

# CL2Y8-TP1C2V CC-Link/LT Remote I/O Module

Thank you very much for purchasing this product.

Please read this manual thoroughly before starting to use the product and handle the product properly.

## User's Manual

|                           |                |
|---------------------------|----------------|
| MODEL                     | CL2Y8-TP1C2V-U |
| MODEL CODE                | 13JP06         |
| IB(NA)-0800236-D(1803)MEE |                |

© 2002 MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION

## SAFETY PRECAUTIONS

(Read these precautions before using.) Please read this manual carefully and pay special attention to safety in order to handle this product properly. Also pay careful attention to safety and handle the module properly.

These precautions apply only to Mitsubishi equipment. Refer to the user's manual of the CPU module to use for a description of the programmable controller system safety precautions.

In this manual, the safety precautions are classified into two levels: "WARNING" and "CAUTION".

|                |  |
|----------------|--|
| <b>WARNING</b> | Indicates that incorrect handling may cause hazardous conditions, resulting in death or severe injury. |
|----------------|--|

|                |   |
|----------------|---|
| <b>CAUTION</b> | Indicates that incorrect handling may cause hazardous conditions, resulting in minor or moderate injury or property damage. |
|----------------|---|

Under some circumstances, failure to observe the precautions given under "CAUTION" may lead to serious consequences.

Observe the precautions of both levels because they are important for personal and system safety.

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

## [DESIGN PRECAUTIONS]

### **WARNING**

● Refer to Chapter 3 of this manual for the operation status of the module in case a communication error occurs in the data link.

● Output could be switched on or off when a problem occurs in the remote I/O modules. So build an external monitoring circuit that will monitor any output signals that could cause a serious accident.

## [DESIGN PRECAUTIONS]

### **CAUTION**

● Do not control cables and communication cables bundled with or placed near by the main circuit and/or power cables. Wire those cables at least 100mm(3.94 inch) away from the main circuit and/or power cables. It may cause malfunction due to noise interference.

## [INSTALLATION PRECAUTIONS]

### **CAUTION**

● Use the module in an environment that meets the general specifications contained in this manual. Using this module 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.

● Do not directly touch the module's conductive parts.

Doing so could cause malfunction or trouble in the module.

● Securely fix the module in place using the DIN rail. If the module is not securely fixed, it may fall off or cause malfunction.

## [WIRING PRECAUTIONS]

### **WARNING**

● Perform installation and wiring after disconnecting the power supply at all phases externally. If the power is not disconnected at all phases an electric shock or product damage may result.

## [WIRING PRECAUTIONS]

### **CAUTION**

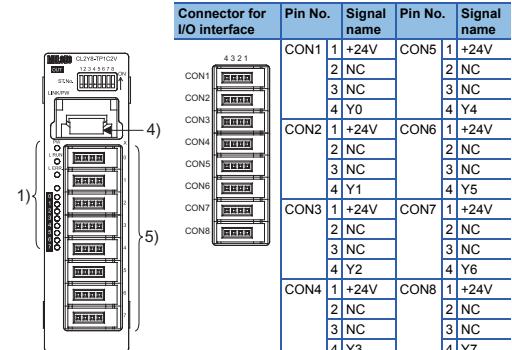
● Wire the module correctly upon verifying the product's rated voltage and the connector pin arrangement. Connecting to a power supply different from rating or miss-wiring may cause fire and/or product failure.

● Make sure foreign objects do not get inside the module, such as dirt and wire chips. It may cause fire, product failure or malfunction.

| Item                       | Type   | CL2Y8-TP1C2V |
|----------------------------|--|--------------|
| Noise durability           | DC type noise voltage 500Vp-p, noise width 1μs, noise carrier frequency 25 to 60Hz (noise simulator condition)<br>First transient/noise burst IEC 61000-4-4 : 1kV                  |              |
| Withstand voltage          | 500V AC for 1 minute between primary (external DC terminal) and secondary (internal circuit)   |              |
| Insulation resistance      | 10MΩ or more between primary (external DC terminal) and secondary (internal circuit) when measured with a 500V DC insulation resistance tester                                     |              |
| Protection class           | IP2X   |              |
| Weight                     | 0.05kg   |              |
| I/O part connection method | Open sensor connector × 8<br>(Connector plugs are sold separately (compatible wire size: 0.08 to 0.5 mm², depending on the connector plug used). Refer to the CC-Link/LT Catalog.) |              |
| Module installation method | DIN rail installation, Can be installed in six directions  |              |

## 3. Part Names

This section explains the names of the components for the remote I/O module.



| English                     | French                        |
|-----------------------------|-------------------------------|
| Connector for I/O interface | Connecteur pour interface E/S |
| Pin No.                     | Broche N°                     |

| English                            | French                               |
|------------------------------------|--------------------------------------|
| Connector for CC-Link/LT interface | Connecteur pour interface CC-Link/LT |
| Pin No.                            | Broche N°                            |

| English     | French        |             |
|-------------|---------------|-------------|
| Signal name | Nom de signal |             |
| No.         | Item          | Description |

|    |                                 |   |
|----|---------------------------------|---|
| 1) | Operating status indicator LEDs | LED name Confirmation details<br>PW On: Power supply on.<br>Off: The power supply is turned off or the voltage drop is too large.<br>L RUN On: Normal communication.<br>Off: Communication cutoff (time expiration error).<br>L ERR. On: Indicates that a communication data error has occurred or the setting switch is outside the allowable range.<br>Flicker at regular intervals:<br>Indicates that the setting switch has been changed while current is being conducted.<br>(The module continues to operate even while the LED is flickering. The changed settings will be reflected when the power has been restored.)<br>Flicker at irregular intervals:<br>Indicates that the terminal resistor is left unconnected or that the module or connection cable are affected by noise.<br>Off: Normal communication.<br>0 to 7 Displays the ON/OFF status of the output (turned on in the ON status and turned off in the OFF status). |
|----|---------------------------------|---|

## [STARTING AND MAINTENANCE PRECAUTIONS]

### **WARNING**

- Do not touch the connector pins when the power is on. It may cause an electric shock or malfunction.
- Before cleaning the module, be sure to shut off all the phases of the power supply externally.
- Failure to do so may cause failure or malfunction of the modules.

## [STARTING AND MAINTENANCE PRECAUTIONS]

### **CAUTION**

- Do not disassemble or modify the module. Doing so may cause failure, malfunction, injury, or fire.
- The module case is made of resin; do not drop it or subject it to strong shock. A module damage may result.
- Make sure to switch all phases of the external power supply off before installing or removing the module to/from the panel. Failure to do so may cause failure or malfunction of the modules.

## [DISPOSAL PRECAUTIONS]

### **CAUTION**

- When disposing of this product, treat it as industrial waste.

## PRÉCAUTIONS DE SÉCURITÉ

(Lire ces précautions avant usage.)

Prière de lire attentivement ce manuel. Préter une attention particulière à tout ce qui a trait à la sécurité pour utiliser le produit correctement.

Ces précautions ne concernent que l'équipement Mitsubishi. Dans le manuel de l'utilisateur du module CPU correspondant, voir l'exposé des précautions de sécurité concernant le système de l'automate programmable.

Dans ce manuel, les précautions de sécurité sont classées en deux niveaux, à savoir :

■ AVERTISSEMENT et ■ ATTENTION

■ AVERTISSEMENT Attire l'attention sur le fait qu'une négligence peut créer une situation de danger avec risque de mort ou de blessures graves.

■ ATTENTION Attire l'attention sur le fait qu'une négligence peut créer une situation de danger avec risques de blessures légères ou de gravité moyennes ou risque de dégâts matériels.

Dans certaines circonstances, le non-respect d'une précaution de sécurité introduite sous le titre ■ ATTENTION peut avoir des conséquences graves.

Les précautions de ces deux niveaux doivent être observées dans leur intégralité car elles ont trait à la sécurité des personnes et aussi du système.

Veuillez à ce que les utilisateurs finaux lisent ce manuel qui doit être conservé soigneusement à portée de main pour s'y référer autant que de besoin.

## [PRÉCAUTIONS DE CONCEPTION]

### **AVERTISSEMENT**

- Pour l'état opérationnel du module en cas d'erreur de communication dans la liaison de données, se reporter au Chapitre 3 du présent manuel.
- La sorte pourrait se trouver activée ou désactivée à la surveillance d'un problème dans le module E/S distant. On constitue donc un circuit de surveillance externe couvrant tous les signaux de sortie qui pourraient être à l'origine d'un accident grave.

## [PRÉCAUTIONS D'INSTALLATION]

### **ATTENTION**

- Utiliser le module dans un environnement conforme aux spécifications générales présentées dans ce manuel. L'utilisation de ce module dans un environnement autre que celui prévu dans les spécifications générales peut être à l'origine d'un choc électrique, d'un départ de feu ou d'un dysfonctionnement, ou peut endommager ou détériorer le produit.
- Éviter tout contact direct avec les parties conductrices du module. Cela pourrait être à l'origine de dysfonctionnements ou autres problèmes avec le module.
- Fixer fermement le module en place sur le rail DIN. Si le module n'est pas fermement fixé, il risque de tomber ou il peut y avoir des dysfonctionnements.

## [PRÉCAUTIONS DE CÂBLAGE]

### **AVERTISSEMENT**

- Effectuer l'installation et le câblage après avoir déconnecté l'alimentation externe sur toutes les phases. Si l'alimentation n'a pas été coupée sur toutes les phases, il y a risque d'électrocution ou d'endommagement du produit.

## [PRÉCAUTIONS DE CÂBLAGE]

### **ATTENTION**

- Câbler le module correctement après vérification de la tension nominale du produit et de l'affectation des broches de connecteur. Le raccordement d'une alimentation de tension nominale différente ou une erreur de câblage peuvent être à l'origine d'un départ de feu et/ou d'une panne du produit.
- Veiller à éviter toute pénétration d'impuretés, copeaux de câble ou autre corps étranger dans le module. Cela pourrait être à l'origine d'un départ de feu, ou du panne ou d'un dysfonctionnement du produit.

## [PRÉCAUTIONS DE DÉMARRAGE ET DE MAINTENANCE]

### **AVERTISSEMENT**

- Ne pas toucher aux broches de connecteur quand l'appareil est sous tension. Cela pourrait être à l'origine d'un choc électrique ou d'un dysfonctionnement.
- Avant de nettoyer le module, vérifier sur l'alimentation externe a bien été coupée sur toutes les phases.
- Faute de quoi, il y a risque de panne ou de dysfonctionnement des modules.

## [PRÉCAUTIONS DE DÉMARRAGE ET DE MAINTENANCE]

### **ATTENTION**

- Ne pas démonter ni modifier le module. Cela pourrait être à l'origine de pannes, de dysfonctionnements, de blessures ou d'un départ de feu.
- Ne pas faire tomber ou soumettre le module à des chocs car son boîtier en plastique est fragile. Il pourrait en résulter un endommagement du module.
- Avant d'installer le module dans le tableau ou de l'en retirer, il est indispensable de couper l'alimentation externe sur toutes les phases. Faute de quoi, il y a risque de panne ou de dysfonctionnement des modules.

## [PRÉCAUTIONS DE MISE AU REBUT]

### **ATTENTION**

- Lors de sa mise au rebut, ce produit doit être traité comme un déchet industriel.

## CONDITIONS OF USE FOR THE PRODUCT

(1) Mitsubishi programmable controller ("the PRODUCT") shall be used in conditions:

- i) where any problem, fault or failure occurring in the PRODUCT, if any, shall not lead to any major or serious accident; and
- ii) where the backup and fail-safe function are systematically or automatically provided outside of the PRODUCT for the case of any problem, fault or failure occurring in the PRODUCT.

(2) The PRODUCT has been designed and manufactured for the purpose of being used in general industries.

MITSUBISHI SHALL HAVE NO RESPONSIBILITY OR LIABILITY (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO ANY AND ALL RESPONSIBILITY OR LIABILITY BASED ON CONTRACT, WARRANTY, TORT, PRODUCT LIABILITY) FOR ANY INJURY OR DEATH TO PERSONS OR LOSS OR DAMAGE TO PROPERTY CAUSED BY THE PRODUCT THAT ARE OPERATED OR USED IN APPLICATION NOT INTENDED OR EXCLUDED BY INSTRUCTIONS, PRECAUTIONS, OR WARNING CONTAINED IN MITSUBISHI'S USER, INSTRUCTION AND/OR SAFETY MANUALS, TECHNICAL BULLETINS AND GUIDELINES FOR THE PRODUCT.

("Prohibited Application")

Prohibited Applications include, but not limited to, the use of the PRODUCT in;  
• Nuclear Power Plants and any other power plants operated by Power companies, and/or any other cases in which the public could be affected if any problem or fault occurs in the PRODUCT.

• Railway companies or Public service purposes, and/or any other