</li> <li>○ Pillanatnyilag nincs adatküldés/ adatfogadás</li> </ul> </td></tr> </table> | Állapotjelző LED       | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Normál üzemmód</li> <li>○ Watchdog timer hiba (hardver hiba)</li> </ul>    | ERR.  | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Hiba (folytatja a működését)</li> <li>◆ Hiba (leáll a működéssel)</li> <li>○ Nincs hiba</li> </ul>        | CH2 SD/RD | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Adatok küldése/fogadása folyamatban van az RS-232 interfészen keresztül (CH2)</li> <li>○ Pillanatnyilag nincs adatküldés/ adatfogadás</li> </ul> |
| Állapotjelző LED       | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Normál üzemmód</li> <li>○ Watchdog timer hiba (hardver hiba)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                        |                                                                                                                     |       |                                                                                                                                                    |           |                                                                                                                                                                                           |
| ERR.                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Hiba (folytatja a működését)</li> <li>◆ Hiba (leáll a működéssel)</li> <li>○ Nincs hiba</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                        |                                                                                                                     |       |                                                                                                                                                    |           |                                                                                                                                                                                           |
| CH2 SD/RD              | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Adatok küldése/fogadása folyamatban van az RS-232 interfészen keresztül (CH2)</li> <li>○ Pillanatnyilag nincs adatküldés/ adatfogadás</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                        |                                                                                                                     |       |                                                                                                                                                    |           |                                                                                                                                                                                           |
| 2                      | <table> <tr> <td>Állapotjelző LED (CH1)</td><td> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 100 Mbps átviteli sebesség</li> <li>○ 10 Mbps átviteli sebesség</li> </ul> </td></tr> <tr> <td>SD/RD</td><td> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Adatok küldése/fogadása folyamatban van</li> <li>○ Pillanatnyilag nincs adatküldés/adatfogadás</li> </ul> </td></tr> </table>                                                                                                                                                                                                                 | Állapotjelző LED (CH1) | <ul style="list-style-type: none"> <li>● 100 Mbps átviteli sebesség</li> <li>○ 10 Mbps átviteli sebesség</li> </ul> | SD/RD | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Adatok küldése/fogadása folyamatban van</li> <li>○ Pillanatnyilag nincs adatküldés/adatfogadás</li> </ul> |           |                                                                                                                                                                                           |
| Állapotjelző LED (CH1) | <ul style="list-style-type: none"> <li>● 100 Mbps átviteli sebesség</li> <li>○ 10 Mbps átviteli sebesség</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                        |                                                                                                                     |       |                                                                                                                                                    |           |                                                                                                                                                                                           |
| SD/RD                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Adatok küldése/fogadása folyamatban van</li> <li>○ Pillanatnyilag nincs adatküldés/adatfogadás</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                        |                                                                                                                     |       |                                                                                                                                                    |           |                                                                                                                                                                                           |
| 3                      | 10BASE-T/100BASE-TX csatlakozó (RJ45 csatlakozó)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                        |                                                                                                                     |       |                                                                                                                                                    |           |                                                                                                                                                                                           |
| 4                      | RS-232 interfész csatlakozó (CH2)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                        |                                                                                                                     |       |                                                                                                                                                    |           |                                                                                                                                                                                           |
| 5                      | CompactFlash® memóriakártya kivetle szolgálo gomb                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                        |                                                                                                                     |       |                                                                                                                                                    |           |                                                                                                                                                                                           |
| 6                      | CompactFlash® memóriakártya rekesz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                        |                                                                                                                     |       |                                                                                                                                                    |           |                                                                                                                                                                                           |
| 7                      | Kártyarekesz-fedél                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                        |                                                                                                                     |       |                                                                                                                                                    |           |                                                                                                                                                                                           |

| Nr. | Leírás          |
|-----|-----------------|
| 8   | Elem            |
| 9   | Elem csatlakozó |

●: LED BE, ◆: villogó LED, ○: LED KI

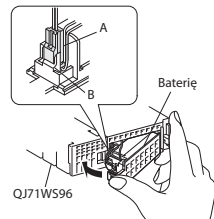
## Felszerelés és huzalozás

| ⚠ VESZÉLY                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>A felszerelési és huzalozási munkálatok megkezdése előtt mindig kapcsolja ki a PLC tápellátását, és kapcsoljon ki minden külső tápforrást.</b></li> </ul> |

| ⚠ VIGYÁZAT                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>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 rezgéseknek, magas hőmérsékletnek, páralecsapódásnak, vagy nedvességnek.</b></li> <li>● <b>Huzalozáskor vagy a csavarok furatainak fúrásakor ügyeljen arra, hogy a levágott vezetékvégek vagy forgácsok ne juthassanak a szellőzőnyílásokba. Felszerelés közben használja a mellékelt burkolatot a szellőzőnyílások letakarására. A szerelési munkálatokat követően távolítsa el a burkolatot. Ellenkező esetben a vezérlő üzem közben túlmelegedhet.</b></li> <li>● <b>A modulhoz csatlakoztatott kábelt úgy rögzítse, hogy a csatlakozó ne feszüljön meg.</b></li> </ul> |

### Tartalék elem csatlakoztatása

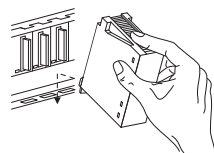
A QJ71WS96 készülék leszállításakor az elem csatlakozója kihúzott állapotban van. A modul üzemeltetése előtt csatlakoztatni kell az elem csatlakozóját.



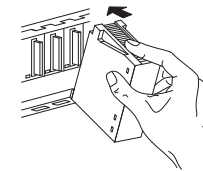
- 1 Nyissa ki a MES interfész modul alulsi oldalán található burkolatot.
- 2 Bizonyosodjon meg róla, hogy az elem megfelelően van beszerelve.
- 3 Csatlakoztassa az elem csatlakozóját (a bal oldali ábrán "A") az elemrekeszben található megfelelő csatlakozóhoz. Bizonyosodjon meg róla, hogy a csatlakozó be van helyezve az elemrekesz biztosítórekeszébe (a bal oldali ábrán "B").

### A modulok felszerelése az alapegységre

| ⚠ VIGYÁZAT                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Ne nyissa fel a modul tokozását, és ne alakítsa át a modult, mert ez meghibásodást, üzemzavart, személyi sérüléseket és/vagy tüzet okozhat.</b></li> <li>● <b>A modulrögzítő fülnek az alapegységen található lyukba történő behelyezését mindig körültekintően végezze. Ellenkező esetben, a modul illetve a csatlakozója megsérülhet.</b></li> <li>● <b>Soha ne érintse meg a modul áramot vezető részét vagy elektronikus alkatrészeit. Ezzel üzemzavart idézhet elő vagy modulkárosodást okozhat.</b></li> </ul> |



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



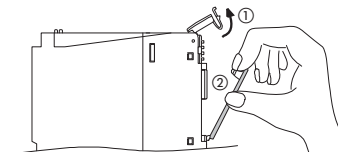
- 2 Ezután nyomja a modult határozottan az alapegységre, míg az teljesen a helyére nem kerül.

- 3 Ha a felszerelés helyén rezgések jelentkezhetnek, rögzítse a modult rögzítőcsavarokkal (M3 x 12). A csavarok nem részei a modul szállítási terjedelemnek.

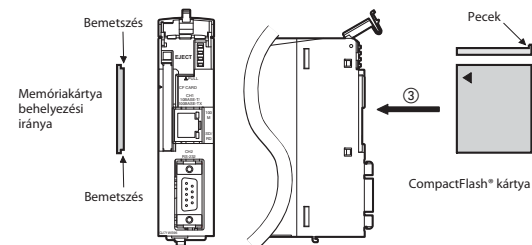
### CompactFlash® kártya beszerelése

A CompactFlash® kártya akkor is beszerelhető, ha a PLC bekapcsolt állapotban van.

- 1 Nyissa ki a MES interfész modul mellső oldalán található LED burkolatot.
- 2 Távolítsa el a CompactFlash® kártya rekeszének fedelét.



- 3 Helyezze be a CompactFlash® kártyát. Ügyeljen a kártya behelyezési irányára. Addig nyomja befelé a CompactFlash® kártyát a rekeszbe, amíg az egy szintbe nem kerül a kivetle szolgálo gombbal.



- 4 Csukja be a LED burkolatot.

A CompactFlash® kártya beszerelését követően, a kártya rekeszének fedelét nem lehet rácsatolni a QJ71WS96. Tegye biztonságos helyre a CompactFlash® kártya rekeszének fedelét és őrizze azt meg.

# MELSEC System Q

## Programovatelné logické automaty

### Návod k instalaci modulu Web-Server typu QJ71WS96

Č. výr. CZ, Verze A, 26072010

## Bezpečnostní informace

### Pouze pro kvalifikované osoby

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

### Správné používání zařízení

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

### Příslušné bezpečnostní předpisy

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

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



#### NEBEZPEČÍ:

**Varování týkající se zdraví a zranění osob.**  
Nedodržení zde popsaných bezpečnostních zásad může vést k vážnému ohrožení zdraví nebo zranění.



#### UPOZORNĚNÍ:

**Varování týkající se poškození zařízení a majetku.**  
Nedodržení těchto bezpečnostních upozornění může vést k vážnému poškození zařízení nebo jiného majetku.

### Další informace

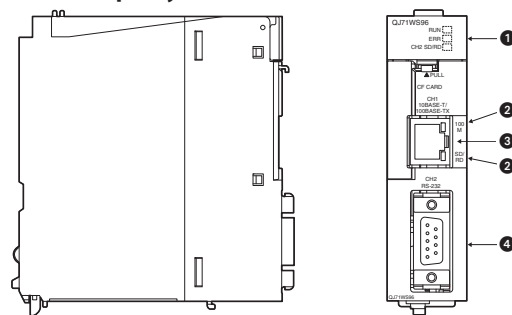
Následující návody obsahují další informace pro tyto moduly:

- Návod k obsluze modulu QJ71WS96
- Popis hardwaru systému MELSEC Q
- Návod k programování pro řadu systému MELSEC Q

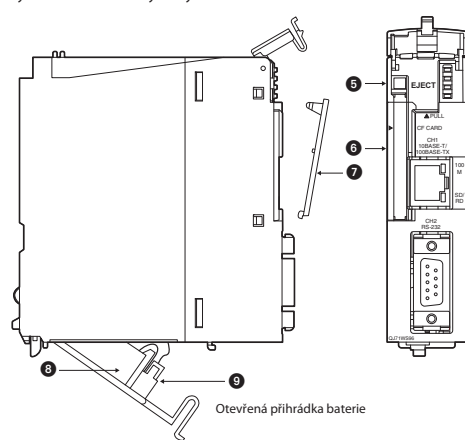
Tyto návody jsou k dispozici bezplatně prostřednictvím internetu ([www.mitsubishi-automation-cz.com](http://www.mitsubishi-automation-cz.com)).

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

## Obslužné prvky



Vyobrazení s otevřeným krytem kontrolky LED



| Č. | Popis                                            |                                                            |
|----|--------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| 1  | Kontrolky LED                                    | RUN                                                        |
|    |                                                  | ● Normální provoz                                          |
|    |                                                  | ○ Chyba hlídače časovače Watch-Dog (hardwarová chyba)      |
|    |                                                  | ERR.                                                       |
| 2  | Kontrolky LED (CH1)                              | ● Chyba (provoz modulu pokračuje)                          |
|    |                                                  | ◆ Chyba (provoz modulu je zastaven)                        |
|    |                                                  | ○ Bez chyby                                                |
|    |                                                  | CH2 SD/RD                                                  |
| 3  | Kontrolky LED (CH1)                              | ● Data jsou vysílána/přijímána přes rozhraní RS 232 (CH2). |
|    |                                                  | ○ Nejsou vysílána nebo přijímána žádná data.               |
|    |                                                  | 100M                                                       |
|    |                                                  | ● Přenosová rychlost 100 Mbit/s                            |
| 4  | Kontrolky LED (CH1)                              | ○ Přenosová rychlost 10 Mbit/s                             |
|    |                                                  | SD/RD                                                      |
|    |                                                  | ● Vysílání/přijem dat                                      |
|    |                                                  | ○ Nejsou vysílána nebo přijímána žádná data.               |
| 5  | 10BASE-T/100BASE-TX konektor (RJ45 konektor)     |                                                            |
| 6  | Konektor rozhraní RS-232 (CH2)                   |                                                            |
| 7  | Vysunovací tlačítko paměťové karty CompactFlash® |                                                            |
| 8  | Slot pro paměťovou kartu CompactFlash®           |                                                            |
| 9  | Krytka slotu paměťové karty CompactFlash®        |                                                            |

| Č. | Popis            |
|----|------------------|
| 8  | Baterie          |
| 9  | Konektor baterie |

●: LED ZAP, ◆: LED bliká, ○: LED VYP

## Instalace a kabelové propojení



### NEBEZPEČÍ

- Před instalací a připojováním kabelu vypněte externí přívod napájecího napětí pro PLC a případně i další externí napětí.

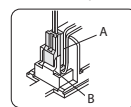


### UPOZORNĚNÍ

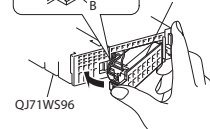
- Zařízení provozujte pouze v prostředí, které vyhovuje podmínkám uvedeným v popisu hardwaru systému MELSEC Q. Jednotky nesmí být vystaveny prachu, olejové mlze, leptavým a hořlavým plynům, silným vibracím nebo rázům, vysokým teplotám a kondenzačním účinkům nebo vlhkosti.
- Při montáži dávejte pozor na to, aby se do modulu nedostaly přes větrací štěrbinu otěpy z vrtání nebo zbytky drátů, které by mohly později způsobit zkrat. K uzavření větracích štěrbin použijte dodávaný kryt. Po ukončení všech instalačních prací kryt opět sejměte, aby při provozu nedošlo k přehřátí automatu.
- Datové vedení se musí připojit k modulu takovým způsobem, aby konektor nebyl vystaven příslušnému mechanickému namáhání.

### Připojení záložní baterie

Konektor baterie není při expedici modulu QJ71WS96 připojen. Před uváděním modulu do provozu připojte baterii.



QJ71WS96



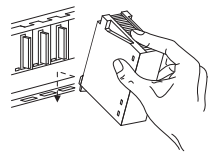
- 1 Otevřete přihrádku baterie na spodní straně modulu Web-Server.
- 2 Zkontrolujte, zda je baterie správně nainstalována.
- 3 Připojte konektor baterie („A“ na obrázku vlevo) do protikusu v přihrádce baterie. Ujistěte se, že je konektor nasazen do držáku („B“) v přihrádce baterie.

### Instalace modulů na základní sběrnici

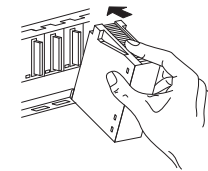


### UPOZORNĚNÍ

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



- 1 Po vypnutí síťového napětí nasadte modul spodní západkou do otvoru na základní sběrnici.



- 2 Pak modul přitlačte k základní sběrnici tak, aby přilehla celou plochou.

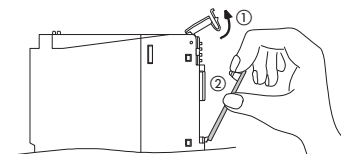
automation

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

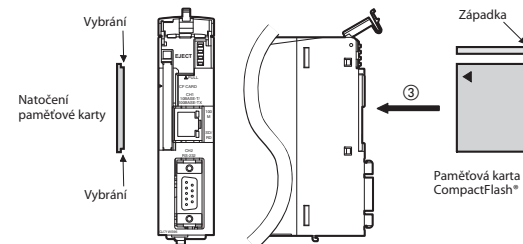
### Instalace paměťové karty CompactFlash®

Paměťová karta CompactFlash® se může instalovat při zapnutém napájení jednotky PLC.

- 1 Otevřete kryt kontrolky LED na přední straně modulu rozhraní MES.
- 2 Sejměte krytku slotu paměťové karty CompactFlash®.



- 3 Vložte paměťovou kartu správnou stranou do slotu. Zatláče paměťovou kartu do slotu tak daleko, aby byla ve stejné úrovni, jako je vysunovací tlačítko.



- 4 Uzavírejte kryt kontrolky LED.

Krytku slotu již nelze po vložení paměťové karty CompactFlash® připojit k modulu QJ71WS96. Krytku pečlivě uschovejte.



**MITSUBISHI ELECTRIC**  
FACTORY AUTOMATION

Mitsubishi Electric Europe B.V. /// FA - European Business Group ///  
Germany /// Tel.: +49(0)2102-4860 /// Fax: +49(0)2102-4861120 ///  
[www.mitsubishi-automation.com](http://www.mitsubishi-automation.com)



Złącze



Csatlakozó



Konektor



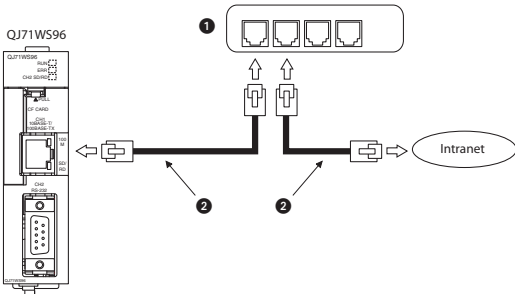
Połączenie do sieci lokalnej (LAN)



Csatlakoztatás egy helyi hálózathoz (LAN)



Připojení na lokální datovou síť (LAN)



| No. | Opis / Leírás / Popis                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1   | <div><div>PL</div>Hub<ul style="list-style-type: none"><li>Dla 10BASE-T: Hub dla 10 Mbit/s</li><li>Dla 100BASE-TX: Hub dla 100 Mbit/s</li></ul></div>                                                                                                                                                          |
|     | <div><div>H</div>Csomópont<ul style="list-style-type: none"><li>10BASE-T esetén: 10 Mbps sebességű csomópont</li><li>100BASE-TX esetén: 100 Mbps sebességű csomópont</li></ul></div>                                                                                                                           |
|     | <div><div>CZ</div>Datový přepínač<ul style="list-style-type: none"><li>Pro 10BASE-T: Datový přepínač pro 10 Mbit/s</li><li>Pro 100BASE-TX: Datový přepínač pro 100 Mbit/s</li></ul></div>                                                                                                                      |
| 2   | <div><div>PL</div>Kabel komunikacyjny (połączenie styków 1:1)<ul style="list-style-type: none"><li>Dla 10BASE-T (10 Mbit/s): Skrętka nieekranowana (kabel UTP), kategoria 3 (4, 5).</li><li>Dla 100BASE-TX (100 Mbit/s): Skrętka ekranowana (kabel STP), kategoria 5</li></ul></div>                           |
|     | <div><div>H</div>Kommunikációs kábel (egyeses kábel)<ul style="list-style-type: none"><li>A 10BASE-T (10 Mbps): Árnyékoltatlan sodrott érpáras kábel (UTP), 3. (4, 5) kategória</li><li>A 100BASE-TX (100 Mbps): Árnyékolt sodrott érpáras kábel (STP), 5. kategória</li></ul></div>                           |
|     | <div><div>CZ</div>Komunikační kábel (Zapojení konektoru 1:1)<ul style="list-style-type: none"><li>Pro 10BASE-T (10 Mbit/s): Nestíněné vodiče (UTP, unshielded twisted pair), kategorie 3 (4, 5).</li><li>Pro 100BASE-TX (100 Mbit/s): Stíněné vodiče (STP, shielded twisted pair), kategorie 5</li></ul></div> |



UWAGA

QJ71MES96 automatycznie wykrywa, czy jest on podłączony do 10BASE-T lub 100BASE-TX.



MEGJEGYZÉS

A QJ71MES96 automatikusan felismeri, hogy csatlakoztatva van a 10BASE-T vagy 100BASE-TX hálózathoz.



POZNÁMKA

QJ71MES96 detekuje automaticky, zda je připojen 10BASE-T nebo 100BASE-TX.



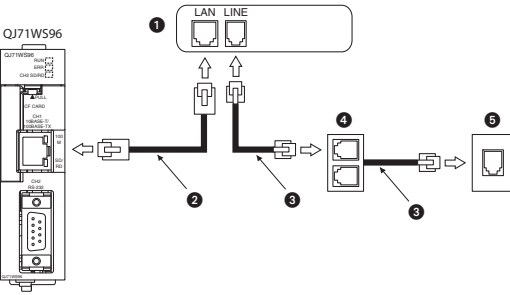
Połączenie do Internetu przez modem ADSL



Internethez történő csatlakozás egy ADSL modemmen keresztül



Přístup k internetu přes ADSL modem



| No. | Opis / Leírás / Popis                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1   | <div><div>PL</div>Modem ADSL</div>                                                                                                                                                                                                                                                   |
|     | <div><div>H</div>ADSL modem</div>                                                                                                                                                                                                                                                    |
|     | <div><div>CZ</div>ADSL modem</div>                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 2   | <div><div>PL</div>Kabel komunikacyjny (połączenie styków 1:1)<ul style="list-style-type: none"><li>Dla 10BASE-T (10 Mbit/s): Skrętka nieekranowana (kabel UTP), kategoria 3 (4, 5).</li><li>Dla 100BASE-TX (100 Mbit/s): Skrętka ekranowana (kabel STP), kategoria 5</li></ul></div> |
|     | <div><div>H</div>Kommunikációs kábel (egyeses kábel)<ul style="list-style-type: none"><li>A 10BASE-T (10 Mbps): Árnyékoltatlan sodrott érpáras kábel (UTP), 3. (4, 5) kategória</li><li>A 100BASE-TX (100 Mbps): Árnyékolt sodrott érpáras kábel (STP), 5. kategória</li></ul></div> |
| 3   | <div><div>PL</div>Kabel telefoniczny</div>                                                                                                                                                                                                                                           |
|     | <div><div>H</div>Telefonkábel</div>                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 4   | <div><div>PL</div>Rozgałęźnik</div>                                                                                                                                                                                                                                                  |
|     | <div><div>H</div>Elosztó</div>                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 5   | <div><div>PL</div>Gniazdko telefoniczne (publiczna linia telefoniczna)</div>                                                                                                                                                                                                         |
|     | <div><div>H</div>Telefonáljzat (közönséges nyilvános telefonvonal)</div>                                                                                                                                                                                                             |



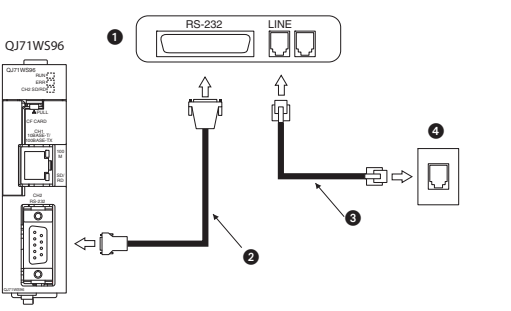
Połączenie do Internetu przez modem analogowy



Internethez történő csatlakozás egy analóg modemmen keresztül



Přístup k internetu přes analogový modem



| No. | Opis / Leírás / Popis                                                        |
|-----|------------------------------------------------------------------------------|
| 1   | <div><div>PL</div>Modem analogowy</div>                                      |
|     | <div><div>H</div>Analóg modem</div>                                          |
|     | <div><div>CZ</div>Analogový modem</div>                                      |
| 2   | <div><div>PL</div>Kabel RS-232</div>                                         |
|     | <div><div>H</div>RS-232 kábel</div>                                          |
| 3   | <div><div>PL</div>Kabel telefoniczny</div>                                   |
|     | <div><div>H</div>Telefonkábel</div>                                          |
| 4   | <div><div>PL</div>Gniazdko telefoniczne (publiczna linia telefoniczna)</div> |
|     | <div><div>H</div>Telefonáljzat (közönséges nyilvános telefonvonal)</div>     |



UWAGA

Należy pamiętać, że długość kabla RS-232 nie może przekroczyć 15 m.



MEGJEGYZÉS

Kérjük, vegye figyelembe, hogy az RS-232 kábel hossza nem haladhatja meg a 15 m-t.



POZNÁMKA

Vezměte prosím na vědomí, že délka kabelu RS-232 nesmí překročit 15 m.



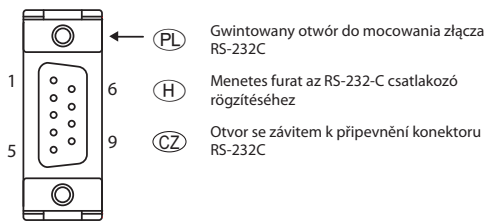
Rozmieszczenie styków w interfejsie RS-232



Az RS-232 csatlakozó lábkiosztása



Přístup k internetu přes analogový modem



| Styk / Tú / Kolik | Opis / Leírás / Popis           |
|-------------------|---------------------------------|
| 1                 | <div><div>PL</div></div>        |
|                   | <div><div>H</div>CD (DCD)</div> |
|                   | <div><div>CZ</div></div>        |
| 2                 | <div><div>PL</div></div>        |
|                   | <div><div>H</div>RD (RXD)</div> |
|                   | <div><div>CZ</div></div>        |
| 3                 | <div><div>PL</div></div>        |
|                   | <div><div>H</div>SD (TXD)</div> |
|                   | <div><div>CZ</div></div>        |
| 4                 | <div><div>PL</div></div>        |
|                   | <div><div>H</div>ER (DTR)</div> |
|                   | <div><div>CZ</div></div>        |
| 5                 | <div><div>PL</div></div>        |
|                   | <div><div>H</div>SG (GND)</div> |
|                   | <div><div>CZ</div></div>        |
| 6                 | <div><div>PL</div></div>        |
|                   | <div><div>H</div>DR (DSR)</div> |
|                   | <div><div>CZ</div></div>        |
| 7                 | <div><div>PL</div></div>        |
|                   | <div><div>H</div>RS (RTS)</div> |
|                   | <div><div>CZ</div></div>        |
| 8                 | <div><div>PL</div></div>        |
|                   | <div><div>H</div>CS (CTS)</div> |
|                   | <div><div>CZ</div></div>        |
| 9                 | <div><div>PL</div></div>        |
|                   | <div><div>H</div>CI (RI)</div>  |
|                   | <div><div>CZ</div></div>        |