

A large, stylized grey exclamation mark graphic that serves as a background for the table of contents. It is composed of a thick, rounded top bar, a long, tapered stem, and a circular base.

Safety Information p.3

Informations de sécurité p.7

Indicazioni di sicurezza p.11

Sicherheitshinweise p.15

Información de seguridad p.19

安全のために p.23

안전 정보 p.27

安全信息 p.31

安全資訊 p.35



This document contains general safety precautions for Kikusui products. Be sure to understand and observe them and the precautions specific to the product described in the product manual. The precautions specific to the product take precedence over the precautions in this document.

## Safety Symbols

### DANGER

Indicates an imminently hazardous situation which, if ignored, will result in death or serious injury.

### WARNING

Indicates a potentially hazardous situation which, if ignored, could result in death or serious injury.

### CAUTION

Indicates a potentially hazardous situation which, if ignored, may result in damage to the product and other property.



Indicates a general danger, warning, or caution. When this symbol is marked on the product, see the relevant sections in the operation manual.



Indicates that a high voltage is used here.

or



Touching the part causes a possibly fatal electric shock. If physical contact is required by your work, start work only after you make sure that no voltage is output here.



Indicates a location whose surface can become hot.



Shows that the act indicated is prohibited.



Direct current (DC)



Alternating current (AC)



Direct current (DC) and alternating current (AC)



Protective conductor terminal



Earth (ground) terminal



Chassis (frame) terminal



On (supply)



Off (supply)



On (supply) / standby  
This product is not completely disconnected from MAINS when it is in standby mode.



In position of a bi-stable push control



Out position of a bi-stable push control

CAT II\*


IEC Measurement Category II  
Applies to test and measuring circuits connected directly to utilization points of the low-voltage installation. This category applies to circuits connected to circuits of equipment on the primary side of a transformer. Such pieces of equipment have a power cord connected to a power outlet. Examples are household appliances and portable tools.

**CAT III\*** IEC Measurement Category III  
Applies to test and measuring circuits connected to the distribution part of the building's low-voltage installation. For example, this category applies to circuits connected to distribution boards, circuit breakers, and wiring systems in the fixed distribution installation, and to stationary motors with a permanent connection to the fixed distribution installation.

**CAT IV\*** IEC Measurement Category IV  
Applies to test and measuring circuits connected at the source of the building's low-voltage installation. For example, this category applies to circuits connected to a building's service lines, electricity meters, primary overcurrent protection equipment (switchboards and distribution boards), and their electric circuits.



Indicates that this product conforms to the requirements of the Waste Electrical and Electronic Equipment Directive. In the EU, this product cannot be disposed of as domestic household waste. When disposing of this product, follow the Waste Electrical and Electronic Equipment (WEEE) Directive. In areas outside of the EU, dispose of it as per the instructions of the local authorities.

 Indicates that this product conforms to the requirements of the applicable EU directive.

\* IEC 61010-2-030:2010 expresses other types of circuits that are not directly connected to MAINS (circuits that do not fall under CAT II to CAT IV) as "O" (Other).

## Safety Precautions

**The following safety precautions must be observed to avoid fire hazards, electric shock, accidents, and other failures.**

**Using the product in a manner that is not specified in the operation manual may impair the protection functions provided by the product.**



### Users

- This product must be used only by qualified personnel who understand the contents of this operation manual.
- If unqualified personnel is to use the product, be sure the product is handled under the supervision of qualified personnel (those who have electrical knowledge). This is to prevent the possibility of personal injury.



### Purpose

- Never use the product for purposes other than the product's intended use.
- This product is not designed or manufactured for general home or consumer use.



### Input power

- Use the product within the rated input power voltage range.
- For applying power, use the power cord provided. For details, see the respective page in the operation manual.
- This product is designed as an equipment of IEC Overvoltage Category II (energy-consuming equipment supplied from a fixed installation).



### Fuse

- With products with a fuse holder on the exterior surface, the fuse can be replaced with a new one. When replacing the fuse, use a fuse of shape, rating, and characteristics that conform to the product. For details, see the respective page in the operation manual.



## Cover

- Some parts inside the product may cause physical hazards. Do not remove the external cover.



## Grounding

- This product is IEC Safety Class I equipment (equipment with a protective conductor terminal). To prevent electric shock, be sure to connect the protective conductor terminal of the product to electrical ground (safety ground).



## Operation

- If a malfunction or abnormality is detected on the product, stop using it immediately, and remove the power plug from the outlet or turn off the circuit breaker of distribution. Make sure the product is not used until it is completely repaired.
- Use cables or wires with sufficiently large current capacity for output wires and load cables.
- Do not disassemble or modify the product. If you need to modify the product, contact your Kikusui distributor/agent.



## Maintenance, Inspection and Calibration

- To maintain the performance and safe operation of the product, it is recommended that periodic maintenance, inspection, and cleaning be performed.
- To prevent the possibility of electric shock, remove the power plug from the outlet or turn off the circuit breaker of distribution before carrying out maintenance or inspection.
- Check periodically that there are no tears or breaks in the power cord.
- If the panel needs cleaning, gently wipe it using a soft cloth with water-diluted neutral detergent. Do not use volatile chemicals such as benzene or thinner.
- This product is calibrated before shipment. To maintain the product's performance, we recommend periodic calibration. To have your product calibrated, contact your Kikusui agent/distributor.



## Adjustments and Repairs

- Kikusui service engineers will perform internal service on the product. If the product needs adjustment or repairs, contact your Kikusui distributor/agent.



## Warning label

- Pay attention to the condition of the warning label attached to the outer surface of this product. If this label tears or falls off, replace with a new label. If you need a new label, contact your Kikusui agent or distributor.

## Precautions Concerning Installation Location



### Note the following points when installing the product.

- Do not use the product in a flammable atmosphere. To prevent the possibility of explosion or fire, do not use the product near alcohol, thinner, or other combustible materials, or in an atmosphere containing such vapors.
- Avoid locations where the product is exposed to high temperature or direct sunlight. Do not install the product near a heater or in areas subject to drastic temperature changes. For the operating and storage temperature range of the product, see the specification table in the operation manual.

- Avoid high humidity.  
Do not install the product in high-humidity locations—near a boiler, humidifier, or water supply. For the operating and storage humidity range of the product, see the specification table in the operation manual. Condensation may occur even within the operating humidity range. In such cases, do not use the product until the condensation dries up completely.
- Be sure to use it indoors.  
This product is designed for safe indoor use.
- Do not install the product in a corrosive atmosphere.  
Do not install the product in a corrosive atmosphere or in environments containing sulfuric acid mist, etc. This may cause corrosion of various conductors and bad contacts of terminals inside the power supply leading to malfunction and failure, or in the worst case, a fire.
- Do not install the product in a dusty location.  
Accumulation of dust can lead to electric shock or fire.
- Do not use the product where ventilation is poor.  
On the rear panel of products that use fan-based forced air cooling, heat is expelled from vents. To prevent the heat from building up and causing a fire, keep the vents at least 20 cm away from walls. Also, do not

place objects within 20 cm of the rear panel.

For products that do not have fans and use unforced air cooling, air rises from the bottom panel to the top panel, so make sure that the bottom and top panels are not blocked.

- Do not place objects on the product.  
Placing objects on top of the product can cause failures (especially heavy objects).
- Do not install the product on an inclined surface or location subject to vibrations.  
The product may fall and break or cause personal injury.
- Do not use the product in a location where strong magnetic or electric fields are nearby or a location where large amount of distortion and noise is present on the input power supply waveform.  
The product may malfunction.
- Do not use the unit near highly sensitive measuring instruments or transceivers.  
The noise generated by the unit may affect them.
- Use the product in an industrial environment.  
This product may cause interference if used in residential areas. Such use must be avoided unless the user takes special measures to reduce electromagnetic emissions to prevent interference to the reception of radio and television broadcasts.
- When installing products with casters, be sure to lock the casters.

## Precautions to Be Taken When Moving the Product



**Note the following points when moving or transporting the product to the installation location.**

- Turn off the power switch.  
Moving the product while the power is turned on can cause electric shock or damage to it.
- Remove all wiring.  
Moving the product with the wires connected can cause wires to break or injuries due to the product falling over.
- Use two or more persons when moving the product which weights more than 18 kg.  
The weight of the product is indicated on the rear panel of the product and in the specification table in this manual.
- Use extra precautions such as using more people when moving into or out of present locations including inclines or steps. Also handle carefully when relocating tall products as they can fall over easily.
- When transporting the product, be sure to use the original packing materials.  
Otherwise, damage may result from vibrations or from the product falling during transportation.
- Be sure to include the operation manual.

Ce document contient des consignes générales de sécurité pour les produits Kikusui. Assurez-vous de les comprendre et de les observer, ainsi que les précautions spécifiques au produit décrites dans le manuel de l'équipement. Les précautions spécifiques au produit sont présentes dans ce document.

## Symboles de sécurité

### DANGER

Indique une situation dangereuse imminente qui, si elle n'est pas prise en compte, entraînera la mort ou des blessures graves.

### ATTENTION

Indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle est ignorée, peut entraîner la mort ou des blessures graves.

### PRUDENCE

Indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle est ignorée, peut entraîner des dommages sur le produit et d'autres biens.



Indique un danger d'ordre général, un avertissement ou prudence. Lorsque ce symbole est marqué sur le produit, voir les sections pertinentes dans le manuel d'utilisation.



Indique qu'une tension élevée est utilisée ici. Toucher la pièce provoque un choc électrique qui peut être fatal. Si le contact physique est requis par votre travail, commencez à travailler seulement après vous être assuré de l'absence de sortie de tension.

ou



Indique un emplacement dont la surface peut devenir chaude.



Indique que l'action indiquée est interdite.



Courant continu (CC)



Courant alternatif (CA)



Courant continu (CC) et courant alternatif (AC)



Borne de conducteur de protection



Borne Terre



Borne châssis (cadre)



On (alimentation)



Off (alimentation)



On (alimentation) / veille  
Ce produit n'est pas complètement déconnecté du secteur lorsqu'il est en mode veille.



En position d'une commande de poussée bi-stable



Hors position d'une commande de poussée bi-stable

CAT II\*

Catégorie de mesure CEI II  
Valable pour tester et mesurer des circuits connectés directement aux points de l'installation basse tension. Cette catégorie s'applique aux circuits connectés à ceux de l'équipement sur le côté primaire d'un transformateur. Ces produits ont un cordon d'alimentation relié à une prise de courant. Les exemples sont les appareils ménagers et les outils portatifs.

**CAT III\*** Catégorie de mesure CEI III  
Valable pour tester et mesurer les circuits connectés directement aux points de distribution basse tension du bâtiment. Par exemple, cette catégorie s'applique aux circuits connectés aux tableaux de distribution, disjoncteurs, et les systèmes de câblage dans l'installation de distribution fixe, et de moteurs fixes avec une connexion permanente à l'installation de distribution.

**CAT IV\*** Catégorie de mesure CEI IV  
Valable pour tester et mesurer les circuits connectés directement à la source de l'installation basse tension du bâtiment. Par exemple, cette catégorie s'applique aux circuits connectés aux lignes de service d'un bâtiment, aux compteurs d'électricité, à l'équipement primaire surintensité de protection (tableaux et panneaux de distribution), et leurs circuits électriques.



Indique que ce produit est conforme aux exigences de la directive sur les Équipements Électriques et Électroniques usés.

Dans l'UE, ce produit ne peut pas être détruit avec les déchets ménagers domestiques.

Lors de la mise au rebut de ce produit, veuillez suivre la directive sur les Équipements Électriques et Électroniques usés.

Dans les zones en dehors de l'UE, mettre au rebut selon les instructions des autorités locales.



Indique que ce produit est conforme aux exigences de la directive européenne.

\* CEI 61010-2-030:2010 exprime d'autres types de circuits qui ne sont pas directement reliés au réseau (circuits qui ne relèvent pas de CAT II à CAT IV) comme « O » (Autre).

## Précautions de sécurité

**Les mesures de sécurité suivantes doivent être suivies afin d'éviter les risques d'incendie, de chocs électriques et d'autres accidents.**

**Utiliser le produit d'une manière non spécifiée dans le manuel d'utilisation peut altérer les fonctions de protection prévues par le produit.**



### Utilisateurs

- Ce produit doit être utilisé uniquement par des personnes qualifiées et comprenant parfaitement le contenu de ce mode d'emploi.
- Si un personnel non qualifié doit utiliser le produit, s'assurer que le produit est manipulé sous la supervision d'un personnel qualifié (ayant une connaissance des systèmes électriques). Ceci permet d'éviter les risques de blessures.



### Objectif

- Ne jamais utiliser le produit à des fins autres que l'utilisation prévue du produit.
- Ce produit n'a pas été conçu ou fabriqué pour la maison ou l'usage des consommateurs en général.



### Puissance d'entrée

- Utiliser le produit dans la plage de tension nominale d'entrée.
- Pour la mise sous tension, utilisez le cordon d'alimentation fourni. Pour plus d'informations, reportez-vous à la page correspondante dans le manuel d'instructions.
- Ce produit est conçu comme un équipement de la CEI Surtension Catégorie II (équipements consommateurs d'énergie fournie par une installation fixe).



### Fusible

- Avec des produits dotés d'un porte-fusible sur la surface extérieure, le fusible peut être remplacé par un nouveau. Lors du remplacement du fusible il faut en utiliser dont les caractéristiques sont conformes au produit. Pour plus d'informations, reportez-vous à la page correspondante dans le manuel d'instructions.





## Couverture

- Certaines parties à l'intérieur du produit peuvent causer des dangers physiques. Ne pas retirer le couvercle externe.



## Échouage

- Ce produit est un équipement de sécurité IEC Classe I (équipement avec une borne de conducteur de protection). Pour éviter toute électrocution, assurez-vous de connecter la borne de conducteur de protection de l'appareil à la terre électrique (mise à la terre de sécurité).



## Opération

- Si le système détecte la présence d'un dysfonctionnement ou d'anomalie sur le produit, cessez immédiatement de l'utiliser et débranchez la fiche de la prise murale ou couper le disjoncteur de distribution. Assurez-vous que le produit ne soit pas utilisé jusqu'à qu'il soit complètement réparé.
- Utilisez des câbles ou des fils de capacités suffisamment grands pour les fils de sortie et les câbles de charge.
- Ne démontez pas et ne modifiez pas le produit. Si vous avez besoin de modifier le produit, contactez votre distributeur/mandataire Kikusui.



## Maintenance, Inspection et étalonnage

- Pour maintenir les performances et le fonctionnement en toute sécurité du produit, il est recommandé que l'entretien périodique, l'inspection et le nettoyage soient effectués.
- Pour éviter les risques de choc électrique, débranchez la fiche de la prise murale ou couper le disjoncteur du distributeur avant la réalisation de la maintenance ou d'inspection.
- Vérifiez périodiquement qu'il n'y a pas de déchirures ou des ruptures dans le cordon d'alimentation.
- Si l'écran doit être nettoyé, l'essuyer en douceur avec un chiffon doux avec un détergent neutre dilué à l'eau. N'utilisez pas de produits chimiques volatiles, comme du benzène ou du diluant.
- Ce produit est calibré avant expédition. Pour maintenir la performance du produit, nous recommandons un étalonnage périodique. Pour un calibrage de votre produit, contactez votre agent/distributeur Kikusui.



## Ajustements et réparations

- Les ingénieurs des services Kikusui effectueront un service interne sur le produit. Si le produit a besoin d'ajustement ou de réparation, contactez votre distributeur/mandataire Kikusui.



## Étiquette d'avertissement

- Faites attention à l'état de l'étiquette d'avertissement fixée sur la surface externe du produit. Si l'étiquette se déchire ou tombe, la remplacer par une nouvelle. Si vous avez besoin d'une nouvelle étiquette, contactez votre agent ou distributeur Kikusui.

## Précautions concernant emplacement d'installation



### Veillez prendre note des points suivants lors de l'installation du produit.

- N'utilisez pas le produit dans un environnement inflammable. Pour éviter les risques d'explosion ou d'incendie, n'utilisez pas cet appareil à côté d'alcool, de diluant ou d'autres substances combustibles, ou dans une atmosphère contenant des vapeurs d'essence.
- Evitez les emplacements où l'appareil est exposé à des températures élevées ou à la lumière directe du soleil. N'installez pas le produit à proximité d'un radiateur ou dans des endroits exposés à de fortes fluctuations de température. Pour la plage de température de fonctionnement et de stockage du produit, voir le tableau des spécifications dans le manuel d'utilisation.

- Éviter une humidité élevée.  
Ne pas installer le produit dans des endroits à humidité élevée – à proximité d'une chaudière, d'un humidificateur, ou d'approvisionnement en eau. Pour la plage d'humidité de fonctionnement et de stockage du produit, voir le tableau des spécifications dans le manuel d'utilisation.  
La condensation peut se produire même dans la plage d'humidité de fonctionnement. Dans ce cas, ne pas utiliser le produit jusqu'à ce que la condensation se dessèche complètement.
- Assurez-vous de l'utiliser en intérieur.  
Ce produit est conçu pour une utilisation en intérieur en toute sécurité.
- N'installez pas le produit dans un environnement corrosif.  
Ne pas installer le produit dans une atmosphère corrosive ou dans des environnements contenant un brouillard d'acide sulfurique, etc. Cela peut provoquer la corrosion des différents conducteurs et de mauvais contacts de bornes à l'intérieur du bloc d'alimentation conduisant à un dysfonctionnement, ou dans le pire des cas, à un incendie.
- N'installez pas le produit dans un endroit poussiéreux.  
L'accumulation de poussière peut entraîner une électrocution ou un incendie.
- N'utilisez pas le produit dans un endroit où la ventilation est faible.  
Sur le panneau arrière des produits qui utilisent un refroidissement par air forcé à base de ventilateur, la chaleur est expulsée par des événements. Pour éviter une surchauffe et un incendie, garder les événements à au moins 20 cm des murs. Aussi, ne placez pas d'objets dans les 20 cm de la face arrière.

Pour les produits qui ne disposent pas de ventilateurs et utilisent le refroidissement de l'air non forcé, l'air monte à partir du panneau inférieur vers le panneau supérieur, alors assurez-vous que le fond et les panneaux supérieurs ne soient pas obstrués.

- Ne placez pas d'objets sur le produit.  
Placer des objets sur le dessus du produit peut causer des défaillances (en particulier des objets lourds).
- N'installez pas le produit sur une surface inclinée ou un emplacement soumis à des vibrations importantes.  
Le produit pourrait tomber et se casser ou provoquer des blessures.
- Ne pas utiliser le produit dans un endroit où des champs magnétiques ou électriques puissants sont à proximité ou un endroit où une grande quantité de distorsion et le bruit est présent sur la forme d'onde d'alimentation d'entrée.  
Le produit peut présenter un dysfonctionnement.
- Ne pas utiliser l'appareil à proximité des instruments de mesure très sensibles ou émetteurs-récepteurs.  
Le bruit généré par l'unité peut les affecter.
- Utilisez le produit dans un environnement industriel.  
Ce produit peut provoquer des interférences s'il est utilisé dans une zone résidentielle. Une telle utilisation doit être évitée à moins que l'utilisateur ne prenne des mesures spéciales pour réduire les émissions électromagnétiques et éviter ainsi les interférences nuisibles à la réception d'émissions radio et télévisées.
- Lors de l'installation des produits à roulettes assurez-vous qu'elles soient correctement verrouillées.

## Précautions à prendre pour déplacer le produit



**Notez les points suivants lors du déplacement ou du transport du produit à l'emplacement d'installation.**

- Coupez l'interrupteur d'alimentation.  
Le déplacement du produit alors que l'appareil est sous tension peut provoquer un choc électrique ou l'endommager.
- Retirez tout le câblage.  
Le déplacement du produit avec les fils connectés peut causer la brisure des fils ou des blessures dues à la chute du produit.
- Assurez-vous qu'il y ait deux ou plusieurs personnes lors du déplacement du produit qui pèse plus de 18 kg. Le poids du produit est indiqué sur le panneau arrière de l'appareil et dans le tableau de spécifications contenues dans ce manuel.
- Utilisez des précautions supplémentaires telles que l'utilisation de plus de personnes lors du déplacement dans ou hors des emplacements actuels, y compris pentes ou marches. Ayez aussi une bonne prise en cas de déplacement des produits de grande taille, car ils peuvent tomber facilement.
- Lors du transport du produit, s'assurer de bien utiliser l'emballage d'origine.  
Dans le cas contraire, des dommages peuvent résulter de vibrations ou de la chute du produit pendant le transport.
- Assurez-vous d'inclure le manuel d'utilisation.

Questo documento contiene precauzioni di sicurezza generali per prodotti Kikusui. Assicurarsi di comprenderle e osservarle, comprese le precauzioni specifiche del prodotto descritto nel manuale del prodotto. Le precauzioni specifiche per il prodotto hanno la precedenza sulle precauzioni in questo documento.

## Simboli di sicurezza

### PERICOLO

Indica una situazione di pericolo imminente che, se ignorata, potrebbe causare morte o lesioni gravi.

### AVVERTIMENTO

Indica una situazione di potenziale pericolo che, se ignorata, potrebbe causare morte o lesioni gravi.

### ATTENZIONE

Indica una situazione di potenziale pericolo che, se ignorata, potrebbe provocare danni al prodotto e ad altri beni.



Indica un pericolo, un avvertimento, o cautela generale. Quando questo simbolo è segnato sul prodotto, consultare le relative sezioni nel manuale di istruzioni.



Indica che una tensione elevata è qui utilizzata.



Toccare la parte provoca una scossa elettrica potenzialmente mortale. Se il contatto fisico è necessario per il lavoro, iniziare a lavorare solo dopo essersi assicurati che qui non vi sia tensione in uscita.



Indica un luogo la cui superficie può surriscaldarsi.



Mostra che l'atto indicato è vietato.



Corrente continua (DC)



Corrente alternata (AC)



Corrente continua (DC) e corrente alternata (AC)



Terminale del conduttore di protezione



Terminale di terra (massa)



Terminale del supporto (telaio)



Acceso (alimentazione)



Spento (alimentazione)



Acceso (alimentazione) / standby  
Questo prodotto non è completamente scollegato dalla rete elettrica quando è in modalità standby.



Posizione rientrata di un comando a pulsante bistabile



Posizione estesa di un comando a pulsante bistabile



Categoria di misurazione IEC II  
Vale per testare e misurare circuiti collegati direttamente ai punti di utilizzazione dell'impianto a bassa tensione. Questa categoria si applica ai circuiti collegati a circuiti di apparecchiature sul lato primario di un trasformatore. Tali pezzi di apparecchiature hanno un cavo di alimentazione collegato ad una presa di corrente. Esempi sono elettrodomestici e utensili portatili.

**CAT III\*** Categoria di misurazione IEC III  
Vale per testare e misurare circuiti collegati alla parte di distribuzione dell'impianto a bassa tensione dell'edificio. Ad esempio, questa categoria si applica ai circuiti collegati ai quadri di distribuzione, interruttori e sistemi di cablaggio nell'impianto di distribuzione fisso, e a motori fissi con una connessione permanente all'impianto di distribuzione fisso.

**CAT IV\*** Categoria di misurazione IEC IV  
Vale per testare e misurare circuiti collegati alla sorgente dell'impianto a bassa tensione dell'edificio. Ad esempio, questa categoria si applica ai circuiti collegati alle linee di servizio di un edificio, contatori elettrici, apparecchiature primarie di protezione sovracorrente (quadri e tavole di distribuzione), e ai loro circuiti elettrici.



Indica che il prodotto è conforme ai requisiti della direttiva Waste Electrical and Electronic Equipment (Rifiuti apparecchiature elettriche ed elettroniche). Nell'Unione Europea, questo prodotto non può essere smaltito come rifiuto domestico.

Al momento dello smaltimento di questo prodotto, seguire la direttiva (WEEE) Rifiuti apparecchiature elettriche ed elettroniche.

Nelle zone al di fuori della UE, smaltirlo secondo le istruzioni delle autorità locali.



Indica che il prodotto è conforme ai requisiti della direttiva europea applicabile.

\* IEC 61010-2-030:2010 esprime altri tipi di circuiti che non sono direttamente collegati alla rete elettrica principale (circuiti che non rientrano nelle categorie da CAT II a CAT IV) come "O" (Altro).

## Misure di sicurezza

**Si devono rispettare le seguenti precauzioni di sicurezza per evitare rischi di incendio, scossa elettrica, incidenti e altri guasti.**

**L'uso del prodotto in un modo che non è specificato nel manuale di istruzioni può compromettere le funzioni di protezione fornite dal prodotto.**



## Utenti

- Questo prodotto deve essere utilizzato solo da personale qualificato in grado di comprendere il contenuto di questo manuale di istruzioni.
- Se il prodotto viene utilizzato da personale non qualificato, assicurarsi che sia gestito sotto la supervisione di personale qualificato (coloro che hanno conoscenze di elettronica). Ciò serve a prevenire la possibilità di lesioni personali.



## Scopo

- Non utilizzare mai il prodotto per scopi diversi dalla destinazione d'uso del prodotto.
- Questo prodotto non è progettato o fabbricato per l'uso di utenti generali o ambienti domestici.



## Potenza elettrica di ingresso

- Utilizzare il prodotto entro l'intervallo di tensione in ingresso di potenza nominale.
- Per l'alimentazione, utilizzare il cavo di alimentazione in dotazione. Per i dettagli, consultare la relativa pagina nel manuale di istruzioni.
- Questo prodotto è stato progettato come un impianto di sovratensione di categoria IEC II (apparecchiature che consumano energia fornita da un impianto fisso).



## Fusibile

- Con i prodotti con un portafusibile sulla superficie esterna, il fusibile può essere sostituito con uno nuovo. In caso di sostituzione del fusibile, usare un fusibile di forma, classificazione e caratteristiche conformi al prodotto. Per i dettagli, consultare la relativa pagina nel manuale di istruzioni.



## Coperchio

- Alcune parti all'interno del prodotto possono causare pericoli fisici. Non rimuovere il coperchio esterno.



## Messa a terra

- Questo prodotto è un'apparecchiatura di sicurezza IEC classe I (apparecchiature con un terminale del conduttore di protezione). Per evitare scosse elettriche, assicurarsi di collegare il terminale del conduttore di protezione del prodotto alla messa a terra elettrica (terra di sicurezza).



## Uso

- Se viene rilevato un malfunzionamento o anomalia sul prodotto, smettere di usarlo immediatamente e togliere la spina dalla presa di corrente o spegnere l'interruttore del circuito di distribuzione. Assicurarsi che il prodotto non venga utilizzato fino a quando non è stato completamente riparato.
- Come fili e cavi di uscita di carico, utilizzare cavi o fili con capacità di corrente sufficientemente grande.
- Non disassemblare o modificare il prodotto. Se è necessario modificare il prodotto, contattare il proprio distributore/agente Kikusui.



## Manutenzione, ispezione e calibrazione

- Per mantenere le prestazioni e il funzionamento sicuro del prodotto, si raccomanda di eseguire manutenzione, ispezione e pulizia periodiche.
- Per prevenire il rischio di scosse elettriche, staccare la spina dalla presa di corrente o spegnere l'interruttore di circuito di distribuzione prima di eseguire la manutenzione o l'ispezione.
- Controllare periodicamente che non ci siano strappi o rotture nel cavo di alimentazione.
- Se il pannello ha bisogno di pulizia, pulirlo delicatamente con un panno morbido con un detergente neutro diluito in acqua. Non utilizzare sostanze chimiche volatili come benzene o solventi.
- Questo prodotto è stato tarato prima della spedizione. Per mantenere le prestazioni del prodotto, si consiglia la taratura periodica. Per avere il vostro prodotto tarato, contattare il proprio agente/distributore Kikusui.



## Regolazioni e riparazioni

- I tecnici Kikusui effettueranno servizio interno sul prodotto. Se il prodotto necessita di regolazioni o riparazioni, contattare il proprio distributore/agente Kikusui.



## Etichetta di avvertimento

- Prestare attenzione alla condizione dell'etichetta di avvertimento attaccata alla superficie esterna del prodotto. Se questa etichetta si strappa o si stacca, sostituirla con una nuova etichetta. Se si ha bisogno di una nuova etichetta, contattare il proprio agente o distributore Kikusui.

## Avvertenze riguardanti il luogo di installazione



### Notare i seguenti punti durante l'installazione del prodotto.

- Non usare il prodotto in un'atmosfera infiammabile. Per prevenire la possibilità di esplosione o incendio, non utilizzare il prodotto in prossimità di alcol, solventi o altri materiali combustibili, o in una atmosfera contenente tali vapori.
- Evitare i luoghi in cui il prodotto è esposto ad alte temperature o luce diretta del sole. Non installare il prodotto vicino ad un riscaldatore o in zone soggette a sbalzi di temperatura improvvisi. Per la gamma di temperatura di funzionamento e stoccaggio del prodotto, vedere la tabella delle specifiche nel manuale d'istruzioni.

- Evitare l'alta umidità.  
Non installare il prodotto in luoghi molto umidi— nei pressi di una caldaia, un umidificatore o una fornitura di acqua. Per la gamma di umidità di funzionamento e stoccaggio del prodotto, vedere la tabella delle specifiche nel manuale d'istruzioni.  
Della condensa può formarsi anche entro la gamma di umidità di funzionamento. In questi casi, non utilizzare il prodotto fino a quando la condensa non si è completamente asciugata.
- Assicurarsi di utilizzarlo in ambienti chiusi.  
Questo prodotto è progettato per un uso interno in sicurezza.
- Non installare il prodotto in atmosfera corrosiva.  
Non installare il prodotto in atmosfera corrosiva o in ambienti contenenti nebbie di acido solforico, ecc. Questo può causare la corrosione di vari conduttori e contatti difettosi dei terminali all'interno dell'alimentatore principale portando a malfunzionamenti e guasti, o, nel caso peggiore, un incendio.
- Non installare il prodotto in un ambiente polveroso.  
L'accumulo di polvere può causare scosse elettriche o incendi.
- Non utilizzare il prodotto in luoghi poco ventilati.  
Sul pannello posteriore di prodotti che utilizzano raffreddamento ad aria forzata a base di ventole, il calore viene espulso dalle aperture. Per evitare che il calore aumenti fino a causare un incendio, mantenere le aperture ad almeno 20 cm di distanza dalle pareti. Inoltre,

- non posizionare oggetti entro 20 cm dal pannello posteriore.  
Nei prodotti che non hanno ventole e utilizzano raffreddamento ad aria non forzata, l'aria sale dal pannello in basso al pannello più in alto, quindi assicurarsi che il fondo e il pannello superiore non siano ostruiti.
- Non posizionare oggetti sul prodotto.  
Porre oggetti (soprattutto oggetti pesanti) sulla parte superiore del prodotto può causare guasti.
  - Non installare il prodotto su una superficie inclinata o in luoghi soggetti a vibrazioni.  
Il prodotto potrebbe cadere e rompersi o causare lesioni personali.
  - Non utilizzare il prodotto in un luogo nelle cui vicinanze siano presenti forti campi magnetici o elettrici o in un luogo in cui sia presente una grande quantità di distorsione e rumore sulla forma d'onda di alimentazione in ingresso.  
Il prodotto potrebbe non funzionare correttamente.
  - Non utilizzare l'unità in prossimità di strumenti di misurazione altamente sensibili o ricetrasmittitori.  
Il rumore generato dall'unità potrebbe influenzarli.
  - Utilizzare il prodotto in un ambiente industriale.  
Questo prodotto può provocare interferenze se usato in aree residenziali. Tale uso deve essere evitato a meno che l'utente non prenda misure speciali per ridurre le emissioni elettromagnetiche per evitare interferenze con la ricezione di trasmissioni radiofoniche e televisive.

- Durante l'installazione di prodotti con ruote, assicurarsi di bloccare le ruote.

## Precauzioni da prendere quando si sposta il prodotto



**Attenzione ai seguenti punti quando si muove e si trasporta il prodotto al luogo di installazione.**

- Spegnerne l'interruttore di alimentazione.  
Lo spostamento del prodotto mentre l'alimentazione è accesa può causare scosse elettriche o arrecare danni al prodotto stesso.
- Rimuovere tutti i cavi.  
Spostare il prodotto con i fili collegati può causare la rottura dei fili stessi o lesioni dovute alla caduta del prodotto.
- Utilizzare due o più persone quando si sposta il prodotto, che pesa più di 18 kg. Il peso del prodotto è indicato sul pannello posteriore del prodotto e nella tabella specifica in questo manuale.
- Utilizzare ulteriori precauzioni come l'utilizzo di più persone durante lo spostamento all'interno o all'esterno delle condizioni attuali, tra cui pendenze o gradini. Inoltre gestire con cura il trasferimento di prodotti ad alto fusto in quanto possono cadere facilmente.
- Durante il trasporto del prodotto assicurarsi di utilizzare l'imballaggio originale.  
In caso contrario, possono derivare danni da vibrazioni o dalla caduta del prodotto durante il trasporto.
- Assicurarsi di includere il manuale d'istruzioni.

Dieses Dokument enthält allgemeine Sicherheitshinweise für Kikusui Produkte. Achten Sie darauf Sie zu verstehen und zu beobachten, ebenso die Vorsichtsmaßnahmen, die spezifisch für das Produkt im Produkthandbuch beschrieben sind. Die Vorsichtsmaßnahmen spezifisch für das Produkt haben Vorrang vor den Vorsichtsmaßnahmen in diesem Dokument.

## Sicherheitssymbole

### ACHTUNG

Weist auf eine unmittelbare gefährliche Situation hin, die bei Nichtbeachtung zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen kann.

### WARNUNG

Weist auf eine potenziell gefährliche Situation hin, die bei Nichtbeachtung zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen kann.

### VORSICHT

Weist auf eine potenziell gefährliche Situation hin, die bei Nichtbeachtung zu Schäden am Produkt und anderen Objekten führen kann.



Weist auf eine allgemeine Gefahr, Warnung oder Vorsicht hin. Wenn dieses Symbol auf dem Produkt gekennzeichnet ist, schauen Sie in den entsprechenden Abschnitten in der Betriebsanleitung nach.



oder



Zeigt an, dass hier eine hohe Spannung verwendet wird.

Berühren des Teils bewirkt einen möglicherweise tödlichen Stromschlag. Wenn physischer Kontakt bei Ihrer Arbeit erforderlich ist, beginnen Sie erst zu arbeiten, wenn Sie sicher gestellt haben, dass es hier keinen Spannungsausgang gibt.



Zeigt einen Ort an, dessen Oberfläche heiß werden kann.



Zeigt an, dass die angegeben Handlung verboten ist.



Gleichstrom (DC)



Wechselstrom (AC)



Gleichstrom (DC) und Wechselstrom (AC)



Schutzleiteranschluss



Erde (Masse) Klemme



Gestell (Rahmen) Klemme



An (Versorgung)



Aus (Versorgung)



An (Versorgung) / Standby  
Dieses Produkt ist nicht vollständig vom Netz getrennt, wenn es sich im Standby-Modus befindet.



Gedrückte Stellung eines bistabilen Druckschalters



Ungedrückte Stellung eines bistabilen Druckschalters

CAT II\*

IEC Messkategorie II  
Betrifft Test- und Messstromkreise direkt verbunden an Verwendungsstellen der Niederspannungsanlage. Diese Kategorie betrifft Leitungen, die an Schaltungen von Geräten auf der Primärseite eines Transformators verbunden sind. Solche Ausrüstungsteile haben ein Netzkabel angeschlossen an eine Steckdose. Beispiele dafür sind Haushaltsgeräte und tragbare Werkzeuge.




**CAT III\*** IEC Messkategorie III  
Betrifft Test- und Messstromkreise verbunden an den Verwendungsstellen der Niederspannungsanlage des Gebäudes. Zum Beispiel betrifft diese Kategorie Schaltungen verbunden an Verteilern, Leistungsschaltern, und Kabelsystemen in der festen Verteilungsanlage und stationäre Motoren mit einer ständigen Verbindung zur festen Verteilungsanlage.

**CAT IV\*** IEC Messkategorie IV  
Betrifft Test- und Messstromkreise verbunden an der Quelle der Niederspannungsanlage des Gebäudes. Zum Beispiel betrifft diese Kategorie Schaltungen verbunden an Serviceleitungen eines Gebäudes, Stromzähler, primäre Überstromschutzeinrichtungen (Schaltanlagen und Verteilern) und ihre elektrischen Schaltungen.



Weist darauf hin, dass dieses Produkt den Anforderungen der Richtlinie über Elektro- und Elektronik-Altgeräte entspricht.  
In der EU kann dieses Produkt nicht als Hausmüll entsorgt werden. Folgen Sie bei der Entsorgung dieses Produkts der Richtlinie zur Entsorgung von Elektro- und Elektronik-Altgeräten (WEEE).  
In Gebieten außerhalb der EU, entsorgen Sie sie gemäß den Anweisungen der örtlichen Behörden.

 Weist darauf hin, dass dieses Produkt den Anforderungen der geltenden EU-Richtlinie entspricht.

\* IEC 61010-2-030: 2010 bringt andere Arten von Schaltkreisen, die nicht direkt ans NETZ (Schaltungen, die nicht unter CAT II bis CAT IV fallen) verbunden sind, als „O“ (Andere) zum Ausdruck.

## Sicherheitsvorkehrungen

**Die folgenden Sicherheitsvorkehrungen müssen beachtet werden, um Brandgefahr, Stromschlag, Unfälle und andere Ausfälle zu vermeiden.**

**Verwendung des Produktes in einer Art und Weise, die nicht in der Betriebsanleitung angegeben ist, könnte die Schutzfunktionen, die durch das Produkt zur Verfügung gestellt werden, beeinträchtigen.**



## Benutzer

- Dieses Produkt darf nur von qualifiziertem Personal verwendet werden, das den Inhalt dieser Bedienungsanleitung versteht.
- Wenn unqualifiziertes Personal das Produkt verwenden soll, achten Sie darauf, dass das Produkt unter der Aufsicht von qualifiziertem Personal gehandhabt wird (diejenigen, die elektrische Kenntnisse haben). Dadurch soll die Möglichkeit von körperlichen Verletzungen verhindert werden.



## Zweck

- Verwenden Sie das Produkt nur für den bestimmungsgemäßen Gebrauch.
- Dieses Produkt ist für den allgemeinen Hausgebrauch weder entwickelt oder hergestellt noch für die Nutzung durch Verbraucher.



## Eingangsleistung

- Verwenden Sie das Produkt innerhalb des Nenn-Spannungsbereichs für die Eingangsleistung.
- Um Strom zu gewährleisten, benutzen Sie das mitgelieferte Netzkabel. Einzelheiten hierzu finden Sie auf der entsprechenden Seite im Betriebshandbuch.
- Dieses Produkt wird als Ausrüstung von IEC Überspannungskategorie II (energieverbrauchenden Geräte versorgend durch eine feste Installation) ausgelegt.



## Sicherung

- Bei Produkten mit einem Sicherungshalter auf der Außenfläche, kann die Sicherung durch eine neue ersetzt werden. Beim Ersetzen der Sicherung, verwenden Sie eine Sicherung, die in Form, Bewertung und Eigenschaften dem Produkt entspricht. Einzelheiten hierzu finden Sie auf der entsprechenden Seite im Betriebshandbuch.





## Abdeckung

- Einige Teile im Inneren des Geräts können physikalische Gefahren verursachen. Entfernen Sie nicht die äußere Abdeckung.



## Erdung

- Dieses Produkt ist IEC Sicherheitsklasse I Gerät (Geräte mit einem Schutzleiteranschluss). Um einen elektrischen Schlag zu vermeiden, sollten Sie den Schutzleiteranschluss des Produkts mit der elektrischen Masse (Schutzerde) verbinden.



## Betrieb

- Im Falle einer Störung oder Anomalie des Produkts, stoppen Sie sofort die Benutzung, und ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose oder schalten Sie den Schutzschalter der Verteilung aus. Stellen Sie sicher, dass das Produkt nicht mehr verwendet wird, bis es vollständig repariert ist.
- Verwenden Sie Kabel oder Drähte mit ausreichend großen Stromkapazitäten für Ausgangsleitungen und Lastleitungen.
- Zerlegen oder verändern Sie das Produkt nicht. Wenn Sie das Produkt verändern müssen, wenden Sie sich an Ihren Kikusui Händler/Vertreter.



## Wartung, Inspektion und Kalibrierung

- Um die Leistung und den sicheren Betrieb des Produkts zu erhalten, wird eine regelmäßige Wartung, Inspektion und Reinigung empfohlen.
- Um die Möglichkeit eines elektrischen Schlags zu vermeiden, entfernen Sie den Netzstecker aus der Steckdose oder schalten Sie den Schutzschalter der Verteilung aus, bevor die Wartung oder die Inspektion durchgeführt wird.
- Überprüfen Sie regelmäßig das Netzkabel auf Risse oder Brüche.
- Wenn die Platte gereinigt werden muss, wischen Sie es mit einem weichen Tuch ab, mit Wasser verdünntem neutralen Reinigungsmittel. Verwenden Sie keine flüchtigen Chemikalien wie Benzol oder Verdünnungsmittel zur Reinigung.
- Dieses Produkt wird vor der Auslieferung kalibriert. Um die Leistung des Produktes zu erhalten, empfehlen wir eine regelmäßige Kalibrierung. Um Ihr Produkt zu kalibrieren, wenden Sie sich an Ihren Kikusui Vertreter/Händler.



## Anpassungen und Reparaturen

- Kikusui Servicetechniker werden interne Wartungen an dem Produkt durchführen. Wenn das Produkt Anpassungen oder Reparaturen benötigt, wenden Sie sich an Ihren Kikusui Händler/Vertreter.



## Warnung Etikett

- Achten Sie auf den Zustand des Warnhinweises, der auf der äußeren Oberfläche des Produkts angebracht ist. Wenn dieses Etikett reißt oder abfällt, ersetzen Sie es durch ein neues. Wenn Sie ein neues Etikett benötigen, wenden Sie sich an Ihren Kikusui Vertreter oder Händler.

## Vorsichtsmaßnahmen zum Aufstellort



### Beachten Sie die folgenden Punkte bei der Montage des Gerätes.

- Verwenden Sie das Produkt nicht in einer entzündlichen Atmosphäre. Um die Möglichkeit einer Explosion oder einen Brand zu vermeiden, verwenden Sie das Produkt nicht in der Nähe von Alkohol, Verdünnern oder anderen brennbaren Materialien, oder in einer Atmosphäre, die Dämpfe enthält.
- Vermeiden Sie Orte, an denen das Produkt zu hoher Temperatur oder direkter Sonneneinstrahlung ausgesetzt ist. Montieren Sie das Produkt nicht in der Nähe einer Heizung oder in Bereichen mit starken Temperaturschwankungen. Für den Betriebs- und Lagertemperaturbereich des Produkts, siehe die Tabelle der technischen Einzelheiten in der Betriebsanleitung.

- Vermeiden Sie hohe Luftfeuchtigkeit. Installieren Sie das Produkt nicht an Orten mit hoher Luftfeuchtigkeit- in der Nähe eines Erhitzers, Luftbefeuchters oder einer Wasserversorgung. Für den Betriebs- und Lagerfeuchtigkeitsbereich des Produkts, siehe die Tabelle der technischen Einzelheiten in der Betriebsanleitung. Kondenswasser kann auch innerhalb des Betriebsfeuchtigkeitsbereich auftreten. In solchen Fällen verwenden Sie das Produkt solange nicht, bis die Kondensation vollständig ausgetrocknet ist.
- Verwenden Sie es nur innen. Dieses Produkt ist für den sicheren Einsatz in geschlossenen Räumen ausgelegt.
- Montieren Sie das Produkt nicht in einer korrosiven Atmosphäre. Montieren Sie das Produkt nicht in einer korrosiven Atmosphäre oder in schwefelsäurenebelhaltigen Umgebungen, usw. Dies kann zu Korrosion von verschiedenen Leitern und schlechten Kontakten der Anschlüsse innerhalb der Stromversorgung führen, bis hin zu Fehlfunktionen und Ausfall, oder im schlimmsten Fall zu einem Brand.
- Montieren Sie das Produkt nicht an einem staubigen Ort. Die Ansammlung von Staub kann zu einem elektrischen Schlag oder einem Brand führen.
- Verwenden Sie das Produkt nicht an Orten, wo die Belüftung mangelhaft ist. Auf der Rückseite von Produkten, die eine Ventilatoren-basierte Zwangsluftkühlung verwenden, wird Wärme aus Öffnungen ausgestoßen. Um den Wärmefluss zu verhindern, der ein Feuer verursachen kann, halten Sie die Lüftungsschlitze mindestens 20 cm von Wänden

entfernt. Platzieren Sie auch keine Gegenstände innerhalb von 20 cm der Rückseite. Für Produkte, die keine Ventilatoren haben und eine ungezwungene Luftkühlung benutzen, steigt die Luft von der Bodenplatte zur Deckenplatte auf, stellen Sie deswegen sicher, dass die unteren und oberen Platten nicht blockiert sind.

- Stellen Sie keine Gegenstände auf das Produkt. Platzieren von Objekten auf der Oberseite des Geräts kann zu Ausfällen führen (besonders bei schweren Gegenständen).
- Montieren Sie das Produkt nicht auf einer geneigten Fläche oder an einem Ort, wo es Erschütterungen ausgesetzt ist. Das Produkt könnte herunterfallen und beschädigt werden oder zu Verletzungen führen.
- Verwenden Sie das Produkt nicht an einem Ort, an dem starke magnetische oder elektrische Felder vorhanden sind, oder an einem Ort, wo große Mengen an Verzerrungen und Rauschen durch die Wellenform der Eingangsstromversorgung verursacht werden. Das Produkt könnte versagen.
- Benutzen Sie die Anlage nicht in der Nähe von hochempfindlichen Messgeräten oder Sendempfangsgeräten. Das erzeugte Rauschen der Anlage könnte sie beeinflussen.
- Verwenden Sie das Produkt in einer industriellen Umgebung. Dieses Gerät könnte beim Einsatz in Wohngebieten Störungen verursachen. Eine solche Anwendung muss vermieden werden, es sei denn der Benutzer ergreift spezielle Maßnahmen, um die elektromagnetischen Emissionen zu reduzieren, um Empfangsstörungen von Radio- und Fernsehsendungen zu verhindern.

- Wenn Sie Produkte mit Rollen installieren, sperren Sie die Rollen zuerst.

## Zu treffende Vorkehrungen Beim Versetzen des Produkts



### Beachten Sie folgende Punkte beim Versetzen oder Transport des Produkts an den Montageort.

- Schalten Sie den POWER-Schalter aus. Bewegen des Produkts, während der Strom eingeschaltet ist, kann zu einem elektrischen Schlag oder einer Beschädigung am Produkt führen.
- Entfernen Sie alle Kabel. Bewegen des Produkts mit angeschlossenen Leitungen, könnte dazu führen, dass die Drähte brechen oder es zu Verletzungen kommt, weil das Produkt umfällt.
- Bewegen Sie ein Produkt, welches mehr als 18 kg wiegt, zu zweit oder zu dritt. Das Gewicht des Produkts wird auf der Rückseite des Produkts und in der Tabelle der technischen Einzelheiten in diesem Handbuch angegeben.
- Treffen Sie zusätzliche Vorkehrungen, wie etwa zusätzliche Personen, wenn Sie es in die oder aus den gegenwärtigen Positionen bewegen, einschließlich Steigungen oder Stufen. Seien Sie auch vorsichtig, wenn Sie hohe Produkte verlagern, da sie leicht umfallen können.
- Wenn Sie das Produkt transportieren, benutzen Sie die Originalverpackung. Es können sonst Schäden durch Schwingungen auftreten oder weil das Produkt während des Transports umfällt.
- Achten Sie darauf, dass die Betriebsanleitung vorhanden ist.

Este documento contiene las precauciones de seguridad generales para los productos de Kikusui. Asegúrese de comprenderlas y respetarlas junto con las precauciones específicas para el producto descritas en el manual del producto. Las precauciones específicas para el producto tienen prioridad sobre las precauciones indicadas en este documento.

## Símbolos de seguridad

### PELIGRO

Indica una situación de peligro inminente que, de ignorarse, ocasionará la muerte o lesiones graves.

### ADVERTENCIA

Indica una situación potencialmente peligrosa que, de ignorarse, podría ocasionar la muerte o lesiones graves.

### PRECAUCIÓN

Indica una situación potencialmente peligrosa que, de ignorarse, podría ocasionar daños en el producto y otros objetos.



Indica un peligro, advertencia o precaución general. Si este símbolo está marcado en el producto, consulte las secciones correspondientes en el manual de operación.



Indica la presencia de alto voltaje. Tocar la pieza provocará una descarga eléctrica potencialmente mortal. Si la tarea requiere contacto físico, comience a trabajar únicamente después de asegurarse de que en este punto no existe voltaje.

o



Indica una zona cuya superficie puede estar muy caliente.



Muestra que el acto indicado está prohibido.



Corriente continua (CC)



Corriente alterna (CA)



Corriente continua (CC) y corriente alterna (CA)



Terminal del conductor protector



Terminal de toma a tierra (masa)



Terminal del chasis (bastidor)



Activación (suministro)



Desactivación (suministro)



Activación (suministro)/modo de espera

Este aparato no está completamente desconectado de la RED ELÉCTRICA cuando se encuentra en el modo de espera.



En posición para control de pulsación biestable



Fuera de posición para control de pulsación biestable

CAT II\*

Categoría de medición IEC II

Se aplica para probar y medir circuitos conectados directamente a los puntos de utilización de la instalación de bajo voltaje. Esta categoría se aplica a los circuitos conectados a los circuitos de los equipos en el lado primario de un transformador. Tales piezas del equipo tienen un cable de alimentación conectado a una toma de corriente. Ejemplos de ello son los electrodomésticos y las herramientas portátiles.

**CAT III\*** Categoría de medición IEC III De aplicación a circuitos de prueba y medida conectados a las líneas de distribución de baja tensión que conforman la instalación eléctrica de un edificio. Por ejemplo, esta categoría incluye a los circuitos conectados a paneles de distribución, disyuntores y sistemas de cableado de distribución en instalaciones fijas, así como también a los motores estacionarios con conexión permanente a la red de distribución.


**CAT IV\*** Categoría de medición IEC IV De aplicación a circuitos de prueba y medida conectados a la acometida de suministro en la entrada de la instalación de distribución de baja tensión de un edificio. Por ejemplo, esta categoría incluye a los circuitos conectados a contadores de suministro eléctrico, a los equipos de protección primaria contra sobrecorrientes (paneles de conmutación y distribución) y a sus circuitos eléctricos asociados.



Indica que este producto cumple con las disposiciones de la Directiva sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos.

En la UE, este producto no se puede desechar como basura doméstica. Al desechar este producto, siga las indicaciones de la Directiva sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE).

En las zonas fuera de la UE, deseche según las instrucciones de las autoridades locales.

 Indica que este producto cumple con las disposiciones de las directivas aplicables de la UE.

\* IEC 61010-2-030:2010 indica otros tipos de circuitos que no están conectados directamente a la RED ELÉCTRICA (circuitos que no se encuentran en CAT II a CAT IV) como "O" (Otro).

## Precauciones de seguridad

**Las siguientes precauciones de seguridad deben seguirse para evitar riesgos de incendios, descargas eléctricas, accidentes y otras averías.**

**El uso del producto de manera distinta a la especificada en el manual de operación puede afectar a las funciones de protección proporcionadas por el producto.**



## Usuarios

- Este producto debe ser utilizado sólo por personal cualificado que comprenda el contenido de este manual de operación.
- Si personal no cualificado va a usar el producto, asegúrese de que el producto se maneja bajo la supervisión de personal cualificado (con conocimientos eléctricos). De este modo se evita la posibilidad de que se produzcan lesiones personales.



## Propósito

- No use nunca el aparato para ningún otro propósito que no sea el uso previsto del producto.
- Este producto no está diseñado ni fabricado para el uso doméstico o de consumo general.



## Alimentación de entrada

- Utilice el producto dentro del rango de tensión de entrada nominal.
- Para aplicar la alimentación, utilice el cable de alimentación suministrado. Para obtener más información, consulte la página correspondiente del manual de operación.
- Este producto está diseñado como un equipo de la Categoría de sobretensión IEC II (equipos consumidores de energía suministrada desde una instalación fija).



## Fusible

- Con los productos con un soporte de fusible en la superficie exterior, el fusible puede ser reemplazado por uno nuevo. Al sustituir el fusible, utilice un fusible con forma, clasificación y características que se ajusten al producto. Para obtener más información, consulte la página correspondiente del manual de operación.



## Cubierta

- Algunas piezas internas del producto pueden causar peligros físicos. No retire la cubierta externa.



## Toma a tierra

- Este producto es un equipo de Clase de seguridad IEC I (equipos con un terminal conductor de protección). Para evitar descargas eléctricas, asegúrese de conectar el terminal conductor de protección del producto a una toma de tierra eléctrica (masa).



## Operación

- Si se produce un funcionamiento incorrecto o si detecta una anomalía en el producto, deje de utilizarlo inmediatamente y desconecte el enchufe de la toma de corriente o apague el disyuntor de distribución. Asegúrese de que el producto no sea utilizado hasta que esté completamente reparado.
- Utilice cables con capacidad de corriente adecuada para los cables de salida y cables de carga.
- No desmonte ni modifique el producto. Si necesita modificar el producto, póngase en contacto con su distribuidor/agente de Kikusui.



## Mantenimiento, inspección y calibración

- Para mantener el rendimiento y el funcionamiento seguro del producto, se recomienda realizar el mantenimiento, la inspección y la limpieza periódicos.
- Para evitar la posibilidad de que se produzca una descarga eléctrica, desconecte el enchufe de la toma de corriente o apague el disyuntor de distribución antes de realizar tareas de mantenimiento o inspección.
- Compruebe periódicamente que no existen grietas o roturas en el cable de alimentación.
- Si el panel requiere limpieza, límpielo con cuidado con un paño suave y detergente neutro diluido con agua. No use sustancias químicas volátiles tales como el benceno o los disolventes.
- Este producto se calibra antes del envío. Para mantener el rendimiento del producto, se recomienda la calibración periódica. Para calibrar su producto, póngase en contacto con su agente/distribuidor de Kikusui.



## Ajustes y reparaciones

- El servicio técnico de Kikusui llevará a cabo las tareas de mantenimiento y reparaciones internas del equipo. Si el producto necesita un ajuste o reparación, póngase en contacto con su distribuidor/agente de Kikusui.



## Etiqueta de advertencia

- Preste atención a la condición de la etiqueta de advertencia adherida a la superficie externa de este producto. Si esta etiqueta está desgarrada o despegada, sustitúyala por una nueva etiqueta. Si necesita una nueva etiqueta, póngase en contacto con su agente o distribuidor de Kikusui.

## Precauciones relacionadas Ubicación de la instalación



### Tenga en cuenta los puntos siguientes cuando instale el producto.

- No utilice este producto en un entorno inflamable. Para evitar la posibilidad de explosión o incendio, no utilice el producto cerca de alcohol, disolvente ni otros materiales combustibles, o en un entorno que contenga dichos vapores.
- Evite los lugares donde el producto esté expuesto a altas temperaturas o a la luz directa del sol. No instale el producto cerca de un calefactor o en zonas sujetas a cambios extremos de temperatura. Para el rango de temperaturas de funcionamiento y almacenamiento del producto, consulte la tabla de especificaciones en el manual de operación.

- Evite altos niveles de humedad. No instale el producto en entornos con niveles de humedad altos, cerca de una caldera, humidificador o suministro de agua. Para el rango de humedad de funcionamiento y almacenamiento del producto, consulte la tabla de especificaciones en el manual de operación. Podría aparecer condensación incluso dentro del rango de humedad de funcionamiento. En estos casos, no use el producto hasta que la condensación haya desaparecido por completo.
- Asegúrese de utilizar el aparato en interiores. Este producto está diseñado para su uso seguro en interiores.
- No instale el producto en un entorno corrosivo. No instale el producto en un entorno corrosivo o en entornos que contengan neblina de ácido sulfúrico, etc. Esto puede causar la corrosión de varios conductores y malos contactos de terminales dentro de la fuente de alimentación que causarán un mal funcionamiento y averías o, en el peor de los casos, un incendio.
- No instale el producto en un lugar polvoriento. La acumulación de polvo puede provocar un incendio o una descarga eléctrica.
- No utilice el producto en un lugar en el que no haya buena ventilación. En el panel trasero de los productos que utilizan enfriamiento por aire forzado a base de ventilador, el calor es expulsado desde conductos de ventilación. Para evitar la acumulación de calor y provocar un incendio,

mantenga los conductos de ventilación a al menos 20 cm de distancia de las paredes. Además, no coloque objetos a menos de 20 cm del panel posterior.

Para los productos que no tienen ventiladores y utilizan enfriamiento por aire no forzado, el aire asciende desde el panel inferior al panel superior, así que asegúrese de que los paneles inferior y superior no estén bloqueados.

- No coloque objetos pesados sobre el producto. La colocación de objetos en la parte superior del producto puede causar fallos (especialmente objetos pesados).
- No instale el producto en una superficie inclinada o en un lugar expuesto a vibraciones. El producto podría caerse y romperse o causar lesiones personales.
- No utilice el producto cerca de campos magnéticos o eléctricos potentes ni en un lugar en el que exista una gran cantidad de distorsión y ruido en la forma de onda del suministro de alimentación de entrada. El producto podría no funcionar correctamente.
- No utilice la unidad cerca de transceptores o instrumentos de medición altamente sensibles. El ruido generado por la unidad podría afectarlos.
- Utilice el producto en un entorno industrial. Este producto podría causar interferencias si se usa en entornos residenciales. Dicho uso debe evitarse, a no ser que el usuario tome medidas especiales para reducir las emisiones electromagnéticas y evitar inter-

ferencias en la recepción de emisiones de radio y televisión.

- Al instalar productos con ruedas, asegúrese de bloquear las ruedas.

## Precauciones que deben tomarse Al trasladar el producto



**Tenga en cuenta los siguientes puntos al mover o transportar el producto al lugar de instalación.**

- Desactive el interruptor de alimentación. Mover el producto con la alimentación activada puede causar descargas eléctricas o daños en el producto.
- Desconecte todos los cables. Mover el producto con los cables conectados puede causar la rotura de los cables o lesiones por la caída del producto.
- Use dos o más personas al mover productos con un peso de más de 18 kg. El peso del producto se indica en el panel posterior del producto y en la tabla de especificaciones de este manual.
- Se deben tomar precauciones adicionales, tales como el uso de más personas, cuando se mueve dentro o fuera de las ubicaciones actuales, incluyendo rampas o escalones. Además, maneje con cuidado al reinstalar productos altos, ya que se caen fácilmente.
- Cuando transporte el producto, asegúrese de usar el material de embalaje original. De lo contrario, pueden ocurrir daños por vibraciones o por la caída del aparato durante el transporte.
- Asegúrese de incluir el manual de operación.

本書は当社製品の安全に関する一般的な注意事項を記載しています。これらの注意事項と製品取扱説明書に記載された個別の注意事項をご理解いただき、必ずお守りください。個別の注意事項は、本書記載の注意事項よりも優先されます。

## 安全記号

### DANGER 危険

この表示を無視して、誤った取り扱いをすると、人が死亡または重傷を負う危険が切迫して生じることが想定される内容を示します。

### WARNING 警告

この表示を無視して、誤った取り扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示します。

### CAUTION 注意

この表示を無視して、誤った取り扱いをすると、物的損害のみの発生が想定される内容を示します。



危険・警告・注意箇所または内容を知らせるための記号です。本製品上にこの記号が表示されている場合には、取扱説明書の該当箇所を参照してください。



または



高電圧を取り扱う箇所を示します。不用意に触れると、感電し死亡または重傷を負う恐れがあります。触れる必要がある場合には、安全を確保してから作業してください。



表面が高温になる箇所を示します。



禁止する行為を示します。



直流 (DC)



交流 (AC)



直流 (DC) と交流 (AC)



保護導体端子



接地端子



シャシ (フレーム) 端子



オン (電源)



オフ (電源)



電源オン/スタンバイ  
スタンバイ状態では、本製品は主電源から完全に切り離されています。



ラッチ付き押しボタンスイッチの押されている状態



ラッチ付き押しボタンスイッチの出ている状態

### CAT II\* IEC 規格測定カテゴリ II

低電圧設備の使用部に直接接続される、測定および試験回路が対象です。たとえば、家電機器や可搬工具など、コンセントに接続された電源コード付き機器の一次側回路に接続される回路を指します。



**CAT III\*** IEC 規格測定カテゴリ III  
建造物低電圧設備の配電部に接続される、測定および試験回路が対象です。たとえば、固定配電設備内の分電盤、遮断器、配線システム、および固定配電設備に常時接続された据置電動機などに接続される回路を指します。

**CAT IV\*** IEC 規格測定カテゴリ IV  
建造物低電圧設備の供給源に接続される、測定および試験回路が対象です。たとえば、建築物への引込み線、電力量計、一次側過電流保護装置（配電・分電盤）およびその電路に接続される回路を指します。



廃棄電気／電子機器（WEEE）指令の要件に適合することを示しています。

EU 圏では本製品を家庭ごみとして廃棄できません。WEEE 指令に従って廃棄してください。  
EU 圏以外では、地域で定められた方法で廃棄してください。



本製品が該当する EU 指令の要件に適合することを示しています。

\* IEC 61010-2-030:2010 では、主電源に直接接続されていない他の回路（CAT II ～ CAT IV に属さない回路）を“O”（Other）と表します。

## ご使用上の注意

火災・感電・その他の事故・故障を防止するための注意事項です。

取扱説明書で指定していない方法による使用は、本製品が備えている保護機能を損なうことがあります。



### 使用者

- 本製品は、電氣的知識（工業高校の電気系の学科卒業程度）を有する方が取扱説明書の内容を理解して、安全を確認した上でご使用ください。
- 電氣的知識の無い方が使用される場合には、人身事故につながる可能性がありますので、必ず電氣的知識を有する方の監督のもとでご使用ください。



### 用途

- 製品本来の用途以外にご使用にならないでください。
- 本製品は、一般家庭・消費者向けに設計、製造された製品ではありません。



### 入力電源

- 必ず定格の入力電源電圧範囲内でご使用ください。
- 入力電源の供給には、指定の電源コードをご使用ください。詳しくは、取扱説明書の該当ページを参照してください。
- 本製品は IEC 規格過電圧カテゴリ II の機器（固定設備から供給されるエネルギーを消費する機器）です。



### ヒューズ

- 外面にヒューズホルダが配置されている製品は、ヒューズの交換が可能です。ヒューズを交換する場合には、本製品に適合した形状、定格、特性のヒューズをご使用ください。詳しくは、取扱説明書の該当ページを参照してください。



### カバー

- 機器内部には、身体に危険を及ぼす箇所があります。外面カバーは、取り外さないでください。





## 接地

- 本製品は IEC 規格 Safety Class I の機器（保護導体端子を備えた機器）です。感電防止のため本製品の保護導体端子を、電気設備技術基準 D 種接地工事が施されている大地アースへ、必ず接地してください。



## 操作

- 本製品の故障または異常を確認したら、ただちに使用を中止して、電源コードのプラグを抜くか、分電盤のブレーカをオフしてください。また、修理が終わるまで誤って使用されることがないようにしてください。
- 出力配線または負荷用電線などの電流を流す接続線には、電流容量に余裕のあるものをお選びください。
- 本製品を分解・改造しないでください。改造の必要がある場合には、購入先または当社営業所へご相談ください。



## 保守・点検・校正

- 本製品の性能、安全性を維持するため定期的な保守、点検、クリーニングをお勧めします。
- 感電事故を防止するため保守・点検を行う前に、必ず電源コードのプラグを抜くか、分電盤のブレーカをオフにしてください。外面カバーは取り外さないでください。
- 定期的に電源コードの被覆の破れや断線などがないか点検してください。
- パネル面が汚れた場合には、水で薄めた中性洗剤をやわらかい布につけて軽く拭いてください。シンナーやベンジンなどの揮発性のものは、使用しないでください。
- 本製品は、適切な校正を実施して出荷されています。その性能を維持するために、定期的な校正をお勧めします。校正は、購入先または当社営業所へ依頼してください。



## 調整・修理

- 本製品の内部調整や修理は、当社のサービス技術者が行います。調整や修理が必要な場合には、購入先または当社営業所へ依頼してください。



## 警告ラベル

- 外面に警告ラベルが貼り付けられた製品は、ラベルの状態に気を配ってください。ラベルが損傷、消滅した場合には、新しいラベルに張り替えてください。新しいラベルが必要な場合には、購入元または当社営業所へご依頼ください。

## 設置場所の注意



本製品を設置するときには、次の点に注意してください。

- 可燃性雰囲気内で使用しないでください。爆発や火災を引き起こす恐れがあります。アルコールやシンナーなどの可燃物の近く、およびその雰囲気内では使用しないでください。
- 高温になる場所、直射日光の当たる場所を避けてください。発熱・暖房器具の近く、および温度が急に変化する場所に設置しないでください。製品の動作温度範囲および保存温度範囲については、取扱説明書を参照してください。

- 湿度の高い場所を避けてください。湯沸かし器、加湿器、水道の近くなど湿度の高い場所には設置しないでください。製品の動作湿度範囲および保存湿度範囲については、取扱説明書を参照してください。動作湿度範囲内でも結露する場合があります。その場合には、完全に乾くまで本製品を使用しないでください。
- 必ず屋内で使用してください。本製品は屋内使用で安全が確保されるように設計されています。
- 腐食性雰囲気内に設置しないでください。腐食性雰囲気内や硫酸ミストの多い環境に設置しないでください。本製品内部の導体腐食やコネクタの接触不良などを引き起こし、誤動作や故障の原因となり、火災につながる場合があります。
- ほこりやちりの多い場所に設置しないでください。ほこりやちりの付着によって感電や火災につながる場合があります。
- 風通しの悪い場所で使用しないでください。ファンによる強制空冷方式の製品では、後面パネルの通風孔より熱が排出されます。熱がこもり火災の原因となりますので、通風孔は壁から 20 cm 以上離してください。また後面パネルから 20 cm 以内には物を置かないでください。ファンがない自然空冷方式の製品では、底面から上面へ空気が流れますので底面および上面をふさがしないでください。

- 本製品の上に物を載せないでください。重い物を載せると、故障の原因になります。
- 傾いた場所や振動がある場所に設置しないでください。落ちたり、倒れたりして破損やけがの原因になります。
- 周囲に強力な磁界や電界がある場所や入力電源の波形ひずみやノイズが多い場所で使用しないでください。本製品が誤動作する可能性があります。
- 周囲に感度の高い測定器や受信機がある場所で使用しないでください。本製品から発生するノイズにより、機器が影響を受けることがあります。
- 工業環境で使用してください。本製品を住宅地区で使用すると干渉の原因となる場合があります。そのような場合には、ラジオやテレビ放送の受信干渉を防ぐために、ユーザによる電磁放射を減少させる特別な措置が必要となることがあります。
- キャスト付き製品を設置する場合には、キャスト止めをしてください。

## 移動時の注意



本製品を設置場所まで移動する、または輸送するときには、次の点に注意してください。

- POWER スイッチをオフにしてください。POWER スイッチをオンにしたまま移動すると、感電や破損の原因になります。
- 接続されているすべての配線を外してください。ケーブル類を外さないで移動すると、断線や転倒によるけがの原因になります。
- 質量が 18 kg を越える製品は、二人以上で作業してください。製品の質量は、後面パネルまたは取扱説明書の仕様欄に記載されています。
- 傾斜や段差のある場所では、人数を増やすなど安全な方法で移動してください。背の高い製品は、転倒しやすいので力を加える場所に注意してください。
- 輸送するときには、必ず専用の梱包材を使用してください。専用の梱包材を使用しないと、輸送中の振動や落下などによる破損の原因になります。
- 必ず取扱説明書を添付してください。

본 설명서에는 당사 제품의 안전에 관한 일반적인 주의사항이 기재되어 있습니다. 이들 주의사항과 제품취급설명서에 기재된 개별주의사항을 이해하고 반드시 준수하시기 바랍니다. 개별주의사항은 본 설명서의 주의사항보다 우선됩니다.

## 안전 기호

### DANGER 위험

무시할 경우 사망 또는 심각한 부상을 초래하는 즉각적인 위험 상황을 나타냅니다.

### WARNING 경고

무시할 경우 사망 또는 심각한 부상을 초래할 가능성이 있는 위험 상황을 나타냅니다.

### CAUTION 주의

무시할 경우 제품 손상이나 기타 재산상의 손해를 초래할 수 있는 가능성이 있는 위험 상황을 나타냅니다.



일반적인 위험, 경고 또는 주의를 나타냅니다. 이 기호가 제품에 표시되어 있는 경우, 사용 설명서에서 관련 단원을 참조하십시오.



또는  
⚡

여기에 고전압이 사용됨을 나타냅니다. 부품을 만지면 치명적인 감전을 입을 수 있습니다. 작업 시 물리적 접촉이 필요한 경우, 전압이 출력되지 않음을 확인한 후에만 작업을 시작하십시오.



표면이 뜨거워질 수 있는 위치를 나타냅니다.



표시된 작업이 금지됨을 나타냅니다.



직류 (DC)



교류 (AC)



직류 (DC) 및 교류 (AC)



보호 도체 단자



어스 (접지) 단자



새시 (프레임) 단자



켜짐 (공급)



꺼짐 (공급)



켜짐 (공급) / 대기  
본 제품이 대기 모드에 있을 때에는 메인에서 완전히 연결이 끊기지 않습니다.



바이 스테이블 푸시 제어의 입력 위치



바이 스테이블 푸시 제어의 출력 위치

CAT II\*

IEC 규격측정 범주 II  
저전압설비의 사용부에 직접 접촉되는 측정 및 시험회로가 대상입니다. 예를 들면 가전기구나 휴대용 공구 등, 콘센트에 접속된 전원코드가 딸린 기기의 1 차측 회로에 접속되는 회로가 적용됩니다.

**CAT III\*** IEC 규격측정 범주 III  
 건조물 저전압설비의 배전부에 접속되는 측정 및 시험회로가 대상입니다. 예를 들면 고정 배전설비 내의 분전반, 차단기, 배선시스템 및 고정 배전설비에 상시 접속된 고정 전동기 등에 접속되는 회로가 적용됩니다.

**CAT IV\*** IEC 규격측정 범주 IV  
 건조물 저전압설비의 공급원에 접속되는 측정 및 시험회로가 대상입니다. 예를 들면 건축물로 갈려져 들어가는 배선, 전력계량, 1차측 과전류 보호장치 (배전·분전반) 및 그 전로에 접속되는 회로가 적용됩니다.



이 제품이 해당하는 폐전기전자제품 처리지침 (WEEE)의 요구 사항을 준수함을 나타냅니다.  
 EU에서 이 제품은 가정용 폐기물로 처리할 수 없습니다.  
 이 제품을 폐기할 때는 폐전기전자제품처리지침 (WEEE)을 따르십시오.  
 EU 이외 지역에서는 현지 관계당국의 지침에 따라 제품을 처리하십시오.



이 제품이 해당하는 EU 지침의 요구 사항을 준수함을 나타냅니다.

\* IEC 61010-2-030:2010에서는 주전원에 직접 접속되지 않은 다른 회로 (CAT II~CAT IV에 속하지 않는 회로)를 "O"(Other)으로 표시합니다.

### 안전 주의 사항

화재 위험, 감전, 사고 및 기타 고장을 방지하기 위해서는 다음의 안전 주의 사항을 반드시 준수해야 합니다.

사용 설명서에 명시되지 않은 방식으로 제품을 사용하면 제품에서 제공되는 보호 기능이 손상될 수 있습니다.



### 사용자

- 이 제품은 본 사용 설명서의 내용을 이해하고 적합한 자격을 갖춘 담당자만이 사용해야 합니다.
- 자격이 없는 사용자가 제품을 사용할 경우, 유자격 담당자 (전기 관련 지식을 보유한 사람)의 감독 하에 제품을 취급하도록 하십시오. 이는 개인 부상의 가능성을 방지하기 위한 것입니다.



### 용도

- 제품의 원래 용도 이외의 용도로는 절대 사용하지 마십시오.
- 본 제품은 일반 가정용 또는 소비사용으로 설계되거나 제조되지 않았습니다.



### 입력 전원

- 본 제품은 정격 입력 전원 전압 범위 내에서 사용하십시오.
- 전원을 적용할 때는 제공된 전원 코드를 사용하십시오. 자세한 내용은 사용 설명서에서 해당 페이지를 참조하십시오.
- 본 제품은 IEC 과전압 범주 II 장비 (고정설비에서 공급되는 에너지를 소비하는 기기)로 설계되었습니다.



### 퓨즈

- 외부 표면에 퓨즈 홀더가 있는 제품의 경우, 퓨즈를 새 것으로 교체할 수 있습니다. 퓨즈를 교체할 때는 제품에 부합하는 모양, 정격 및 특성을 갖춘 퓨즈를 사용하십시오. 자세한 내용은 사용 설명서에서 해당 페이지를 참조하십시오.



## 커버

- 제품 내부에 있는 일부 부품은 물리적인 위험을 초래할 수 있습니다. 외부 커버를 제거하지 마십시오.



## 접지

- 본 제품은 IEC 안전 클래스 I 장비 (보호 도체 단자가 있는 장비)입니다. 감전을 방지하려면 제품의 보호 도체 단자를 전기 접지 (안전 접지)에 연결하도록 하십시오.



## 작동

- 제품에서 오작동 또는 비정상적인 문제가 발견된 경우, 즉시 사용을 중단하고 콘센트에서 전원 플러그를 뽑거나 배전반의 회로 차단기를 끄십시오. 제품이 완전히 수리되기 전까지 제품을 사용하지 않도록 하십시오.
- 출력 전선 및 부하 케이블에 대해 충분히 큰 전류 용량을 가진 케이블 또는 전선을 사용하십시오.
- 제품을 분해하거나 개조하지 마십시오. 제품을 개조해야 하는 경우에는 Kikusui 총판사 / 대리점으로 문의하십시오.



## 유지보수, 검사 및 보정

- 본 제품의 성능과 안전한 작동을 유지하기 위해서는 정기적 유지보수, 검사 및 청소를 수행하는 것이 권장됩니다.
- 감전 가능성을 방지할 수 있도록 유지보수 또는 검사를 수행하기 전에 콘센트에서 전원 플러그를 뽑거나 배전반의 회로 차단기를 끄십시오.
- 전원 코드에 찢어지거나 파손된 부분이 없는지 정기적으로 점검하십시오.
- 패널을 청소해야 하는 경우, 부드러운 천에 중성 세제를 희석한 물을 적서 부드럽게 닦아내십시오. 벤젠 또는 시너와 같은 휘발성 화학물질은 사용하지 마십시오.
- 본 제품은 배송 전에 보정된 상태로 제공됩니다. 제품의 성능을 유지하기 위해서는 정기적 보정을 수행할 것이 권장됩니다. 제품의 보정을 받으려면 Kikusui 대리점 / 총판사로 문의하십시오.



## 조정 및 수리

- Kikusui 서비스 엔지니어가 제품의 내부 서비스를 수행합니다. 제품을 조정하거나 수리해야 하는 경우에는 Kikusui 총판사 / 대리점으로 문의하십시오.



## 경고 라벨

- 본 제품의 외부 표면에 부착된 경고 라벨의 상태를 주의해서 확인하십시오. 이러한 라벨이 찢어졌거나 떨어진 경우 새 라벨로 교체하십시오. 새 라벨이 필요하면 Kikusui 대리점 또는 총판사로 문의하십시오.

## 설치 위치 관련 주의 사항



### 본 제품을 설치할 때 다음 사항에 유의하십시오.

- 인화성 환경에서는 제품을 사용하지 마십시오. 폭발 또는 화재 가능성을 방지하려면 알코올, 시너 또는 다른 연소성 물질 근처나 그러한 증기가 함유되어 있는 환경에서 제품을 사용하지 마십시오.
- 제품이 고온 또는 직사광선에 노출되는 위치는 피하십시오. 히터 근처나 온도가 극단적으로 변하는 현상이 발생하는 장소에는 제품을 설치하지 마십시오. 제품의 작동 및 보관 온도는 사용 설명서의 사양 표를 참조하십시오.

- 높은 습도를 피하십시오.  
다습한 위치나 보일러, 가습기 또는 급수기 근처에 제품을 설치하지 마십시오. 제품의 작동 및 보관 습도는 사용 설명서의 사양표를 참조하십시오.  
작동 습도 범위 내에서도 응축이 발생할 수 있습니다. 그러한 경우 응축이 완전히 마르기 전까지는 제품을 사용하지 마십시오.
- 제품을 실내에서 사용하도록 하십시오.  
본 제품은 안전한 실내에서만 사용하도록 설계되었습니다.
- 부식성 환경에는 제품을 설치하지 마십시오.  
부식성 환경이나 황산 증기 등이 함유된 환경에서는 제품을 설치하지 마십시오. 이 경우 여러 도체가 부식되거나 전원 공급장치 내부의 단자 접촉의 불량을 유발하여 오작동 및 고장으로 이어질 수 있으며, 최악의 경우에는 화재가 발생할 수 있습니다.
- 먼지가 많은 장소에는 제품을 설치하지 마십시오.  
먼지가 축적되면 감전 또는 화재로 이어질 수 있습니다.
- 통풍이 열악한 장소에서는 제품을 사용하지 마십시오.  
팬 기반의 강제 통풍 냉각 기능을 사용하는 제품의 후면 패널에 있는 통풍구에서 열이 제거됩니다. 열의 축적으로 인한 화재 발생을 방지하기 위해서는 통풍구를 벽면에서 최소 20 cm 이상 떨어뜨려 두십시오. 또한

후면 패널의 20 cm 이내에 물건을 놓지 마십시오.  
팬이 없고 자발적인 통풍 냉각 기능을 사용하는 제품의 경우, 하단 패널에서 상단 패널로 공기가 상승하므로 하단 패널과 상단 패널을 가로막지 않도록 주의하십시오.

- 제품 위에 물건을 올려 놓지 마십시오.  
제품 위에 물건을 올려 놓을 경우 고장의 원인이 될 수 있습니다 (특히 무거운 물건).
- 경사진 표면이나 진동이 발생하는 장소에는 제품을 설치하지 마십시오.  
이 경우 제품이 떨어져 파손되거나 부상을 초래할 수 있습니다.
- 강한 자기장 또는 전기장이 근처에 있거나 입력 전원 공급 파형에서 대량의 왜곡 및 노이즈가 존재하는 장소에서는 제품을 사용하지 마십시오.  
이 경우 제품이 오작동할 수 있습니다.
- 매우 민감한 측정 기기 또는 트랜시버 근처에서는 장치를 사용하지 마십시오.  
장치에서 생성되는 노이즈가 해당 기기에 영향을 줄 수 있습니다.
- 이 기기는 업무용 환경에서 사용할 목적으로 적합성평가를 받은 기기로서 가정용 환경에서 사용하는 경우 전파간섭의 우려가 있습니다.
- 이동 바퀴와 함께 제품을 설치할 때는 바퀴를 고정시켜 두십시오.

## 제품 이동 시 수행해야 할 주의 사항



제품을 설치 위치로 이동하거나 운반할 때 다음 사항에 유의하십시오.

- 전원 스위치를 끄십시오.  
전원이 켜져 있는 상태에서 제품을 이동하면 감전 또는 제품 손상을 초래할 수 있습니다.
- 모든 배선을 제거하십시오.  
전선이 연결된 상태로 제품을 이동하면 제품이 떨어져 전선이 끊어지거나 부상을 입을 수 있습니다.
- 무게가 18 kg 이 넘는 제품을 이동할 때는 2명 이상이 옮기도록 하십시오. 제품의 무게는 제품의 후면 패널과 본 설명서의 사양 표에 명시되어 있습니다.
- 경사 또는 계단을 포함하여 현재 위치 안팎으로 이동할 때는 각별한 주의를 기울여 더 많은 사람들이 제품을 옮기도록 하십시오. 또한 높이가 높은 제품은 쉽게 넘어질 수 있으므로 위치를 재배치할 때 주의해서 취급하십시오.
- 제품을 운반할 때는 원래 포장재를 사용하도록 하십시오.  
그렇지 않으면 운반 중 진동이나 제품의 전복으로 인해 손상이 발생할 수 있습니다.
- 사용 설명서를 동봉하도록 하십시오.

本书记载了有关本公司产品安全的一般注意事项。请务必理解并遵守这些注意事项以及产品使用说明书中记载的个别注意事项。个别注意事项优先于本书记载的注意事项。

## 关于安全记号

### DANGER 危险

表示如果无视该符号错误使用的话，会导致人员处于死亡或者负重伤的危险境地。

### WARNING 警告

表示如果无视该符号错误使用的话，有导致人员死亡或者负伤的可能。

### CAUTION 注意

表示如果无视该符号错误使用的话，有造成财产损害的可能。



告诉使用者该处有「危险」「警告」「注意」的符号或者相关内容。在本产品上标有该符号时，请参阅使用说明书中的相关章节。



或者



表示此处使用高压。如果不慎触摸，有导致触电死亡或者重伤的危险。如果需要触摸的话，请在确认安全之后再操作。



显示此处的表面温度为高温。



表示禁止的行为。



直流电 (DC)



交流电 (AC)



直流电 (DC) 和交流电 (AC)



保护导体端子



接地端子



机架 (机身) 端子



ON (电源)



OFF (电源)



电源 ON/Standby(待命状态)  
待命状态时，本产品的主配电系统处于不完全切断状态。



双稳态开关处于接触状态



双稳态开关处于离开状态

CAT II\*

IEC 标准测量类别 II

以直接连接到低压电子设备使用部分上的测量和试验电路为对象。例如，是指连接到家用电器，便携式工具等带有插座连接电源线的设备的一次电路上的电路。

CAT III\*

IEC 标准测量类别 III

以连接到建筑物低压电子设备配电部分上的测量和试验电路为对象。例如，是指连接到永久连接固定配电设备内的分电盘、断路器、布线系统和固定配电设备的固定电动机等上的电路。

## CAT IV<sup>\*</sup> IEC 标准测量类别 IV

以连接到建筑物低压电子设备供电装置上的测量和试验电路为对象。例如，是指连接到建筑物内的布线、电表、一次侧过流保护装置（配电盘和分电盘）及其电路上的电路。



符合废弃电气 / 电子设备 (WEEE) 指令的要件。

在欧盟各国家，本产品不能作为家庭垃圾处理。

请按照 WEEE 的指令进行处理。

欧盟以外的地区，请按该地区规定的方法处理。



本产品符合相应 EU 标准的要件。

\* IEC 61010-2-030:2010 将未直接连接到主电源上的其他电路 (CAT II ~ CAT IV 以外的电路) 表达为“O” (Other)。

## 使用上的注意事项

为了防止「火灾」「触电」「其他事故」「故障」的注意事项。

无视使用说明书的操作方法的使用操作，会损坏本产品所具备的保护功能。



### 操作者

- 使用本产品，是由具有电气知识的人员在理解使用说明书的内容并确认安全之后方可使用。
- 如果操作人员不懂电气知识，有导致人身事故的可能，请务必在具备电气知识的人员的监督指导之下使用。



### 用途

- 请勿将本产品用于其规定以外的用途。
- 本产品不是为一般家庭和消费者而设计的。



### 输入电源

- 请务必使用在额定输入电源电压范围以内的电源。

- 输入电源供电时，请使用指定的电源线。详情请参照使用说明书的相应页数。
- 本产品属于 IEC 过压分类 II 标准的仪器（消费由固定设备获得能源的设备）。



### 保险丝

- 外面装有保险丝座的产品保险丝可以交换。交换保险丝时，请使用符合本产品规格以及性能的保险丝。详细情况请参照使用说明书的相应页数。



### 外罩

- 仪器内部有危及人身安全的地方。请勿卸下外罩。



### 接地

- 本产品属于 IEC 标准 Safety Class I 仪器（配备有保护导体端子的仪器）。为了防止触电，请务必将本产品的保护导体端子接到按照电气设备技术标准 D 实施了接地工程的地线。





## 操作

- 一旦发现本产品发生故障或者异常，请立即停止使用，并拔下电源插头，或者请将配电板的断路器设定在 OFF。不要使用修理中的产品。
- 选择用于输出的布线或者用于负载的导线等的电流容量时，请留有充分的余地。
- 请不要将本产品「拆卸」「改造」。如果需要改造，请与购买本产品的代理商 / 经销商或本公司联系。



## 维护，检查和校正

- 为了维持本产品的性能以及安全性，建议定期实施维修，检查，清扫。
- 为了防止触电事故，在进行维护和检查之前，请务必拔下电源插头，或者请将配电板的断路器设定在 OFF。
- 请定期检查电源线外层是否有破裂或者断线。
- 清洁显示屏表面时，用水将中性洗涤剂稀释，请用沾有该洗涤剂的软布轻轻擦拭。请勿使用稀释剂或者汽油等挥发性物质。
- 本产品在经过严格校正后出厂。为了保证其性能长期维持，建议定期进行校正。实施校正时，请委托购买本产品的代理商 / 经销商或本公司。



## 调整和修理

- 本产品内部的调整或者修理，由本公司的技术人员实施。需要调整或者修理时，请与购买本产品的代理商 / 经销商或本公司联系。



## 警告标签

- 对外面贴有警告标签的产品，请注意标签的状态。如果标签有缺损，脱落，请更换新标签。如果需要新标签，请与购买本产品的代理商 / 经销商或本公司联系。

## 安装场所的注意事项



### 安装本产品时，请注意以下几点。

- 请勿在易燃环境下使用。有引起爆炸和火灾的危险。在靠近酒精和稀释剂等易燃物的附近以及周围请勿使用。
- 请避免将本产品放在高温，日光直射的地方。请勿将本产品安装在发热和取暖设备的附近，以及温度剧烈变化的地方。关于产品的运行温度范围以及存放温度范围，请参照使用说明书的技术规格一览表。
- 请避免安装在高湿的地方。请勿安装靠近热水器，加湿器，自来水管等潮湿的地方。关于产品的运行湿度范围以及存放湿度范围，请参照使用说明书的技术规格一览表。即使在工作温度范围以内也有结露的可能。发生该种情况时，在完全干燥之前，请勿使用本产品。
- 请务必在室内使用。本产品的安全保证，是按照在室内使用而设计制造的。
- 请勿将本产品放置在腐蚀性的环境中。请勿将本品 放置在腐蚀性环境或者硫酸弥漫的环境中。将引起本产品内部导体的腐蚀或者连接器接触不良，是导致误动作或者引起故障的原因并且会引起火灾。
- 请勿将本产品放置在灰尘很多的地方。附着的灰尘会引起触电或者火灾。

## 移动时的注意事项



**将本产品移到安装地点，或者要运输时，请注意以下几点**

- 在通风不良的地方，请勿使用本产品。  
使用风扇进行强制空气冷却方式的产品，通过后面板的通风孔排除热量。如果排气孔周围通风不良是引起火灾的原因，通风孔和墙壁之间的距离应在 20 cm 以上。并且，在后面板 20 cm 以内，请勿放置任何物品。  
利用自然空气冷却方式的产品，请不要遮挡底面或者上面，以免阻碍底面的空气从上面流出。
  - 请勿在本产品上放置任何物品。  
放置重物是引起故障的原因。
  - 请勿将本产品放置在倾斜的表面上或者有震动的地方。  
坠落，颠倒是引起本产品损坏或者使人员受伤的原因。
  - 在周围有强磁场或者电场的地方，或者输入电源的波形变形以及噪声严重的地方，请勿使用本产品。  
有引起本产品发生误动作的可能。
  - 请勿在高敏感度测试仪或者接受设备的附近使用本产品。  
本产品产生的噪声会影响这些设备。
  - 请在工业生产环境中使用。  
在住宅区使用本产品有引发干扰的可能。在此种情况下，为了防止干扰无线广播和电视信号的接受，应根据用户的需要采取特殊措施以减少电磁波辐射。
  - 安装有脚轮的产品时，请使用防滑装置。
- 请将 POWER 开关切换为 OFF。  
如果 POWER 开关为 ON 的状态下移动，是引起触电或者损坏的原因。
  - 请拆下所有的连接导线。  
连接电缆移动本产品，是导致断线和颠倒的原因。
  - 产品的重量超过 18 kg 时，请两个人以上进行作业。产品的重量记载在后面板或者使用说明书的技术规格栏上。
  - 在倾斜或者高低不平的地方搬运本产品时，请采取增加搬运人数等安全措施。有一定高度的产品，搬运时容易颠倒，用力时请注意。
  - 运输时，请务必使用专用的包装材料。  
不使用专用的包装材料，是导致运输中震动或者坠落等损坏的原因。
  - 请务必附上使用说明书。

本手冊記載了有關本公司產品安全的一般注意事項。請務必理解並遵守這些注意事項以及產品使用手冊中記載的個別注意事項。個別注意事項優先於本手冊記載的注意事項。

## 關於安全記號

### DANGER 危險

表示如果無視該符號錯誤使用的話，會導致人員死亡或受重傷。

### WARNING 警告

表示如果無視該符號錯誤使用的話，有導致人員死亡或受重傷的可能。

### CAUTION 注意

表示如果無視該符號錯誤使用的話，有造成產品和其他財產損害的可能。



告訴使用者該處有「危險」、「警告」、「注意」的符號或相關內容。在本產品上標有該符號時，請參閱使用手冊中的相關章節。



表示此處使用高壓電。如果不慎觸摸，有導致觸電死亡或受重傷的危險。如果需要觸摸的話，請在確認安全之後再操作。



顯示此處的表面溫度為高溫。



表示禁止的行為。



直流電 (DC)



交流電 (AC)



直流電 (DC) 與交流電 (AC)



保護導體端子



接地 (地線) 端子



機架 (機身) 端子



On (電源)



Off (電源)



On (電源) /Standby (待命)  
待命狀態時，本產品的主電源系統處於不完全斷電狀態。



雙穩態按壓開關處於接觸狀態



雙穩態按壓開關處於離開狀態

### CAT II IEC 標準測量類別 II

以直接連結低電壓設備使用部的測量及測試電路為對象。本類別適用於連接測量變壓器一次側的設備電路。這類設備有連接到電源插座的電源線。例如，家用電器與可攜式工具。

### CAT III IEC 標準測量類別 III

適用於連接建築物的低電壓設備配電，以進行測量及測試的電路為對象。例如，隨時連結於固定配電設備中的配電板、斷路器、配線系統及固定配電設備，而設置的電動機等電路。

## CAT IV IEC 標準測量類別 IV

適用於連結於建造物的低電壓設備供給源，以進行測量及測試的電路為對象。例如，建築物內的配線、電錶、一次側過電流保護裝置（開關板和配電板）及及連結於電路的電路。



本產品符合廢棄電氣 / 電子設備 (WEEE) 指令的要件。

在歐盟各國家，本產品不能作為家庭垃圾處理。

請按照廢棄電氣 / 電子設備

(WEEE) 的指令進行處理。

歐盟以外的地區，請按該地區規定的方法處理。



本產品符合相應 EU 指令的要件。

\* 在 IEC 61010-2-030:2010 中，將未直接連結主電源的其他電路（不歸屬於 CAT II ~ CAT IV 的電路），標示為“O”（Other）。

## 使用上的安全注意事項

為了防止「火災」、「觸電」、「其他事故」及「故障」的注意事項。

無視使用手冊指定的方法使用本產品會損壞本產品的保護功能。



### 使用者

- 由具有電氣知識的人員在理解使用手冊的內容並確認安全之後，方可使用本產品。
- 如果操作人員不懂電氣知識，請務必在具備電氣知識的人員的監督指導之下使用。否則有導致人員發生意外事故的可能。



### 用途

- 請勿將本產品用於其規定以外的用途。
- 本產品不是為一般家庭和消費者而設計。



### 輸入電源

- 請務必使用在額定輸入電源電壓範圍以內的電源。
- 輸入供應電源時，請使用隨附的電源線。詳情請參閱使用手冊的相應頁數。

- 本產品屬於 IEC 過電壓分類 II 標準的儀器（消耗固定設備取得電源的器材）。



### 保險絲

- 外部表面裝有保險絲座的產品的保險絲可以換新。更換保險絲時，請使用符合本產品規格的形狀、額定值與性能 的保險絲。詳情請參閱使用手冊的相應頁數。



### 機殼

- 本產品內部有危及人身安全的零件。請勿拆卸外殼。



### 接地

- 本產品屬於 IEC 標準 Safety Class I 儀器（配備保護導體端子的儀器）。為了防止觸電，請務必將本產品的保護導體端子接到地線（安全接地）。



## 操作

- 一旦發現本產品發生故障或異常，請立即停止使用，並拔下電源插頭，或者請將配電板的斷路器設定在 OFF。不要使用修理中的產品。
- 選擇用於輸出的配線或用於負載的導線等電流容量時，請留有充分的餘地。
- 請勿拆解或改裝本產品。如果需要改裝，請與購買本產品的經銷商 / 代理商或本公司聯絡。



## 維護、檢查和校正

- 為了維持本產品的性能以及安全性，建議定期實施維修、檢查和清潔。
- 為了防止觸電事故，在進行維護和檢查之前，請務必拔下電源插頭，或請將配電板的斷路器設定在 OFF。
- 請定期檢查電源線外皮是否有破裂或斷裂。
- 清潔顯示幕表面時，用水將中性清潔劑稀釋，請用沾有該清潔劑的軟布輕輕擦拭。請勿使用苯或稀釋劑等揮發性物質。
- 本產品經過嚴格校正後才出廠。為了保證長期維持本產品的性能，建議定期進行校正。要校正本產品時，請與購買本產品的代理商 / 經銷商或本公司聯絡。



## 調整與修理

- 本產品內部的維護，由本公司的技術人員實施。需要調整或修理時，請與購買本產品的經銷商 / 代理商或本公司聯絡。



## 警告標籤

- 對外部表面貼有警告標籤的產品，請注意標籤的狀態。如果標籤有缺損或脫落，請更換新標籤。如果需要新標籤，請與購買本產品的代理商 / 經銷商或本公司聯絡。

## 安裝場所的注意事項



安裝本產品時，請注意以下幾點。

- 請勿在易燃環境下使用本產品。若要避免引起爆炸或火災，請勿在酒精、稀釋劑和其他易燃物的附近及周圍使用。
- 請避免將本產品放在高溫或日光直射的地方。請勿將本產品安裝在發熱和取暖設備的附近，以及溫度劇烈變化的地方。關於產品的運作溫度範圍及存放溫度範圍，請參閱使用手冊的技術規格一覽表。
- 請避免安裝在高濕度的地方。請勿安裝靠近熱水器、增濕機、自來水管道等高濕度的地方。關於產品的運作濕度範圍及存放濕度範圍，請參閱使用手冊的技術規格一覽表。即使在運作濕度範圍以內也有產生凝結水的可能。發生該種情況時，在完全乾燥之前，請勿使用本產品。
- 請務必在室內使用。本產品是按照在室內使用而設計。
- 請勿將本產品放置在腐蝕性的環境中。請勿將本品放置在腐蝕性環境或硫酸瀾漫等環境中。將引起本產品內部導體的腐蝕或連接器接觸不良，導致運作失常或故障並且會引起火災。
- 請勿將本產品放置在灰塵很多的地方。附著的灰塵會引起觸電或火災。

## 移動時的注意事項



將本產品移到安裝地點，或者要運輸時，請注意以下幾點。

- 在通風不良的地方，請勿使用本產品。  
使用風扇進行強制空氣冷卻方式的產品，通過後面板的通風孔排除熱量。通風孔周圍通風不良是引起火災的原因。通風孔和牆壁之間的距離應在 20 cm 以上。此外，在後面板 20 cm 內，請勿放置任何物品。  
對於沒有風扇並利用自然空氣冷卻方式的產品，請勿遮擋底面或上面，以免阻礙底面的空氣從上面流出。
- 請勿在本產品上放置任何物品。  
放置物品(特別是重物)是引起故障的原因。
- 請勿將本產品放置在傾斜的表面上或會震動的地方。  
產品可能會墜落、斷線或使人員受傷。
- 在周圍有強磁場或電場的地方，或輸入電源的波形變形以及雜訊嚴重的地方，請勿使用本產品。  
有導致本產品故障的可能。
- 請勿在高感度測量儀或收發機的附近使用本產品。  
本產品產生的雜訊會影響這些設備。
- 請在工業生產環境中使用。  
在住宅區使用本產品有引發干擾的可能。在此種情況下，為了防止干擾無線廣播和電視訊號的接收，應根據使用者的需要採取特殊措施以減少電磁波輻射。
- 安裝有腳輪的產品時，請使用防滑裝置。

- 關閉電源開關。  
在通電的狀態下移動可能引起觸電或損壞。
- 請拆下所有的配線。  
移動已連接配線的本產品可能造成顛倒，導致斷線或人員受傷。
- 產品重量超過 18 kg 時，請至少由兩個人進行移動作業。產品的重量記載在後面板或使用手冊的技術規格表上。
- 在傾斜或高低不平的地方移動本產品時，請採取增加搬運人數等安全措施。有一定高度的產品在移動時容易顛倒，處理時請注意。
- 運輸時，請務必使用專用的包裝材料。  
不使用專用的包裝材料可能導致本產品在運輸期間震動或墜落。
- 請務必附上使用手冊。



## **KIKUSUI ELECTRONICS CORP.**

---

1-1-3 Higashiyamata, Tsuzuki-ku, Yokohama,  
224-0023, Japan

**[www.kikusui.co.jp](http://www.kikusui.co.jp)**

