

Before Using the Product

Please read this document before use. Keep the document in a safe place for future reference. Make sure that the end users read the document.

1. Relevant manuals

Before using the product, please read the Safety Guidelines included with the base unit used, especially the following sections.

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

Details of the product are also described in the manual shown below (sold separately).

Please read the manual and understand the functions and performance of the product to use it correctly.

- Load Cell Input Module User's Manual SH-080821ENG (13JZ31)

1. Manuels correspondants

Avant d'utiliser ce produit, prière de lire les "Safety Guidelines" (directive de sécurité) fournies avec l'unité de base, en particulier dans les sections suivantes.

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

2. Packing list

Check that the following items are included in the package.

Item	Quantity
Module	1
"Before Using the Product" (this document)	1

3. Operating ambient temperature

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

3. Température ambiante de fonctionnement

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

4. Information and services

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

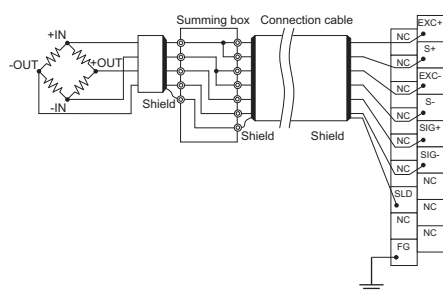
5. Wiring diagrams

Schémas de câblage

◆ Six-wire system connection

The analog input (load cell output) terminals of the Q61LD comply with six-wire system (remote sensing method).

Six-wire system is recommended for the Q61LD external wiring.



◆ Connexion système six fils

Les bornes d'entrée analogique (sortie cellule de charge) du Q61LD sont en conformité avec le système six fils (méthode de la télé-analyse).

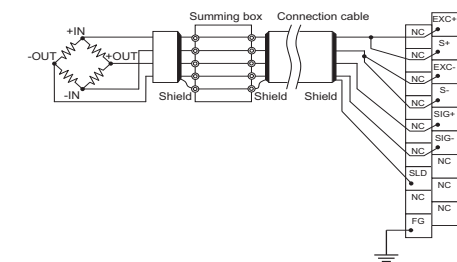
Pour le câblage externe du Q61LD, on recommande le système six fils.

English	French
shielded	blindé
Summing box	Boîtier sommateur
Connection cable	Câble de connexion

◆ Four-wire system connection

The analog input (load cell output) terminals of the Q61LD comply with six-wire system.

Connecting the EXC+ terminal and the S+ terminal, and also the EXC- terminal and the S- terminal, however, enables the four-wire system connection between the Q61LD and load cell. *1



*1 When using four-wire system for the connection between the Q61LD and load cell, connect the EXC+ terminal and the S+ terminal, and also the EXC- terminal and the S- terminal, in other words, do not leave the S+ terminal and S- terminal unconnected with any other terminals using cables. Otherwise, an excessive voltage may be applied to the load cell, resulting in heating or damaging the load cell.

◆ Connexion par système quatre fils

Les bornes d'entrée analogique (sortie cellule de charge) du Q61LD sont en conformité avec le système six fils.

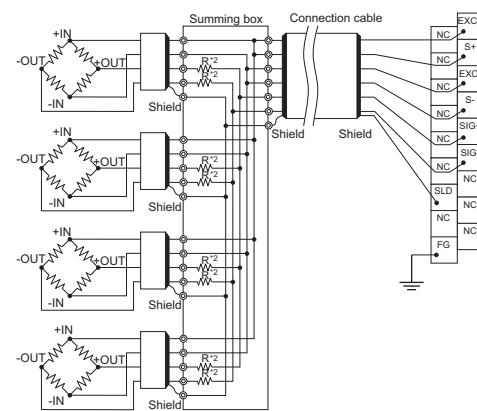
Cependant, le raccordement entre le Q61LD et la cellule de charge peut se faire en système quatre fils par raccordement des bornes EXC+ et S+ et des bornes EXC- et S-.

English	French
shielded	blindé
Summing box	Boîtier sommateur
Connection cable	Câble de connexion

*1 Si on effectue le raccordement entre le Q61LD et la cellule de charge en système quatre fils, raccorder les bornes EXC+ et S+ et les bornes EXC- et S-. Autrement dit, la borne S+ et la borne S- ne doivent pas rester non connectées avec une des autres bornes câblées. Faute de quoi, la cellule de charge exposée à une tension excessive risque de surchauffer et d'être endommagée.

◆ Load cell parallel connection

Connecting the Q61LD with more than one load cell in parallel configures hopper scale system or track scale system. The following figure shows the example when 4 pieces of load cells are connected in parallel to the Q61LD. *1



- *1 More than one load cell used require same specifications. If the number of load cells connected with the Q61LD in parallel is n, the rating capacity of the load cells becomes n times greater, resulting in being handled as a unit of load cell.
*2 The resistance (R) averaged in the parallel circuit requires 300 to 500Ω relative to the electric power. The resistors require a low temperature coefficient of resistance. When the output voltage is adjusted to connect the load cells in parallel, the resistance (R) averaged in the parallel circuit is not required.

◆ Connexion de cellules de charge en parallèle

On peut raccorder en parallèle plusieurs cellules de charge au Q61LD pour configurer un système de trémie de pesage ou de pont-bascule. La figure ci-dessous est un exemple de raccordement en parallèle de 4 cellules de charge au Q61LD. *1

English	French
shielded	blindé
Summing box	Boîtier sommateur
Connection cable	Câble de connexion

- *1 Pour le raccordement de plusieurs cellules de charge, celles-ci doivent être de caractéristiques identiques. Le nombre de cellules de charge raccordées en parallèle au Q61LD étant n, la capacité nominale de cellule de charge devient n fois plus grande, traitée comme dans le cas d'une cellule de charge unique.
*2 La résistance moyenne (R) du circuit en parallèle doit être entre 300 et 500 Ω en fonction de la puissance électrique. Les résistances doivent être des résistances à bas coefficient de température. Le réglage de tension de sortie au raccordement des cellules de charge en parallèle est indépendant de la résistance moyenne (R) du circuit en parallèle.

6. Wiring products

Produits pour câblage

The table below shows applicable solderless terminals connected to the 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.

Solderless terminal		Wire			
Model	Tightening torque	Diameter	Type	Material	Temperature rating
R1.25-3	0.42 to 0.58N·m	22 to 18AWG	Stranded	Copper	75°C or more

Le tableau ci-dessous indique quelles bornes sans soudure on doit utiliser pour les raccordements sur la plaque à bornes. 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.

Borne sans soudure		Fil			
Modèle	Couple de serrage	Diamètre	Type	Matériau	Gamme de température
R1.25-3	0,42 à 0,58N·m	22 à 18AWG	Torsadé	Cuivre	75°C ou plus

7. Installation of the unit

Consider ease of operation, maintainability, and resistance to adverse environmental conditions when installing the product in a control panel, etc. Securely install all units in the MELSEC-Q series on the base unit. Also refer to the QCPU User's Manual (Hardware Design, Maintenance and Inspection) for details of installation.

7. 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.

Installer fermement toutes les unités de la série MELSEC-Q sur l'unité de base.

Pour le détail de l'installation, voir aussi le "QCPU User's Manual (Hardware Design, Maintenance and Inspection)" (le Manuel de l'utilisateur QCPU (conception du matériel, maintenance et inspection)).