

# **ACMCB Series**

## **Controladores de energía de acceso con fuentes de alimentación**

### **Guía de instalación**

**Modelos incluidos:**

#### **AL400ULACMCB**

- 12VDC @ 4A o 24VDC @ 3A.
- Salidas de potencia limitada con protección PTC clasificada de clase 2

#### **AL600ULACMCB**

- 12VDC o 24VDC @ 6A.
- Salidas de potencia limitada con protección PTC clasificada de clase 2

#### **AL1012ULACMCB**

- 12VDC @ 10A.
- Salidas de potencia limitada con protección PTC clasificada de clase 2

#### **AL1024ULACMCB**

- 24VDC @ 10A.
- Salidas de potencia limitada con protección PTC clasificada de clase 2

**Para un gabinete rojo, agregue un sufijo "R" a la parte # ej. AL600ULACMCBR**

**SECURITY**



**LISTED**



**LISTED**

Rev. 052819



**More than just power.™**

## Descripción:

Las unidades de la serie Altronix ACMCB distribuyen y cambian la alimentación para acceder a los sistemas de control y accesorios. Convierten una entrada de 115 VAC a 60 Hz en ocho (8) salidas de 12 VDC o 24 VDC controladas de forma independiente y protegidas por PTC con restablecimiento automático de energía limitada. Las salidas se activan mediante un colector abierto o una entrada de activación seco normalmente abierto (NO) desde un sistema de control de acceso, lector de tarjetas, teclado, botón pulsador, PIR, etc. Las unidades enrutarán la energía a una variedad de dispositivos de hardware de control de acceso que incluyen: Cerraduras magnéticas, cerraduras eléctricas, sopletes magnéticos para puertas, etc. Las salidas funcionarán tanto en modo a prueba de fallas como a prueba de fallas. La interfaz FACP permite la salida de emergencia, el monitoreo de alarmas o puede usarse para activar otros dispositivos auxiliares. La función de desconexión de alarma de incendio se puede seleccionar individualmente para cualquiera o todas las ocho (8) salidas.

### Cuadro de referencia de configuración de la serie ACMCB:

Altronix Numero de Modelo	115VAC 60 Hz de entrada (consumo de corriente)	Capacidad del fusible de entrada de la placa de la fuente de alimentación.	Capacidad del fusible de entrada de la batería de la fuente de alimentación.	Corriente máxima de carga de la batería.	Corriente de salida total de 12VDC	Corriente de salida total de 24VDC	Salidas clasificadas de potencia limitada de clase 2	Calificación de salida individual	Listado de Agencias	Listados UL y Números de archivo
AL400ULACMCB	3.5A	5A/250V	15A/32V	0.7A	4A	3A	8	2.5A	 <b>MEA</b> Approved NYC Dept. of Buildings California State Fire Marshal	UL archivo # BP6714 UL 294* Listado por UL para unidades de sistema de control de acceso "Equipo de señal" evaluado para CSA Standard C22.2 No.205-M1983
AL600ULACMCB	3.5A	5A/250V	–	0.7A	6A	6A	8	2.5A		
AL1012ULACMCB	2.6A	5A/250V	15A/32V	0.7A	10A	–	8	2.5A		
AL1024ULACMCB	4.2A	5A/250V	15A/32V	3.6A	–	10A	8	2.5A		

Altronix Numero de Modelo	* ANSI / UL 294 7ma Ed. Control de acceso Niveles de rendimiento			
	Ataque destructivo	Prueba de resistencia	Seguridad de línea	Energía de reserva
AL400ULACMCB	I	IV	I	I
AL600ULACMCB	I	IV	I	I
AL1012ULACMCB	I	IV	I	I
AL1024ULACMCB	I	IV	I	12AH - II, 40AH - III, 65AH - IV

### Tablas de especificaciones de Voltaje de salida y de reserva:

#### AL400ULACMCB

Voltaje	Posición del interruptor	Batería de reserva	4 hr. de reserva / 5 mins.de alarma	24 hr. de reserva / 5 mins.de alarma
12VDC	SW1 - ON	40AH	3.5A / 3.5A	1A / 4A
24VDC	SW1 - OFF	40AH	2.75A / 2.75A	1A / 3A

#### AL600ULACMCB

Voltaje	Posición del interruptor	Batería de reserva	4 hr. de reserva / 5 mins.de alarma	24 hr. de reserva / 5 mins.de alarma
12VDC	SW1 - ON	40AH	5.5A / 5.5A	0.5A / 5.5A
24VDC	SW1 - OFF	40AH	5.75A / 5.75A	0.75A / 5.75A

#### AL1012ULACMCB

Voltaje	Posición del interruptor	Batería de reserva	4 hr. de reserva / 5 mins.de alarma	24 hr. de reserva / 5 mins.de alarma
12VDC	N/A	40AH	9.5A / 9.5A	0.5A / 9.5A

#### AL1024ULACMCB (consulte la Hoja de trabajo de cálculo del tamaño de la batería AL1024ULACMCB, pág. 10).

Voltaje	Batería de reserva	15 min. de reserva / 5 mins.de alarma	4 hrs. de reserva / 5 mins.de alarma	24 hrs. de reserva / 5 mins.de alarma	60 mins. de reserva / 5 mins.de alarma
24VDC	12AH	7.7A / 9.7A	1.2A / 9.7A	–	–
24VDC	65AH	–	7.7A / 9.7A	1.2A / 9.7A	200mA / 9.7A

## Especificaciones:

### Entrada:

• Entrada de energía 115VAC, 60Hz (consulte la **Tabla de referencia de configuración de la fuente de alimentación de la serie ACMCB**, pág. 2).

### • Opciones de entrada de energía ACM8CB:

a) Una (1) entrada de energía común para ACM8CB y energía de bloqueo (instalada de fábrica).

b) Dos (2) entradas de alimentación aisladas (se requiere una fuente de alimentación externa). La corriente está determinada por la fuente de alimentación conectada, que no debe exceder un máximo de 10A en total.

• Ocho (8) entradas de activación del sistema de control de acceso.

### Opciones de entrada:

a) Ocho (8) entradas normalmente abiertas (NO).

b) Ocho (8) entradas de colector abierto.

c) Cualquier combinación de lo anterior.

### Salida:

• Ocho (8) salidas controladas independientemente.

### Opciones de salida:

Ocho (8) salidas de energía a modo prueba de fallas y / o a prueba de fallas.

• Ocho (8) salidas de potencia auxiliar (no conmutadas).

• Los PTC de salida ACM8CB tienen una clasificación de 2.5A.

• El fusible principal de la placa ACM8CB tiene una capacidad nominal de 10A.

• La desconexión de la alarma de incendio (con o sin bloqueo) es seleccionable individualmente para cualquiera o todos los ocho (8) salidas.

• Opciones de entrada de desconexión de alarma de incendio:

a) Normalmente abierto (NO) o normalmente cerrado (NC)

entrada de contacto seco.

b) Entrada de inversión de polaridad del circuito de señalización FACP.

### Salidas (cont.):

• El relé de salida de alarma indica que la entrada FACP está disparado (contacto tipo "C" clasificado @ 1A 28VDC, no evaluado por UL).

• Salidas filtradas y reguladas electrónicamente.

• Protección térmica y contra cortocircuitos con reinicio automático.

### Indicadores visuales:

• El LED verde indica cuándo se desconecta el FACP se activa.

• Los LED rojos indican que las salidas están activadas. (relés energizados).

• Indicadores LED de entrada de AC y salida de DC.

### Batería de reserva:

• Cargador incorporado para baterías selladas de plomo ácido o tipo gel.

• Cambio automático a batería de reserva cuando AC falla.

• Caída de voltaje cero al cambiar a batería de reserva.

### Supervisión:

• Supervisión de fallas de AC (contacto tipo "C").

• Supervisión de batería baja (contacto tipo "C").

• Supervisión de presencia de batería (contacto tipo "C").

• Relé de supervisión de falla de energía (contacto tipo "C" clasificado 1A @ 28VDC).

### Dimensiones del gabinete:

15.5 "x 12" x 4.5 "

(393,7 mm x 304,8 mm x 114,3 mm).

En el gabinete se acomodan hasta dos (2) baterías de 12AH.

## Instrucciones de instalación:

Los métodos de cableado deben estar de acuerdo con el Código Eléctrico Nacional / NFPA 70 / NFPA 72 / ANSI, y con todos los códigos y autoridades locales que tengan jurisdicción. El producto está destinado solo para uso en interiores.

1. Monte la unidad en la ubicación deseada. Marque y taladre previamente los agujeros en la pared para alinearlos con los dos orificios superiores del gabinete. Instale dos taquetes y tornillos en la pared con las cabezas de los tornillos sobresaliendo. Coloque los orificios superiores del gabinete sobre los dos tornillos superiores; nivelado y seguro. Marque la posición de los dos agujeros inferiores. Retire el gabinete. Taladre los agujeros inferiores e instale los tres taquetes. Coloque los orificios superiores del gabinete sobre los dos tornillos superiores. Instale los dos tornillos inferiores y asegúrese de apretar todos los tornillos (Dimensiones del gabinete, pág. 12). Asegure el gabinete a tierra.

Se recomienda revisar primero las siguientes tablas para facilitar la instalación:

<b>Tablas de especificaciones de voltaje y de espera</b>	<b>(pg. 2)</b>
<b>Diagrama de aplicación común</b>	<b>(pg. 6)</b>
<b>Diagnóstico LED</b>	<b>(pg. 6)</b>
<b>Tablas de identificación de terminales</b>	<b>(pg. 5)</b>
<b>Diagramas de conexión</b>	<b>(pg. 8-9)</b>

### 2. Establecer voltaje de salida:

AL400ULACMCB y AL600ULACMCB: establezca el voltaje de salida de DC deseado colocando el interruptor SW1 en la posición adecuada en la placa de la fuente de alimentación. AL1012ULACMCB viene configurado de fábrica a 12 VDC y AL1024ULACMCB está configurado de fábrica a 24 VDC (**Tablas de voltaje de salida y especificaciones de espera**, pág. 2).

### 3. Conecte la AC (Fig. 2, pág. 7):

Conecte la alimentación de AC no conmutada (115 VCA 60 Hz) a los terminales marcados [L, N]. Use 14 AWG o más para todas las conexiones de alimentación. Asegure el cable verde a tierra. El LED verde "AC" en la placa de la fuente de alimentación se encenderá. Esta luz se puede ver a través de la lente LED en la puerta del gabinete.

**Mantenga el cableado con limitación de energía separado del cableado sin limitación de energía (entrada de 115 VCA a 60 Hz, cables de batería). Se debe proporcionar un espacio mínimo de 0.25 ".**

**PRECAUCIÓN: No toque las partes metálicas expuestas. Cierre la alimentación del circuito derivado antes de instalar o dar mantenimiento de equipos. No hay partes reparables por el usuario adentro.**

**Remita la instalación y el servicio al personal de servicio calificado.**

4. Mida el voltaje antes de conectar los dispositivos. Esto ayuda a evitar posibles daños.

#### 5. Opciones de salida (Fig. 1, pág. 6):

La unidad proporcionará ocho (8) salidas de potencia conmutadas u ocho (8) salidas de potencia auxiliar no conmutadas.

##### (a) Salidas de potencia conmutadas:

Conecte la entrada negativa (-) del dispositivo que se alimenta al terminal marcado [COM].

Para la operación a prueba de fallas, conecte la entrada positiva (+) del dispositivo que se alimenta al terminal marcado [NC].

Para la operación modo a prueba de fallas, conecte la entrada positiva (+) del dispositivo que se está alimentando al terminal marcado [NO].

##### (b) Salidas de potencia auxiliar (sin conmutar):

Conecte la entrada positiva (+) del dispositivo que se alimenta al terminal marcado [C] y el negativo (-) del dispositivo que se alimenta al terminal marcado [COM]. La salida se puede utilizar para proporcionar alimentación a lectores de tarjetas, teclados, etc.

#### 6. Opciones de activación de entrada (Fig. 1, pág. 6):

##### (a) Activador de entrada normalmente abierto [NO]:

Las entradas 1-8 se activan mediante entradas de colector normalmente abierta o abiertas.

Conecte los dispositivos (lectores de tarjetas, teclados, botones de solicitud de salida, etc.) a los terminales marcados [IN] y [GND].

##### (b) Entradas de colector abierto:

Conecte el colector abierto del panel de control de acceso positivo (+) al terminal marcado [IN] y el negativo (-) al terminal marcado [GND].

#### 7. Opciones de la interfaz de alarma contra incendios (Figs. 4 a 8, pág. 8):

Una entrada normalmente cerrada [NC], normalmente abierta [NO] o una inversión de polaridad del circuito de señalización FACP activará las salidas seleccionadas. Para habilitar la desconexión de FACP para una salida, apague el interruptor correspondiente [SW1-SW8].

Para deshabilitar la desconexión de FACP para una salida, active el interruptor correspondiente [SW1-SW8].

##### (a) Entrada normalmente abierta [NO]:

Para conexiones sin enganche, vea la Fig. 5, pág. 8. Para enganchar la conexión, ver Fig. 6, pág. 9

##### (b) Entrada normalmente cerrada [NC]:

Para conexiones sin enganche, vea la Fig. 7, pág. 9. Para enganchar la conexión, ver Fig. 8, pág. 9

##### (c) Activador de entrada del circuito de señalización FACP:

Conecte el positivo (+) y negativo (-) de la salida del circuito de señalización FACP a los terminales marcados [+ INP -]. Conecte el FACP EOL a los terminales marcados [+ RET -] (la polaridad está referenciada en una condición de alarma). El puente ubicado al lado del LED TRG debe cortarse (Fig. 1a, pág. 6).

#### 8. FACP Salida de seca tipo "C" (Fig. 1a, p. 6):

Conecte el dispositivo deseado que se activará mediante la salida de contacto seco de la unidad a los terminales marcados [NO] y [C] FACP para salida normalmente abierta o los terminales marcados [NC] y [C] FACP para salida normalmente cerrada.

#### 9. Conexiones de la batería (Fig. 2, pág. 7):

Para aplicaciones de control de acceso, las baterías son opcionales. Si no se utilizan baterías, una pérdida de AC dará como resultado la pérdida de voltaje de salida. Las baterías deben ser de plomo ácido o gel.

Conecte una (1) batería de 12VDC a los terminales marcados [+ BAT -] para la operación de 12VDC.

Utilice dos (2) baterías de 12VDC conectadas en serie para funcionamiento a 24VDC.

acción de los dispositivos de bloqueo a los terminales marcados [- Power +].

#### 10. Batería y salida de supervisión de AC (Fig. 2, pág. 7):

Se requiere conectar los dispositivos de supervisión de problemas de supervisión a las salidas marcadas [Fallo de AC, Falla BAT] salidas de relé de supervisión marcadas [NC, C, NO] a los dispositivos de notificación apropiados. Use cable 22 AWG a 18 AWG para informes de falla de AC y batería baja / sin batería. Corte el puente de "retraso de AC" para retrasar el informe durante 6 horas.

**Nota:** Se debe instalar y conectar un interruptor de sabotaje al dispositivo de notificación apropiado para informar una condición de problema cuando la puerta del gabinete está abierta.

#### 11. Múltiples entradas de alimentación (Fig. 1, pág. 6):

Cuando utilice dos (2) fuentes de alimentación, los puentes J1 y J2 (ubicados a la izquierda de los terminales de alimentación / control) deben cortarse (Fig. 1c, pág. 6 y Fig. 3 pág. 8). Conecte la alimentación del ACM8CB a los terminales marcados [- Control +] y conecte la alimentación de los dispositivos de bloqueo a los terminales marcados [- Power +].

Al utilizar fuentes de alimentación de DC, se debe revisar la polaridad.

Cuando se utilizan fuentes de alimentación de AC, no es necesario revisar la polaridad (Fig. 1d, pág. 6).

**Nota:** Para el cumplimiento de UL, la fuente de alimentación adicional debe tener una potencia limitada, listada por UL para sistemas de control de acceso y accesorios.

## Mantenimiento:

La unidad debe probarse al menos una vez al año para el funcionamiento correcto de la siguiente manera:

**Prueba de voltaje de salida:** en condiciones de carga normal, el voltaje de salida de DC debe verificarse para determinar el nivel de voltaje adecuado (*Voltaje de salida y Tablas de especificaciones de espera, pág. 3*).

**Prueba de la batería:** en condiciones de carga normales, verifique que la batería esté completamente cargada, verifique el voltaje especificado en los terminales de la batería y en las terminales de la placa marcadas [+ BAT -] para asegurarse de que no haya ruptura en los cables de conexión de la batería.

**Nota:** AL400ULXB2, AL600ULXB, AL1012ULXB (placa de fuente de alimentación) La corriente de carga máxima es 0.7A.

AL1024ULXB2 (*placa de fuente de alimentación*) La corriente de carga máxima es 3.6A.

La vida útil esperada de la batería es de 5 años, sin embargo, se recomienda cambiar las baterías dentro de 4 años o menos si es necesario.

## Tabla de identificación de terminales:

### Tarjeta de fuente de alimentación:

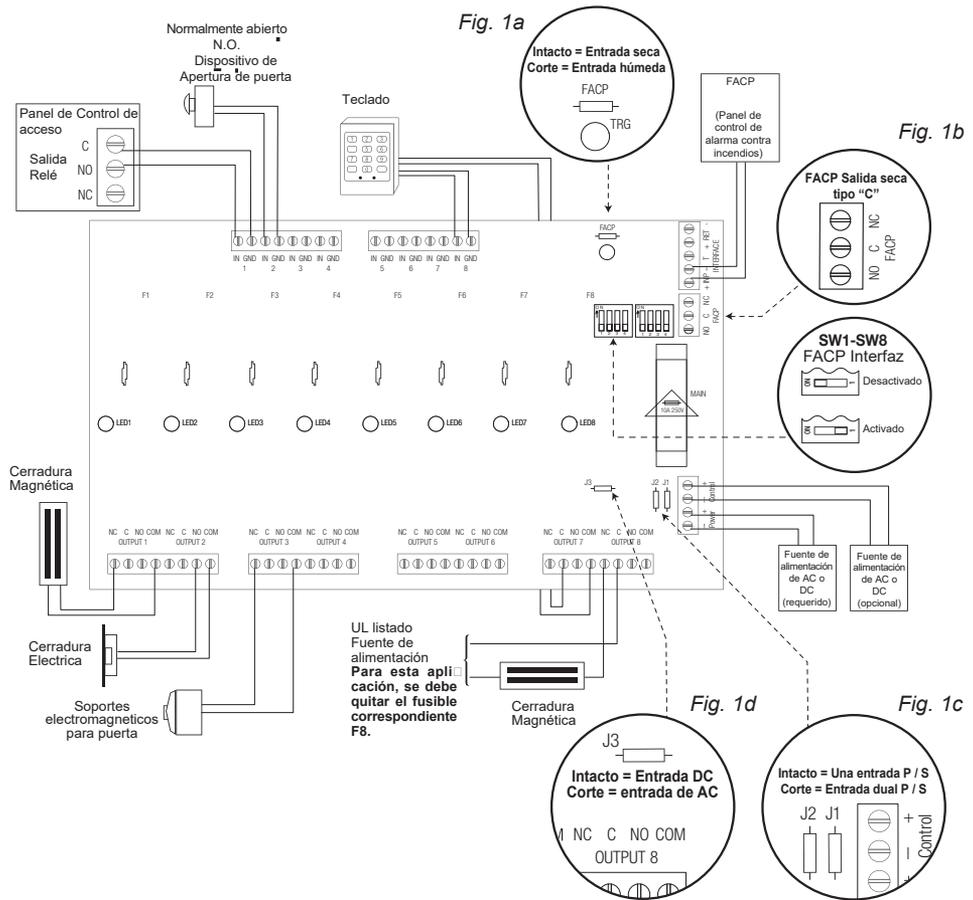
Inscripción	Función / Descripción
L, G, N	Conecte 115VAC 60Hz a estos terminales: L a corriente, N a neutral.
+ DC -	AL400ULACMCB - 12VDC @ 4A o 24VDC @ 3A a la placa ACM8CB (energía limitada). AL600ULACMCB - 12VDC / 24VDC @ 6A a la placa ACM8CB (energía limitada). AL1012ULACMCB - 12VDC @ 10A a la placa ACM8CB (energía limitada). AL1024ULACMCB - 24VDC @ 10A a la placa ACM8CB (energía limitada).
AC FAIL NC, C, NO	Se utiliza para notificar la pérdida de alimentación de AC, p.e conectarse al dispositivo audible o al panel de alarma. Relé normalmente energizado cuando hay corriente alterna. Clasificación de contacto 1A @ 28VDC. La falla de AC o apagón se informa dentro de 1 minuto del evento. Para retrasar la presentación de informes de hasta 6 horas. corte el puente de "retraso de AC" y restablezca la alimentación a la unidad.
BAT FAIL NC, C, NO	Se usa para indicar el estado de la batería baja, p. conectar al panel de alarma. Relé normalmente energizado cuando hay corriente continua. Clasificación de contacto 1A @ 28VDC. Una batería extraída se informa en 5 minutos. La reconexión de la batería se informa en 1 minuto. Límite de batería baja: Límite de salida de 12 VDC establecido a aproximadamente 10,5 VDC (N / A para AL1024ULACMCB), Límite de salida de 24 VDC establecido a aproximadamente 21 VDC (N / A para AL1012ULACMCB).
+ BAT -	Conexiones de batería de reserva. La corriente de carga máxima AL400ULXB2, AL600ULXB y AL1012ULXB (tablero de fuente de alimentación) es 0.7A. La corriente de carga máxima AL1024ULXB2 (placa de fuente de alimentación) es 3.6A.

### ACM8CB Controlador de energía de acceso

Inscripción	Función / Descripción
- Power +	Entrada de 12 VDC a 24 VDC desde la placa de la fuente de alimentación.
- Control +	Estas terminales se pueden conectar a una fuente de alimentación separada limitada por la energía, enumerada por UL, aislada para el funcionamiento aislado para el ACM8CB (se deben quitar los puentes J1 y J2).
TRIGGER INPUT 1 - INPUT 8 IN, GND	De entradas de activación del colector normalmente abierto y / o abierto (solicitud de botones de salida, salida de PIRs, etc.).
OUTPUT 1 - OUTPUT 8 NC, C, NO, COM	Salidas controladas por disparador de 12 a 24 voltios AC / DC: A modo de prueba de fallos [NC positivo (+) y COM Negativo (-)], A prueba de fallos [NO positivo (+) y COM Negativo (-)], Salida auxiliar [C positivo (+) y COM Negativo (-)] (Cuando se utilizan fuentes de alimentación de AC no es necesario revisar la polaridad). Contactos mostrados en un estado no activado.
FACP INTERFACE T, + INPUT -	Entrada de activación de la interfaz de alarma contra incendios de FACP. Las entradas de activación pueden estar normalmente abiertas, normalmente cerrado desde un circuito de salida FACP ( <i>Fig. 4 a 8, págs. 8-9</i> ).
FACP INTERFACE NC, C, NO	Contacto de relé tipo "C" clasificado a 1A 28VDC para informes de alarma. (Esta salida no ha sido evaluada por UL).

## Diagrama de aplicación típico:

Fig. 1



### Diagnóstico LED:

#### Tarjeta de la fuente de alimentación:

LED		Estado de la fuente de alimentación
Rojo (DC)	Verde (AC)	
ON	ON	Condiciones normales de operación.
ON	OFF	Pérdida de AC. La batería de reserva está suministrando energía.
OFF	ON	Sin salida de DC. Cortocircuito o sobrecarga térmica.
OFF	OFF	Sin salida de DC.

Rojo (Bat)	Estado de la batería
ON	Condiciones normales de operación.
OFF	Falla de batería / batería baja.

#### ACM8CB Controlador de acceso de energía

LED	Encendido	Apagado
LED 1 - LED 8 (Rojo)	Relé de salida energizado.	Los relés de salida están desenergizados.
Trg (Verde)	Entrada FACP activada (condición de alarma)	FACP normal (condición sin alarma)



## Diagramas de conexión:

Fig. 3 Conexión opcional utilizando dos (2) entradas de fuente de alimentación aisladas:

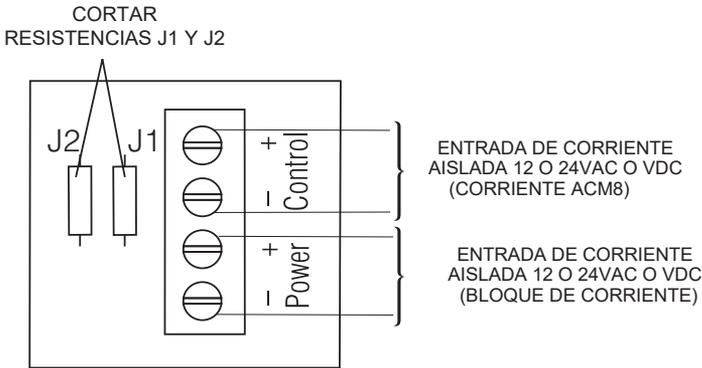


Fig. 4 Entrada de inversión de polaridad desde la salida del circuito de señalización FACP (la polaridad se referencia en condiciones de alarma):

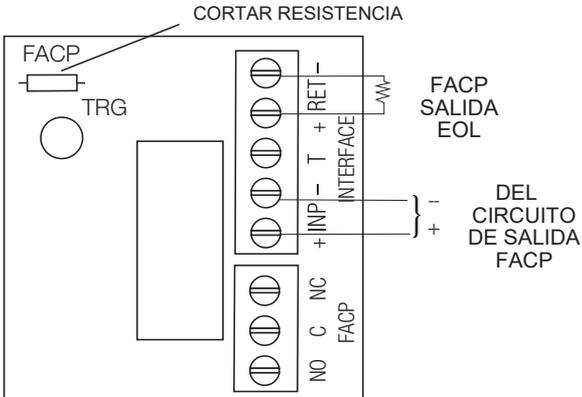
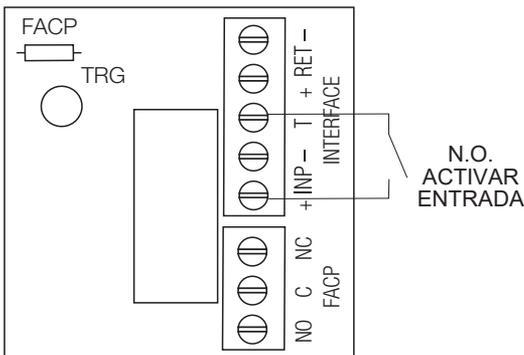


Fig. 5 Normalmente abierto: Entrada de disparo FACP sin asegurar:



## Diagramas de conexión:

Fig. 6 FACP normalmente abierto bloqueo de entrada de disparo con reinicio:  
(Esta salida no ha sido evaluada por UL)

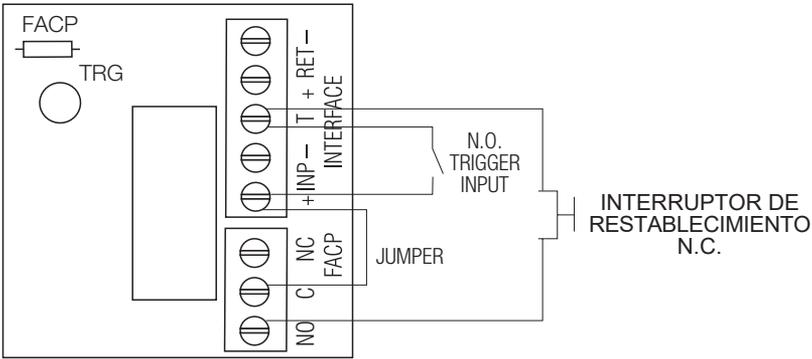


Fig. 7 Normalmente cerrado: Entrada de disparo FACP sin bloqueo:

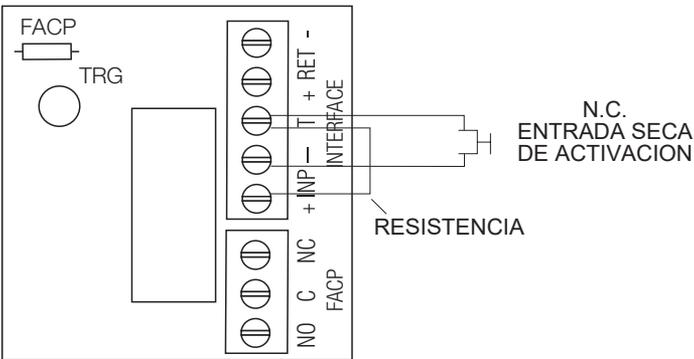
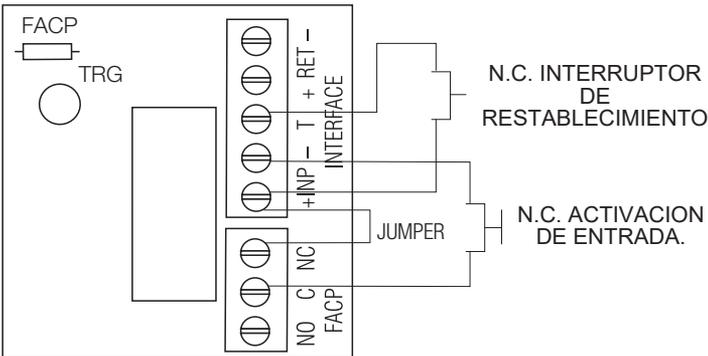


Fig. 8 Normalmente cerrado: Bloqueo de la entrada del disparador FACP con reinicio:  
(Esta salida no ha sido evaluada por UL)



### **AL1024ULACMCB Hoja de trabajo de cálculo de tamaño de batería:**

A. AL1024ULACMCB consumo de corriente interna	(reserva)	_____	0.35A
B. Carga de consumo de corriente	(reserva)	_____	A
C. Tiempo de reserva requerido (Horas)		_____	H
D. Capacidad de la batería requerida para la reserva	$(A+B)*C$	_____	AH
E. AL1024ULACMCB consumo interno de energía	(Alarma)	_____	0.35A
F. Consumo de corriente de carga	(Alarma)	_____	A
G. Duración de la alarma (Horas, e.j: 15 Min. = 0.25 Hora) (Alarma)		_____	H
H. Capacidad de batería requerida para la alarma	$(E+F)*G$	_____	AH
I. Capacidad total calculada de la batería	$D+H$	_____	AH
J. Capacidad de batería requerida	$I * 1.8$ (factor de seguridad)	_____	AH

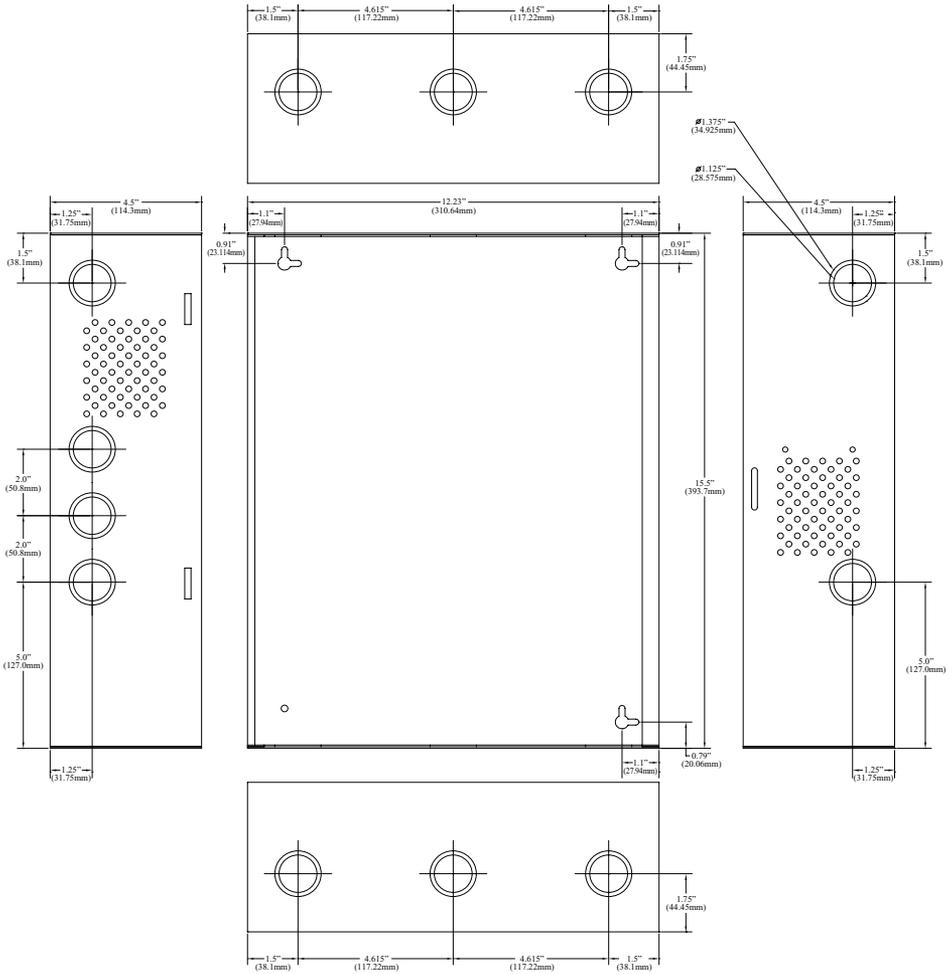
**Note:** La fuente de alimentación AL1024ULACMCB está diseñada para funcionar con baterías de hasta 65AH. Tenga en cuenta que la línea [I] no debe exceder 36AH. Debe reducir el consumo de corriente de reserva o el tiempo en espera para cumplir con el requisito.

Para determinar el tamaño real de la batería, redondear la línea [J] al tamaño de batería estándar más grande más cercano.

**Notas:**

## Dimensiones de el gabinete:

15.5" x 12" x 4.5" (393.7mm x 304.8mm x 114.3mm)



Altronix no es responsable de ningún error tipográfico.

140 58th Street, Brooklyn, New York 11220 USA | phone: 718-567-8181 | fax: 718-567-9056  
 website: [www.altronix.com](http://www.altronix.com) | e-mail: [info@altronix.com](mailto:info@altronix.com) | Lifetime Warranty | Made in U.S.A.  
 IIACMCB Series E28S



MEMBER