



# 1609 Industrial Uninterruptible Power Supply 1609 Unterbrechungsfreie Stromversorgung für gewerbliche Nutzung

Onduleur industriel 1609

Sistema de alimentación ininterrumpida industrial 1609

Gruppo di continuità industriale 1609

No-Break Industrial 1609

(1609-U500...)



Installation and Operation  
Installation und Betrieb  
Installation et fonctionnement  
Instalación y funcionamiento  
Installazione e funzionamento  
Instalação e operação

Contents Include:

- UPS
- Serial Cable
- APC PowerChute® Software
- Output Signal Connector
- Battery (shipped in separate carton)

# AB Parts

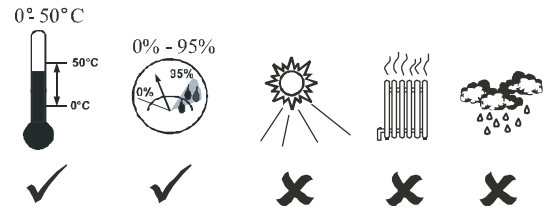
## Install the 1609 UPS in the Appropriate Environment

Do not operate the UPS where there is excessive dust or the temperature or humidity are outside the specified limits

### Mount the UPS

This unit is designed to mount on a heavy duty DIN rail or on the back panel of an enclosure.

If mounted in an enclosure use six screws appropriate for the weight of the unit and the mounting surface material.




### Hardwire the UPS

Wiring of the UPS should be performed by a qualified electrician using appropriate wire gauges.

### Start UP

#### Connect Power and Equipment to the UPS

1. The UPS features a transient voltage surge-suppression (TVSS) screw  located on the front panel. The TVSS screw is used for connecting the ground lead on surge suppression devices.

**Prior to connecting the grounding cable, ensure that the UPS is NOT connected to input (utility), or battery power.**

2. Wire the UPS.
3. Add optional accessories to the Network Management Card (NMC) slot.
4. Turn on all connected equipment. To use the UPS as a master on/off switch, be sure all connected equipment is switched on.

### Standard Connectors

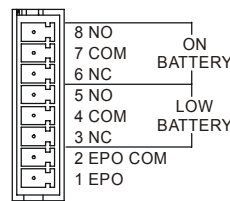
#### Contact Closure Port

The relays are connected from the common (COM) to the normally closed (NC) pins. When the unit enters a low battery or on battery state, the appropriate relay will change state and connect the common (COM) to the normally open (NO) pin.

Output Contact Ratings:

Parameter	Value
nominal switching capacity	1 A @ 30 VDC
maximum switching power	30 W
maximum switching voltage	60 VDC
maximum switching current	2 ADC
maximum carrying current	2 ADC
surge ratings	2 kV per Bellcore TA-NWT-001089 1.5 kV per FCC part 68

#### Contact Closure Port (located on front panel)



The emergency power off (EPO) feature is user configurable. EPO provides immediate, remote de-energizing of connected equipment without the device switching to battery operation.

The EPO interface is a Safety Extra Low Voltage (SELV) circuit. Use a normally open SELV circuit to activate the EPO.


#### SERIAL PORT



**A special serial interface cable is included with the UPS. Because the pinout is unique, an off the shelf cable will not be compatible with the UPS. This port enables remote configuration and monitoring with the use of PowerChute® Software.**

**Use the cable supplied by APC.**







### Start the UPS




Press the  button on the front panel to start the UPS.





The battery charges to 90% capacity during the first four hours of normal operation. *Do not* expect full battery run capability during this initial charge period.

## Operation

### Display Panel Indicators and Function Buttons

Indicator LED	Indicator Title	Description
	On-Line	The UPS is supplying utility power to the connected equipment (see <i>Troubleshooting</i> ).
	AVR Trim	The UPS is compensating for a high utility voltage (see <i>Troubleshooting</i> ).
	AVR Boost	The UPS is compensating for a low utility voltage (see <i>Troubleshooting</i> ).
	On Battery	The UPS is supplying battery power to the connected equipment.
	Overload	The connected equipment is drawing more than the UPS power rating allows (see <i>Troubleshooting</i> ).
	Replace Battery/Battery Disconnected	The battery is disconnected or must be replaced (see <i>Troubleshooting</i> ).

<p><b>120V</b>      <b>230V</b></p> <p>○ 133      ○ 266</p> <p>○ 123      ○ 248</p> <p>○ 114      ○ 229</p> <p>○ 105      ○ 210</p> <p>○ 96        ○ 191</p> <p><b>Battery Charge</b> </p>	<p>Diagnostic Utility Voltage</p>	<p>The UPS has a diagnostic feature that indicates the utility voltage. The UPS starts a self-test as part of this procedure. The self-test does not affect the voltage display.</p> <p>Press and hold the  button to view the utility voltage bar graph indicator.</p> <p>After a few seconds, this five-LED <i>Battery Charge</i>  indicator on the right of the display panel will show the utility input voltage. Refer to the figure on the left for the voltage reading (values are not listed on the UPS). The indicator on the UPS shows the voltage is between the displayed value on the list and the next higher value (see <i>Troubleshooting</i>).</p>
---	-----------------------------------	---

Feature Button	Feature Title	Function
	Power On	Press this button to turn on the UPS. Continue reading for additional capabilities.
	Power Off	Press this button to turn off the UPS.
	Self-Test	<p><b>Automatic:</b> The UPS performs a self-test automatically when tuned on, and every two weeks thereafter (by default). During the self-test, the UPS briefly operates the connected equipment on battery.</p> <p><b>Manual:</b> Press and hold the  button for a few seconds to initiate the self-test.</p>
	Cold Start	When there is no utility power and the UPS is off, the cold start feature will switch the UPS and connected equipment onto battery power (see <i>Troubleshooting</i> ).

## User Configurable Items

### UPS Settings

Settings are adjusted through PowerChute® software.

Function	Factory Default	User Selectable Choices	Description
Automatic Self-Test	Every 14 days (336 hours)	<ul style="list-style-type: none"><li>• Every 7 days (168 hours)</li><li>• On start up only</li><li>• No self-test</li></ul>	Set the interval at which the UPS will execute a self-test.
UPS ID	UPS_IDEN	Up to eight characters (alphanumeric)	Uniquely identify the UPS (i.e. server name or location) for network management purposes.
Date of Last Battery Replacement	Manufacture Date	mm/dd/yy	Reset this date when you replace the battery module.
Minimum Capacity Before Return from Shutdown	0 percent	<ul style="list-style-type: none"><li>• 0%</li><li>• 15%</li><li>• 30%</li><li>• 45%</li><li>• 60%</li><li>• 75%</li><li>• 90%</li></ul>	Specify the percentage to which batteries will be charged following a low battery shutdown before powering connected equipment.
Voltage Sensitivity	High sensitivity	High sensitivity Medium sensitivity Low sensitivity	The UPS detects and reacts to line voltage distortions by transferring to battery operation to protect the connected equipment. In situations of poor power quality, the UPS may frequently transfer to battery operation. If the connected equipment can operate normally under such conditions, reduce the sensitivity setting to conserve battery capacity and service life.
Alarm Delay Control	Enable	<ul style="list-style-type: none"><li>• Enable</li><li>• Mute</li><li>• Disable</li></ul>	Mute ongoing alarms or disable all alarms permanently.
Shutdown Delay	90 seconds	<ul style="list-style-type: none"><li>• 0 s</li><li>• 90 s</li><li>• 180 s</li><li>• 270 s</li><li>• 360 s</li><li>• 450 s</li><li>• 540 s</li><li>• 630 s</li></ul>	Set the interval between the time when the UPS receives a shutdown command and actual shutdown.

### Storage

Store the UPS covered in a cool, dry location with the batteries fully charged.

At 5° to 86° F (–15° to 30° C), charge the UPS battery every six months.

At 86° to 113° F (30° to 45° C), charge the UPS battery every three months.

### Installing/Replacing the Battery Module

This UPS has an easy-to-replace, hot-swappable battery module. Replacement is a safe procedure, isolated from electrical hazards. You may leave the UPS and connected equipment on during the replacement procedure.

### Troubleshooting

Access the troubleshooting guide for this UPS through PowerChute software.

**Allen-Bradley Company, LLC**  
**Industrial Components Business**  
**1201 South Second Street**  
**Milwaukee, WI 53204-2496 USA**  
**Phone 440.646.5800**  
**www.ab.com**

41063-214-01 (1)

**Rockwell**  
**Automation**



# 1609 Unterbrechungsfreie Stromversorgung für gewerbliche Nutzung

(1609-U500...)



## Installation und Betrieb

Im Lieferumfang enthalten:

- USV
- Serielles Kabel
- APC PowerChute® Software
- Ausgangssignalanschluss
- Batterie (in separatem Karton geliefert)

# AB Parts

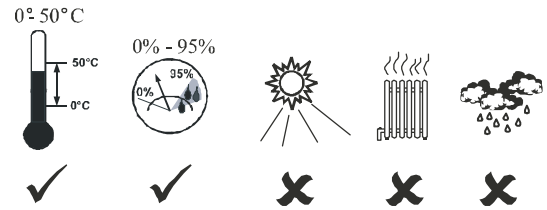
## Aufstellen der 1609 USV in einer geeigneten Umgebung

Die USV darf nur in einer staubfreien Umgebung und innerhalb der vorgeschriebenen Temperatur- und Feuchtigkeitsgrenzwerte betrieben werden.

## Einbauen der USV

Die USV ist zum Einbau in ein schweres DIN-Gestell oder an der Rückplatte eines Gehäuses vorgesehen.

Wenn sie in ein Gehäuse eingebaut wird, verwenden Sie sechs Schrauben, die für das Gewicht der USV und das Oberflächenmaterial geeignet sind.



## Festverdrahten der USV

Die USV sollte von einem qualifizierten Elektriker unter Verwendung entsprechender Drahtstärken installiert werden.

## Inbetriebnahme

### Stromkabel und Geräte an die USV anschließen

1. An der Vorderseite der USV befindet sich eine TVSS-Schraube (*Transient Voltage Surge-Suppression*) . Die TVSS-Schraube dient zum Anschließen des Erdungskabels von Überspannungsschutzgeräten.

**Stellen Sie vor dem Anschließen des Erdungskabels sicher, dass die USV NICHT an Netzstrom angeschlossen ist oder mit der Batterie betrieben wird.**

2. Schließen Sie die USV an.
3. Setzen Sie zusätzliche Zubehörteile in den NMC-Einbauschlitz (Network Management Card; Netzwerkverwaltungskarte) ein.
4. Schalten Sie alle angeschlossenen Geräte ein. Um die USV als Hauptschalter zu verwenden, achten Sie darauf, dass alle angeschlossenen Geräte eingeschaltet sind.

## Standardanschlüsse

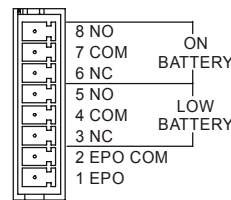
### Kontaktschlussport

Die Relais werden vom COM- an die Öffnerkontakte (NC) angeschlossen. Wenn die USV mit Batterie betrieben oder der Batteriestand niedrig wird, ändert das entsprechende Relais den Status und verbindet den COM- mit dem Schließerkontakt (NO).

Ausgangskontaktwerte:

Parameter	Wert
Nennschaltkapazität	1 A bei 30 V DC
Maximale Schaltleistung	30 W
Maximale Schaltspannung	60 V DC
Maximaler Schaltstrom	2 A DC
Maximaler Dauerstrom	2 A DC
Überspannungswerte	2 kV gemäß Bellcore TA-NWT-001089 1,5 kV gemäß Abschnitt 68 der FCC-Richtlinien

### Kontaktschlussport (an der Vorderseite)



Die EPO-Funktion (Emergency Power Off; Notabschaltung) kann vom Benutzer konfiguriert werden. Mit dieser Funktion können angeschlossene Geräte unverzüglich und entfernt ausgeschaltet werden, ohne dass sie in den Batteriebetrieb geschaltet werden.

Bei der EPO-Schnittstelle handelt es sich um einen SELV-Stromkreis (Safety Extra Low Voltage Circuit, Sicherheits-Niederspannungsstromkreis). Verwenden Sie einen Schließer-SELV-Stromkreis, um die EPO-Funktion zu aktivieren.

### SERIELLER ANSCHLUSS



**Im Lieferumfang der USV ist ein spezielles serielles Schnittstellenkabel enthalten. Da die Kontaktbelegung unterschiedlich ist, ist ein handelsübliches Kabel nicht mit der USV kompatibel. Dieser Anschluss ermöglicht mit Hilfe der PowerChute® Software eine Remote-Konfiguration und -Überwachung.**

**Verwenden Sie das von APC bereitgestellte Kabel.**







## Starten der USV



Drücken Sie die Taste an der Vorderseite, um die USV zu starten.





Die Batterie lädt bis zu einer Kapazität von 90 % während der ersten vier Stunden des normalen Betriebs. Während des ersten Ladezeitraums können Sie *keine* volle Batterieüberbrückungszeit erwarten.

## Betrieb

### Anzeigen und Funktionstasten

LED-Anzeige	Anzeigenbezeichnung	Beschreibung
	Angeschlossen	Die USV versorgt die angeschlossenen Geräte mit Netzstrom (siehe <i>Fehlersuche</i> ).
	Ausgleich Überspannung	Die USV gleicht eine zu hohe Netzspannung aus (siehe <i>Fehlersuche</i> ).
	Ausgleich Unterspannung	Die USV gleicht eine zu niedrige Netzspannung aus (siehe <i>Fehlersuche</i> ).
	Batteriestrom	Die USV versorgt die angeschlossenen Geräte mit Batteriestrom.
	Überlast	Die angeschlossenen Geräte nehmen mehr Strom auf, als die Nennleistung der USV zulässt (siehe <i>Fehlersuche</i> ).
	Batterie austauschen/Batterie nicht angeschlossen	Die Batterie ist nicht angeschlossen oder muss ausgetauscht werden (siehe <i>Fehlersuche</i> ).

<b>120V</b> <b>230V</b> <input type="radio"/> 133 <input type="radio"/> 266 <input type="radio"/> 123 <input type="radio"/> 248 <input type="radio"/> 114 <input type="radio"/> 229 <input type="radio"/> 105 <input type="radio"/> 210 <input type="radio"/> 96 <input type="radio"/> 191 <b>Battery Charge</b> <input type="checkbox"/>	Netzspannungsdiagnose	<p>Die USV verfügt über eine Diagnosefunktion, mit der die Netzspannung angezeigt wird. Die USV startet für dieses Verfahren einen Selbsttest. Der Selbsttest hat keinen Einfluss auf die Spannungsanzeige.</p> <p>Drücken Sie die Taste  und halten Sie sie gedrückt, um die Balkendiagrammanzeige der Netzspannung anzuzeigen. Nach einigen Sekunden zeigt dieses durch fünf LEDs dargestellte Symbol</p> <p><i>Batterieladung</i>  rechts auf der Anzeige die Eingangsnetzspannung an. Den Spannungsmesswert entnehmen Sie der Abbildung auf der linken Seite (die Werte sind nicht an der USV angegeben). Die Anzeige auf der USV gibt an, dass die Spannung zwischen dem angezeigten Wert in der Liste und dem nächst höheren Wert liegt (siehe <i>Fehlersuche</i>).</p>
---	-----------------------	---

Funktions-taste	Funktionsbezeichnung	Beschreibung
	Strom ein	Drücken Sie diese Taste, um die USV einzuschalten. Weitere Funktionen erfahren Sie weiter unten.
	Strom aus	Drücken Sie diese Taste, um die USV auszuschalten.
	Selbsttest	<p><b>Automatisch:</b> Die USV führt beim Einschalten und danach alle zwei Wochen (Standardeinstellung) automatisch einen Selbsttest durch. Während des Selbsttests laufen angeschlossene Geräte für kurze Zeit auf Batterie.</p> <p><b>Manuell:</b> Drücken Sie die Taste  und halten Sie sie einige Sekunden lang gedrückt, um den Selbsttest zu aktivieren.</p>
	Kaltstart	Wenn keine Netzspannung vorhanden und die USV ausgeschaltet ist, können Sie mit der Kaltstartfunktion die USV und angeschlossene Geräte in den Batteriebetrieb schalten (siehe <i>Fehlersuche</i> ).

## Benutzerkonfigurierbare Einstellungen

### USV-Einstellungen

Die Einstellungen werden durch die PowerChute® Software angepasst.

Beschreibung	Standardeinstellung	Benutzeroptionen	Beschreibung
Automatischer Selbsttest	Alle 14 Tage (336 Stunden)	<ul style="list-style-type: none"><li>• Alle 7 Tage (168 Stunden)</li><li>• Nur bei Start</li><li>• Kein Selbsttest</li></ul>	Bestimmen Sie den Zeitraum, in dem die USV einen Selbsttest durchführt.
UPS ID	UPS_IDEN	Bis zu acht alphanumerische Zeichen	Identifizieren Sie die USV eindeutig (d. h. Servername oder Pfad) zur Netzwerkverwaltung.
Datum des letzten Batterieaustauschs	Herstellungsdatum	MM/TT/JJ	Setzen Sie dieses Datum zurück, nachdem Sie das Batteriemodul ausgetauscht haben.
Minimale Kapazität vor Wiedereinschalten	0 Prozent	<ul style="list-style-type: none"><li>• 0 %</li><li>• 15 %</li><li>• 30 %</li><li>• 45 %</li><li>• 60 %</li><li>• 75 %</li><li>• 90 %</li></ul>	Geben Sie den Prozentsatz an, auf den die Batterien nach dem Ausschalten aufgrund eines niedrigen Batteriestandes geladen werden, bevor Sie angeschlossene Geräte einschalten.
Spannungsempfindlichkeit	Hohe Spannungsempfindlichkeit	<ul style="list-style-type: none"><li>Hohe Spannungsempfindlichkeit</li><li>Mittlere Spannungsempfindlichkeit</li><li>Niedrige Spannungsempfindlichkeit</li></ul>	Die USV erkennt Leistungsspannungsabweichungen und reagiert entsprechend, indem sie auf Batteriebetrieb schaltet, um die angeschlossenen Geräte zu schützen. Bei schlechter Spannungsqualität schaltet die USV möglicherweise häufiger auf Batteriebetrieb um. Wenn die angeschlossenen Geräte auch bei schlechter Stromqualität betrieben werden können, verringern Sie die Empfindlichkeitseinstellung, um den Akku zu schonen.
Alarmverzögerungssteuerung	Aktiviert	<ul style="list-style-type: none"><li>• Aktiviert</li><li>• Stumm</li><li>• Deaktiviert</li></ul>	Schalten Sie aktive Alarmer aus, oder deaktivieren Sie alle Alarmer vollständig.
Abschaltverzögerung	90 Sekunden	<ul style="list-style-type: none"><li>• 0 s</li><li>• 90 s</li><li>• 180 s</li><li>• 270 s</li><li>• 360 s</li><li>• 450 s</li><li>• 540 s</li><li>• 630 s</li></ul>	Stellen Sie den Zeitintervall ein, zwischen dem die USV einen Ausschaltbefehl empfängt und den tatsächlichen Ausschaltvorgang durchführt.

### Lagerung

Lagern Sie die USV an einem kalten, trockenen Ort mit voll aufgeladenen Batterien.

Bei einer Temperatur von –15 °C bis 30 °C laden Sie die USV-Batterie alle sechs Monate.

Bei einer Temperatur von 30 °C bis 45 °C laden Sie die USV-Batterie alle drei Monate.

### Installation/Austausch des Batteriemoduls

Die USV verfügt über ein leicht auszutauschendes, Hot-Swappable Batteriemodul. Das Austauschen des Batteriemoduls ist ein sicherer Vorgang, bei dem keine Gefahr eines elektrischen Schocks besteht. Beim Batterieaustausch können die USV und die angeschlossenen Geräte eingeschaltet bleiben.

### Fehlersuche

Greifen Sie über die PowerChute Software auf die Anleitung zur Fehlersuche dieser USV zu.

**Allen-Bradley Company, LLC**  
**Industrial Components Business**  
**1201 South Second Street**  
**Milwaukee, WI 53204-2496, USA**  
**Telefon +1-440-646-5800**  
**www.ab.com**

41063-214-01 (1)

**Rockwell**  
**Automation**





# Onduleur industriel 1609

(1609-U500...)



Installation et fonctionnement

Contenu :

- Onduleur
- Câble série
- Logiciel APC PowerChute®
- Connecteur de signal de sortie
- Batterie (livrée en emballage séparé)

AB Parts

## Installez l'onduleur 1609 dans l'environnement approprié

Évitez d'utiliser l'onduleur dans un environnement excessivement poussiéreux ou hors des limites de température et d'humidité spécifiées.

### Fixez l'onduleur

Cet appareil est conçu pour être fixé sur un rail DIN renforcé ou sur le panneau arrière d'une armoire.

En cas de montage dans une armoire, utilisez six vis adaptées au poids de l'appareil et au support de fixation.

### Câblez l'onduleur

Le câblage de l'onduleur doit être effectué par un électricien qualifié en utilisant des fils de calibre approprié.

### Démarrage

#### Connexion de l'équipement et mise sous tension de l'onduleur

1. L'onduleur comporte une vis TVSS (Transient Voltage Surge Suppression)  située sur le panneau avant. La vis TVSS permet de connecter le fil de terre des parasurtenseurs.

**Avant de connecter le fil de terre, vérifiez que l'onduleur n'est PAS connecté au secteur ni à l'alimentation par la batterie.**

2. Câblez l'onduleur.
3. Ajoutez les accessoires en option sur l'emplacement de la carte de gestion de réseau (NMC).
4. Mettez tout l'équipement connecté sous tension. Pour utiliser l'onduleur comme commutateur principal de Marche/Arrêt, veillez à ce que tout l'équipement connecté soit en position Marche.

### Connecteurs standard

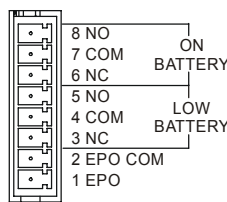
#### Port de fermeture du contact

Les relais sont connectés entre les broches communes (COM) et les broches normalement fermées (NC). Lorsque l'appareil passe en état de batterie faible ou bascule sur la batterie, le relais approprié change d'état et connecte la broche commune (COM) à la broche normalement ouverte (NO).

Valeurs nominales des contacts de sortie :

Paramètre	Valeur
capacité de commutation nominale	1 A à 30 Vcc
puissance de commutation maximale	30 W
tension de commutation maximale	60 Vcc
courant de commutation maximal	2 A CC

#### Port de fermeture des contacts (situé sur le panneau avant)



La fonction d'arrêt d'urgence (EPO) peut être configurée par l'utilisateur. La fonction EPO permet de couper immédiatement à distance l'alimentation de l'équipement connecté, sans basculement sur l'alimentation par la batterie.

L'interface EPO est un circuit de sécurité très basse tension (SELV). Utilisez un circuit SELV normalement ouvert pour activer la fonction EPO.


#### PORT SÉRIE



Un câble d'interface série spécial est fourni avec l'onduleur. Le brochage étant spécifique, les câbles distribués dans le commerce ne sont pas compatibles avec l'onduleur. Ce port permet la configuration et la surveillance à distance à l'aide du logiciel PowerChute®.

Utilisez le câble fourni par APC.

### Démarrage de l'onduleur

Pour allumer l'onduleur, appuyez sur la touche  du panneau avant.

La batterie se charge à 90% de sa capacité lors des quatre premières heures de fonctionnement normal. *N'attendez pas* une autonomie maximum lors de cette période de chargement initiale.

## Opération

### Voyants du panneau d'affichage et boutons de fonction

Indicateur Indicateur	Intitulé du voyant	Description
	En ligne	L'onduleur fournit l'alimentation de secteur à l'équipement connecté (voir <i>Dépannage</i> ).
	Compensation haute	L'onduleur compense une tension de secteur élevée (voir <i>Dépannage</i> ).
	Compensation basse	L'onduleur compense une tension de secteur basse (voir <i>Dépannage</i> ).
	Alimentation par batterie	L'onduleur alimente l'équipement connecté par batterie.
	Surcharge	L'équipement connecté consomme plus de puissance que la puissance nominale de l'onduleur ne le permet (voir <i>Dépannage</i> ).
	Remplacer la batterie/Batterie déconnectée	La batterie est déconnectée ou doit être remplacée (voir <i>Dépannage</i> ).

<p><b>120V</b>      <b>230V</b></p> <p>○ 133      ○ 266</p> <p>○ 123      ○ 248</p> <p>○ 114      ○ 229</p> <p>○ 105      ○ 210</p> <p>○ 96      ○ 191</p> <p><b>Battery Charge</b> </p>	Tension d'utilitaire de diagnostic	<p>L'onduleur comporte une fonction de diagnostic qui indique la tension de secteur. L'onduleur lance un autotest avec cette procédure. Ce test n'affecte pas l'affichage de tension.</p> <p>Appuyez sur le bouton  et maintenez-le enfoncé pour afficher le graphique à barres de tension de ligne de secteur.</p> <p>Au bout de quelques secondes, cet indicateur à cinq diodes, <i>Charge de batterie</i> , apparaît à droite du panneau d'affichage pour indiquer la tension d'entrée de ligne.</p> <p>Reportez-vous à la figure de gauche pour la mesure de tension (les valeurs ne figurent pas sur l'onduleur).</p> <p>L'affichage indique que la tension se situe entre la valeur affichée de la liste et la valeur supérieure suivante (voir <i>Dépannage</i>).</p>
--	------------------------------------	--

Fonction Bouton	Intitulé de la fonction	Fonction
	Marche	Appuyez sur ce bouton pour mettre en marche l'onduleur. Voir plus loin pour connaître les autres possibilités.
	Arrêt	Appuyez sur ce bouton pour arrêter l'onduleur.
	Autotest	<p><b>Automatique</b> : l'onduleur effectue un test automatique lorsque vous l'allumez, et toutes les deux semaines par la suite (par défaut). Lors du test, l'onduleur fait tourner brièvement l'équipement connecté sur batterie.</p> <p><b>Manuel</b> : appuyez sur le  bouton et maintenez-le enfoncé pendant quelques secondes pour démarrer le test.</p>
	Démarrage à froid	En l'absence d'alimentation de secteur et lorsque l'onduleur est hors tension, la fonction de démarrage à froid permet de faire basculer l'onduleur et l'équipement connecté sur l'alimentation par batteries (voir <i>Dépannage</i> ).

## Paramètres de configuration utilisateur

### Paramètres de l'onduleur

Les paramètres sont configurés par l'intermédiaire du logiciel PowerChute®.

Fonction	Valeur par défaut	Choix utilisateur	Description
Autotest automatique	Tous les 14 jours (336 h)	<ul style="list-style-type: none"><li>Tous les 7 jours (168 h)</li><li>Uniquement au démarrage</li><li>Pas d'autotest</li></ul>	Réglez l'intervalle d'exécution de l'autotest par l'onduleur.
ID d'onduleur	UPS_IDEN	Jusqu'à huit caractères (alphanumériques)	Donnez une identification unique à l'onduleur (par exemple nom ou emplacement du serveur) pour les opérations de gestion de réseau.
Date du dernier remplacement de la batterie	Date de fabrication	mm/jj/aa	Réglez à nouveau cette date lorsque vous remplacez le bloc-batterie.
Capacité minimum avant une reprise après arrêt	0 %	<ul style="list-style-type: none"><li>0 %</li><li>15 %</li><li>30 %</li><li>45 %</li><li>60 %</li><li>75 %</li><li>90 %</li></ul>	Spécifiez le pourcentage de charge des batteries nécessaire avant de redémarrer l'équipement après un arrêt dû à une batterie faible.
Sensibilité de tension	Sensibilité élevée	<ul style="list-style-type: none"><li>Sensibilité élevée</li><li>Sensibilité moyenne</li><li>Faible sensibilité</li></ul>	L'onduleur détecte les distorsions de la tension de ligne et réagit en basculant sur la batterie pour protéger l'équipement connecté. En cas de mauvaise qualité de l'alimentation secteur, l'onduleur peut basculer souvent en fonctionnement sur batterie. Si l'équipement connecté peut fonctionner normalement dans de telles conditions, réduisez le paramètre de sensibilité pour préserver la capacité et la durée de vie de la batterie.
Commande de délai d'alarme	Activé	<ul style="list-style-type: none"><li>Activé</li><li>Neutralisé</li><li>Désactivé</li></ul>	Neutralisez les alarmes en cours ou désactivez toutes les alarmes de façon permanente.
Délai avant la procédure d'arrêt	90 secondes	<ul style="list-style-type: none"><li>0 s</li><li>90 s</li><li>180 s</li><li>270 s</li><li>360 s</li><li>450 s</li><li>540 s</li><li>630 s</li></ul>	Cette fonction règle l'intervalle entre le moment où l'onduleur reçoit une commande d'arrêt et l'arrêt lui-même.

### Stockage

Stockez l'onduleur dans un lieu frais et sec, batteries complètement chargées.

Entre 5° et 86° F (-15° à +30°C), rechargez la batterie de l'onduleur tous les six mois.

Entre 86° et 113° F (30° à 45° C), rechargez la batterie de l'onduleur tous les trois mois.

### Installation/Remplacement du bloc-batterie

Cet onduleur comporte un bloc-batterie facile à remplacer (« à chaud »). Le remplacement d'une batterie est une procédure ne présentant aucun risque d'électrocution. Vous pouvez laisser l'onduleur et le matériel connecté en marche pendant la procédure de remplacement.

### Dépannage

Consultez le guide de dépannage de cet onduleur via le logiciel PowerChute.

**Allen-Bradley Company, LLC**  
**Industrial Components Business**  
**1201 South Second Street**  
**Milwaukee, WI 53204-2496 États-Unis**  
**Téléphone 440.646.5800**  
**www.ab.com**

41063-214-01 (1)

**Rockwell**  
**Automation**



# Sistema de alimentación ininterrumpida industrial 1609

(1609-U500...)



## Instalación y funcionamiento

El contenido de la caja incluye:

- SAI
- Cable serie
- Programa PowerChute® de APC
- Conector de señal de salida
- Batería (enviada en una caja por separado)

# AB Parts

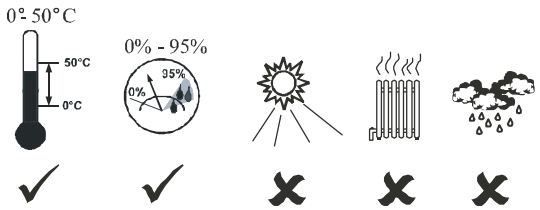
## Instalación del SAI 1609 en el ambiente adecuado

No utilice el SAI en lugares en los que haya polvo en exceso, o si la temperatura o la humedad excede los límites especificados.

### Montaje del SAI

Esta unidad está diseñada para montaje en un riel DIN de alta exigencia o en el panel posterior de un gabinete.

Para montarla en un gabinete use seis tornillos adecuados según el peso de la unidad y el material de la superficie de montaje.




### Cableado del SAI

El cableado del SAI debe ser efectuado por un electricista autorizado que debe utilizar los calibres de hilos adecuados.

### Puesta en marcha

#### Conexión de la electricidad y el equipo al SAI

1. El SAI cuenta con un tornillo supresor de sobrecargas momentáneas (TVSS)  ubicado en el panel delantero. El tornillo TVSS se utiliza para conectar el conductor con conexión a tierra de dispositivos de supresión de sobrecargas.

**Antes de conectar el cable de conexión a tierra, asegúrese de que el SAI NO esté conectado a circuitos que reciban energía (red pública) ni a la batería.**

2. Efectúe el cableado del SAI.
3. Agregue accesorios opcionales a la ranura de la Tarjeta de administración de red (Network Management Card, NMC).
4. Encienda todo el equipo conectado. Para usar el SAI como interruptor principal de encendido (on) y apagado (off), compruebe que todo el equipo conectado esté encendido.

### Conectores estándar

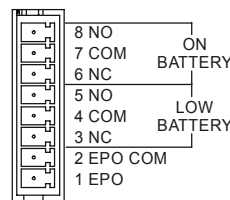
#### Puerto de cierre de contactos

Los relés se conectan de los contactos comunes (COM) a los contactos normalmente cerrados (NC). Cuando la unidad entra en estado de batería baja o con energía de la batería, el relé correspondiente cambiará de estado y conectará el contacto común (COM) al contacto normalmente abierto (NO).

Capacidades nominales de los contactos de salida:

Parámetro	Valor
capacidad nominal de conmutación	1 A a 30 VCC
potencia máxima de conmutación	30 W
voltaje máximo de conmutación	60 VCC
corriente máxima de conmutación	2 ACC

#### Puerto de cierre de contactos (ubicado en el panel delantero)



La característica de apagado en caso de emergencia (Emergency Power Off, EPO) puede ser configurada por el usuario. Esta característica permite desactivar el equipo conectado de inmediato desde una ubicación remota, sin que el dispositivo tenga que cambiar a funcionamiento con batería.

La interfaz EPO es un circuito de Voltaje de Seguridad Extra Bajo (Safety Extra Low Voltage, SELV). Use un circuito SELV normalmente abierto para activar la EPO.

#### Puerto serial



Con el SAI se incluye un cable de interfaz serie especial. Dado que la distribución de clavijas (pinout) es única, un cable comprado en cualquier tienda no será compatible con el SAI. Este puerto permite realizar la configuración y el monitoreo en forma remota usando el programa PowerChute®.

Use el cable provisto por APC.

### Encendido del SAI

Para encender el SAI, presione el botón  situado en el panel delantero.

La batería se carga al 90% de su capacidad durante las primeras cuatro horas de funcionamiento normal. No espere un funcionamiento completo de la batería durante este período de carga inicial.

## Funcionamiento

### Indicadores y botones de función de los paneles indicadores

Indicador luminoso	Nombre del indicador	Descripción
	En línea	El SAI está suministrando energía de la red pública al equipo conectado (vea <i>Resolución de problemas</i> ).
	Reducción de la AVR (Regulación automática del voltaje)	El SAI está compensando un voltaje alto de la red pública (vea <i>Resolución de problemas</i> ).
	Aumento de la AVR (Regulación automática del voltaje)	El SAI está compensando un voltaje bajo de la red pública (vea <i>Resolución de problemas</i> ).
	Energía de la batería	El SAI está suministrando energía de la batería al equipo conectado.
	Sobrecarga	El equipo conectado está exigiendo más potencia que lo que permite la clasificación de potencia del SAI (vea <i>Resolución de problemas</i> ).
	Reemplazo de la batería / Batería desconectada	La batería se ha desconectado o se debe reemplazar (vea <i>Resolución de problemas</i> ).

<p><b>120V</b>      <b>230V</b></p> <p>○ 133      ○ 266</p> <p>○ 123      ○ 248</p> <p>○ 114      ○ 229</p> <p>○ 105      ○ 210</p> <p>○ 96      ○ 191</p> <p><b>Battery Charge</b> </p>	<p>Diagnóstico del voltaje de la red pública</p>	<p>El SAI posee una característica de diagnóstico que indica el voltaje de la red pública. Como parte de este procedimiento, el SAI inicia una autoprueba. Dicha prueba no afecta la pantalla de voltaje.</p> <p>Mantenga presionado el botón  para ver el indicador con la barra del voltaje de la red pública.</p> <p>Después de unos segundos, este indicador de <i>carga de batería</i>  con cinco indicadores luminosos, situado a la derecha del panel indicador, mostrará el voltaje de entrada de la red pública.</p> <p>Consulte la figura a la izquierda para la lectura del voltaje (los valores no se encuentran en el SAI).</p> <p>El indicador del SAI muestra que el voltaje se ubica entre el valor exhibido en la lista y el siguiente valor más alto (vea <i>Resolución de problemas</i>).</p>
--	--	--

Botón de función	Nombre de la función	Función
	Encendido	Presione este botón para encender el SAI. Siga leyendo para informarse sobre capacidades adicionales.
	Apagado	Presione este botón para apagar el SAI.
	Autoprueba	<p><b>Automática:</b> El SAI realiza una autoprueba automática durante el encendido y cada dos semanas a partir del encendido (período predeterminado). Durante esta autoprueba, el SAI hace funcionar brevemente el equipo conectado, suministrando energía de la batería.</p> <p><b>Manual:</b> Para iniciar la autoprueba, mantenga presionado el botón  durante unos segundos.</p>
	Arranque en frío	Cuando no hay suministro de energía de la red pública y el SAI está apagado, la característica de arranque en frío cambia el SAI y el equipo conectado a alimentación por batería (vea <i>Resolución de problemas</i> ).

## Opciones configurables por el usuario

### Configuraciones del SAI

Para modificar estas configuraciones se debe usar el programa PowerChute®.

Función	Valor predeterminado de fábrica	Opciones disponibles	Descripción
Autoprueba automática	Cada 14 días (336 horas)	<ul style="list-style-type: none"><li>• Cada 7 días (168 horas)</li><li>• Sólo en el arranque</li><li>• Sin autoprueba automática</li></ul>	Esta función permite establecer el intervalo al cabo del cual el SAI realizará la autoprueba.
Identificación del SAI	UPS_IDEN	Hasta ocho caracteres (alfanuméricos)	Use este campo para identificar en forma única al SAI (por ejemplo, el nombre del servidor o el lugar en que se encuentra) para la administración en una red.
Fecha del último reemplazo de batería	Fecha de fabricación	mm/dd/aa	Vuelva a configurar esta fecha cuando reemplace el módulo de batería.
Capacidad mínima antes de regresar de un cierre	0 por ciento	<ul style="list-style-type: none"><li>• 0 %</li><li>• 15 %</li><li>• 30 %</li><li>• 45 %</li><li>• 60 %</li><li>• 75 %</li><li>• 90 %</li></ul>	Especifique el porcentaje al cual se cargarán las baterías después de un cierre por batería baja, antes de suministrar energía al equipo conectado.
Sensibilidad de voltaje	Sensibilidad alta	<ul style="list-style-type: none"><li>• Sensibilidad alta</li><li>• Sensibilidad intermedia</li><li>• Sensibilidad baja</li></ul>	El SAI detecta y reacciona ante distorsiones en el voltaje de línea, transfiriendo el funcionamiento a la batería para proteger el equipo conectado. En condiciones en que la calidad del suministro eléctrico no es buena, el SAI puede transferir frecuentemente el funcionamiento a la batería. Si el equipo conectado puede funcionar normalmente en esas condiciones, reduzca el valor de la sensibilidad para poder ahorrar la capacidad de batería y aumentar la vida útil de la misma.
Control de demora de alarma	Habilitar	<ul style="list-style-type: none"><li>• Habilitar</li><li>• Silenciar</li><li>• Inhabilitar</li></ul>	Silencia las alarmas activadas o inhabilita en forma permanente todas las alarmas.
Demora de cierre	90 segundos	<ul style="list-style-type: none"><li>• 0 seg.</li><li>• 90 seg.</li><li>• 180 seg.</li><li>• 270 seg.</li><li>• 360 seg.</li><li>• 450 seg.</li><li>• 540 seg.</li><li>• 630 seg.</li></ul>	Esta función permite establecer el intervalo que debe transcurrir entre el momento en que el SAI recibe el comando de cierre y el momento en que se efectúa el mismo.

### Almacenamiento

Guarde el SAI cubierto, en un lugar fresco y seco, con las baterías totalmente cargadas.

A temperaturas de 5° a 86° F (-15° a 30° C), cargue la batería del SAI cada seis meses.

A temperaturas de 86° a 113° F (30° a 45° C), cargue la batería del SAI cada tres meses.

### Instalación/Reemplazo del módulo de batería

Este SAI tiene un módulo de batería fácilmente reemplazable en funcionamiento. El reemplazo es un procedimiento seguro, aislado de peligros eléctricos. Durante el cambio se pueden dejar encendidos el SAI y el equipo conectado.

### Resolución de problemas

Acceda a la guía de resolución de problemas de este SAI a través del programa PowerChute.

**Allen-Bradley Company, LLC**  
**Industrial Components Business**  
**1201 South Second Street**  
**Milwaukee, WI 53204-2496 USA**  
**Teléfono 440.646.5800**  
**www.ab.com**

41063-214-01 (1)

**Rockwell**  
**Automation**





# Gruppo di continuità industriale 1609

(1609-U500...)



## Installazione e funzionamento

La confezione contiene:

- gruppo di continuità (UPS)
- cavo seriale
- software APC PowerChute®
- connettore del segnale in uscita
- batteria (fornita in confezione separata)

# AB Parts

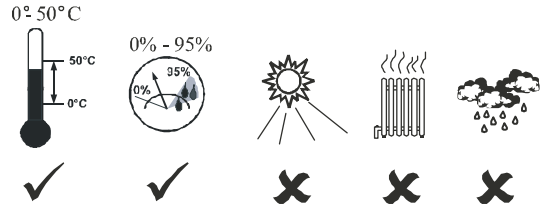
## Installare il gruppo di continuità 1609 in un ambiente adeguato

Non utilizzare il gruppo di continuità in ambienti eccessivamente polverosi o con temperatura o umidità non comprese nei limiti specificati.

### Installazione del gruppo di continuità

Questa unità è stata progettata per essere installata su una barra DIN robusta o sul pannello posteriore di un alloggiamento.

Se installata in un alloggiamento, utilizzare sei viti adeguate al peso dell'unità e al materiale della superficie di supporto.



### Cablaggio del gruppo di continuità

Il cablaggio del gruppo di continuità deve essere eseguito da un elettricista qualificato e mediante calibri per fili metallici adeguati.

## Accensione

### Collegamento della corrente e dell'attrezzatura al gruppo di continuità

1. Il gruppo di continuità è dotato di vite per la soppressione dei picchi transitori di tensione (TVSS)  $\perp$  posizionata sul pannello anteriore. La vite TVSS viene utilizzata per il collegamento del terminale di massa dei dispositivi di soppressione della sovratensione.

**Prima di collegare il cavo di messa a terra, controllare che l'UPS NON sia collegato alla corrente elettrica o alla batteria.**

2. Cablare l'UPS.
3. Aggiungere accessori opzionali allo slot della Network Management Card (NMC).
4. Accendere tutte le apparecchiature collegate. Se il gruppo di continuità viene utilizzato come interruttore di accensione/spengimento principale, accertarsi che tutte le unità collegate siano accese.

## Connettori standard

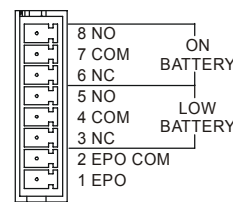
### Porta della chiusura di contatto

I relè sono collegati da pin comuni (COM) a pin normalmente chiusi (NC). Quando l'unità funziona a batteria o ha la batteria scarica, il relè appropriato modifica il suo stato e collega il pin comune (COM) a quello normalmente aperto (NO).

Valori consigliati per il contatto in uscita

Parametro	Valore
Capacità di commutazione nominale	1 A a 30 VDC
Corrente di commutazione massima	30 W
Tensione di commutazione massima	60 VDC
Corrente di commutazione massima	2 ADC

### Porta della chiusura di contatto (situata sul pannello anteriore)



La funzione di spegnimento di emergenza (EPO) è configurabile dall'utente. L'EPO effettua lo scollegamento immediato dell'energia elettrica per tutta l'attrezzatura collegata da una postazione remota, senza passare all'alimentazione da batteria.

L'interfaccia EPO è costituita da un circuito di sicurezza a voltaggio estremamente basso (SELV). Per attivare il sistema EPO, utilizzare un normale circuito SELV aperto.

### PORTA SERIALE



**I cavi per porta seriale speciali sono in dotazione con il gruppo di continuità. Poiché lo schema è unico, un cavo di serie non è compatibile con il gruppo di continuità. Questa porta consente la configurazione e il monitoraggio in remoto tramite il software PowerChute®.**

Utilizzare il cavo fornito da APC.







## Avvio del gruppo di continuità














Per accendere il gruppo di continuità, premere il pulsante sul pannello anteriore.





La batteria si carica al 90% della capacità di esercizio durante le prime quattro ore di funzionamento normale. *Non* attendersi un ciclo operativo completo durante questo periodo di carica iniziale.

## Funzionamento

### Indicatori e pulsanti funzione dei pannelli di visualizzazione

LED indicatore	Nome dell'indicatore	Descrizione
	In linea	Il gruppo di continuità sta alimentando le attrezzature collegate mediante la rete elettrica (vedere <i>Problemi e soluzioni</i> ).
	Riduzione AVR	Il gruppo di continuità UPS compensa una tensione della rete elettrica elevata (vedere <i>Problemi e soluzioni</i> ).
	Incremento AVR	Il gruppo di continuità UPS compensa una bassa tensione della rete elettrica (vedere <i>Problemi e soluzioni</i> ).
	Funzionamento a batteria	Il gruppo di continuità sta alimentando le attrezzature collegate mediante la batteria.
	Sovraccarico	Le attrezzature collegate assorbono un valore di corrente superiore all'alimentazione nominale del gruppo di continuità (vedere <i>Problemi e soluzioni</i> ).
	Sostituzione batteria/ Batteria scollegata	La batteria non è collegata o è necessario sostituirla (vedere <i>Problemi e soluzioni</i> ).

<b>120V</b> <b>230V</b>  133  266  123  248  114  229  105  210  96  191 <b>Battery Charge</b> 	Tensione della rete elettrica diagnostica	<p>Il gruppo di continuità dispone di una funzione diagnostica che indica la tensione della rete elettrica.</p> <p>Il gruppo di continuità inizia un ciclo di autoverifica che non influisce sul display della tensione.</p> <p>Tenere premuto il pulsante  per visualizzare l'indicatore del grafico a barre della tensione di rete.</p> <p>Dopo alcuni secondi, l'indicatore di  carica della batteria a cinque LED, collocato sul lato destro del pannello, mostra il valore della tensione d'ingresso della rete elettrica. Per la lettura della tensione (i valori non sono indicati sul gruppo di continuità), vedere la figura sulla sinistra.</p> <p>L'indicatore presente sul gruppo di continuità mostra che i valori della tensione sono compresi tra il valore visualizzato nell'elenco e il valore successivo più alto (vedere <i>Problemi e soluzioni</i>).</p>
--	---	--

Caratteristica Pulsante	Nome della funzione	Funzione
	Accensione	Premere questo pulsante per accendere il gruppo di continuità. Continuare la lettura per altre funzioni.
	Spegnimento	Premere questo pulsante per spegnere il gruppo di continuità.
	Autoverifica	<p><b>Automatica:</b> per impostazione predefinita, il gruppo di continuità esegue automaticamente l'autoverifica alla prima accensione e successivamente ogni due settimane. Nel corso di una procedura di autoverifica, il gruppo di continuità fa funzionare le apparecchiature collegate tramite batteria.</p> <p><b>Manuale:</b> per avviare un ciclo di autoverifica, tenere premuto per alcuni istanti il  pulsante.</p>
	Avviamento a freddo	Quando la rete elettrica non è disponibile e il gruppo di continuità è spento, la funzione di avviamento a freddo accende il gruppo di continuità e le attrezzature mediante l'alimentazione della batteria (vedere <i>Problemi e soluzioni</i> ).

## Impostazioni utente

### Impostazioni dell'UPS

Le impostazioni vengono regolate mediante PowerChute®.

Funzione	Impostazione predefinita	Impostazioni disponibili all'utente	Descrizione
Autoverifica automatica	Ogni 14 giorni (336 ore)	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ogni 7 giorni (168 ore)</li><li>• Solo all'accensione</li><li>• Nessuna autoverifica</li></ul>	Imposta l'intervallo tra due esecuzioni di autoverifica da parte del gruppo di continuità.
ID UPS	UPS_IDEN	Fino a otto caratteri (alfanumerici)	Identifica il gruppo di continuità in modo univoco (ad esempio, il nome o la posizione del server) ai fini della gestione della rete.
Data dell'ultima sostituzione della batteria	Data di fabbricazione	mm/gg/aa	Reimposta la data ogni volta che si sostituisce il modulo batteria.
Capacità minima prima del ripristino dopo uno spegnimento	0%	<ul style="list-style-type: none"><li>• 0%</li><li>• 15%</li><li>• 30%</li><li>• 45%</li><li>• 60%</li><li>• 75%</li><li>• 90%</li></ul>	Specifica la percentuale a cui caricare le batterie in seguito a uno spegnimento dovuto a carica insufficiente prima di alimentare le apparecchiature collegate.
Sensibilità alla tensione	Sensibilità elevata	<ul style="list-style-type: none"><li>• Sensibilità elevata</li><li>• Sensibilità media</li><li>• Sensibilità bassa</li></ul>	Il gruppo di continuità rileva e reagisce alle distorsioni di tensione passando al funzionamento a batteria per proteggere le apparecchiature collegate. Se la qualità dell'alimentazione è scarsa, il gruppo di continuità passa frequentemente al funzionamento a batteria. Se le apparecchiature collegate sono in grado di funzionare normalmente in condizioni di questo tipo, la riduzione della sensibilità del gruppo di continuità consente di salvaguardare la capacità e la durata della batteria.
Comando ritardo allarme	Attivo	<ul style="list-style-type: none"><li>• Attivo</li><li>• Senza audio</li><li>• Non attivo</li></ul>	Toglie l'audio agli allarmi persistenti o disabilita in modo permanente tutti gli allarmi.
Ritardo prima dello spegnimento	90 secondi	<ul style="list-style-type: none"><li>• 0 sec</li><li>• 90 sec</li><li>• 180 sec</li><li>• 270 sec</li><li>• 360 sec</li><li>• 450 sec</li><li>• 540 sec</li><li>• 630 sec</li></ul>	Imposta l'intervallo che intercorre fra la ricezione di un comando di spegnimento da parte del gruppo di continuità e l'effettivo spegnimento.

## Immagazzinaggio

Conservare il gruppo di continuità coperto, in un ambiente fresco e asciutto, con le batterie completamente ricaricate.

In ambienti con temperatura compresa tra -15 ° e 30 °C (5 ° e 86 °F), caricare il gruppo di continuità ogni sei mesi.

In ambienti con temperatura compresa tra 30 ° e 45 °C (86 ° e 113 °F), caricare il gruppo di continuità ogni tre mesi.

## Installazione/Sostituzione del modulo batteria

Il gruppo di continuità è dotato di un modulo batteria di agevole sostituzione, anche sotto tensione. La sostituzione è una procedura del tutto sicura, con isolamento totale da eventuali pericoli di natura elettrica. Durante la procedura di sostituzione della batteria non è necessario spegnere il gruppo di continuità né le apparecchiature collegate.

## Problemi e soluzioni

La guida a problemi e soluzioni per questo gruppo di continuità è disponibile nel software PowerChute.

**Allen-Bradley Company, LLC**  
**Industrial Components Business**  
**1201 South Second Street**  
**Milwaukee, WI 53204-2496 USA**  
**Telefono 440.646.5800**  
**www.ab.com**

41063(1) -214-01R

**Rockwell**  
**Automation**



# No-Break Industrial 1609

(1609-U500...)



Instalação e operação

Inclui:

- No-break
- Cabo serial
- Software APC PowerChute®
- Conector de sinal de saída
- Bateria (enviada em caixa separada)

# AB Parts

## Instale o no-break 1609 no ambiente adequado

O no-break não deve ser colocado em operação em locais onde exista muita poeira ou onde a temperatura ou a umidade ultrapassem os limites especificados.

## Monte o no-break

A unidade foi projetada para montagem em trilho DIN para serviço pesado ou no painel traseiro de um armário.


Para montagem em armário, use seis parafusos adequados ao peso da unidade e ao material da superfície de montagem.

## Faça o cabeamento do no-break

O cabeamento do no-break deve ser feito por um electricista qualificado, utilizando-se bitolas de cabo adequadas.

## Inicialização

### Conecte os equipamentos e a energia ao no-break

1. O no-break tem um parafuso de supressão de surto de tensão transiente (TVSS)  localizado no painel frontal. O parafuso de TVSS é utilizado para conectar o cabo terra a dispositivos de supressão de surtos.

**Antes de conectar o cabo de aterramento, certifique-se de que o no-break NÃO está conectado à entrada de energia (rede elétrica) ou à energia da bateria.**

2. Faça o cabeamento do no-break.
3. Acrescente acessórios opcionais ao slot da placa de gerenciamento de rede (NMC).
4. Ligue todos os equipamentos conectados. Para usar o no-break como uma chave-mestra liga/desliga, assegure-se de que todo o equipamento conectado esteja ligado.

## Conectores padrão

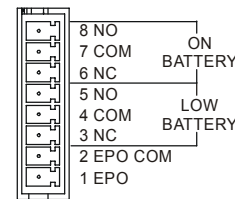
### Porta de fechamento de contatos

Os relés conectam o comum (COM) aos pinos normalmente fechados (NC). Quando a unidade entra em um estado de bateria baixa ou no modo de bateria, o relé adequado mudará de estado e conectará o comum (COM) ao pino normalmente aberto (NO).

Valores nominais dos contatos de saída:

Parâmetro	Valor
capacidade nominal de chaveamento	1 A a 30 Vcc
potência máxima de chaveamento	30 W
tensão máxima de chaveamento	60 Vcc
corrente máxima de chaveamento	2 Acc

**Porta de fechamento de contato (localizada no painel frontal)**



O recurso de desligamento de emergência (EPO) pode ser configurado pelo usuário. O EPO permite o desligamento imediato e remoto dos equipamentos conectados sem que o dispositivo passe para operação no modo de bateria.

A interface do EPO é um circuito SELV (Safety Extra Low Voltage, extra-baixa tensão de segurança). Use um circuito SELV normalmente aberto para ativar o EPO.


### PORTA SERIAL



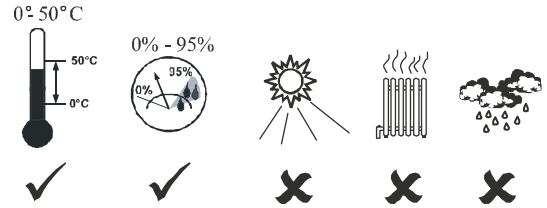
Um cabo de interface serial especial é fornecido com o no-break. Devido à pinagem especial, um cabo serial comum não será compatível com o no-break. Essa porta permite configuração e monitoramento remotos com o uso do software PowerChute®.

Use o cabo fornecido pela APC.

## Inicie o no-break







Pressione o botão  no painel frontal para inicializar o no-break.




A carga da bateria chega a 90% da capacidade durante as primeiras quatro horas de operação normal. Não conte com capacidade de operação total da bateria durante este período de carga inicial.







## Operação

### Indicadores do painel de exibição e botões de função

Indicador LED	Nome do indicador	Descrição
	On-Line	O no-break está fornecendo energia da rede elétrica ao equipamento conectado (consulte <i>Solução de problemas</i> ).
	Regulagem automática de tensão: reduzindo tensão	O no-break está fazendo compensação devido a uma tensão da rede elétrica elevada (consulte <i>Solução de problemas</i> ).
	Regulagem automática de tensão: aumentando tensão	O no-break está fazendo compensação devido a uma tensão da rede elétrica baixa (consulte <i>Solução de problemas</i> ).
	On Battery (bateria em uso)	O no-break está fornecendo energia da bateria para os equipamentos conectados.
	Overload (sobrecarga)	Os equipamentos conectados estão consumindo mais do que a potência nominal do no-break permite (consulte <i>Solução de problemas</i> ).
	Substitua a bateria/bateria desconectada	A bateria está desconectada ou precisa ser substituída (consulte a seção de <i>Solução de problemas</i> ).

<p><b>120V</b>      <b>230V</b></p> <p>○ 133      ○ 266</p> <p>○ 123      ○ 248</p> <p>○ 114      ○ 229</p> <p>○ 105      ○ 210</p> <p>○ 96      ○ 191</p> <p><b>Battery Charge</b> </p>	<p>Diagnostic Utility Voltage (diagnóstico da tensão da rede)</p>	<p>O no-break possui um recurso de diagnóstico que indica a tensão da rede elétrica. O no-break inicia um autoteste como parte deste procedimento. O autoteste não afeta a leitura da tensão.</p> <p>Pressione e mantenha pressionado o botão  para visualizar o gráfico de barras indicador de tensão da rede elétrica.</p> <p>Após alguns segundos, esse indicador de <i>carga de bateria</i>  de 5 LEDs no lado direito do painel de exibição mostrará a tensão de entrada da rede elétrica. Veja a figura à esquerda para saber a tensão (estes valores não estão indicados no no-break). O indicador no no-break mostra que a tensão está entre o valor exibido na lista e o próximo valor logo acima (consulte <i>Solução de problemas</i>).</p>
---	---	--

Recurso Botão	Nome do recurso	Função
	Power On (liga)	Pressione este botão para ligar o no-break. Veja mais funções abaixo.
	Power Off (desliga)	Pressione este botão para desligar o no-break.
	Self-Test (autoteste)	<p><b>Automático:</b> O no-break executa um autoteste automaticamente quando é ligado e a cada duas semanas (por padrão) a partir de então. Durante o autoteste, o no-break faz a energização dos equipamentos com as baterias durante um curto intervalo de tempo.</p> <p><b>Manual:</b> Pressione e mantenha pressionado o botão  por alguns segundos para iniciar o autoteste.</p>
	Cold Start (partida a frio)	Quando não houver energia da rede elétrica e se o no-break estiver desligado, o recurso de partida a frio passará o no-break e os equipamentos conectados para operação no modo de bateria (consulte <i>Solução de problemas</i> ).

## Itens configuráveis pelo usuário

### Configurações do no-break

As configurações são ajustadas através do software PowerChute®.

Função	Padrão de fábrica	Opções selecionáveis pelo usuário	Descrição
Autoteste automático	A cada 14 dias (336 horas)	<ul style="list-style-type: none"><li>• A cada 7 dias (168 horas)</li><li>• Apenas na inicialização</li><li>• Sem autoteste</li></ul>	Defina o intervalo para execução do autoteste pelo no-break.
Nome do no-break	UPS_IDEN	Até oito caracteres (alfanuméricos)	Identifique o no-break de modo exclusivo (isto é, nome ou local do servidor) para fins de gerenciamento da rede.
Data da última substituição de baterias	Data de fabricação	mm/dd/aa	Redefina esta data quando substituir o módulo de bateria.
Capacidade mínima antes de retornar de um desligamento	0 por cento	<ul style="list-style-type: none"><li>• 0%</li><li>• 15%</li><li>• 30%</li><li>• 45%</li><li>• 60%</li><li>• 75%</li><li>• 90%</li></ul>	Especifique até que porcentagem as baterias serão carregadas antes de energizar os equipamentos conectados após um desligamento causado por bateria baixa.
Sensibilidade de tensão	Alta sensibilidade	<ul style="list-style-type: none"><li>Alta sensibilidade</li><li>Média sensibilidade</li><li>Baixa sensibilidade</li></ul>	O no-break detecta e reage às distorções na tensão da linha, passando para operação com bateria, a fim de proteger os equipamentos conectados.  Em situações de baixa qualidade de energia da rede, o no-break poderá passar para operação com bateria com frequência. Se os equipamentos conectados puderem operar normalmente sob tais condições, reduza o ajuste da sensibilidade a fim de conservar a capacidade da bateria e aumentar sua vida útil.
Controle de retardo do alarme	Ativar	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ativar</li><li>• Silenciar</li><li>• Desativar</li></ul>	Silencie alarmes ativos ou desative todos os alarmes permanentemente.
Retardo no desligamento	90 segundos	<ul style="list-style-type: none"><li>• 0 s</li><li>• 90 s</li><li>• 180 s</li><li>• 270 s</li><li>• 360 s</li><li>• 450 s</li><li>• 540 s</li><li>• 630 s</li></ul>	Defina o intervalo entre o momento em que o no-break recebe um comando de desligamento e a ocorrência do desligamento.

## Armazenagem

Armazene o no-break coberto em um local fresco e seco, e com as baterias totalmente carregadas.

Entre -15°C e 30°C, carregue a bateria do no-break a cada seis meses.

Entre 30°C e 45°C, carregue a bateria do no-break a cada três meses.

## Instalação/substituição do módulo de bateria

A substituição do módulo de bateria deste no-break é fácil e pode ser feita com o no-break ligado (hot-swap). A substituição é um procedimento seguro, isento de riscos elétricos. Você poderá deixar o no-break e os equipamentos conectados ligados durante o procedimento de substituição.

## Solução de problemas

Acesse o guia de solução de problemas para este no-break através do software PowerChute.

**Allen-Bradley Company, LLC**  
**Industrial Components Business**  
**1201 South Second Street**  
**Milwaukee, WI 53204-2496 EUA**  
**Tel. +1 (440) 646-5800**  
**www.ab.com**

41063-214-01 (1)

**Rockwell**  
**Automation**