

Before Using the Product

Before using the product, please read this manual. Make sure that the end users read this manual and then keep the manual in a safe place for future reference.

■ Relevant manuals

Before using the product, please read the Safety Guidelines included with the the CPU module or head module used, especially the following sections.

- SAFETY PRECAUTIONS
- CONDITIONS OF USE FOR THE PRODUCT
- EMC AND LOW VOLTAGE DIRECTIVES
- WARRANTY

The product details are described in the following manual. Please develop familiarity with the functions and performance of the product to handle the product correctly.

- MELSEC-L Serial Communication Module User's Manual (Basic) SH-080894ENG(13JZ40)

■ Manuels correspondants

Avant d'utiliser ce produit, prière de lire les "Safety Guidelines" (directive de sécurité) fournies avec l' le module de CPU ou module de tête, en particulier dans les sections suivantes.

- PRÉCAUTIONS DE SÉCURITÉ
- CONDITIONS D'UTILISATION DE PRODUIT
- DIRECTIVES CEM ET BASSE TENSION
- GARANTIE

■ Packing list

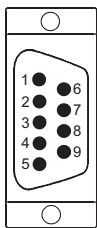
Check that the following items are included in the package of the product.

Item	Quantity		
	LJ71C24	LJ71C24-R2	
Module	1	1	
Before Using the Product (this manual)	1	1	
A set of terminating resistors	Terminating resistor for RS-422 communication, 330Ω 1/4W Color code: Orange-Orange-Brown, gold	2	—
	Terminating resistor for RS-485 communication, 110Ω 1/2W Color code: Brown-Brown-Brown, gold	2	—
	"CAUTION" note	1	—

■ Signal layout

■ Répartition des signaux

◆ RS-232 connector (module side) (LJ71C24, LJ71C24-R2)



Pin No.	Abbreviation	Signal name	Direction LJ71C24↔External device LJ71C24-R2↔External device
1	CD(DCD)	Data carrier detect	←
2	RD(RXD)	Received data	←
3	SD(TXD)	Transmitted data	→
4	ER(DTR)	Data terminal ready	→
5	SG	Signal ground	↔
6	DR(DSR)	Data set ready	←
7	RS(RTS)	Request to send	→
8	CS(CTS)	Clear to send	←
9	CI(RI)	Ring indicator	←

◆ RS-422/485 terminal block (LJ71C24)

Abbreviation	Signal name	Direction LJ71C24↔External device
SDA	Transmitted data (+)	→
SDB	Transmitted data (-)	→
RDA	Received data (+)	←
RDB	Received data (-)	←
SG	Signal ground	↔
FG	Frame ground	↔
FG	Frame ground	↔

English	French	English	French
Signal name	Nom de signal	Received data	Données reçues
Pin No.	Broche N°	Transmitted data	Données émises
connector	connecteur	Data terminal ready	Prêt à émettre
module side	côté module	Signal ground	Masse signal
terminal block	plaque à bornes	Data set ready	Ensemble de données prêt
Abbreviation	Abréviation	Request to send	Demande d'envoi
Direction	Direction	Clear to send	Réponse à demande d'envoi
External device	Appareil externe	Ring indicator	Sonnerie
Data carrier detect	Détection porteuse de données	Frame ground	Masse de châssis

■ Wiring products

■ Produits pour câblage

The table below shows applicable connector shells for cable connection to the RS-232 connector and solderless terminal connected to the RS-422/485 terminal block. When wiring, use applicable wires and an appropriate tightening torque. Use UL Listed solderless terminals and, for processing, use a tool recommended by their manufacturer. Also, sleeved solderless terminals cannot be used.

Module	Connector/terminal block	Applicable product		
		Type	Model	Tightening torque
LJ71C24, LJ71C24-R2	RS-232 connector	Connector shell	17JE-23090-02(DBA)(-CG) ^{*1}	0.20 to 0.39N·m (M2.6 screw)
LJ71C24	Terminal block	Solderless terminal	1.25-3	0.42 to 0.58N·m (M3 screw)

*1 Manufactured by DDK Ltd. (www.ddknet.co.jp/English/index.html)

When wiring, use applicable wires.

Module	Connector/terminal block	Wire ^{*2,3}				
		Length	Diameter	Type	Material	Temperature rating
LJ71C24, LJ71C24-R2	RS-232 connector	15m or less	28 to 24 AWG	Stranded	Copper	60°C or more
LJ71C24	Terminal block	1200m or less	22 to 16 AWG			

*2 The following are the recommended cables connected to the RS-232 connector.

· 7/0.127DP HRV-SV**□ represents the number of pairs.

(When the model name is "7/0.127 13P HRV-SV", the number of pairs of the cable is 13.)

The cable is manufactured by Oki Electric Cable Co., Ltd. (www.okidensen.co.jp/en)

*3 The following are the recommended cables connected to the terminal block.

· SPEV(SB)-MPC-0.2×3P

· SPEV(SB)-0.2×3P

· SPEV(SB)-0.3×3P

The cable is manufactured by MITSUBISHI CABLE INDUSTRIES, LTD. (www.mitsubishi-cable.co.jp)

Le tableau ci-dessous indique quelle enveloppe de connecteur s'utilise pour le connecteur RS-232 et quelles bornes sans soudure se raccordent à la plaque à bornes RS-422/485. Pour le câblage, utiliser les fils et couples de serrage prescrits. Utiliser les bornes sans soudure répertoriées par UL et, pour le montage, utiliser l'outil recommandé par le fabricant de ces bornes. En outre, il ne faut pas utiliser de bornes sans soudure sous manchon.

Module	Connecteur/plaque à bornes	Produits à utiliser		
		Type	Modèle	Couple de serrage
LJ71C24, LJ71C24-R2	RS-232 connecteur	Enveloppe de connecteur	17JE-23090-02(DBA)(-CG) ^{*1}	0,20 à 0,39N·m (Vis M2,6)
LJ71C24	Plaque à bornes	Borne sans soudure	1.25-3	0,42 à 0,58N·m (Vis M3)

*1 Fabriqué par DDK Ltd. (www.ddknet.co.jp/English/index.html)

Pour le câblage, utiliser les fils prescrits.

Module	Connecteur/plaque à bornes	Fij ^{*2,3}				
		Longueur	Diamètre	Type	Matériau	Gamme de température
LJ71C24, LJ71C24-R2	RS-232 connecteur	15 m ou moins	28 à 24AWG	Torsadé	Cuivre	60°C ou plus
LJ71C24	Plaque à bornes	1200 m ou moins	22 à 16AWG			

*2 On indique ci-après quels sont les câbles recommandés pour le RS-232 connecteur.

· 7/0.127DP HRV-SV**□ est le nombre de paires.

(Ainsi pour le nom de modèle "7/0.127 13P HRV-SV", le nombre de paires dans le câble est de 13.)

Le câble est fabriqué par Oki Electric Cable Co., Ltd.

(www.okidensen.co.jp/en)

*3 On indique ci-après quels sont les câbles recommandés pour les raccordements sur la plaque à bornes.

· SPEV(SB)-MPC-0.2×3P

· SPEV(SB)-0.2×3P

· SPEV(SB)-0.3×3P

Le câble est de fabrication MITSUBISHI CABLE INDUSTRIES, LTD. (www.mitsubishi-cable.co.jp)

■ Installation of the unit

Consider ease of operation, maintainability, and resistance to adverse environmental conditions when installing the product in a control panel, etc. All units in the MELSEC-L series must be connected as a system using DIN rail connection. Also refer to the LCPU User's Manual (Hardware Design, Maintenance and Inspection) for details of installation.

■ Installation de l'unité

Prendre en considération la commodité d'exploitation et de maintenance, ainsi que la bonne résistance aux facteurs environnementaux adverses lors de l'installation en tableau de commande, etc. Toutes les unités de la série MELSEC-L doivent être connectées en un système de connexion par rails DIN. Pour le détail de l'installation, voir aussi le "LCPU User's Manual (Hardware Design, Maintenance and Inspection)" (le Manuel de l'utilisateur LCPU (conception du matériel, maintenance et inspection)).

■ Operating ambient temperature

Use the product within the range of 0 to 55°C.

■ Temperature ambiante de fonctionnement

Ce produit doit être utilisé entre 0 et 55°C.

■ Information and services

For further information and services, please consult your local Mitsubishi representative.