



Lea y
conservé
este folleto
para futuras
consultas.

Interruptor del Power Module™ (Módulo de Alimentación) del Desconectador de Ascensor Folleto de instrucciones

ÍNDICE

Sección

Peligros y advertencias en la instalación, operación y mantenimiento del equipo	3-4
Sistema de Números de Catálogo	5
Especificaciones del fusible del transformador	6
Especificaciones del par de apriete de las terminales	6
Cableado	
Opciones R1 y F1	7
Opciones R1 y F3	8
Opciones R2 y F1	9
Mantenimiento	10
Notas	11
Asistencia al cliente	Contraportada

Para Hoja de datos núm. 1145, entre a Cooper Bussmann en línea
www.cooperbussmann.com/DatasheetsEle

	 PELIGRO
	Tensión eléctrica peligrosa Puede causar lesiones graves o la muerte. Trabajar en o cerca de circuitos energizados conlleva un alto riesgo de descarga eléctrica. Desenergice todos los circuitos antes de instalar o dar servicio a este equipo y siga todos los procedimientos de seguridad establecidos en su empresa.

IMPORTANTE

Estos procedimientos no pretenden cubrir a detalle todas las variantes del desconectador de ascensor Interruptor Power Module™ (Módulo de Alimentación). Tampoco contemplan todas las posibles condiciones que puedan encontrarse. Si desea o necesita más información acerca de cualquier problema particular no tratado en este documento, comuníquese con su representante Cooper Bussmann. La información contenida en este documento no exime al usuario de aplicar su buen juicio y prácticas sólidas de seguridad.

Nota: Debido a su política de mejora continua de productos, Cooper Bussmann se reserva el derecho de cambiar las especificaciones de diseño sin previo aviso. Si surgiera algún conflicto entre la información general de este documento y el contenido de los dibujos o material complementario, o ambos, prevalecerá este último. Para obtener la versión más reciente de este Folleto de Instrucciones, descargue el "Folleto de instrucciones" del sitio web de Cooper Bussmann en: www.cooperbussmann.com/PowerMod.

El contenido de este Folleto de Instrucciones no forma parte ni modifica ningún acuerdo, compromiso o relación anterior o existente. Los términos y condiciones de venta de Cooper Bussmann constituyen la única obligación de Cooper Bussmann. La garantía en los términos y condiciones de venta es la única garantía de Cooper Bussmann. Cualquier declaración contenida en este documento no crea nuevas garantías ni modifica las garantías existentes.

PERSONA CALIFICADA

Para los efectos de este Folleto de Instrucciones, una persona calificada:

- (a) Está familiarizada con el equipo en cuestión y los peligros que conlleva su aplicación, uso, administración y mantenimiento.
- (b) Está capacitada y autorizada para desenergizar, despejar, conectar a tierra y etiquetar circuitos y equipos de acuerdo con las prácticas de seguridad establecidas.
- (c) Está capacitada en el cuidado y uso adecuados del equipo de protección personal, como guantes de caucho, casco, gafas de seguridad o caretas, ropa de protección contra arco eléctrico, etc., de acuerdo con las prácticas de seguridad establecidas.
- (d) Está capacitada para prestar primeros auxilios.
- (e) Ha recibido capacitación en materia de seguridad para reconocer y evitar los riesgos que conlleva.
- (f) Tiene las habilidades y conocimientos relacionados con la construcción, operación e instalación de este equipo.

Interruptor del Power Module™ (Módulo de Alimentación), Cooper Bussmann

Palabras de señalización

Las palabras de señalización "PELIGRO", "ADVERTENCIA", "PRECAUCIÓN" y "AVISO" junto con sus símbolos asignados, que aparecen en este manual, indican el grado de riesgo que el usuario podría encontrar.

Estos símbolos y palabras se definen de la siguiente manera.



PELIGRO: Indica una situación de peligro que, si no se evita, provocará la muerte o lesiones graves.



ADVERTENCIA: Indica una situación de peligro que, si no se evita, podría provocar la muerte o lesiones graves.



PRECAUCIÓN: Indica una situación de peligro que, si no se evita, podría provocar lesiones leves o moderadas.



AVISO: Indica una situación de peligro que, si no se evita, podría causar daños materiales.

Precauciones de seguridad

La siguiente información contiene importantes precauciones de seguridad que los usuarios del desconectador de ascensor Power Module™ deben acatar en todo momento. La lista no es exhaustiva. Se supone que el usuario del desconectador de ascensor Power Module Switch seguirá las precauciones de seguridad estándar para trabajar en un entorno eléctrico. Para más información sobre las precauciones y procedimientos de seguridad, consulte las siguientes fuentes:

Manual de Seguridad Eléctrica, 2ª edición, 2005. Safety BASICS™

Sitios web:

National Fire Protection Association (NFPA): www.nfpa.org.

Underwriters Laboratories (UL): www.ul.com.

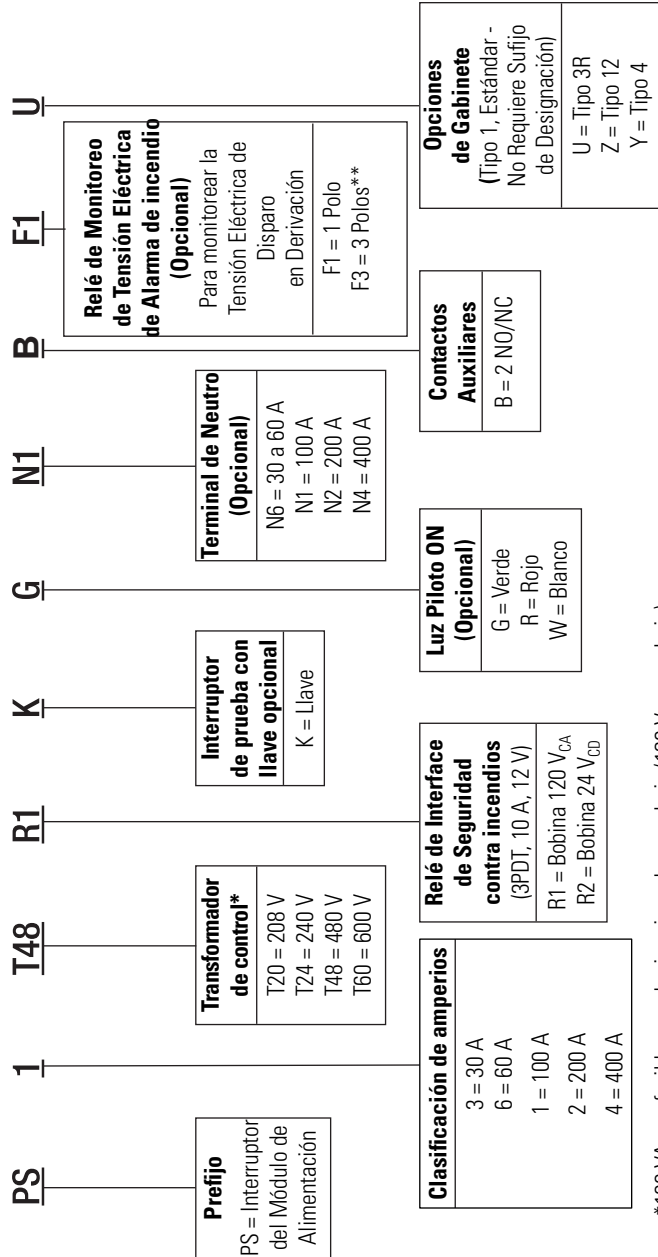
National Electrical Manufacturers Association (NEMA): www.nema.org

International Electrotechnical Commission (IEC): www.iec.ch.

Interruptor del Power Module™ (Módulo de Alimentación), Cooper Bussmann

Sistema de Números de Catálogo

El siguiente sistema de numeración de catálogo define la construcción de un Interruptor de Módulo de Alimentación



*100 VA con fusibles en el primario y el secundario (120 V, secundario)

** Para usar únicamente con opción R1.

Interrupor del Power Module™ (Módulo de Alimentación), Cooper Bussmann

Tabla de fusibles del transformador

Tensión Eléctrica Módulo de Alimentación/Transformador	Fusible del primario (A)	Fusible del secundario (A)
208/120	FNQ-R-2	FNM-1 1/4
240/120	FNQ-R-2	FNM-1 1/4
480/120	FNQ-R-1	FNM-1 1/4
600/120	FNQ-R-1	FNM-1 1/4

Especificaciones de par de apriete de terminales (lb-pulg.)

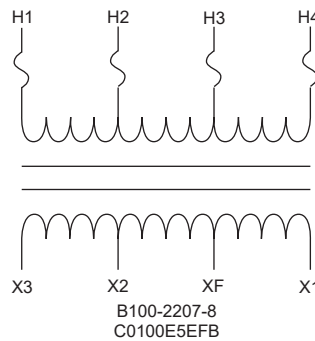
Terminales*	PS	PS	PS	PS	PS
	30 A	60 A	100 A	200 A	400 A
MCCB	50	50	50	200	275
Fusible	25	45	120	275	275
Neutro (N)	35	45 a 120	120	275	500
Tierra (G)	35	45	50	375	375

*Las especificaciones aplican únicamente a terminales mecánicas (tornillo). La fijación de terminales y accesorios para estos dispositivos podría requerir otras especificaciones de par de apriete.

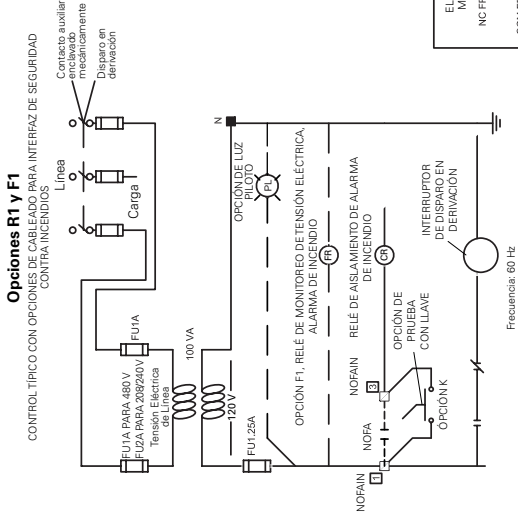
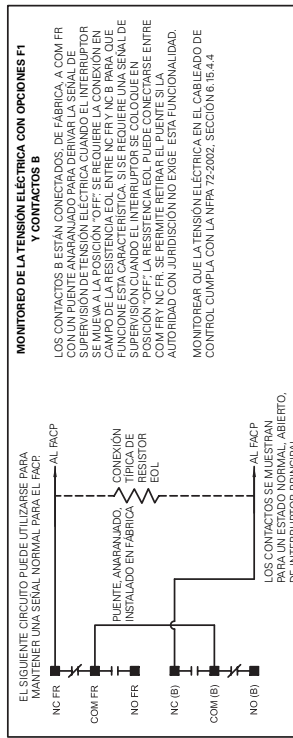
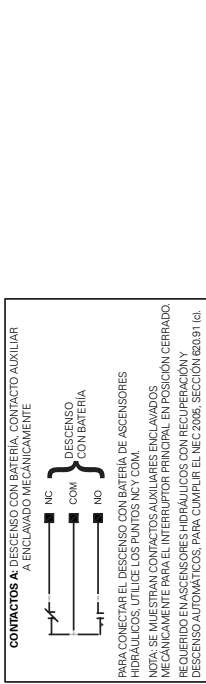
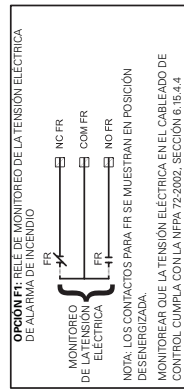
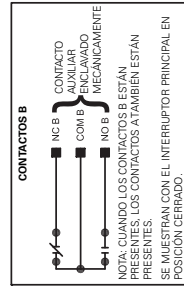
Tabla de conexiones					
Salida sencilla - Secundario					
Primario		Secundario			
Volts	Terminales	Volts	Terminales	Volts	Terminales
200	H4-H3	23	XF-X2	110	XF-X1
208	H4-H3	24	XF-X2	115	XF-X1
220	H4-H2	23	XF-X2	110	XF-X1
230	H4-H2	24	XF-X2	115	XF-X1
240	H4-H2	25	XF-X2	120	XF-X1
440	H4-H1	23	XF-X2	110	XF-X1
460	H4-H1	24	XF-X2	115	XF-X1
480	H4-H1	25	XF-X2	120	XF-X1

Nota: Si ambas salidas se usan simultáneamente, la instalación de fusibles debe hacerse fuera del transformador, con X3 sustituyendo a XF.

Mueva el cable H para seleccionar la tensión eléctrica de entrada.



Opciones R1 y F1



INTERCEPTOR	LOGICA DEL INTERRUPTOR AUXILIAR			
	Contactos A	Contactos B	Contactos C	Contactos D
PERMANENTE	O	O	O	O
DISPARADO	O	O	O	O
ABIERTO	O	O	O	O

*LOGICA DEL INTERRUPTOR AUXILIAR CUANDO EL CABLE AZUL CON SIGNO "+" ES RETIRADO DE LA TERMINAL NC.

DONDE LAS AUTORIDADES LOCALES CON JURISDICCION (AHJ) LO PERMITAN, LA ELIMINACION EN CAMPO DEL CABLE AZUL CON SIGNO "+", CAMBIARÁ LA LOGICA DEL INTERRUPTOR DE CONTACTOS A, REFERIRSE A LA TABLA LOGICA DEL INTERRUPTOR AUXILIAR EN LA SECCIÓN 6.15.4.4. PARA EL DISPOSITIVO DE DESCENSO CON BATERIA CUANDO EL INTERRUPTOR ESTÁ EN LA POSICIÓN DE DISPARO ANTES DE ELIMINAR EL CABLE, EL INSTALADOR EN CAMPO DEBE ASEGURARSE QUE SE CUMPLA CON LA NORMATIVIDAD LOCAL.

DESCRIPCION:

FACP - TABLERO DE CONTROL DE ALARMA DE INCENDIO

NOFAIN - ENTRADA DE CONTROL DE ALARMA DE INCENDIOS NORMALMENTE ABIERTA.

NOFA - CONTACTOS DE ALARMA DE INCENDIOS NORMALMENTE ABIERTOS SUMINISTRADOS DESDE EL SISTEMA DE ALARMA DE INCENDIOS PARA INICIAR EL DISPARO EN DERIVACION.

ALARMA DE INCENDIOS O EL INTERRUPTOR DE PRUEBA CON LLAVE. EL INTERRUPTOR DE ALARMA DE INCENDIOS QUE FUNCIONA CON 120 V_{ac} DEL SECUNDARIO DEL TRANSFORMADOR, NO SE NECESITA ENERGIA ADICIONAL.

CR - RELE DE CONTROL QUE SE UTILIZA PARA AISLAR LOS CONTACTOS NOFA DE LA FUNCION DE DISPARO EN DERIVACION.

FR - RELE DE MONITOREO DE LA TENSION ELECTRICA DEL SISTEMA DE ALARMA DE INCENDIOS QUE SE USA PARA MONITOREAR LA TENSION ELECTRICA DE CONTROL DESDE UNA UBICACION REMOTA (POR EJEMPLO, UN FACP).

PL - LUZ PILOTO QUE INDICA VISUALMENTE LA PRESENCIA DE TENSION ELECTRICA EN EL EXTERIOR DEL GABINETE DEL INTERRUPTOR.

CPT - TRANSFORMADOR DE ALIMENTACION DE CONTROL QUE SE UTILIZA PARA REDUCIR LA TENSION ELECTRICA DE LINEA A 120 V_{ac} PARA ALIMENTAR LA BOBINA DE DISPARO EN DERIVACION.

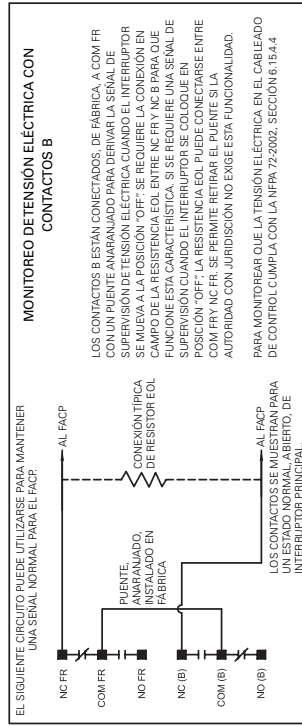
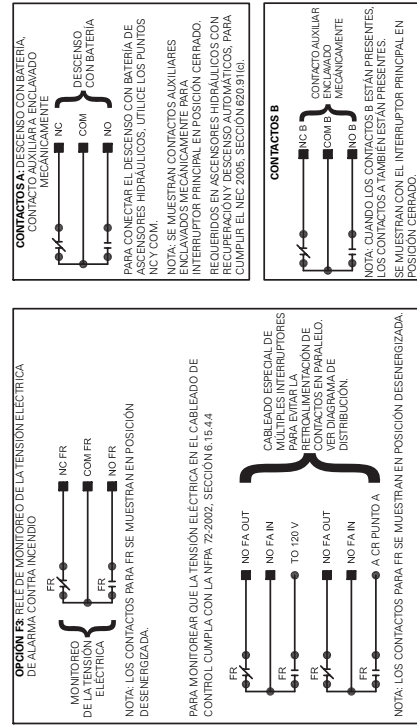
SW AUX - CONTACTO O B. CONTACTO NORMALMENTE CERRADO (NC) CUANDO EL INTERRUPTOR ESTÁ CERRADO. SE ABRE CUANDO EL INTERRUPTOR SE MUEVA A LA POSICIÓN DE PRUEBA CON LLAVE. SE USA PARA OPERAR EL DISPARO EN DERIVACION DESDE EL EXTERIOR DEL GABINETE DEL INTERRUPTOR. SE PUEDE UTILIZAR PARA SOLUCION DE PROBLEMAS E INSPECCION.

CONTACTO AUXILIAR ENCLAVADO MECANICAMENTE - CONTACTO QUE SE UTILIZA PARA DESACTIVAR EL DISPOSITIVO DE DESCENSO CON BATERIA.

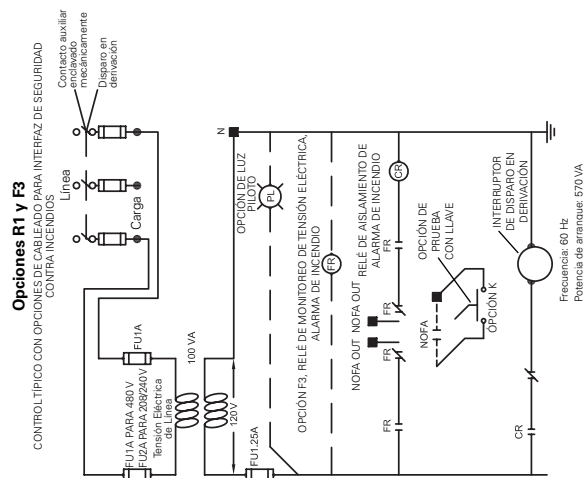
■ PUNTO DE CONEXION EN BLOQUE DE TERMINALES

■ PUNTO DE CONEXION PRECABLEADO

Opciones R1 y F3



DESCRIPCION:
 NOA= ENTRADA DE CONTROL DE ALARMA DE INCENDIO.
 NOA= ENTRADA DE CONTROL DE ALARMA DE INCENDIO NORMALMENTE ABIERTA.
 NOA= CONTACTOS DE ALARMA DE INCENDIO NORMALMENTE ABIERTOS SUMINISTRADOS DESDE EL SISTEMA DE ALARMA DE INCENDIO DE DISPARO EN DERIVACION - SOLENOIDE PARA DISPARO REMOTO DEL INTERRUPTOR, QUE SE ACTIVA POR EL CIERRE DE LOS CONTACTOS DE ALARMA DE INCENDIO ADICIONAL - RELE DE INTERVALO DE ALARMA DE INCENDIOS QUE FUNCIONA A 120 V_{AC} DEL SECUNDARIO DEL TRANSFORMADOR. NO SE NECESITA ENERGIA.
 CR - RELE DE CONTROL QUE SE UTILIZA PARA AISLAR LOS CONTACTOS NOA DE LA FUNCION DE DISPARO EN DERIVACION.
 PL - LUZ PILOTO QUE INDICAVISUALMENTE LA PRESENCIA DE TENSION ELECTRICA EN EL EXTERIOR DEL GABINETE DEL INTERRUPTOR.
 CONTROL DESDE UNA UBICACION REMOTA POR EJEMPLO, UN FACP - ALARMA DE INCENDIOS QUE SE USA PARA MONITOREAR LA TENSION ELECTRICA DE CONTROL DESDE UNA UBICACION REMOTA.
 DISPARO EN DERIVACION - ALIMENTACION DE CONTROL QUE SE UTILIZA PARA REDUCIR LA TENSION ELECTRICA DE LINEA A 120V_{AC} Y ALIMENTAR LA BOBINA DE SWAUX - CONTACTO A B - CONTACTO NORMALMENTE CERRADO NC1 CUANDO EL INTERRUPTOR ESTA CERRADO. SE ABRE CUANDO EL INTERRUPTOR DE PRUEBA CON LLAVE - INTERRUPTOR DE PRUEBA CON LLAVE USADO PARA OPERAR EL DISPARO EN DERIVACION DESDE EL EXTERIOR DEL GABINETE DEL INTERRUPTOR. SE PUEDE UTILIZAR PARA SOLUCION DE PROBLEMAS E INSPECCION.
 CONTACTO DE CONEXION EN BLOQUE DE TERMINALES - CONTACTO DE CONEXION EN BLOQUE DE TERMINALES
 ■ PUNTO DE CONEXION PRECABLEADO

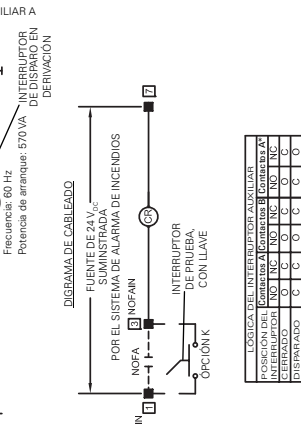
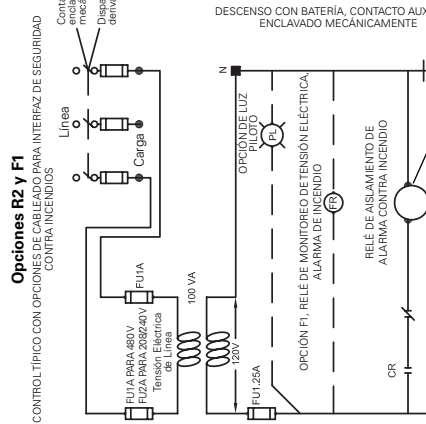
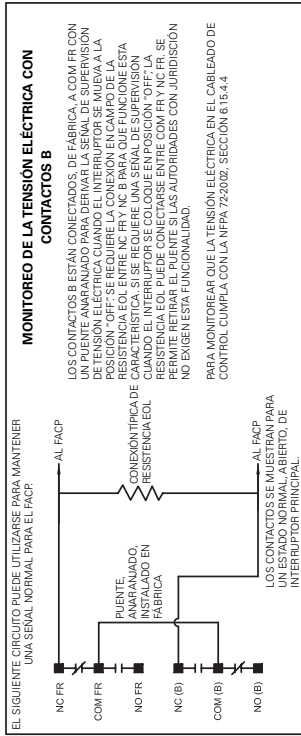
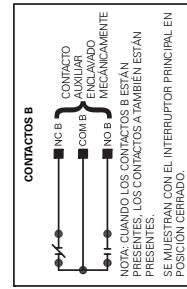


OPCION DEL INTERRUPTOR/AUXILIAR CUANDO EL CABLE AZUL CON SIGNO *	Interruptor	Alimentacion	Alimentacion	Alimentacion	Alimentacion	Alimentacion	Alimentacion	Alimentacion	Alimentacion
Interruptor	NO	NC	NC	NO	NO	NC	NO	NC	NO
Alimentacion	O	C	O	C	O	C	O	C	O
Alimentacion	C	O	C	O	C	O	C	O	C

DONDE LAS AUTORIDADES LOCALES CON JURISDICCION (AHI LO PERMITAN) LA ELIMINACION EN CAMPO DEL CABLE AZUL CON SIGNO * CAMBIARA LA LOGICA DEL INTERRUPTOR DE CONTACTOS A. REFERIRSE A LA TABLA LOGICA DEL INTERRUPTOR AUXILIAR. LA ELIMINACION TIENE EL EFECTO DE INHIBIR EL DISPOSITIVO DE DESCENSO CON BATERIA CUANDO EL INTERRUPTOR ESTE EN POSICION CERRADA. PARA MAS INFORMACION ELIMINAR EL CABLE EN EL INSTALADOR EN CAMPO DEBE ASEGURARSE QUE SE CUMPLA CON LA NORMATIVIDAD LOCAL.

Interruptor del Power Module™ (Módulo de Alimentación), Cooper Bussmann

Opciones R2 y F1



LOGICA DEL INTERRUPTOR AUXILIAR

CONDICIÓN	NC	COM	NO	NC (B)	COM (B)	NO (B)
INTERRUPTOR CERRADO	O	C	O	O	C	O
INTERRUPTOR ABIERTO	C	O	C	C	O	C

CONDICIÓN DEL INTERRUPTOR AUXILIAR CUANDO EL CABLE AZUL CON SIGNO "A" ES RETIRADO DE LA TERMINAL, NC.

DESCRIPCIÓN:

FACP: TABLERO DE CONTROL DE ALARMA DE INCENDIO

NOFA: ENTRADA DE CONTROL DE ALARMA DE INCENDIO NORMALMENTE ABIERTA EN DERIVACIÓN

MOPAN: ENTRADA DE ALARMA DE INCENDIO NORMALMENTE ABIERTA EN DERIVACIÓN

DESCENSO EN DERIVACIÓN - SOLENOIDE PARA DISPARO REMOTO DEL INTERRUPTOR, QUE SE ACTIVA POR EL CIERRE DE LOS CONTACTOS DE ALARMA DE INCENDIO O EL DISPARO EN DERIVACIÓN

OPCIÓN A1 - RELÉ DE INTERFAZ DE ALARMA DE INCENDIO QUE FUNCIONA CON 120V_{ac} DEL SECUNDARIO DEL TRANSFORMADOR, NO SE NECESITA ALIMENTACIÓN DE PRUEBA CON LLAVE

OPCIÓN CR - RELÉ DE CONTROL QUE SE UTILIZA PARA AISLAR LOS CONTACTOS NOFA DE LA FUNCIÓN DE DISPARO EN DERIVACIÓN

FR - RELÉ DE MONITOREO DE LA TENSIÓN ELÉCTRICA DEL SISTEMA DE ALARMA DE INCENDIO QUE SE USA PARA MONITOREAR LA TENSIÓN ELÉCTRICA DE CONTROL DESDE UNA UBICACIÓN REMOTA (POR EJEMPLO, EL TABLERO DE CONTROL DE ALARMA DE INCENDIO)

SW AUX. - CONTACTO AUXILIAR ENCLAVADO MECANICAMENTE PARA CERRAR EL EXTERIOR DEL CABINETE DEL INTERRUPTOR

CPT - TRANSFORMADOR DE ALIMENTACIÓN DE CONTROL QUE SE UTILIZA PARA REDUCIR LA TENSIÓN ELÉCTRICA DE LÍNEA A 120V_{ac} PARA ALIMENTAR LA BOBINA DE DISPARO EN DERIVACIÓN

SW LLAVE - CONTACTO NORMALMENTE CERRADO INCI CUANDO EL INTERRUPTOR ESTÁ CERRADO. SE ABRE CUANDO EL INTERRUPTOR DE ALIMENTACIÓN SE ABRE CON LLAVE. INTERRUPTOR DE PRUEBA CON LLAVE USADO PARA OPERAR EL DISPARO EN DERIVACIÓN DESDE EL EXTERIOR DEL CABINETE DEL INTERRUPTOR. SE PUEDE UTILIZAR PARA SOLUCIÓN DE PROBLEMAS E INSPECCIÓN

CONTACTO AUXILIAR ENCLAVADO MECANICAMENTE - CONTACTO QUE SE UTILIZA PARA DESACTIVAR EL DISPOSITIVO DE DESCENSO CON BATERÍA

● PUNTO DE CONEXIÓN EN BLOQUE DE TERMINALES

▲ PUNTO DE CONEXIÓN PREGABEADOS

NOTA: LA TERMINAL 1 NO ESTÁ PRESENTE CUANDO LA OPCIÓN K ESTÁ AUSENTE

DONDE LAS AUTORIDADES LOCALES CON JURISDICCIÓN (AHI LO PERMITAN, LA ELIMINACIÓN EN CAMPO DEL CABLE AZUL, CON SIGNO "A", CAMBIARÁ LA LÓGICA DEL INTERRUPTOR DE CONTACTOS A. REFERIRSE A LA TABLA LÓGICA DEL INTERRUPTOR AUXILIAR. LA ELIMINACIÓN TIENE EL EFECTO DE INHIBIR EL DISPOSITIVO DE DESCENSO CON BATERÍA CUANDO EL INTERRUPTOR SE ABRE. PARA MÁS INFORMACIÓN, VISITE EL SITIO WEB Y ELIMINAR EL CABLE EN EL INSTALADOR EN CAMPO DEBE ASEGUARSE QUE SE CUMPLA CON LA NORMATIVIDAD LOCAL

	⚠ PELIGRO	Riesgo de Descarga Eléctrica
	<p>Los equipos eléctricos pueden contener tensiones eléctricas peligrosas que pueden causar descargas eléctricas, quemaduras o la muerte.</p> <p>Únicamente personal calificado debe realizar procedimientos que involucren equipos eléctricos. Siempre conecte correctamente a tierra el equipo y bloquee la energía eléctrica (desenergice) antes de acceder a equipos y gabinetes eléctricos. Todos los frentes "muertos" y otras protecciones deben estar en su lugar antes de energizar este interruptor desconectador. Tome nota y siga todas las instrucciones de seguridad contenidas en este Folleto de Instrucciones.</p>	

Mantenimiento

Para ayudar a lograr el funcionamiento correcto del Interruptor del Módulo de Alimentación, Cooper Bussmann, todos los componentes deben ser probados e inspeccionados anualmente por personal calificado. Cooper Bussmann sugiere lo siguiente*:

Pruebas

La realización de estos pasos ayuda a verificar que el Interruptor del Módulo de Alimentación funciona correctamente. Si no puede completar satisfactoriamente estos pasos, póngase en contacto con su representante Cooper Bussmann.

- Asegúrese que el sistema está energizado y encendido.
- Active los contactos del sistema de alarma de incendios para disparo en derivación. Es posible que requiera un técnico de alarmas de incendios. Si el Interruptor del Módulo de Alimentación tiene un interruptor de prueba con llave, utilícelo para disparar la unidad sin activar el sistema de alarma de incendios.
- El disparo en derivación energizará el relé de aislamiento de la alarma de incendios y cerrará los puntos de contacto 4 y 7.
- Activados los puntos 4 y 7 del relé se energizará la bobina de disparo en derivación, abriendo los contactos del interruptor y accionando el interruptor y la manija a la posición TRIP (DISPARO).
- Verifique que la energía esté desconectada y la manija esté en la posición TRIP (DISPARO).
- Mueva la posición de la manija a RESET (REINICIAR), luego permita que la manija asuma la posición OFF (APAGADO).
- Mueva la manija de la posición OFF (APAGADO) a la posición ON (ENCENDIDO).
- Verifique que se restablezca la alimentación.

Inspección

- Mantenga limpios el interior y el exterior del interruptor. Siga siempre las normas de seguridad vigentes cuando realice el mantenimiento de este producto durante todo el año.
- Verifique periódicamente los valores de par de apriete de las terminales y manténgalos dentro de especificaciones. La tabla Especificaciones de par de apriete de terminales, página 6, contiene los valores de par de apriete para las distintas clasificaciones de amperaje del interruptor.
- El mantenimiento preventivo debe incluir una exploración térmica para descubrir cualquier parte que genere calor excesivo que indique un problema oculto.
- Cualquier incremento inesperado de temperatura que no esté relacionado con las variaciones de carga o la temperatura ambiente, podría indicar un problema de par de apriete en las terminales.
- Bajo ninguna condición de operación o carga, la temperatura máxima en cualquier terminal nunca debe ser mayor de 75 °C.

*Antes de realizar cualquier inspección o prueba, notifique a los ocupantes del edificio afectado que el ascensor estará fuera de servicio.

Cooper Bussmann: Líder de la industria en soluciones de reducción del tiempo de inactividad, seguridad en el lugar de trabajo y cumplimiento de la normatividad

Asistencia al Cliente

Equipo de Satisfacción del Cliente

El Equipo de Satisfacción del Cliente de Cooper Bussmann está disponible para responder preguntas acerca de productos y servicios Cooper Bussmann. Las llamadas deben realizarse de lunes a viernes, de 8:00 a.m. a 4:30 p.m., para todas las zonas horarias de Estados Unidos. Puede comunicarse con el Equipo de Satisfacción del Cliente por medio de:

- Teléfono: 55 5804 8200
- Correo electrónico: BussSac@eaton.com

Pedidos Urgentes y Fuera de Horario

Para satisfacer las necesidades urgentes del cliente, Cooper Bussmann ofrece servicio de emergencia y fuera de horario para envío en el siguiente vuelo o pasar a recoger. El cliente únicamente pagan el precio estándar del dispositivo de protección del circuito, los cargos de flete urgente y una módica tarifa de emergencia por este servicio. Los pedidos urgentes y fuera de horario de atención deben realizarse a través del Equipo de Satisfacción del Cliente. Llame:

- Lunes a viernes, de 8:00 a.m. a 6:00 p.m., hora del centro.
- Teléfono: 55 5804 8200

Ingeniería de Aplicaciones

La asistencia de Ingeniería de Aplicaciones está disponible para todos los clientes. El equipo de Ingeniería de Aplicaciones está formado por ingenieros profesionales y está disponible vía telefónica con soporte técnico y de aplicaciones, de lunes a viernes, de 8:00 a.m. a 6:00 p.m., Hora del Centro.

Puede ponerse en contacto con el departamento de Ingeniería de Aplicaciones por medio de:

- Teléfono: 55 5804 8200
- Correo electrónico: BussSopTec@eaton.com

Servicios

- Ingeniería: revisión del sistema eléctrico, riesgos de arco eléctrico, coordinación selectiva, requisitos de etiquetado
 - Capacitación: programas de seguridad y seguridad eléctrica, cumplimiento de la normatividad
 - Pruebas: pruebas de componentes para certificaciones de agencia
- Contáctenos para más información acerca de nuestros servicios:

- Teléfono: 55 5804 8200
- Correo electrónico: BussSopTec@eaton.com

Recursos en Línea

Entre a www.cooperbussmann.com para conocer los siguientes recursos:

- Referencia cruzada de productos
- Software de cumplimiento OSCAR™ 2.0
- Coordinación selectiva. Materiales de aplicación
- Calculadora de arco eléctrico
- Módulos de capacitación