



**ENGLISH**

**DEUTSCH**

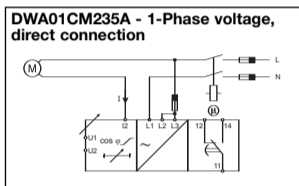
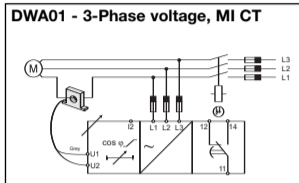
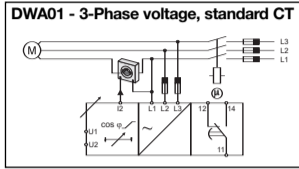
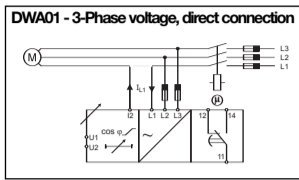
**FRANÇAIS**

**ESPAÑOL**

**ITALIANO**

**DANSK**

① **Connections (DWA01)**



**3-Phase voltage:** Connect the 3-Phase power supply to the terminals L1, L2 and L3 taking care of the sequence.  
**1-Phase voltage (DWA01CM235A only):** Connect the 1-Phase power supply to the terminals L1 and L3 and wire a cable between terminals L2 and L3.  
**Current, direct:** Connect the current of the phase L1 to the terminals L1 and I2. In a single phase load, connect the current to the terminals U1 and U2.  
**Current, standard CT:** Connect the output current from the standard CT to the terminals L1 and I2. Furthermore connect L1 to the L1 terminal.  
**Current, MI CT:** Connect the grey cable from the MI CT to the terminal U1 and the black cable to the terminal U2.  
Connect the relay output according to the ratings. Automatic screwdriver can be used (max torque 0.5 Nm)

① **Anschlüsse (DWA01)**

**3-Phasenspannung:** Schließen Sie die Betriebsspannung an die Klemmen L1, L2 und L3 an; achten Sie dabei auf die Phasenfolge.  
**1-Phasenspannung (nur DWA01CM235A):** Schließen Sie die Betriebsspannung an die Klemmen L1 und L3 an; überbrücken Sie die Klemmen L2 und L3.  
**Strom, direkt:** Schließen Sie die stromführenden Leiter der Phase L1 an die Klemmen L1 und I2 an. In 1 Phasen Applikationen, führen Sie bitte den Phasenstrom über die Anschlüsse U1 und U2  
**Strom, Standardwandler:** Schließen Sie die Sekundärstromleitungen an die Klemmen I1 und I2 an. Weiters verbinden Sie die Phase L1 mit dem Anschluss L1  
**Strom, Wandler Typ MI:** Schließen Sie die graue Leitung des Wandler an Klemme U1 und die schwarze Leitung an Klemme U2 an. Schließen Sie den Relaisausgang entsprechend den Betriebsdaten an. Verwenden Sie dazu einen automatischen Schraubendreher (Max. Drehmoment 0,5 Nm).

① **Raccordements (DWA01)**

**Tension triphasée:** Raccorder l'alimentation triphasée aux bornes L1, L2, L3, en respectant la séquence indiquée.  
**Tension monophasée (DWA01CM235A seulement):** Raccorder l'alimentation monophasée aux bornes L1 et L3 et câbler les bornes L2 et L3 entre elles.  
**Courant Continu:** Raccorder le courant de la phase L1 aux bornes L1 et I2. Pour une charge monophasée, raccorder le courant aux bornes U1 et U2.  
**Transformateur Standard:** Raccorder la sortie courant transformateur standard aux bornes L1 et I2. Raccorder ensuite L1 à la borne L1.  
**Transformateur de courant type MI:** Raccorder le câble gris du transformateur MI à la borne U1 et le câble noir à la borne U2. Raccorder le relais de sortie selon les caractéristiques. L'utilisation d'une visseuse électrique est autorisé (serge max 0,5 Nm).

① **Conexiones (DWA01)**

**Trifásica:** Conectar la alimentación trifásica a los terminales L1, L2 y L3, teniendo en cuenta la secuencia.  
**Monofásica (solo para DWA01CM235A):** Conectar la alimentación monofásica a los terminales L1 y L3 y cablear los terminales L2 y L3.  
**Intensidad, directa:** Conectar la intensidad de la fase L1 a los terminales L1 e I2. En cargas monofásicas, conectar la corriente a los terminales U1 y U2.  
**Intensidad, trafo estándar:** Conectar la salida de la intensidad del trafo estándar a los terminales L1 e I2. Además conectar L1 al terminal L1.  
**Intensidad, trafo MI:** Conectar el cable gris del trafo MI al terminal U1 y el cable negro al terminal U2. Conectar la salida de relé según las escalas. Se puede usar un destornillador automático (máx. par de apriete 0,5 Nm).

① **Collegamenti (DWA01)**

**Tensione trifase:** Collegare la tensione trifase di alimentazione ai morsetti L1, L2 ed L3 rispettando la sequenza.  
**Tensione monofase (solo DWA01CM235A):** Collegare la tensione monofase di alimentazione ai morsetti L1 ed L3 e cortocircuitare i morsetti L2 ed L3.  
**Corrente, inserzione diretta:** Collegare la corrente della fase L1 ai morsetti L1 ed I2. In caso di alimentazione monofase collegare la corrente ai morsetti U1 e U2.  
**Corrente, TA standard:** Collegare l'uscita del TA standard ai morsetti L1 ed I2. Contemporaneamente collegare la fase L1 con il morsetto L1.  
**Corrente, TA tipo MI:** Collegare il cavo grigio del MI al morsetto U1 e il cavo nero al morsetto U2

① **Tilslutninger (DWA01)**

**3-faset spænding:** Slut den 3-fasede forsyningsspænding til klemme L1, L2 og L3. Rækkefølgen er meget vigtig.  
**1-faset spænding (kun DWA01CM235A):** Slut den 1-fasede forsyningsspænding til klemme L1 og L3, og forbind klemme L2 og L3 med et kabel.  
**Strøm, direkte:** Slut strømmen i fase L1 til klemme L1 og I2. I en 1-faset belastning forbindes den strømførende terminalerne U1 og U2.  
**Strøm, standard-strømmåletransformator:** Slut udgangsstrømmen fra standard-strømmåletransformatoren til klemme L1 og I2. Endvidere skal L1 forbindes til terminal L1.  
**Strøm, MI-strømmåletransformator:** Slut det grå kabel fra MI-strømmåletransformatoren til klemme U1, og slut det sorte kabel til klemme U2.  
Tilslut den relæstyrede udgang i forhold til belastningen. Anvend evt. en automatisk skruetrækker (maks. tilspændingsmoment 0,5 Nm).

⚠ **Keep power OFF while connecting!**

⚠ **Achten Sie beim Anschluß auf Spannungsfreiheit!**

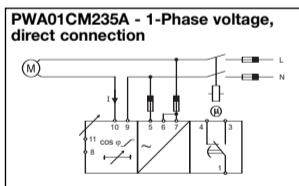
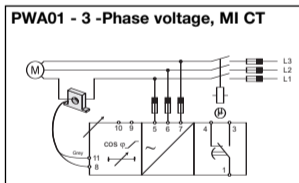
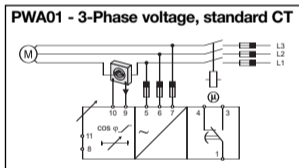
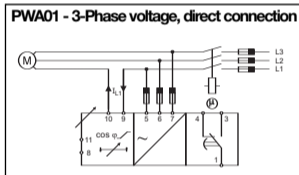
⚠ **Attention Danger: effectuer tous les raccordements Hors Tension!**

⚠ **El equipo debe estar desconectado mientras se realizan las conexiones!**

⚠ **Staccare l'alimentazione prima di collegare lo strumento!**

⚠ **Strømmen skal være SLUKKET under tilslutningen!**

② **Connections (PWA01)**



**3-Phase voltage:** Connect the 3-Phase power supply to the terminals 5, 6 and 7 taking care of the sequence.  
**1-Phase voltage (PWA01CM235A only):** Connect the 1-Phase power supply to the terminals 5 and 7 and wire a cable between terminals 6 and 7.  
**Current, direct:** Connect the current of the phase L1 to the terminals 9 and 10. In a single phase load connect the current the terminals 11 and 8.  
**Current, standard CT:** Connect the output current from the standard CT to the terminals 9 and 10.  
**Current, MI CT:** Connect the grey cable from the MI CT to the terminal 11 and the black cable to the terminal 8.  
Connect the relay output according to the ratings.

② **Anschlüsse (PWA01)**

**3-Phasenspannung:** Schließen Sie die Betriebsspannung an die Klemmen 5, 6 und 7 an; achten Sie dabei auf die Phasenfolge.  
**1-Phasenspannung (nur PWA01CM235A):** Schließen Sie die Betriebsspannung an die Klemmen 5 und 7 an; überbrücken Sie die Klemmen 6 und 7.  
**Strom, direkt:** Schließen Sie die stromführenden Leiter der Phase L1 an die Klemmen 9 und 10 an. In 1 Phasen Applikationen, führen Sie bitte den Phasenstrom über die Anschlüsse 11 und 8.  
**Strom, Standardwandler:** Schließen Sie die Sekundärstromleitungen an die Klemmen 9 und 10 an.  
**Strom, Wandler Typ MI:** Schließen Sie die graue Leitung des Wandler an Klemme 11 und die schwarze Leitung an Klemme 8 an. Schließen Sie den Relaisausgang entsprechend den Betriebsdaten an.

② **Raccordements (PWA01)**

**Tension triphasée:** Raccorder l'alimentation triphasée aux bornes 5, 6 et 7 en respectant la séquence indiquée.  
**Tension monophasée (PWA01CM235A seulement):** Raccorder l'alimentation monophasée aux bornes 5 et 7 et câbler les bornes 6 et 7 entre elles.  
**Courant Continu:** Raccorder le courant de la phase L1 aux bornes 9 et 10. Pour une charge monophasée, raccorder le courant aux bornes 11 et 8.  
**Transformateur Standard:** Raccorder la sortie courant transformateur standard aux bornes 9 et 10.  
**Transformateur de courant type MI:** Raccorder le câble gris du transformateur MT à la borne 11 et le câble noir à la borne 8. Raccorder le relais de sortie en fonction des caractéristiques.

② **Conexiones (PWA01)**

**Trifásica:** Conectar la alimentación trifásica a los terminales 5, 6 y 7, teniendo en cuenta la secuencia.  
**Monofásica (solo para PWA01CM235A):** Conectar la alimentación monofásica a los terminales 5 y 7 y cablear los terminales 6 y 7.  
**Intensidad, directa:** Conectar la intensidad de la fase L1 a los terminales 9 y 10. En cargas monofásicas, conectar la corriente a los terminales 11 y 8.  
**Intensidad, trafo estándar:** Conectar la salida de intensidad del trafo estándar a los terminales 9 y 10.  
**Intensidad, trafo MI:** Conectar el cable gris del trafo MI al terminal 11 y el cable negro al terminal 8. Conectar la salida de relé según las escalas.

② **Collegamenti (PWA01)**

**Tensione trifase:** Collegare la tensione trifase di alimentazione ai morsetti 5, 6 e 7 rispettando la sequenza.  
**Tensione monofase (solo PWA01CM235A):** Collegare la tensione monofase di alimentazione ai morsetti 5 e 7 e cortocircuitare i morsetti 6 e 7.  
**Corrente, inserzione diretta:** Collegare la corrente della fase L1 ai morsetti 9 e 10. In caso di alimentazione monofase collegare la corrente ai morsetti 11 e 8.  
**Corrente, TA standard:** Collegare l'uscita del TA standard ai morsetti 9 e 10.  
**Corrente, TA tipo MI:** Collegare il cavo grigio del MI al morsetto 11 e il cavo nero al morsetto 8  
Collegare l'uscita relè secondo i valori di carico indicati

② **Tilslutninger (PWA01)**

**3-faset spænding:** Slut den 3-fasede forsyningsspænding til klemme 5, 6, og 7. Rækkefølgen er meget vigtig.  
**1-faset spænding (kun PWA01CM235A):** Slut den 1-fasede forsyningsspænding til klemme 5 og 7, og forbind klemme 6 og 7 med et kabel.  
**Strøm, direkte:** Slut strømmen i fase L1 til klemme 9 og 10. I en 1-faset belastning forbindes den strømførende til terminalerne 11 og 8.  
**Strøm, standard-strømmåletransformator:** Slut udgangsstrømmen fra standard-strømmåletransformatoren til klemme 9 og 10.  
**Strøm, MI-strømmåletransformator:** Slut det grå kabel fra MI-strømmåletransformatoren til klemme 11 og slut det sorte kabel til klemme 8.  
Tilslut den relæstyrede udgang i forhold til belastningen.

⚠ **Keep power OFF while connecting!**

⚠ **Achten Sie beim Anschluß auf Spannungsfreiheit!**

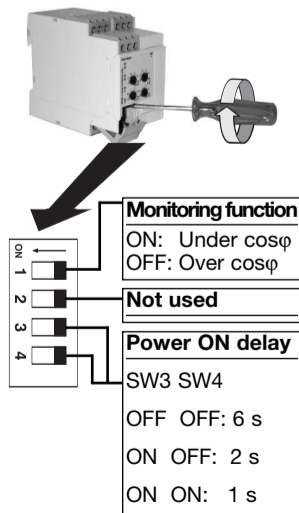
⚠ **Attention Danger: effectuer tous les raccordements Hors Tension!**

⚠ **El equipo debe estar desconectado mientras se realizan las conexiones!**

⚠ **Staccare l'alimentazione prima di collegare lo strumento!**

⚠ **Strømmen skal være SLUKKET under tilslutningen!**

③ **Setting of function and power on delay**



Select the desired function setting the DIP-switches 1 to 4 as shown on the left column.  
To access the DIP switches open the grey plastic cover as shown on the left. SW1 selects the monitoring function: ON under cosφ, OFF over cosφ.  
**If the current input is cut off, the relay automatically switches to an alarm condition.** SW2 is not used.  
SW3 and SW4 allows the user to set up the power ON delay time: 6s, 2s, 1s.

③ **Einstellung von Funktion und Einschaltverzögerung**

Wählen Sie die gewünschte Funktion mit den DIP-Schaltern 1 bis 4, wie im linken Bild gezeigt. Öffnen Sie die graue Kunststoffabdeckung wie im linken Bild gezeigt, um die DIP-Schalter einstellen zu können.  
SW1: Überwachungsfunktion einstellen: ON cosj Unterschreitung, OFF Cosj Überschreitung.  
**Bei unterbrochenem Eingangsstrom fällt das Relais automatisch in den Alarmstatus.** SW2 nicht verwendet.  
SW3 und SW4 dienen zur Einstellung der Einschaltverzögerungszeit: 6s, 2s, 1s.

③ **Paramétrage de la fonction et temporisation travail**

Sélectionner la fonction souhaitée à l'aide des DIP-switch 1 à 4, comme illustré à gauche.  
Pour accéder aux DIP switch, ouvrir le capot en matière plastique grise, comme illustré à gauche.  
SW1 sélectionne la fonction de surveillance : ON en dessous cosj, OFF au dessus cosj  
**Si le courant d'entrée est coupé, le relais commute automatiquement en condition d'alarme.** SW2 n'est pas utilisé.  
SW3 et SW4 permettent à l'utilisateur de régler la temporisation : 6s, 2s, 1s.

③ **Ajuste de funciones y de retardo a la conexión**

Seleccionar la función que se desee con los interruptores DIP 1 al 4, como se indica a la izquierda. Para acceder a los interruptores DIP, desprender la tapa de plástico gris como se indica.  
SW1 selecciona la función de monitorización: ON cosj bajo, OFF cosj alto.  
**Si la entrada de corriente se corta, el relé automáticamente conmutará a condición de alarma.** SW2 no es usado.  
SW3 y SW4 permite ajustar el tiempo de retardo a la conexión: 6s, 2s, 1s.

③ **Messa a punto del ritardo all'alimentazione e della funzione.**

Impostare la funzione desiderata agendo sui DIP switch da 1 a 4 come indicato nella colonna di sinistra. Per accedere ai DIP switch aprire lo sportellino grigio usando un cacciavite come mostrato in figura.  
SW1 seleziona la funzione di monitoraggio: ON inferiore al cosφ, OFF superiore al cosφ.  
**Se la corrente di ingresso viene a mancare il relé è per convenzione in stato di allarme.** SW2 non utilizzato.  
SW3 e SW4 permettono all'utente di selezionare il tempo di ritardo all'alimentazione: 6s, 2s, 1s.

③ **Indstilling af funktions- og Indkoblingsforsinkelse**

Vælg den ønskede funktion ved at indstille DIP-switch 1 og 4 som vist i venstre kolonne.  
Adgang til DIP-switches opnås ved at åbne det grå plastdæksel som vist til venstre.  
Med SW1 vælges overvågningsfunktion: ON under cosφ, OFF over cosφ.  
**Hvis indgangsspændingen afbrydes, vil relæet automatisk skifte til alarmtilstand.** SW2 anvendes ikke.  
SW3 og SW4 tillader brugeren at indstille indkoblingsforsinkelsen: 6s, 2s, 1s.

## ENGLISH

⚠ Do not open the DIP switches cover if the power supply is ON!



### ④ Mechanical mounting (DWA01)

Hang the device to the DIN-rail being sure that the spring closes. Use a screwdriver to remove the product as shown in figure.

### ⑤ Startup and adjustment

Check if the current input range is correct. Turn the power supply ON. The green LED is ON. Adjust the upper or lower cosφ levels on absolute scale (0.1 to 0.99) setting the centre knobs in the device box. Using the DIP switch, set up the function of the device and its power ON delay. See datasheet for the working mode explanation.

### ⑥ Note

The packing material should be kept for redelivery in case of replacement or repair.

### ⑦ Terminals

3-Phase power supply  
1-Phase power supply (short circuit L2, L3 or 6, 7)  
Current input (Direct or standard CT)  
Current input (MI CT)  
  
Relay output  
Each terminal can accept up to 2 x 2.5 mm<sup>2</sup> wires (DWA01).

## DEUTSCH

⚠ Öffnen Sie die Abdeckung der DIP-Schalter nicht bei eingeschalteter Betriebsspannung!

### ④ Montage (DWA01)

Hängen Sie das Relais in die DIN-Schiene ein; achten Sie darauf, daß die Feder bei der Befestigung einrastet. Verwenden Sie einen Schraubendreher, um das Relais wieder auszubauen, wie im nebenstehenden Bild gezeigt.

### ⑤ Einschalten und Einstellungen

Prüfen Sie, ob der Eingangsbereich richtig gewählt ist. Schalten Sie die Betriebsspannung EIN. Die grüne LED leuchtet. Stellen Sie den oberen bzw. unteren Werte von cos φ mit dem mittleren Drehknopf auf der absoluten Skala ein (0,1 bis 0,99) ein. Funktionsweise und Einschaltverzögerungszeit werden mittel der DIP switch eingestellt. Erklärung zur Arbeitsweise siehe Datenblatt

### ⑥ Hinweise

Bitte heben Sie die Originalverpackung für eventuelle Rücksendungen auf.

### ⑦ Anschlußklemmen

Betriebsspannung  
Drehstrom-Netz  
Betriebsspannung 1-Phasennetz (L2, L3 oder 6,7 überbrücken)  
Stromeingang (Direkt oder über Standardwandler)  
S t r o m e i n g a n g (Stromwandler MI)  
  
Relaisausgang  
Klemmenanschluß bis max. 2 x 2,5 mm<sup>2</sup> je Klemme (DWA01).

## FRANÇAIS

⚠ Ne pas ouvrir le capot des DIP switch lorsque l'alimentation est active.

### ④ Montage mécanique (DWA01)

Accrocher l'appareil au rail DIN et s'assurer que le ressort se referme bien. Pour déposer l'appareil, utiliser un tournevis comme illustré sur la figure.

### ⑤ Démarrage et réglage

Vérifier que la gamme du courant d'entrée est correcte. Mettre l'alimentation sous tension. La LED verte s'allume. Régler les niveaux supérieur et inférieur du facteur de puissance en échelle absolue (0.1 à 0.99) réglage du potentiomètre à l'intérieur du boîtier. L'utilisation des DIP switch permet de régler la fonction du relais et la temporisation travail. Se référer à la fiche technique pour l'explication sur le mode de fonctionnement.

### ⑥ Nota

Conserver les matériaux de conditionnement pour une éventuelle réexpédition en cas de remplacement ou de réparation

### ⑦ Bornes

Alimentation triphasée  
Alimentation monophasée (court circuit L2, L3 or 6, 7)  
Courant d'entrée (Continu ou TC standard)  
Courant d'entrée (TC MT)  
  
Relais de sortie  
Chaque borne accepte jusqu'à deux conducteurs de 2,5 mm<sup>2</sup> (DWA01).

## ESPAÑOL

⚠ No abra la cubierta de los interruptores DIP si está conectada la alimentación!

### ④ Montaje mecánico (DWA01)

Colocar el equipo en el carril DIN, asegurándose que el muelle cierra. Utilizar un destornillador para desprender el equipo como se indica.

### ⑤ Puesta en marcha y ajuste

Comprobar que la escala de entrada de intensidad es correcta. Conectar el equipo. El LED verde se ilumina. Ajustar los niveles superior e inferior del factor de potencia a escala absoluta (0,1 a 0,99) ajustando los potenciómetros centrales en el frontal del equipo. Usando los DIP switch, se ajusta la función del equipo y el retardo a la conexión. Véase su hoja de datos para la explicación del modo de operación

### ⑥ Nota

Conservar el embalaje en caso de devolver el equipo para su cambio o reparación.

### ⑦ Terminales

Alimentación trifásica  
Alimentación monofásica (cortocircuitar L2, L3 o 6 y 7)  
Entrada de intensidad (directa o con trafo estándar)  
Entrada de intensidad (trafo de intensidad MI)  
  
Salida de relé  
Cada terminal acepta cables de hasta 2 x 2,5 mm<sup>2</sup> (DWA01).

## ITALIANO

⚠ Non aprire lo sportello DIP-switch se l'alimentazione è collegata!

### ④ Montaggio sulla guida DIN (DWA01)

Agganciare lo strumento alla guida DIN verificando la chiusura della molla. Per rimuovere il prodotto dalla guida usare un cacciavite come mostrato in figura.

### ⑤ Accensione e regolazione

Controllare che la gamma della corrente di ingresso sia corretta. Alimentare lo strumento. Il LED verde si accende. Impostare le soglie minima e massima per il cosφ su scala assoluta (da 0,1 a 0,99) agendo sulla manopola centrale della scatola. Usando i DIP switch impostare la funzione dello strumento ed il ritardo all'avvio. Consultare il data sheet per il modo di funzionamento

### ⑥ Nota

Conservare l'imballo originale in caso di sostituzione o riparazione.

### ⑦ Terminali di collegamento

Alimentazione trifase  
Alimentazione monofase (collegare L2 e L3 o 6 e 7)  
Ingresso in corrente (Inserz. diretta o TA standard)  
Ingresso in corrente (TA tipo MI)  
  
Uscita relé  
Ad ogni morsetto possono essere collegati 2 fili di 2,5 mm<sup>2</sup> (DWA01).

## DANSK

⚠ Dækslet til DIP-switchene må ikke åbnes, hvis strømmen er tilsluttet!

### ④ Mekanisk montering (DWA01)

Når enheden monteres på DIN-skinnen, skal det sikres, at fjederen lukker. Brug en skruetrækker til at fjerne produktet som vist på illustrationen.

### ⑤ og justering

Kontrollér, at indgangsstrømmområdet er korrekt. Tænd for strømforsyningen. Den grønne lysdiode er TÆNDT. Indstil grænseværdierne for øvre og nedre effektgrad på absolut skala (0,1 til 0,99) på de midterste kanpper på enheden. Anvend DIP-switchen. Indstil enhedens funktion og dens indkoblingsforsinkelse. Se datablad for beskrivelse af funktion.

### ⑥ Bemærk

Emballagematerialet skal opbevares og anvendes til returnering ved udskiftning eller reparationer.

### ⑦ Terminaler

3-faset forsyningssspænding  
1-faset forsyningssspænding (kortslet L2, L3 eller 6, 7)  
Indgangsstrøm (direkte eller standard-strømmåletransformator)  
Indgangsstrøm (MI-strømmåletransformator)  
  
Relæstyret udgang  
Hver klemme er klassificeret til ledninger på op til 2 x 2,5 mm<sup>2</sup> (DWA01).

DWA01	PWA01
L1, L2, L3	5, 6, 7
L1, L3	5, 7
L1, I2	9, 10
U1, U2	11, 8
11, 12, 14	1, 4, 3

#### "UL notes"

- Being these devices Overvoltage Category III they are: "For use in a circuit where devices or system, including filters or air gaps, are used to control overvoltages at the maximum rated impulse withstand voltage peak of 6 .0 kV. Devices or system shall be evaluated using the requirements in the Standard for Transient Voltage Surge Suppressors, UL 1449 and shall also withstand the available short circuit current in accordance with UL 1449".
- "For Canadian application, these devices shall be supplied by a secondary circuit, which is not directly derived from the primary circuit and where the short-circuit limit between conductors or between conductors and ground is 1500 VA or less: the short-circuit volt ampere limit is the product of the open circuit voltage and the short circuit ampere. For other applications additional consideration shall be evaluated in the final use."
- "Use 60 or 75°C copper (CU) conductor and wire size No. 30-14 AWG, stranded or solid".
- "Terminal tightening torque of 4.4 Lb-In".