

WSQ SERIES 30 & 60 AMP INTERLOCKED RECEPTACLE AND SWITCH

• Suitable as a Motor Disconnect



Installation & Maintenance Information

IF 1371

SAVE THESE INSTRUCTIONS FOR FUTURE REFERENCE

APPLICATION

WSQ Series dead front interlocked receptacles and switches are designed to provide connection and distribution of secondary electrical power (600 volts or less) between a power source and portable or stationary electrical equipment. WSQ Series receptacles are supplied in 2-wire, 3-pole and 3-wire, 4-pole arrangements each of which is polarized to prevent mismatching. Use with Crouse-Hinds APJ or NPJ Series ARKTITE® plugs with

the same electrical ratings and configurations. Refer to Cooper Crouse-Hinds Product Catalog for a listing of compatible WSQ Series dead front receptacles and matching ARKTITE plugs.

WSQ Series receptacles are dead front, where plug and receptacle contacts cannot be made or broken under load. The plug must be fully inserted in the receptacle and rotated clockwise to manually operate the enclosed switch, closing the circuit to the receptacle. The WSQ Series receptacle meets OSHA lockout/tagout requirements.

INSTALLATION

⚠ WARNING

To avoid electrical shock hazard, electrical power must be turned OFF before and during installation and maintenance.

1. Select a mounting location that will provide suitable strength and rigidity for supporting the enclosure and contained wiring.
2. Position receptacle facing downward and securely fasten enclosure to the mounting surface and attach into conduit system.

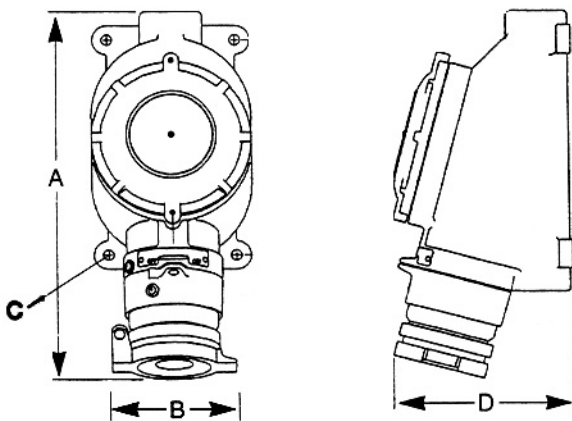


Figure 1 - Dimensions

Dimensions for 30 and 60 Amp (in inches)

	A	B	C	D
WSQ 30 AMP	9.25	3.12	.38 dia.	5.75
WSQ 60 AMP	14.56	5.00	.38 dia.	7.00

3. Establish a wiring pattern for your system.



Figure 2 - Typical WSQ Receptacle

⚠ WARNING

Before installing an WSQ Series receptacle, a wiring pattern must be established for your system. Locations having different voltages, frequencies or types of current (AC or DC) must not have interchangeable attachment plugs per the National Electrical Code. For each system the same colored wire must be put into the same numbered contact on all plugs and receptacles in that system. This will assure correct system polarity and eliminate the possibility of equipment damage and/or personal injury due to misphasing or shorts. Always test before energizing.

The WSQ is suitable for use on circuits capable of delivering not more than 10,000 amps (RMS symmetrical) 600V maximum when protected by 40A (WSQ 30 amp) or 80A (WSQ 60 amp) Class J fuses.

WSQ Series receptacles are polarized so plug enters receptacle only one way. This provides for proper polarity of conductors through plug and receptacle.

Note: Receptacles identified with the addition of Suffix S4 to catalog number are supplied with receptacle contacts rotated 22-1/2 degrees for special polarity application. They are compatible only with plugs built with the same special feature.

Contacts in the receptacle insulating body are identified by number. Corresponding plug contacts must always mate with those in receptacle identified by the same contact number.

⚠ CAUTION

To avoid fire hazard or accelerated degradation of insulation, use copper conductors only with an insulation rating of 75° C min. Size conductors for 60 degrees C ampacity.

- 4. Pull all branch circuit and ground conductors into enclosure, providing sufficient length to connect to enclosed switch terminals.

Note: WSQ 30 amp enclosed switch terminal screws (3) are in plastic envelope inside enclosure.

- 5. Make electrical connections utilizing the wiring pattern established for your system. Connect branch circuit conductors to enclosed switch screw terminals with corresponding terminals connected through same conductors attached to receptacle contacts. Connect green grounding conductor to receptacle grounding screw.

Note: Avoid conductors of excessive length which may crowd the switch contacts and restrict proper switch operation.

WSQ 30 Amp

<i>Terminal</i>	<i>Wire Size</i>	<i>Torque</i>
Switch	10 AWG	20 lb. - in.
Ground	8 - 14 AWG	12 lb. - in.

WSQ 60 Amp

<i>Terminal</i>	<i>Wire Size</i>	<i>Torque</i>
Switch	4 - 8 AWG	25 lb. - in.
Ground	2 - 8 AWG	40 lb. - in.

Figure 3

⚠ CAUTION

Receptacle housing must be securely attached into a permanently grounded conduit system in accordance with Article 250 of the National Electrical Code.

⚠ WARNING

Do not connect to power until the following electrical tests have been performed:

- Make continuity check of wiring to verify correct phasing and grounding connections.
- Check insulation resistance to be sure system does not have any short circuits or unwanted grounds.

⚠ WARNING

To avoid electrical shock always disconnect primary power source before opening enclosure for inspection or service.

MAINTENANCE

Electrical and mechanical inspection of all components must be performed on a regular schedule determined by the environment and frequency of use. It is recommended that inspection be performed a minimum of once a year.

⚠ WARNING

If any parts of the plug, receptacle or connectors appear to be missing, broken or show signs of damage, DISCONTINUE USE IMMEDIATELY. Replace with the proper replacement part(s) before continuing service.

1. Inspect switch wire terminal for tightness. Discoloration due to excessive heat is an indicator of a possible problem and should be thoroughly investigated and repaired as necessary.
2. Check grounding and bonding for correct installation and secure connection.
3. Clean exterior surfaces making sure nameplates remain legible.
4. Check tightness of all screws before using.
5. Inspect housings and replace complete unit for those which are broken.
6. Check contacts for signs of arcing or burning. Discontinue use and replace complete unit if arcing is evident.

In addition to these required maintenance procedures, we recommend an Electrical Preventative Maintenance program as described in the National Fire Protection Association Bulletin NFPA No. 70B.

All statements, technical information and recommendations contained herein are based on information and tests we believe to be reliable. The accuracy or completeness thereof are not guaranteed. In accordance with Crouse-Hinds "Terms and Conditions of Sale", and since conditions of use are outside our control, the purchaser should determine the suitability of the product for his intended use and assumes all risk and liability whatsoever in connection therewith.

PRISE ET INTERRUPTEUR DE 30 A ET DE 60 A INTERVERROUILLÉS DE LA SÉRIE WSQ

• Convient comme sectionneur pour moteur

COOPER Crouse-Hinds

Instructions d'installation et d'entretien

IF 1371

CONSERVER CES INSTRUCTIONS POUR CONSULTATION ULTÉRIEURE

APPLICATION

Les prises et les interrupteurs interverrouillés à face isolée de la série WSQ sont conçus pour fournir une connexion et une distribution d'alimentation électrique secondaire (600 V ou moins) entre une source d'alimentation et du matériel électrique portatif ou fixe. Les prises de la série WSQ sont fournies en modèle tripolaire à deux fils ou quadripolaire à 3 fils, chacun de ces modèles étant polarisé pour empêcher de mauvais branchements. À utiliser avec des fiches APJ ou NPJ de la série ARKTITE® de Crouse-Hinds avec les mêmes spécifications et

configurations électriques. Consulter le catalogue de Cooper Crouse-Hinds pour une liste des prises à face isolée de la série WSQ et des fiches ARKTITE correspondantes.

Les prises de la série WSQ sont à face isolée. Il ne peut s'y produire de contacts entre les fiches et les prises où ces contacts ne peuvent être rompus sous une charge. La fiche doit être entièrement insérée dans la prise et tournée dans le sens des aiguilles d'une montre pour faire fonctionner manuellement l'interrupteur protégé, ce qui ferme le circuit de la prise. La prise de la série WSQ satisfait les exigences OSHA de verrouillage et de débranchement.

INSTALLATION

⚠ AVERTISSEMENT

Pour éviter toute décharge électrique, l'alimentation électrique doit être coupée avant et durant l'installation et l'entretien.

1. Sélectionner un emplacement de montage qui fournira une force et une rigidité appropriées pour supporter le boîtier et le câblage.
2. Positionner le devant de la prise vers le bas, fixer fermement le boîtier à la surface de montage et l'attacher dans le système de conduits.

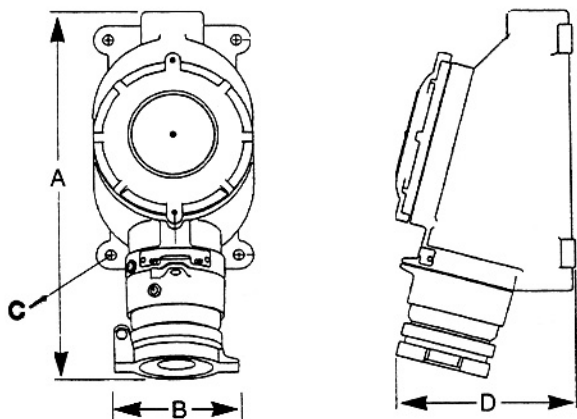


Figure 1 - Dimensions

Dimensions pour des modèles à 30 A et à 60 A (en pouces)

	A	B	C	D
WSQ 30 A	9,25	3,12	0,38 diam.	5,75
WSQ 60 A	14,56	5,00	0,38 diam.	7,00

3. Établir un schéma de câblage pour votre système.



Figure 2 -
Prise typique
de type WSQ

⚠ AVERTISSEMENT

Avant d'installer une prise de la série WSQ, un schéma de câblage doit être établi pour votre système. Les emplacements offrant différentes tensions ou fréquences, ou différents types de courant (ca ou cc), ne doivent pas utiliser de fiches de branchement interchangeables selon le Code national de l'électricité. Pour chaque système, le même fil de couleur doit être placé dans le même contact numéroté sur toutes les fiches et prises de ce système. Ceci assurera une polarité correcte pour le système et éliminera la possibilité de dommage à l'équipement et/ou de blessures au personnel causés par une mauvaise phase ou des courts-circuits. Toujours tester avant d'activer le circuit.

La prise WSQ convient pour une utilisation dans des circuits qui ne peuvent produire plus de 10 000 A (RMS symétrique) à une tension maximale de 600 V quand elle est protégée par des fusibles de classe J de 40 A (WSQ 30 A) ou de 80 A (WSQ 60 A).

Les prises de la série WSQ sont polarisées de sorte que les fiches entrent dans la prise que d'une seule façon. Ceci procure une polarité correcte des conducteurs qui passent par la fiche et la prise.

Note : Des prises identifiées avec l'ajout du suffixe S4 dans le numéro de catalogue sont fournies avec des contacts de prise tournés à 22,5 degrés pour une application à polarité spéciale. Elles sont compatibles seulement avec des fiches construites avec la même caractéristique spéciale.

Les contacts dans le corps isolant de la prise sont identifiés par des numéros. Les contacts correspondants dans la fiche doivent toujours s'assembler avec ceux dans la prise identifiée par le même numéro de contact.

⚠ AVERTISSEMENT

Pour éviter les dangers d'incendie ou la dégradation accélérée de l'isolation, utiliser des conducteurs en cuivre seulement avec une isolation nominale d'au moins 75 °C. Dimensionner les conducteurs pour une intensité admissible à 60 °C.

4. Tirer tous les conducteurs pour les circuits de branchement et la mise à la terre dans le boîtier, en donnant une longueur suffisante pour brancher les bornes de l'interrupteur protégé.

Note: Les vis (3) des bornes de l'interrupteur protégé de 30 A de type WSQ sont dans une enveloppe en plastique à l'intérieur du boîtier.

5. Établir des branchements électriques à l'aide du schéma de câblage établi pour votre système. Brancher les conducteurs du circuit de dérivation aux bornes des vis de l'interrupteur protégé avec les bornes correspondantes branchées par l'intermédiaire des mêmes conducteurs attachés aux contacts de la prise. Brancher le conducteur vert de mise à la terre à la vis de mise à la terre de la prise.

Note: Éviter des conducteurs d'une longueur excessive qui pourraient s'entasser sur les contacts de l'interrupteur et restreindre le bon fonctionnement de l'interrupteur.

WSQ 30 A

Borne	Dimension du fil	Couple
Interrupteur	10 AWG	20 lb/po
Terre	8 à 14	12 lb/po

WSQ 60 A

Borne	Dimension du fil	Couple
Interrupteur	4 à 8 AWG	25 lb/po
Terre	2 à 8 AWG	40 lb/po

Figure 3

⚠ AVERTISSEMENT

Le boîtier de la prise doit être fixé fermement dans un système de conduit mis à la terre de façon permanente conformément à l'article 250 du Code national de l'électricité.

⚠ AVERTISSEMENT

Ne pas brancher à l'alimentation électrique avant que les tests électriques suivants n'aient été réalisés :

- Effectuer un essai de continuité du câblage pour s'assurer que la phase et les branchements de mise à la terre sont corrects.
- Vérifier la résistance d'isolement pour s'assurer que le système ne présente pas de courts-circuits ou de mise à la terre isolée indésirable.

⚠ AVERTISSEMENT

Pour éviter toute décharge électrique, toujours débrancher les sources primaires d'alimentation avant d'ouvrir le boîtier pour une inspection ou de l'entretien.

ENTRETIEN

Une inspection électrique et mécanique de tous les composants doit être effectuée selon un calendrier régulier déterminé par l'environnement et la fréquence d'utilisation. On recommande que l'inspection soit réalisée au moins une fois par année.

⚠ AVERTISSEMENT

Si une pièce de la fiche, du réceptacle ou des connecteurs semble manquante ou endommagée, ou qu'elle présente des signes de dommage, CESSER IMMÉDIATEMENT DE L'UTILISER. Remplacer par des pièces de remplacement appropriées avant de continuer à l'utiliser.

1. Vérifier que les bornes des fils de l'interrupteur sont bien serrées. Une décoloration causée par une chaleur excessive indique la présence d'un problème potentiel qui devrait être examiné très attentivement et réparé au besoin.
2. Vérifier la mise à la terre et le contact pour une bonne installation et un branchement sûr.
3. Nettoyer les surfaces extérieures pour s'assurer que les plaques signalétiques demeurent lisibles.
4. Vérifier si toutes les vis sont bien serrées avant d'utiliser.
5. Inspecter les boîtiers et les remplacer au complet quand ils sont endommagés.
6. Vérifier les contacts pour des signes d'étincelles ou de chauffage. Cesser l'utilisation et remplacer l'unité complète si la présence d'étincelles est évidente.

En plus de ces procédures d'entretien, nous recommandons un programme d'entretien électrique préventif tel que décrit dans le bulletin no 70B de la National Fire Protection Association.

Tous les énoncés, renseignements techniques et recommandations contenus dans le présent document, sont basés sur des renseignements et des tests que nous jugeons dignes de confiance. Nous ne pouvons toutefois pas en garantir la précision, ni l'exhaustivité. Conformément aux " Conditions de ventes " de Crouse-Hinds et étant donné que les conditions d'utilisation échappent à notre contrôle, l'acheteur doit décider lui-même si le produit est approprié à l'usage qu'il entend en faire et assumer tous les risques et toutes les responsabilités de quelque nature que ce soit qui s'y rattachent.

WSQ SERIE DE 30 Y 60 AMPERIOS, RECEPTACULO E INTERRUPTOR ENTRELAZADO

• Para uso como interruptor de motor.

Instructivo de Instalación y Mantenimiento

COOPER Crouse-Hinds
IF 1371

CONSERVE ESTE INSTRUCTIVO PARA FUTURA REFERENCIA

APLICACIÓN

La serie de contactos con interruptor entrelazado de frente muerto WSQ están diseñados para proveer la conexión y distribución de energía eléctrica secundaria (600 voltios o menos) entre la fuente de energía y el equipo eléctrico portátil o estacionario. Los contactos de la serie WSQ se suministran en los siguientes arreglos: 2 hilos, 3 polos y 3 hilos, 4 polos; cada uno de ellos están polarizado adecuadamente para prevenir una mala conexión. Solamente utilice las clavijas APJ ó NPJ de la serie ARKTITEO de Crouse-Hinds para conectar sus equipos a estos contactos con interruptor entrelazado, ya que estas clavijas tienen los mismos rangos de operación así como

configuración eléctrica. Para mayor información, referirse al catálogo de Crouse-Hinds para obtener una lista de clavijas ARKTITEO compatibles con la serie de contactos de frente muerto WSQ.

Los contactos de la serie WSQ son de frente muerto, donde la clavija y el contacto, una vez ensamblados no se pueden separar bajo carga. La clavija debe ser completamente insertada en el receptáculo del contacto y girada en sentido de las manecillas del reloj para operar manualmente el interruptor que se encuentra dentro de la envolvente, cerrando así el circuito del receptáculo. Los contactos de la serie WSQ cumplen con los requerimientos de la OSHA en bloqueo y señalización.

INSTALACIÓN

⚠ ADVERTENCIA

Para evitar el peligro de cualquier descarga eléctrica, la fuente de energía se debe encontrar en la posición de "APAGADO" antes y durante las operaciones de instalación y mantenimiento.

1. Seleccione un lugar para el montaje que proporcione la suficiente firmeza y rigidez para soportar la envolvente junto con el cableado interno.
2. Coloque el receptáculo de contacto de modo que quede apuntando hacia abajo, asegúrese de utilizar tornillos de características mecánicas adecuadas que aseguren una fijación firme al punto de instalación.

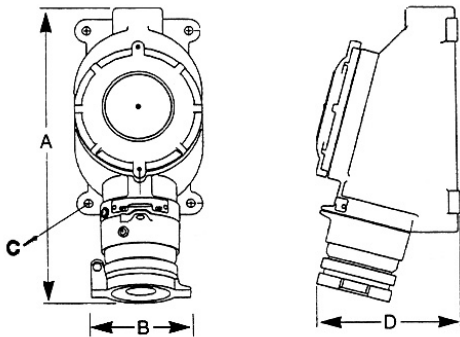


Figura 1 - Dimensiones

Dimensiones para 30 y 60 Amp. (en pulgadas)

	A	B	C	D
WSQ 30 AMP	9.25	3.12	.38 dia.	5.75
WSQ 60 AMP	14.56	5.00	.38 dia.	7.00

3. Establezca una identificación de alambrado de todo el sistema.



**Figura 2 - FSQ
Receptáculo
típico**

⚠ ADVERTENCIA

Antes de instalar un contacto de la serie WSQ, debe de establecer una identificación de alambrado de todo el sistema. Las áreas con diferentes voltajes, frecuencias o tipos de corriente (CA o CD) y no debe tener intercambio entre las clavijas como lo indica el National Electrical Code. El color de los cables debe ser del mismo color así como su numeración para todas las clavijas y receptáculos del sistema. Esto le asegura una correcta polaridad del sistema y elimina la posibilidad de daños en su equipo y/o lesiones personales al desfasarse o hacer corto circuito. Haga pruebas antes de energizar.

El contacto WSQ se puede usar en circuitos con capacidad de 10,000 Amperes (RMS simétrico) cuando son protegidos por fusibles de 40A (WSQ 30 Amp) u 80A (WSQ 60Amp) Clase J.

Los contactos de la serie WSQ están polarizados, por lo tanto las clavijas ensamblan en ellos de una sola forma. Esto provee una correcta polaridad de los conductores a través de la clavija y el contacto.

Nota: Los contactos identificados con el sufijo S4 junto al número de catálogo tienen el receptáculo rotado 22.5 grados para una aplicación de polaridad especial. Solo son compatibles con clavijas que tienen la misma configuración.

Los conectores en el cuerpo aislante del receptáculo están identificados por número. Estos corresponden con los números de contactos de las clavijas y los receptáculos que están identificados por el mismo número.

⚠ PRECAUCION

Para evitar el peligro de fuego ó degradación acelerada del aislamiento, utilice conductores de cobre, únicamente con rango de aislamiento de 75° C mínimo. La medida debe ser de 60 Amperes.

- 4. Jale los conductores de su sistema de alimentación y de tierra dentro de la envolvente, asegurando la longitud necesaria para realizar las conexiones al interruptor y a la terminal de tierra de forma correcta.

Nota: Los tornillos (3) para WSQ 30 Amp, se encuentran en una bolsa dentro de la caja del producto.

- 5. Asegúrese de conectar los conductores de forma tal que se respete la definición de su sistema eléctrico. Conecte los conductores al interruptor del interior de la envolvente a las terminales con tornillo, de tal manera que corresponda con el mismo color de los cables conductores. Conecte el cable verde de conductor tierra al tornillo de tierra del receptáculo.

Nota: Evite que los conductores tengan una longitud excesiva, ya que se podrían enredar con el mecanismo de acción de interruptor, y generar una operación impropia.

WSQ 30 Amp

Terminal	Wire Size	Torque
Interruptor	10 AWG	20 lb. - in.
Tierra	8 - 14 AWG	12 lb. - in.

WSQ 60 Amp

Terminal	Wire Size	Torque
Interruptor	4 - 8 AWG	25 lb. - in.
Tierra	2 - 8 AWG	40 lb. - in.

Figura 3

⚠ PRECAUCIÓN

El cuerpo del receptáculo debe de estar conectado a un conduit que este conectado de forma permanente a un sistema de tierra de acuerdo al artículo 250 del National Electrical Code.

⚠ ADVERTENCIA

No conectar el suministro de energía hasta que las siguientes pruebas eléctricas se hayan llevado a cabo.

- Prueba de continuidad en el alambrado, para asegurar las correctas conexiones de fase y tierra.
- Verifique la resistencia de aislamiento para asegurarse que el sistema no tendrá cortos circuitos o tierras no deseadas.

⚠ ADVERTENCIA

Para evitar una descarga eléctrica, siempre hay que desconectar la fuente primaria de alimentación antes de abrir el cuerpo para su inspección o servicio.

MANTENIMIENTO

Se debe de llevar a cabo la inspección de todos los componentes eléctricos y mecánicos mediante un programa establecido de acuerdo al uso que tenga, considerando el medio ambiente en el cuál esta instalada. Es recomendable realizar esta inspección al menos una vez al año.

⚠ ADVERTENCIA

Si alguna parte de la clavija, receptáculo o conector se encuentra rota, con falta de alguna parte, o dañada, **DEJE DE USARSE INMEDIATAMENTE.** Reemplace las partes apropiadas antes de continuar su funcionamiento.

1. Inspeccione la tensión de las terminales de los conductores al interruptor. La decoloración de los aislamientos de los cables es señal deterioro debido al calor excesivo de operación, por lo que es necesario su reemplazo.
2. Verifique que la conexión de tierra y conectores sea la correcta y segura.
3. Limpie el exterior, asegurándose que tanto la placa de datos como la de operación sean legibles.
4. Verifique el torque de todos los tornillos antes de su operación.
5. Inspeccione el cuerpo y reemplace completamente toda unidad que se encuentre en mal estado.
6. Inspeccione los contactos y terminales, si presentan indicios de arcos eléctricos o quemados, reemplácelos

Además de estos requerimientos de mantenimiento, recomendamos un programa de Mantenimiento Eléctrico Preventivo como se describe en el boletín del National Fire Protection Association NFPA No. 70B.

All statements, technical information and recommendations contained herein are based on information and tests we believe to be reliable. The accuracy or completeness thereof are not guaranteed. In accordance with Crouse-Hinds "Terms and Conditions of Sale", and since conditions of use are outside our control, the purchaser should determine the suitability of the product for his intended use and assumes all risk and liability whatsoever in connection therewith.