

Installation Manual for CC-Link Safety Remote I/O Modules QS0J65BT□-□

Art.no.: UK, Version A, 2007/2010

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:

- Safety Application Guide
- QSCPU User's Manual (Hardware Design)
- CC-Link Safety Master Module QS0J61BT12 User's Manual
- QS0J65BTB2-12DT User's Manual
- QS0J65BTS2-8D User's Manual
- QS0J65BTS2-4T User's Manual
- GX Developer Version 8 Operating Manual
- GX Developer Version 8 Operating Manual (Safety PLC)

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

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

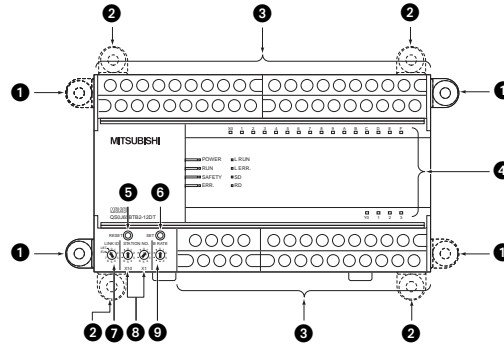
Overview

Module	Digital Inputs	Digital Outputs
QS0J65BTB2-12DT	8 ①	4 (2) ②
QS0J65BTS2-8D	8 ①	—
QS0J65BTS2-4T	—	4 (2) ②

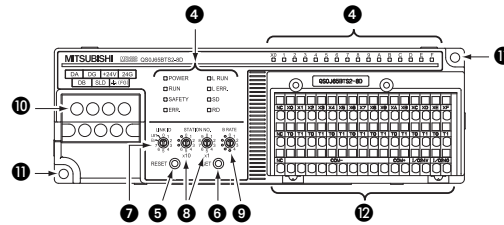
- ① Two inputs terminals are assigned for each input since dual wiring is supported.
② The number of usable outputs depends on the type of dual wiring.
(Source + sink type: 4 outputs, source + source type: 2 outputs)

Part Names

QS0J65BTB2-12DT



QS0J65BTS2-8D, QS0J65BTS2-4T



No.	Description		
①	Two mounting fittings for direct mounting with screws. These fittings are supplied with the module and can be attached in several ways (① or ②).		
②	Two-piece detachable terminal block for connection of external power supply, CC-Link cable, and I/O signals.		
④	Status LED	POWER	● Power is supplied to the module ○ Power is not supplied to the module ● Blown fuse
		RUN	● Normal operation ◆ Moderate error ○ Serious error
		SAFETY	● Connected to CC-Link Safety System ● Self-loopback test completed normally
			◆ Self-loopback test in execution
		SAFETY	○ Not connected to CC-Link Safety System (No safety remote I/O station parameters received.) ● Self-loopback test completed in error

No.	Description		
④	Status LED	ERR.	● Serious error (RUN LED is OFF in this case) ● Self-loopback test completed in error
			◆ Moderate error
			○ Normal operation
		L RUN	● Normal communication ○ Communication failure (time-out error)
			L ERR
		Flashing regularly: Switch setting (⑦ to ⑨) is different from that of the internal memory.	
		◆ Flashing irregularly: ● Terminating resistors not or wrong attached ● Noise influence	
		SD	○ Normal operation
			● Data being sent
		RD	● Data being received
X0 to XF	● Input ON ○ Input OFF		
	Y0 to Y3	● Output ON ○ Output OFF	
⑤		RESET	Reset switch Resets the hardware of the safety remote I/O module.
⑥	SET	Setting saving switch Saves the values set by the switches ⑦ to ⑨ into the build-in nonvolatile memory.	
⑦	LINK ID	Link ID setting switch ● 0 to 7: Link ID setting ● EL: Setting for reading error logs ● LBT: Setting for self-loopback test To update the changed switch setting, reset or power OFF and ON the safety I/O remote module.	
⑧	STATION NO.	Station No. setting switch Permissible range for the station No. of the safety remote I/O module: 0 to 64 ● One's place of station No. is set by "X1". ● Ten's place of station No. is set by "X10".	
⑨	B RATE	Transmission speed setting switch 0: 156 kbps 1: 625 kbps 2: 2.5 Mbps 3: 5.0 Mbps 4: 10 Mbps	
⑩	Terminal block for connection of external power supply and CC-Link cable.		
⑪	Mounting hole for direct mounting with screws.		
⑫	Terminal block for connection of input resp. output signals.		

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

Installation



DANGER

- Turn off all phases of the externally supplied power used in the system before starting the installation or wiring work.



CAUTION

- Use a safety PLC in the environment that meets the general specifications described in the QSCPU User's Manual (Hardware Design). Using this PLC in an environment outside the range of the general specifications could result in electric shock, fire, erroneous operation, and damage to or deterioration of the product.
- When mounting a module, leave 5 cm or more at above and below of the module for ventilation and to make module replacement easy.
- Install the module to a flat surface to prevent twisting.
- Do not disassemble or modify the modules. Doing so could cause a failure, malfunctions, injury, or fire. If the product is repaired or remodeled by other than the specified FA centers or us, the warranty is not covered.
- Be sure there are no foreign substances such as sawdust or wiring debris inside the module. Such debris could cause a fire, failure, or malfunctions.
- Make sure to fix a CC-Link Safety remote I/O module with a DIN rail or mounting screws and tighten the screws with the specified torque. If the screws are too loose, it may cause a drop of the screw or module. Over tightening may cause a drop due to the damage of the screw or module.
- Do not directly touch the module's conductive parts or electronic components. Doing so may cause malfunctions or a failure.

Tighten the module mounting screws within the following ranges.

Screw	Torque
Module fixing screws (M4, with washer)	0.824 to 1.11 Nm
Terminal block screws (M3)	0.425 to 0.525 Nm
Terminal block mounting screws (M3.5)	0.680 to 0.920 Nm

For the mounting of the modules, please refer to the notes and figures given elsewhere in this installation manual.

Wiring



CAUTION

- Do not lay wires of external devices or communication cables close to the main circuit, high-voltage power lines, or load lines. Otherwise effects of noise or surge induction are likely to take place. Keep a safe distance of more than 100 mm from the above when wiring.
- The cables connected to a CC-Link module should be placed in a duct or fixed. Not doing so can cause the module or cables to be damaged when the cables swing, move or are pulled carelessly, for example, or to malfunction due to poor cable connection.

For wiring, please refer to the notes and figures given elsewhere in this installation manual.

Installationsanleitung für dezentrale CC-Link Safety E/A-Module QS0J65BT□-□

Art.-Nr.: DE, Version A, 200721010

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 Leben oder die Gesundheit des Anwenders führen.



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

Weitere Informationen

- Die folgenden Handbücher enthalten weitere Informationen zu den Geräten:
- Safety Application Guide
 - QSCPU User's Manual (Hardware Design)
 - Bedienungsanleitung zum CC-Link Safety Master-Modul QS0J61BT12
 - Bedienungsanleitung zum QS0J65BTB2-12DT
 - Bedienungsanleitung zum QS0J65BTS2-8D
 - Bedienungsanleitung zum QS0J65BTS2-4T
 - Software- und Programmierhandbuch zum GX Developer Version 8
 - GX Developer Version 8 Operating Manual (Safety PLC)

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

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

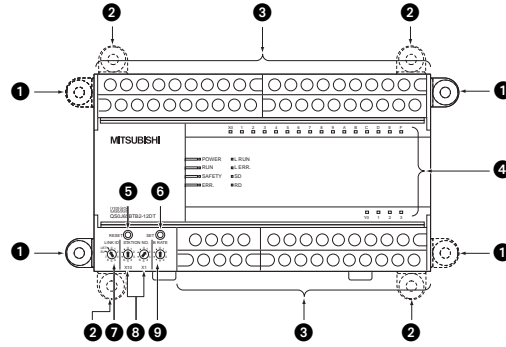
Übersicht

Modul	Digitale Eingänge	Digitale Ausgänge
QS0J65BTB2-12DT	8 ①	4 (2) ②
QS0J65BTS2-8D	8 ①	—
QS0J65BTS2-4T	—	4 (2) ②

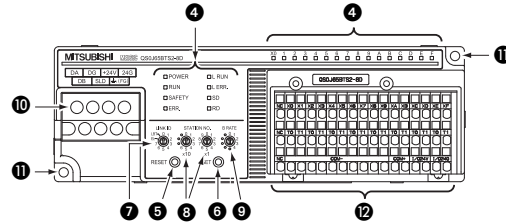
- ① Wegen der dualen Verdrahtung hat jeder Eingang zwei Anschlussklemmen.
② Die Anzahl der nutzbaren Ausgänge hängt davon ab, wie die dualen Ausgänge angeschlossen werden. (4 Ausgänge bei Kombination eines plus- und eines minuschaltenden Ausgangs, 2 Ausgänge bei Kombination von zwei pluschaltenden Ausgängen)

Bedienelemente

QS0J65BTB2-12DT



QS0J65BTS2-8D, QS0J65BTS2-4T



Nr.	Beschreibung	
①	Zwei Befestigungselemente zur direkten Montage des Moduls mit Schrauben. Diese Befestigungselemente gehören zum Lieferumfang des Moduls und können auf verschiedene Arten angebracht werden (① oder ②).	
③	Zweiteiliger, abnehmbarer Klemmenblock zum Anschluss der externen Versorgungsspannung, der CC-Link-Leitung und der E/A-Signale.	
④	LED	<ul style="list-style-type: none"> ● Das Modul wird mit Spannung versorgt. ○ Das Modul wird nicht mit Spannung versorgt. ● Defekte Sicherung
	RUN	<ul style="list-style-type: none"> ● Normalbetrieb ◆ Mittelschwerer Fehler ○ Schwerwiegender Fehler

Nr.	Beschreibung			
④	LED	SAFETY	<ul style="list-style-type: none"> ● Verbindung mit dem CC-Link Safety-Netzwerk ● Schleifentest ohne Fehler beendet ◆ Schleifentest wird ausgeführt ○ Keine Verbindung mit dem CC-Link Safety-Netzwerk (Parameter für eine dezentrale Sicherheits-E/A-Station wurden nicht empfangen.) ● Schleifentest mit Fehler beendet 	
		ERR.	<ul style="list-style-type: none"> ● Schwerwiegender Fehler (Die RUN-LED leuchtet in diesem Fall nicht.) ● Schleifentest mit Fehler beendet ◆ Mittelschwerer Fehler ○ Normalbetrieb 	
		L RUN	<ul style="list-style-type: none"> ● Normale Kommunikation ○ Kommunikationsfehler (Fehler durch Überschreitung der Überwachungszeit) 	
		L ERR	<ul style="list-style-type: none"> ● Unzulässige Schalterstellung (⑦ bis ⑨) ◆ Blinkt regelmäßig: Die Schalterstellung (⑦ bis ⑨) ist unterschiedlich zu der im internen Speicher hinterlegten Schalterstellung. ◆ Blinkt unregelmäßig: Keine Abschlusswiderstände vorhanden oder falsch angeschlossen ● Äußere Störeinflüsse ○ Normalbetrieb 	
		SD	● Daten werden gesendet	
		RD	● Daten werden empfangen	
		X0 bis XF	<ul style="list-style-type: none"> ● Eingang ist eingeschaltet ○ Eingang ist ausgeschaltet 	
		Y0 bis Y3	<ul style="list-style-type: none"> ● Ausgang ist eingeschaltet ○ Ausgang ist ausgeschaltet 	
		⑤	RESET	Reset-Schalter Dient zum Zurücksetzen der Hardware des dezentralen Sicherheits-E/A-Moduls
		⑥	SET	Schalter zur Speicherung der Einstellungen Sichert die mit den Schaltern ⑦ bis ⑨ eingestellten Werte in den integrierten nichtflüchtigen Speicher.
⑦	LINK ID	Schalter zur Einstellung der Link-ID <ul style="list-style-type: none"> ● 0 bis 7: Link-ID-Einstellung ● EL: Einstellung zum Lesen des Fehler-speichers ● LBT: Einstellung für den Schleifentest Zur Übernahme einer geänderten Schalterstellung muss der Reset-Schalter betätigt oder die Versorgungsspannung des dezentralen Sicherheits-E/A-Moduls aus- und wieder eingeschaltet werden.		
⑧	STATION NO.	Schalter zur Einstellung der Stationsnummer Zulässiger Bereich für die Stationsnummer des dezentralen Sicherheits-E/A-Moduls: 0 bis 64 <ul style="list-style-type: none"> ● Die Einerstelle der Stationsnr. wird mit dem Schalter "X1" eingestellt. ● Die Zehnerstelle der Stationsnr. wird mit dem Schalter "X10" eingestellt. 		
⑨	B RATE	Schalter zur Einstellung der Übertragungsgeschwindigkeit <ul style="list-style-type: none"> 0: 156 kBit/s 1: 625 kBit/s 2: 2,5 MBit/ss 3: 5,0 Mbit/s 4: 10 MBit/s 		
⑩	Klemmenblock zum Anschluss der Versorgungsspannung und der CC-Link-Leitung			
⑪	Bohrung zur direkten Montage des Moduls mit Schrauben			
⑫	Klemmenblock zum Anschluss der Ein- bzw. Ausgangssignale			

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

Installation



GEFAHR

- Schalten Sie vor der Installation und der Verdrahtung die im System verwendete externe Versorgungsspannung aus.



ACHTUNG

- Betreiben Sie eine Sicherheits-SPS nur in einer Umgebung, in der die in der Hardwarebeschreibung zur Sicherheits-SPS MELSEC QS angegebenen Umgebungsbedingungen eingehalten werden. Wenn dies nicht beachtet wird, können Stromschläge, Brände, Fehlfunktionen oder Defekte des Moduls auftreten
- Lassen Sie bei der Montage über und unter dem Modul einen Freiraum von mindestens 5 cm, um eine gute Lüftung und einen leichten Austausch des Moduls zu gewährleisten.
- Installieren Sie das Modul auf einem ebenen Untergrund, um ein Verspannen zu vermeiden.
- Zerlegen oder Verändern Sie nicht die Module. Dies kann zu Defekten, Fehlfunktionen, Verletzungen oder Bränden führen. Werden die Produkte durch andere Stellen als eine Mitsubishi-Vertretung repariert oder verändert, erlischt die Gewährleistung.
- Achten Sie bei der Montage darauf, dass keine Bohrspäne oder Drahtreste durch die Lüftungsschlitze in das Modul gelangen. Das kann Brände, Geräteausfälle oder Fehler verursachen.
- Befestigen Sie ein dezentrales CC-Link Safety E/A-Modul auf einer DIN-Schiene oder mit Schrauben und ziehen Sie die Schrauben mit den unten angegebenen Drehmoment an. Ist die Modulbefestigungsschraube lose, kann dies zum Herunterfallen der Schraube oder des Moduls führen. Durch zu festes Anziehen können die Schraube und/oder das Modul beschädigt werden, was ebenfalls zum Herunterfallen führen kann.
- Berühren Sie keine leitenden Teile oder elektronische Bauteile der Module. Dies kann zu Störungen oder Beschädigung der Module führen.

Ziehen Sie die Schrauben des Moduls mit den in der folgenden Tabelle angegebenen Anzugsmomenten an.

Schraube	Drehmoment
Befestigungsschraube (M4, mit Unterlegscheibe)	0,824 bis 1,11 Nm
Schrauben der Anschlussklemmen (M3)	0,425 bis 0,525 Nm
Befestigungsschrauben des Klemmenblocks (M3,5)	0,680 bis 0,920 Nm

Bitte beachten Sie bei der Montage der Module die Hinweise und Abbildungen an anderer Stelle in dieser Installationsanleitung.

Verdrahtung



ACHTUNG

- Verlegen Sie Leitungen zu externen Geräten und Kommunikationsleitungen nicht in der Nähe von Netz- oder Hochspannungsleitungen oder Leitungen, die eine Lastspannung führen. Der Mindestabstand zu diesen Leitungen beträgt 100 mm. Wenn dies nicht beachtet wird, können durch Störungen Fehlfunktionen auftreten
- Die Leitungen, die an das CC-Link-Modul angeschlossen werden, sollten in einem Kabelkanal verlegt oder auf andere Weise befestigt werden. Andernfalls können durch Leitungsbewegung oder unachtsamen Zug an der Leitung das Modul oder die Leitungen beschädigt werden oder durch mangelhafte Leitungsverbindungen Fehlfunktionen entstehen.

Bitte beachten Sie bei der Verdrahtung die Hinweise und Abbildungen an anderer Stelle in dieser Installationsanleitung.

MELSEC QS Contrôleur de sécurité programmable

Modules d'entrées/sorties décentralisées CC-Link Safety QS0J65BT□-□

N° art: FR, Version A, 20072010

Sécurité

Pour le personnel qualifié uniquement

Ce manuel est destiné à être utilisé par des électriciens formés et qualifiés qui connaissent bien les normes de sécurité des matériels automatiques. Tout travail avec le matériel décrit, y compris la conception, l'installation, la configuration, la maintenance, l'entretien et les tests des systèmes, peut être effectué uniquement par des électriciens qualifiés et connaissant bien les normes et réglementations de sécurité en vigueur pour les matériels automatiques.

Utilisation correcte du matériel

Les automates programmables MELSEC System Q sont prévus uniquement pour les applications explicitement décrites dans ce manuel ou répertoriées ci-dessous. Veuillez vous conformer aux paramètres d'installation et d'utilisation spécifiés dans ce manuel. Tous les produits sont conçus, fabriqués, testés et documentés conformément aux réglementations de sécurité. Toute modification du matériel ou du logiciel ou l'ignorance des consignes et avertissements de sécurité figurant dans ce manuel ou les imprimés sur le produit peut entraîner des blessures ou endommager le matériel ou d'autres biens. Seuls les accessoires et les périphériques spécifiquement approuvés par MITSUBISHI ELECTRIC sont utilisables. Toute autre utilisation ou application est jugée incorrecte.

Réglementations de sécurité applicables

Toutes les réglementations de sécurité et de prévention des accidents concernant votre application doivent être respectées pour la conception, l'installation, la configuration, la maintenance, l'entretien et les tests de ces produits.

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



DANGER :

Risque de blessure et danger pour la santé.
Le non-respect des consignes indiquées ici peut entraîner des risques de blessures graves.



ATTENTION :

Risque de détérioration matérielle.
Le non-respect des consignes indiquées ici peut entraîner des détériorations du matériel et d'autres biens.

Informations supplémentaires

Les manuels suivants contiennent des informations supplémentaires sur le module :

- Guide d'application de la sécurité
- Manuel d'utilisation QSCPU (conception matérielle)
- Module maître CC-Link Safety QS0J61BT12 - Manuel d'utilisation
- Manuel d'utilisation QS0J65BTB2-12DT
- Manuel d'utilisation QS0J65BTS2-8D
- Manuel d'utilisation QS0J65BTS2-4T
- GX Developer Version 8 - Manuel d'utilisation
- GX Developer Version 8 - Manuel d'utilisation (Automate programmable de sécurité)

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

Pour toute question à propos de l'installation, de la configuration ou de l'utilisation du matériel décrit dans ce manuel, veuillez contacter votre agent ou votre service commercial.

Présentation

Module	Entrées numériques	Sorties numériques
QS0J65BTB2-12DT	8 ①	4 (2) ②
QS0J65BTS2-8D	8 ①	—
QS0J65BTS2-4T	—	4 (2) ②

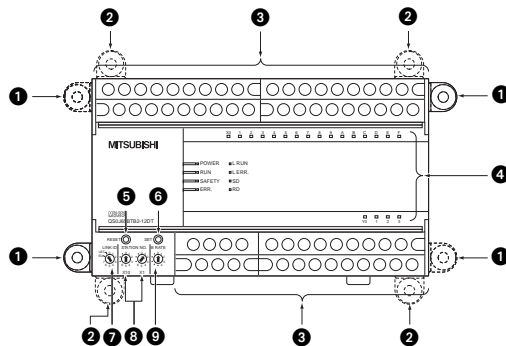
① 2 bornes d'entrée sont affectées à chaque entrée du fait du câblage en double.

② Le nombre de sorties utilisables dépend du type de câblage double.

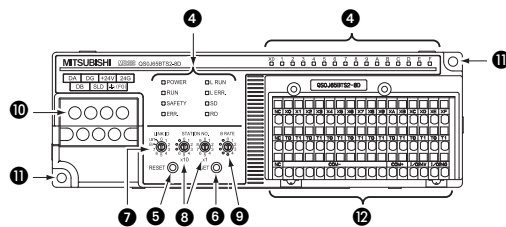
(Logique positive + négative : 4 sorties, logique positive + positive : 2 sorties)

Nomenclature

QS0J65BTB2-12DT



QS0J65BTS2-8D, QS0J65BTS2-4T



N°	Description	
①	2 oreilles de montage avec vis.	
②	Ces fixations sont montées avec le module et peuvent se fixer de diverses manières (① ou ②).	
③	Bloc de jonction amovible en 2 parties pour la connexion de l'alimentation externe, du câble CC-Link et des signaux d'entrées/sorties.	
④	DEL d'état	
	POWER	● Le module est alimenté. ○ Le module n'est pas alimenté. ● Fusible grillé
	RUN	● Fonctionnement normal ◆ Erreur minimale ○ Erreur grave
	SAFETY	● Connecté au système CC-Link Safety ● Test de la boucle réussi ◆ Test de la boucle en cours ○ Non connecté au système CC-Link Safety (aucun paramètre de poste d'entrées/sorties décentralisées reçu). ● Erreur lors du test de la boucle

N°	Description					
④	DEL d'état	ERR.	● Erreur grave (la DEL RUN est éteinte dans ce cas) ● Erreur lors du test de la boucle ◆ Erreur minimale ○ Fonctionnement normal			
		L RUN	● Communication normale ○ Échec de communication (erreur de temporisation)			
		L ERR	● Paramètre (⑦ à ⑨) hors plage Clignotant régulièrement : Le paramètre (⑦ à ⑨) est différent de celui de la mémoire interne. ◆ Clignotant irrégulièrement : ● Résistances de terminaison non montées ou incorrectement montées ● Influence du bruit électrique ○ Fonctionnement normal			
			SD	● Données en cours d'envoi		
		RD	● Données en cours de réception			
		X0 à XF	● Entrée active (ON) ○ Entrée inactive (OFF)			
		Y0 à Y3	● Sortie active (ON) ○ Sortie inactive (OFF)			
		⑤	RESET	Bouton de réinitialisation Réinitialise le matériel du module d'entrées/sorties de sécurité décentralisées.		
		⑥	SET	Interrupteur d'enregistrement des paramètres Enregistre les valeurs configurées par les interrupteurs ⑦ à ⑨ dans la mémoire non volatile intégrée.		
		⑦	LINK ID	Interrupteur de configuration de l'ID de la liaison ● 0 à 7 : Configuration de l'ID de la liaison ● EL : Configuration de la lecture des journaux d'erreurs ● LBT : Configuration du test de la boucle Pour actualiser la configuration modifiée des interrupteurs, réinitialisez ou éteignez et rallumez le module d'entrées/sorties de sécurité décentralisées.		
				⑥	STATION NO.	Interrupteur de configuration du numéro de poste Plage autorisée pour le numéro de poste du module de sécurité des entrées/sorties décentralisées : 0 à 64 ● "X1" définit les unités du numéro de poste. ● "X10" définit les dizaines du numéro de poste.
				⑨	B RATE	Interrupteur de configuration de la vitesse de transmission 0 : 156 kbps 1 : 625 kbits/s 2 : 2,5 Mbps 3 : 5,0 Mbps 4 : 10 Mbps
⑩	Bloc de jonction de l'alimentation externe et du câble CC-Link					
⑪	Trou de fixation pour le montage direct avec des vis.					
⑫	Barrette de connexion des signaux d'entrée et de sortie.					

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

Montage



DANGER

● Coupez toutes les phases de l'alimentation externe du système avant toute intervention d'installation ou de câblage.



ATTENTION

● Utilisez un automate programmable de sécurité dans un environnement conforme aux spécifications indiquées dans le Manuel d'utilisation QSCPU (conception matérielle).
Son utilisation dans un environnement ne correspondant pas aux spécifications générales peut provoquer une électrocution, un incendie, un fonctionnement incorrect ou des détériorations du produit.

● Lorsque vous montez un module, laissez un espace libre minimal de 5 cm au-dessus et au-dessous pour la ventilation et faciliter le remplacement.

● Montez le module sur une surface plane pour éviter les déformations.

● Ne démontez pas et ne modifiez pas les modules. Le non-respect de cette consigne peut provoquer un incendie, une panne, des blessures ou des dysfonctionnements. Si le produit est réparé ou remis en état en dehors d'un centre FA ou de Mitsubishi, la garantie est annulée.

● Vérifiez l'absence de corps étrangers (ex. poussière sableuse ou débris de câblage) dans le module, ce qui peut entraîner un incendie, une panne ou des dysfonctionnements.

● N'oubliez pas de fixer un module d'entrées/sorties décentralisées CC-Link Safety sur un profilé DIN ou avec des vis et serrez les vis au couple spécifié.
Si les vis de fixation sont desserrées, cela peut entraîner leur perte ou la chute du module. Un serrage excessif peut entraîner une chute due à la détérioration de la vis ou du module.

● Ne touchez jamais une partie conductrice ou des composants électroniques du module, ce qui peut entraîner des dysfonctionnements ou une panne.

Serrez les vis de fixation du module aux couples indiqués ci-dessous.

Vis	Couple
Vis de fixation du module (M4 avec rondelle)	0,824 à 1,11 N.m
Vis du bloc de jonction (M3)	0,425 à 0,525 N.m
Vis de fixation du bloc de jonction (M3,5)	0,680 à 0,920 N.m

Pour le montage des modules, voir les remarques et les illustrations fournies dans ce manuel.

Câblage



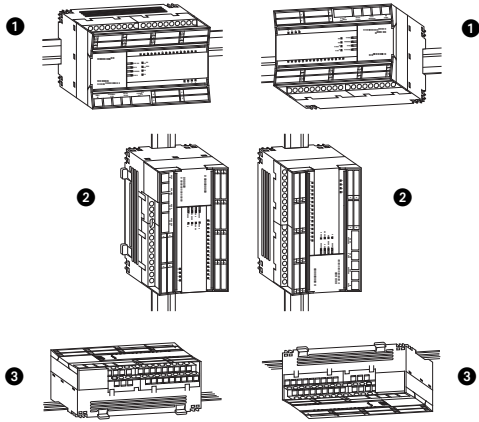
ATTENTION

● Ne faites pas passer les câbles d'appareils externes ou les câbles de communication à proximité du circuit principal, de lignes haute tension ou d'alimentation, sinon il existe un risque de bruit électrique et de diaphonie. Par mesure de sécurité, laissez un espace d'au moins 100 mm avec ces éléments.

● Les câbles connectés à un module CC-Link doivent être placés dans une gaine ou fixés. Si vous ne le faites, le module ou les câbles peuvent se détériorer par frottement, mouvement ou en les tirant sans précaution, par exemple. Le module peut fonctionner incorrectement à cause d'une connexion médiocre des câbles.

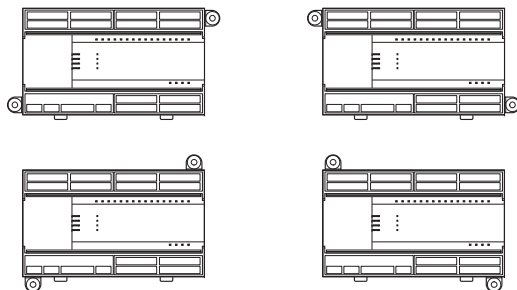
Pour le câblage, voir les remarques et les illustrations fournies dans ce manuel.

Permitted Module Mounting Orientations
Zulässige Montagepositionen der Module
Orientations possibles des modules

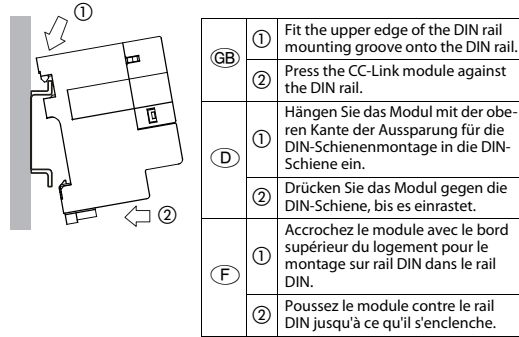


No. / Nr. / N°	Description / Beschreibung / Description
1	GB Horizontal mounting
	D Horizontale Montage
	F Montage horizontale
2	GB Vertical mounting
	D Vertikale Montage
	F Montage verticale
3	GB Frontside-up mounting
	D Flachliegende Montage
	F Montage face vers le haut
4	GB Ceiling mounting
	D Hängende Montage
	F Montage au plafond

Permitted Orientation of Mounting Fittings (QSOJ65BTB2-12DT only)
Zulässige Anordnung der Befestigungselemente (gilt nur für QSOJ65BTB2-12DT)
Orientations possibles des fixations (QSOJ65BTB2-12DT uniquement)

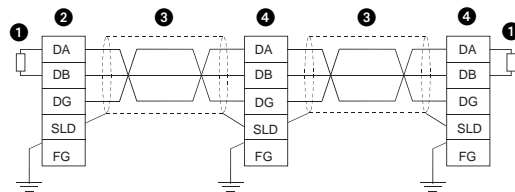


DIN Rail Mounting
Montage auf einer DIN-Schiene
Montage sur un rail DIN



GB	1	Fit the upper edge of the DIN rail mounting groove onto the DIN rail.
	2	Press the CC-Link module against the DIN rail.
D	1	Hängen Sie das Modul mit der oberen Kante der Aussparung für die DIN-Schienenmontage in die DIN-Schiene ein.
	2	Drücken Sie das Modul gegen die DIN-Schiene, bis es einrastet.
F	1	Accrochez le module avec le bord supérieur du logement pour le montage sur rail DIN dans le rail DIN.
	2	Poussez le module contre le rail DIN jusqu'à ce qu'il s'enclenche.

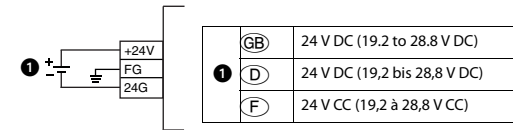
CC-Link network
CC-Link Netzwerk
Réseau CC-Link



No. / Nr. / N°	Description / Beschreibung / Description
1	GB Terminating resistor
	D Abschlusswiderstand
	F Résistances de terminaison
2	GB Safety master module
	D Safety Master-Modul
	F Module maître de sécurité
3	GB CC-Link dedicated cable
	D CC-Link-Leitung
	F Câble CC-Link
4	GB Remote module
	D Dezentrales Modul
	F Module déporté

- NOTE** For the CC-Link dedicated high-performance cable 130 Ω (1/2 W) terminating resistors are required.
- HINWEIS** Für die CC-Link-Leitung für erhöhte Anforderungen werden Abschlusswiderstände mit 130 Ω (1/2 W) benötigt.
- REMARQUE** Pour le câble CC-Link hautes performances 130 Ω (1/2 W), des résistances de terminaison sont indispensables.

Power Supply Wiring
Anschluss der Versorgungsspannung
Raccordement de la tension d'alimentation

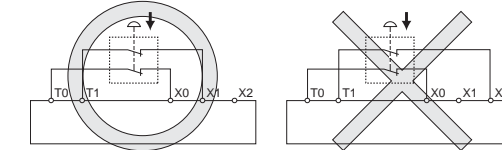


- NOTE** Cable length of the module power supply must be within 10 m.
- HINWEIS** Die Leitungen, über die ein Modul mit Spannung versorgt wird, dürfen max. 10 m lang sein.
- REMARQUE** La longueur du câble d'alimentation du module doit être inférieure ou égale à 10 m.

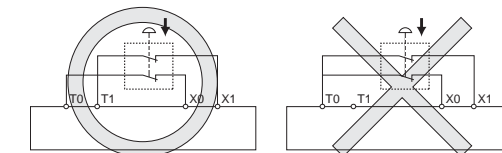
Wiring of the Dual Inputs
Anschluss der dualen Eingänge
Câblage des entrées doubles

- Input terminals can be used in the following combinations only. Die Anschlüsse der Eingänge können nur in den folgenden Kombinationen verwendet werden. Les bornes d'entrée sont utilisables uniquement dans les combinaisons suivantes.

- X0 / X1
- X2 / X3
- X4 / X5
- X6 / X7
- X8 / X9
- XA / XB
- XC / XD
- XE / XF



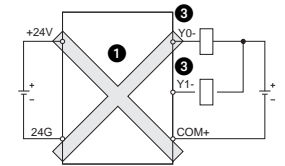
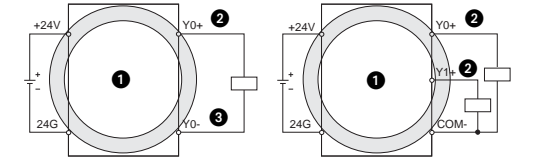
- Using the same test pulse for both terminals of a dual input is not allowed. Für die beiden Anschlüsse eines dualen Eingangs darf nicht derselbe Test-Impuls verwendet werden. L'utilisation de la même impulsion de test pour les deux bornes n'est pas autorisée.



- NOTE** For further information about the connection of safety devices refer to the Safety Application Guide.
- HINWEIS** Weitere Informationen zum Anschluss der Sicherheitseinrichtungen finden Sie im „Safety Application Guide“.
- REMARQUE** Pour en savoir plus sur la connexion des appareils de sécurité, voir le Guide d'application de la sécurité.

Wiring of the Outputs
Anschluss der Ausgänge
Câblage des sorties

- Use sink outputs in combination with source outputs only. Combination of two sink outputs or single use of sink output is not allowed. Verwenden Sie minusschaltende Ausgänge nur zusammen mit plusschaltenden Ausgängen. Die Kombination von zwei minusschaltenden Ausgängen oder die Verwendung eines einzelnen minusschaltenden Ausganges ist nicht zulässig. Utilisez des sorties en logique négative uniquement avec des sorties en logique positive. La combinaison de deux sorties en logique négative ou l'utilisation d'une sortie en logique négative n'est pas autorisée.



No. / Nr. / N°	Description / Beschreibung / Description
1	GB Safety remote I/O module
	D Dezentrales Sicherheits-E/A-Modul
	F Module d'E/S de sécurité décentralisées
2	GB Source output
	D Plusschaltender Ausgang
	F Sortie en logique positive
3	GB Sink output
	D Minusschaltender Ausgang
	F Sortie en logique négative

- NOTE** The type of output wiring (Source + sink or source + source) must be set in the parameters of the safety remote I/O station.
- HINWEIS** Die Art der Ausgangsverdrahtung (Plus- und minusschaltender Ausgang oder zwei plusschaltende Ausgänge) muss in den Parametern der dezentralen Sicherheits-E/A-Station eingestellt werden.
- REMARQUE** Le type de câblage des sorties (positive + négative ou positive + positive) doit être configuré dans les paramètres du poste d'entrées/sorties de sécurité décentralisées.

Manuale di installazione per moduli I/O remoti CC-Link Safety QS0J65BT□-□

Art. no. IT, Versione A, 200721010

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 d'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'inservanza 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'inservanza delle misure di prevenzione indicate può mettere a rischio la vita o l'incolumità dell'utilizzatore.


ATTENZIONE:

Indica un rischio per le apparecchiature.

L'inservanza 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:

- Guida alle applicazioni di sicurezza
- Manuale d'uso QSCPU (progettazione hardware)
- Manuale d'uso CC-Link Safety Master Module QS0J61BT12
- Manuale d'uso QS0J65BTB2-12DT
- Manuale d'uso QS0J65BTS2-8D
- Manuale d'uso QS0J65BTS2-4T
- Istruzioni per l'uso GX Developer Versione 8
- Istruzioni per l'uso GX Developer Versione 8 (Safety PLC)

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

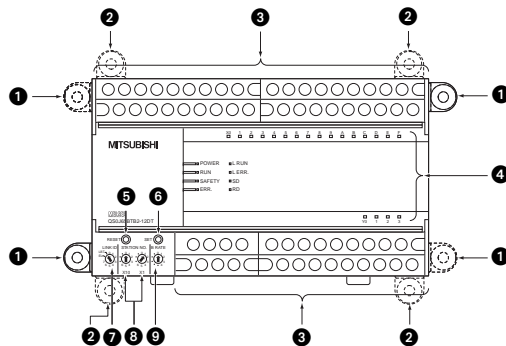
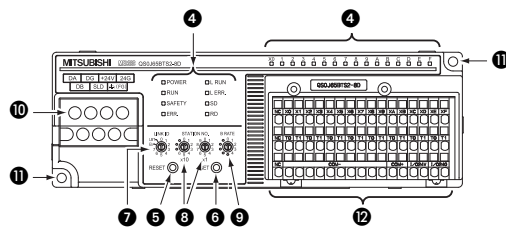
Nel caso di domande in merito ai lavori di installazione, programmazione e funzionamento dei controllori MELSEC System Q, non esitate a contattare l'ufficio vendite della vostra competenza o del vostro distributore.

Panoramica

Moduli	Ingressi digitali	Uscite digitali
QS0J65BTB2-12DT	8 ①	4 (2) ②
QS0J65BTS2-8D	8 ①	—
QS0J65BTS2-4T	—	4 (2) ②

① Ad ogni ingresso sono assegnati due morsetti per supportare il cablaggio duale.

② Il numero di uscite utilizzabili dipende dal tipo di cablaggio duale.
(Source + sink: 4 uscite, source + source: 2 uscite)

Parti
QS0J65BTB2-12DT

QS0J65BTS2-8D, QS0J65BTS2-4T


No.	Descrizione
1	Due accessori di montaggio per montaggio diretto con viti. Gli accessori vengono forniti con il modulo e possono essere utilizzati in diversi modi (1 e 2).
2	Morsettiera sconnestibile in due parti per il collegamento di alimentatore esterno, cavo CC-Link e segnali di I/O.
4	LED di stato
	LED di stato
4	POWER
	POWER
4	RUN
	RUN

No.	Descrizione		
4	LED di stato	SAFETY	● Collegato a sistema CC-Link Safety
			● Test di self-loopback completato normalmente
		◆ Test di self-loopback in corso	
		○ Non collegato a sistema CC-Link Safety (nessun parametro per stazione di I/O remoto di sicurezza ricevuto)	
		● Test di self-loopback completato con errore	
		ERR.	● Errore grave (LED RUN spento)
	● Test di self-loopback completato con errore		
	L RUN	◆ Errore non grave	
		○ Funzionamento normale	
	L ERR	● Comunicazione normale	
		○ Errore di comunicazione (errore di timeout)	
		● Impostazione interruttori (da 7 a 9) fuori campo	
◆ Lampeggio regolare Impostazione interruttori (da 7 a 9) diversa da quella della memoria interna.			
SD	● Lampeggio irregolare		
	● Resistenze di terminazioni assenti o collegate erroneamente.		
RD	● Presenza di rumore		
	○ Funzionamento normale		
da X0 a XF	● Trasmissione dati		
	● Ricezione dati		
da Y0 a Y3	● Ingresso ON		
	○ Ingresso OFF		
5	● Uscita ON		
	○ Uscita OFF		
5	RESET	Pulsante di Reset Esegue il reset hardware dei moduli di I/O remoto.	
6	SET	Pulsante salvataggio impostazioni Salva i valori impostati con gli interruttori da 7 a 9 nella memoria retentiva interna.	
7	LINK ID	Interruttore impostazione Link ID *da 0 a 7: impostazione Link ID ● EL: Impostazione lettura log errori ● LBT: Impostazione test self-loopback Per aggiornare le modifiche di impostazione degli interruttori, spegnere e riaccendere il modulo I/O remoto di sicurezza	
8	STATION NO.	Interruttori impostazione numero stazione Campo ammesso per il numero di stazione dei moduli I/O remoti di sicurezza: da 0 a 64 ● Le unità del numero di stazione sono definite da "X1" ● Le decine del numero di stazione sono definite da "X10"	
9	B RATE	Interruttori impostazione velocità di trasmissione 0: 156 kbps 1: 625 kbps 2: 2,5 Mbps 3: 5,0 Mbps 4: 10 Mbps	
10		Morsettiera per collegamento alimentazione esterna e cavo CC-Link.	
11		Foro per montaggio diretto con viti.	
12		Morsettiera per collegamento dei segnali di ingresso/uscita.	

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

Installazione

PERICOLO

Prima dell'installazione e del collegamento elettrico, scollegare l'alimentazione del PLC ed altre alimentazioni esterne.


ATTENZIONE

● Usare un PLC di sicurezza nell'ambiente che risponde alle specifiche generali di scritte nel manuale utente QSCPU (progettazione hardware).

L'uso di questo PLC in ambienti diversi da quanto descritto nelle specifiche può comportare pericolo di scosse elettriche, incendi, errori di funzionamento e danni o deperimento del prodotto.

● Nel montaggio del modulo, lasciare liberi 5 cm o più sopra e sotto al modulo per la ventilazione e per facilitare la sostituzione del modulo.

● Montare il modulo su una superficie piana, per evitare deformazioni.

● Non manomettere o modificare i moduli. Queste operazioni possono provocare guasti, malfunzionamenti, lesioni, incendi. Se il prodotto viene riparato o ricondizionato al di fuori dei centri FA specificati, la garanzia decade automaticamente.

● Accertarsi che nessuna sostanza estranea, quale limature o residui di cablaggio possano entrare nel modulo. Questi detriti possono provocare incendi, guasti o malfunzionamenti.

● Accertarsi che il modulo di I/O remoto di sicurezza sia montato su guida DIN o con viti di montaggio e serrare le viti con la coppia specificata. Se le viti di fissaggio sono troppo lente, si può verificare la caduta della vite o del modulo. Un serraggio eccessivo può provocare cadute dovute al danneggiamento della vite o del modulo.

● Non entrare in contatto con le linee sotto tensione del modulo. La mancata osservanza di questa precauzione può causare danni ai moduli o errato esercizio.

Serrare le viti di fissaggio del modulo con le coppie seguenti.

Vite	Coppia di serraggio
Vite di fissaggio (M4, con rondella)	0,824 fino a 1,11 Nm
Viti morsettiera (M3)	0,425 fino a 0,525 Nm
Viti di fissaggio della morsettiera (M3,5)	0,680 fino a 0,920 Nm

Per il montaggio dei moduli, fare riferimento alle note e figure contenute in questo manuale di installazione.

Cablaggio

ATTENZIONE

● Evitare la posa di linee di segnale in prossimità di linee di rete o di alta tensione ovvero di linee che trasmettono tensione di carico. La distanza minima da mantenere rispetto a queste linee è di 100 mm. La mancata osservanza di questa prescrizione può essere causa di anomalie dovute a errato esercizio.

● I cavi collegati a un modulo CC-Link devono essere posti in una canalina oppure fissati. La mancata osservanza può comportare danni al modulo o ai cavi stessi, se questi vengono piegati, spostati o tirati senza precauzione, oppure a malfunzionamenti dovuti a contatti difettosi.

Per il montaggio dei moduli, fare riferimento alle note e figure contenute in questo manuale di installazione.

Instrucciones de instalación para módulos E/S descentralizados CC-Link Safety QS0J65BT□-□

Nº de art.: ES, versión A, 20072010

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

Empleo reglamentario

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



PELIGRO:

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



ATENCIÓN:

Advierte de un peligro para el equipo
La no observación de las medidas de seguridad indicadas puede tener como consecuencia graves daños en el equipo o en otros bienes materiales.

Información adicional

Los manuales siguientes contienen más información acerca de estos productos:

- Safety Application Guide
- QSCPU UsersManual(HardwareDesign)
- Manual de instrucciones del módulo master CC-Link Safety QS0J61BT12
- Manual de instrucciones de QS0J65BTB2-12DT
- Manual de instrucciones de QS0J65BTS2-8D
- Manual de instrucciones de QS0J65BTS2-4T
- Manual de software y de programación del GX Developer Versión 8
- GX Developer Version 8 Operating Manual (Safety PLC)

Estos manuales están a su disposición de forma gratuita en Internet. (www.mitsubishi-automation.es).

Si se le presentaran dudas acerca de la instalación, programación y el funcionamiento 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.

Sinopsis

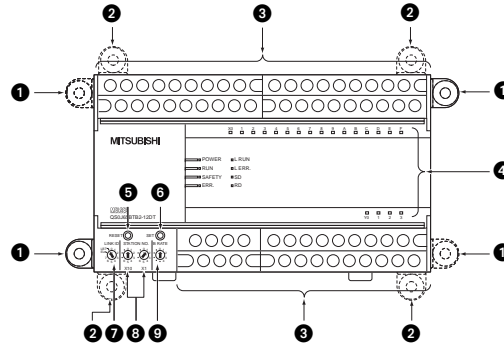
Módulo	Entradas digitales	Salidas digitales
QS0J65BTB2-12DT	8 ①	4 (2) ②
QS0J65BTS2-8D	8 ①	—
QS0J65BTS2-4T	—	4 (2) ②

① Cada entrada tiene dos bornes de conexión debido al cableado dual.

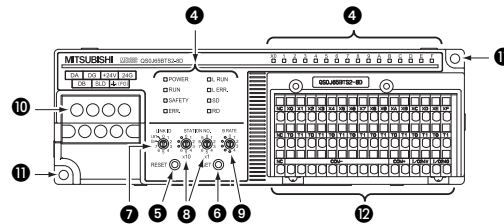
② El número de entradas que pueden emplearse depende de modo como se conectan las salidas duales. (4 salidas con combinación de una salida PNP (source) y una salida NPN (sink), 2 salidas con combinación de dos salidas PNP (source))

Elementos de mando

QS0J65BTB2-12DT



QS0J65BTS2-8D, QS0J65BTS2-4T



Nº	Descripción
①	Dos elementos de fijación para el montaje directo del módulo con tornillos. Estos elementos de fijación se adjuntan con el módulo y pueden montarse de diferentes maneras (1 ó 2).
③	Bloque de bornes desmontable de dos partes para la conexión de la tensión de alimentación externa, del cable CC-Link y de las señales E/S.
④	LED
	POWER
④	LED
	RUN

Nº	Descripción	
④	SAFETY	<ul style="list-style-type: none"> ● Conexión con la red CC-Link Safety ● Test de enlace finalizado sin errores ◆ Ejecutando test de enlace ○ No hay conexión con la red CC-Link Safety (no se han recibido parámetros para una estación E/S descentralizada de seguridad.) ● Test de enlace finalizado con errores
	ERR.	<ul style="list-style-type: none"> ● Error grave (en este caso no se ilumina el LED RUN.) ● Test de enlace finalizado con errores ◆ Error de gravedad media ○ Funcionamiento normal
④	L RUN	<ul style="list-style-type: none"> ● Comunicación normal ○ Error de comunicación (error debido a transgresión del tiempo de supervisión)
	L ERR	<ul style="list-style-type: none"> ● Posición de interruptor no permitida (7 hasta 9) ● Parpadea regularmente: La posición de interruptor (7) hasta (9) es diferente a la posición de interruptor guardada en la memoria interna. ◆ Parpadea irregularmente: <ul style="list-style-type: none"> ● No hay resistencias de terminación o están mal conectadas ● Perturbaciones externas ○ Funcionamiento normal
	SD	● Se envían datos
	RD	● Se reciben datos
	X0 hasta XF	● Entrada conectada
		○ Entrada desconectada
	Y0 hasta Y3	● Salida conectada
		○ Salida desconectada
⑤	RESET	Interruptor de RESET Sirve para resetear el hardware del módulo E/S descentralizado de seguridad
⑥	SET	Interruptor para guardar los ajustes Guarda los valores ajustados con los interruptores (7) hasta (9) en la memoria no volátil integrada.
⑦	LINK ID	Interruptor para el ajuste de Link-ID <ul style="list-style-type: none"> ● 0 hasta 7: Ajuste Link-ID ● EL: Ajuste para la lectura de la memoria de errores ● LBT: Ajuste para el test de enlace Para aceptar un cambio de posición de interruptor es necesario accionar el interruptor de reset o desconectar y volver a conectar la tensión de alimentación del módulo E/S descentralizado de seguridad.
⑧	Nº DE ESTACIÓN	Interruptor para ajustar el número de estación Rango permitido para los números de estación del módulo E/S descentralizado de seguridad: 0 hasta 64 <ul style="list-style-type: none"> ● Las unidades del número de estación se ajustan con el interruptor "X1". ● Las decenas del número de estación se ajustan con el interruptor "X10".
⑨	B RATE	Interruptor para ajustar la velocidad de transmisión <ul style="list-style-type: none"> 0: 156 kbps 1: 625 kbps 2: 2,5 Mbps 3: 5,0 Mbps 4: 10 Mbps
⑩		Bloque de bornes para la conexión de la tensión de alimentación y del cable CC-Link
⑪		Perforación para el montaje directo del módulo con tornillos
⑫		Bloque de bornes para la conexión de las señales de entrada y de salida

●: LED iluminado, ◆: LED parpadeando, ○: LED apagado

Instalación



PELIGRO

- Antes de la instalación y del cableado hay que desconectar la fuente de alimentación externa empleada en el sistema.



ATENCIÓN

- Ponga en funcionamiento un PLC de seguridad exclusivamente en un entorno en el que se cumplan las condiciones ambientales especificadas en la descripción del hardware del PLC de seguridad MELSEC QS. En caso contrario es posible que se produzcan electrocuciones, incendios, disfunciones o daños en el módulo.
- Al montar un módulo, deje un espacio libre de 5 cm como por encima y por debajo del mismo con objeto de garantizar una buena ventilación y un cambio fácil del módulo.
- Instale el módulo sobre una base plana y lisa con objeto de evitar una deformación del mismo.
- No desmonte ni modifique los módulos. Ello puede dar lugar a defectos, disfunciones, lesiones o incendios. La garantía se extingue si los equipos son reparados o modificados en un lugar que no sea una representación Mitsubishi.
- Al realizar el montaje tenga cuidado de que no entren al interior del módulo virutas de metal o restos de cables a través de las ranuras de ventilación. Ello podría causar incendios, defectos o errores en el dispositivo.
- Fije un módulo E/S descentralizado CC-Link Safety a un carril DIN o por medio de tornillos y apriete éstos con el par indicado abajo. Si el tornillo de fijación del módulo está demasiado flojo, ello puede causar la caída del tornillo o del módulo. Si se aprieta demasiado, puede resultar dañado tanto el tornillo como el módulo, lo cual puede dar lugar también a una caída.
- No toque partes conductoras o elementos electrónicos de los módulos. Ello puede dar lugar a fallos o a desperfectos en los módulos.

Apriete los tornillos del módulo con los pares de apriete indicados en la tabla siguiente.

Tornillo	Par de giro
Tornillo de fijación (M4, con arandela)	entre 0,824 y 1,11 Nm
Tornillos de los bornes de conexión (M3)	entre 0,425 y 0,525 Nm
Tornillos de fijación del bloque de bornes (M3,5)	entre 0,680 y 0,920 Nm

Para el montaje de los módulos es necesario observar las indicaciones y figuras que se encuentran en otro lugar de estas instrucciones de instalación.

Cableado



ATENCIÓN

- No instale los cables que van a dispositivos externos ni los cables de comunicación en las proximidades de líneas de comunicación o de alta tensión o de líneas con tensión de trabajo. La distancia mínima con respecto a ese tipo de líneas tiene que ser de 100 mm. Si no se tiene en cuenta este punto pueden producirse fallos y disfunciones.
- Los cables que se conectan a un módulo CC-Link hay que instalarlos dentro de un canal de cables o fijarlos de alguna otra manera. En caso contrario, debido a movimientos de los cables o a una tracción en el cable, es posible que el módulo o los cables resulten dañados o que se presenten disfunciones relacionadas con conexiones deficientes.

Para el cableado es necesario observar las indicaciones y figuras que se encuentran en otro lugar de estas instrucciones de instalación.

Руководство по установке удаленных модулей ввода/вывода CC-Link системы безопасности QS0J65BT□-□

Арт. № RUS, Версия А, 20072010

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 этом 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:

- Модуль QSCPU. Описание аппаратуры;
- Модуль QSCPU. Описание аппаратуры;
- Ведущий модуль CC-Link системы безопасности QS0J61BT12. Описание аппаратуры;
- Модуль QS0J65BTB2-1ZDT. Описание аппаратуры;
- Модуль QS0J65BTS2-8D. Описание аппаратуры;
- Модуль QS0J65BTS2-4T. Описание аппаратуры;
- GX Developer Version 8. Руководство по эксплуатации;
- GX Developer Version 8. Руководство по эксплуатации (контроллер безопасности).

Эти руководства можно бесплатно скачать на веб-сайте компании (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.

Краткие сведения

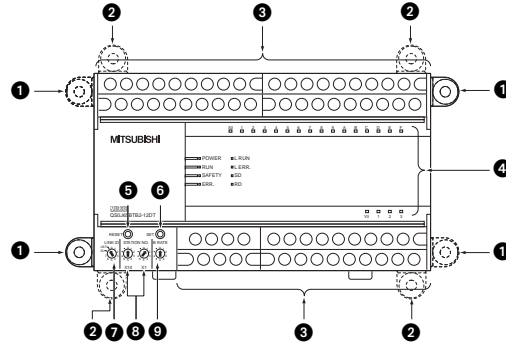
Винт	Дискретные входы	Дискретные выходы
QS0J65BTB2-1ZDT	8 ①	4 (2) ②
QS0J65BTS2-8D	8 ①	—
QS0J65BTS2-4T	—	4 (2) ②

① Для каждого входа предусмотрено по две клеммы, поскольку обеспечивает возможность двухпроводного подключения.

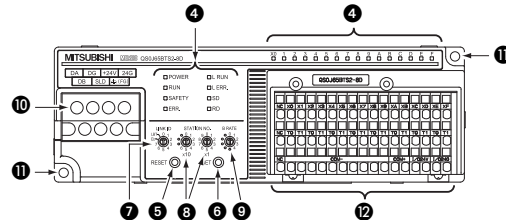
② Количество доступных выходов зависит от типа двухпроводного подключения (source + sink: 4 выхода, source + source: 2 выхода).

Элементы управления

QS0J65BTB2-1ZDT



QS0J65BTS2-8D, QS0J65BTS2-4T



№	Описание	
1	Для непосредственного монтажа на винтах предусмотрено два крепежных зажима. Эти зажимы входят в комплект модуля и устанавливаются одним из двух способов (поз. ① и ②).	
3	Вставная двухсекционная клеммная колодка для подключения внешнего источника питания, кабеля CC-Link и входных/выходных сигналов	
4	LED	<ul style="list-style-type: none"> ● На модуль подается питание. ○ На модуль не подается питание. ● Перегорел предохранитель.
	RUN	<ul style="list-style-type: none"> ● Штатный режим работы ◆ Ошибка средней значимости ○ Сохранятся установки переключателя. ○ Серьезная ошибка

№	Описание	
4	SAFETY	<ul style="list-style-type: none"> ● Выполнено подключение к системе безопасности CC-Link ● Самодиагностика типа «обратная петля» выполнена нормально ◆ Выполняется самодиагностика типа «обратная петля» ○ Подключение к системе безопасности CC-Link не выполнено (не получены параметры удаленной станции ввода/вывода системы безопасности) ● Ошибка при выполнении самодиагностики типа «обратная петля»
	ERR.	<ul style="list-style-type: none"> ● Серьезная ошибка (светодиод RUN не горит) ● Ошибка при выполнении самодиагностики типа «обратная петля» ◆ Ошибка средней значимости ○ Штатный режим работы ● Нормальная связь
	L RUN	<ul style="list-style-type: none"> ○ Ошибка связи (превышение времени ожидания)
	L ERR	<ul style="list-style-type: none"> ● Установка переключателя (7-9) за пределами допустимого диапазона ◆ Равномерное мигание: Установка переключателя (7-9) отличается от значения во внутренней памяти. ◆ Неравномерное мигание: <ul style="list-style-type: none"> ● Оконечные резисторы не подключены или подключены неверно. ● Воздействие помех ○ Штатный режим работы
SD	● Выполняется передача данных	
RD	● Прием данных	
X0-XF	● Вход включен	
	○ Вход отключен	
Y0-Y3	● Выход включен	
	○ Выход отключен	
5	RESET	Переключатель сброса Для сброса аппаратуры удаленной станции ввода/вывода системы безопасности.
6	SET	Переключатель сохранения установок Для сохранения установок, заданных переключателями (7-9) во встроенной энергонезависимой памяти.
7	LINK ID	Переключатель идентификатора связи <ul style="list-style-type: none"> ● EL: Установка для чтения журналов ошибок ● LBT: Установка для самодиагностики типа «обратная петля» Для обновления состояния при изменении установки переключателя модуль следует выполнить сброс модуля ввода/вывода системы безопасности или выключить и снова включить его.
8	STATION NO.	Переключатель номера станции <ul style="list-style-type: none"> ● Допустимый диапазон для номера станции удаленных модулей ввода/вывода системы безопасности: от 0 до 64 ● Разряд единиц номера станции устанавливается переключателем «X1». ● Разряд десятков номера станции устанавливается переключателем «X10».
9	B RATE	Переключатель скорости передачи <ul style="list-style-type: none"> 0: 156 кбит/с 1: 625 кбит/с 2: 2,5 Мбит/с 3: 3,0 Мбит/с 4: 10 Мбит/с
10	Клеммная колодка для подключения внешнего источника питания и кабеля CC-Link.	
11	Установочное отверстие для непосредственного монтажа на винтах.	
12	Клеммная колодка для подключения выходных сигналов.	

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

Монтаж



ОПАСНО

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



ВНИМАНИЕ

● Эксплуатируйте контроллеры безопасности только в окружающих условиях, указанных в описании аппаратуры модуля QSCPU. Эксплуатация контроллера в любых других условиях может привести к поражению током или пожару, а также к повреждению прибора или сбоям в его работе.

● При монтаже оставьте не менее 5 см над модулем и под ним для вентиляции и упрощения замены.

● Во избежание деформации модуля установите его на ровную поверхность.

● Разборка и модернизация модулей не допускается. Это может привести к отказу, неисправностям, травме или пожару. В случае ремонта или модернизации изделия, произведенной вне официальных сервисных центров (FA-центров), гарантия не действует.

● Следите за тем, чтобы в модуль не попали посторонние материалы (опилки, кусочки проводов и т. д.). Это может привести к пожару, отказу или неисправностям.

● Закрепите удаленный модуль ввода/вывода системы безопасности CC-Link на DIN-рейке или на установочных винтах, затянув винты указанным моментом.

Если затяжка винтов будет слабой, это может привести к падению винтов или модуля. Чрезмерная затяжка винтов может стать причиной падения из-за повреждения винтов или модуля.

● Не касайтесь токопроводящих частей и электронных компонентов модулей. Это может привести к неисправностям или отказу.

Затяните винты модуля указанными ниже моментами.

Винт	Крутящий момент
Винт крепления (M4, с шайбой)	0,824–1,11 Нм
Винты клеммной колодки (M3)	0,425–0,525 Нм
Винты крепления клеммной колодки (M3,5)	0,680–0,920 Нм

При монтаже модулей пользуйтесь рисунками и примечаниями, приведенными в данном руководстве по установке.

Выполнение электропроводки



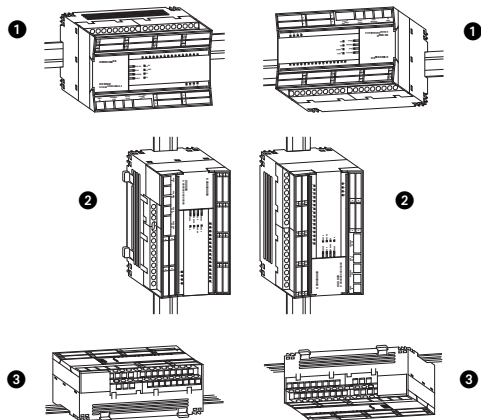
ВНИМАНИЕ

● Высоковольтную проводку следует прокладывать отдельно от управляющей проводки и линий передачи данных. В противном случае могут возникнуть помехи. Минимальное расстояние между этими проводками: 100 мм.

● Провода, подключаемые к модулю CC-Link, следует укладывать в кабель-канал или крепить зажимами. Несоблюдение данного требования может привести к повреждению модуля или проводов, если провода будут случайно задеты, или стать причиной неисправности из-за ненадежного контакта.

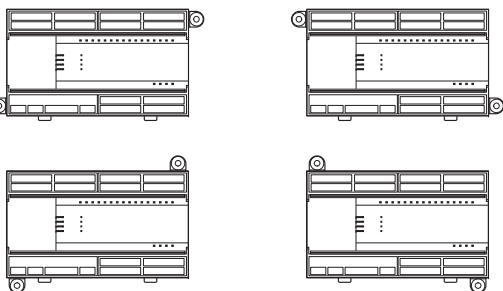
При выполнении электропроводки пользуйтесь рисунками и примечаниями, приведенными в данном руководстве по установке.

I Posizioni di montaggio consentite
E Posiciones de montaje permitidas de los módulos
RUS Допустимые варианты ориентации модуля

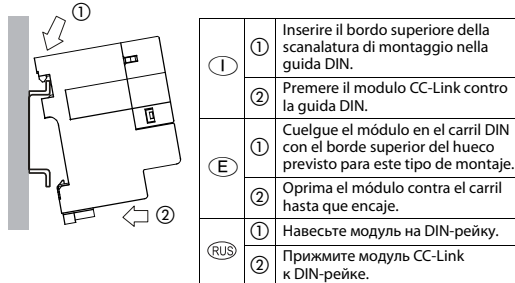


No./N°/№	Descrizione/Descripción/Описание
1	I Montaggio orizzontale
	E Montaje horizontal
	RUS Горизонтальная установка
2	I Montaggio verticale
	E Montaje vertical
	RUS Вертикальная установка
3	I Montaggio con frontale in alto
	E Montaje con la parte frontal arriba
4	RUS Установка лицевой стороной вверх
	I Montaggio appeso
	E Montaje en techo
RUS Потолочная установка	

I Orientamenti consentiti degli elementi di fissaggio
E Disposición permitida de los elementos de fijación
RUS Допустимые варианты ориентации крепежных зажимов (только для Q50J65BTB2-12DT)

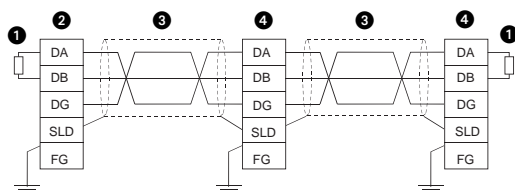


I Montaggio su guida DIN
E Montaje en un carril DIN
RUS Установка на DIN-рейке



I	1	Inserire il bordo superiore della scanalatura di montaggio nella guida DIN.
	2	Premere il modulo CC-Link contro la guida DIN.
E	1	Cuelque el módulo en el carril DIN con el borde superior del hueco previsto para este tipo de montaje.
	2	Oprima el módulo contra el carril hasta que encaje.
RUS	1	Навесьте модуль на DIN-рейку.
	2	Прижмите модуль CC-Link к DIN-рейке.

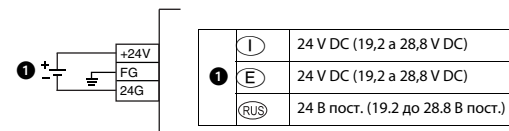
I Rete CC-Link
E Red CC-Link
RUS Сеть CC-Link



No./N°/№	Descrizione/Descripción/Описание
1	I Resistenza di terminazione
	E Resistencia de terminación
	RUS Оконечный резистор
2	I Modulo master di sicurezza
	E Módulo master Safety
	RUS Ведущий модуль безопасности
3	I Cavo dedicato CC-Link
	E Cable CC-Link
	RUS Отдельный кабель CC-Link
4	I Modulo remoto
	E Módulo remoto
	RUS Удаленный модуль

- I** **NOTA** Il cavo speciale per CC-Link ad alte prestazioni 130 Ω (1/2 W) necessita di resistenze di terminazione.
- E** **INDICACIÓN** Para el cable CC-Link de alto rendimiento se requieren resistencias de terminación con 130 Ω (1/2 W).
- RUS** **ПРИМЕЧАНИЕ** Для отдельного высококачественного кабеля CC-Link требуются оконечные резисторы на 130 Ω (1/2 W).

I Cablaggio alimentazione
E Conexión de la tensión de alimentación
RUS Подключение питания

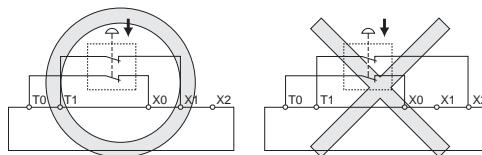


- I** **NOTA** La lunghezza dei cavi di alimentazione deve essere inferiore a 10 m.
- E** **INDICACIÓN** Los cables de alimentación del módulo pueden tener una longitud máxima de 10 m.
- RUS** **ПРИМЕЧАНИЕ** Длина кабеля от источника питания должна быть в пределах 10 м.

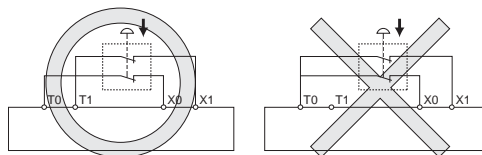
I Cablaggio degli ingressi duali
E Conexión de las entradas duales
RUS Подключение двухканальных входов

- I** I morsetti di ingresso possono essere utilizzati solo nelle seguenti combinazioni.
- E** Las conexiones de las entradas dual pueden emplearse sólo en las combinaciones siguientes.
- RUS** Входные клеммы можно использовать только в следующих сочетаниях.

- X0/X1
- X2/X3
- X4/X5
- X6/X7
- X8/X9
- XA/XB
- XC/XD
- XE/XF



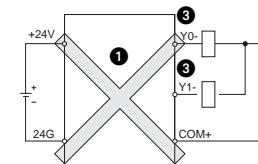
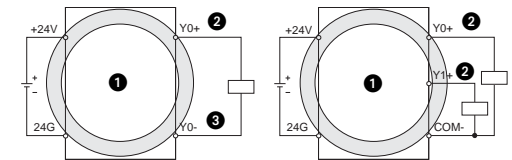
- I** Non è consentito l'uso dello stesso impulso di test su entrambi gli ingressi duali.
- E** Para las dos conexiones de una entrada dual no puede emplearse el mismo pulso de prueba.
- RUS** Использование одного контрольного импульса для обеих клемм двухканального входа не допускается.



- I** **NOTA** Per ulteriori informazioni sul collegamento di dispositivi di sicurezza, fare riferimento alla Guida per le applicazioni di sicurezza.
- E** **INDICACIÓN** En la "Safety Application Guide" encontrará más información acerca de la conexión de los dispositivos de seguridad.
- RUS** **ПРИМЕЧАНИЕ** Дополнительная информация по подключению устройств защиты приведена в руководстве по применению системы безопасности.

I Cablaggio delle uscite
E Conexión de las salidas
RUS Проводка для выходов

- I** Le uscite tipo sink possono essere utilizzate solo con uscite tipo source.
- E** Non è consentito l'uso di due uscite tipo sink o l'uso di una singola uscita tipo source.
- RUS** Emplee las salidas NPN (sink) sólo en combinación con salidas PNP (source). No se permite combinar dos salidas NPN o el empleo de una sola salida NPN.
- I** Выходы с отрицательной логикой (sink) следует использовать только в сочетании с выходами с положительной логикой (source). Сочетание двух выходов с отрицательной логикой или использование одиночного выхода с отрицательной логикой не допускается.



No./N°/№	Descrizione/Descripción/Описание
1	I Modulo I/O remoto di sicurezza
	E Módulo de seguridad E/S remoto
	RUS Удаленный модуль ввода/вывода системы безопасности
2	I Uscita tipo source
	E Salida PNP (source)
	RUS Выход с положительной логикой (source)
3	I Uscita tipo sink
	E Salida NPN (sink)
	RUS Выход с отрицательной логикой (sink)

- I** **NOTA** Il tipo di collegamento delle uscite (source + sink o source + source) deve essere impostato nei parametri della stazione di I/O remoto.
- E** **INDICACIÓN** El tipo del cableado de salida (salida NPN y PNP ó dos salidas NPN) tiene que ser ajustado en los parámetros de la estación de seguridad E/S remota.
- RUS** **ПРИМЕЧАНИЕ** Тип проводки для выходов (source + sink или source + source) устанавливается в настройках параметров удаленной станции ввода/вывода системы безопасности.

Podręcznik instalacji modułów we/wy odległych CC-Link Safety typu QS0J65BT□-□

Nr art. PL, Wersja A, 20072010

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 modyfikacje 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 zniszczeniu 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 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:

- Safety Application Guide
- Podręczniku użytkownika modułu QSCPU (projekt sprzętowy)
- Podręcznik użytkownika modułu master CC-Link Safety typu QS0J61BT12
- Podręcznik użytkownika QS0J65BTB2-12DT
- Podręcznik użytkownika QS0J65BTS2-8D
- Podręcznik użytkownika QS0J65BTS2-4T
- Instrukcja obsługi GX Developer Version 8
- Instrukcja obsługi GX Developer Version 8 (PLC bezpieczeństwa)

Podręczniki te można bezpłatnie pobrać z naszej strony internetowej (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.

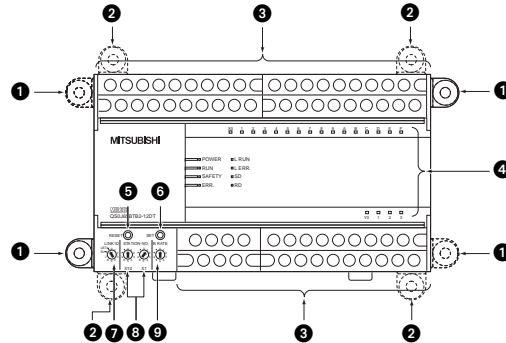
Przegląd

Moduł	Wejścia cyfrowe	Wyjścia cyfrowe
QS0J65BTB2-12DT	8 ①	4 (2) ②
QS0J65BTS2-8D	8 ①	—
QS0J65BTS2-4T	—	4 (2) ②

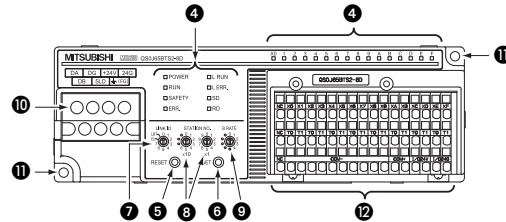
- ① Do każdego wejścia przydzielone są dwa zaciski wejściowe (obsługiwana jest instalacja dwuprzewodowa)
- ② Liczba nadających się do użycia wyjść zależy od rodzaju instalacji dwuprzewodowej. (Typ sink + source: 4 wyjścia, typ source + source: 2 wyjścia)

Nazwy i funkcje części składowych

QS0J65BTB2-12DT



QS0J65BTS2-8D, QS0J65BTS2-4T



Nr	Opis			
1	Dwa uchwyty montażowe do bezpośredniego przymocowania za pomocą śrub. Uchwyty te dostarczane są wraz z modułem i mogą być mocowane na kilka sposobów (1 lub 2).			
2	Dwuczęściowa, wymienna listwa zaciskowa do podłączenia zewnętrznego zasilania, kabła CC-Link oraz sygnałów we/wy.			
4	Wskazniki stanu LED			
	<table border="1"> <tr> <td>POWER</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> ● Do modułu doprowadzone jest zasilanie ○ Do modułu nie doprowadzono zasilania ● Przepalony bezpiecznik </td> </tr> <tr> <td>RUN</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> ● Normalne działanie ◆ Umiarkowany błąd ○ Poważny błąd </td> </tr> </table>	POWER	<ul style="list-style-type: none"> ● Do modułu doprowadzone jest zasilanie ○ Do modułu nie doprowadzono zasilania ● Przepalony bezpiecznik 	RUN
POWER	<ul style="list-style-type: none"> ● Do modułu doprowadzone jest zasilanie ○ Do modułu nie doprowadzono zasilania ● Przepalony bezpiecznik 			
RUN	<ul style="list-style-type: none"> ● Normalne działanie ◆ Umiarkowany błąd ○ Poważny błąd 			

Nr	Opis						
4	Wskazniki stanu LED	<ul style="list-style-type: none"> ● Podłączony do systemu CC-Link Safety ● Własny test pętli zwrotnej zakończył się normalnie 					
		<ul style="list-style-type: none"> ◆ Wykonywany jest własny test pętli zwrotnej 					
		<ul style="list-style-type: none"> ○ Nie podłączony do systemu CC-Link Safety (nie odebrano parametrów odległej stacji we/wy bezpieczeństwa) ● Własny test pętli zwrotnej zakończył się błędem 					
	ERR.	<ul style="list-style-type: none"> ● Poważny błąd (w tym przypadku dioda LED RUN jest wyłączona) ● Własny test pętli zwrotnej zakończył się błędem 					
		<ul style="list-style-type: none"> ◆ Umiarkowany błąd ○ Normalne działanie 					
	L RUN	<ul style="list-style-type: none"> ● Normalne komunikacji ○ Awaria komunikacji (błąd przekroczenia czasu) 					
		<ul style="list-style-type: none"> ● Nastawa przełączników (7 do 9) jest poza zakresem 					
	L ERR	<ul style="list-style-type: none"> ● Regularnie miga: Ustawienia przełączników (7 do 9) są inne, niż zachowane w pamięci wewnętrznej. ◆ Nieregularnie miga: <ul style="list-style-type: none"> ● Niewłaściwie podłączony lub niepodłączony opornik obciążenia linii. ● Wpływ zakłóceń ○ Normalne działanie 					
		<ul style="list-style-type: none"> ● Dane są wysyłane 					
	SD	● Dane są odbierane					
RD	● Wejście Zał.						
X0 do XF	○ Wejście Wył.						
	● Wyjście Zał.						
Y0 do Y3	○ Wyjście Wył.						
	● Wyjście Zał.						
5	Przełącznik Reset (zerowanie) Sprzętowe zerowanie modułu zdalnych we/wy bezpieczeństwa.						
6	Przełącznik do zapisywania nastaw Wartości ustawione na przełącznikach 7 do 9 zapamiętuje we wbudowanej, nieulotnej pamięci.						
7	Przełącznik do ustawiania identyfikatora połączenia <ul style="list-style-type: none"> ● 0 do 7: Ustawienie identyfikatora połączenia ● EL: Ustawienie do odczytu logów błęd ● LBT: Ustawienie do własnego testu pętli zwrotnej W celu uaktualnienia zmian w ustawieniu przełączników, zdalny moduł we/wy bezpieczeństwa należy wyzerować lub wyłączyć i włączyć zasilanie modułu.						
8	Przełączniki do ustawiania numeru stacji Dozwolony zakres numerów stacji zdalnego modułu we/wy bezpieczeństwa: 0 do 64 <ul style="list-style-type: none"> ● Jednostki w numerze stacji ustawiane są przełącznikiem "X1". ● Dziesiątki w numerze stacji ustawiane są przełącznikiem "X10". 						
9	Przełącznik do ustawienia szybkości transmisji <table border="1"> <tr> <td>0: 156 kbit/s</td> <td>1: 625 kbit/s</td> </tr> <tr> <td>2: 2,5 Mbit/s</td> <td>3: 5,0 Mbit/s</td> </tr> <tr> <td>4: 10 Mbit/s</td> <td></td> </tr> </table>	0: 156 kbit/s	1: 625 kbit/s	2: 2,5 Mbit/s	3: 5,0 Mbit/s	4: 10 Mbit/s	
0: 156 kbit/s	1: 625 kbit/s						
2: 2,5 Mbit/s	3: 5,0 Mbit/s						
4: 10 Mbit/s							
10	Listwa zaciskowa do podłączenia zewnętrznego zasilania i kabła CC-Link.						
11	Otwór montażowy do bezpośredniego przymocowania za pomocą śrub.						
12	Listwa zaciskowa do podłączenia sygnałów wejściowych, ewentualnie wyjściowych.						

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

Instalacja

NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

OSTRZEŻENIE

- Sterownika PLC bezpieczeństwa należy używać w takich warunkach otoczenia, które są zgodne z ogólnymi wymaganiami technicznymi, opisanymi w podręczniku użytkownika QSCPU (projekt sprzętowy). Zastosowanie tego PLC w środowisku, którego właściwości wykraczają poza zakres ogólnych wymagań technicznych, może spowodować porażenie prądem elektrycznym, pożar, błędne działanie, uszkodzenie lub spucie się produktu.
- Aby umożliwić prawidłowe chłodzenie oraz ułatwić wymianę modułu, należy podczas montowania modułu pozostawić nad i pod modułem minimum 5 cm wolnej przestrzeni.
- Aby nie dopuścić do skręcania modułu, należy zamontować go na płaskim podłożu.
- Modułów nie wolno rozmontowywać i modyfikować. Takie postępowanie może spowodować awarię, nieprawidłowe działanie, obrażenia personelu lub pożar. Jeśli produkt zostanie naprawiony lub przebrony przez inną stronę, niż określone centrum FA lub przez nas, nie zostanie objęty gwarancją.
- Należy upewnić się, że wewnątrz modułu nie ma obcych ciał, takich jak opiłki lub resztki kabli. Takie odpadki mogą spowodować pożar, uszkodzenie lub wadliwe działanie.
- Umocować moduł zdalnych we/wy CC-Link Safety na szynie DIN lub śrubami montażowymi; śruby należy dokręcić określonym momentem. Jeśli śruby są zbyt słabo dokręcone, może to spowodować ich wypadnięcie, lub wypadnięcie modułu. Wskutek zbyt silnego dokręcenia może dojść do uszkodzenia śruby lub modułu i spowodować jego wypadnięcie.
- Nie wolno dotykać przewodzących części modułu lub komponentów elektronicznych. Nieprzestrzeganie tego zalecenia może spowodować nieprawidłowe działanie lub uszkodzenie modułu.

Śruby modułu należy dokręcać momentem zawartym w poniższych granicach.

Śruba	Momentem
Śruba mocująca sterownik ruchu (M4 z podkładką)	0,824 do 1,11 Nm
Śruby listwy zaciskowej (M3)	0,425 do 0,525 Nm
Śruby mocujące listwę zaciskową (M3,5)	0,680 do 0,920 Nm

Informacje nt. montowania modułów podano w uwagach i na rysunkach, znajdujących się w innych miejscach niniejszego podręcznika instalacji.

Podłączenie

OSTRZEŻENIE

- Nie układać kabli sygnałowych blisko obwodów sieci zasilającej, linii zasilających wysokie napięcia lub linii łączących z obciążeniem. W przeciwnym wypadku mogą pojawić się następstwa, spowodowane wpływem zakłóceń lub przepięć. Kable należy prowadzić z zachowaniem bezpiecznej odległości od powyższych obwodów, większej niż 100 mm.
- Kable podłączone do modułu CC-Link powinny być ułożone w kanale kablowym lub zamocowane. Jeśli zalecenia te nie są przestrzegane, wówczas, wskutek np. drgania kabli, poruszenia lub przesuwania albo przy nieostrożnym pociągnięciu może dojść do uszkodzenia modułu lub kabli. Jeśli kable nie są zbyt dobrze podłączone, może to spowodować niewłaściwe działanie modułu.

Informacje nt. instalacji elektrycznej podano w uwagach i na rysunkach, znajdujących się w innych miejscach niniejszego podręcznika instalacji.

MELSEC QS Programozható biztonsági vezérlő

QS0J65BT□-□ QS0J65BT CC-Link Safety terpei I/O modulok – beszerelési útmutató

Rend.sz. HUN. A változat, 20072010

Biztonsági tájékoztató

Csak szakképzett munkatársaknak

A kézikönyv megfelelően képzett és szakképesítéssel rendelkező elektrotechnikusok számára készült, akik teljesen tisztában vannak az automatizálási technológia biztonsági szabányaival. 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:

- Safety Application Guide
- QSCPU User's Manual (Hardware Design)
- CC-Link Safety Master Module QS0J61BT12 User's Manual
- QS0J65BTB2-12DT User's Manual
- QS0J65BTS2-8D User's Manual
- QS0J65BTS2-4T User's Manual
- GX Developer Version 8 Operating Manual
- GX Developer Version 8 Operating Manual (Safety PLC)

Ezek a könyvek ingyenesen elérhetők az interneten (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.

Áttekintés

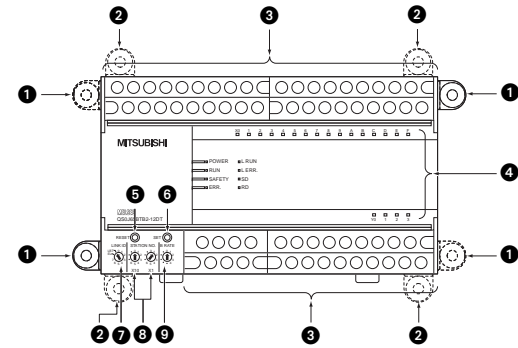
Modul	Digitális bemenetek	Digitális kimenetek
QS0J65BTB2-12DT	8 ①	4 (2) ②
QS0J65BTS2-8D	8 ①	—
QS0J65BTS2-4T	—	4 (2) ②

① Mivel a készülék támogatja a kettős vezetékvezést, ezért mindegyik bemenetnek két-két bemeneti kapocs van hozzárendelve.

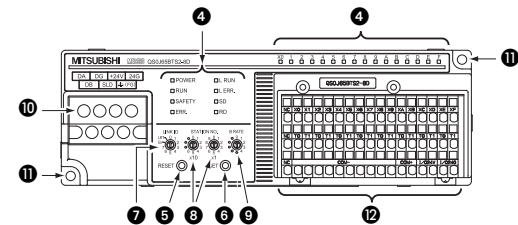
② A felhasználható kimenetek száma a kettős vezetékvezés típusától függ. (Forrás + nyelő típus: 4 kimenet, forrás + forrás típus: 2 kimenet)

Alkatrészek és kezelőelemek

QS0J65BTB2-12DT



QS0J65BTS2-8D, QS0J65BTS2-4T



Nr.	Leírás												
1	Közvetlen felszerelésre lehetőséget adó kettő felszerelő idom, csavarokkal együtt. Ezek az idomok a készülék leszállításkor megtalálhatók a modulok tartozékai között és különböző módokon erősíthetők fel (1 vagy 2).												
2	Két részből álló levehető sorkapocs, amely külső tápegység, CC-Link kábel és I/O jelek csatlakoztatására szolgál.												
3	Állapotjelző LED												
4	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Állapotjelző LED</th> <th>Leírás</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>●</td> <td>A modul számára a tápfeszültség biztosítva van</td> </tr> <tr> <td>○</td> <td>A modul nem kap tápfeszültséget • Kiégett biztosíték</td> </tr> <tr> <td>●</td> <td>Normál üzemmód • Nem kritikus hiba</td> </tr> <tr> <td>◆</td> <td>Kapcsoló-beállítások mentése folyamatban van</td> </tr> <tr> <td>○</td> <td>Kritikus hiba</td> </tr> </tbody> </table>	Állapotjelző LED	Leírás	●	A modul számára a tápfeszültség biztosítva van	○	A modul nem kap tápfeszültséget • Kiégett biztosíték	●	Normál üzemmód • Nem kritikus hiba	◆	Kapcsoló-beállítások mentése folyamatban van	○	Kritikus hiba
Állapotjelző LED	Leírás												
●	A modul számára a tápfeszültség biztosítva van												
○	A modul nem kap tápfeszültséget • Kiégett biztosíték												
●	Normál üzemmód • Nem kritikus hiba												
◆	Kapcsoló-beállítások mentése folyamatban van												
○	Kritikus hiba												

Nr.	Leírás							
4	Állapotjelző LED	SAFETY	<ul style="list-style-type: none"> ● CC-Link Safety rendszerrel fennáll a kapcsolat ● Az adatviszavezetés-teszt sikeresen befejeződött 					
		SAFETY	◆ Az adatviszavezetés-teszt végrehajtása folyamatban van					
		SAFETY	○	<ul style="list-style-type: none"> • Nincs kialakított kapcsolat CC-Link Safety rendszerrel. (A készülékhez nem érkeztek be biztonsági távoli I/O állomás paraméterek.) • Az adatviszavezetés-teszt hibával végződött 				
		ERR.	●	<ul style="list-style-type: none"> • Kritikus hiba (ilyenkor a RUN LED nem világít) • Az adatviszavezetés-teszt hibával végződött 				
			◆	Nem kritikus hiba				
			○	Normál üzemmód				
		L RUN	●	Normál kommunikáció				
			○	Kommunikációs hiba (időkorlát túllépése)				
		L ERR	●	A kapcsoló (7) to (9) tartományon kívüli értékre van beállítva				
			◆	Rendszeres időközökben felvillan: A kapcsoló (7) to (9) a belső memóriától eltérő értékre van beállítva.				
			○	Normál üzemmód				
		SD	●	Adatok küldése folyamatban van				
RD	●	Adatok fogadása folyamatban van						
X0-XF	●	Bemenet BE						
	○	Bemenet KI						
Y0-Y3	●	Kimenet BE						
	○	Kimenet KI						
5	RESET	Reset kapcsoló A biztonsági terpei I/O modul hardverének alapállapotba való állítására szolgál.						
6	SET	Beállításokat elmentő kapcsoló A (7) to (9) kapcsolók által beállított értékeket menti el a beépített nem felejtő memóriába.						
7	LINK ID	Kapcsolat-azonosító beállító kapcsoló <ul style="list-style-type: none"> • 0-7: Kapcsolat-azonosító beállítás • EL: hibanaplók olvasására szolgáló beállítás • LBT: adatviszavezetés-teszt beállítása Egy kapcsoló átkapcsolását követően, a módosított érvénybe lépéséhez, a biztonsági terpei I/O modult újra kell indítani vagy KI majd BE kell kapcsolni						
8	STATION NO.	Állomás számot beállító kapcsoló A biztonsági terpei I/O modul esetében kiosztható állomás számok: 0-64 <ul style="list-style-type: none"> • Az állomás szám esetében az egyes helyiértékek beállítására az "X1" szolgálg. • Az állomás szám esetében a tízes helyiértékek beállítására az "X10" szolgálg. 						
9	B RATE	Átviteli sebességet beállító kapcsoló <table border="1"> <tr> <td>0: 156 kbps</td> <td>1: 625 kbps</td> </tr> <tr> <td>2: 2,5 Mbps</td> <td>3: 5,0 Mbps</td> </tr> <tr> <td>4: 10 Mbps</td> <td></td> </tr> </table>	0: 156 kbps	1: 625 kbps	2: 2,5 Mbps	3: 5,0 Mbps	4: 10 Mbps	
0: 156 kbps	1: 625 kbps							
2: 2,5 Mbps	3: 5,0 Mbps							
4: 10 Mbps								
10	Külső tápegység és CC-Link kábel csatlakoztatására szolgáló sorkapocs.							
11	Csavarokkal történő közvetlen felszerelésre szolgáló rögzítőfurat.							
12	Bemeneti illetve kimeneti jelek csatlakoztatására szolgáló sorkapocs.							

●: LED BE, ◆: villogó LED, ○: LED KI

Felszerelés

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

VIGYÁZAT

- Egy biztonsági PLC készüléket olyan környezetben kell üzemeltetni, amely megfelel a QSCPU hardverkönyvében található műszaki leírásnak. Ennek a PLC-nek a műszaki jellemzőknél felsorolt értékektől eltérő környezetben történő használata villamos áramütést, tüzet, hibás működést okozhat valamint a termék károsodásához vagy értékcsökkenéséhez vezethet.
- Egy modul felszerelésekor, a szellőzés biztosításához és az egyszerű modulcserre érdekében a modul felett illetve alatt legalább 5 cm vagy több távolságot kell hagyni.
- Az elferdülések elkerülése érdekében a modult sima felületre kell felszerelni.
- A modulokat ne szedje szét és ne módosítsa őket. Ha így tesz, azzal sérülést, tüzet, károsodást vagy hibás működést okozhat. Ha a termék javítását illetve újramodellezését a meghatározott FA központok szakembereitől eltérő személy végzi, vagy nem mi hajtjuk végre, akkor azzal a jótállás érvényét veszti.
- Bizonyosodjon meg róla, hogy a modulba nem kerültek idegen anyagok, mint például a fűrés során keletkezett por vagy huzalmaradványok. Az ilyen hulladéktól tüzet, meghibásodást vagy hibás működést okozhat.
- Egy CC-Link biztonsági terpei I/O modult feltétlenül DIN sínre vagy rögzítőcsavarok segítségével kell rögzíteni és a csavarokat a megadott nyomatékokhoz igazodva kell megszorítani. A túlszorosan laza csavarok eredményeként a csavar vagy a modul leeshet. A túl szorosa húzás eredményeként a csavar vagy a modul károsodása következhet.
- Soha ne érintse meg a modul áramot vezető részét vagy elektronikus alkatrészeit. Ellenkező esetben a modul károsodhat, illetve üzemzavar jelentkezhet.

A modulon lévő csavarokat a következő nyomatékokhoz szerint kell meghúzni.

Csavar	Nyomatéknak
Rögzítőcsavar csavar (M4, alátéttel)	0,824-1,11 Nm
Sorkapocs csavarok (M3)	0,425-0,525 Nm
Sorkapocsrögzítő csavarok (M3,5)	0,680-0,920 Nm

A modulok felszerelésékor kérjük, igazodjon az ebben a beszerelési útmutatóban található utasításokhoz és ábrákhoz.

Huzalozás

VIGYÁZAT

- Ne vezesse a jelvezetékeket hálózati és nagyfeszültségű kábelekkel való érintkezéskor közelében. Tartson tőlük legalább 100 mm távolságot. Ellenkező esetben a zavarjelek üzemzavart idézhetnek elő.
- A CC-Link modulhoz csatlakoztatott kábeleket elvezető csatornába kell helyezni vagy rögzíteni kell őket. Eltérő esetben a kábelek lógása, elmozdulása vagy figyelmen kívül hagyása eredményeként a modul vagy a kábelek megsérülhetnek illetve a kábelcsatlakozók nem megfelelő érintkezése hibás működést okozhat.

A huzalozás kialakításakor kérjük, igazodjon az ebben a beszerelési útmutatóban található utasításokhoz és ábrákhoz.

Návod pro instalaci pro decentrální CC-Link Safety I/O moduly QS0J65BT□-□

Č. výt. CZ, Verze A, 20072010

Bezpečnostní informace

Pouze pro kvalifikované osoby

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

Správné používání zařízení

Programovatelné automaty (PLC) 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 vytištěných na produktu může vést ke zranění nebo poškození zařízení nebo jiného majetku. Směji se používat pouze příslušenství a periférie specificky schválené společností MITSUBISHI ELECTRIC. Jakékoli jiné aplikace produktu budou považovány za nesprávné.

Příslušné bezpečnostní předpisy

Během návrhu systému, 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:

- Safety Application Guide
- Popis hardwaru QSCPU
- Návod k obsluze pro CC-Link Safety Master-Modul QS0J61BT12
- Návod k obsluze pro QS0J65BTB2-12DT
- Návod k obsluze pro QS0J65BTS2-8D
- Návod k obsluze pro QS0J65BTS2-4T
- Příručka softwaru a programování GX Developer verze 8
- Příručka softwaru a programování GX Developer verze 8 (Safety PLC)

Tyto návody jsou k dispozici bezplatně prostřednictvím internetu (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.

Přehled

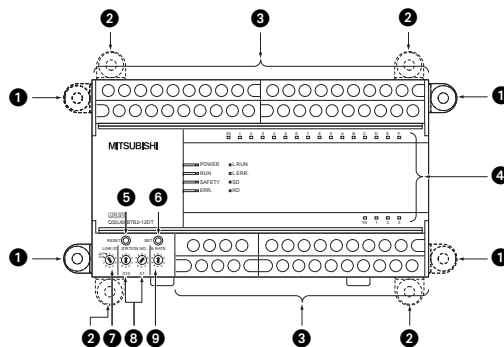
Modul	Digitální vstupy	Digitální výstupy
QS0J65BTB2-12DT	8 ①	4 (2) ②
QS0J65BTS2-8D	8 ①	—
QS0J65BTS2-4T	—	4 (2) ②

① Každý vstup má kvůli duálnímu propojení dvě přípojovací svorky.

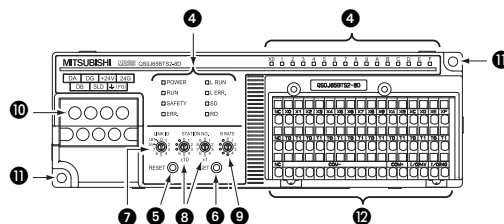
② Počet použitelných výstupů závisí na tom, jak jsou připojovány duální výstupy. 4 výstupy při kombinaci pozitivně a negativně spínaného výstupu, 2 výstupy při kombinaci dvou pozitivně spínaných výstupů.

Obslužné prvky

QS0J65BTB2-12DT



QS0J65BTS2-8D, QS0J65BTS2-4T



Č.	Popis	
1	Dva přípevnovací prvky pro přímou montáž modulu pomocí šroubů. Tyto přípevnovací prvky jsou součástí dodávky a mohou být přípevněny různým způsobem (1 nebo 2).	
2	Dvoudílná, snímatelná svorkovnice pro připojení externího napájecího napětí, vedení CC-Link a I/O signálů.	
4	LED	<ul style="list-style-type: none"> ● Modul je napájen. ○ Modul není napájen. ● Vadná pojistka
	RUN	<ul style="list-style-type: none"> ● Normální provoz ● Středně závažná porucha ◆ Nastavení spínačů jsou ukládána ○ Závažná porucha

Č.	Popis							
4	LED	<ul style="list-style-type: none"> ● Spojení se sítí CC-Link Safety ● Kontrola smyček ukončena bez chyby ◆ Probíhá kontrola smyček ○ Chyba spojení se sítí CC-Link Safety (nebyly přijaty parametry pro decentrální bezpečnostní I/O stanici.) ● Kontrola smyček ukončena s chybou 						
	SAFETY	<ul style="list-style-type: none"> ● Závažná chyba (RUN-LED v tomto případě nesvítí.) ● Kontrola smyček ukončena s chybou ◆ Středně závažná porucha ○ Normální provoz 						
	ERR.	<ul style="list-style-type: none"> ● Normální komunikace ○ Chyba komunikace (chyba z důvodu překročení kontrolní doby) 						
	L RUN	<ul style="list-style-type: none"> ● Normální provoz ○ Chyba komunikace (chyba z důvodu překročení kontrolní doby) 						
	L ERR	<ul style="list-style-type: none"> ● Nepřípustná pozice spínače (7 až 9) ◆ Bliká pravidelně: Pozice spínačů (7 až 9) je jiná než pozice spínačů uložená v interní paměti. ◆ Bliká nepravidelně: <ul style="list-style-type: none"> ● Chybí nebo jsou chybně zapojené zakončovací odpory ● Vnější rušení ○ Normální provoz 						
	SD	● Vysílání dat						
	RD	● Příjem dat						
	X0-XF	● Vstup je sepnut						
		○ Vstup je vypnut						
	Y0-Y3	● Výstup je sepnut						
		○ Výstup je vypnut						
	5	RESET	Spínač Reset Slouží pro resetování hardwaru decentrálního bezpečnostního I/O modulu					
6	SET	Spínač pro uložení nastavení Uloží hodnoty nastavené pomocí spínačů (7 až 9) do integrované permanentní paměti.						
7	LINK ID	Spínač pro nastavení Link-ID <ul style="list-style-type: none"> ● 0 až 7: Nastavení Link-ID ● EL: Nastavení pro čtení chybové paměti ● LBT: LBT: Nastavení pro kontrolu smyček Pro převzetí změněného nastavení přepínačů je nutné stisknout tlačítko Reset nebo vypnout a znovu zapnout napájecí napětí decentrálního I/O modulu.						
8	STATION NO.	Spínač pro nastavení čísla stanice Přípustný rozsah pro nastavení čísla stanice decentrálního I/O modulu: 0 až 64 <ul style="list-style-type: none"> ● Jednotky č. stanice se nastavují pomocí spínače "X1". ● Desítky č. stanice se nastavují pomocí spínače "X10". 						
9	B RATE	Spínač pro nastavení přenosové rychlosti <table border="0"> <tr> <td>0: 156 kBit/s</td> <td>1: 625 kBit/s</td> </tr> <tr> <td>2: 2,5 MBit/s</td> <td>3: 5,0 Mbit/s</td> </tr> <tr> <td>4: 10 MBit/s</td> <td></td> </tr> </table>	0: 156 kBit/s	1: 625 kBit/s	2: 2,5 MBit/s	3: 5,0 Mbit/s	4: 10 MBit/s	
0: 156 kBit/s	1: 625 kBit/s							
2: 2,5 MBit/s	3: 5,0 Mbit/s							
4: 10 MBit/s								
10		Svorkovnice pro připojení napájecího napětí a vedení CC-Link						
11		Otvor pro přímou montáž modulu pomocí šroubů						
12		Svorkovnice pro připojení vstupních příp., výstupních signálů						

●: LED ZAP, ◆: LED bliká, ○: LED VYP

Instalace



NEBEZPEČÍ

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



UPOZORNĚNÍ

- **Bezpečnostní PLC provozujte pouze v prostředí, ve kterém jsou dodrženy okolní podmínky uvedené v popisu hardwaru bezpečnostního PLC MELSEC QS.**
V případě nedodržení může dojít k úrazům elektrickým proudem, požárům, chybné funkci nebo závadám modulu
- **Při montáži ponechat nad a pod modulem volný prostor min. 5 cm, pro zajištění dobrého větrání a snadné výměny modulu.**
- **Modul instalujte na rovný podklad pro eliminaci prnutí.**
- **Moduly nerozebírejte ani neměňte.**
To může způsobit závady, chybné funkce, zranění nebo požár. V případě opravy nebo změny produktů jiným subjektem než je zastoupení Mitsubishi zaniká záruka.
- **Při montáži dbejte na to, aby se do modulu větracími otvory nedostaly špony z vrtání nebo zbytky drátů. To by mohlo způsobit požár, výpadek nebo chybu zařízení.**
- **Přípevněte decentrální CC-Link Safety I/O modul na DIN sběrnici nebo pomocí šroubů a šrouby utahujte na předepsaný utahovací moment. Pokud je přípevnovací šroub modulu volný, může dojít k vypadnutí šroubu nebo modulu. Příliš velkým utažením může dojít k poškození šroubu a/nebo modulu, a také pádu.**
- **Nedotýkejte se žádných vodivých dílů nebo elektronických obvodů v modulech. Mohlo by dojít k poruše nebo poškození modulu.**

Šrouby modulu utahujte utahovacím momentem uvedeným v následující tabulce.

Šrouby	Utahovací momenty
Upevňovací šroub (M4, s podložkou)	0,824–1,11 Nm
Šrouby přípojovacích svorek (M3)	0,425–0,525 Nm
Přípevnovací šrouby svorkovnice (M3,5)	0,680–0,920 Nm

Při montáži modulů dodržujte pokyny a obrázky uvedené v tomto návodu pro instalaci.

Kabelové propojení

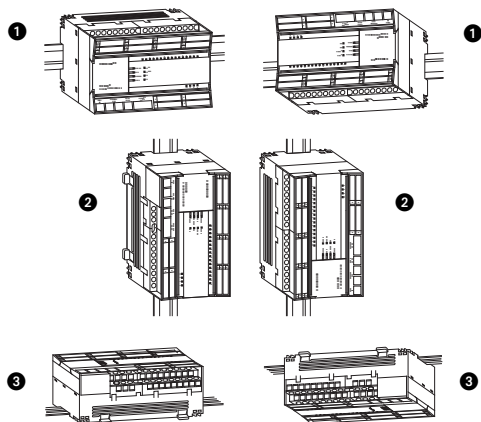


UPOZORNĚNÍ

- **Signální vodiče nepokládejte v blízkosti silových nebo vysokonapěťových vedení a kabelů připojených k zátěži. Minimální odstup od těchto vodičů činí 100 mm. Nedodržení tohoto upozornění by mohlo být příčinou poruch, a vést tak chybné funkci zařízení.**
- **Kabely, které jsou připojeny k CC-Link modulu, by měly být uloženy v kabelovém kanálu nebo připevněny jiným způsobem. V opačném případě může dojít při pohybu kabelu nebo neopatrném zatáhnutí za kabel k poškození modulu nebo kabelu nebo k vzniku chybných funkcí z důvodu poškození vedení.**

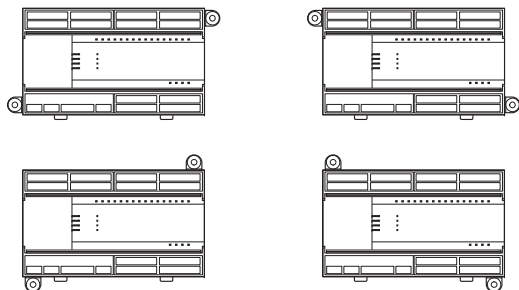
Při montáži modulů dodržujte pokyny a obrázky uvedené v tomto návodu pro instalaci.

PL Dozwołone kierunki instalowania modułu
 H Megengedett felszerelési irányok
 CZ Příпустná pozice montáže modułu

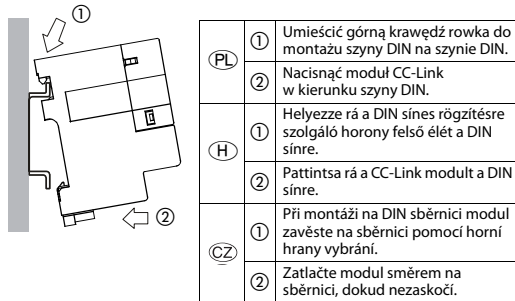


Nr./Nr./Č.	Opis/Leírás/Popis
1	PL Montaż poziomy
	H Vizszintes felerősítés
	CZ Horizontální montáž
2	PL Montaż pionowy
	H Fűggőleges felerősítés
	CZ Vertikální montáž
3	PL Montaż stroną czołową do góry
	H Felerősítés felfelé néző előlappal
	CZ Montáž naplocho
4	PL Montaż sufitowy
	H Mennyezetre erősítés
	CZ Montáž zavěšením

PL Dozwołone kierunki montowania uchwytów
 (tylko QS0J65BTB2-12DT)
 H Felszerelő idomok megengedett irányai (kizárólag
 a QS0J65BTB2-12DT modellnél)
 CZ Příпустné provedení přípevňovacích prvků
 (pouze pro QS0J65BTB2-12DT)

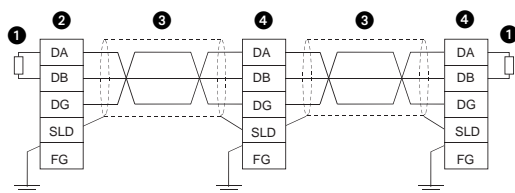


PL Montaż na szynie DIN
 H DIN sínre szerelés
 CZ Montáž na DIN sběrnici



PL	1	Umístit górná krawędź rowka do montażu szyny DIN na szynie DIN.
	2	Nacisnąć moduł CC-Link w kierunku szyny DIN.
H	1	Helyezze rá a DIN sínre rögzítésre szolgáló horony felső élét a DIN sínre.
	2	Pattintsa rá a CC-Link modul a DIN sínre.
CZ	1	Při montáži na DIN sběrnici modul zavěste na sběrnici pomocí horní hrany vybrání.
	2	Zatlačte modul směrem na sběrnici, dokud nezaskočí.

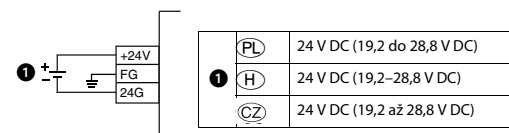
PL Sieć CC-Link
 H CC-Link hálózat
 CZ Síť CC-Link



Nr./Nr./Č.	Opis/Leírás/Popis
1	PL Rezystor obciążenia linii
	H Lezáró ellenállás
	CZ Zakončovací odpor
	110 Ω, 1/2 W*
2	PL Moduł master bezpieczeństwa
	H Biztonsági mester modul
	CZ Safety master modul
3	PL Zadedykowany kabel CC-Link
	H Speciális CC-Link hálózati kábel
	CZ Vedení CC-Link
4	PL Moduł odległy
	H Terepi modul
	CZ Slave modul

- PL **UWAGA** W przypadku zadedykowanych kabli CC-Link o dużej wydajności, potrzebne są rezystory obciążenia linii 130 Ω (1/2 W).
- H **MEGJEGYZÉS** A CC-Link speciális nagysebességű kábele esetében 130 Ω (1/2 W) lezáró ellenállások használatára van szükség.
- CZ **UPOZORNĚNÍ** Pro CC-Link vedení pro náročnější provedení jsou požadovány zakončovací odpory s 130 Ω (1/2 W).

PL Podłączenie zasilania
 H Tápegység bekötése
 CZ Připojení napájecího napětí

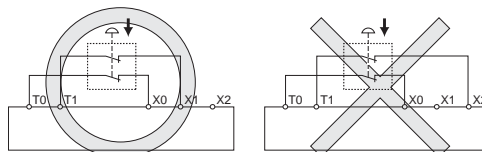


- PL **UWAGA** Długość przewodów zasilających moduł nie może przekraczać 10 metrów.
- H **MEGJEGYZÉS** A modul tápkábelének hossza nem lehet több 10 m-nél.
- CZ **UPOZORNĚNÍ** Vedení, pomocí nichž je modul napájen, mohou mít max. délku 10 m.

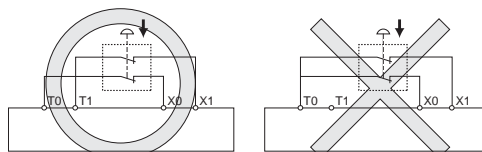
PL Podłączenie wejść podwójnych
 H Kettős bemenetek csatlakozása
 CZ Připojení duálních vstupů

- PL Zaciski wejściowe mogą być używane wyłącznie w poniższych kombinacjach.
- H A bemeneti kapcsok esetében kizárólag a felsorolt kombinációk lehetségesek.
- CZ Je možné použít následující kombinaci připojení vstupů.

- X0/X1
- X2/X3
- X4/X5
- X6/X7
- X8/X9
- XA/XB
- XC/XD
- XE/XF



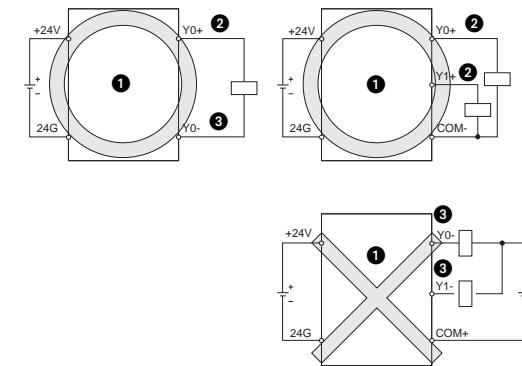
- PL Nie jest dozwolone używanie tego samego impulsu testowego do obydwu zacisków wejścia podwójnego.
- H Egy kettős bemenet mindkét kapcsánál azonos vizsgáloimpulzust használni tilos.
- CZ Pro obě připojení duálního vstupu nesmí být použit stejný testovací impuls.



- PL **UWAGA** Dodatkowe informacje na temat podłączenia urządzeń bezpieczeństwa, patrz Przewodnik do zastosowań bezpieczeństwa.
- H **MEGJEGYZÉS** A biztonságos eszközök csatlakoztatásával kapcsolatos további információk a biztonságos alkalmazásokra vonatkozó útmutatóban (Safety Application Guide) található.
- CZ **UPOZORNĚNÍ** Další informace k připojení bezpečnostních zařízení najdete v "Safety Application Guide".

PL Podłączenie wyjść
 H Kimenetek csatlakozása
 CZ Připojení výstupů

- PL Należy używać tylko wyjść typu sink w połączeniu z wyjściami typu source. Połączenie dwóch wyjść sink lub zastosowanie pojedynczego wyjścia sink jest niedozwolone.
- H Nyelő kimenetek kizárólag forrás kimenetekkel kombinálhatók. Kettő nyelő kimenetből álló kombináció vagy egyetlen nyelő kimenet használata nem megengedett.
- CZ Negativně spínané výstupy používejte pouze společně s pozitivně spínanými výstupy. Kombinace dvou negativně spínaných výstupů nebo použití jednoho jediného negativně spínaného vstupu je nepřipustné.



Nr./Nr./Č.	Opis/Leírás/Popis
1	PL Moduł odległych we/wy bezpieczeństwa
	H Biztonsági távoli I/O modul
	CZ Vzdálený bezpečnostní I/O modul
2	PL Wyjście typu source
	H Forrás (source, PNP) kimenet
	CZ Pozitivně spínaný výstup
3	PL Wyjście typu sink
	H Nyelő (sink, NPN) kimenet
	CZ Negativně spínaný výstup

- PL **UWAGA** Typ instalacji wyjściowej (source + sink lub source + source) należy ustawić w parametrach stacji odległych we/wy bezpieczeństwa.
- H **MEGJEGYZÉS** A kimenetek csatlakozásának típusát (forrás + nyelő vagy forrás + forrás) be kell állítani a távoli biztonságos I/O állomás paramétereinél.
- CZ Druh zapojení výstupu (pozitivně nebo negativně zapojený výstup nebo dva pozitivně spínané výstupy) musí být nastaven v parametrech vzdálené bezpečnostní I/O stanice.