

このたびは、本製品をお買い求めいただき誠にありがとうございます。

本製品は最新版の「IM 34S01C11-01JA A8 シリーズ ハードウェア取扱説明書」および該当する取扱説明書をお読みのうえ、正しくご使用くださいますようお願いいたします。該当する取扱説明書については「A8 シリーズ ハードウェア取扱説明書『付録 A2.』」を参照ください。最新の取扱説明書は下記の URL よりダウンロードすることができます。

<https://myportal.yokogawa.com/>

本書に対する注意

- 本書は、最終ユーザまでお届けいただきますようお願いいたします。
- 本書は、本製品の使用の際に参照可能のように安全な場所に保管してください。
- 本製品は、装置の設計者や保守作業者など、専門知識を持つ方による取扱いを想定しています。
- 本製品の操作は、本書をよく読んで内容を理解したのちに行ってください。
- 本書は、本製品に搭載されている機能の詳細について説明するものです。なお、記載されている内容が、お客様の特定の利用目的に適合することを保証するものではありません。本製品のご使用にあたっては、目的への適合性を確認の上、ご判断ください。
- 本書の内容については、将来予告なしに変更することがあります。
- 本書の内容について、もしご不審な点や誤り、記載もれなどお気付きの点がありましたら、当社営業部または、お買い求めの代理店まで、ご連絡ください。

本製品の保護・安全および改造に関する注意

- ▲ 警 告**
- 本製品および本製品で制御するシステムの保護・安全のため、本製品を取り扱う際は、本書の安全に関する指示事項、その他の注意事項にしたがってください。なお、これらの指示事項に反する扱いをされた場合には、本製品の保護機能が損なわれる等、その機能が十分に発揮されない場合があり、この場合、当社は一切、本製品の品質・性能・機能および安全性を保証いたしません。
  - 本製品や本製品で制御するシステムを安全にご使用いただくために、落雷対策装置や安全回路などの保護機能の設置は、お客様のご判断で適切に行っていただく必要があります。また、製品や制御システムを使用するプロセスやラインにおいては、誤動作を防ぐ設計（エラープルーフ）や、安全に停止できる設計（フェールセーフ）などの対策も、お客様にてご検討をお願いいたします。これらの保護機能の設置や対策は、本製品以外の機器を使用して実現する場合もありますので、必要に応じて別途ご用意ください。
  - 本製品の部品や消耗品を交換する場合は、必ず当社の指定品を使用してください。
  - 本製品は、人命に直接関わる分野（例：原子力、鉄道、航空、船舶、医療など）での使用を目的として設計・製造されたものではありません。人命に関わる安全性を確保するために、これらの分野で本製品を使用される場合は、お客様の責任において別途適切な機器や装置を用意する必要があります。
  - 本製品を改造することは固くお断りいたします。

取扱説明書中のシンボルマーク

- 説明書中のシンボルマークは、以下の内容を示します。

- ▲ 警 告** 感電事故など、取扱者の生命や身体に危険が及ぶ恐れがある場合に、その危険を避けるための注意事項を記述してあります。
- ▲ 注 意** ソフトウェアやハードウェアの損傷、システムトラブルを避けるための注意事項を記述してあります。

本製品の免責

- 当社は、保証条項に定める場合を除き、本製品に関していかなる保証も行いません。
- 本製品のご使用により、お客様または第三者が損害を被った場合、あるいは当社の予測できない本製品の欠陥などのため、お客様または第三者が被った損害およびいかなる間接的損害に対しても、当社は責任を負いかねますのでご了承ください。

A8シリーズ全般に対する注意

- ▲ 注 意**
- 下記の場所に設置してください
- 屋内で使用してください。
  - 本製品は開放型機です。衝撃定格6.8J以上またはIK09以上の金属盤内に設置してください。
  - 直射日光のあたらない、周囲温度が 0～55℃の場所でご使用ください。
  - 相対湿度が5～95%場所でご使用ください。
  - 結露の恐れのある場所では、スペースヒーター等により常時予熱するなどで結露を防止してください。
  - 汚染度2以下の場所でご使用ください。
  - 腐食性ガスや可燃性ガスのない場所でご使用ください。
  - 仕様を超えるような振動や衝撃がない場所でご使用ください。
  - 放射線被曝の可能性がない場所でご使用ください。
- 外部配線には適切な電線を使用してください
- 電線の材質は銅のみを使用してください。
  - 温度定格80℃以上の電線を使用してください。
- 取付けねじは確実に締付けてください
- 各種モジュールの取付けねじや端子ねじは、誤動作などの原因にならないように確実に締付けてください。
  - 端子台ねじは、適正締付けトルクで締付けてください。
  - 適正締付けトルクは、「IM 34S01C11-01JA A8シリーズ ハードウェア取扱説明書」、または該当する取扱説明書を参照してください。
- 接続ケーブルのロックは確実に行ってください
- 各種接続ケーブルのコネクター部のロックは確実にに行い、通電前に十分確認してください。
- 非常停止回路は外部リレー回路で構成してください
- 本製品を組込んだ装置の非常停止回路は、外部リレー回路で構成し、本製品の運転・停止状態を必ず組込んでください。
- 接地は低インピーダンスとなるように行ってください
- 安全上の観点から、本製品のアース端子[FG]は、保護接地（日本国内においてはD種接地）してください。
- ノイズに配慮した配置・配線を行ってください
- ノイズ源となりやすい部分とノイズの影響を受けやすい部分を分離して配置・配線してください。分離には距離をとる、フィルターを挿入する、グラウンド系を分離するなどの方法があります。
- 保守部品のご用意をお奨めします
- モジュールの予備などの保守部品は、あらかじめご用意いただくことをお奨めします。
  - 本製品を10年以上使用する場合は、モジュール交換による予防保全が必要となります。
- 装置に触れる前には静電気を放電させてください
- 乾燥した場所では過大な静電気が発生する恐れがありますので、装置に触れる際は、あらかじめアースされた金属などに触れて静電気を放電させてください。
- 汚れはやわらかい布でふき取ってください
- 本製品表面の汚れは、やわらかい布を使って軽くふき取ってください。
  - 布に水を含ませる場合は固く絞ってからふき取ってください。
  - モジュール内部に水分等が入り込むと、故障の原因になります。
  - 有機溶剤や薬品は変形、変色、故障の原因となりますので絶対に使用しないでください。
- 保管は高温・多湿の場所を避けてください
- モジュールの保管時は高温・多湿の場所を避けてください。
  - 高温の条件下ではバックアップ用電池の寿命が大幅に短縮されてしまうのでご注意ください。（保存周囲温度-25～+75℃）
  - CPUモジュール（付加仕様/NBT指定時は除く）には、バックアップ用電池が内蔵されています。A8HCAの場合、このバックアップ用電池の寿命は、室温における無通電状態で10年以上となっています。
  - ただし、バックアップ用電池の特性上、設置・保存場所の温度が極端に低い／高い所では、これよりも寿命が短くなる場合が考えられます。バックアップ用電池内蔵のモジュールを保存される場合には、室温状態に置くことをおすすめします。
- モジュールの着脱は電源OFFの状態で行ってください
- 各モジュールの着脱は、電源モジュールの電源をOFFにしてから行ってください。電源ONのまま着脱を行うと、本製品故障の原因となる場合があります。
- モジュール内の部品には触れないでください
- モジュールのコネクタ部および基板上の部品に触れないようにしてください。部品の損傷、故障の原因になる場合があります。
- モジュールの空き端子への配線はしないでください
- モジュールの外部接続用の端子台やコネクタ部の空き端子には配線しないでください。配線によりモジュール機能が損なわれる場合があります。
- 電源には以下のものを使用してください
- 電源にはA8シリーズ専用の電源モジュールを必ず使用してください。

- 配線は取扱説明書を参照して行ってください
- 外部配線図は「IM 34S01C11-01JA A8シリーズ ハードウェア取扱説明書」または該当する取扱説明書を参照してください。
  - 電源モジュールの接地配線は同書の「A4.5.2 電源モジュールの配線方法」を参照してください。

著作権

- 当社より提供されるプログラムおよびオンラインマニュアルなどの著作権は、当社に帰属します。
- 本製品を利用する目的でオンラインマニュアルの必要箇所をプリンタに出力することは可能ですが、全体の複製、または転載を禁止します。
- 電子的な方法や印刷物などを用いて、第三者へ譲渡・販売・配布すること（紙媒体、電子媒体、ネットワーク経由などすべての手段を含みます）を禁止します。また、許可なくカメラ機器などで記録・保存することも禁止します。

商標

- 本書に記載している製品名および会社名は、横河電機株式会社、各社の登録商標または商標です。
- 本書では各社の登録商標または商標に、®およびTMマークを表示していません。

規格認定／適合

- 本製品が認定/適合している規格については、次の取扱説明書の付録A2を参照してください。

ドキュメントNo.	ドキュメント名称
IM 34S01C11-01JA	A8シリーズ ハードウェア取扱説明書

安全に関する取扱説明書

本製品は最新版の「IM 34S01C11-01JA A8シリーズ ハードウェア取扱説明書」および該当する取扱説明書をお読みのうえ、正しくご使用くださいますようお願いいたします。該当する取扱説明書については「A8シリーズ ハードウェア取扱説明書『付録 A2.』」を参照ください。

主要な電源・CPUモジュールについては、下表に示します。

品名	形名	関連取扱説明書	
		ドキュメントNo.	ドキュメント名称
電源	A8HPU	-	-
CPU	A8HCA	IM 34S01M11-01JA	A8シリーズ CPU モジュール取扱説明書

Thank you for purchasing this Yokogawa product. Please read through the latest “A8 Series Hardware Manual (IM 34S01C11-01EN)” and the related instruction manual for proper use of the product. The related instruction manuals is listed in “Appendix A2.” of “A8 Series Hardware Manual”. The latest Manuals are available to download from below URL.  
<https://partner.yokogawa.com/global/itc/index.htm>

About This Manual


- This Manual should be passed on to the end user.
- This manual is an essential part of the product; keep it in a safe place for future reference.
- This product is designed to be used by a person with specialized knowledge.
- Before using the product, read this manual thoroughly to have a clear understanding of the product.
- This manual provides detailed descriptions of the functions incorporated into this product. However, it does not guarantee that the described content will be suitable for your specific purpose. Before using this product, please confirm its suitability for your intended purpose and exercise your own judgment.
- The contents of this manual are subject to change without prior notice.
- Every effort has been made to ensure accuracy in the preparation of this manual. However, should any errors or omissions come to the attention of the user, please contact the nearest Yokogawa Electric representative or sales office.

⚠ WARNING


- For the protection and safe use of the product and the system controlled by it, be sure to follow the instructions and precautions on safety stated in this manual whenever handling the product. Take special note that if you handle the product in a manner other than prescribed in these instructions, the protection feature of the product may be damaged or impaired. In such cases, Yokogawa cannot guarantee the quality, performance, function and safety of the product.
- To ensure the safe use of this product and systems controlled by it, the installation of protection functions, such as lightning protection devices and safety circuits, must be appropriately performed at your discretion. Additionally, for processes and lines using the product and control systems, we request that you consider countermeasures such as error-proof design (to prevent malfunctions) and fail-safe design (to enable safe shutdown). These protection functions and countermeasures may sometimes require the use of equipment other than this product; therefore, please prepare such equipment separately as needed.
- If component parts or consumable are to be replaced, be sure to use parts specified by the company.
- This product is not designed or manufactured for use in critical applications directly affecting human lives, such as equipment for nuclear power, railway facilities, aviation, shipboard, or medicine. If this product is used in such fields, it is your responsibility to provide separate, appropriate equipment and devices to ensure personnel safety.
- Do not attempt to modify the product.
- To avoid electrical shock, turn off the power before wiring.

Symbol Marks Used in This Manual

- This section describes the following icons used in this manual:

 **WARNING**

Draws attention to information essential to prevent electrical shock or other dangers that may result in injury or the loss of life.

 **CAUTION**

Draws attention to information essential to avoid damage to software or hardware, or system failures.

Exemption from Responsibility

- Yokogawa Electric Corporation (hereinafter simply referred to as Yokogawa Electric) makes no warranties regarding the product except those stated in the WARRANTY that is provided separately.
- Yokogawa Electric assumes no liability to any party for any loss or damage, direct or indirect, caused by the use or any unpredictable defect of the product.

⚠ CAUTION

- Set the product in a location that fulfills the following requirements:**
- **INDOOR USE ONLY**
  - This product is an open equipment. It must be installed in a metallic panel enclosure with an impact rating of 6.8J or more, or IK09 or more.
  - Use this product in locations where it will not be exposed to direct sunlight, and where the operating ambient temperature is from 0°C to 55°C (32°F to 131°F).
  - Use this product in locations where the relative humidity is from 5 to 95%.
  - In places where there is a chance of condensation, use a space heater or the like to constantly keep the product warm and prevent condensation.
  - Use this product in a Pollution Degree 2 or lower environment.
  - Use this product in locations where there are no corrosive or flammable gases.
  - Use this product in locations where it will not be exposed to mechanical vibration or shock that exceed specifications.
  - Use this product in locations where there is no chance of it being exposed to radioactivity.
- Use the correct types of wire for external wiring:**
- **USE COPPER WIRES ONLY.**
  - Use wires with temperature rating above 80°C.
- Securely tighten screws:**
- Securely tighten module mounting screws and terminal screws to avoid problems such as faulty operation.
  - Tighten terminal block screws with the correct tightening torque as given in this manual. Refer to the “A8 Series Hardware Manual” (IM 34S01C11-01EN) or the applicable user’s manual for the appropriate tightening torque.
- Securely lock connecting cables:**
- Securely lock the connectors of cables, and check them thoroughly before turning on the power.
- Interlock with emergency-stop circuitry using external relays:**
- Equipment incorporating the product must be furnished with emergency-stop circuitry that uses external relays. This circuitry should be set up to interlock correctly with controller status (stop/run).
- Ground for low impedance:**
- For safety reasons, connect the [FG] grounding terminal to a protective earth (Comply with the regulation of each country.).
- Configure and route cables with noise control considerations:**
- Perform installation and wiring that segregates system parts that may likely become noise sources and system parts that are susceptible to noise. Segregation can be achieved by measures such as segregating by distance, installing a filter or segregating the grounding system.
- Keep spare parts on hand:**
- We recommend that you stock up on maintenance parts, including spare modules, in advance.
  - If this product is used for more than 10 years, preventive maintenance through module replacement will be required.
- Discharge static electricity before touching the system:**
- Because static charge can accumulate in dry conditions, first touch grounded metal to discharge any static electricity before touching the system.
- Wipe off dirt with a soft cloth:**
- Gently wipe off dirt on the product’s surfaces with a soft cloth.
  - If you soak the cloth in water, tightly wring it out before wiping the product. Letting water enter the module interior can cause malfunctions.
  - Never use organic solvents or chemicals, as they may cause deformity, discoloration, or malfunction.
- Avoid storing the product in places with high temperature or humidity:**
- Modules avoid storage in places with high temperature or humidity.
  - Since the service life of the battery is drastically reduced by exposure to high temperatures, take special care (storage surrounding air temperature should be from - 25°C to 75°C).
  - CPU modules (except for when the /NBT option code is specified) have a built-in backup battery. There is a built-in lithium battery for backup in a Sequence CPU module (except for options or when NBT is specified). For A8HCA, the service life of the battery is 10 years or more at room temperature in a non-energized state.
  - Take note that the service life of the battery may be shortened when installed or stored at locations of extreme low or high temperatures. Therefore, we recommend that modules with built-in batteries be stored at room temperature.

- Always turn off the power before installing or removing modules:**
- Failing to turn off the power supply when installing or removing modules, may result in damage.
- Do not touch components in the module:**
- Do not touch the connectors of the module, or any components on the printed-circuit board. Otherwise, components may be damaged or modules may fail to work.
- Do not use unused terminals:**
- Do not connect wires to unused terminals on a terminal block or in a connector. Doing so may adversely affect the functions of the module.

- Use the following power source:**
- For power supply, use only power supply modules for the A8 series.

- Refer to the user's manual before connecting wires:**
- Refer to the “A8 Series Hardware Manual” (IM 34S01C11-01EN) or the applicable user’s manual for the external wiring drawing.
  - Refer to “A4.5.2 How to wire the power supply module” in the “A8 Series Hardware Manual” for attaching the grounding wiring.ee

Copyrights

- The copyright of the programs and online manuals provided by YOKOGAWA shall remain with us.
- You are allowed to print the necessary pages of the online manuals for the purpose of using this product; however, reprinting or reproducing the entire document is strictly prohibited.
- Except as stated above, transferring, selling, or distributing any part of the online manuals to a third party by any electronic or printed means (including paper documents, electronic media, and transmission via the network) is prohibited. Furthermore, recording or storing with camera equipment or similar without permission is also prohibited.

Trademarks

- All other company and product names mentioned in this user’s manual are trademarks or registered trademarks of their respective companies.
- We do not use TM or ® mark to indicate those trademarks or registered trademarks in this user’s manual.

Standard Compliant Products

- Refer to Appendix A2 of the following manual for the standards with which this product is certified/compliant.

Document No.	Document Name
IM 34S01C11-01EN	A8 Series Hardware Manual

List of Safety Instruction Manuals

Please read through the latest “A8 Series Hardware Manual (IM 34S01C11-01EN)” and the related instruction manual for proper use of the product. The related manuals is listed in “Appendix A2.” of “A8 Series Hardware Manual.” The Power Supply module and CPU modules are as shown in the table below.

Name	Model	Related instruction manual	
		Document No.	Document Name
Power Supply	A8HPU	-	-
CPU	A8HCA	IM 34S01M11-01EN	A8 Series CPU Module

■For Questions and More Information  
If you have any questions, you can send an E-mail to the following address.  
E-mail: [QandA\\_PLC@cs.jp.yokogawa.com](mailto:QandA_PLC@cs.jp.yokogawa.com)

■Written by  
Yokogawa Electric Corporation  
■Published by  
Yokogawa Electric Corporation  
2-9-32 Nakacho, Musashino-shi, Tokyo, 180-8750, JAPAN