

はじめにお読みください

デジタル変換ユニット
NC-100A-01
NC-100A-10



株式会社 共和電業
182-8520 東京都調布市調布ヶ丘 3-5-1
<https://www.kyowa-ei.com/>

お問い合わせ
本製品に関するお問い合わせは、弊社ホームページのお問い合わせフォーム、またはお電話にて承ります。
■Web フォームからのお問い合わせ
以下の URL よりアクセスしてください。
<https://www.kyowa-ei.com/inquiry>
■お電話でのお問い合わせ
TEL: 042-485-6714（営業技術部）
※最寄りの営業所一覧は、以下の URL からご確認ください。
<https://www.kyowa-ei.com/corporate/location-information>

はじめに

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。
使用上のご注意、使用方法および仕様などの詳細は NC-100A シリーズ 取扱説明書 をご参照ください。

- 本書の一部または全部を無断で複製・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。

情報サービス

弊社製品サイトでは最新の取扱説明書、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いただけます。
<https://product.kyowa-ei.com/>

本書における表記方法

本書では関連製品を以下の通り表記します。
NC-100A シリーズを総称して「本器」と表記します。

本書に表記されている注意事項について

本書では製品の注意事項に関して下記のシグナルワードを使用して説明しております。必ずお読みください。

 危険	取り扱いを誤った場合、使用者が死亡または重傷を負う危険性が想定され、かつ切迫の度合いが高いことを示します。
 警告	取り扱いを誤った場合、使用者が死亡または重傷を負う危険性が想定されることを示します。
 注意	取り扱いを誤った場合、使用者が軽傷を負う危険性が想定されることを示します。
注記	取り扱いを誤った場合、物的損害が想定されることを示します。

本書に表記されているシンボル記号について

本書では「危険」、「警告」、「注意」、「注記」の表記と併せて、次のようなシンボル記号を付加し、警告内容を分かりやすく表現しています。
本書では主に次のシンボル記号を使用しています。

記号	内容
	禁止する内容について示します。
	注意すべき内容、警告について示します。
	厳守すべき内容について示します。

標準付属品

本器に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	員数
● 製品保証について	1 部
● 本体カバー	1 個
● カバー固定用ねじ	4 個
● ゴム足	4 個
● はじめにお読みください（本書）	1 部

本器に表記されている記号

本器は、以下記号を製品本体の電源・制御端子台の上部に表記しています。

記号	内容
	取扱注意を示します。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の該当箇所を参照してください。
	直流（DC）を示します。

関連する取扱説明書

	
NC-100A シリーズ 取扱説明書	NC-100A シリーズ用 設定ソフトウェア 取扱説明書

使用者について

- 本器は電気計測機器の使用経験者が本書の内容を理解し、かつ、安全を確認した上でご使用ください。
- 本器を電気計測機器の使用経験のない方が使用される場合、必ず電気計測の経験者からの教育訓練を受けるか、経験者の監督のもとで本書の内容を理解し、かつ、安全を確認した上でご使用ください。
- 日本語を母国語としない方に作業させる場合、作業者の安全と関連する作業についての教育は、お客様の責任において実施してください。

ご使用前のご注意

本器を使用する前に、次の注意事項をよくお読みください。

周囲環境に関するご注意

 危険	
本器を引火性ガス、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。	
	本器を引火性の環境で使用した場合、火災や爆発事故の原因になります。
本器を可燃物の上や近くに設置しないでください。	
	本器を可燃物の上や近くで使用すると発熱等により火災の原因になります。
本器を腐食性のガス等がある場所に設置しないでください。	
	腐食性のガスによって本器の性能が低下し、破損、感電の原因になります。

 警告	
本器に水しぶきのかかる環境では使用しないでください。	
	本器には防水・防滴機能はありません。本器の内部に水等の液体が入った場合、故障や漏電につながる恐れがあります。

本器の取扱いに関するご注意

 警告	
本器の GND 端子は必ず接地を行ってください。	
	本器の GND 端子の接地を行わない場合、感電、性能の低下、故障につながる恐れがあります。

 警告	
本器に異常（発煙、異臭および異音など）が発生した場合は本器の電源を切ってください。	
	本器を異常が発生した状態で使用した場合は感電、火災、性能の低下および故障につながる恐れがあります。また、本器に異常が発生して電源を切った後は本器に接続しているケーブルを外してご使用を中止してください。
本器の配線は短絡および誤配線しないように配線してください。	
	本器の各端子の短絡、誤配線は火災、故障につながる恐れがあります。
本器を製品仕様の入力電源電圧範囲外で使用しないでください。	
	本器を製品仕様範囲外の電源電圧で動作させると感電、火災、故障につながる恐れがあります。ご使用になる前に電源の電圧が本器の電源電圧範囲内であることを必ず確認した上で、電源を接続してください。また、瞬時停電やノイズによる電源電圧範囲外の電源電圧の場合、性能の低下、誤動作、故障につながる恐れがあります。
本器の分解、改造をしないでください。	
	本器の分解、改造を行った場合、火災、感電、故障につながる恐れがあります。また、保証対象外となります。本器を修理の必要がある場合は弊社営業所、最寄りの代理店または弊社ホームページまでお問い合わせください。

設置に関するご注意

 警告	
本器を高所に設置する場合、落下しない対策をしてください。	
	本器および取り付け部品が落下した場合は人身事故（死亡、けが）、装置やセンサの故障、損壊の原因になります。本器を高所に設置する場合は落下しない対策をしてください。また、設置場所の下を確認し、安全な場所に設置してください。
本器を長期的に運用する場合、定期的に取り付け状態の確認やねじの交換をしてください。	
	本器を長期運用する場合、経年劣化によるねじの緩みおよび劣化が発生します。ねじの緩みおよび劣化により、本器の固定が外れて飛散し、人身事故（死亡、けが）、装置やセンサの故障、損壊の原因になります。長期的に運用する場合は、定期的なねじの緩みの確認や交換を実施してください。
本器は規定以外の条件で設置しないでください。	
	本器を規定の条件以外で設置した場合、固定が外れて飛散したりする恐れがあります。特に強い負荷（振動、衝撃、遠心加速度など）環境下で飛散した場合、人身事故（死亡、けが）、装置やセンサの故障、損壊の原因になります。

READ BEFORE USING THE PRODUCT

DIGITAL CONVERSION UNIT
NC-100A-01
NC-100A-10



KYOWA ELECTRONIC INSTRUMENTS CO., LTD.
3-5-1 Chofugaoka, Chofu, Tokyo, 182-8520, Japan



<https://www.kyowa-ei.com/en>

Inquiries

For inquiries regarding this product, please use the inquiry form on our website or contact us by phone.

■ **Inquiries via Web Form**

Access the form at the following URL:

<https://www.kyowa-ei.com/en/inquiry>

■ **Inquiries by Phone**

TEL: +81-42-489-7220 (Global Sales Division)

To find your nearest sales office, please visit the following URL:

<https://www.kyowa-ei.com/en/corporate/location-information>

INTRODUCTION

Thank you for purchasing this KYOWA 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. Please refer to “NC-100A Series INSTRUCTION MANUAL” for details on precautions, usage, and specifications.

- This document 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 document 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.

INFORMATION SERVICE

The latest instruction manuals, catalogs, and CAD data are available for download on our product website. Update information can also be viewed.

<https://product.kyowa-ei.com/en>



NOTATION IN THE DOCUMENT

In the document, related products are described as follows

- NC-100A series of products are collectively referred to as “this device”.

About the precautions described in this document

The following signal words are used in the document. Please be sure to read this before use.

 DANGER	This indicates that mishandling could result in the death or serious injury of the user, and that urgency is high.
 WARNING	This indicates that mishandling could result in the death or serious injury of the user.
 CAUTION	This indicates that mishandling could result in the minor injury of the user.
NOTE	This indicates that mishandling could result in physical damage.

About Symbols Noted in This Manual

This manual uses the following symbols in conjunction with the signal words above.

Symbol	Content
	Indicates prohibited actions.
	Indicates content that requires caution and warnings.
	Indicates actions that must be strictly followed.

STANDARD ACCESSORIES

The following standard accessories are packed with this device.

When unpacking, check the contents to ensure that all accessories are packed.

Name	Quantity
• Product Warranty	1
• Device cover	1
• Cover fixation screws	4
• Rubber feet	4
• NC-100A series READ BEFORE USING THE PRODUCT *this manual	1

SYMBOLS ON THIS DEVICE

The following symbols are marked above the power/control terminal block of this device.

Symbol	Content
	This symbol indicates caution when handling. When this symbol is displayed, be sure to refer to the relevant section in the instruction manual before use.
	This symbol indicates direct current (DC).

RELATED DOCUMENTS



NC-100A Series
INSTRUCTION MANUAL



SETTING SOFTWARE
for NC-100A Series
INSTRUCTION MANUAL

ABOUT THE USER

- This device should only be used by someone with experience in using electrical measuring equipment who has understood the contents of this manual and confirmed safety before using it.
- If this device is to be used by someone with no experience in using electrical measuring equipment, they must receive training from a person with experience in electrical measurements, or use it under the supervision of an experienced person who has understood the contents of this manual and confirmed safety before using it.
- If tasks are to be performed by non-native English speakers, the customer is responsible for providing education regarding worker safety and related tasks.

PRECAUTIONS BEFORE USE

Before using this device, please read the following precautions carefully.

PRECAUTIONS REGARDING
THE SURROUNDING ENVIRONMENT

 DANGER	
Do not use this device in locations with flammable gases, flammable vapors, or flammable dust.	
	If this device is used in a flammable environment, it can cause fire or explosion.
Do not use this device on or near combustible materials.	
	If this device is used on or near combustible materials, it can cause a fire due to heat generation.
Do not use this device in a location with corrosive gases.	
	Performance degradation caused by corrosive gases can lead to damage and electric shock.

 WARNING	
Do not use this device in an environment where it may be splashed with water.	
	This device does not have waterproof or drip-proof functions. If liquid such as water enters this device, it may lead to malfunction or electrical leakage.

PRECAUTIONS REGARDING DEVICE
HANDLING

 WARNING	
Make sure to flame ground this device.	
	Failure to flame ground the GND terminal of this device may result in electric shock, reduced performance, or malfunction.
If abnormalities such as smoke, strange odors, or unusual sounds occur, turn OFF the power to this device.	
	Continuing to use this device in an abnormal state may lead to electric shock, fire, performance degradation, or malfunction. After turning off the power due to an abnormality, disconnect all cables connected to this device and discontinue use.

 WARNING	
When wiring this device, be sure to avoid short circuits and incorrect wiring.	
	Short-circuiting or incorrect wiring of this device's terminals may result in fire or malfunction.
Do not use this device outside the input power voltage range specified in the product specifications.	
	Operating this device with a power supply voltage outside the product specification range may result in electric shock, fire, or failure. Before connecting the power supply, be sure to check that the voltage is within the specified range for this device. In addition, power supply voltages outside the specified range due to momentary power interruptions or noise may result in performance degradation, malfunction, or failure.
Do not disassemble or modify this device.	
	Disassembling or modifying may cause a electric shock, fire, or failure. It will also void the warranty of this device. If this product requires repair, contact our sales office, the nearest distributor, or our website.

PRECAUTIONS REGARDING
INSTALLATION

 WARNING	
If this device is installed in a high place, take measures to prevent it from falling.	
	If this device or its attached parts fall, it may result in personal injury (death or injury), or malfunction or damage to this device or sensor. If installing this device in a high place, take measures to prevent it from falling. Also, check below the installation location and install it in a safe place.
If operating this device for a long period, periodically check the mounting condition and replace the screws.	
	During long-term operation, screws may loosen and deteriorate due to aging. This can cause this device to become detached and scatter, leading to personal injury (death, injury), or the damage and destruction of equipment and sensors. If you plan to use this device for a long period of time, be sure to periodically check for loose screws and replace them.
Do not install this device under conditions other than those specified.	
	If installed under non-specified conditions, this device may become detached and scatter, which can lead to personal injury (death, injury), or the damage and destruction of equipment and sensors, especially in environments with strong loads (vibration, shock, centrifugal acceleration, etc.).