

# ARKTITE® Plugs CPP Series, 20 Amperes Installation & Maintenance Information

**SAVE THESE INSTRUCTIONS FOR FUTURE REFERENCE**

**APPLICATION**

ARKTITE CPP Series Plugs are used where power is to be supplied to portable equipment such as compressors, conveyors, portable tools, lighting systems, and similar equipment in damp, corrosive, or hazardous locations.

CPP Series Plugs are compatible with CPS Series Receptacles and CPR Series Cable Connectors (nonhazardous locations) with the same electrical ratings. Refer to Crouse-Hinds Product Catalog for a complete listing of compatible ARKTITE plugs, receptacles, and cord connectors.

CPP Series Plugs are rated at 20 amperes at either 125 or 250 VAC, 60 to 400 Hertz or 18 volts DC. CPP Series Plugs are provided in a 2-wire, 3-pole design with a provision for attachment of the grounding wire to the grounding pole and direct connection between plug and receptacle housings and grounding pole.

Actual operation must comply with the information stipulated on the plug nameplate. CPP Series Plugs should be installed, inspected, and maintained by qualified and competent personnel.



**Type CPP512 Plug  
Molded Composition  
Housing**

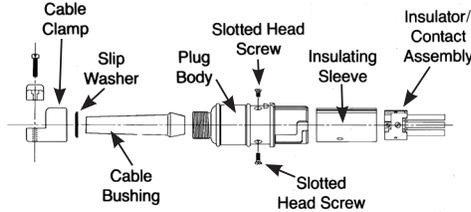


**Type CPP516 Plug  
Metallic Housing**

**INSTALLATION**

**WARNING**

Electrical power must be OFF before and during installation and maintenance.



**Figure 1. CPP Plug Assembly (Type CPP516 shown.)**

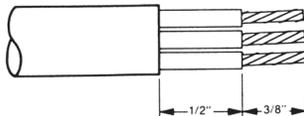
1. Unscrew cable clamp assembly then remove slipwasher and cable bushing.
2. Remove slotted head screws from side of plug body (2 screws on Type CPP516, 1 screw on Type CPP512). Then remove insulator contact assembly and insulating sleeve.
3. Select the bushing with the closest sliding fit to the cord you are using.

**NOTE: Use #12 or #14 AWG Type S, SO, ST or STO Cord with range of .312 to .625 inches diameter. Do not use cord with diameter less than .312".**

CPP Series Plug		
Cable Diameter (in.)	Aluminum Handle	Molded Composition Handle
0,312 à 0,625	CPP516	CPP512

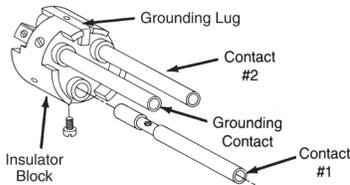
4. Loosen cable clamp screws and pass cord through cable clamp assembly, clamp end first. Pass cord through slipwasher, then through cable bushing and plug body.

\* Arktite is the registered trademark of Crouse-Hinds Company.



**Figure 2. Cable Insulation**

5. Strip outer cord jacket and then conductor insulation to dimensions shown in Figure 2.



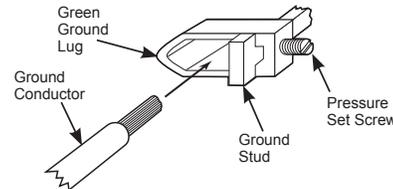
**Figure 3. Insulator/Contact Assembly**

6. Remove contacts #1 and #2 from insulator by removing slotted head screws in sides of contacts (see Figure 3).

**CAUTION**

Conductors are identified by the color of insulation on each conductor. These colors agree with those given in Section 210-5 of the National Electrical Code for multi-wire branch circuits; an additional wire in the cable, uninsulated or identified green, is for grounding and complies with the National Electrical Code. If conductors are not identified with exactly these colors, these colors may be assumed in making proper connections. Test electrically to verify proper conductor identification.

7. Solder conductors (except grounding conductor) into each contact wire well following established system wiring pattern (see Table 2). When soldering contacts:
  - Tin conductor ends first.
  - Heat and pre-tin wire well.
  - Use 60/40 rosin core solder.
  - Insert conductor into contact wire well, then solder by melting on conductor until well fills. Remove heat and hold rigid until solder solidifies.
8. Replace contacts in numbered contact recesses in insulator block observing correct polarity as shown in Table 2.
9. Attach green ground conductor to green ground lug labeled "G". Back out set screw part way. Insert conductor between ground stud and "V" shaped end of green ground lug (See Figure 4). **Do not put conductor under pressure set screw. Tighten pressure set screw to 12-14 in./lb.**



**Figure 4. Ground Wire Connection**

Color of Wire in Cable	Numbers on Insulator Body
White*	Contact #2
Black	Contact #1
Green	Grounding Contact (G)

\*White wire or terminal must not be used for grounding. If portable cable contains an uninsulated wire, or one identified green, this wire is for grounding the portable device. If no green or bare wire is in the portable cable, another wire may be connected through plug and receptacle connections to conduit or some other non-current-carrying conductor permanently grounded in accordance with the National Electrical Code.

**NOTE:** All installations must be electrically tested to assure proper polarity of conductors between plugs, receptacles, and connectors.

**IMPORTANT:** Check insulation resistance to be sure system does not have any short circuits or uninsulated grounds.

10. Reassemble Type CPP516 Plugs as follows:
  - Insert insulating sleeve into plug body flush with inner shoulder. Align screw hole and slot of insulating sleeve with screw holes in plug body.
  - Place insulator/contact assembly into plug body with grounding lug (see Figure 3), align with slot in insulating sleeve and polarizing slot on exterior of plug body.
  - Replace slotted head screw through hole in plug body and into grounding lug on contact assembly.
  - Replace slotted head screw through hole in plug body and into insulator block.
11. Reassemble Type CPP512 Plugs as follows:
  - Place insulator/contact assembly into plug body so that the slot in insulator body drops over rib inside body. For ease in assembly, align slot with red arrow on exterior of plug body.
  - Replace slotted head screw through hole in plug body and into insulator block.
12. Slide cable clamp assembly over cable bushing and thread onto plug body assembly. Press cord firmly into plug body to relieve strain on conductor/contact connections and tighten cable clamp assembly securely to plug body.
13. Tighten the cable clamp screws to complete assembly of the plug.

ARKTITE plugs and receptacles are polarized so plug enters receptacle only one way. This assures proper polarity of conductors through plug and receptacle or cable connector.

**MAINTENANCE**

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

CPS Receptacle			CPP Plug		
Single Gang Assembly Cat. No.	Two Gang Assembly Cat. No.	Receptacle Unit Only Cat. No.	Alum. Handle Cat. No.	High Impact Molded Composition Handle Cat. No.	Cable Dia. (in.)
CPS152-101 CPS152-201 CPS152-301	CPS152-102 CPS152-202 CPS152-302	CPS152R	CPP516	CPP512	.312 to .625
CPS152-111 CPS152-211 CPS152-311	CPS152-112 CPS152-212 CPS152-312				

**WARNING**

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

**WARNING**

Electrical power supply must be OFF before and during installation and maintenance. Installation and maintenance procedure must be performed by a trained and competent electrician.

- Inspect all contact wire terminals for tightness. Discoloration due to excessive heat is an indicator of a possible problem and should be thoroughly investigated and repaired as necessary.
- Clean exterior surfaces making sure nameplates remain legible.
- Check tightness of all screws before using.
- Inspect housings and replace those which are broken.
- Check contacts for signs of excessive burning or arcing and replace if necessary.
- Make sure cable clamp is intact and tight.

In addition to these maintenance procedures, we recommend an Electrical Preventive 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.

SAVE THESE INSTRUCTIONS FOR FUTURE REFERENCE

## APPLICATION

Les fiches ARKTITE de la série CPP sont utilisées dans les endroits où on fournit du courant électrique à de l'équipement portatif tel que des compresseurs, des convoyeurs, des outils portatifs, des systèmes d'éclairage et de l'équipement similaire dans un environnement humide, corrosif ou dangereux.

Les fiches de la série CPP sont compatibles avec des prises de la série CPS et des connecteurs de la série CPR (endroits non dangereux) qui possèdent les mêmes caractéristiques électriques. Consulter le catalogue de produits Crouse-Hinds pour une liste complète de fiches, de prises et de connecteurs ARKTITE compatibles.

connecteurs ARKTITE compatibles.

Les fiches de la série CPP sont des fiches de 20 ampères qui fonctionnent à 125 ou à 250 Vca, de 60 à 400 hertz, ou à 18 Vcc. Les fiches de la série CPP sont fournies comme un modèle tripolaire à 2 fils avec la possibilité d'y attacher un fil de mise à la terre au pôle de mise à la terre et un raccord direct entre la fiche et les boîtiers de prise et le pôle de mise à la terre.

En mode de fonctionnement réel, elle doit se conformer aux renseignements donnés sur la plaque signalétique de la fiche. Les fiches de la série CPP doivent être installées, inspectées et entretenues par un personnel qualifié et compétent.



**Boîtier moulé en matière composite pour fiches de type CCP512**

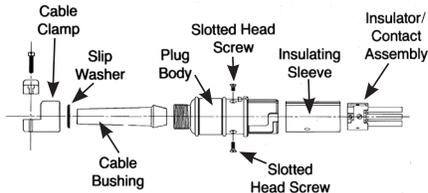


**Boîtier métallique pour fiche de type CPP516**

## INSTALLATION

### ⚠ AVERTISSEMENT

L'alimentation électrique doit être coupée avant et durant l'installation et l'entretien.



**Figure 1. Montage d'une fiche CPP (type CPP516 illustré)**

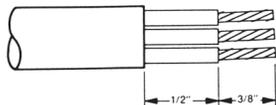
- Dévisser le montage de la bride du câble et retirer ensuite la rondelle en C et la bague du câble.
- Retirer les vis à tête fendue situées sur le côté du corps de la fiche (2 vis sur le type CPP516, 1 vis sur le type CPP512). Retirer ensuite le montage du contact de l'isolateur et le manchon isolant.
- Sélectionner la bague ayant l'ajustement glissant le plus serré pour le cordon utilisé.

**NOTE : Utiliser un cordon de calibre 12 ou 14 et de type S, SO, ST ou STO avec un diamètre dans la plage allant de 0,312 à 0,625 pouce.** Ne pas utiliser un cordon de diamètre inférieur à .312".

Fiche de la série CPP		
Diamètre du câble (po)	Poignée en aluminium	Poignée moulée en composite
.312 to .625	CPP516	CPP512

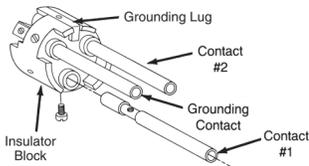
- Desserrer les vis de la bride du câble et passer le cordon dans le montage de la bride du câble, l'extrémité de la bride en premier. Passez le cordon par la rondelle en C, puis par la bague du câble et le corps de la fiche.

\* Arkite est une marque déposée de Crouse-hinds Company



**Figure 2. Isolation du câble**

- Enlever la gaine extérieure du cordon et ensuite l'isolation du conducteur aux dimensions montrées sur la figure 2.



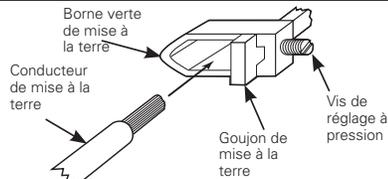
**Figure 3. Montage isolateur/contact**

- Retirer les contacts no 1 et no 2 de l'isolateur en retirant les vis à tête fendue situées sur les côtés des contacts (voir la figure 3).

### ⚠ AVERTISSEMENT

Les conducteurs sont identifiés par la couleur de l'isolation sur chaque conducteur. Ces couleurs sont conformes aux couleurs données à la section 210-5 du Code national de l'électricité pour des circuits de dérivation à fils multiples; un fil supplémentaire dans le câble, non isolé ou identifié par une couleur verte, est utilisé pour la mise à terre et est conforme au Code national de l'électricité. Si les conducteurs ne sont pas identifiés avec exactement ces mêmes couleurs, ces couleurs doivent être évaluées afin d'établir les bons raccords. Tester électriquement pour s'assurer de la bonne identification des conducteurs.

- Souder les conducteurs (excepté le conducteur de mise à la terre) dans chaque prise de fil de contact selon le système établi dans le schéma de câblage (voir tableau 2). Lors du soudage des contacts :
  - Étamer les extrémités des conducteurs en premier
  - Chauffer et pré-étamer les logements des fils.
  - Utiliser de la brasure à la résine 60/40.
  - Insérer le conducteur dans le logement du fil de contact et souder ensuite en faisant fondre sur le conducteur jusqu'à ce que le logement soit plein. Retirer la source de chaleur et tenir sans bouger jusqu'à ce que la soudure se solidifie.
- Remplacer les contacts dans les niches de contact numérotées dans le bloc de l'isolateur en respectant la bonne polarité telle que montrée dans le tableau 2.
- Attacher le conducteur vert de mise à la terre à la borne verte de mise à la terre étiquetée « G ». Retirer partiellement la vis de réglage. Insérer le conducteur entre le goujon de mise à la terre et l'extrémité en « V » de la borne verte de mise à la terre (voir figure 4). Ne pas mettre le conducteur sous la vis de réglage à pression. Serrez la vis de réglage à pression à 12 à 14 po/livre.



**Figure 4. Raccord du fil de mise à la terre**

Couleur du fil dans le câble	Nombres sur le corps de l'isolateur (numbers on insulator body)
Blanc*	Contact no 2
Noir	Contact no 1
Vert	Contact de mise à la terre (G) (grounding contact)

\* Le fil blanc ou la borne ne doivent pas être utilisés pour la mise à la terre. Si le câble portatif contient un fil non isolé, ou un fil vert, ce fil sert pour la mise à la terre de l'appareil portatif. S'il n'y a aucun fil vert ou dénudé dans le câble portatif, un autre fil doit être branché en passant par les raccords de la fiche et de la prise jusqu'au conduit ou à tout autre conducteur non porteur de courant mis à la terre de façon permanente selon le Code national de l'électricité.

**NOTE:** Toutes les installations doivent être testées électriquement pour s'assurer de la bonne polarité des conducteurs entre les fiches, les prises et les connecteurs.  
**IMPORTANT:** Vérifier la résistance d'isolement pour s'assurer que le système ne présente pas de courts-circuits ou de mise à la terre isolée.

- Remonter les fiches de type CPP516 de la façon suivante :
  - Insérer le manchon isolant dans le corps de la fiche, à égalité avec l'épaulement intérieur. Aligner le trou de la vis et la fente du manchon isolant avec les trous de vis dans le corps de la fiche.
  - Placer le montage isolateur/contact dans le corps de la fiche avec la borne de la mise à la terre (voir figure 3), aligner avec la fente dans le manchon isolant et la fente de positionnement sur l'extérieur du corps de la fiche.
  - Remplacer la vis à tête fendue par le trou dans le corps de la fiche et dans la borne de mise à la terre sur le montage de contact.
  - Remplacer la vis à tête fendue par le trou dans le corps de la fiche et dans le bloc de l'isolateur.
- Remonter les fiches de type CPP512 de la façon suivante :
  - Placer le montage isolateur/contact dans le corps de la fiche de sorte que la fente dans le corps de l'isolateur tombe dans la nervure à l'intérieur du corps. Pour faciliter l'assemblage, aligner la fente avec la flèche rouge sur l'extérieur du corps de la fiche.
  - Remplacer la vis à tête fendue par le trou dans le corps de la fiche et dans le bloc de l'isolateur.
- Glisser le montage de la bride du câble sur la bague du câble et enfiler sur le montage du corps de la fiche. Presser le cordon fermement dans le corps de la fiche pour soulager la tension sur les raccords conducteur/contact et serrer fermement le montage de la bride du câble au corps de la prise.
- Serrer les vis de la bride du câble pour terminer le montage de la fiche. Les fiches et les prises ARKTITE sont polarisées de sorte que les fiches entrent dans la prise qu'une seule façon. Ceci assure une bonne polarité des conducteurs à travers la fiche et la prise ou le connecteur de câble.

Prise CPS			Fiche CPP		Dia. du câble (po)
No de cat. pour montage simple	No de cat. pour montage double	No de cat. pour une prise seulement	No de cat. pour poignée en alum.	No de cat. pour poignée composite moulée antichocs	
CPS152-101	CPS152-102	CPS152R	CPP516	CPP512	0,312 à 0,625
CPS152-201	CPS152-202				
CPS152-301	CPS152-302				
CPS152-111	CPS152-112				
CPS152-211	CPS152-212				
CPS152-311	CPS152-312				

## ENTRETIEN

Une inspection électrique et mécanique de tous les composants doit être effectuée selon un calendrier 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 ou du réceptacle semble être 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.

### ⚠ AVERTISSEMENT

L'alimentation électrique doit être COUPÉE avant et durant l'installation et l'entretien. La procédure d'installation et d'entretien doit être réalisée par un électricien formé et compétent.

- Inspecter toutes les bornes des fils de contact pour s'assurer qu'elles 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.
  - Nettoyer les surfaces extérieures pour s'assurer que les plaques signalétiques demeurent lisibles.
  - Vérifier si toutes les vis sont bien serrées avant d'utiliser.
  - Vérifier les boîtiers et remplacer ceux qui sont endommagés.
  - Vérifier les contacts pour des signes de chauffage ou d'étincelles et remplacer au besoin.
  - S'assurer que la bride du câble est intacte et bien serrée.
- 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.

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.