

CSF de potencia RELIANC

Regulador de corriente constante

Ferroresonant, Air-Cooled



Shown with optional ACE3

De acuerdo con las normas

FAA: L-828/L-829 AC 150/5345-10 (Edición actual). Certificado por ETL.

ICAO: Manual de diseño de aeródromos Parte 5, párrafos 3.2.1.4 a 3.2.1.6.

Armadas de los EE. UU.: UFC 3-535-01; NAVAIR 51-50AAA-2

Usos

FAA L-828/L-829 e ICAO

Proporciona tres o cinco niveles de corriente de salida de precisión para alimentar circuitos de iluminación en serie en pistas de aterrizaje y en pistas de rodaje de aeropuertos.

Características

- La arquitectura avanzada del CCR produce una EMI mínima, alta eficiencia y un factor de potencia cercano a la unidad para las condiciones de prueba de AC 150/5345-10. Supera los requisitos de la FAA y militares en cuanto al factor de potencia y la eficiencia.
- Cumple con la prueba de límites de emisiones conducidas para la línea eléctrica que figura en la Tabla 4 de AC 150/5345-10 y según se especifica en la Sección 15.107b, Subparte B del Título 47 del Código de Regulaciones Federales (CFR). También cumple con la prueba de emisiones irradiadas que figura en la Tabla 5 de AC 150/5345-10 y según se especifica en la Sección 15.109b, Subparte B del Título 47 del Código de Regulaciones Federales (CFR).
- La unidad ACE3 opcional integrada con una pantalla táctil LCD de 7 pulgadas ofrece la más alta tecnología en control remoto y capacidad de monitoreo del L-829. El nuevo diseño táctil permite que todas las medidas se muestren simultáneamente: la corriente y el voltaje de salida real de RMS, los VA, los vatios, las lámparas dañadas y el valor de la resistencia del aislamiento de los circuitos en serie. También ofrece una indicación visual para los parámetros monitoreados por la FAA, como circuitos abiertos, sobrecorriente, pérdida de potencia de entrada, pérdida de voltaje de entrada, VA bajo (caída del 10% en la carga VA), estado remoto/local y corriente de salida incorrecta.
- El interruptor de seguridad corta la energía cuando se abre la puerta.

- Disponible en dos clases y estilos:
Clase 1 = corriente de salida máxima de 6,6 A
Clase 2 = corriente de salida máxima de 20 A (15-30 kW solamente)
Estilo 1 = 3 niveles de luminosidad
Estilo 2 = 5 niveles de luminosidad
- Si se produce una pérdida de la potencia de entrada, el funcionamiento se reanuda en cinco segundos luego de restablecerse la potencia de entrada.
- La cantidad de niveles de luminosidad se puede cambiar en el lugar de aplicación (entre 3 y 5 niveles).
- El equipo L-828 se puede actualizar a un L-829 agregando una unidad ACE3 con LCD táctil.
- Incluye protección contra relámpagos de entrada y salida.
- Para los aeropuertos que precisan un contenido armónico de salida baja (EMI) o que tienen cargas variables, se prefiere un CCR ferroresonante, tales como luces de protección de pista que utilizan lámparas incandescentes (halógenas de tungsteno), REIL L-849 que utilizan lámparas de destello de xenón o luces de estado de la pista (RWSL).
- Para obtener información sobre CCR de 20 A y 50 y 70 kW, consulte la hoja de datos 3013.

Teoría de funcionamiento

Un transformador ferroresonante se utiliza para suministrar corriente constante al circuito en serie. Mediante el uso de un transformador de detección de corriente de retroalimentación, la salida se regula para asegurar que se envíe corriente constante al circuito de campo en serie conforme a las normas de la FAA. La salida se modula mediante el control de la corriente que fluye en el circuito tanque del transformador ferroresonante.

Unidad ACE3

La unidad ACE3 opcional ofrece capacidad de monitoreo del L-829 y capacidad opcional de medición de aislamiento o de monitoreo de entrada del CCR.

- Voltaje de entrada del CCR
- Tiempo de funcionamiento del CCR por nivel
- Recuento de ciclos del CCR

El monitoreo de entrada opcional del CCR indica lo siguiente:

CSF de potencia RELIANCE

- Corriente de entrada del CCR
- Voltamperios (VA) de entrada del CCR
- Potencia de entrada (vatios) del CCR
- Factor de potencia de entrada del CCR
- % de rendimiento del CCR

La unidad ACE3 también es un componente del sistema de monitoreo y control distribuido de ADB SAFEGATE. Cada unidad se puede conectar fácilmente a un Sistema de control y monitoreo de iluminación de aeropuertos (ALCMS) con solo agregar cables de comunicación redundantes. Puede encontrar más información en la hoja de datos 3097 de ACE3.

Condiciones ambientales de funcionamiento

Temperatura: -40 °C a +55 °C (-40 °F a +131 °F)
 Humedad: 10 a 95%
 Altitud: De 0 a 6600 pies (2000 m)

Ordering Code

CSF XX XX - X X XX

Amperage

66 = 6.6 A output
 20 = 20 A output

Size

02 = 2.5 kW, 6.6 A only
 04 = 4 kW, 6.6 A only
 05 = 5 kW, 6.6 A only
 07 = 7.5 kW, 6.6 A only
 10 = 10 kW, 6.6 A only
 15 = 15 kW
 20 = 20 kW
 25 = 25 kW
 30 = 30 kW

Output Range

3 = 3-step without Series Cutout¹
 4 = 3-step with Series Cutout¹
 5 = 5-step without Series Cutout
 6 = 5-step with Series Cutout

Input Voltage

1 = 208, 60 Hz
 2 = 240, 60 Hz
 3 = 480, 60 Hz
 4 = 347, 60 Hz
 5 = 220, 60 Hz
 6 = 400, 50 Hz²
 8 = 220, 50 Hz²
 9 = 230, 50 Hz²
 A = 240, 50 Hz²
 B = 380, 60 Hz
 C = 380, 50 Hz²
 D = 600, 60 Hz²

Monitoring and Additional Options (See Application Notes)

00 = L-828
 33 = L-829 Monitoring; w/out input monitoring (ACE3)
 53 = L-829 Monitoring with IRMS; w/out input monitoring (ACE3)
 73 = L-829 Monitoring; with input monitoring (ACE3)³
 83 = L-829 Monitoring with IRMS; with input monitoring (ACE3)³
 3A = L-829 Monitoring; w/out input monitoring (ACE2)
 5A = L-829 Monitoring with IRMS; w/out input monitoring (ACE2)
 3G = L-829 Monitoring; with input monitoring (ACE2)
 5G = L-829 Monitoring with IRMS; with input monitoring (ACE2)

Notes

- ¹ 3-step, 20 A is not standard FAA operation. ADB Safegate can offer a non - ETL Certified Style 1, Class 2 CCR. Please contact Sales for more details.
- ² Not ETL Certified.
- ³ ACE3 includes input voltage monitoring. If input current and input power monitoring is needed, then select option 73 or 83.

Equipos de CCR

Existen varios equipos disponibles para personalizar los CCR según requisitos de aplicación específicos.

Equipo de relé de detección de corriente	94A0343
Ofrece un cierre de contacto exclusivo si hay corriente de salida en el CCR.	
Equipo para medir el tiempo²	94A0263/1GH
Ofrece información sobre el tiempo de ejecución del CCR en CCR L-828.	
Equipo de voltímetro analógico de salida del CCR²	No. de pieza
7,5 kW, 6,6 A; 20 kW, 20 A	94A0128
De 10 a 15 kW, 6,6 A; 30 kW, 20 A	94A0129
De 20 a 30 kW, 6,6 A	94A0130
Equipo de voltímetro analógico de salida y medidor de tiempo²	No. de pieza
7,5 kW, 6,6A; 20kW, 20 A	94A0128 y 94A0263/3GH
De 10 a 15 kW, 6,6A; 30kW, 20 A	94A0129 y 94A0263/3GH
De 20 a 30 kW, 6,6 A	94A0130 y 94A0263/3GH
Equipo de bolsillo para la documentación en la puerta	94A0654
Ofrece un bolsillo para la documentación del CCR en la parte interna de la puerta frontal.	
Equipo para apilar	94A0655
Los reguladores CSF de potencia RELIANCE® se pueden apilar para minimizar el espacio que ocupa en la subestación. El equipo permite que se apilen juntos dos reguladores de 800 mm x 800 mm. Los reguladores solo se pueden apilar de a dos.	
Equipo alternativo de interrupción de circuito en serie¹	94A0341
El equipo se utiliza para instalar una interrupción de circuito en serie SCO interna (PN 1475.92.030) en vez de la interrupción estándar de circuito en serie de iluminación de la pista (ALSC). El equipo solo está disponible con las opciones 3 o 5 de rango de salida.	

CCR Kit Notes

- ¹ Not ETL Certified if used with 20, 25, or 30 kW CCRs.
- ² Used only with Monitoring Option 0. When an L-829 is ordered, Time Meter and Output Voltage monitoring is integrated into the functionality of the ACE3.

CSF de potencia RELIANCE

Notas de aplicación

Opción de monitoreo	Descripción	Aplicación
00	Ninguna	L-828 estándar provisto de amperímetro analógico
3X	Monitoreo de L-829 (ACE)	<p>Incluye el equipo de monitoreo FAA L-829 (ACE2 y ACE3). Las siguientes opciones son solo para ACE2:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Si la aplicación es para conectar a un ALCMS L-890 de ADB SAFEGATE: agregue “/A” al final del código de pedido. De ese modo, la unidad ACE se programará para suministrar datos de monitoreo a través de vínculos de comunicación redundantes. • Si la aplicación es para un CCR L-829 independiente: el código de pedido no cambia. La unidad ACE se programa para desactivar un cierre de contactos secos en caso de falla. De ese modo, la alarma de fallas puede ser conectada a cualquier sistema de monitoreo externo.
5X	Monitoreo de L-829 (ACE) e IRMS	<p>Incluye el equipo de FAA L-829 y el IRMS (ACE2 y ACE3). Las siguientes opciones son solo para ACE2:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Si la aplicación es para conectar a un ALCMS L-890 de ADB SAFEGATE: agregue “/A” al final del código de pedido. De ese modo, la unidad ACE se programará para suministrar datos de monitoreo a través de vínculos de comunicación redundantes. • Si la aplicación es para un CCR L-829 autónomo con monitoreo de resistencia del aislamiento: el código de pedido no cambia. La unidad ACE se programa para desactivar un cierre de contactos secos en caso de falla. De ese modo, la alarma de fallas puede ser conectada a cualquier sistema de monitoreo externo.
73	Monitoreo L-829 (ACE3) con monitoreo de entrada	Incluye el equipo de monitoreo FAA L-829 (solo ACE3). El ACE3 incluye monitoreo de voltaje de entrada. Comuníquese con el departamento de Ventas para obtener información sobre la disponibilidad del monitoreo de corriente de entrada.
83	Monitoreo L-829 (ACE3) con monitoreo de entrada e IRMS	Incluye el equipo de monitoreo FAA L-829. Esta opción incorpora un IRMS (solo ACE3). El ACE3 incluye monitoreo de voltaje de entrada. Comuníquese con el departamento de Ventas para obtener información sobre la disponibilidad del monitoreo de corriente de entrada.

Pesos y dimensiones

Tamaño del CCR	Peso del CCR en lb (kg)	Peso de envío en lb (kg)
2,5 kW ¹	277 (125,65)	311 (141,07)
4 kW	443 (200,94)	483 (219,09)
5 kW ¹	505 (229,06)	545 (247,21)
7,5 kW	597 (270,79)	631 (286,22)
10 kW	663 (300,73)	703 (318,88)
15 kW ¹	755 (342,46)	795 (360,61)
20 kW	1048 (475,36)	1088 (493,51)
25 kW ¹	1201 (544,76)	1241 (562,91)
30 kW	1355 (614,62)	1395 (632,76)
Tamaño del CCR	Al. × An. × Prof. - pulgadas	Al. × An. × Prof. - mm
Todos	44 ² × 31,5 × 31,5 pulg.	1,118 ² × 800 × 800 mm

Notes

¹ Peso estimado

² La altura incluye las patas del CCR.

Suministro de electricidad

Entrada de corriente eléctrica:	50/60 Hz, monofásica, disponible en muchos voltajes
Factor de potencia:	0,99 o más para 2,5 a 30 kW
Rendimiento:	90% mínimo para 2,5 a 25 kW 92% mínimo para 30 kW
Control remoto:	120 VCA o +48 VCC, ±10%