

OMRON

形CS1W-V600C1

形CJ1W-V600C1

IDセンサユニット

取扱説明書

このたびは、本製品をお買い上げいただきまして、まことにありがとうございます。ご使用に際しては、次の内容をお守りください。

- 電気の知識を有する専門家がお取り扱いください。
- この取扱説明書をよくお読みにになり、十分にご理解のうえ、正しくご使用ください。
- この取扱説明書はいつでも参照できるように保管してください。
- 詳細につきましては、ユーザーズマニュアルをご参照ください。



オムロン株式会社

© OMRON Corporation 2002 All Rights Reserved.

安全上のご注意

●警告表示の意味

- 警告** 正しい取扱いをしなければ、この危険のために、軽傷・程度の傷害を負ったり、万一の場合には重傷や死亡にいたる恐れがあります。また、同様に重大な物的損害をもたらす恐れがあります。
- 注意** 正しい取扱いをしなければ、この危険のために、時に軽傷・程度の傷害を負ったり、あるいは物的損害を受ける恐れがあります。

●警告表示

警告

通電中、分解しないでください。
感電の恐れがあります。



通電中は、端子に触れないでください。
感電の恐れがあります。



プログラマブルコントローラ(CPUユニットおよび各ユニットを含む、以下PLCといいます)の故障や外部要因による異常が発生した場合は、システム全体が安全側に働くように、PLCの外部で安全策を施してください。異常動作により、重大な事故につながる恐れがあります。

- 非常停止回路、インターロック回路、リミット回路など、安全保護に関する回路は、必ずPLC外部の制御回路で構成してください。
- PLCは自己診断機能で異常を検出したときや、運転停止故障診断(FALS)命令を実行したとき、運転を停止し、電源をOFFします。
- 出力リレーの溶着や焼損、出力トランジスタの破壊などによって、PLCの出力がONまたはOFFになったままになることがあります。このとき、システムが安全側に動作するよう、PLC外部で対策を施してください。



安全を確保する目的で直接的または間接的に人体を検出する用途に本製品は使用できません。
人体保護用の検出装置として本製品を使用しないでください。



注意

サイクルタイムが延びても影響がないことを確認してから、オンラインエディットしてください。入力信号を誤読れないことがあります。



適合規格について

1. EMC規格

EC指令の要求を満足しています。
EMC規格:EN 61000-6-2
EN 61000-6-4

下記の(1)または(2)の回路に接続してご使用ください。
(1)制限電圧電流回路(UL508で認定されたもの)
・最大電圧(無負荷時): 30Vrms(42.4Vピーク)以下
および
・最大電流: ①8A以下(短絡時を含む)または
②下表の定格を持つ回路保護器(ヒューズ等)で制限されている場合

無負荷電圧(Vピーク)	最大電流定格(A)
0~20	5.0
20を超え30まで	100 ピーク電圧値

(2)UL1310に従うクラス2電源ユニットまたはUL1585に従うクラス2トランスを電源とする最大電圧30Vrms(42.4Vピーク)以下の回路(クラス2回路)

安全上の要点

- 信号の断線、瞬時停電による異常信号などに備えて、ご使用者側でフェールセーフ対策を施してください。
- ユーザーズマニュアルで指定した電源電圧で使用してください。
- 電源事情が悪い場所では特に、定格の電圧や周波数の電源が供給できるようにしてご使用ください。
- 外部配線の短絡に備えて、ブレーカーなどの安全策を施してください。
- 入力部は、定格入力電圧を超える電圧を印加しないでください。
- 出力部は、最大閉閉能力を超える電圧の印加および負荷の接続をしないでください。
- 次のことを行うときは、PLC本体の電源をOFFにしてください。
 - 電源ユニット、I/Oユニットなどの各種ユニットやCPUユニット、メモリセットの着脱
 - 装置の組み立て
 - ディップスイッチやロータリスイッチの設定
 - ケーブルの接続、配線
- 形CS1W-V600C1はPLCのベース取り付けねじ、端子台のねじ、ケーブルのねじは、本書およびユーザーズマニュアルで指定した規定トルクで締めてください。取付け時のねじ締めトルクは、0.4N・mで確実に固定してください。
- 複数のリードライヘッドを隣接設置される場合、相互干渉により交信性能が低下する恐れがありますので、「リードライヘッド/データキャリアマニュアル(カタログ番号:SCEG-716, SCEG-717)」を参照して、リードライヘッド間の相互干渉がないことを確認して設置ください。
- 本書およびユーザーズマニュアルで示すとおり正しく配線してください。
- 本製品を分解して修理や改造をしないでください。
- 運転開始の前にフィッパスイッチ、データメモリ(DM)が正しく設定されていることを確認してください。
- ユニット内に配線クズや切粉などが入らないようご注意ください。焼損、故障、誤動作の原因となります。特に施工時は覆いを付けるなどの対策を行ってください。
- ユニット開口部から異物を入れないでください。焼損、感電、故障の可能性ががあります。
- 出荷時からユニット上部に防塵ラベルが貼ってある場合は、通電前に必ずラベルを外してください。放熱できず、誤動作の可能性ががあります。
- ケーブルやコードを無理に引っ張ったり曲げたりしないでください。
- ケーブルやコードの上にものを載せないでください。
- 端子台を十分に確認してから装着してください。
- 端子台、メモリユニット、増設ケーブルなどロック機構のあるものは必ずロックしていることを確認してからご使用ください。
- 作成したユーザープログラムは、十分な動作確認を行った後、本運転に移行してください。
- 配線を十分に確認してから通電してください。
- 次のことを行うときは、設備に影響がないことを確認してください。
 - PLC動作モードの変更
 - 接点の強制セットリセット
 - 設定値、現在値の変更
- 接地された金属に触るなどして人体の静電気を放電させてから、ユニットに触れてください。
- 形CS1W-V600C121は、外部よりDC24Vを入力する必要がありますが、ご使用される電源は強化絶縁(2重絶縁)された電源をお使いください。
- 形CS1W-V600C12をご使用になる場合、外部入力DC電源は、定格の電源電圧(DC24V +10% -15%)内であることを確認してご使用ください。
- 電源の逆接続はしないでください。
27. ケーブルの隙間から水や針金を入れないでください。火災や感電の原因となります。
- 万一、製品に異常を感じたときは、すぐに使用を中止し、電源を切った上で、当社支店・営業所までご相談ください。
- 本製品を廃棄する際は、産業廃棄物として処理してください。
- 清掃時、シンナー、ベンゼン、アセトン、灯油をご使用しないでください。

参照マニュアル

マニュアルNo.	形式	マニュアル名称	記載内容
SCLB-707	形CS1W-V600C1□ 形CJ1W-V600C1□	SYSMAC CJ/CSシリーズ ID センサユニット ユーザーズマニュアル	SYSMAC CJ/CSシリーズのIDセンサユニットの使用法について記載しています。
SCEG-717	形V600-H07 形V600-H11 (形V600-H12) 形V600-D□□R□□	IDシステム形V600 ユーザーズマニュアル リードライヘッド/データキャリア メモリS-RAM (電池内蔵)タイプ編	IDシステム形V600シリーズのリードライヘッドおよびメモリS-RAM (電池内蔵)タイプ データキャリアの使用法について記載しています。
SCEG-716	形V600-H07 形V600-H11 形V600-HS□□ 形V600-HA51 形V600-D□□P□□	IDシステム形V600 ユーザーズマニュアル リードライヘッド/データキャリア メモリEEP-ROM (電池レス)タイプ編	IDシステム形V600シリーズのリードライヘッドおよびメモリEEP-ROM (電池レス)タイプ データキャリアの使用法について記載しています。
SBCA-301	形CS1G/H-CPU □ □-V1	SYSMAC CSシリーズ ユーザーズマニュアル	SYSMAC CSシリーズの設置方法について記載しています。
SCBA-312	形CJ1G-CPU □ □	SYSMAC CJシリーズ ユーザーズマニュアル セットアップ編	SYSMAC CJシリーズの概要、仕様、設置、保守などの方法について記載しています。
SCBA-313	形CS1G/H-CPU □ □-V1 形CJ1G-CPU	SYSMAC CS/CJシリーズ ユーザーズマニュアル プログラミング編	SYSMAC CS/CJシリーズの機能の使い方について記載しています。
SBCA-302	形CS1G/H-CPU □ □-V1 形CJ1G-CPU	SYSMAC CS/CJシリーズ コマンドリファレンス	SYSMAC CS/CJシリーズの命令語の使い方について記載しています。
SBCA-305	形WS02-CXP □ □-JV2	CX-Programmer オペレーションマニュアル	プログラミングツール CX-Programmerの操作方法について説明しています。
SBCA-303	形CQM1H-PRO01 形CQM1-PRO01 形C200H-PRO27 形CS1W-KS001	プログラミングコンソール オペレーションマニュアル	SYSMAC CS/CJシリーズのプログラミングコンソールの操作方法について記載しています。

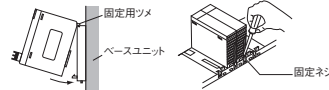
使用上の注意

- 本書およびユーザーズマニュアルに示す通り、正しく設置してください。
- 次のような場所では使用および保管しないでください。
 - 日光が直接あたる場所
 - 周囲温度や相対湿度が仕様値の範囲を超える場所
 - 温度の変化が急激で結露するような場所
 - 腐食性ガス、可燃性ガスのある場所
 - ちり、ほこり、塩分、鉄粉が多い場所
 - 水、油、薬品などの飛沫がかる場所
 - 本体に直接振動や衝撃が伝わる場所
- 次のような場所では使用する際は、遮蔽対策を十分に行ってください。
 - 静電気などによるノイズが発生する場所
 - 強い電解や磁界が生じる場所
 - 放射能を被曝する恐れのある場所
 - 電源線が近くを通る場所

取り付け方法

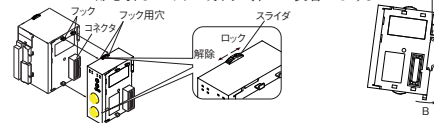
● CS1W-V600C1□

- (1)ユニット表面上部の固定用ツメをベースユニットに引っ掛け、コネクタが正しく嵌合するように押し付けます。
- (2)ユニット下部のねじを+ドライバーで締めます。
締め付けは0.4N・mのトルクで行ってください。



● CJ1W-V600C1□

- (1)CJシリーズの各ユニットのコネクタをかみ合わせ、ユニット上部およびユニット下部のスライダーで各ユニットをロックします。
- (2)DINレールにA部を引っ掛け、B方向に押し装着します。



ご承諾事項

当社商品は、一般工業製品向けの汎用品として設計製造されています。従いまして、次に掲げる用途での使用を意図しておらず、お客様が当社商品をこれらの用途に使用される際には、当社は当社商品に対して一切保証をいたしません。ただし、次に掲げる用途であっても当社の意図した特別な商品用途の場合や特別の合意がある場合は除きます。

- 高い安全性が必要とされる用途 (例: 原子力制御設備、燃焼設備、航空・宇宙設備、鉄道設備、昇降設備、娯楽設備、医用機器、安全装置、その他生命・身体に危険が及ぶ用途)
- 高い信頼性が必要な用途 (例: ガス・水道・電気等の供給システム、24時間連続運転システム、決済システムほか権利・財産を取扱う用途など)
- 厳しい条件または環境での用途 (例: 屋外に設置する設備、化学的汚染を被る設備、電磁的妨害を被る設備、振動・衝撃を受ける設備など)
- カタログ等に記載のない条件や環境での用途

* (a)から(d)に記載されている他、本カタログ等記載の商品は自動車(二輪車含む、以下同)向けではありません。自動車に搭載する用途には利用しないで下さい。自動車搭載用商品については当社営業担当者にご相談ください。
* 上記は適用用途の条件の一部です。当社のベスト、総合カタログ、データシート等最新版のカタログ、マニュアルに記載の保証・免責事項の内容をよく読んでご使用ください。

オムロン株式会社 インダストリアルオートメーションビジネスカンパニー

●製品に関するお問い合わせ先
お客様相談室
フリーダイヤル **0120-919-066**
携帯電話・PHS・IP電話などはご利用いただけませんので、下記の電話番号へおかけください。

電話 **055-982-5015** (通話料がかかります)

■営業時間: 8:00~21:00 ■営業日: 365日

●FAXやWebページでもお問い合わせいただけます。
FAX **055-982-5051** / www.fa.omron.co.jp

●その他のお問い合わせ
納期・価格・サンプル・仕様書は貴社のお取引先、または貴社担当オムロン販売員にご相談ください。
オムロン制御機器販売店やオムロン販売拠点は、Webページでご案内しています。

OMRON

Model CS1W-V600C1 □

Model CJ1W-V600C1 □

ID Sensor Units

INSTRUCTION SHEET

Thank you for selecting OMRON product. This sheet primarily describes precautions required in installing and operating the product.

Before operating the product, read the sheet thoroughly to acquire sufficient knowledge of the product. For your convenience, keep the sheet at your disposal.

TRACEABILITY INFORMATION:

Importer in EU :	Manufacturer:
Omron Europe B.V.	Omron Corporation,
Wegalaan 67-69	Shiohji Horikawa, Shimogyo-ku,
2132 JD Hoofddorp,	Kyoto 600-8530 JAPAN
The Netherlands	

Notice:

This is a class A product. In residential areas it may cause radio interference, in which case the user may be required to take adequate measures to reduce interference.

© OMRON Corporation 2002 All Rights Reserved.



Safety Precautions

● Definition of Precautionary Information

⚠ WARNING

Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, will result in minor or moderate injury, or may result in serious injury or death. Additionally there may be significant property damage.

⚠ CAUTION

Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, may result in minor or moderate injury or in property damage.

● Warning

⚠ WARNING

Never attempt to disassemble any Units while power is being supplied. Doing so may result in serious electrical shock or electrocution.

Never touch any of the terminals while power is being supplied. Doing so may result in serious electrical shock or electrocution.

Provide safety measures in external circuits, i.e., not in the PLC (CPU Unit including associated Units), in order to ensure safety in the system if an abnormality occurs due to malfunction of the PLC or another external factor affecting the PLC operation. Not doing so may result in serious accidents.

Emergency stop circuits, interlock circuits, limit circuits, and similar safety measures must be provided in external control circuits.

The PLC will turn OFF all outputs when its self-diagnosis function detects any error or when a severe failure alarm (FALS) instruction is executed. As a countermeasure for such errors, external safety measures must be provided to ensure safety in the system.

The PLC outputs may remain ON or OFF due to deposition or burning of the output relays or destruction of the output transistors. As a countermeasure for such problems, external safety measures must be provided to ensure safety in the system.

This product is not designed for use in directly or indirectly detecting human bodies in safety-related applications. Do not use the product as a sensing device for human protection.

⚠ CAUTION

Execute online edit only after confirming that no adverse effects will be caused by extending the cycle time. Otherwise, the input signals may not be readable.

Applicable Standards

1. EMC Standards

The requirements of the EC Directive have been satisfied.
EMC Directives : EN 61000-6-2, EN 61000-6-4

Use the product connected to one of the following two circuits.

(1) Limited Voltage/Current Circuit (Approved in UL508)

A circuit that uses as its power supply the secondary coil of an insulated transformer that satisfies the following conditions:

• Maximum voltage (with no-load): 30 Vrms (42.4 V peak) OR

• Maximum current: (1) 8A (including when shorted) OR

(2) A current restricted by a circuit protective device (e.g., fuse) with the following ratings

No-load voltage (V peak)	Maximum current rating (A)
0 to 20	5.0
Over 20 to 30	100
	Peak voltage

(2) A circuit with a maximum voltage of 30 Vrms (42.4 V peak) that uses as its power supply a Class 2 power supply defined in UL1310 or a Class 2 transformer defined in UL1585.

Precautions for Safe Use

- Fail-safe measures must be taken by the customer to ensure safety in the event that outputs from Output Units remain ON as a result of internal circuit failures, which can occur in relays, transistors, and other elements.
- Always use the power supply voltages specified in the operation manuals. An incorrect voltage may result in malfunction or burning.
- Take appropriate measures to ensure that the specified power with the rated voltage and frequency is supplied in places where the power supply is unstable. An incorrect power supply may result in malfunction.
- Install external breakers and take other safety measures against short-circuiting in external wiring. Insufficient safety measures against short-circuiting may result in burning.
- Do not apply voltages to the Input Units in excess of the rated input voltage. Excess Voltages may result in burning.
- Do not apply voltages or connect loads to the Output Units in excess of the maximum switching capacity. Excess voltage or loads may result in burning.
- Always turn OFF the power supply to the PLC before attempting any of the following. Performing any of the following with the power supply turned ON may lead to electrical shock:
 - Mounting or removing any Units (e.g. Power Supply Unit, I/O Units, CPU Unit, etc.) or Memory Cassettes.
 - Assembling any devices or racks.
 - Setting DIP switches or rotary switches.
 - Connecting or disconnecting any cables or wiring.
- Be sure that all the mounting screws, terminal screws, and cable connector screws are tightened to the torque specified in the relevant manuals. Incorrect tightening torque may result in malfunction.
 - Tighten screws to 0.4 N·m when mounting the product.
- Communications performance may be reduced due to mutual interference if more than one Read/Write Head is installed in the same vicinity. Refer to the Read/Write Head and Data Carrier Operation Manual (Cat. No. Z127 or Z128) and confirm that there is no mutual interference between Read/Write Heads.
- Install the Units properly as specified in the operation manuals. Improper installation of the Units may result in malfunction.
- Do not attempt to take any Units apart, to repair any Units, or to modify any Units in any way.
- Check switch settings, the contents of the DM Area, and other preparations before starting operation. Starting operation without the proper settings or data may result in an unexpected operation.
- Do not allow wire clippings, shavings, or other foreign material to enter any Unit. Otherwise, Unit burning, failure, or malfunction may occur. Cover the Units or take other suitable countermeasures, especially during wiring work.
- Do not allow foreign matter to enter the openings in the Unit. Doing so may result in Unit burning, electric shock, or failure.
- Always remove any dustproof labels that are on the top of the Units when they are shipped before you turn on the power supply. If the labels are not removed, heat will accumulate and malfunctions may occur.
- Observe the following precautions when wiring cables.
 - Do not bend the cables past their natural bending radius.
 - Do not pull on the cables.
- Do not place heavy objects on top of the cables.
- Check terminal blocks sufficiently before mounting them.
- Be sure that the terminal blocks, Memory Units, expansion cables, and other items with locking devices are properly locked into place. Improper locking may result in malfunction.
- Check the user program for proper execution before actually running it on the Unit. Not checking the program may result in an unexpected operation.
- Check all wiring carefully before turning ON the power supply.
- Confirm that no adverse effect will occur in the system before attempting any of the following. Not doing so may result in an unexpected operation.
 - Changing the operating mode of the PLC.

- Force-setting / force-resetting any bit in memory.
 - Changing the present value of any word or any set value in memory.
- Before touching a Unit, be sure to first touch a grounded metallic object in order to discharge any static build-up. Not doing so may result in malfunction or damage.
 - Confirm the power supply is Reinforced Insulation (Double Insulation) for the CS1W-V600C12.
 - Confirm that the CS1W-V600C12 is within the rated power supply voltage (24VDC +10%/ -15%) before using it.
 - Do not reverse polarity when connecting the power supply.
 - Do not allow water to enter or insert wire in the gaps of the case. Fire or electric shock may result.
 - If you suspect that anything is wrong with the product at any time, stop using it immediately, turn OFF the power supply, and consult with your OMRON representative.
 - When disposing of the product, dispose of it as industrial waste.
 - Do not use thinners, benzenes, acetones and kerosenes for cleaning.

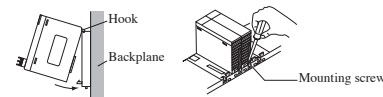
Precautions for Correct Use

- Do not install and storage the product in the following locations.
 - Where the PLC is exposed to direct sunlight.
 - Where the ambient temperature or humidity is outside the ranges given in the Unit specifications.
 - Where the PLC may be affected by condensation due to radical temperature changes.
 - Where there is any corrosive or inflammable gas.
 - Where there is excessive dust, saline air, or metal powder.
 - Where the PLC is affected by vibration or shock.
 - Where any water, oil or chemical may splash on the PLC.
- Provide proper shielding when installing in the following locations:
 - Locations subject to static electricity or other sources of noise.
 - Locations subject to strong electromagnetic fields.
 - Locations subject to possible exposure to radiation.
 - Locations near to power supply lines.
- The operating environment of the PLC System can have a large effect on the longevity and reliability of the system. Improper operating environments can lead to malfunction, failure, and other unforeseeable problems with the PLC System. Be sure that the operating environment is within the specified conditions at installation and remains within the specified conditions during the life of the system.

Mountinf method

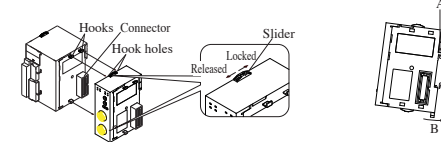
• CS1W-V600C1 □

- Hook the fixing claw at the top of the back side of the Unit onto the base unit and push it so that the connector is fit in correctly.
- Tighten the screws at the bottom of the Unit with a Phillips type screwdriver. Tighten them to torque of 0.4N·m



• CJ1W-V600C1 □

- Align the connectors and press in firmly on the Units to connect them completely. Move the yellow sliders on the top and bottom of the Unit to the lock position to secure the Units. The sliders should click into place.
- When mounting the Units to DIN Rail, hook the Units at point A and then press in direction B.



■ Reference Manuals

Cat No.	Name
Z174	CJ/CS Series CS1W-V600C1 □ / CJ1W-V600C1 □ ID Sensor Units Operation Manual
Z127	V600 RFID System R/W Heads and SRAM Data Carriers Operation Manual
Z128	V600 RFID System R/W Heads and EEPROM Data Carriers Operation Manual
W339	SYSMAC CS-Series CS1G/H-CPU □ □ H, CS1G/HCPU □ □ -EV1 Programmable Controllers Operation Manual
W394	SYSMAC CS-Series CS1G/H-CPU □ □ H, CS1G/HCPU □ □ -EV1, CJ1G-CPU □ □ H Programmable Controllers Programming Manual
W340	SYSMAC CS-Series CS1G/H-CPU □ □ H, CS1G/HCPU □ □ -EV1, CJ1G-CPU □ □ H Programmable Controllers Instructions Reference Manual
W342	SYSMAC CS-Series CS1G/H-CPU □ □ H, CS1G/HCPU □ □ -EV1, CJ1G-CPU □ □ H Programmable Controllers Commands Reference Manual
W361	WS02-CXP-C1-E CX-Programmer User Manual
W341	CS1-Series C200H-PR017-E/QCM1-PR001-E Programming Consoles Operation Manual

• Notice for Korea Radio Law

A 급 기기 (업무용 방송통신기자재)

이 기기는 업무용 (A 급) 전자파적합기기로서 판매자 또는 사용자는 이 점을 주의하시기 바라며, 가정외의 지역에서 사용하는 것을 목적으로 합니다.

Suitability for Use

Omron Companies shall not be responsible for conformity with any standards, codes or regulations which apply to the combination of the Product in the Buyer's application or use of the Product. At Buyer's request, Omron will provide applicable third party certification documents identifying ratings and limitations of use which apply to the Product. This information by itself is not sufficient for a complete determination of the suitability of the Product in combination with the end product, machine, system, or other application or use. Buyer shall be solely responsible for determining appropriateness of the particular Product with respect to Buyer's application, product or system. Buyer shall take application responsibility in all cases.

NEVER USE THE PRODUCT FOR AN APPLICATION INVOLVING SERIOUS RISK TO LIFE OR PROPERTY WITHOUT ENSURING THAT THE SYSTEM AS A WHOLE HAS BEEN DESIGNED TO ADDRESS THE RISKS, AND THAT THE OMRON PRODUCT(S) IS PROPERLY RATED AND INSTALLED FOR THE INTENDED USE WITHIN THE OVERALL EQUIPMENT OR SYSTEM.

See also Product catalog for Warranty and Limitation of Liability.

OMRON Corporation Industrial Automation Company
Tokyo, JAPAN Contact: www.ia.omron.com

Regional Headquarters

■ **OMRON EUROPE B.V.**
Sensor Business Unit
Carl-Benz-Str. 4, D-71154 Nufringen, Germany
Tel: (49) 7032-811-0/Fax: (49) 7032-811-199

■ **OMRON ELECTRONICS LLC**
2895 Greenspoint Parkway, Suite 200
Hoffman Estates, IL 60169 U.S.A.
Tel: (1) 847-843-7900/Fax: (1) 847-843-7787

■ **OMRON ASIA PACIFIC PTE. LTD.**
No. 438A Alexandra Road # 05-05/08 (Lobby 2),
Alexandra Technopark,
Singapore 119967
Tel: (65) 6835-3011/Fax: (65) 6835-2711

■ **OMRON (CHINA) CO., LTD.**
Room 2211, Bank of China Tower,
200 Yin Cheng Zhong Road,
Pu Dong New Area, Shanghai, 200120, China
Tel: (86) 21-5037-2222/Fax: (86) 21-5037-2200