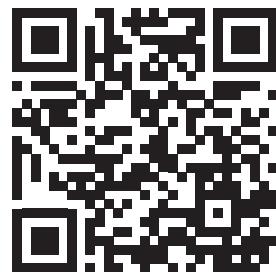




# ITYS 1-10 kVA

## Safety Instructions



OPERATING MANUAL ON [WWW.SOCOMECH.COM/ITYS-MANUALS](http://WWW.SOCOMECH.COM/ITYS-MANUALS)

**EN** Safety Instructions

**DE** Sicherheitsnormen

**ES** Normas de seguridad

**FR** Normes de sécurité

**IT** Norme di sicurezza

**NL** Veiligheidsnormen

**PL** Bezpieczeństwo

**PT** Normas de segurança

**RO** Standarde de siguranță

**RU** Правила техники безопасности

**SL** VARNOSTNI STANDARDI

**TR** Güvenlik standartları

**ZH** 安全标准

ةمالمسلات اتاميلعات العربية

## ENGLISH

- The manual is on Socomec website, please scan the QR code to see operating manual.
- Read the manual carefully before connecting the unit to the mains power supply and to the devices to be powered. Before switching on the UPS (Uninterruptible Power Supply), the operator must be fully aware of the functions and positions of all the controls and of the technical and functional characteristics of the system, in order to avoid any risk to persons and to the equipment.
- The electrical installation must be entrusted EXCLUSIVELY to a skilled engineer, following the instructions provided exactly.
- Before the UPS is put into commission, the user must be perfectly familiar with its operation, with the position of all the controls and with the technical and functional characteristics of the unit, so as to ensure there will be no risk to any persons or to the appliance itself.
- Before being started up, the unit must be equipotentially bonded, in accordance with current safety regulations. The earth wire of the UPS must then be connected to an efficient earth system.
- If the earth connection is not made, the appliances connected to the UPS will not be equipotentially bonded. In this situation, the manufacturer declines all liability for any damage or accidents that could derive from failure to observe the requirements.
- Should a power outage occur (UPS in stand-alone mode), do not disconnect the power cord from the mains, as this will break the earth connection to bonded appliances.
- All subsequent maintenance operations must be entrusted only to authorized service engineers. The UPS generates high internal voltages that could be hazardous for a maintenance operative not in possession of the appropriate skills and training for this type of work.
- If a hazard situation should arise at any moment when the UPS is in use, isolate the unit from the power supply (by operating a switch at the upstream PDU if possible) and switch the appliance off completely by running the shutdown procedure.
- The UPS houses a source of electrical energy, namely its batteries. The output of the UPS may be under power even when the appliance is not connected to the a.c. mains supply.
- Never force, break or attempt to open the batteries. These batteries are sealed, maintenance-free components containing substances that are harmful to health and a source of environmental pollution. If liquid can be seen leaking from the battery, or a white powdery residue is noticeable, do not switch the UPS on.
- Avoid exposing the UPS to contact with water or any liquids generally. Do not insert foreign objects into the cabinet.
- Danger of explosion if the batteries are replaced with others of the wrong type.
- Replaced batteries must be disposed of at authorised waste disposal centres.

 **It is very dangerous to touch any part of the batteries as there is no isolation between the batteries and the mains power source.**

 **CAUTION!** A battery can present a risk of electrical shock and high short circuit current.

- If the appliance is to be scrapped, it must be entrusted exclusively to a specialist waste disposal company. These companies will split up and dispose of the various components in accordance with statutory regulations in the country of purchase.
- Since the power cord of the UPS functions as an isolating device, ensure ready access to the mains power socket where the UPS is connected, and/or to the rear panel of the UPS, so the unit can be easily unplugged.
- The UPS ( $1\text{kW} \leq \text{Pout} \leq 3\text{kW}$ ) generates a leakage current of approximately 3 mA. To guarantee the maximum leakage current of 3.5 mA, make certain that the leakage current generated by the load is no greater than 0.5 mA. Should the leakage current from the load exceed this limit, instruct a skilled engineer to install an industrial type connection (to IEC 309 standard) between the UPS and the a.c. mains supply, sized to handle a current compatible with the rating of the appliance. The UPS ( $6\text{kW} \leq \text{Pout} \leq 10\text{kW}$ ) generates a high leakage current more than 3.5mA, earth connection essential before connecting supply.
- Use the UPS in accordance with the technical specifications indicated in this manual.
- In the event that the equipment has no automatic backfeed protection contactor device, make certain that:
  - the user/installer attaches warning labels to all mains isolating switches located remotely from the area where the UPS is sited, in order to inform service personnel that the circuit is connected to a UPS.
  - an external isolating device is installed.
- The product you have chosen is designed for commercial and industrial use only.
- Avoid connecting the output neutral to earth. The UPS does not alter the function of mains neutral in any way; if neutral needs to be modified downstream of the UPS, an isolation transformer must be used.
- To meet the operating requirements for the Emergency Switch Device (ESD), a specific RJ11/terminal blocks input with remote ESD/EPO/RPO function is available.
- In the event that the equipment has no automatic backfeed protection contactor device, make certain that the user/installer attaches warning labels to all mains isolating switches located remotely from the area where the UPS is sited, in order to inform service personnel that the circuit is connected to a UPS, and that an external isolating device is installed.

## WARNING!

This is a product for commercial and industrial application in the second environment – installation restrictions or additional measures may be needed to prevent disturbances.

## CAUTION IF DAMAGED.

### BATTERIES, NON SPILLABLE.

Packages, crushed, punctured, or torn such that contents are revealed must be set aside in an isolated area and inspected by a qualified person. If the package is deemed to be not shippable, the contents must be promptly collected, segregated, and either the consignor or consignee contacted.

### All packaging material must be recycled in compliance with the laws in force in the country where the system is installed.

- The product you have selected, given the specified conditions of use, capacity and performance limits, is designed exclusively for commercial and industrial service. The use of the product in "critical applications" could require compliance with statutory regulations and standards, or with specific local bylaws, or adaptation to SOCOME recommendations. For this type of use, in any event, it is advisable to contact SOCOME beforehand for confirmation regarding the capacity of products to meet required levels of safety, performance and reliability. The expression "critical applications" covers, in particular, life support systems, medical applications, commercial transport, nuclear facilities or any other systems where failure of the product might on occasion cause serious damage to persons or property

## DEUTSCH

- Das Handbuch befindet sich auf der Socomec-Website. Scannen Sie den QR-Code, um die Bedienungsanleitung anzuzeigen.
- Lesen Sie dieses Handbuch aufmerksam durch, bevor Sie die USV an das Eingangsnetz anschließen. Bevor die USV (unterbrechungsfreie Stromversorgung) in Betrieb genommen wird, muss der Bediener der Anlage über die Funktion aller Steuereinheiten und die technischen Daten informiert sein, um schwere Personen- oder Sachschäden zu vermeiden.
- Die elektrische Installation darf NUR durch Fachpersonal und gemäß den beigefügten Anweisungen erfolgen.
- Vor der ersten Inbetriebnahme der NETYS RT USV hat sich der Bediener mit dem Betrieb, allen Steuerungen und Funktionsmerkmalen vertraut zu machen, um Verletzungen von Personen oder Schäden am Gerät zu vermeiden.
- Vor der ersten Inbetriebnahme ist die USV gemäß der aktuellen Sicherheitsrichtlinien in den örtlichen Potenzialausgleich einzubinden. Der Erdungsdraht der USV ist dabei an ein effizientes Erdchluss-System anzuschließen.
- Ohne den Erdchluss können die mit der USV verbundenen Geräte nicht geerdet werden. Bei Nichterfüllung dieser Anforderung übernimmt der Hersteller keinerlei Haftung für etwaige Schäden oder Unfälle.
- Trennen Sie bei einem Stromausfall (USV im Standalone-Modus) keinesfalls das Netzkabel von der Hauptstromversorgung, da hierdurch der Erdchluss der verbundenen Geräte unterbrochen wird.
- Alle Wartungsarbeiten sind ausschließlich von befugtem Personal durchzuführen. Die USV generiert hohe interne Spannungen, die eine Gefahr für nicht qualifiziertes/erfahrenes Wartungspersonal darstellen.
- Wenn sich bei Verwendung der USV eine Gefahrensituation ergibt, isolieren Sie die Anlage von der Stromversorgung (wenn möglich über einen Schalter an der vorgesetzten PDU) und nehmen Sie eine komplette Abschaltung des Gerätes vor.
- Die USV integriert mit den Batterien eine elektrische Energiequelle. Der USV-Ausgang kann deshalb selbst dann unter Strom stehen, wenn die Anlage nicht an die Wechselstromversorgung angeschlossen ist.
- Versuchen Sie niemals, die Batterien aufzubrechen oder anderweitig zu öffnen. Die wartungsfreien Komponenten der versiegelten Zelle enthalten gesundheitsschädliche und umweltgefährdende Substanzen. Falls die Batterie leckt oder weiße pulverförmige Ablagerungen aufweist, darf die USV nicht eingeschaltet werden.
- Schützen Sie die USV in jedem Fall vor Regen und anderen Flüssigkeiten. Führen Sie keine Fremdobjekte in den Schrank ein.
- Bei Ersatz der Batterien mit einem falschen Typ besteht Explosionsgefahr.
- Altbatterien sind bei autorisierten Recycling-Centern zu entsorgen.

 **Vermeiden Sie das Berühren von Batterien, da diese nicht vom Hauptnetz isoliert sind.**

## VORSICHT!

 **An den Batterien besteht die Gefahr eines hohen Kurzschlussstroms sowie eines Stromschlags.**

- Sollte die Anlage entsorgt werden müssen, ist ein Spezialunternehmen zu beauftragen. Dieses hat dann die verschiedenen Komponenten zu separieren und gemäß den örtlichen Bestimmungen des Landes zu recyceln.
- Da das Netzkabel der USV als Isolierung fungiert, muss der Zugang zum mit der Anlage verbundenen Hauptstromanschluss sowie zur Rückseite frei bleiben, um eine schnelle Trennung vom Stromkreis zu ermöglichen.
- Die USV ( $1\text{kW} \leq \text{Pout} \leq 3\text{kW}$ ) generiert einen Fehlerstrom von ca. 3 mA. Damit dieser die Höchstgrenze von 3,5 mA nicht übersteigt, darf der Fehlerstrom der Last nicht mehr als 0,5 mA betragen. Sollte dieser überschritten werden, ist von einem Fachtechniker zwischen USV und Wechselstromversorgung eine Industrieverbindung (gemäß IEC 309) zu installieren, die für die, der

- USV-Nennleistung entsprechenden, Stromstärke ausgelegt ist. Die USV ( $6 \text{ kW} \leq \text{Pout} \leq 10 \text{ kW}$ ) erzeugt einen hohen Leckstrom von mehr als 3,5 mA. Eine Erdungsverbindung ist vor dem Anschließen der Versorgung erforderlich.
- Verwenden Sie die USV gemäß den technischen Daten in diesem Handbuch.
- Falls die Anlage über keinen Schaltschütz für den automatischen Backfeed-Schutz verfügt, stellen Sie sicher, dass:
  - der Bediener/Installateur an allen vom Installationsstandort der USV entfernten Hauptisolierschaltern Warnschilder anbringt, um das Servicepersonal darüber zu informieren, dass der Stromkreis mit der USV verbunden ist.
  - Eine externe Trennvorrichtung installiert ist.
- Das von Ihnen ausgewählte Produkt ist ausschließlich für eine gewerbliche und industrielle Verwendung vorgesehen.
- Schließen Sie keinesfalls den Ausgangsneutralleiter an Masse an. Die USV ändert die Funktion des Hauptnetzneutralleiters in keiner Weise; falls der Neutralleiter nachgeschaltet nach der USV geändert werden muss, ist ein Trenntransformator zu verwenden.
- Zur Erfüllung der Betriebsanforderungen für die Notabschaltung (ESD) ist ein spezifischer RJ11 / Klemmenblöcke-Eingang mit Fernabschaltung erhältlich.
- Falls die Anlage über keinen Schaltschütz für den automatischen Backfeed-Schutz verfügt, hat der Bediener/Installateur an allen vom Installationsstandort der USV entfernten Hauptisolierschaltern Warnschilder anzubringen, um das Servicepersonal darüber zu informieren, dass der Stromkreis mit der USV verbunden bzw. ein externes Isoliergerät installiert ist.

#### **ACHTUNG!**

**!** Es handelt sich hier um ein Produkt zu gewerblichen und industriellen Zwecken in der zweiten Umgebung. Um Störungen zu vermeiden, sind eventuell Installationsbeschränkungen und zusätzliche Maßnahmen zu beachten.

#### **VORSICHTSMASSNAHMEN BEI BESCHÄDIGUNG.**

##### **VERSCHLOSSENE BATTERIEN.**

Verpackungen, die so beschädigt, durchlöchert oder eingerissen sind, dass der Inhalt sichtbar ist, müssen in einem abgetrennten Bereich aufbewahrt werden, wo sie von Spezialisten inspiziert werden können. Bei nicht versandfähigen Verpackungen ist der Inhalt sofort zu sichern und der Absender bzw. Empfänger zu kontaktieren.

#### **Alle Verpackungsmaterialien sind gemäß den Gesetzen und Vorschriften des jeweiligen Landes zu entsorgen.**

- Das Produkt ist gemäß seinen spezifischen Betriebsbedingungen, Kapazitäten und Leistungsgrenzen ausschließlich für die gewerbliche und industrielle Anwendung ausgelegt. Der Einsatz des Produkts bei „kritischen Anwendungen“ erfordert die Erfüllung von Rechtsverordnungen und Normen bzw. speziellen Vorschriften oder die Anpassung an die von SOCOMEC ausgesprochenen Empfehlungen. Für diese Anwendung sollten Sie sich von SOCOMEC bestätigen lassen, dass die Produkte die geforderten Bedingungen hinsichtlich von Sicherheit, Leistung und Zuverlässigkeit erfüllen. Zu den genannten „kritischen Anwendungen“ gehören Lebenserhaltungssysteme, medizinische Anwendungen, gewerbliche Transporte, Nuklearanlagen oder andere Anwendungen oder Systeme, die schwere Verletzungen von Personen oder Schäden verursachen können.

## **FRANÇAIS**

- Le manuel est sur le site Internet de Socomec, veuillez scanner le code QR pour voir le manuel d'utilisation.
- Lire le manuel avec attention avant de procéder au raccordement de l'ASI. Avant la mise en marche de l'ASI, l'opérateur doit avoir pris connaissance des fonctions et des commandes du système afin d'éviter tout dommage aux personnes ou à l'appareil.
- L'installation électrique doit être confiée EXCLUSIVEMENT à des ingénieurs expérimentés, suivant scrupuleusement les instructions fournies.
- Avant que l'ASI ne soit mise en exploitation, le client doit être familiarisé avec son utilisation, la position des commandes, des informations, les caractéristiques techniques et les fonctionnalités de l'équipement, afin de s'assurer qu'il n'entraînera aucun danger pour le personnel ou pour l'équipement même.
- Avant d'être démarrée, l'unité doit être connectée à une équipotentielle selon les normes de sécurité en vigueur. Le câble de terre de l'ASI doit être connecté à un circuit de terre performant.
- Si la connexion à la terre n'est pas réalisée, les appareils raccordés à l'ASI n'auront aucune liaison équipotentielle. Dans cette situation, le fabricant décline toute responsabilité en cas de dégâts ou accidents pouvant être causés par le non respect de ces exigences.
- En cas d'absence réseau (ASI en mode stand-alone), ne pas déconnecter le câble réseau car ceci couperait la liaison de terre des appareils reliés en aval.
- Toute opération de maintenance ne doit être confiée qu'à des ingénieurs de maintenance qualifiés. L'ASI génère des tensions internes élevées qui peuvent être dangereuses si le technicien ne dispose pas des compétences et de la formation nécessaires pour ce type d'appareil.
- Si une situation dangereuse survient avec l'ASI en fonctionnement, isolez l'unité de la source d'énergie amont (en ouvrant, si possible, un interrupteur du tableau de distribution) et arrêtez l'ASI en exécutant la procédure d'arrêt.
- L'ASI contient une source d'énergie électrique, en l'occurrence ses batteries. La sortie de l'ASI peut être sous tension même lorsque l'appareil n'est pas connecté au réseau d'alimentation.

- Ne jamais tenter de casser ou d'ouvrir les batteries. Ces batteries sont étanches, sans entretien, elles contiennent des substances nocives et source de pollution Si du liquide s'écoule de la batterie, ou en cas de résidus blancs et poudreux, ne pas allumer l'ASI.
- Éviter d'exposer l'ASI au contact d'eau ou plus généralement à n'importe quel liquide. Ne pas insérer d'objets étrangers dans le boîtier.
- Le remplacement des batteries par un type incorrect peut entraîner un danger d'explosion.
- Une fois remplacées, elles doivent être mises au rebut dans un centre de recyclage agréé.

**!** Tout contact avec les batteries présente un réel danger car celles-ci ne sont pas isolées de la source d'alimentation.

#### **MISE EN GARDE :**

**!** Les batteries peuvent représenter un risque d'électrocution et un courant élevé de court-circuit.

- Si l'appareil doit être mis au rebut, il doit être confié exclusivement à un centre de recyclage des déchets. Le centre de recyclage démonte et élimine les différents composants conformément à la réglementation du pays où l'ASI est utilisée.
- Comme le câble d'alimentation de l'ASI peut servir d'élément de coupure, assurez-vous que l'accès à la prise d'alimentation de l'ASI et/ou le panneau arrière de l'ASI soit accessible de manière à pouvoir le déconnecter facilement.
- L'ASI ( $1\text{kW} \leq \text{Pout} \leq 3\text{kW}$ ) génère un courant de fuite d'environ 3 mA. Pour garantir un courant de fuite maximal de 3,5 mA, assurez-vous que le courant de fuite généré par la charge soit inférieur à 0,5 mA. Si le courant de la charge excéderait cette limite, donnez les consignes à un ingénieur qualifié pour installer un raccordement de type industriel (voir la norme IEC 309) entre l'ASI et le réseau d'alimentation, dimensionné de manière à supporter un courant compatible avec les caractéristiques de l'appareil. L'onduleur (6kW  $\leq \text{Pout} \leq 10\text{kW}$ ) génère un courant de fuite élevé supérieur à 3,5 mA, connexion à la terre indispensable avant de connecter l'alimentation.
- Utilisez l'ASI de manière conforme aux spécifications techniques indiquées dans ce manuel.
- Dans le cas où l'équipement n'a pas de contacteur de protection backfeed, assurez-vous que :
  - l'utilisateur/installateur mette des étiquettes d'alerte sur tous les interrupteurs situés à distance du local où se trouve l'ASI, de manière à avertir le personnel de maintenance que le circuit est raccordé à une ASI ;
  - un dispositif de coupure externe soit installé.
- Cet équipement est exclusivement réservé à un usage commercial et industriel.
- Évitez de connecter le neutre de sortie à la terre. L'ASI ne modifie pas la fonction du neutre ; si le neutre doit être modifié en aval, un transformateur d'isolement doit être utilisé.
- Pour pouvoir réaliser les fonctions d'arrêt d'urgence (Emergency Switch Device ESD), une entrée spécifique RJ11 / borniers avec un contact déporté ESD/EPO/RPO est disponible.
- Au cas où l'équipement ne possède pas un contacteur de protection backfeed automatique, assurez-vous que l'utilisateur/installateur mette des étiquettes d'alerte sur tous les organes de coupure situés en dehors du local où se trouve l'ASI, de manière à avertir le personnel de maintenance que le circuit est raccordé à une ASI.

#### **ATTENTION !**

Ceci est un produit destiné à un usage commercial et industriel ; dans le deuxième cas – des restrictions ou des moyens complémentaires peuvent s'avérer nécessaires pour prévenir toute perturbation.

#### **IMPORTANT : EN CAS DE DOMMAGE.**

##### **BATTERIES ÉTANCHES.**

Les emballages écrasés, perforés ou déchirés de sorte à exposer leur contenu doivent être mis de côté, dans une zone isolée, et inspectés par une personne qualifiée. Si l'emballage est impropre à la livraison, son contenu doit être rapidement collecté et mis de côté en attendant que l'expéditeur ou le destinataire soit contacté.

#### **Tous les matériaux d'emballage doivent être recyclés conformément aux réglementations du pays où le système est installé.**

- Le produit que vous avez sélectionné, compte tenu des conditions spécifiques d'utilisation, capacité et limites de performance, a été conçu pour un usage exclusivement commercial et industriel. L'utilisation de ce produit dans des "applications critiques" peut demander de se conformer à des lois ou normes générales, à des législations locales, ou nécessiter des adaptations par rapport aux recommandations de SOCOMEC. Pour ce type d'utilisation, dans n'importe quel cas, il est judicieux de contacter SOCOMEC auparavant pour vérifier si les possibilités des produits permettent de répondre aux critères de niveau de sécurité, de performances et de fiabilité. L'expression "applications critiques" couvre, en particulier, les applications médicales, de transport, les installations nucléaires ou tout système où une défaillance du produit peut entraîner des dommages importants aux biens ou aux personnes.

## **ESPAÑOL**

- El manual está en el sitio web de Socomec, escanee el código QR para ver el manual de funcionamiento.
- Lea el manual atentamente antes de proceder a conectar el equipo a la red eléctrica general de alimentación y a las cargas a alimentar. Antes de arrancar el SAI (Sistema de Alimentación Interrumpida), se recomienda que el

operador esté familiarizado con las funciones y la posición de los comandos, así como con las características técnicas y funcionales del sistema a fin de evitar cualquier daño al equipo o peligro para las personas.

- La instalación eléctrica debe confiarse EXCLUSIVAMENTE a un ingeniero experimentado, y seguirse exactamente las instrucciones suministradas.
- Antes de poner en marcha el SAI, el usuario debe haberse familiarizado completamente con su funcionamiento, con la posición de todos los controles y con las características técnicas y funcionales de la unidad, para asegurarse de que no habrá riesgo para las personas ni para el propio dispositivo.
- Antes de arrancarla, la unidad debe disponer de un enlace equipotencial, de acuerdo con las normas de seguridad vigentes. El cable de tierra del SAI debe conectarse a un sistema de tierra eficiente.
- Si no se realiza la conexión a tierra, los dispositivos conectados al SAI no tendrán enlace equipotencial. En esta situación, el fabricante rechaza toda responsabilidad por daños o accidentes que puedan deberse al incumplimiento de estos requisitos.
- Si se produce un fallo de alimentación (SAI en modo autónomo), no debe desconectarse el cable de corriente de la alimentación, porque esto rompería la conexión a tierra de los dispositivos enlazados.
- Todas las operaciones de mantenimiento posteriores deben confiarse exclusivamente a ingenieros de servicio autorizados. El SAI genera alta tensión interna que puede resultar peligrosa para los operarios de mantenimiento que no dispongan de los conocimientos y la formación apropiados para este tipo de trabajo.
- Si se produce una situación de riesgo en algún momento con el SAI en uso, aísle la unidad de la alimentación eléctrica (utilizando un interruptor en la PDU aguas arriba si es posible) y apague totalmente el dispositivo ejecutando el procedimiento de apagado.
- El SAI aloja una fuente de energía eléctrica: sus baterías. La salida del SAI puede disponer de alimentación incluso si el dispositivo no está conectado a la toma de alimentación de CA.
- Nunca fuerce, rompa ni intente abrir las baterías. Estas baterías son componentes sellados y libres de mantenimiento que contienen sustancias dañinas para la salud y una fuente de contaminación ambiental. Si aprecia fugas de líquido de la batería, o advierte un residuo en forma de polvo blanco, no encienda el SAI.
- Evite someter el SAI al contacto con el agua o cualquier otro líquido. No inserte objetos extraños en el armario.
- Hay peligro de explosión si las baterías se sustituyen por otras de un tipo erróneo.
- Las baterías sustituidas deben desecharse en centros autorizados de reciclaje y desecho.

**⚠ Es muy peligroso tocar cualquier parte de las baterías porque no existía aislamiento entre las baterías y la alimentación eléctrica.**

**⚠ PRECAUCIÓN**  
**⚠ Las baterías pueden presentar un riesgo de choque eléctrico y una alta tensión de cortocircuito.**

- Si desecha del dispositivo para chatarra, debe confiarlo exclusivamente a una empresa especializada en desechos. Dichas empresas separan y desechan los diferentes componentes de acuerdo con las normas legales vigentes en el país de compra.
- Como el cable de corriente del SAI funciona como dispositivo de aislamiento, asegure un fácil acceso al enchufe de alimentación eléctrica al que está conectado el SAI, y/o al panel posterior del SAI, para que sea fácil desenchufar la unidad.
- El SAI ( $1\text{ kW} \leq \text{Pout} \leq 3\text{ kW}$ ) genera una fuga de corriente de aproximadamente 3 mA. Para garantizar la fuga de corriente máxima de 3,5 mA, asegúrese de que la corriente de fuga generada por la carga no supera los 0,5 mA. Si la corriente de fuga de la carga supera este límite, solicite a un ingeniero experimentado la instalación de una conexión de tipo industrial (según la norma IEC 309) entre el SAI y la fuente de alimentación de CA, con la capacidad necesaria para admitir una corriente compatible con la potencia nominal del dispositivo. El UPS ( $6\text{ kW} \leq \text{Pout} \leq 10\text{ kW}$ ) genera una alta corriente de fuga de más de 3.5mA, la conexión a tierra es esencial antes de conectar el suministro.
- Utilice el SAI de acuerdo con las especificaciones técnicas indicadas en este manual.
- En el caso de que el equipamiento no disponga de dispositivo contactor de protección automática de realimentación, asegúrese de que:
  - el usuario/installador adhieren etiquetas de advertencia a todos los interruptores de aislamiento de alimentación situados lejos del área donde se encuentra el SAI, con el fin de informar al personal de servicio de que el circuito está conectado a un SAI.
  - un dispositivo de aislamiento externo está instalado.
- El producto que ha elegido se ha diseñado exclusivamente para uso comercial e industrial.
- Evite conectar el neutro de salida a la tierra. El SAI no altera la función del neutro de red en modo alguno. Si las necesidades de neutro deben modificarse aguas abajo del SAI, es necesario utilizar un transformador de aislamiento.
- Para cumplir con los requisitos de funcionamiento del Dispositivo de interruptor de emergencia (ESD), está disponible una entrada RJ11/ bloques de terminales específica con función ESD/EPO/RPO remota.
- En el caso de que el equipamiento no disponga de dispositivo contactor de protección automática de realimentación, asegúrese de que el usuario/installa-

dor adhieren etiquetas de advertencia a todos los interruptores de aislamiento de alimentación situados lejos del área donde se encuentra el SAI, con el fin de informar al personal de servicio de que el circuito está conectado a un SAI y de que hay instalado un dispositivo de aislamiento externo.

**⚠ ¡ADVERTENCIA!**  
Este producto es para aplicaciones comerciales e industriales en entornos industriales, pueden ser necesarias restricciones de instalación o medidas adicionales para prevenir perturbaciones.

**⚠ PRECAUCIÓN EN CASO DE DAÑOS.**  
**⚠ BATERÍAS, RESISTENTES A FUGAS.**

Los embalajes rotos, perforados o rasgados de manera que resulta visible su contenido deben guardarse separados en un lugar aislado para su inspección por personal cualificado. Si el paquete no puede enviarse, el contenido ha de recopilarse y separarse, y debe ponerse en contacto con el consignador o el consignatario.

**⚠ El material del embalaje debe ser reciclado de conformidad con las normativas vigentes en el país de instalación.**

- El producto que ha elegido, dadas las condiciones de uso especificadas, la capacidad y los límites de rendimiento, se ha diseñado exclusivamente para uso comercial e industrial. El uso del producto en "aplicaciones críticas" podría exigir el cumplimiento de reglamentaciones y normas legales, o de normativas locales, o la adaptación según recomendaciones de SOCOMEC. Para este tipo de utilización, en cualquier caso recomendamos que se ponga en contacto previamente con SOCOMEC para confirmar la capacidad de estos productos para cumplir el nivel necesario de seguridad, rendimiento y fiabilidad. La expresión "aplicaciones críticas" se refiere en particular a sistemas de soporte vital, aplicaciones médicas, transporte comercial, instalaciones nucleares o cualquier otra aplicación o sistema en el que un fallo del producto puede provocar daños personales o materiales de gran importancia.

## ITALIANO

- Il manuale è sul sito Socomec, si prega di scansionare il codice QR per vedere il manuale operativo.
- Leggere attentamente il manuale prima di collegare l'unità alla rete elettrica di alimentazione e alle apparecchiature da alimentare. Prima di accendere l'UPS (gruppo statico di continuità), l'operatore deve essere perfettamente a conoscenza della funzione e della posizione di tutti i comandi e delle caratteristiche tecniche e funzionali del gruppo al fine di evitare rischi alle persone e all'apparecchiatura stessa.
- L'installazione elettrica deve essere effettuata ESCLUSIVAMENTE da personale qualificato, seguendo scrupolosamente le istruzioni fornite.
- Prima di mettere in servizio l'UPS, l'utente deve essere perfettamente a conoscenza del suo funzionamento e della posizione di tutti i comandi e delle caratteristiche tecniche e funzionali dell'unità al fine di evitare rischi alle persone e all'apparecchiatura stessa.
- L'unità, prima dell'avviamento, deve essere munita di collegamento equipotenziale come stabilito dalle norme di sicurezza vigenti. Il cavo di terra dell'UPS va collegato a un efficiente impianto di terra.
- Nel caso non fosse eseguito il collegamento di terra, tutte le apparecchiature collegate all'UPS risulteranno prive di collegamento equipotenziale. In tale situazione il produttore declina ogni responsabilità per eventuali danni e incidenti derivanti dalla mancata osservanza dei requisiti.
- In caso di interruzione della rete elettrica (UPS in modalità stand-alone), non staccare il cavo di alimentazione per garantire la continuità di terra all'utenza collegata.
- Tutti i successivi interventi di manutenzione devono essere eseguiti solamente da tecnici qualificati autorizzati. L'UPS genera tensioni interne elevate che potrebbero essere pericolose per un tecnico di manutenzione sprovvisto delle competenze e della formazione adeguate per questo tipo di intervento.
- Durante l'uso dell'UPS, in qualsiasi momento si venga a creare una condizione di pericolo, togliere la rete di alimentazione (possibilmente agendo sull'interruttore del pannello di distribuzione a monte) e spegnere completamente l'UPS con l'apposita procedura.
- L'UPS contiene al suo interno una sorgente di energia elettrica, vale a dire le batterie. L'uscita dell'UPS può essere sotto tensione anche quando l'apparecchiatura non è collegata alla rete di alimentazione AC.
- Non forzare, rompere né tentare mai di aprire le batterie. Queste, costruite a tenuta stagna, non necessitano di alcuna manutenzione e contengono al loro interno sostanze nocive alla salute ed inquinanti per l'ambiente. Se si nota del liquido che fuoriesce dalla batteria o è visibile un residuo di polvere bianca, non accendere l'UPS.
- Evitare il contatto dell'unità UPS con acqua o altri liquidi in genere. Non inserire corpi estranei nell'armadio.
- Pericolo di esplosione in caso di sostituzione delle batterie con altre del tipo errato.
- Le batterie sostituite devono essere depositate nei centri di raccolta e smaltimento autorizzati.

**⚠ È molto pericoloso venire a contatto con qualsiasi parte delle batterie in quanto non vi è alcun isolamento tra le batterie e la sorgente di alimentazione di rete.**

**⚠ ATTENZIONE!**  
Le batterie possono rappresentare un rischio di shock elettrico e di elevata corrente di cortocircuito.

- In caso di rottamazione del gruppo, è fatto obbligo di affidare l'apparecchiatura solo ed esclusivamente a ditte specializzate nello smaltimento. Queste aziende suddividono e smaltiscono i vari componenti in conformità alle disposizioni di legge vigenti nel paese di acquisto del prodotto.
- Poiché il cavo di alimentazione dell'UPS svolge la funzione di un dispositivo di sezionamento, la presa di rete cui l'UPS è collegato e/o il retro dell'UPS devono essere prontamente accessibili in modo che sia possibile scollegare facilmente l'unità.
- L'UPS ( $1\text{kW} \leq \text{Pout} \leq 3\text{kW}$ ) genera una corrente di dispersione di circa 3 mA. Per garantire il limite massimo della corrente di dispersione di 3,5 mA accertarsi che la massima corrente di dispersione generata dal carico sia di 0,5 mA. Se la corrente di dispersione del carico dovesse superare tale limite fare eseguire da personale qualificato un collegamento dell'UPS alla rete di alimentazione di tipo industriale, conforme allo standard IEC 309, dimensionato per una corrente adeguata alla taglia del gruppo. L'UPS ( $6\text{kW} \leq \text{Pout} \leq 10\text{kW}$ ) genera un'elevata corrente di dispersione superiore a 3,5 mA, collegamento a terra essenziale prima di collegare l'alimentazione.
- Utilizzare l'UPS rispettando le specifiche tecniche riportate nel presente manuale d'uso.
- Qualora l'apparecchiatura non sia dotata di un dispositivo di sezionamento automatico di protezione backfeed è richiesto che:
  - l'utilizzatore/installatore apponga delle etichette di avvertimento su tutti i sezionatori di rete installati lontano dall'area UPS, allo scopo di segnalare al personale di assistenza il fatto che il circuito è collegato a un UPS.
  - sia installato un dispositivo di sezionamento esterno.
- Il prodotto che avete scelto è progettato esclusivamente per uso commerciale e industriale.
- Evitare di collegare il neutro di uscita a terra. L'UPS non altera la funzione del neutro di rete in alcun modo; se il regime di neutro deve essere modificato a valle dell'UPS, è necessario utilizzare un trasformatore di isolamento.
- Per soddisfare i requisiti operativi di interruzione di emergenza dell'uscita (ESD), è disponibile un ingresso RJ11 /morsettiera specifico con funzione ESD/EPO/RPO remoto.
- Qualora l'apparecchiatura non sia dotata di un dispositivo di sezionamento automatico di protezione backfeed è richiesto che l'utilizzatore/installatore apponga delle etichette di avvertimento su tutti i sezionatori di rete installati lontano dall'area UPS, allo scopo di segnalare al personale di assistenza il fatto che il circuito è collegato a un UPS e che è installato un dispositivo di sezionamento esterno.

#### **ATTENZIONE!**

Questo prodotto è destinato ad applicazioni commerciali e industriali del secondario; per evitare interferenze possono essere necessarie restrizioni nell'installazione o misure aggiuntive.



#### **PRECAUZIONI IN CASO DI DANNI.**

##### **BATTERIE SIGILLATE.**

Gli imballi rotti, perforati o strappati in modo che ne sia visibile il contenuto devono essere accantonati in una zona isolata e ispezionati da una persona qualificata. Se l'imballo non è considerato idoneo alla spedizione, si dovrà immediatamente raccogliere ed isolare il contenuto e contattare lo spedizioniere o il destinatario.

#### **Recycling! Tutti i materiali di imballaggio devono essere riciclati conformemente alle normative vigenti nel Paese in cui è installata l'apparecchiatura.**

- Il prodotto che avete selezionato, tenuto conto delle condizioni d'uso, della capacità e dei limiti di prestazioni specificati, è progettato esclusivamente per uso commerciale e industriale. L'uso del prodotto in "applicazioni critiche" potrebbe richiedere l'adeguamento alle vigenti norme e regolamentazioni, a specifiche norme locali oppure l'adattamento alle raccomandazioni di SOCOMEC. Per questo tipo di impiego, in ogni caso, si consiglia di contattare SOCOMEC in anticipo per avere la conferma che i prodotti soddisfino i necessari livelli di sicurezza, prestazione ed affidabilità. L'espressione "applicazioni critiche" comprende in particolare i sistemi di mantenimento delle funzioni vitali, le applicazioni mediche, i trasporti commerciali, gli impianti nucleari o qualsiasi altra applicazione o sistema in cui il malfunzionamento del prodotto possa causare grave danno a persone o cose.

## **NEDERLANDS**

- De handleiding staat op de Socomec-website. Scan de QR-code om de bedieningshandleiding te zien.
- Raadpleeg de handleiding zorgvuldig voordat u de unit aansluit op de netspanning en de te voeden apparaten. Voordat u als gebruiker de UPS (Uninterruptible Power Supply) inschakelt, moet u volledig op de hoogte zijn van de functies en posities van alle regelingen en van de technische en functionele kenmerken van het systeem, om risico's voor personen en de uitrusting te voorkomen.
- De elektrische installatie dient UITSUITEND aan een deskundige elektrotechnisch monteur te worden overgelaten, die de bijgeleverde instructies nauwkeurig opvolgt.
- Voordat de UPS in gebruik wordt genomen, moet de gebruiker volledig vertrouwd zijn met het gebruik ervan, met de positie van alle bedieningselementen en met de technische en functionele kenmerken van de unit, zodat risico's voor personen of aan het apparaat zelf kunnen worden uitgesloten.

- Voordat de unit wordt gestart moet deze equipotentieel worden gekoppeld conform de van toepassing zijnde veiligheidsregels. De aardingskabel van de UPS moet worden aangesloten op een goed aardingspunt.
- Als de aarding niet in orde is, zullen apparaten die zijn aangesloten op de UPS equipotentieel niet gekoppeld zijn. In een dergelijke situatie aanvaardt de fabrikant geen enkele aansprakelijkheid voor enige schade of ongevalen als gevolg van het negeren van de eisen.
- Bij stroomuitval (UPS in stand-alone modus) moet u de voedingskabel niet loskopen, omdat hierdoor de aarding met gekoppelde apparaten worden verbroken.
- Alle volgende onderhoudswerkzaamheden mogen uitsluitend worden uitgevoerd door geautoriseerde servicemonteurs. De UPS genereert hoge interne spanningen die gevaren kunnen opleveren voor onderhoudstechnici die niet beschikken over voldoende vaardigheden en training voor dit soort werkzaamheden.
- Mocht er zich een gevarelijke situatie voordoen wanneer de UPS in gebruik is, isoleer dan de unit van de voeding (door indien mogelijk een schakelaar stroomopwaarts van de PDU) en schakel het apparaat compleet uit volgens de uitschakelprocedure.
- De UPS bevat een bron van elektrische energie, namelijk de batterijen. De uitgang van de UPS kan onder spanning staan, zelfs als het apparaat niet is aangesloten op de netspanning.
- Probeer de batterijen nooit met kracht te breken of te openen. Deze batterijen zijn afgedicht, onderhoudsvrije componenten die stoffen bevatten die schadelijk zijn voor de gezondheid en een bron vormen voor milieuvervuiling. Als er weglekende batterijvloeistof of een witte reststof wordt waargenomen, schakel de UPS dan niet in.
- Voorkom altijd dat de UPS in contact komt met water of andere vloeistoffen. Steek geen vreemde voorwerpen in de kast.
- Indien de batterijen worden vervangen door andere batterijen van het verkeerde type ontstaat er ontstoppingsgevaar.
- Gebruikte batterijen moeten worden weggebracht naar erkende afvalverwerkingscentra.

**! Het is zeer gevaarlijk batterijonderdelen aan te raken omdat er geen isolatie is tussen de batterijen en de voedingsbron.**

#### **ATTENTIE!**

**! Bij een batterij is het risico van elektrische schokken en hoge kortsluitstroom aanwezig.**

- Als de unit uitgediend is, mag deze uitsluitend aan een gespecialiseerd afvalverwijderingsbedrijf worden overhandigd. Een dergelijk bedrijf zorgt voor het scheiden en de verwijdering van de verschillende componenten in overeenstemming met de regelgeving van toepassing in het land van aankoop.
- Aangezien de voedingskabel van de UPS werkt als een isolerend element, moet u zorgen voor eenenvoudige toegang tot de het stopcontact waarop de UPS is aangesloten, en/of op het achterpaneel van de UPS, zodat de unit eenenvoudig uit het contact kan worden getrokken.
- De UPS ( $1\text{kW} \leq \text{Pout} \leq 3\text{kW}$ ) genereert een lekstroom van ca. 3 mA. Om een maximale lekstroom van 3,5 mA te garanderen mag de lekstroom die wordt gegenereerd door de belasting niet groter zijn dan 0,5 mA. Als de lekstroom van de belasting deze grenswaarde overschrijdt, moet een ervaren monteur aangewezen worden voor het installeren van een industriële aansluiting (conform norm IEC 309) tussen de UPS en de netspanning, die geschikt is voor de nominale stroomwaarde van het apparaat. De UPS ( $6\text{kW} \leq \text{Pout} \leq 10\text{kW}$ ) wekt een hoge lekstroom op van meer dan 3,5 mA, aardverbinding is essentieel voordat de voeding wordt aangesloten.
- Gebruik de UPS volgens de technische specificaties vermeld in deze handleiding.
- Indien de uitrusting niet beschikt over een automatische beveiliging tegen terugschakeling, zorg dan dat:
  - de gebruiker/installateur waarschuwingslabels bevestigt op alle isolatieschakelaars die zich op afstand bevinden van de locatie waar de UPS is geplaatst, om onderhoudspersoneel in te lichten dat de kring is aangesloten op een UPS.
  - er is een extern isolerend apparaat geïnstalleerd.
- Het door u geselecteerde product is uitsluitend bedoeld voor commercieel en industrieel gebruik.
- Voorkom verbinding van de uitgaande nulleider met aarde. De UPS wijzigt de functie van de nulgeleider op geen enkele wijze; als het nulgeleiderregime moet worden gewijzigd stroomafwaarts van de UPS, moet een isolerende transformator worden gebruikt.
- Om te voldoen aan de bedieningseisen voor de ESD (Emergency Switch Device) staat er een specifieke RJ11 / aansluitblokken -ingang met externe ESD/EPO/RPO-functie ter beschikking.
- Als de uitrusting niet beschikt over een automatische beveiliging tegen terugschakeling, zorg dan dat: de gebruiker/installateur waarschuwingslabels bevestigt op alle isolatieschakelaars die zich op afstand bevinden van de locatie waar de UPS is geplaatst, om onderhoudspersoneel in te lichten dat de kring is aangesloten op een UPS.

#### **WAARSCHUWING!**

Dit product is bedoeld voor commercieel en industrieel gebruik in een secundaire omgeving – er kunnen installatiebeperkingen of extra maatregelen nodig zijn om storingen te voorkomen.

## **WAARSCHUWING INDIEN BESCHADIGD. BATTERIJEN, NIET LEKKEND.**

Verpakkingen die zodanig zijn platgedrukt, doorboord of gescheurd zodat dat de inhoud zichtbaar is, moeten in een afgescheiden ruimte apart worden gezet en door een gekwalificeerde persoon worden nagekeken. Als de verpakking ongeschikt is voor verzending, moet de inhoud worden uitgenomen en apart worden gehouden. Neem contact op met de verzender of ontvanger.

## **Al het verpakkingsmateriaal moet worden gerecycleerd in overeenstemming met de wettelijke voorschriften die van kracht zijn in het land waar het systeem wordt geïnstalleerd.**

- Het product dat u hebt gekozen werd uitsluitend ontwikkeld voor commercieel en industrieel gebruik en dit voor de specifieke gebruiksomstandigheden, met wel bepaalde capaciteit en prestatielimieten. Het gebruik van het product in "kritieke toepassingen" vereist eventueel de conformiteit met richtlijnen en normalisatie, of met specifieke lokale wetgeving, of ook het naleven van aanbevelingen uitgaande van SOCOMEC. Voor dit type gebruik wordt aanbevolen vooraf contact op te nemen met SOCOMEC voor een bevestiging dat de productcapaciteit voldoet aan de vereiste niveaus van veiligheid, prestaties en betrouwbaarheid. De uitdrukking "kritieke toepassingen", dient reanimatieapparatuur, medische toepassingen, commercieel transport, nucleaire faciliteiten of andere toepassingen of systemen waarbij productfouten aanzienlijke materiële schade of persoonlijk letsel kunnen veroorzaken.

## **POLSKI**

- Instrukcja znajduje się na stronie internetowej Socomec, zeskanuj kod QR, aby zobaczyć instrukcję obsługi.
- Przed podłączeniem urządzenia do sieci zasilającej oraz odbiorów do zasilacza należy dokładnie przeczytać instrukcję obsługi. Przed włączeniem zasilacza UPS (systemu zasilania gwarantowanego) użytkownik musi mieć pełną wiedzę w zakresie funkcji i miejsca rozmieszczenia wszystkich elementów sterujących oraz charakterystyki technicznej i funkcjonalnej urządzenia, aby nie wystawiać osób ani sprzętu na zagrożenia.
- Do wykonania instalacji elektrycznej jest uprawniony WYŁĄCZNIE wykwalifikowany elektryk, postępujący dokładnie według instrukcji.
- Przed przekazaniem urządzenia UPS do eksploatacji użytkownik musi być doskonale zaznajomiony z jego obsługą, znac położenie elementów sterujących oraz techniczne i funkcjonalne charakterystyki urządzenia, co pozwoli uniknąć zagrożeń dla ludzi i samego urządzenia.
- Przed uruchomieniem urządzenia należy uziemić zgodnie z aktualnymi przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa. Przewód uziemienia urządzenia UPS należy więc podłączyć do wydajnego uziemienia.
- Jeśli uziemienie nie zostanie podłączone, urządzenia podłączone do UPS nie będą prawidłowo uziemione. W takiej sytuacji producent nie ponosi żadnej odpowiedzialności za uszkodzenie lub wypadki, które mogą być związane z nieprzestrzeganiem wymagań.
- Jeśli wystąpi przerwa w dopływie prądu (UPS w trybie stand-alone), nie należy odłączać przewodu zasilania od źródła zasilania, ponieważ spowoduje to odłączenie urządzeń od uziemienia.
- Wszystkie czynności konserwacyjne należy powierzać tylko autoryzowanym serwisantom. We wnętrzu urządzenia UPS panują wysokie napięcia. Mogą być one niebezpieczne dla osób zajmujących się konserwacją, które nie posiadają odpowiednich umiejętności i nie przeszły szkolenia w tym zakresie prac.
- Jeśli podczas eksploatacji UPS dojdzie do niebezpiecznej sytuacji, należy odizolować urządzenie od zasilania (jeśli to możliwe za pomocą przełącznika na nadzędnej jednostce dystrybucji mocy (PDU)) i całkowicie wyłączyć urządzenie, postępując zgodnie z procedurą wyłączenia urządzenia.
- Urządzenia UPS (a konkretnie ich baterie) są źródłami energii elektrycznej. Wyjście urządzenia UPS może znajdować się pod napięciem, nawet gdy urządzenie nie jest podłączone do sieci energetycznej.
- Nigdy nie należy używać siły, rozbijać, ani w inny sposób próbować otwierać baterii. Baterie są zaplombowanymi, bezobsługowymi komponentami zawierającymi substancje szkodliwe dla zdrowia i środowiska. W przypadku stwierdzenia wycieków z baterii lub widocznych śladów białego pyłu nie należy włączać urządzenia UPS.
- Nie należy dopuścić do kontaktu urządzenia UPS z wodą lub innymi płynami. Nie należy umieszczać obcych obiektów w obudowie.
- Zastosowanie baterii niewłaściwego typu powoduje niebezpieczeństwo eksplozji.
- Zużyte baterie należy przekazać do autoryzowanego punktu recyklingu i utylizacji odpadów.

**Dotykanie jakichkolwiek części baterii jest bardzo niebezpieczne z racji braku izolacji pomiędzy bateriami i źródłem zasilania.**

**UWAGA!**  
**Bateria może być źródłem zagrożenia porażeniem prądem elektrycznym i wystąpienia wysokiego prądu zwarciowego.**

- Złomowanie i utylizację urządzenia należy powierzyć specjalistycznej firmie utylizującej. Firmy tego typu zajmują się demontażem i usuwaniem poszczególnych składników zgodnie z przepisami obowiązującymi w kraju zakupu.
- W związku z tym, że przewód zasilający urządzenia UPS funkcjonuje jako element izolujący, należy zapewnić łatwy dostęp do gniazda zasilania, do którego urządzenie UPS jest podłączone, i/lub do tylnego panelu urządzenia UPS, aby umożliwić łatwe odłączenie urządzenia.

- Prąd upływu UPS ( $1\text{ kW} \leq P_{\text{out}} \leq 3\text{ kW}$ ) wynosi około 3 mA. Aby zagwarantować maksymalny prąd upływu wynoszący 3,5 mA, prąd upływu obciążenia nie może przekraczać 0,5 mA. Jeśli prąd upływu obciążenia przekracza tę wartość graniczną, należy poinformować wykwalifikowanego elektryka, aby zainstalować połączenie przemysłowe (zgodnie z normą IEC 309) pomiędzy urządzeniem UPS i siecią zasilającą zgodnie z natężeniem prądu znamionowego urządzenia. UPS ( $6\text{ kW} \leq P_{\text{out}} \leq 10\text{ kW}$ ) generuje wysoki prąd upływywowy większy niż 3,5 mA, konieczne jest uziemienie przed podłączeniem zasilania.

- Urządzenie UPS należy eksploatować zgodnie ze specyfikacją techniczną przedstawioną w tym podręczniku.
- Na wypadek, gdyby sprzęt nie był wyposażony w automatyczne urządzenie chroniące przed zasilaniem zwrotnym, należy upewnić się, że:
  - użytkownik/installator umieścił tabliczki ostrzegawcze na wszystkich przełącznikach separacyjnych poza obszarem, w którym znajduje się urządzenie UPS, aby poinformować konserwatorów, że obwód jest podłączony do urządzenia UPS.
  - zostało zainstalowane zewnętrzne urządzenie izolujące.
- Niniejszy produkt jest przeznaczony wyłącznie do zastosowań komercyjnych i przemysłowych.
- Nie należy podłączać wyjścia neutralnego do uziemienia. Urządzenie UPS nie zmienia w żaden sposób funkcji głównego przewodu neutralnego; jeśli zachodzi konieczność takich zmian za UPS, należy użyć transformatora separacyjnego.
- Aby spełnić wymagania dla przełącznika awaryjnego (ESD), zastosowano wejście RJ11 / listwy zatkiskowej ze funkcją zdalnego ESD/EPO/RPO.
- Na wypadek, gdyby sprzęt nie był wyposażony w automatyczne urządzenie chroniące przed zasilaniem zwrotnym, należy upewnić się, że użytkownik/installator umieścił tabliczki ostrzegawcze na wszystkich przełącznikach separacyjnych poza obszarem, w którym znajduje się urządzenie UPS, aby poinformować konserwatorów, że obwód jest podłączony do urządzenia UPS oraz że zostało zainstalowane zewnętrzne urządzenie izolujące.

## **OSTRZEŻENIE!**

Ten produkt jest przeznaczony do zastosowań komercyjnych i przemysłowych w środowisku wtórnym — niezbędne może okazać się zastosowanie ograniczeń instalacyjnych lub podjęcie dodatkowych kroków mających na celu niedopuszczenie do występowania zakłóceń.

## **UWAGA W PRZYPADKU USZKODZENIA.**

**BATERIE ZABEZPIECZONE PRZED WYCIEKIEM.**  
W przypadku stwierdzenia uszkodzenia, zgniecenia, przebicia lub porwania opakowania w stopniu ujawniającym jego zawartość, opakowanie musi zostać odłożone w odrębne miejsce i sprawdzone przez wykwalifikowaną osobę. Jeśli stan opakowania nie pozwala na transport, zawartość opakowania należy niezwłocznie zebrać, posegregować i zawiadomić nadawcę lub odbiorcę.

## **Wszystkie materiały opakowaniowe należy poddać recyklingowi zgodnie z przepisami obowiązującymi w kraju instalacji urządzenia.**

- Wybrany produkt, przy określonych warunkach eksploatacji, ograniczeniach pojemności i wydajności został zaprojektowany wyłącznie do eksploatacji komercyjnej i przemysłowej. Wykorzystanie produktu w "zastosowaniach krytycznych" może wymagać zgodności z standardami i przepisami narodowymi lub określonymi lokalnymi statutami albo dostosowania się do zaleceń firmy SOCOMEC. Przy tego typu zastosowaniach zaleca się wcześniejszy kontakt z firmą SOCOMEC w celu uzyskania informacji, czy możliwości produktów zapewniają żądaną poziom zabezpieczeń, wydajności i niezawodności. Wyrażenie "zastosowania krytyczne" obejmuje w szczególności systemy podtrzymywania życia, aplikacje medyczne, transport komercyjny, zakłady nuklearne i wszelkie inne systemy, w których awaria produktu może spowodować poważne szkody wśród ludzi lub rzeczy.

## **PORTUGUÊS**

- O manual está no site da Socomec, por favor, escaneie o código QR para ver o manual de operação.
- Leia atentamente o manual, antes de ligar a unidade à alimentação de rede e aos dispositivos a alimentar. Antes de ligar a UPS (unidade de alimentação ininterrupta), o operador deverá estar totalmente familiarizado com as funções e posições de todos os controlos e com as características técnicas e funcionais do sistema, de forma a evitar qualquer risco para pessoas ou para o próprio equipamento.
- A instalação eléctrica deverá ser confiada EXCLUSIVAMENTE a engenheiros qualificados, seguindo exactamente as instruções fornecidas.
- Antes de colocar a UPS em serviço, o utilizador deverá estar totalmente familiarizado com o seu funcionamento, com a posição de todos os controlos e com as características técnicas e funcionais da unidade, de forma a assegurar que não existirá qualquer risco para pessoas ou para o próprio aparelho.
- Antes de proceder ao arranque da unidade, esta deverá ser ligada equipotencialmente, de acordo com os regulamentos de segurança. O fio de terra da UPS deverá ser ligado a um sistema eficaz de ligação à terra.
- Se a ligação à terra não for efectuada, o aparelho ligado à UPS não ficará ligado equipotencialmente. Neste caso, o fabricante recusará qualquer responsabilidade por quaisquer danos que possam ocorrer em consequência da não observância destas condições.
- Caso ocorra um corte de energia (UPS em modo stand-alone), não desligue o cabo eléctrico da rede eléctrica, pois isso anulará a ligação à terra dos aparelhos conectados.

- Todas as operações de manutenção subsequentes deverão ser realizadas exclusivamente por engenheiros de serviço autorizados. A UPS gera tensões internas elevadas, que poderão ser perigosas para um técnico de manutenção que não detenha as qualificações e formação necessárias para realizar este tipo de trabalhos.
- Caso surja uma situação de perigo em qualquer altura em que a UPS esteja a ser utilizada, isole a unidade da alimentação de rede (operando um interruptor na PDU a montante, se possível) e desligue totalmente o aparelho, efectuando o procedimento de encerramento.
- A UPS aloja uma fonte de energia eléctrica, nomeadamente, as suas baterias. A saída da UPS poderá estar sob tensão mesmo quando o aparelho não estiver ligado a uma alimentação de rede AC.
- Nunca force, parta nem tente abrir as baterias. Estas baterias estão seladas, são isentas de manutenção e contêm substâncias nocivas para a saúde e poluentes para o ambiente. Se for visível a extravasão de líquido proveniente das baterias, ou resíduos de pó branco nas mesmas, não ligue a UPS.
- Evite expor a UPS a contacto com água ou quaisquer líquidos em geral. Não insira objectos estranhos no armário.
- Perigo de explosão se as baterias forem substituídas por outras do tipo errado.
- As baterias substituídas deverão ser eliminadas através de centros de recolha e eliminação de resíduos autorizados.

**! É extremamente perigoso tocar em qualquer parte das baterias, pois não existe qualquer isolamento entre as baterias e a fonte de energia eléctrica.**

#### CUIDADO!

**! Uma bateria pode representar um perigo de choque eléctrico e corrente de curto-círcito elevada.**

- Se o aparelho estiver destinado a ser deitado fora, este deverá ser entregue exclusivamente a empresas especializadas em eliminação de resíduos. Estas empresas dividirão e eliminarão as diversas componentes, de acordo com os regulamentos legais em vigor no país de aquisição.
- Dado que o cabo eléctrico da UPS funciona como dispositivo de isolamento, assegure um acesso rápido à tomada da rede eléctrica a que a UPS está ligada, e/ou ao painel traseiro da UPS, de forma que a unidade possa ser facilmente desligada da corrente.
- A UPS ( $1kW \leq Pout \leq 3kW$ ) gera uma corrente de fuga de aproximadamente 3 mA. Para garantir a corrente de fuga máxima de 3,5 mA, certifique-se de que a corrente de fuga gerada pela carga não é superior a 0,5 mA. Caso a corrente de fuga da carga exceda este limite, instrua um engenheiro qualificado no sentido de proceder à instalação de uma ligação do tipo industrial (de acordo com a norma IEC 309) entre a UPS e a rede de alimentação AC, com capacidade para suportar uma corrente compatível com a potência nominal do aparelho. O UPS ( $6kW \leq Pout \leq 10kW$ ) gera uma alta corrente de fuga de mais de 3,5mA, sendo essencial a conexão à terra antes de conectar a alimentação.
- Utilize a UPS de acordo com as especificações técnicas indicadas neste manual.
- No caso de o equipamento não dispor de um dispositivo contactor de proteção de backfeed automático, certifique-se de que:
  - o utilizador/installador afixa etiquetas de advertência em todos os interruptores de isolamento de rede eléctrica distantes da área onde a UPS se encontra instalada, de forma a informar o pessoal de manutenção que o circuito está ligado a uma UPS.
  - é instalado um dispositivo de isolamento externo.
- O produto que escolheu foi concebido apenas para utilização comercial e industrial.
- Evite ligar o neutro de saída à terra. A UPS não altera, de forma alguma, a função do neutro da rede; se for necessário modificar o neutro a jusante da UPS, deverá ser utilizado um transformador de isolamento.
- Para satisfazer os requisitos operacionais para o dispositivo de paragem de emergência (ESD-Emergency Switch Device), é disponibilizada uma entrada RJ11 / blocos de terminais específica com função ESD/EPO/RPO remota.
- No caso de o equipamento não dispor de um dispositivo contactor de proteção de backfeed automático, certifique-se de que o utilizador/installador afixa etiquetas de aviso em todos os interruptores de isolamento de rede eléctrica distantes da área onde a UPS se encontra instalada, de forma a informar o pessoal de manutenção que o circuito está ligado a uma UPS e que é instalado um dispositivo de isolamento externo.

#### AVISO!

**! Este é um produto destinado a aplicações comerciais e industriais em ambiente secundário – poderão ser necessárias restrições de instalação ou medidas adicionais para evitar interferências.**

#### CUIDADO SE DANIFICADO.

##### **! BATERIAS, ESTANQUES.**

As embalagens amolgadas, perfuradas ou rasgadas de forma a revelarem o conteúdo deverão ser postas de lado numa área isolada e inspecionadas por um técnico qualificado. Se a embalagem for considerada como não adequada para expedição, esta deverá ser imediatamente recolhida e isolada, e deverá ser contactado o remetente (consignador) ou o destinatário (consignatário).

**! Todo o material de embalagem deverá ser reciclado de acordo com a legislação em vigor no país em que o sistema será instalado.**

- O produto que seleccionou, atendendo às suas condições específicas de utilização, capacidade e limites de desempenho, foi concebido exclusivamente para serviços comerciais e industriais. A utilização do produto em “aplicações

críticas” poderá exigir conformidade com os regulamentos legais e normas em vigor, ou com leis locais específicas, ou adaptação a recomendações da SOCOMEC. Para este tipo de utilização é aconselhável, em qualquer circunstância, contactar previamente a SOCOMEC para obter confirmação no respeitante à capacidade dos produtos para satisfazermos os níveis de segurança, desempenho e fiabilidade necessários. A expressão “aplicações críticas” abrange, em particular, sistemas de respiração assistida, aplicações médicas, transporte comercial, instalações nucleares ou quaisquer outros sistemas em que a falha do produto possa eventualmente causar danos substanciais a pessoas ou bens.

## ROMÂNĂ

- Manualul este pe site-ul Socomec, vă rugăm să scanați codul QR pentru a vedea manualul de utilizare.
- Citiți cu atenție manualul înainte de conectarea unității la rețeaua de alimentare și la dispozitivele ce trebuie alimentate. Înainte de pornirea UPS-ului (Uninterruptible Power Supply - Sursă neîntreruptibilă de energie), operatorul trebuie să cunoască toate funcțiile și pozițiile tuturor comenzilor, precum și caracteristicile tehnice și funcționale ale sistemului, pentru a evita orice fel de risc față de persoane și echipamente.
- Instalația electrică trebuie încredințată EXCLUSIV unui inginer specializat, care să urmeze cu exactitate instrucțiunile furnizate.
- Înainte de punerea în funcțiune a UPS-ului, utilizatorul trebuie să fie perfect familiarizat cu funcționarea acestuia, cu poziția tuturor comenzilor și cu caracteristicile tehnice și funcționale ale unității, astfel încât să se asigure că nu va exista niciun fel de risc pentru nicio persoană sau pentru siguranța aparatului.
- Înainte de pornire, unitatea trebuie legată din punct de vedere echipotential, în conformitate cu reglementările de siguranță în vigoare. Firul de împământare al UPS-ului trebuie conectat la un sistem eficient de împământare.
- În cazul în care conexiunea de împământare nu este efectuată, aparatelor conectate la UPS nu vor fi legate din punct de vedere echipotential. În această situație, producătorul își declină orice responsabilitate pentru toate daunele sau accidentele care pot apărea datorită nerespectării cerințelor.
- În cazul aparării unei întreruperi a alimentării (UPS-ul rămânând pe baterii), nu deconectați cablul de alimentare de la rețea, deoarece în acest fel se va întrerupe conexiunea de împământare a aparatelor interconectate.
- Toate operațiile de menenanță ulterioare trebuie încredințate numai inginerilor de service autorizați. UPS-ul generează tensiuni interne înalte care pot fi periculoase pentru personalul de întreținere ce nu detine aptitudinile și instruirea necesare pentru acest tip de activitate.
- În cazul în care apare o situație periculoasă în orice moment pe durata utilizării UPS-ului, deconectați unitatea de la rețeaua de alimentare (prin actionarea unui comutator în tabloul de distribuție din amonte dacă este posibil) și opriți aparatul complet prin executarea procedurii de închidere.
- UPS-ul găzduiește o sursă de energie electrică, și anume bateriile sale. Îșișarea UPS-ului poate fi sub tensiune chiar și atunci când aparatul nu este conectat la rețeaua electrică.
- Niciodată nu forțați, nu rupeți și nu încercați să deschideți bateriile. Aceste baterii sunt componente etanșe, nu necesită întreținere, conțin substanțe dăunătoare pentru sănătate și sunt o sursă de poluare a mediului. În cazul în care se constată o scurgere de la baterie, sau un reziduu alb sub formă de pulbere, nu porniți UPS-ul.
- Evitați contactul UPS-ului cu apa sau orice alte lichide în general. Nu introduceți obiecte străine în cabinet.
- În cazul înlocuirii bateriilor cu unele de alt tip există pericolul de explozie.
- Bateriile înlocuite trebuie predate la centre de colectare autorizate.

**! Atingerea oricărei părți a bateriilor este foarte periculoasă, deoarece nu există izolație între baterii și sursa de alimentare de la rețea.**

#### ATENȚIE!

**! O baterie poate prezenta risc de electrocutare și curent de scurt circuit ridicat.**

- Dacă aparatul urmează a fi casat, trebuie încredințat numai unei companii specializate în salubrizarea deșeurilor. Aceste companii vor separa și salubriză diferitele componente în conformitate cu reglementările legale din țara de achiziție.
- Deoarece cablul de alimentare a UPS-ului funcționează ca un dispozitiv izolator, asigurați acces liber la priza de alimentare de la rețea la care este conectat UPS-ul și/sau la panoul spate al UPS-ului, astfel încât unitatea să poată fi scoasă din priză cu usurință.
- UPS-ul ( $1kW \leq Pout \leq 3kW$ ) generează un curent de scurgere de aproximativ 3 mA. Pentru a garanta curentul de scurgere maxim de 3,5 mA, aveți grija la curentul de scurgere generat de sarcină să nu fie mai mare de 0,5 mA. În cazul în care curentul de scurgere de la sarcină depășește această limită, solicitați unui inginer calificat să instaleze o conexiune de tip industrial (în conformitate cu standardul IEC 309) între UPS și sursa de alimentare de la rețea, dimensionată astfel încât să facă față unui curent compatibil cu valoarea nominală a aparatului. UPS-ul ( $6kW \leq Pout \leq 10kW$ ) generează un curent mare de scurgere mai mare de 3,5mA, conexiune la pământ esențială înainte de conectarea sursei.
- Utilizați UPS-ul în conformitate cu specificațiile tehnice indicate în acest manual.
- În cazul în care echipamentul nu are un dispozitiv contactor de protecție automată împotriva fenomenului de backfeed (returul de energie în rețea), aveți grija ca:

- utilizatorul / instalatorul să ataseze etichete de avertizare la toate comutatoarele de izolare a rețelei, aflate la distanță de zona în care este așezat UPS-ul, pentru a informa personalul de service cu privire la faptul că circuitul este conectat la un UPS.
- să fie instalat un dispozitiv izolator extern.
- Produsul pe care l-ati ales este proiectat numai pentru uz comercial și industrial.
- Evitați conectarea neutrului de ieșire la împământare. UPS-ul nu modifică funcția neutrului rețelei în niciun fel; dacă neutral trebuie să fie modificat în aval de UPS, trebuie utilizat un transformator de izolare.
- Pentru a îndeplini cerințele de funcționare pentru dispozitivul de comutare de urgență (Emergency Switch Device - ESD), este disponibilă o intrare RJ11 / blocuri terminale specifică, cu funcție ESD/EPO/RPO la distanță.
- În cazul în care echipamentul nu are un dispozitiv contactor de protecție automată împotriva fenomenului de backfeed (returul de energie în rețea), aveți grijă ca utilizatorul/installatorul să ataseze etichete de avertizare la toate comutatoarele de izolare a rețelei, aflate la distanță de zona în care este așezat UPS-ul, pentru a informa personalul de service cu privire la faptul că circuitul este conectat la un UPS, și să fie instalat un dispozitiv izolator extern.

#### **AVERTIZARE!**

**⚠ Acesta este un produs pentru utilizări comerciale și industriale cu rol de suport - pentru a preveni perturbațiile poate fi nevoie de restricții de instalare sau de măsuri suplimentare.**

#### **ATENȚIE ÎN CAZ DE DETERIORARE.**

##### **⚠ NU SE PERMITE VÂRSAREA DE LICHIDE PE BATERII.**

Pachetele rupte, găurite sau uzate în asemenea mod încât se vede conținutul trebuie puse deoseptă într-o zonă izolată și trebuie inspectate de o persoană calificată. Dacă se consideră că ambalajul nu poate fi expediat, conținutul trebuie imediat colectat, izolat și trebuie contactat expeditorul sau destinatarul.

##### **♻ Toate materialele de ambalare trebuie reciclate în conformitate cu legislația în vigoare din țara în care este instalat sistemul.**

- Produsul pe care l-ati selectat, date fiind condițiile de utilizare, capacitatea și limitele de performanță specificate, este destinat exclusiv utilizării comerciale și industriale. Utilizarea acestui produs la "aplicații critice" poate necesita conformitatea cu reglementări și standarde legale, sau cu legislația locală specifică, sau adaptarea conform recomandărilor SOCOMEC. Pentru acest tip de utilizare, în toate cazurile, se recomandă să contactați înainte SOCOMEC pentru confirmarea cu privire la capacitatea produselor de a îndeplini nivelurile cerute de siguranță, performanță și fiabilitate. Expresia "aplicații critice" include, în special, sisteme de menținere a vieții, aplicații medicale, transport comercial, instalații nucleare sau orice alte sisteme la care defectarea producării poate cauza ocazional daune semnificative persoanelor sau bunurilor.

## **РУССКИЙ**

- Руководство находится на веб-сайте Socomec, отсканируйте QR-код, чтобы увидеть руководство по эксплуатации.
- Необходимо внимательно ознакомиться с данным руководством перед подключением ИБП к источнику питания и к другим устройствам, питание которых будет осуществляться с его помощью. Перед началом эксплуатации ИБП (источника бесперебойного питания) оператор должен полностью ознакомиться со всеми функциональными возможностями устройства, элементами его управления, а так же со всеми его техническими и функциональными характеристиками, дабы избежать возможного риска для людей и оборудования.
- Электрическое подключение прибора должно выполняться ИСКЛЮЧИТЕЛЬНО квалифицированным специалистом в точном соответствии с прилагаемыми инструкциями.
- Перед вводом ИБП в эксплуатацию во избежание риска травм персонала или повреждения самого ИБП пользователь должен внимательно ознакомиться с работой прибора, расположением его органов управления, а также с его техническими и функциональными характеристиками.
- Перед началом работы необходимо выполнить выравнивание потенциалов ИБП в соответствии с действующими правилами техники безопасности. Провод заземления ИБП должен быть подсоединен к эффективному контуру заземления
- В случае невыполнения заземления приборы, подключенные к ИБП, не будут соединены эквипотенциально. В этом случае изготовитель снимает с себя ответственность за любой ущерб или несчастные случаи, которые могут иметь место в результате несоблюдения указанных требований
- В случае прекращения подачи сетевого электропитания (работы ИБП в автономном режиме) не вынимайте сетевой шнур ИБП из розетки, т.к. это приведет к разрыву общей цепи заземления с подключенными к ИБП приборами.
- Все операции по обслуживанию должны выполняться только уполномоченными специалистами сервисной службы. Внутри ИБП создаются высокие напряжения, которые могут представлять опасность для выполняющего техобслуживание работника, не обладающего достаточной квалификацией, необходимой для выполнения подобной работы.
- В случае возникновения какой-либо опасной ситуации при эксплуатации ИБП отключите его от сети питания (по возможности с помощью выключателя на распределительном щите на входе прибора) и затем полностью отключите прибор, выполнив предусмотренную процедуру выключения.

- ИБП содержит источник электрической энергии - аккумуляторные батареи. Выход ИБП может быть под напряжением, даже если прибор не подключен к сети переменного тока.
- Никогда не пытайтесь открыть или взломать аккумуляторы. Эти аккумуляторы представляют собой герметичные не требующие техобслуживания устройства, содержащие вещества, опасные для здоровья и вредные для окружающей среды. В случае утечки жидкости из аккумуляторной батареи или образования на ней осадка в виде белого порошка не включайте ИБП.
- Не допускайте попадания на ИБП воды и других жидкостей. Не помещайте в корпус посторонние предметы
- При замене аккумуляторных батарей на другие батареи неправильного типа существует опасность взрыва.
- Замененные аккумуляторные батареи должны быть сданы в авторизованный центр по переработке и утилизации.

**⚠ Прикасаться к любым частям аккумуляторных батарей очень опасно, поскольку отсутствует изоляция между ними и питающей электросетью.**

#### **ВНИМАНИЕ!**

**⚠ Аккумуляторная батарея может представлять опасность поражения электрическим током и высокого тока короткого замыкания.**

- Если ИБП подлежит утилизации, ее следует поручить специализированным компаниям, занимающимся переработкой данного вида отходов. Эти компании выполнят разделение и утилизацию различных компонентов в соответствии с нормативами, действующими в стране покупки.
- Для обеспечения легкого отключения ИБП от сети питания необходимо обеспечить свободный доступ к розетке, в которую включается сетевой шнур прибора, и/или к его задней панели.
- В ИБП ( $1\text{ kW} \leq \text{P}_{\text{out}} \leq 3\text{ kW}$ ) создаются токи утечки величиной около 3 mA. Чтобы максимальный ток утечки не превышал 3,5 mA, необходимо, чтобы ток утечки, создаваемый нагрузкой, не превышал 0,5 mA. Если ток утечки нагрузки превышает этот предел, поручите квалифицированному специалисту установить разъем промышленного типа (соответствующий стандарту IEC 309) между ИБП и сетью питания, выдерживающий номинальный ток прибора. ИБП ( $6\text{ kVt} \leq \text{P}_{\text{out}} \leq 10\text{ kVt}$ ) генерирует больший ток утечки, более 3,5 mA, необходимо заземлить перед подключением источника питания.
- Используйте ИБП в соответствии с его техническими характеристиками, приведенными в настоящем руководстве.
- В случае, когда оборудование не оснащено автоматическим реле, обеспечивающим защиту от обратного тока, убедитесь в том, что:
  - пользователь/установщик разместил на всех размыкающих выключателях, установленных вдали от ИБП, предупредительные бирки с информацией, извещающей обслуживающий персонал о том, что данная цепь питания подключена к ИБП;
  - установлено внешнее разъединительное устройство.
- Выбранное вами устройство предназначено только для коммерческого и промышленного применения.
- Не заземляйте выходную нейтраль. ИБП не изменяет функцию нейтрали цепи питания каким-либо образом; если необходимо изменить нейтраль после ИБП, используйте развязывающий трансформатор.
- Для удовлетворения требований, предъявляемых к устройствам аварийного отключения (ESD), предусмотрен специальный вход RJ11 / клеммные колодки, делающий возможным использование функции удаленного аварийного отключения (ESD/EPO/RPO).
- Если оборудование не оснащено автоматическим реле, обеспечивающим защиту от обратного тока, убедитесь в том, что: пользователь/установщик разместил на всех размыкающих выключателях, установленных вдали от ИБП, предупредительные бирки с информацией, извещающей обслуживающий персонал о том, что данная цепь питания подключена к ИБП и о том, что установлено внешнее отключающее устройство.

#### **ВНИМАНИЕ!**

**⚠ Данное изделие предназначено для применения в условиях офиса или промышленного предприятия – для защиты от помех могут потребоваться ограничения по месту установки или дополнительные меры.**

#### **МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ ПОВРЕЖДЕНИИ.**

#### **ГЕРМЕТИЧНЫЕ АККУМУЛЯТОРНЫЕ БАТАРЕЙ.**

Помятые, проколотые, или разорванные упаковки до такой степени, что видно содержимое, должны быть отложены в сторону в отдельном месте и осмотрены квалифицированным специалистом. Если упаковка будет признана негодной для отгрузки, то ее содержимое необходимо срочно собрать, изолировать, и сообщить грузоотправителю или грузополучателю.

#### **♻ Все упаковочные материалы должны быть утилизированы в соответствии с действующими законами той страны, где установлена система.**

- Выбранный вами прибор вследствие своих характеристик и ограничений по функциональности и безопасности предназначен исключительно для коммерческого и промышленного применения. Для использования данного прибора с «ответственным оборудованием» может потребоваться проверка его соответствия обязательным нормативам или

стандартам, специальным местным нормам или выполнение рекомендаций компании SOCOMECA. В любом случае при таком использовании рекомендуется предварительно связаться с компанией SOCOMECA для получения от нее подтверждения соответствия прибора требованиям, предъявляемым к безопасности, функциональности и надежности. Выражение «ответственное оборудование» распространяется в частности на системы жизнеобеспечения, медицинскую аппаратуру, коммерческий транспорт, атомные станции или любые другие системы, в которых отказ данного прибора может означать серьезную опасность для жизни и здоровья людей или значительный материальный ущерб.

## SLOVENŠČINA

- Príručka je na webovej stránke Socomec. Prosím, naskenujte QR kód, aby ste videli prevádzkovú príručku.
- Pred priklopom enote na električno omrežje in na naprave, ki jih boste napajali, skrbno preberite ta priočník. Pred vklopom UPS-a (nepreklenjeno napajanje) mora biti upravljavec v celoti seznanjen s funkcijami in položaji vseh upravljalnih elementov ter s tehničnimi in funkcionskimi značilnostmi sistema, da prepreči nevarnost za osebe in opremo.
- Električne inštalacije zaupajte IZKLJUČNO usposobljenemu strokovnjaku, ki bo dosledno sledil priloženim navodilom.
- Pred začetkom uporabe UPS-a mora biti uporabnik popolnoma seznanjen z njegovim delovanjem, z lego upravljalnih elementov ter s tehničnimi in funkcionskimi značilnostmi naprave. Le tako se lahko zagotovi, da ni nevarnosti za osebje in za napravo samo.
- Pred zagonom morate poskrbeti, da je naprava vezana ekvipotencialno, v skladu z veljavnimi varnostnimi predpisi. Ozemljitveni kabel UPS-a mora biti priključen na učinkovit sistem ozemljitve.
- Če povezava z ozemljitvijo ni izvedena, na UPS priključene naprave ne bodo ekvipotencialno povezane. V tem primeru proizvajalec odklanja kakršnokoli odgovornost za škodo ali nesrečo, do katerih lahko pride zaradi nespoštovanja zahtev.
- Če pride do izpada napajanja (UPS v samostojnem načinu delovanja), napajalnega kabla ne izvlecite iz omrežja, saj bi s tem prekinili ozemljitev napajanih naprav.
- Vse nadaljnje vzdrževalne posege morate zaupati izključno pooblaščenim servisnim inženirjem. UPS generira visoke notranje napetosti, ki so lahko nevarne za vzdrževalno osebje, brez ustreznega znanja in usposabljanja, ki je potrebno za to vrsto dela.
- Če pride v kateremkoli trenutku med obratovanjem UPS-a do nevarne situacije, odklepite napravo iz napajalnega omrežja (če je le mogoče, z odklepom stikala na višjetičnem PDU) in napravo popolnoma izklepite po postopku zaustavitve.
- UPS vsebuje vir električne energije, to so akumulatorji. Izhodne vtičnice UPS-a so lahko pod napetostjo tudi, ko je naprava izključena iz omrežja.
- Pri ravnanju z akumulatorji nikoli ne uporabljajte sile in jih ne odpirate. Akumulatorji predstavljajo zapečaten sestavni del, ki ne potrebuje vzdrževanja in vsebuje snovi, ki so zdravju škodljive in vir onesnaženja okolja. Če opazite, da iz akumulatorja izteka tekočina ali se na njem nahaja bel prah, UPS-a ne vklonite.
- Poskrbite, da UPS ne pride v stik z vodo ali kakršnimikoli drugimi tekočinami. V omarico ne postavljajte drugih predmetov.
- Če akumulatorje zamenjate z drugimi napakačnega tipa, lahko pride do eksplozije.
- Zamenjane akumulatorje lahko odvržete samo na pooblaščenih centrih za zbiranje odpadkov.

**⚠️ Dotikanje kateregakoli dela akumulatorja je zelo nevarno, saj med akumulatorji in glavnim napajanjem ni izolacije.**

### POZOR!

**⚠️ Akumulatorji predstavljajo nevarnost električnega udara ali velikega kratkostičnega toka.**

- Če nameravate napravo zavreči, sme to napraviti samo podjetje, specializirano za odstranjevanje posebnih odpadkov. Takšno podjetje, v skladu s predpisi države nakupa, napravo razstavi na različne sestavne dele in poskrbi za njihovo odstranitev.
- Ker služi napajalni kabel UPS-a tudi kot izolacijska naprava, morate zagotoviti enostaven dostop do vtičnice električnega omrežja, na katero je priključen UPS in/ali do hrbitne plošče UPS-a, kar omogoča lahek izklop naprave iz omrežja.
- UPS ( $1\text{ kW} \leq \text{Pout} \leq 3\text{ kW}$ ) ustvarja približno 3 mA uhajavega toka. Za ne preseganje največjega uhajavega toka 3,5 mA, morate poskrbeti, da uhajavi tok vseh priključenih porabnikov skupaj ne presega 0,5 mA. Če uhajavi tok porabnikov presega to mejo, zahtevajte od usposobljenega strokovnjaka, da namesti industrijski tip povezave (po standardu IEC 309) med UPS-om in omrežnim napajanjem. Kapaciteta povezave naj bo primerna moči naprave. UPS ( $6\text{kW} \leq \text{Pout} \leq 10\text{kW}$ ) ustvari visok tok uhajanja več kot 3,5 mA, zemeljski priključek je nujen pred priključitvijo napajanja.
- UPS uporabljajte v skladu s tehničnimi specifikacijami, ki so navedene v tem Priočníku.
- Če oprema nima vgrajene stikalne naprave z samodejnim varovanjem povratnega toka, poskrbite, da:
  - uporabnik/vgrajevalec namesti opozorilne nalepke na vsa izolacijska stikala napajanja, ki se nahajajo izven področja namestitve UPS-a, z obvestilom, da je tokokrog povezan z UPS-om,
  - namestitev zunanje izolacijske naprave.
- Izdelek, ki ste ga izbrali, je predviden samo za komercialno in industrijsko uporabo.

- Izogibajte se priključevanju neutralnega voda izhoda na ozemljitev. UPS na noben način ne spreminja delovanja neutralnega voda napajanja. Če je potrebna modifikacija neutralnega voda niže od UPS-a, morate uporabiti izolacijski transformator.
- Za doseganje zahtevanih delovnih pogojev Naprave za izklop v sili (Emergency Switch Device - ESD) je na voljo poseben vhod RJ11 / priključni bloki z oddaljeno funkcijo ESD/EPO/RP0.
- Če oprema nima vgrajene stikalne naprave s samodejnim varovanjem povratnega toka, poskrbite, da uporabnik/vgrajevalec UPS-a namesti opozorilne nalepke na vsa izolacijska stikala napajanja, ki se nahajajo izven prostora namestitve UPS-a. Nalepke opozarjajo osebje, da je tokokrog povezan z UPS-om in da je nameščena zunanja izolacijska naprava.

### OPOZORILO!

**⚠️ Ta izdelek je namenjen komercialnim in industrijskim aplikacijam v drugem okolju - za preprečitev motenj bodo morda potrebne omejitve vgradnje ali dodatni ukrepi.**

### PREVIDNO, ČE JE POŠKODOVANO.

#### AKUMULATORJI, POLITJE NI MOGOČE.

Pakete, ki so zmečkani, preboden ali raztrgani tako, da se vidi vsebina, morate dati na stran v izoliranem območju. Pregledati jih mora usposobljena oseba. Če ocenite, da prevoz paketa ni mogoč, morate vsebino zbrati in izločiti ter obvestiti naslovnika ali pošiljalatelja.

#### Recikliranje

**⚠️ Ves embalažni material je potrebno reciklirati v skladu z zakoni, veljavnimi v državi, kjer se sistem namešča.**

- Gledate na navedene pogoje uporabe, kapaciteto in omejitve v delovanju, je izdelek, ki ste ga izbrali, namenjen izključno uporabi v komercialne in industrijske namene. Uporaba izdelka v "kritičnih" aplikacijah lahko zahteva skladnost s predpisi in standardi ali s posebnimi lokalnimi zahtevami oz. prilagoditve v skladu s priporočili družbe SOCOMECA. Priporočamo vam, da se pred takšnimi vrstami uporabe povežete z družbo SOCOMECA, ki vam bo potrdila, ali kapaciteta izdelka ustreza zahtevanim nivojem varnosti, delovanja in zanesljivosti. Izraz "kritične" aplikacije pomeni sisteme za olajšanje živiljenjskih funkcij, aplikacije v zdravstvu, v komercialnem transportu, v nuklearnih napravah in vse druge sisteme, katerih odpoved lahko občasno povzroči resne poškodbe oseb ali lastnine.

## TÜRKÇE

- Kılavuz Socomec web sitesinde yer almaktadır, lütfen kullanım kılavuzunu görmek için QR kodunu tarayın.
- Ünite nin şebekе güç kaynağının güç verilecek diğer cihazlar ile bağlantısını gerçekleştirmeden önce bu kılavuzu dikkatlice okuyun. Operatör, UPS'ı (Kesintisiz Güç Kaynağı) açmadan önce, kişilere veya cihazın kendisine gelebilecek zararları ve riskleri önlemek amacıyla ünite nin çalışma şekli, tüm kumandalarının konumu, teknik ve işlevsel özellikler konusunda bilgi sahibi olmalıdır.
- Elektrik testisini sunulan talimatlarla eksiksiz olarak uygularak YALNIZCA nitelikli bir mühendis yapılmalıdır.
- Kullanıcı, UPS kullanımına sokulmadan önce, kişilere veya cihazın kendisine gelebilecek zararları ve riskleri önlemek amacıyla ünite nin çalışma şekli, tüm kumandalarının konumu, teknik ve işlevsel özellikler konusunda bilgi sahibi olmalıdır.
- Ünite çalıştırıldmadan önce, güncel güvenlik yönetmeliklerine uygun olarak esgerilimli bağlantısı yapılmalıdır. Daha sonra UPS cihazının toprak kabloosu etkin bir topraklama sistemine bağlanmalıdır.
- Toprak bağlantısı yapılmazsa UPS e bağlı cihazlar esgerilimli olarak bağlı olmayacaktır. Bu durumda, üretici gerekliliklere uyulmamasından kaynaklanabilecek hasarlar veya kazalar ile ilgili tüm sorumlulukları reddeder.
- Elektrik kesintisi olması durumunda (UPS stand-alone modunda), bağlı cihazlar ile toprak bağlantılı keseceğ için güç kablosunun şebekе bağlantısına müdahele etmeyin.
- Gerekli tüm bakım işlemleri yalnızca yetkili servis mühendislerine yapılmalıdır. UPS, bu tip bir iş için uygun becerilere ve eğitime sahip olmayan bir bakım görevlisi için tehlike oluşturabilecek düzeyde dahili voltaj üretir.
- UPS kullanımdayken herhangi bir anda tehlike durumu oluşursa üniteyi güç kaynağından ayırm (mümkünse yukarı akım Protokol Veri Ünitesinde bir düğme ile) ve kapatma işlemlerini gerçekleştirerek cihazı tamamen kapatın.
- UPS, aküler yoluyla elde edilen bir elektrik enerjisi kaynağına sahiptir. Cihaz alternatif akım şebekе güç kaynağına bağlı değilken de UPS çıkışı güç alıbor olabilir.
- Akülerler kesintilikle zorlamayın, kırmayın veya açmaya çalışmayın. Bu aküler, sağlığı zararlı ve çevre kirliğine katkıda bulunan malzemeler içeren kapalı, bakım yapılmayan bileşenlerdir. Aküden sıvı sızdırmasını görürseniz veya beyaz toz şeklinde bir kalıntı fark ederseniz UPS'ı açmayın.
- UPS' in suya veya genel olarak sivilvara maruz kalmasını önleyin. Cihazın kasasından içeri yabancı maddeler sokmayın.
- Akülerler yanlış tipte akülerle değiştirilmesi pattlama tehlikesi oluşturabilir.
- Değiştirilen aküler yetkili atık merkezlerinde bertaraf edilmelidir.

**⚠️ Aküler ve şebekе güç kaynağı arasında izolasyon olmadığı için akülerin herhangi bir kısmına dokunmak çok tehliklidir.**

### DİKKAT!

**⚠️ Bir akü, elektrik çarpması veya yüksek kısa devre akımı riski arz edebilir.**

- Cihaz hırdaya çıkarılacaksa yalnızca uzman bir atık şirketine teslim edilmelidir. Bu şirketler, cihazı parçalarına ayrıarak çeşitli bileşenleri cihazın satın alındığı ülkede yürürlükte olan yönetmeliklere uygun şekilde elden çıkaracaktır.
- UPS cihazının güç kablosunu izolasyon aracı görevi yaptığından, ünitenin fisinin kolayca prizden çekilebilmesi için UPS'in bağlı olduğu yerde şebeke elektrik prizine ve/veya UPS'in arka paneline kolay erişilebiligidinden emin olun.
- UPS ( $1\text{kW} \leq \text{Pout} \leq 3\text{kW}$ ) yaklaşık olarak 3 mA kaçak akım üretir. 3,5 mA maksimum kaçak akımı garantilemek için yük tarafından üretilen kaçak akımın 0,5 mA değerini aşmadından emin olun. Yukarıda gelen kaçak akımın sınırını aşması durumunda, konuda uzman bir mühendisten UPS ve alternatif şebeke kaynağı arasında cihazın teknik özelliklerine uyumlu ebatta endüstri tipi bir bağlanı (IEC 309 standartında) takmasını isteyin. UPS ( $6\text{kW} \leq \text{Pout} \leq 10\text{kW}$ ) 3,5mA'dan daha fazla yüksek bir kaçak akım üretir, beslemeyi başlamadan önce topraklama bağlantısı gereklidir.
- UPS'i bu kilavuzda belirtilen teknik özellikleri dikkate alarak kullanın.
- Donanımın otomatik geri besleme koruma kontaktör cihazının olmaması durumunda aşağıdakilerin yapıldığından emin olun:
- Kullanıcının/kurulumu yapan kişinin, servis personeline devrenin bir UPS cihazına bağlı olduğunu bildirmek için UPS'in bulunduğu alandan uzakta bulunan tüm izolasyon anahtarlarına uyarı etiketleri yapıştırıldığından - Harici bir izolasyon cihazı takıldığından.
- Seçmiş olduğunuz ürün yalnızca ticari ve endüstriyel kullanım için tasarlanmıştır.
- Nötr çıkış toprağa bağlamaktan kaçının. UPS şebekenin nötr işlevini hiçbir şekilde değiştirmez; nötrün UPS'in çıkışında değiştirilmesi gerekirse bir izolasyon transformatoru kullanılmalıdır.
- Acil Durum Anahtarı Cihazının (ESD) çalışma gerekliliklerini karşılamak için uzaktan ESD/EPO/RPO işlevi olan özel bir RJ11 / terminal blokları girişü kullanılabilir.
- Donanımın otomatik geri besleme koruma kontaktör cihazı olmadığından, kullanıcının/kurulumu yapan kişinin servis personelini devrenin bir UPS'e bağlı ve harici bir izolasyon cihazı takılı olduğundan haberدار etmek için UPS'in bağlı olduğu alandan uzaga yerleştirilen tüm şebeke izolasyon anahtarlarına uyarı etiketleri yapıştırıldığından emin olun.

#### **UYARI!**

 Bu, yardımcı çevrede ticari ve endüstriyel uygulamaya yönelik bir ürünü - parazitleri önlemek için kurulum kısıtlamaları veya ek tedbirler gerekebilir.

#### **HASARLI İSE DİKKAT.**

##### **SİZDIRMAZ AKÜLER.**

 İçindekilerin ortaya çıkacağı şekilde ezilen, delinen veya yırtılan ambalajlar boş bir alanda muhafaza edilmeli ve kalifiye bir kişi tarafından incelemelidir. Eğer ambalajın taşınamayacağına karar verilirse, içindeler kısa sürede bir araya getirilmeli, tasrif edilmeli ve malî gönderen veya malî gönderildiği kişi ya da şirket ile irtibat kurulmalıdır.

##### **Tüm ambalaj malzemeleri sistemin kurulduğu ülkede yürürlükte olan kanunlara göre geri dönüştürilmelidir.**

- Tercih ettiğiniz ürün, belirtilen kullanım, kapasite ve performans sınırları dahilinde yalnızca ticari ve endüstriyel hizmet için tasarlanmıştır. Ürünün "kritik uygulamalarda" kullanılması, yürürlükteki yönetmelikler ve standartlar veya yerel yasalar ile uyumluluk, ya da SOCOMEC önerilerine göre uyarlamalar gerektirebilir. Her durumda, bu tip kullanım için ürünlerin kapasitesinin gereklî güvenlik, performans ve güvenilirlik seviyelerini karşıladığı teyit etmek için önceden SOCOMEC ile iletişime geçilmesi önerilir. "Kritik uygulamalar" ifadesi yaşam destek sistemlerini, tıbbi uygulamaları, ticari taşımacılığı, nükleer tesisi veya kesintilerin kişilere veya diğer varlıklara ciddi hasarlarla neden olabileceği diğer tüm sistemleri kapsar.

#### **简体中文**

- 该手册位于Socomec网站上，请扫描QR码以查看操作手册。
- 将设备连接到电源和需要供电的设备之前，请务必仔细阅读该手册。打开UPS（不间断电源）之前，操作员必须完全了解所有控件的功能和操作以及装置的功能特性，以避免对人员或设备造成任何风险。
- 电气安装必须仅委托给熟练工程师，并确切按照所提供的说明执行。
- 将UPS投入使用之前，用户必须完全熟悉其运作、所有控件的位置，以及装置的技术和功能特性，以保证将不会对任何人员或设备本身造成风险。
- 启动之前，必须按照现行的安全法规，对装置进行等电位连接。然后，必须将UPS的接地带连接到高效接地系统。
- 如果未进行接地连接，连接到UPS的设备将不是等电位连接。在此情况下，制造商对于无法遵守要求而导致的任何损坏或意外事件不承担责任。
- 发生断电（UPS处于独立模式）时，不要从电源拔下电源线，因为这样做将断开所连接设备的接地连接。

• 所有的后续维护操作必须仅委托给授权的服务工程师。UPS会产生高内部电压，它对于不具备此类工作的适当技能和培训的人员在执行维护操作时相当危险。

• 如果在使用UPS期间的任何时候出现危险情况，可将装置与电源隔离（在可能的情况下通过操作上游PDU的开关进行），然后运行关闭程序将设备完全关闭。

• UPS设有一个电能的来源，即它的电池。即使未将UPS连接至交流电源，该设备仍可能具有输出功率。

• 切勿对电池施加压力、折断或尝试打开电池。这些电池是密封、无需维护的组件，包含对健康有害的物质而且是环境污染来源。如果看到电池漏出液体或附着明显的白色粉状残留物，请勿开启UPS。

• 避免将UPS暴露在可接触到水或任何一般液体的环境中。请勿将异物插入机柜中。

• 如果使用错误类型的其他电池来更换电池，将会导致爆炸危险。

• 更换的电池必须在授权的废物处理中心处置。

 触摸电池的任何部分将非常危险，因为电池和电源之间没有隔离。

 小心！

电池存在触电危险和发生短路时的漏电流。

• 如果要报废该设备，必须仅委托给专业的废物处理公司。这些公司将根据购买该设备所在国的法定规定拆开和处理各种组件。

• 由于UPS的电源线可作为隔离设备，因此请确保安装UPS的位置能方便使用电源插座，和/或容易接触UPS的后面板，从而能够轻松拔下装置的电源线。

• UPS ( $1\text{kW} \leq \text{Pout} \leq 3\text{kW}$ ) 会产生约3 mA的泄漏电流。为了保证最大泄漏电流为3.5 mA，请确保负荷产生的泄漏电流不超过0.5 mA。如果来自负荷的泄漏电流超过此限值，请指示熟练工程师在UPS和交流电源之间安装工业型的连接（根据IEC 309标准），并调整其大小来处理与设备额定值兼容的电流。UPS ( $6\text{kW} \leq \text{Pout} \leq 10\text{kW}$ ) 会产生大于3.5mA的高泄漏电流，必须在接地之前连接电源。

• 根据本手册指定的技术规格使用UPS。

• 如果设备没有自动回馈保护接触器装置，请确定：

- 用户/安装人员在远离UPS所在位置的所有电源隔离开关上粘贴警告标签，以通知检修人员该电路连接到UPS。安装了一个外部隔离设备。

• 您选择的产品仅供商业和工业使用。

• 不要将输出中性线连接至接地。UPS不会以任何形式修改电源中性线的功能；若需要修改UPS下游的中性线，必须使用隔离变压器。

• 为了满足“紧急切换设备”(ESD)的运行要求，提供了具备远程ESD/EPO/RPO功能的特定RJ11 / 接线端子输入。

• 如果设备没有自动回馈保护接触器装置，请确定用户/安装人员在远离UPS所在位置的所有电源隔离开关上粘贴警告标签，以通知检修人员该电路连接到UPS以及安装了一个外部隔离设备。

 警告！

本产品仅供商业和工业应用，在其他环境下使用，可能需要实施安装限制或额外的措施来防止干扰。

 出现损坏时的注意事项。

 电池，非溢漏。

如果包装被压碎、穿刺或撕裂从而露出内含物，必须将其存放在隔离区域并让合格人员检查。如果包装被认为是不可运送，必须及时收集内含物、将它隔离并联系寄件人或收件人。

 所有包装材料必须按照安装系统所在国家（地区）的现行法律进行回收。

• 您选择的产品，在指定的特定使用条件、容量和性能限制下，专门设计用于商业和工业服务。在“关键应用”中使用该产品要求符合法定法规和标准，或特定的地方法规，或适应索克曼公司的建议。对于这类应用，建议在任何情况下事先联系索克曼公司，确认产品的容量符合要求的安全、性能和可靠性等级。“关键应用”一词包括，特别是，生命支持系统、医疗应用、商业运输、核设施，或者产品故障可能会造成重大的人身或财产损害的任何其他系统。

**ا ذه ب م ج ت ن م م م ب ط ت ل ل ا ب ق ي ب ط ر ا ج ت ل ل ا و ا ن ص ل او**

نستالا مث، اهل زع و اروف تای و تمبل عجم ج بجیف، نح شل ةحلاص |



 ي دجوي ال هنأ، تايراطبلا نم «زج ي» سءالم متت نأ روطخلأا يف ئياغ رمأ هنأ  
يـ. سـيـئـرـلـا قـاطـطـلـا رـدـصـمـ وـتاـيـرـاطـبـلـا نـيـبـ لـعـزـلـ لـكـشـ

- **هـ) صـقـقـرـقـرـهـدـاـيـدـ** يـعـفـتـرـمـ رـمـ رـاـيـتـ وـأـيـهـاـيـهـ دـقـ بـبـسـتـ دـقـ
  - **قـمـهـمـلـهـذـهـبـ** دـهـعـتـ نـأـبـجـيـفـ، دـدـرـخـ لـلـيـاهـجـلـلـاـ لـلـيـوـحـتـ يـرـوـضـلـلـنـ نـمـ نـاـكـ اـذـاـ
  - **هـذـهـ مـوـقـتـسـوـ** وـتـاـيـفـنـلـلـاـ نـمـ حـلـلـخـتـلـاـ لـيـفـ قـصـخـتـمـ كـرـشـ لـلـيـاـ إـيـرـصـحـ وـطـقـفـ
  - **هـيـنـونـاقـلـلـاـجـيـأـوـلـلـاـ** اـقـبـطـاهـنـمـ صـلـلـخـلـاـ وـفـلـلـتـخـمـلـاـ اـزـاجـلـاـ لـصـفـبـ تـاـكـرـشـلـاـ
  - **هـارـشـلـاـلـدـبـ دـبـ قـرـيـاسـرـاـ**
  - **نـمـ دـكـأـكـ** لـلـيـاهـجـلـلـاـ لـلـيـوـحـوـبـ مـوـقـيـ UPSـ دـقـحـوـبـ صـاخـلـاـ لـقـاطـاـلـاـ كـلـلـسـ نـاـكـ اـمـلـ
  - **وـأـوـ UPSـ**، **وـدـحـوـبـ هـبـ لـلـيـاهـجـلـلـاـ** مـيـسـيـئـرـلـاـ قـاطـاـطـاـلـاـ سـبـقـمـ لـلـيـلـوـهـسـ نـامـضـ
  - **هـلـلـفـلـلـقـلـلـوـهـسـ هـيـلـلـاـ لـلـيـاهـجـلـلـاـ** كـمـيـ ثـيـجـوـبـ دـقـحـوـلـ قـقـلـخـلـاـ لـلـيـوـحـوـلـاـ
  - **ابـيـرـقـتـ رـبـيـمـأـ 3~Lـلـبـيـ بـرـسـتـمـ رـاـيـتـ** نـأـنـمـ دـكـأـكـ UPS~(1kW ≤ Pout ≤ 3kW) 3.5~بـرـسـتـ رـاـيـتـ يـصـقـأـنـامـضـ
  - **لـمـحـلـلـاـ نـعـ جـتـانـلـاـ بـرـسـتـلـاـ** رـاـيـتـ نـأـنـمـ دـكـأـكـ، **بـرـيـمـأـ 0.5~بـرـسـتـ رـاـيـتـ** يـصـقـأـنـامـضـ
  - **بـلـطـاـدـحـلـاـ لـهـلـمـجـلـلـاـ** نـمـ بـرـسـتـلـاـ رـاـيـتـ زـوـاجـتـ لـلـاـحـ يـفـ، **بـرـيـمـأـ 0.5~بـرـسـتـ رـاـيـتـ** نـعـ دـيـزـيـ الـ
  - **UPSـ Nـيـوـ IEC~309~** رـاـيـعـعـلـمـلـقـلـفـوـيـ عـانـصـرـلـاـ نـمـ اـسـاـنـتـ تـيـبـيـثـ رـهـمـ سـدـنـهـ نـمـ
  - **زـاهـهـجـلـاـ فـيـنـيـنـتـ عـمـ قـفـاوـتـمـ رـاـيـتـ** دـعـ لـمـاعـتـلـلـ بـسـانـمـ سـاقـمـ بـدـدـرـتـلـاـ رـاـيـتـلـاـ دـصـمـ وـهـوـ
  - **وـهـوـ بـرـيـمـأـ 3.5~بـرـسـتـلـاـ** دـعـ دـيـزـيـ بـرـسـتـلـاـ رـاـيـتـ اـعـاـيـوـتـ UPS~(6kW≤ Pout ≤10kW)
  - **هـادـمـ إـلـاـلـيـصـوـتـ لـبـقـ يـوـرـضـ يـضـرـلـاـيـصـوـتـ**
  - **لـلـيـلـلـدـلـاـ لـهـدـهـ قـفـ حـضـوـلـلـاـ قـيـنـفـلـاـ تـاـفـصـاـمـوـلـلـاـ اـقـفـوـ UPSـ** دـمـخـتـسـاـ

