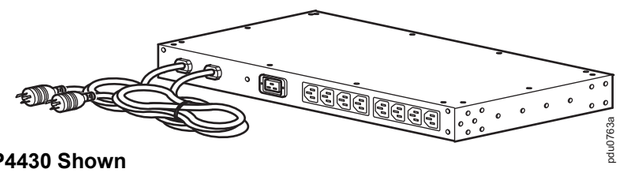
Rack Automatic Transfer Switch (ATS)
Safety Information
AP77XX and AP44XX Models



AP4430 Shown

Customer support and warranty information is available at the APC by Schneider Electric website, **www.apc.com**.

© 2020 APC by Schneider Electric. All rights reserved. APC and the APC logo are trademarks of Schneider Electric SE. All other brands may be trademarks of their respective owners.

990-9713E
4/2020

Safety Information

Save these instructions. This Safety Information contains important instructions that should be followed during installation and maintenance of the equipment. It is intended for APC by Schneider Electric customers who set up, install, relocate, or maintain APC by Schneider Electric equipment.

⚠ ⚠ DANGER

HAZARD OF ELECTRIC SHOCK, EXPLOSION, OR ARC FLASH
- The Rack ATS is intended to be installed and operated by a skilled person in a controlled location with restricted access.
- Ensure the power input for the Rack ATS has a reliable ground (earth) connection.
- High leakage current from attached loads is possible. If total leakage current will exceed 3.5mA, attach a ground wire from the Rack ATS supplementary ground (M4 thread) to a reliable ground in your facility before energizing the Rack ATS.
- Do not operate the Rack ATS with the covers removed.
- No user-serviceable parts inside. Refer servicing to qualified personnel.
- Use only the supplied hardware for attaching mounting and cable control accessories.
- Use indoors only in a dry location.

Failure to follow these instructions will result in death or serious injury.

- Follow all local and national codes when installing the Rack ATS.
- When grounding cannot be verified, disconnect the Rack ATS from the utility power outlet before connecting equipment to the Rack ATS.
- High current through conductive materials could cause severe burns.
- Connect the Rack ATS power cord to the utility power outlet after the Rack ATS is properly mounted to the rack enclosure and all load and signal connections are made.
- Make sure the utility power outlet and the Rack ATS power cord and plug are in good condition.
- Do not work alone or under hazardous conditions.
- The Rack ATS is suitable for installation in Information Technology Rooms in accordance with Article 645 of the National Electric Code and NFPA 75.

⚠ WARNING

FIRE HAZARD
- This equipment should be connected to a single-outlet dedicated circuit protected by a circuit breaker or fuse with the same current rating as the Rack ATS.
- The plug or inlet serves as the disconnect for the Rack ATS. Make sure the utility power outlet for the Rack ATS will be close to the Rack ATS and readily accessible.
- Some Rack ATS models are provided with IEC C14 or C20 inlets. Use of the proper power cord is the user's responsibility.

Failure to follow these instructions can result in death or serious injury.

Rack ATS Input Plug / Inlet	External Circuit Breaker / Fuse Maximum rating
C14 Inlet	10 A 1-pole (15 A North America)
C20 Inlet	16 A 1-pole (20A North America)
NEMA 5-15P	15 A 1-pole
NEMA 5-20P, L5-20P	20 A 1-pole
NEMA L5-30P	30A 1-pole
NEMA L6-20P	20 A 2-pole
NEMA L6-30P	30 A 2-pole
IEC309-16A, 3-pin (2P+G)	16 A 1-pole
IEC309-32A, 3-pin (2P+G)	32 A 2-pole
NEMA L21-20P, 5-pin (3P+N+G)	20 A 3-pole

EN

Informações sobre Segurança

Guarde estas instruções . Esta Informações de Segurança contém instruções importantes que devem ser seguidas durante a instalação e manutenção do equipamento. Destina-se a clientes da APC by Schneider Electric que montou, instalar, mudar ou manter equipamento APC by Schneider Electric.

⚠ ⚠ PERIGO

RISCO DE CHOQUE ELÉTRICO, EXPLOSÃO OU ARCO
- O Rack ATS deve ser instalado e operado por uma pessoa qualificada em um local controlado com acesso restrito.
- Verifique se a entrada de energia do Rack ATS possui uma conexão de aterramento confiável.
- É uma corrente de fuga elevada das cargas. Se a corrente de fuga total excede 3,5 mA, ligue um fio terra para a terra suplementar terminal (M4 fio) ATS de rack para uma base confiável das instalações antes de virar o Rack ATS.
- Não opere o rack ATS com tampas removidas.
- Não existem peças no interior que possam ser reparadas ou mantidas pelo usuário. Envie serviços a profissionais qualificados.
- Use apenas os parafusos fornecidos para fixar peças e acessórios para montagem e controle de cabos.
- Use apenas em ambientes fechados, em lugar seco.

O não cumprimento destas instruções poderá resultar em ferimentos graves ou morte.

- Siga todos os códigos locais e nacionais ao instalar o ATS rack.
- Quando não é possível verificar o solo, remover a tomada ATS cremalheira da rede elétrica antes de ligar o equipamento à ATS rack.
- A forte corrente através de materiais condutores pode causar queimaduras graves.
- Conecte o cabo de alimentação rack ATS na saída da grelha depois de ter montado com sucesso o rack ATS de rack no armário e ter feito todas as conexões e os sinais de carga.
- Verifique se a tomada da fonte de alimentação e cabo de alimentação do rack ATS estão em boas condições.
- Não trabalhe sozinho sob condições perigosas.
- O Rack ATS é adequado para instalação em salas de tecnologia da informação, de acordo com o artigo 645 do Código Elétrico Nacional e a NFPA 75.

⚠ ATENÇÃO

RISCO DE INCENDIO
- Este equipamento deve ser conectado a um circuito de uma saída dedicada protegida por um disjuntor ou fusível com o mesmo rack ATS corrente nominal.
- A ficha de rede ou elemento de comutação utiliza o ATS rack. Verifique se a tomada da rede elétrica para o rack ATS ATS está perto do rack e facilmente acessíveis.
- Alguns modelos estão equipados com tomadas de rack ATS IEC C14 ou C20. Usando um cabo de alimentação adequada é de responsabilidade do usuário.

O não cumprimento destas instruções pode resultar em ferimentos graves ou morte.

ATS de Rack - Plug-in / Tomada	Disjuntor / fusível externo Corrente Máxima
Tomada C14	Unipolar 10 A (15 A América do Norte)
Tomada C20	Unipolar 16 A (20 A América do Norte)
NEMA 5-15P	Unipolar 15 A
NEMA 5-20P, L5-20P	Unipolar 20 A
NEMA L5-30P	Unipolar 30 A
NEMA L6-20P	Bipolar 20 A
NEMA L6-30P	Bipolar 30 A
IEC309-60A, de 3 pinos (2P+T)	Unipolar 16 A
IEC309-32A, de 3 pinos (2P+T)	Unipolar 32 A
NEMA L21-20P,de 5 pinos (3P+N+T)	Tripolar 20 A

BZ

安全信息

妥善保管说明书。 . 本 " 安全信息 " 包含有在安装和维护 APC 设备过程中须遵守的重要说明。本手册适用于 APC by Schneider Electric 客户设置、安装、搬运或维护 APC by Schneider Electric 设备。

⚠ ⚠ 危险

触电、爆炸或电弧闪光的危险
- Rack ATS 应由技术人员在有限访问条件下，在受控位置进行安装和操作。
- 确保 Rack ATS 的电源输入是稳定的接地连接。
- 连接的负载可能泄漏出高电流。如果总的泄漏电流将超出 3.5 mA，接通机架 ATS 前，将一根接地线从机架 ATS 辅助接地 （M4 螺纹）连接到设施中的可靠接地。
- 如果盖板拆除，请勿操作机架 ATS。
- 内部没有用户可以检修的零件。请安排具有资历的人员进行检修。
- 连接固定和电缆控制附件时，只能使用我们提供的器件。
- 只能在室内的干燥位置使用。

否则，可能导致死亡或严重受伤。

- 安装机架 ATS 时，请遵守当地和国家的所有法规。
- 在无法确认是否接地时，在机架 ATS 连接设备前，请从市电电源插座断开机架 ATS。
- 高电流通过导电材料会引起严重烧伤。
- 机架 ATS 适当安装到机架式机柜，且完成了所有负载和信号连接后，在市电电源插座，连接机架 ATS 的电源线。
- 确保市电电源插座和机架 ATS 电源线和插头状况良好。
- 请勿独自作业，亦不得在危险条件下作业。
- Rack ATS 需要根据《美国国家电气规程》第 645 条和 NFPA 75 的规范来安装于信息技术室中。

⚠ 警告

起火危险
- 该设备应当连接到单一插座的专用电路，并利用具有与机架 ATS 相同电流等级的断路器或保险丝加以保护。
- 插头或引入线用作机架 ATS 的断路器。确保机架 ATS 的市电电源插座靠近机架 ATS，且容易接近。
- 一些型号的机架 ATS 提供有 IEC C14 或 C20 引入线。用户应负责使用合适的电源线。

否则，可能导致死亡或严重受伤。

机架 **ATS** 输入插头 / 引入线	外部断路器 / 保险丝 最大额定值
C14 引入线	10 A 1- 极 (15 A 北美)
C20 引入线	16 A 1- 极 (20A 北美)
NEMA 5-15P	15 A 1- 极
NEMA 5-20P, L5-20P	20 A 1- 极
NEMA L6-20P	20 A 2- 极
NEMA L14-30P， L6-30P	30 A 2- 极
IEC309-16A， 3 引脚 (2P+G)	16A 1- 极
IEC309-32A， 3 引脚 (2P+G)	32A 1- 极
NEMA L21-20P, IEC309-20A， 5 引脚 （3P+N+G）	20 A 3- 极

CH

Sicherheitsinformationen

Bewahren Sie diese Anleitung gut auf. Dieser Sicherheitsleitfaden enthält wichtige Vorschriften zur Installation und Wartung von APC by Schneider Electric - Equipment. Er richtet sich an alle Kunden, die APC by Schneider Electric -Produkte aufstellen, installieren, transportieren oder warten möchten.

⚠ ⚠ GEFAHR

STROMSCHLAG-, EXPLOSIONS- UND BOGENBLITZGEFAHR
- Der Rack-Verteilerleiste (ATS) ist dafür vorgesehen, von einer Fachkraft an einem kontrollierten Ort mit beschränktem Zugang installiert und betrieben zu werden.
- Stellen Sie sicher, dass der Stromeingang für den Rack-Verteilerleiste (ATS) über eine zuverlässige Erdungsverbindung verfügt.
- Bei angeschlossenen Verbrauchern können hohe Kriechströme auftreten. Wenn der Kriechstrom 3,5 mA überschreitet, verbinden Sie mit einem Massekabel die Zusatzerdung (M4 Gewinde) der Rack-Verteilerleiste (ATS) mit einem zuverlässigen Erdungspunkt im Gebäude, bevor Sie die Rack-Verteilerleiste (ATS) anschalten.
- Die Rack-Verteilerleiste (ATS) niemals mit fehlenden Abdeckungen benutzen.
- Die internen Komponenten des Produkts können vom Benutzer nicht selbst repariert werden. Für Instandsetzungsarbeiten wenden Sie sich bitte an qualifiziertes Personal.
- Verwenden Sie zur Montage der Halterungen und des Kabelführungszubehörs ausschließlich das beiliegende Befestigungsmaterial.
- Ausschließlich in Innenräumen in trockener Umgebung verwenden.

Bei Nichtbeachtung dieser Vorschrift muss mit schweren, bisweilen auch tödlichen Verletzungen gerechnet werden.

- Bei der Installation dieser Rack-Verteilerleiste (ATS) sind die einschlägigen gesetzlichen Vorschriften zu beachten.
- Falls die ordnungsgemäße Erdung der Rack-Verteilerleiste (ATS) nicht zweifelsfrei bestätigt werden kann, trennen Sie erst die Rack-Verteilerleiste (ATS) von der Steckdose, bevor Sie Geräte an die Rack-Verteilerleiste (ATS) anschließen.
- Verbinden Sie das Netzkabel der Rack-Verteilerleiste (ATS) erst dann mit der Steckdose, nachdem die Rack-Verteilerleiste (ATS) ordnungsgemäß im Rackgehäuse montiert wurde und alle Verbraucherzuleitungen und Signalverbindungenhergestellt sind.
- Stellen Sie sicher, dass die Steckdose und das Kabel der Rack-Verteilerleiste (ATS) sich in einwandfreiem Zustand befinden.
- Arbeiten Sie niemals alleine oder unter gefährlichen Bedingungen.
- Hochspannung durch stromleitendes Material kann ernsthafte Verbrennungen verursachen.
- Der Rack-Verteilerleiste (ATS) eignet sich für die Installation in Räumen der Informationstechnologie gemäß Artikel 645 des National Electric Code und NFPA 75.

⚠ WARNHINWEIS

FEUERGEFAHR
- Das Equipment darf nur an eine gesondert abgesicherte Einzelsteckdose angeschlossen werden. Der Nennwert der Sicherung oder des Sicherungsautomaten muss denselben Nennstrom wie die Rack-Verteilerleiste (ATS) haben.
- Der Stecker ist zugleich Abschaltvorrichtung der Rack-Verteilerleiste (ATS). Stellen Sie sicher, dass die die Steckdose der Rack-Verteilerleiste (ATS) sich in der Nähe der Rack-Verteilerleiste (ATS) befindet und gut zugänglich ist.
- Einige Modelle der Rack-Verteilerleiste (ATS) werden mit IEC C14 oder C20 Gerätestecker geliefert. Die Verwendung des passenden Netzkabels liegt in der Verantwortung des Benutzers.

Bei Nichtbeachtung dieser Vorschrift kann es zu schweren, bisweilen auch tödlichen Verletzungen kommen.

Rack-Verteilerleiste (ATS) Eingangsstecker	Externer Sicherungsautomat/Sicherung Nennstrom
C14 Eingangsstecker	10 A 1-polig (15 A Nordamerika)
C20 Eingangsstecker	16 A 1-polig (20 A Nordamerika)
NEMA 5-15P	15 A 1-polig
NEMA 5-20P, L5-20P	20 A 1-polig
NEMA L5-30P	30A 1-polig
NEMA L6-20P	20 A 2-polig
NEMA L6-30P	30 A 2-polig
IEC309-16A, 3-pin (2P+G)	16 A 1-polig
IEC309-32A, 3-pin (2P+G)	32 A 2-polig
NEMA L21-20P, 5-pin (3P+N+G)	20 A 3-polig

DE

Información relativa a la seguridad

Guardar estas instrucciones. Esta Información relativa a la seguridad contiene instrucciones importantes que deben seguirse durante la instalación y el mantenimiento de los equipos APC by Schneider Electric. Va dirigida a aquellos clientes de APC by Schneider Electric que necesitan configurar, instalar, reubicar o realizar el mantenimiento de equipos APC by Schneider Electric.

⚠ ⚠ PELIGRO

PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA, EXPLOSIÓN, O DESTELLO DE ARCO
- El rack ATS debe ser instalado y operado por una persona cualificada en un lugar controlado con acceso restringido.
- Asegúrese de que la entrada de corriente del rack ATS tiene una buena conexión de toma de tierra.
- Es posible una corriente de fuga elevada de las cargas conectadas. Si la corriente de fuga total excede de 3,5 mA, conecte un cable de tierra del terminal de tierra suplementario (rosca M4) de la ATS de rack a una conexión a tierra fiable de las instalaciones antes de encender la ATS de rack.
- No haga funcionar la ATS de rack con las tapas quitadas.
- No hay piezas en su interior que puedan ser reparadas o mantenidas por el usuario. Mande el servicio y mantenimiento a personal cualificado.
- Utilice únicamente la tornillería y piezas suministradas para fijar los accesorios de montaje y de control de los cables.
- Utilizar solo en interiores en un lugar seco.

No seguir esas instrucciones resultará en lesiones graves o la muerte.

- Siga todos los códigos locales y nacionales al instalar la ATS de rack.
- Cuando no sea posible verificar la conexión a tierra, desconecte la ATS de rack de la toma de corriente de la red eléctrica antes de conectar equipos a la ATS de rack.
- Una corriente fuerte por materiales conductores puede producir quemaduras graves.
- Conecte el cable de alimentación de la ATS de rack en la toma de corriente de la red eléctrica después de que se haya montado correctamente la ATS de rack en el armario rack y se hayan realizado todas las conexiones de cargas y señales.
- Asegúrese de que la toma de corriente de la red eléctrica y el cable de alimentación de la ATS de rack están en buenas condiciones.
- No trabaje solo en condiciones de peligro.
- El rack ATS es adecuado para su instalación en habitaciones de tecnología de información, de acuerdo con el artículo 645 del Código Nacional Eléctrico y el NFPA 75.

⚠ ADVERTENCIA

PELIGRO DE INCENDIO
- Este equipo debe conectarse a un circuito de dedicación exclusiva de una sola toma de corriente protegido por un disyuntor o fusible con la misma corriente nominal que la ATS de rack.
- El enchufe o toma de corriente sirve de elemento de desconexión de la ATS de rack. Asegúrese de que la toma de corriente de la red eléctrica para la ATS de rack esté cerca de la ATS de rack y fácilmente accesible.
- Algunos modelos de ATS de rack están provistos de tomas de corriente IEC C14 o C20. El uso de un cable de alimentación adecuado es responsabilidad del usuario.

No seguir esas instrucciones puede resultar en lesiones graves o la muerte.

ATS de Rack - Enchufe de entrada / Toma de corriente	Disyuntor / Fusible externo Corriente nominal máxima
Toma de corriente C14	Unipolar de 10 A (Norteamérica, 15 A)
Toma de corriente C20	Unipolar de 16 A (Norteamérica, 20 A)
NEMA 5-15P	Unipolar de 15 A
NEMA 5-20P, L5-20P	Unipolar de 20 A
NEMA L5-30P	Unipolar de 30 A
NEMA L6-20P	Bipolar de 20 A
NEMA L6-30P	Bipolar de 30 A
IEC309-60A, de 3 clavijas (2P+T)	Unipolar de 16 A
IEC309-32A, de 3 clavijas (2P+T)	Unipolar de 32 A
NEMA L21-20P,de 5 clavijas (3P+N+T)	Tripolar de 20 A

ES

Informations de sécurité

Conservez ce manuel d'utilisation. Ces informations sur la sécurité contiennent des instructions importantes que vous devez suivre dans le cadre de l'installation et de l'entretien des équipements APC by Schneider Electric . Elles sont destinées aux clients APC by Schneider Electric qui configurent, installent, déplacent ou entretiennent l'équipement APC by Schneider Electric.

⚠ ⚠ DANGER

RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE, D'EXPLOSION OU D'ÉCLAIR D'ARC ÉLECTRIQUE
- Le rack ATS doit être installé et utilisé par une personne qualifiée dans un lieu contrôlé dont l'accès est restreint.
- Assurez-vous que l'alimentation électrique du rack ATSdispose d'une connexion fiable à la terre (masse).
- Un courant de fuite élevé peut provenir des charges connectées. Si le courant de fuite total doit dépasser 3,5 mA, reliez la borne de mise à la terre supplémentaire (filetage M4) de la ATS en rack à une prise de terre sûre du bâtiment avant de mettre la ATS sous tension.
- N'utilisez pas la ATS en rack lorsqu'un capot est retiré.
- Aucun composant interne ne peut être réparé par l'utilisateur. Faites appel à du personnel qualifié pour toute réparation.
- Utilisez uniquement la visserie fournie pour fixer les accessoires de montage et de passage des câbles.
- Usage intérieur à l'abri de l'humidité.

Le non-respect de ces instructions entraînerait des blessures graves, voire mortelles.

- Respectez les réglementations locales et nationales lorsque vous installez la ATS à monter en rack.
- Lorsqu'il est impossible de vérifier le retour à la terre, débranchez la ATS en rack de l'alimentation de secteur avant de lui connecter d'autres équipements.
- Connectez le cordon d'alimentation de la ATS en rack à la prise de secteur après que la ATS en rack est correctement installée dans l'armoire et que toutes les connexions des charges et des témoins sont effectuées.
- Assurez-vous que la prise de secteur, ainsi que le cordon et la prise d'alimentation de la ATS à monter en rack sont en bon état.
- Évitez de travailler seul ou dans des conditions dangereuses.
- Le courant à haute intensité qui traverse les matières conductrices peut causer de graves brûlures.
- Le rack ATS peut être installé dans les salles informatiques conformément à l'article 645 du Code national de l'électricité et à la norme NFPA 75.

⚠ AVERTISSEMENT

RISQUE D'INCENDIE
- Cet équipement doit être connecté à un circuit dédié à prise unique, protégé par un disjoncteur ou un fusible d'un ampérage identique à celui de la ATS.
- La déconnexion de la ATS à monter en rack s'effectue à partir de la prise secteur ou de la prise d'alimentation. Assurez-vous que la prise de secteur de la ATS à monter en rack soit proche de la ATS et facilement accessible.
- Certains modèles de ATS à monter en rack sont fournis avec des prises d'alimentation CEI C14 ou C20. L'utilisateur est responsable du choix d'un cordon d'alimentation approprié.

Le non-respect de ces instructions peut entraîner des blessures graves, voire mortelles.

ATS en rack Prise d'entrée / Entrée	Disjoncteur / fusible externe Courant nominal maximum
Prise C14	10 A unipolaire (Amérique du Nord : 15 A)
Prise C20	16 A unipolaire (Amérique du Nord : 20 A)
NEMA 5-15P	15 A unipolaire
NEMA 5-20P, L5-20P	20 A unipolaire
NEMA L5-30P	30 A unipolaire
NEMA L6-20P	20 A bipolaire
NEMA L6-30P	30 A bipolaire
IEC309-60A, de 3 broches (2P+T)	16 A unipolaire
IEC309-32A, de 3 broches (2P+T)	32 A unipolaire
NEMA L21-20P,de 5 broches (3P+N+T)	20 A tripolaire

FR

Informazioni sulla sicurezza

Conservare le presenti istruzioni. Le presenti Informazioni sulla sicurezza contengono importanti istruzioni da seguire durante le operazioni di installazione e manutenzione delle apparecchiature APC by Schneider Electric. Servono ai clienti APC by Schneider Electric che desiderano configurare, installare, spostare o eseguire la manutenzione delle apparecchiature.

⚠ ⚠ PERICOLO

RISCHIO DI SCOSSE ELETTRICHE, ESPLOSIONI O ARCHI ELETTRICI

- L'ATS in rack (Rack ATS) è destinato a essere installato e gestito da una persona competente, in un ambiente controllato e ad accesso limitato.
- Verificare che l'alimentazione dell'ATS in rack (Rack ATS) sia dotata di un collegamento di terra affidabile.
- È possibile che dai carichi collegati si verifichi una dispersione di corrente elevata. Se la corrente di dispersione totale supera i 3,5 mA, prima di fornire il flusso di energia elettrica all'unità ATS in rack, collegare un filo di messa a terra dalla messa a terra aggiuntiva dell'unità ATS in rack (filettatura M4) a una connessione di messa a terra affidabile dell'edificio.
- Non attivare l'unità ATS in rack se priva delle coperture.
- All'interno non sono contenute parti riparabili dall'utente. Per le riparazioni rivolgersi al personale qualificato.
- Per l'installazione degli accessori di collegamento, montaggio e controllo dei cavi, utilizzare solo gli elementi di montaggio forniti.
- Utilizzare solo in ambienti chiusi e asciutti.

Il mancato rispetto di queste istruzioni potrebbe provocare lesioni gravi o mortali.

- Seguire tutte le normative locali e nazionali durante l'installazione dell'unità ATS in rack.
- Quando non è possibile verificare la messa a terra, scollegare l'unità ATS in rack dalla presa di alimentazione elettrica prima di collegarla ad altre apparecchiature.
- Un'elevata corrente che attraversa materiali conduttori può provocare gravi ustioni.
- Collegare il cavo di alimentazione dell'unità ATS in rack alla presa elettrica solo dopo aver correttamente montato l'unità ATS in rack nell'armadietto ed aver effettuato tutti i collegamenti di carico e segnalazione.
- Accertarsi che sia la presa elettrica, sia la spina e il cavo di alimentazione dell'unità ATS in rack siano integri e funzionanti.
- Non lavorare da soli o in condizioni di pericolo.
- L'ATS in rack (Rack ATS) è idoneo all'installazione all'interno di una IT room in conformità all'articolo 645 del National Electric Code e dell'NFPA 75 statunitensi.

⚠ AVVERTENZA

PERICOLO DI INCENDIO

- Questa apparecchiatura deve essere collegata a un circuito dedicato a uscita singola, protetta da un interruttore automatico o un fusibile con lo stesso valore di corrente dell'unità.
- Per scollegare l'unità è sufficiente staccare la spina o l'ingresso. Accertarsi che la presa elettrica destinata all'unità ATS in rack sia vicina all'unità e facilmente accessibile.
- Alcuni modelli di unità ATS in rack vengono consegnati con ingressi IEC C14 o C20. È responsabilità dell'utente utilizzare il cavo di alimentazione più appropriato.

Il mancato rispetto di queste istruzioni potrebbe provocare lesioni gravi o mortali.

Spina / Ingresso ATS in rack	Valore nominale massimo interruttore automatico / fusibile esterno
Ingresso C14	10 A a 1 polo (15 A Nord America)
Ingresso C20	16 A a 1 polo (20 A Nord America)
NEMA 5-15P	15 A a 1 polo
NEMA 5-20P, L5-20P	20 A a 1 polo
NEMA L5-30P	30 A a 1 polo
NEMA L6-20P	20 A a 2 poli
NEMA L6-30P	20 A a 2 poli
IEC309-60A, de 3 clavijas (2P+T)	16 A a 1 polo
IEC309-32A, de 3 clavijas (2P+T)	32 A a 1 polo
NEMA L21-20P,de 5 clavijas (3P+N+T)	20 A a 3 poli

IT

安全に関する情報

この説明書は保管しておいてください。この「安全に関する情報」では APC by Schneider Electric 機器の据付と保守で厳守しなければならない重要な手順を説明しています。APC by Schneider Electric 機器の設定、取付、移動、または保守に際しユーザーの皆様に参照していただくことを目的としています。

⚠ ⚠ 危険

感電、爆発、またはアークフラッシュの危険があります。

- Rack ATS は、アクセスが制限された管理された場所で、熟練者が設置および操作することを意図しています。
- Rack ATS の電源入力が、信頼できる接地 (アース) に接続されていることを確認してください。
- 取り付けられた負荷機器から、高電流が漏電する場合があります。漏電流の合計が 3.5mA を超える場合は、Rack ATS に電源を投入する前に、Rack ATS の補助接地（M5 ネジ）を施設内の信頼性の高い接地に接続してください。
- Rack ATS のカバーを取り外して使用しないでください。
- 内部にはユーザーが取り替え可能な部品はありません。資格を持つ技術者に修理を依頼してください。
- 取付 / 固定やケーブル管理には付属の金具類のみ使用してください。
- 室内の、低湿な環境で使用してください。

これらの指示手順に従わない場合、人体の重大な損傷または死亡につながります。

- Rack ATS の取付は、当該地域および国のすべての規格に準じて行ってください。
- 接地の検証を行うことができない場合は、Rack ATS に機器を接続する前に、Rack ATS を商用電源のコンセントから取り外してください。
- 高電流が導電物を通過すると、発熱により重いやけどを負う恐れがあります。
- Rack ATS の電源コードを商用電源コンセントに取り付ける前に、Rack ATS をラックに適切に取り付けて、負荷と信号の接続を行います。
- 商用電源のコンセントと Rack ATS の電源コードがしっかりと接続されて安全であることを確認してください。
- 一人で作業を行わないでください。また、危険がある状況で作業を行わないでください。
- Rack ATS は、米国電気工事規程の 645 条および NFPA 75 に準拠して情報技術室に設置するのに適しています。

⚠ 警告

火気注意

- 本機器は、Rack ATS と同等の電流定格をもつサーキットブレーカまたはヒューズによって保護された専用の電源回路に接続してください。
- プラグを差込口から抜くことにより、Rack ATS を電源から切断することができます。すぐに手が届く、Rack ATS の近くのコンセントにプラグを取り付けてください。
- Rack ATS の一部のモデルでは IEC C14 または C20 コンセントを使用します。ユーザーの責任に基づいて、適切な電源コードを使用してください。

これらの指示手順に従わない場合、人体の重大な損傷または死亡につながるおそれがあります。

Rack ATS 差込プラグ / 差込口	外部サーキットブレーカ / ヒューズ 最大定格
C14 差込口	10 A 1 極 *（北米：15 A）
C20 差込口	16 A 1 極 *（北米：20A）
NEMA 5-15P	15 A 1 極
NEMA 5-20P、L5-20P	20 A 1 極
NEMA L5-30P	30 A 1 極
NEMA L6-20P	20 A 2 極
NEMA L6-30P	30 A 2 極
IEC309-60A、3 ピン（2 ピン + 接地）	16 A 1 極
IEC309-60A、3 ピン（2 ピン + 接地）	32 A 2 極
NEMA L21-20P、5 ピン（3 ピン + ニュートラル + 接地）	20 A 3 極

JA

Informacje o bezpieczeństwie

Zapisz te instrukcje. Informacja ta zawiera ważne instrukcje bezpieczeństwa, których należy przestrzegać podczas instalacji i konserwacji urządzeń. Jest on przeznaczony dla klientów, APC by Schneider Electric, które zakładają, instalacji, położenia, wyposażenia lub utrzymać APC by Schneider Electric.

⚠ ⚠ ZAGROŻENIE

Porażeniem prądem elektrycznym, wybuchu lub OŚLEPIENIA

- Listwa zasilająca ATS powinna być instalowana i obsługiwana przez osobę posiadającą odpowiednie umiejętności w kontrolowanym miejscu z ograniczonym dostępem.
- Należy upewnić się, że źródło zasilania dla listwy zasilającej ATS ma odpowiednio uziemione połączenie.
- Wysoki prąd obciążenia wyciek z dołączonych jest możliwe. Jeśli całkowity prąd upływu przekroczy 3,5 mA, należy dołączyć przewód uziemienia z Rack ATS dodatkowej ziemi (M4) do wątku wiarygodnego ziemi w placówce przed włączeniem zasilania przełącznika ATS
- Nie należy używać przełącznika ATS z przykryciem usunięte.
- Brak obsługi przez użytkownika części wewnątrz. Skontaktować się z wykwalifikowanym personelem.
- Używaj tylko dostarczonego sprzętu do mocowania kabli i kontroli montażu akcesoriów.
- Używać tylko w pomieszczeniach zamkniętych, w suchym miejscu.

Niezastosowanie się do tych instrukcji może prowadzić do śmierci lub poważnych obrażeń.

- Przestrzegać wszystkich przepisów lokalnych i krajowych przy instalacji przełącznika ATS.
- Kiedy uziemienia nie można zweryfikować, odłącz przełącznika ATS z gniazda zasilania sieciowego przed podłączeniem do urządzenia ATS Rack.
- Wysoka materiałów przewodzących prąd przez może spowodować poważne oparzenia.
- Podłącz przewód zasilający Rack ATS do gniazdka sieciowego po ATS w szafie jest prawidłowo zamontowany do obudowy rack, a wszystkie połączenia obciążenia i sygnałowe są wykonane.
- Upewnij się, że gniazdko zasilania sieciowego i przewodu zasilania Rack ATS i wtyczka są w dobrym stanie.
- Nie pracować samodzielnie lub w niebezpiecznych warunkach.
- Listwa zasilająca ATS jest odpowiednia dla instalacji w pokojach informatycznych zgodnie z artykułem 645 kodeksu National Electric Code (NEC) oraz normy NFPA 75.

⚠ OSTRZEŻENIE

Zagrożenie pożarowe

- Urządzenie powinno być podłączone do jednego wylotu poświęconej obwodu chronionego wyłącznika lub bezpiecznika o tej samej wartości, co do przełącznika ATS.
- Wtyczka lub wlot służy jako rozłączenia dla przełącznika ATS. Upewnij się, że gniazdko zasilania sieciowego do przełącznika ATS będzie blisko Rack ATS i łatwo dostępne.
- Niektóre modele są wyposażone w szafie ATS z IEC C14 lub C20 wlotów. Zastosowanie właściwego przewodu zasilającego jest na odpowiedzialność użytkownika.

Niezastosowanie się do tych instrukcji może spowodować śmierć lub poważne obrażenia.

Rack ATS Wtyk / Wlot	Zewnętrzny Wyłącznik / bezpiecznik Maksymalna ocena
C14 Wlot	10 A 1-biegunowe (15 A Ameryka Północna)
C20 Wlot	16 A 1-biegunowe (20 A Ameryka Północna)
NEMA 5-15P	15 A 1-biegunowe
NEMA 5-20P, L5-20P	20 A 1-biegunowe
NEMA L5-30P	30A 1-biegunowe
NEMA L6-20P	20 A 2-biegunowe
NEMA L6-30P	30 A 2-biegunowe
IEC309-16A, 3-pin (2P+G)	16 A 1-biegunowe
IEC309-32A, 3-pin (2P+G)	32 A 2-biegunowe
NEMA L21-20P, 5-pin (3P+N+G)	20 A 3-biegunowe

PL

안전 정보

본 설명서를 잘 보관하십시오 . 본 안전 정보에는 APC by Schneider Electric 장비를 설치 및 유지보수하는 동안 준수해야 할 중요 지침이 포함되어 있습니다 . 본 자료는 APC by Schneider Electric 장비를 설정 , 설치 , 재배치 또는 유지보수하기 위한 목적으로 APC by Schneider Electric 고객에게 제공됩니다 .

⚠ ⚠ 위험

감전 , 폭발 및 아크 플래시 위험

- Rack ATS 는 숙련된 기술자가 접근이 제한된 통제 구역에 설치 및 운영되도록 설계되었습니다 .
- Rack ATS 의 전원 입력에 접지가 올바르게 연결되어 있는지 확인하십시오 .
- 연결된 부하로부터 높은 누설 전류가 발생할 수 있습니다 . 총 누설 전류가 3.5mA 를 초과하는 경우에는 랙 ATS 보조 접지 (M5 스레드) 의 접지선을 장비에서 확실하게 접지되는 부분에 연결한 후에 랙 ATS 에 전력을 공급하십시오 .
- 커버를 제거한 채로 랙 ATS 를 조작하지 마십시오 .
- 내부에 사용자가 정비할 수 있는 부품은 없습니다 . 자격을 갖춘 사람에게 정비를 요청하십시오 .
- 마운팅 부착 및 케이블 조절 액세서리용으로 제공된 하드웨어만 사용하십시오 .
- 건조한 실내에서만 사용하십시오 .

이러한 지침을 준수하지 않으면 사망이나 심각한 부상을 당할 수 있습니다 .

- 랙 ATS 를 설치할 때 모든 지역 및 국가 법규를 준수하십시오 .
- 접지 상태를 확인할 수 없으면 랙 ATS 에 장비를 연결하기 전에 전원 콘센트에서 랙 ATS 를 분리하십시오 .
- 랙 ATS가 랙 인클로저에 장착되고 모든 부하 및 신호가 연결된 후에 랙 ATS 전원 코드를 전원 콘센트에 연결하십시오 .
- 전원 콘센트 , 랙 ATS 전원 코드 및 플러그 상태가 모두 양호해야 합니다 .
- 위험한 상황에서 작업하거나 혼자서 작업하지 마십시오 .
- 전도성 재료를 통과하는 고전류로 인해 심각한 화상을 입을 수 있습니다 .
- Rack ATS 는 NEC(National Electric Code) 의 645 조 및 NFPA 75 에 따라 IT 룸에 설치하는 데 적합합니다 .

⚠ 경고

화재 위험

- 본 장비는 회로 차단기 또는 랙 ATS 와 동일한 정격 전류의 퓨즈로 보호되는 콘센트가 하나인 전용 회로에 연결해야 합니다 .
- 플러그 또는 인렛은 랙 ATS 를 분리하는 역할을 합니다 . 랙 ATS 용 전원 콘센트는 랙 ATS 와 가깝고 쉽게 접근할 수 있어야 합니다 .
- 일부 랙 ATS 모델에는 IEC C14 또는 C20 인렛이 함께 제공됩니다 . 올바른 전원 코드를 사용하십시오 .

이러한 지침을 준수하지 않으면 사망이나 심각한 부상을 당할 수 있습니다 .

랙 **ATS** 입력 플러그 / 인렛	외부 회로 차단기 / 퓨즈 최대 정격
C14 인렛	10 A 1 극 *(15 A 북미)
C20 인렛	16 A 1 극 *(20 A 북미)
NEMA 5-15P	15 A 1 극
NEMA 5-20P, L5-20P	20 A 1 극
NEMA L5-30P	30 A 1 극
NEMA L6-20P	20 A 2 극
NEMA L6-30P	30 A 2 극
IEC309-16A, 3(2P+G)	16 A 1 극
IEC309-32A, 3 핀 (2P+G)	32 A 2 극
NEMA L21-20P, 5 핀 (3P+N+G)	20 A 3 극

KO

Инструкции по технике безопасности

Сохраните эти инструкции. Данные инструкции по технике безопасности необходимо соблюдать при установке и техническом обслуживании оборудования компании APC by Schneider Electric. Они предназначены для заказчиков компании APC by Schneider Electric, которые выполняют установку, настройку, перемещение или обслуживание оборудования APC by Schneider Electric.

⚠ ⚠ ОПАСНО

ОПАСНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ, ВЗРЫВА, ВСПЫШКИ ДУГИ

- Устройство автоматического включения резерва (ABP) для монтажа в стойку предназначено для установки в закрытых помещениях с ограниченным доступом, а установка, эксплуатация и обслуживание должны выполняться квалифицированным персоналом.
- Обеспечьте, чтобы питание стоечного ABP имело надежное заземление.
- Возможно появление значительных токов утечки от подсоединенных нагрузок. Если суммарный ток утечки будет превышать 3,5 мА, необходимо проложить провод заземления от дополнительной точки заземления стоечного блока распределения питания (БРП) (резьба M4) до надежной точки заземления на объекте перед включением БРП под напряжение.
- При снятых крышках эксплуатация стоечного БРП запрещена.
- Внутри БРП нет деталей, допускающих обслуживание пользователем. Обслуживание БРП должно выполняться квалифицированным персоналом.
- Для прикрепления монтажных устройств и устройств для работы с кабелями необходимо использовать только специально поставляемое оборудование.
- БРП разрешается использовать только внутри помещения и в сухом месте.

Несоблюдение этих инструкций может привести к серьезной травме или смерти.

- При монтаже стоечного БРП соблюдайте все национальные и местные нормы и правила.
- Если заземление проверить невозможно, отсоедините стоечное БРП от розетки перед подключением к нему оборудования.
- Большой ток при прохождении через проводящие материалы может вызвать сильные ожоги.
- После установки стоечного БРП в стойку, подключения нагрузки и выполнения всех сигнальных соединений, подсоедините шнур питания БРП к розетке.
- Проверьте, чтобы розетка, а также шнур питания и штепсель стоечного БРП были в хорошем состоянии.
- Запрещается работать без помощника или в опасных условиях.
- Стоечные ABP пригодны для установки в помещениях информационно-технологического оборудования согласно статье 645 Национальных правил эксплуатации электроустановок и NFPA 75 (Национальная ассоциация противопожарной защиты).

⚠ ОСТОРОЖНО

ПОЖАРООПАСНОСТЬ

- Данное оборудование необходимо подсоединять к специально выделенному контуру с одной розеткой, защищенному автоматическим выключателем или предохранителем, рассчитанным на такой же номинальный ток, что и стоечный БРП.
- Для отсоединения стоечного БРП используйте штепсель или гнездо. Необходимо проверить, чтобы розетка для питания стоечного БРП находилась рядом с ним и была легко доступной.
- Некоторые модели стоечных БРП поставляются с гнездами IEC C14 или C20. За выбор надлежащего шнура питания отвечает пользователь.

Несоблюдение этих инструкций может привести к серьезной травме или смерти.

Стоечный БРП Штепсель/гнездо	Наружный автоматический выключатель/предохранитель Макс. номинальный ток
Гнездо C14	10A 1 полюс (15A Сев. Америка)
Гнездо C20	16A 1 полюс (20A Сев. Америка)
NEMA 5-15P	15A 1 полюс
NEMA 5-20P, L5-20P	20A 1 полюс
NEMA L5-30P	30A 1 полюс
NEMA L6-20P	20A 2 полюса
NEMA L6-30P	30A 2 полюса
IEC309-16A, 3 штыря (2ф + заземл.)	16A 1 полюс
IEC309-32A, 5 штырей (3ф + н + заземл.)	32A 3 полюса
NEMA L21-20P, 5 штырей (3ф + н + заземл.)	20A 3 полюса

RU

Güvenlik Kılavuzu

Bu talimatları saklayın. Bu Kılavuz, ekipmanın kurulumu ve bakımı sırasında izlenmesi gereken önemli talimatlar içermektedir. APC by Schneider Electric ekipmanının montaj, kurulum, yer değişimi veya bakımını yapan APC by Schneider Electric müşterileri için hazırlanmıştır.

⚠ ⚠ TEHLİKE

ELEKTRİK ÇARPMASI, PATLAMA VEYA ARK PARLAMASI TEHLİKESİ

- Rack ATS, kolay erişilemeyecek kontrollü bir yere vasıflı bir kişi tarafından monte edilip çalıştırılmalıdır.
- Rack ATS'nin güç girişinin güvenilir bir toprak bağlantısına sahip olduğundan emin olun.
- Bağlanan yükler yüksek voltajlı kaçak akıma neden olabilir. Toplam kaçak akım 3,5 mA'yı aşarsa Rack ATS'i çalıştırmadan önce Rack ATS yedek topraklama donanımındaki topraklama kablosunu (M4 diş) binadaki güvenilir bir topraklama noktasına bağlayın.
- Rack ATS'i muhafazası olmadan çalıştırmayın.
- Ekipmanın içinde kullanıcı tarafından müdahale edilebilir hiçbir parça bulunmamaktadır. Servis işlemleri için kalifiye personele danışın.
- Montaj donanımlarını ve kablo kontrol aksesuarlarını takmak için sadece birlikte verilen donanımı kullanın.
- Yalnızca kapalı ve kuru ortamlarda kullanın.

Bu talimatlara uyulmaması ölüme veya ciddi yaralanmaya yol açar.

- Rack ATS kurulumu sırasında yerel ve ulusal tüm yasalara uyun.
- Topraklama doğrulanamadığında, ekipmanı Rack ATS'e bağlamadan önce Rack ATS'i güç çıkışından çekin.
- İletken materyal kaynaklı yüksek akım ciddi yanıklara neden olabilir.
- Rack ATS'i muhafazaya düzgün bir şekilde montajlayıp tüm kablo ve sinyal bağlantılarını yaptıktan sonra Rack ATS'in güç kablosunu güç çıkışına takın.
- Güç çıkışının ve Rack ATS güç kablosu ve fişinin iyi durumda olduğundan emin olun.
- Tek başına veya tehlikeli koşullarda çalışmayın.
- Rack ATS, Ulusal Elektrik Kanunu'nun 645. Maddesi ve NFPA 75'e göre Bilgi Teknolojisi Odalarına kuruluma uygundur.

⚠ UYARI

YANGIN TEHLİKESİ

- Bu ekipman, Rack ATS ile aynı akım derecesine sahip bir şalter veya sigorta ile korunan tek çıkışlı ayrı bir devreye bağlanmalıdır.
- Fiş veya giriş Rack ATS'in bağlantı kesme noktasıdır. Rack ATS'in güç çıkışının Rack ATS'e yakın ve kolayca erişilebilir olduğundan emin olun.
- Bazı Rack ATS modellerinde IEC C14 veya C20 girişleri bulunur. Uygun güç kablosu kullanımı kullanıcının sorumluluğundadır.

Bu talimatlara uyulmaması ölüme veya ciddi yaralanmaya yol açabilir.

Rack ATS Fiş / Giriş	Haricî Şalter / Sigorta Maksimum değer
C14 Girişi	10 A 1 kutuplu (15 A Kuzey Amerika)
C20 Girişi	16 A 1 kutuplu (20 A Kuzey Amerika)
NEMA 5-15P	15 A 1 kutuplu
NEMA 5-20P, L5-20P	20 A 1 kutuplu
NEMA L5-30P	30A 1 kutuplu
NEMA L6-20P	20 A 2 kutuplu
NEMA L6-30P	30 A 2 kutuplu
IEC309-16A, 3 pinli (2P+G)	16 A 1 kutuplu
IEC309-32A, 3 pinli (2P+G)	32 A 2 kutuplu
NEMA L21-20P, 5 pinli (3P+N+G)	20 A 3 kutuplu

TR

معلومات السلامة

احفظ هذه الإرشادات.

تحتوي معلومات السلامة هذه على إرشادات مهمة ينبغي الالتزام بها أثناء تركيب الجهاز وصيانته. هذه المعلومات معدة لعملاء APC by Schneider Electric الذين يُجمّعون جهازAPC by Schneider Electric أو يركّبونه أو يغيّرون موقعه أو يقومون بصيانته.

⚠ ⚠ خطر

خطر التعرض لصدمة كهربائية أو انفجار أو وميض كهربائي.

- صُمم هذا الجهاز لتزويد التطبيقات الاحتياطية (ATS) بالطاقة من مصدرين للتيار المتردد. قبل محاولة تثبيت ATS أو إزالته، يجب فصل جميع مصادر الطاقة عنه.
- تأكد من أن مدخل الطاقة في جهاز التزويد بالطاقة الاحتياطية (ATS) مؤرض بشكل صحيح.
- يُحتمل توليد تيار كهربائي عالي التردد من الحمل المتصل. إذا كان إجمالي تيار التيار المتردد يتجاوز 3.5 مللي أمبير، فقم بتركيب سلك أرضي بحجم يتصل من المسبب للتردد بحيث يعتمد على حامل (سن مترين 4) بسلك أرضي (أو أكبر) في المنشأة قبل توصيل مفتاح التبديل التلقائي على حامل. تثبيت مفتاح التبديل التلقائي على حامل.
- تجنب تشغيل مفتاح التبديل التلقائي على الحامل عند إزالة الأغطية.
- لا توجد أجزاء يمكن للمستخدم صيانتها بالداخل. اترك أعمال الصيانة لفنيين مؤهلين فقط.
- استخدم الأجزاء المرفقة مع الوحدة فقط لتركيب ملحقات التحكم في الكبل والتثبيت.
- استخدم الوحدة في المواقع الداخلية الجافة فقط.

خطر إصابة وتلف المعدات إذا لم تتبع الإرشادات وذهب إلى المنزل أو حدوث الموت.

- التزم بجميع القوانين المحلية والوطنية عند تركيب مفتاح التبديل التلقائي (ATS) على الحامل.
- عند تعذر التحقق من التوصيل الأرضي، افصل مفتاح التبديل التلقائي على الحامل من مأخذ طاقة المرفق قبل توصيل الجهاز بهذا المفتاح.
- قد تتسبب المعادن ذات قابلية التوصيل الكهربائية العالية في الإصابة بحروق شديدة.
- قم بتوصيل كل طاقة الخاص بمفتاح التبديل التلقائي على الحامل بمأخذ طاقة المرفق وتأكد من أن مأخذ طاقة المرفق والمأخذ الخاص بمفتاح التبديل التلقائي على الحامل واجرا جميع توصيلات التحميل والإشارات.
- تأكد من أن مأخذ طاقة المرفق وكل طاقة الخاص بمفتاح التبديل التلقائي على الحامل والقابس في حالة جيدة.
- تجنب العمل بمفردك أو في الحالات الخطرة.

⚠ تحذير

خطر اشتعال النار

- يجب أن يكون الجهاز متصلاً بدائرة مخصصة أحادية المأخذ محمية بواسطة قاطع دائرة أو مصهر يعمل بنفس معدل التيار الذي يعمل به مفتاح التبديل التلقائي على الحامل.
- يعمل القابس أو المدخل كعنصر فصل بالنسبة لمفتاح التبديل التلقائي على الحامل. تأكد من أن مأخذ طاقة المرفق المخصص لمفتاح التبديل التلقائي على الحامل سيكون قريباً من المفتاح ويمكن الوصول إليه بشكل سهل وسريع.
- بعض طُرز مفتاح التبديل التلقائي على حامل يتم توفيرها بمدخل مطابق لمعيار اللجنة الفنية الكهربية الدولية (IEC) رقم C14 أو C20. استخدام السلك المناسب لتوصيل الطاقة هو مسؤولية المستخدم.

قد يؤدي عدم الالتزام بهذه الإرشادات إلى الموت أو حدوث إصابة خطيرة.

قاطع دائرة خارجي / مصدر أقصى معدل	مفتاح التبديل التلقائي (ATS) على حامل قابس المدخل / المدخل
عمود أحادي مدته 10 أمبير بأمبير 15 (أمبير بأمبير الشمالية)	مدخل C14
عمود أحادي مدته 16 أمبير 20 (أمبير بأمبير الشمالية)	مدخل C20
عمود أحادي مدته 15 أمبير	NEMA 5-15P
عمود أحادي مدته 20 أمبير	NEMA 5-20P وL5-20P
عمود أحادي مدته 30 أمبير	NEMA L5-30P
عمود ثنائي مدته 20 أمبير	NEMA L6-20P
عمود ثنائي مدته 30 أمبير	NEMA L6-30P
عمود أحادي مدته 16 أمبير	IEC309-16A ثلاثي السنون (2P+G)
عمود ثنائي مدته 32 أمبير	IEC309-32A ثلاثي السنون (2P+G)
عمود ثلاثي مدته 20 أمبير	خماسي السنون NEMA L21-20P (3P+N+G)

AR