

**HRB65024**

04/2013

by **Schneider Electric**

### NEMA Size 00, 0, 1, and 2 TeSys N Reversing Starters with Solid-State Overload Relay

The starter is suitable for use on a circuit capable of delivering not more than 5,000 rms symmetrical A, 600 V~ maximum, when protected by branch-circuit overcurrent protection in accordance with the National Electrical Code® and/or other applicable electrical codes. The starter is also suitable for use on a circuit capable of delivering the short-circuit current shown, at the max voltage shown, when protected as shown:

NEMA Size	Protection Type	Max A	Max Voltage	SCCR†
00-0	Circuit Breaker or Fuse	—	600 V	5 kA
	Circuit Breaker	60 A	480 V	85 kA
	Class J Fuse	60 A	600 V	100 kA
1	Circuit Breaker or Fuse	—	600 V	5 kA
	Circuit Breaker	60 A	480 V	85 kA
	Class J Fuse	80 A	600 V	100 kA
2	Circuit Breaker	—	600 V	25 kA
	Circuit Breaker	110 A	480 V	100 kA
	Class J Fuse	125 A	600 V	100 kA

† Short-circuit current rating.

Provide branch circuit overcurrent protection in accordance with the NEC and/or other applicable electrical codes.

For a circuit capable of delivering more than 5,000 rms symmetrical A, the enclosure must have a minimum of four fastening points, or a piano hinge and two fastening points.

Additional information in instruction bulletin HRB68950.

**POWER WIRING:** The power lugs are suitable for copper conductors only, sized for 75 °C wire ampacity, rated 75 °C min.

#### Line and load lug torque requirements

NEMA Size	Load	Line
00-1	50 lb-in 5.6 N•m	22 lb-in 2.5 N•m
2	50 lb-in 5.6 N•m	70 lb-in 7.9 N•m

**CONTROL WIRING:** Control circuit conductors must be protected against overcurrent in accordance with applicable electrical codes. Fuseholder kit Class 9999 Type SF4 is available to allow compliance.

**Trip & Alarm Contact Ratings:**  
NEMA A600 & NEMA P300

**⚠ DANGER**

**HAZARD OF ELECTRIC SHOCK, EXPLOSION, OR ARC FLASH**

Disconnect all power before servicing equipment.

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

#### OVERLOAD RELAY (SSOLR) SPECIFICATIONS:

NEMASize	Current Range
00B	1.5–4.5 A
00C	3–9 A
0	6–18 A
1	9–27 A
2	15–45 A

**NOTE:** For motor full-load currents (MFLC) that fall below the specified range, multiple turns of the motor's power conductors through the SSOLR's windows may be made (a maximum of 3 turns), effectively increasing the current that the SSOLR sees by a multiple of 2 (2 turns) or 3 (3 turns). All three windows must have the same number of turns for the SSOLR to operate properly (see Operating Instructions).

**OPERATING INSTRUCTIONS:** For continuous-rated motors having a service factor (SF) of 1.0, multiply the MFLC by the number of turns that the motor's power conductors make through the SSOLR's windows (1, 2, or 3) and set the SSOLR's current adjustment dial to 90% of this value.

For continuous-rated motors having a SF of 1.15 to 1.25, multiply the MFLC by the number of turns that the motor's power conductors make through the SSOLR's windows (1, 2, or 3) and set the SSOLR's current adjustment dial to this value.

#### Examples using an 18 A SSOLR:

- MFLC = 4 A, SF = 1.0, Turns = 2  
SSOLR Dial Setting = 90% of (2 x 4 A) = 7.2 A
- MFLC = 4 A, SF = 1.25, Turns = 2  
SSOLR Dial Setting = (2 x 4 A) = 8 A

Select the trip class by placing the SSOLR's trip class selector switch to the appropriate position (class 10 or 20).

Trip current rating is 1.25 times the SSOLR's current adjustment dial setting. The instructions given above assume that the motor and the controller are located in approximately the same ambient temperature. For other conditions, consult Schneider Electric.

## Arrancadores reversibles TeSys N NEMA tamaños 00, 0, 1 y 2 con relevador de sobrecarga de estado sólido (RSES)

El arrancador es adecuado para su uso en un circuito capaz de suministrar no más de 5 000 A simétricos rcm, 600 V~ como máximo cuando es protegido contra sobrecorriente por el circuito derivado según lo establecido por el código eléctrico nacional (NEC® de EUA), NOM-001-SEDE y/o demás códigos eléctricos aplicables. El arrancador también es adecuado para utilizarse en un circuito capaz de suministrar la corriente de cortocircuito indicada, en la tensión máxima mostrada, cuando es protegido de la manera ilustrada.

Tamaño NEMA	Tipo de protección	Máx A	Tensión máx.	SCCR †
00-0	Interruptor automático o fusible	—	600 V	5 kA
	Interruptor automático	60 A	480 V	85 kA
	Fusible clase J	60 A	600 V	100 kA
1	Interruptor automático o fusible	—	600 V	5 kA
	Interruptor automático	60 A	480 V	85 kA
	Fusible clase J	80 A	600 V	100 kA
2	Interruptor automático	—	600 V	25 kA
	Interruptor automático	110 A	480 V	100 kA
	Fusible clase J	125 A	600 V	100 kA

† Corriente nominal de cortocircuito

Proporciona protección contra sobrecorriente del circuito derivado de acuerdo con las normas del NEC de EUA (NOM-001-SEDE) y / u otros códigos eléctricos aplicables.

Para un circuito capaz de suministrar más de 5 000 A simétricos rcm, el gabinete debe tener un mínimo de cuatro puntos de sujeción, o bien, una bisagra tipo piano y dos puntos de sujeción.

Información adicional en el boletín de instrucciones HRB68950.

### ALAMBRADO DE ALIMENTACIÓN:

Las zapatas de alimentación son adecuadas para conductores de cobre solamente, apropiados para una intensidad de corriente en 75°C y un valor nominal de 75°C como mín.

### Requisitos de par de apriete de las zapatas de línea y carga

Tamaño NEMA	Carga	Línea
00-1	50 lbs-pulg 5,6 N•m	22 lbs-pulg 2,5 N•m
2	50 lbs-pulg 5,6 N•m	70 lbs-pulg 7,9 N•m

**ALAMBRADO DE CONTROL:** Los conductores del circuito de control deben ser protegidos contra sobrecorriente de acuerdo con los códigos eléctricos correspondientes. Se encuentra disponible el kit de portafusible clase 9999 tipo SF4 que le permite cumplir con los requisitos de las normas aplicables.

**Valores nominales de los contactos de disparo y alarma:**  
NEMA A600 y NEMA P300

**⚠ PELIGRO**

**PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA, EXPLOSIÓN O ARCO ELÉCTRICO**

Desconecte todas las alimentaciones antes de manipular el producto.

**Si no se siguen estas instrucciones provocará lesiones graves o incluso la muerte.**

### ESPECIFICACIONES DEL RELEVADOR DE SOBRECARGA:

Tamaño NEMA	Gama de corriente
00B	1,5-4,5 A
00C	3-9 A
0	6-18 A
1	9-27 A
2	15-45 A

**NOTA:** Para corrientes a plena carga del motor (CPCM) que están por debajo de la gama especificada, vueltas múltiples de los conductores de potencia del motor que pasan por las ventanas del RSES se puede realizar hasta un máximo de 3 vueltas, para aumentar eficazmente la corriente que el RSES percibe por un múltiplo de 2 (2 vueltas) o 3 (3 vueltas). Las tres ventanas deben tener el mismo número de vueltas para que el RSES funcione correctamente (consulte las instrucciones de funcionamiento).

**INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO:** Para los motores de servicio continuo con factor de servicio (FS) de 1,0, multiplique la CPCM por el número de vueltas que los conductores de potencia del motor realizan por las ventanas del RSES (1, 2 ó 3) y ajuste el selector de la corriente en el 90% de este valor.

Para los motores de servicio continuo con un FS de 1,15 a 1,25, multiplique la CPCM por el número de vueltas que los conductores de potencia del motor realizan por las ventanas del RSES (1, 2 ó 3) y ajuste el selector de la corriente en este valor.

### Ejemplos utilizando un RSES de 18 A:

- CPCM = 4 A, FS = 1,0, Vueltas = 2  
Ajuste del selector del RSES = 90% de (2 x 4 A) = 7,2 A
- CPCM = 4 A, FS = 1,25, Vueltas = 2  
Ajuste del selector del RSES = (2 x 4 A) = 8 A

Seleccione la clase de disparo colocando el interruptor selector de la clase del RSES en la posición apropiada (clase 10 ó 20).

El valor nominal de la corriente de disparo es 1,25 veces el ajuste del selector de la corriente del RSES. Las instrucciones anteriores suponen que el motor y el controlador se encuentran aproximadamente a la misma temperatura ambiente. Para obtener información sobre otras condiciones, póngase en contacto con Schneider Electric.

## Démarrateurs-inverseurs TeSys N NEMA tailles 00, 0, 1 et 2 avec relais de surcharge transistorisé

Le démarreur convient à une utilisation sur un circuit capable de fournir pas plus de 5000 A RMS symétriques, à 600 V~ maximum, lorsqu'il est protégé contre la surintensité des circuits de dérivation conformément au Code national de l'électricité (NEC®, É.-U.) et aux autres codes électriques en vigueur. Le démarreur convient aussi à une utilisation sur un circuit capable de fournir le courant nominal de court-circuit indiqué, à la tension max. indiquée, lorsqu'il est protégé comme indiqué :

Taille NEMA	Type de protection	Max A	Tension max.	SCCR†
00-0	Disjoncteur ou fusible	—	600 V	5 kA
	Disjoncteur	60 A	480 V	85 kA
	Fusible classe J	60 A	600 V	100 kA
1	Disjoncteur ou fusible	—	600 V	5 kA
	Disjoncteur	60 A	480 V	85 kA
	Fusible classe J	80 A	600 V	100 kA
2	Disjoncteur	—	600 V	25 kA
	Disjoncteur	110 A	480 V	100 kA
	Fusible classe J	125 A	600 V	100 kA

† Valeur nominale de courant de court-circuit

Fournir un dispositif de protection contre les surintensités des circuits de dérivation conformément au NEC (É.-U.) et aux autres codes électriques en vigueur.

Pour un circuit capable de fournir plus de 5000 A RMS symétriques, le coffret de l'appareil doit avoir un minimum de quatre points de fixation ou une charnière de piano et deux points de fixation.

Se reporter aux directives d'utilisation HRB68950 pour de plus amples informations.

**CÂBLAGE D'ALIMENTATION :** Les cosses de l'alimentation sont convenables pour conducteurs en cuivre seulement, dimensionner pour des intensités de courant admissibles à 75 °C d'une valeur nominale min. de 75 °C.

### Exigences de couple de serrage des cosses de ligne et de charge

Taille NEMA	Charge	Ligne
00-1	50 lb-po	22 lb-po
	5,6 N·m	2,5 N·m
2	50 lb-po	70 lb-po
	5,6 N·m	7,9 N·m

**CÂBLAGE DE CONTRÔLE :** Les conducteurs du circuit de contrôle doivent être protégés contre la surintensité conformément aux codes de l'électricité en vigueur. Le kit de porte-fusibles classe 9999, type SF4, est disponible pour permettre la conformité.

**Valeurs nominales des contacts de déclenchement et d'alarme :**  
NEMA A600 et NEMA P300

**⚠ DANGER**



**RISQUE D'ÉLECTROCUTION, D'EXPLOSION OU D'ARC ELECTRIQUE**

Coupez toutes les alimentations avant de travailler sur cet appareil.

**Le non-respect de ces instructions provoquera la mort ou des blessures graves.**

### SPECIFICATIONS DU RELAIS DE SURCHARGE (RSCT)

Taille NEMA	Gamme de courant
00B	1,5 à 4,5 A
00C	3 à 9 A
0	6 à 18 A
1	9 à 27 A
2	15-45 A

**REMARQUE :** Pour les courants à pleine charge du moteur (CPCM) qui tombent en dessous de la gamme spécifiée, des tours multiples des conducteurs d'alimentation du moteur passant par les fenêtres du RSCT peuvent être faites (un maximum de 3 tours) augmentant efficacement le courant vu par le RSCT par un multiple de 2 (2 tours) ou 3 (3 tours). Les trois fenêtres doivent avoir le même nombre de tours pour que le RSCT fonctionne correctement (voir les directives de fonctionnement).

**DIRECTIVES DE FONCTIONNEMENT :** Pour les moteurs à service continu ayant un facteur de service (FS) de 1,0, multiplier le CPCM par le nombre de tours des conducteurs d'alimentation du moteur passant par les fenêtres du RSCT (1, 2 ou 3), et régler le cadran du RSCT à 90 % de cette valeur. Pour les moteurs à service continu ayant un FS de 1,15 à 1,25, multiplier le CPCM par le nombre de tours des conducteurs d'alimentation du moteur passant par les fenêtres du RSCT (1, 2 ou 3), et régler le cadran du RSCT à cette valeur.

### Exemples utilisant un RSCT de 18 A :

- CPCM = 4 A, FS = 1,0, Tours = 2  
Réglage du cadran du RSCT = 90 % de (2 x 4 A) = 7,2 A
- CPCM = 4 A, FS = 1,25, Tours = 2  
Réglage du cadran du RSCT = (2 x 4 A) = 8 A

Sélectionner la classe de déclenchement en plaçant le sélecteur de la classe du RSCT à la position appropriée (classe 10 ou 20). La valeur nominale de courant de déclenchement est de 1,25 fois le réglage du cadran de réglage de courant du RSCT. Les directives données ci-dessus présument que le moteur et le contrôleur se trouvent dans la même température ambiante approximative. Pour d'autres conditions, consulter Schneider Electric.