



READ BEFORE USING THE PRODUCT

Wireless LAN Unit CTRS-WLAN010A/011A/012A

Thank you for purchasing this KYOWA's product.
Read this document and instruction manual carefully in order to make full use of the high-performance capabilities of the product. Do not use the product in methods other than described in this document and instruction manual.

This instruction manual may not be copied or reproduced, in whole or part without express written consent from Kyowa Electronic Instruments Co., Ltd. Copyright © Kyowa Electronic Instruments Co., Ltd. All rights reserved. The contents of this instruction manual are subject to change without notice. For the latest information, refer to the KYOWA website. Be sure to abide by the safety precautions and other notes provided in this document and instruction manual.

Standard Accessories

After unpacking the box, make sure the following parts are enclosed:

Name	Quantity
"READ BEFORE USING THE PRODUCT" document	1
"Terms and Conditions of New Product Warranty" document	1
Stack-connector caps (for female)*	1
Stack-connector caps (for male)*	1

*It is mounted on CTRS-WLAN010A/011A/012A at the time of shipment

Product Overview

CTRS-100 series are data recorder system that can be acquired standalone. By combining various measurement units and expansion units, you can increase the number of measurement channels and expand the functions, enabling a system configuration that meets your measurement needs. In addition, because it is compact and lightweight and excellent vibration and shock resistance, it can be used in a variety of measurement environments.

CTRS-WLAN010A/011A/012A is an expansion unit for connecting the CTRS-100A to a PC via wireless LAN. The radio frequency can be selected from 2.4 GHz and 5 GHz. CTRS-WLAN010A/011A/012A is equipped with an easy connection function, and if your PC supports WPS, you can connect with one touch without the need for detailed setting.

Safety Precautions (Be sure to read the safety precautions before use.)

This product complies with the specifications listed in "Product Specifications" on instruction manual. Avoid using the product in environments that depart from the applicable specifications. Failure to observe this precaution may result in malfunctions.

•Prior to use

To ensure safe use of this product, be sure to read the safety precautions before use. Kyowa Electronic Instruments Co., Ltd., assumes no liability for any damage resulting from the user's failure to comply with the safety precautions.

The following symbol is used to help ensure safe use of the product:

	Indicates the operator must refer to an explanation in the INSTRUCTION MANUAL in order to avoid the risk of injury or death of personnel or damage to the instrument.
--	---

•Warning and Caution indicators

The following symbols are used to draw attention to important issues and to help ensure safe use of the product:

WARNING	Improper use of the system may result in death or severe injury.
CAUTION	Improper use of the system may result in injury and/or damage to the system.

WARNING

- **Power supply.**
To prevent fire hazards, before turning on the product, make sure the power supply voltage specified for the product matches the local line voltage.
- **[GND] terminal.**
Be sure to connect the [GND] terminal to ground. Failure to do so may result in electric shock, performance degradation, or malfunctions.
- **Environments containing inflammable substances.**
To prevent the risk of fire and/or explosion, do not use the product in environments containing inflammable gas, vapor, or dust.
- **In the event of problems.**
If abnormalities such as smoke, abnormal odor, or abnormal noise occur, immediately turn off the power, disconnect the power cable from the main unit, and stop using it. Also, do not install the instrument on or near flammable materials to prevent a fire when an abnormality occurs.
- **Attaching and detaching the unit**
Be sure to turn off the power before attaching or detaching the unit. It may cause an electric shock or malfunction.
- **Fixing screws when connecting units**
When connecting units, be sure to tighten the fixing screws. If the screws are not fixed, the connection may be disconnected at an unintended time, resulting in unexpected damage as well as product damage or failure.
- **Connecting and disconnecting cables**
Before connecting/disconnecting cables, turn off the power to the instrument and connected devices and ground the GND terminal. Failure to do so may cause an electric shock, performance degradation, or malfunctions.
- **Concomitant use of conservation measures**
If there is a possibility that a secondary disaster may occur in the system due to a failure of the instrument, be sure to use another technical conservation measure.
- **Fever of the chassis**
Depending on your environment, the chassis may become very hot. To prevent unexpected injuries and accidents, take measures such as heat dissipation when using in such an environment.
- **Do not disassemble or modify the product.**
Failure to observe this precaution can result in electric shock or malfunctions. Attempting to disassemble or modify the product will invalidate the warranty.
- **About the utility nuts**
This instrument has utility nuts (screw holes) that customers can use freely. When using the product, carefully read the precautions in the instruction manual and secure with the specified screw size and tightening torque. Use of screws outside the specified size or screwing outside the recommended tightening torque may cause inadequate fixing or damage to the screws, which may cause not only damage or malfunction of the instrument, but also unexpected injury. So never do it. When using utility nuts, check the size and safety of the object to be installed before installing.
- **Do not use in medical facilities.**
It may cause malfunction of medical equipment and may be life-threatening. Turn off the WIRELESS switch or remove the instrument from the CTRS-100A.
- **Do not use in aviation facilities and aircraft.**
It may cause malfunction of aviation equipment and may be life-threatening. Turn off the WIRELESS switch or remove the instrument from the CTRS-100A.

CAUTION

- **Use the product in a temperature range of -10°C to 50°C.**
Using the product at temperatures outside of the specified range may lower product performance or result in malfunctions. If the product must be used under direct sunlight or in a cold place, protect the product with a screen or take proper measures to keep it warm.
- **Use the product in a relative humidity range of 20% to 90%.**
Using the product in environments in which the relative humidity falls outside the specified range may degrade product performance or result in malfunctions.
- **Take care of condensation after an abrupt change in the environment.**
Abrupt changes in ambient temperature, such as during transportation, may cause condensation, which can degrade performance or cause malfunctions. Make sure that there is no condensation before using the instrument.
- **Avoid exposing the product to liquid.**
The product is not waterproof or drip-proof. Make sure no liquids come into contact the product; otherwise, electrical leakage or malfunctions may result.
- **Take care when operating the product in locations where the product may be subject to severe impact or vibration.**
Continuous vibration or severe impact may result in performance degradation or malfunctions. Also, when using in an environment with impact or vibration, Please fix the chassis and connection cable.
- **Avoid using the product in the presence of strong electromagnetic fields.**
Use the product only in environments in which magnetic fields will not disrupt computer operations. Performance degradation, erratic operation, or malfunctions may occur if the product is used near radio equipment, microwave ovens, electric furnaces, or other equipment generating strong electromagnetic fields.
- **Pay attention to static electricity.**
It may cause damage due to static electricity. Before touching the equipment, touch a metal object to discharge static electricity.
- **Avoid using the product under poor power supply conditions.**
Failure to observe this precaution may result in performance degradation, erratic operations, or malfunctions.
Be sure to use a power supply that does not emit noise or produce risk of instantaneous power outages.
- **Avoid installing sensors near a welding machine or performing measurements near a welding machine.**
Failure to observe this precaution may result in output abnormalities, erratic operations, or malfunctions.
- **When using or storing in an environment exposed to dust or corrosive gas, protect the opening with a connector cap.**
It may cause performance degradation or malfunctions. If dust gets inside, performance decreases. Make sure that dust does not enter during use as well as during storage.
- **If the product is used or stored in a place near the sea, take appropriate measures to protect the product from exposure to outside air.**
Failure to observe this precaution may result in performance degradation or malfunctions.
- **Please use indoors.**
For normal and safe use, do not install outdoors.
- **After power is turned OFF, wait at least five seconds before turning ON power once again.**
If power is turned on again within five seconds or if the power is repeatedly turned ON and OFF, the product may cause performance deterioration or failure due to the inrush current generated by the product being turned on.
- **Allow the product to warm up before use.**
When switched on, the product will assume operating status in about five seconds. However, the internal electric parts and semiconductors need more time to reach thermal stability. To ensure stable operations, always let the product warm up for about 30 to 40 minutes. When measuring trace strains of about several 100 μm/m, using a thermocouple for measurements, or performing measurements for an extended period of time, let the product warm up for 60 minutes. If the product is insufficiently warmed up before use, measurement accuracy may fail to meet product specifications.
- **Clean the product as needed.**
When the product becomes dirty, clean with a soft, dry cloth.

Precautions regarding wireless communication

• General notes

- Depending on your environment, you may not be able to communicate, so be sure to check the communication before you install the equipment.
- Communication may not be possible near metal objects, in areas with a lot of metal powder, or surrounded by metal walls.
- CTRS-WLAN010A is a model for Japan only. Not available in other countries.
- CTRS-WLAN011A is a model for United States only. Not available in other countries.
- CTRS-WLAN012A is a model for Thailand only. Not available in other countries.
- Do not connect this instrument directly to the network of telecommunications carriers that have jurisdiction over the public network.
- Do not use in places where the use of wireless equipment such as mobile phones is prohibited.

• Precautions when using the 2.4 GHz band

- Make sure that there are no other devices using the 2.4 GHz band such as other wireless LAN equipment, microwave ovens, industrial heating equipment, high frequency medical equipment, etc. in the vicinity. If the device is used near equipment that uses the same frequency band as this unit, radio interference may occur, resulting in a decrease in communication speed or loss of communication. In addition, Bluetooth® in the PC can also be a source of interference. If you have trouble with the connection, stop the Bluetooth® function of your computer.

• Precautions when using the 5 GHz band

- Do not use the 5 GHz band outdoors. By law, outdoor use in the 5 GHz band is prohibited.

• Precautions regarding laws and regulations (CTRS-WLAN010A)

- This instrument has been certified as a low power radio station in accordance with the Radio Law of Japan. Therefore, you do not need a radio station license to use this instrument.
- Never disassemble or modify the wireless module installed in this unit. You may be punished for violating the law.
- Various certification numbers for wireless LAN units.
Certification number (Japan): 201-170874

• FCC Notice (CTRS-WLAN011A)

This device complies with part 15 of FCC rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) this device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Contain FCC ID: N6C-SDMAC

• Thailand (NBTC) (CTRS-WLAN012A)

REGULATORY INFORMATION in Thailand

เครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์นี้ มีความสอดคล้องตามข้อกำหนดของ กสทช.

Information Service

On our website, you can check the catalogs, instruction manuals, CAD data and update information etc.

The detailed handling method is described in the instruction manual, so please use it after reading the latest instruction manual carefully.

https://www.kyowa-ei.com/eng/product/category/acquisition/s_ctrs-100_series/index.html

はじめにお読みください

無線 LAN ユニット
CTRS-WLAN010A/011A/012A

このたびは、共和電業の製品をお買い求めいただきまして誠にありがとうございます。
本書及び取扱説明書をよくお読みいただき、末永くご愛用いただきますようお願い申し上げます。
本書及び取扱説明書に記載の内容以外の方法ではご使用にならないでください。

本書の一部または全部を無断で複写・複製することを禁止します。
本書は株式会社共和電業の著作物であり、その著作権は株式会社共和電業に帰属します。
本書及び取扱説明書の内容は、予告なく変更することがあります。
最新の内容については弊社ホームページをご参照ください。
本書及び取扱説明書に記載の安全に関する注意事項及びその他の注意事項に従ってください。

標準付属品

無線 LAN ユニット CTRS-WLAN010A/011A/012A は、下記の付属品と一緒に梱包されています。
梱包を開けましたら付属品が揃っていることをお確かめください。

名称	数量
はじめにお読みください(本書)	1部
製品保証について	1部
連結コネクタキャップ メス用*	1個
連結コネクタキャップ オス用*	1個

*出荷時に CTRS-WLAN010A/011A/012A に実装されています。

製品概要

CTRS-100 シリーズはスタンドアロンで集録が可能なデータレコーダシステムです。各種測定ユニットや拡張ユニットを組み合わせることで、測定チャネルの増設や機能の拡張ができ、計測ニーズに合わせたシステム構成が可能となります。また、小型・軽量で耐振動性・耐衝撃性に優れているので、多種多様な計測環境に対応でき、様々な場面でご使用いただけます。

CTRS-WLAN010A/011A/012A は CTRS-100A とパソコンを無線 LAN で接続するための拡張ユニットです。無線周波数は 2.4 GHz と 5 GHz から選択できます。
かんたん接続機能を搭載しており、ご使用のパソコンが WPS に対応している場合、細かい設定を必要とせずワンタッチで接続可能です。

安全上のご注意(ご使用の前に必ずお読みください)

本器は取扱説明書記載の『仕様』の内容に沿って設計されています。
仕様から外れる環境では使用しないでください。
故障の原因になる可能性があります。

●ご使用の前に

ご使用に際しては、下記の安全事項及び取扱説明書に記載されている取扱方法と注意事項を必ずお守りください。
なお、これらの注意に反したご使用により生じた損害につきましては、株式会社共和電業は責任を負いかねます。
本器は、安全にご使用していただくために下記シンボルマークを使用しています。

	取注意を示します。 人体および機器を保護するため、この表示がある場所は、ご使用になる前に必ず取扱説明書を参照してください。
---	--

●注意表示について

この『安全上のご注意』は安全にご使用していただくために、下記の警告、注意表示が使用されています。

	警告 取り扱いを誤った時、使用者が死亡または重傷を負う可能性が想定される場合
	注意 取り扱いを誤った時、使用者が損害を負う危険が想定される場合、および物的損害の発生が想定される場合

警告

- **電源**
火災防止のため、CTRS-100A の電源電圧仕様と、ご使用になる電源電圧が適合していることを必ず確認した上で、電源を接続してください。
- **接地**
CTRS-100A の GND 端子は必ず接地を行ってください。接地を行わない場合、感電、性能の低下、故障の原因となります。
- **引火性ガス等の雰囲気**
火災や爆発事故を防止するため、引火性ガス、引火性蒸気、引火性粉塵のある場所では使用しないでください。
- **異常が生じた場合**
発煙、異臭および異音などの異常が発生した場合は直ちに電源を OFF にし、本体から電源ケーブルを外してご使用を中止してください。また、異常発生時の火災を防止するために本器を可燃物の上や近くに設置しないでください。
- **ユニットの着脱**
各ユニットの着脱は必ず電源を OFF にした状態で行ってください。感電、性能の低下、故障の原因となります。
- **連結の固定**
ユニットを連結する場合は、必ず連結用ボルトを締めて固定してください。固定を行わないと意図せぬ時に接続が外れ、製品の破損や故障だけでなく思わぬ怪我をする可能性があります。
- **ケーブルの着脱**
ケーブルの着脱は、本器及び接続する機器の電源を OFF にし、GND 端子を接地した状態で行ってください。感電、性能の低下、故障の原因となります。
- **保全策の併用**
本器の故障によりシステム系に二次的災害発生可能性がある場合は、必ず別の技術手段による保全策を併用してください。
- **筐体の発熱**
ご使用の環境によっては筐体が非常に高温になることがあります。思わぬ怪我や事故を防ぐため、そのような環境でご使用になる場合は放熱等の対策を行ってください。
- **分解、改造をしないでください**
感電、故障の原因になります。また保証対象外となります。
- **ユーティリティナットについて**
本器はユーザが自由に使用できるユーティリティナット(ねじ穴)を用意しています。ご使用になる場合は取扱説明書記載の注意事項をよく読み、指定のねじサイズ、締結トルクでねじ止めを行ってください。指定のサイズ外のねじの使用や、推奨締結トルク外でのねじ止めは、不十分な固定やねじの破損を引き起こし、本器の破損や故障だけでなく、思わぬ怪我をする可能性がありますので絶対に行わないでください。また、ユーティリティナットをご使用になる際は、取り付ける物のサイズや安全性をよく確認してください。
- **医療施設内で使用しないでください。**
医療機器の誤作動の原因となり、生命の危険をもたらすおそれがあります。WIRELESS スイッチを OFF にするか、CTRS-100A から本器を取り外してください。
- **航空施設および航空機内で使用しないでください。**
航空設備の誤作動の原因となり、生命の危険をもたらすおそれがあります。WIRELESS スイッチを OFF にするか、CTRS-100A から本器を取り外してください。

注意

- **使用温度範囲内(-10～50℃)でご使用ください。**
使用温度範囲外でのご使用は性能の低下や故障の原因になります。やむを得ず直射日光があたる場所や、寒冷地でお使いになる場合は、日除けまたは保温を施してください。
- **使用温度範囲内(20～90℃)でご使用ください。**
使用温度範囲外でのご使用は性能の低下や故障の原因になります。
- **環境が急激に変化した場合は、結露にご注意ください。**
移動などにより周囲温湿度が急激に変化すると結露が発生する可能性があります。性能の低下や故障の原因になりますので、ご使用の際は結露が無いことを確認してから本器の電源を ON にしてください。
- **水濡れないようにご注意ください。**
本器には防水・防滴機能はありません。故障や漏電の可能性がありますので、水濡れないようご注意ください。
- **大きな振動や衝撃の加わる環境ではご注意ください。**
連続した振動や大きな衝撃が加わりますと、性能の低下や故障の原因となります。また、振動・衝撃のある環境でご使用になる場合は、筐体と接続ケーブルをそれぞれ固定してご使用ください。
- **強い電磁界中では使用しないでください。**
パソコンが使用できる環境でご使用ください。無線機、電子レンジ、電気炉など強い電磁界を発生する機器の周辺でのご使用は、性能の低下、誤動作、故障の原因となります。
- **静電気にご注意ください。**
静電気による破壊を引き起こす可能性があります。本器に触れる前に金属などに触れ、静電気を逃してください。
- **電源事情の悪い場所ではご使用にならないでください。**
性能の低下、誤動作、故障の原因となります。電源電圧仕様の範囲内でご使用ください。また、瞬時停電やノイズの無い電源でご使用ください。
- **溶接機の近くへのセンサの設置や、溶接機の近くでの測定は行わないでください。**
出力の異常、誤動作、故障の原因となります。
- **埃、粉塵、腐食性ガスにさらされる環境でのご使用や保管をする場合はコネクタキャップで開口部に保護を施してください。**
性能の低下や故障の原因になります。内部に埃が入ると性能が低下します。使用時だけでなく保管の際も、埃が入らないようにしてください。
- **海に近い場所で使用、保管する場合は、外気を遮断する措置を講じてください。**
性能の低下や故障の原因になります。
- **屋内でご使用ください。**
正常、安全にご使用いただくため、屋外には設置しないでください。
- **電源を OFF にした後、再び電源を ON にする場合は 5 秒以上待ってから行ってください。**
5 秒以内に電源を ON にしたり、ON/OFF を繰り返すと、電源 ON 時に発生するラッシュカレント(突入電流)により、性能の低下や故障の原因になります。
- **ご使用前に予熱をしてください。**
電源を ON すると 5 秒程度で動作状態になります。しかし、内部で使用している部品は、通電直後では熱的安定状態になりません。安定に動作させるために 30～40 分程度の予熱時間を設けてください。数 100×10⁻⁶ 秒程度の微小な測定や長時間にわたる測定を行う場合は、約 1 時間の予熱時間を設けて測定を開始するようにしてください。予熱が不十分な場合、精度が仕様を満たさない場合があります。
- **清掃について**
汚れた場合は、乾いた柔らかい布で清掃してください。濡れた雑巾やベンジン、シンナー、アルコールなどで拭かないでください。変色や変形の原因になることがあります。

● 全般に関するご注意

- ・導入前に必ず通信確認を実施してください。使用する環境によっては通信できない場合があります。
- ・金属物の近く、金属粉の多い場所、金属壁で囲まれた場所では通信出来ない場合があります。
- ・CTRS-WLAN010A は日本国内専用モデルです。その他の国では使用できません。
- ・CTRS-WLAN011A は米国専用モデルです。その他の国では使用できません。
- ・CTRS-WLAN012A はタイ専用モデルです。その他の国では使用できません。
- ・公衆網を管轄する電気通信事業者のネットワークに本器を直接接続しないでください。
- ・携帯電話等の無線設備の使用が禁止されている場所で使用しないでください。
- **2.4 GHz 帯ご使用上の注意**
・他の無線 LAN 機器、電子レンジ、工業用加熱設備、医療用高周波設備など 2.4 GHz 帯の周波数を使用する機器が周辺にないことをご確認ください。本器と同一周波数帯を使用する機器の近くで使用すると、電波干渉が発生し通信速度が低下したり通信ができなくなる場合があります。また、パソコンに搭載されている Bluetooth®も妨害電波の発生源となります。接続に支障をきたす場合は、ご使用のパソコンに搭載されている Bluetooth®の機能を停止してお使いください。
- **5GHz 帯ご使用上の注意**
・5 GHz 帯は屋外で使用しないでください。法令により 5 GHz 帯の屋外での使用は禁止されています。

- **法令に関するご注意(CTRS-WLAN010A)**
・本器に搭載している無線モジュールは、日本電波法に基づく小電力無線局の無線設備として認証を受けています。従って、本器を使用するにあたり無線局の免許は必要ありません。
・本器に搭載している無線モジュールの分解、改造は絶対に行わないでください。法令違反により罰せられることがあります。
- ・各種認証番号は以下のとおりです。

- ・ 技術認証番号 201-170874
- **FCC Notice(CTRS-WLAN011A)**
This device complies with part 15 of FCC rules. Operation is subject to the following two conditions:(1) this device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.
Contain FCC ID N6C-SDMAC
- **タイ(NBTC)(CTRS-WLAN012A)**
REGULATORY INFORMATION in Thailand
เครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์นี้ มีมาตรฐานสอดคล้องตามข้อกำหนดของ กสทช.

情報サービス

弊社ホームページでは取扱説明書、カタログ、CAD データなどのダウンロードやアップデート情報などをご確認くださいませ。
詳しい取扱方法は取扱説明書の方に記載されていますので、最新の取扱説明書をよく読んでからご使用いただくようお願いします。

https://www.kyowa-ei.com/jpn/product/category/acquisition/s_ctrs-100_series/index.html