

Panel de transferencia LC de transición abierta o retardada



> **Specification sheet**
80 - 500 amperios

Our energy working for you.™



**Power
Generation**

Descripción

El panel de transferencia automática LC combina confiabilidad y flexibilidad en un conjunto pequeño y económico para la transferencia de cargas entre la red pública y el grupo electrógeno.

El control monitorea la energía de la red pública. Cuando la energía de la red pública falla o es insuficiente, el control enciende el grupo electrógeno y transfiere la carga al grupo electrógeno. Cuando la energía de la red pública vuelve a ser aceptable, el interruptor automáticamente transfiere las cargas de nuevo a la red pública.



El mecanismo del interruptor cumple con los requisitos de IEC 60947-4-1.



Todos los interruptores cumplen con NEMA ICS 10.



Este interruptor de transferencia está diseñado y fabricado en instalaciones que cuentan con la certificación ISO9001.

Características

Interbloqueo positivo: el interbloqueo del contactor mecánico y eléctrico evita la conexión entre fuentes a través del cableado de potencia o de control.

Control electrónico: sistema de control confiable, electrónico-digital, con aislamiento para picos de tensión, monitoreo de baja tensión en cada fuente de energía, cuatro tiempos de retardo estándar de fuente normal/emergencia, y luces LED de diagnóstico.

- Transformadores de alto aislamiento para entradas de energía de CA
- Las luces LED verifican el estado del control
- Opción de 2 paquetes de control

Opciones

Transición retardada (programada): disponible en paneles con régimen de 250 a 500 amperios. Esta opción ayuda a evitar que los fusibles se quemen y que el interruptor del circuito se dispare cuando se transfieran cargas inductivas, como en el caso de motores o transformadores grandes. Extiende el tiempo de transferencia del mecanismo del panel de transferencia para permitir la caída de voltajes inducidos de carga antes de la conexión a la fuente entrante.

Cargadores de batería: se encuentran disponibles, como opción de instalación en fábrica, cargadores de batería de 2, 12 ó 15 amperios para reducir el gasto de cableado en campo.

Módulo de encendido de tres cables: esta opción modifica el circuito de encendido estándar LC de dos cables y lo convierte en un sistema de encendido de tres cables requerido por algunos grupos electrógenos.

Interruptor de anulación manual: este interruptor con llave selectora brinda una capacidad de transferencia manual. El interruptor de anulación manual utiliza la energía de la fuente a la cual realizará la transferencia para desviar el control y transferir la carga.

Mecanismo del panel de transferencia

- La acción de cierre antes de conectar independiente evita las conexiones de fuente a fuente de manera positiva.
- El interbloqueo mecánico evita simultáneamente el cierre de los contactos normal y de emergencia.
- Los interbloques eléctricos evitan simultáneamente las señales de cierre a los contactos normal y de emergencia y la interconexión de las fuentes normal y de emergencia a través del cableado de control.
- Se suministra un contacto auxiliar tipo A y uno B (para cada fuente) para uso del cliente. Valor nominal de 10 amperios continuo a 600 VCA como máximo.

Especificaciones

Temperatura de funcionamiento	-40 F (-40 C) a 122 F (50 C)
Temperatura de almacenamiento	-40 F (-40 C) a 140 F (60 C)
Humedad	Hasta 95% de humedad relativa, sin condensación
Altura	Hasta 10.000 pies (3.000 m) sin reducción de la capacidad
Clasificaciones de resistencia a los picos de tensión	Pautas para la ubicación. Formas de onda de prueba de sobretensión para categoría de ubicación B3, según IEEE C 62.41. Pruebas realizadas según las pautas en IEEE C 62.45.

Control

La opción de dos paquetes de control brinda flexibilidad para determinar el nivel más apropiado de control para una aplicación en particular:

Paquete de control A

Encendido de tiempo de retardo: 3 segundos (fijo)

Tiempo de retardo de transferencia: 3 segundos (fijo)

Tiempo de retardo de retransferencia: 5 minutos (fijo)

Retardo de parada: 5 minutos (fijo)

Detección de baja tensión:

Monofásica normal y de emergencia

- Captación: 85% del nominal (fijo)

- Caída: 75% de la captación (fijo)

Terminales remotas de prueba

Paquete de control B

Encendido de tiempo de retardo: de 0 a 15 segundos (ajustable)

Tiempo de retardo de transferencia: de 2 a 120 segundos (ajustable)

Tiempo de retardo de retransferencia: de 6 segundos a 30 minutos (ajustable)

Retardo de parada: de 2 segundos a 10 minutos (ajustable)

Detección de baja tensión:

Detección diferencial de tres fases en normal

Monofásica de emergencia

- Captación: del 85 al 100% del nominal (ajustable)

- Caída: del 75 al 98% de captación (ajustable)

Indicadores LED de estado: para disponibilidad de fuente y posición de interruptor en normal y emergencia

Terminales remotas de prueba

Interruptor de prueba momentánea

Interruptor de retransferencia automática

Interruptor de retransferencia

automática/manual

Funciones del tiempo de retardo

Encendido del motor: evita el encendido no deseado del grupo electrógeno en caso de una variación o pérdida momentánea del sistema de energía.

Transferencia de normal a emergencia: permite que el grupo electrógeno se estabilice antes de aplicar la carga. Evita la interrupción de energía en caso de que la variación o pérdida de fuente normal sea momentánea.

Retransferencia de emergencia a normal: permite que el servicio se estabilice antes de retransferir la carga. Evita una interrupción innecesaria de energía si el regreso de la fuente normal es momentáneo.

Parada del motor: mantiene la disponibilidad del grupo electrógeno para una reconexión inmediata en caso de que la fuente normal falle poco después de la retransferencia. Permite el enfriamiento gradual del grupo electrógeno al funcionar sin carga.

Nuestra energía trabajando para ti.™

www.cumminspower.com

©2010 | Cummins Power Generation Inc. | Todos los derechos reservados | Especificaciones sujetas a cambio sin previo aviso
Cummins Power Generation y Cummins son marcas comerciales registradas de Cummins Inc. "Nuestra energía trabajando para ti."
es una marca comercial de Cummins Power Generation.
S-1109d (6/10) SP(LA)



Valores nominales de cortocircuito

Los contactores se probaron con los fusibles indicados a continuación. El panel de transferencia LC debe estar protegido por un fusible especificado cuando se utiliza en un circuito capaz de enviar una corriente no superior a la máxima corriente de cortocircuito indicada en la tabla.

Valores nominales de cortocircuito que utilizan fusibles limitadores de corriente:

Modelo	Máximo valor nominal de interrupción	Cargas resistivas CA-1		Cargas de motores CA-3
		Fusible gL	Fusible gG	Fusible aM
LC 80	50.000 A	100 A	80 A	53 A
LC 125	50.000 A	125 A	125 A	100A
LC 250	80.000 A		250 A	160 A
LC 275	80.000 A		315 A	200 A
LC 350	80.000 A		400 A	315 A
LC 500	80.000 A		500 A	400 A

Máxima corriente de funcionamiento (amperios)

Modelo	Categoría de utilización según IEC			
	Cargas resistivas CA-1			Cargas de motores CA-3
	< 40 °C	< 55 °C	< 70 °C	< 55 °C
LC 80	80	70	55	50
LC 125	125	100	80	80
LC 250	250	220	170	150
LC 275	275	240	180	185
LC 350	350	300	250	265
LC 500	500	430	340	400

Gabinetes

El panel de transferencia y el control están montados en un gabinete de puerta única, con llave y de uso general (similar al IP30).

Dimensiones: uso general

Modelo	Altura		Ancho		Profundidad Puerta cerrada		Puerta abierta		Peso		Esquema
	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	lb	kg	
LC 80	29,00	737	18,00	457	13,06	332	28,12	715	120	55	310-1237
LC 125	29,00	737	18,00	457	13,06	332	28,12	715	120	55	310-1237
LC 250	29,00	737	18,00	457	13,06	332	28,12	715	120	55	310-1237
LC 275	29,00	737	18,00	457	13,06	332	28,12	715	120	55	310-1237
LC 350	34,00	864	12,50	546	13,06	332	31,62	805	155	70	310-1238
LC 500	34,00	864	12,50	546	13,06	332	31,62	805	155	70	310-1238

Dimensiones: construcción abierta, requisitos mínimos del gabinete

Modelo	Altura		Ancho		Profundidad Puerta cerrada		Peso		Esquema
	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	lb	kg	
LC 80	29,00	737	18,00	457	10,25	260	62	28	310-1239
LC 125	29,00	737	18,00	457	10,25	260	65	29	310-1239
LC 250	29,00	737	18,00	457	10,25	260	95	43	310-1239
LC 275	29,00	737	18,00	457	10,25	260	105	47	310-1239
LC 350	34,00	864	12,50	546	10,25	260	115	52	310-1239
LC 500	34,00	864	12,50	546	10,25	260	125	56	310-1239

Capacidades de las terminales del panel de transferencia

Modelo	Capacidad de las terminales
LC 80	de 3 a 10 AWG CU
LC 125	de 2 a 10 AWG CU
LC 250	No suministrado
LC 275	No suministrado
LC 350	No suministrado
LC 500	No suministrado

Nuestra energía trabajando para ti.™

www.cumminspower.com

©2010 | Cummins Power Generation Inc. | Todos los derechos reservados | Especificaciones sujetas a cambio sin previo aviso
Cummins Power Generation y Cummins son marcas comerciales registradas de Cummins Inc. "Nuestra energía trabajando para ti."
es una marca comercial de Cummins Power Generation.
S-1109d (6/10) SP(LA)



Detalles de envío: opciones

Designación del modelo

- 80
- 125
- 250
- 275
- 350
- 500

Valores nominales de voltaje

- R020 120*
- R021 208
- R022 220
- R023 240
- R024 380
- R025 416
- R035 440
- R026 480

* Línea a voltaje neutro

Frecuencia

- A044 60 hercios
- A045 50 hercios

Gabinete

- B001 Tipo 1: interno para uso general (similar a IEC tipo IP30)
- B004 Construcción abierta: sin gabinete, incluye interruptor de transferencia automática y controles

Opciones de sistema

- A041 Fase única, 2 ó 3 cables
- A042 Tres fases, 3 ó 4 cables

Enganche mecánico

- A005 Sostenido mecánicamente en el lado normal
- A007 Sostenido mecánicamente en los lados normal y de emergencia

Estándares

- A080 Certificación antisísmica
- Paquete de control
- C021 Paquete de control A
- C022 Paquete de control B

Transición programada

- J027 Transición programada 0,1-3 seg.
- J028 Transición programada 0,1-30 seg.

Cargadores de batería

- K001 2 A, 12/24 V
- KB59 15 A, 12 V
- KB60 12 A, 24 V

Módulos de aplicación

- M002 Módulo de encendido de 3 cables
- N014 Interruptor de anulación manual

Cummins Power Generation

América

1400 73rd Avenue N.E.
Minneapolis, MN 55432 EE. UU.
Teléfono: 763 574 5000
Fax: 763 574 5298

Europa, Comunidad de Estados Independientes, Medio Oriente y África

Manston Park Columbus Ave.
Manston Ramsgate
Kent CT 12 5BF Reino Unido
Teléfono 44 1843 255000
Fax 44 1843 255902

Asia Pacífico

10 Toh Guan Road #07-01
TT International Tradepark
Singapur 608838
Teléfono 65 6417 2388
Fax 65 6417 2399

Nuestra energía trabajando para ti.™

www.cumminspower.com

©2010 | Cummins Power Generation Inc. | Todos los derechos reservados | Especificaciones sujetas a cambio sin previo aviso
Cummins Power Generation y Cummins son marcas comerciales registradas de Cummins Inc. "Nuestra energía trabajando para ti."
es una marca comercial de Cummins Power Generation.
S-1109d (6/10) SP(LA)

