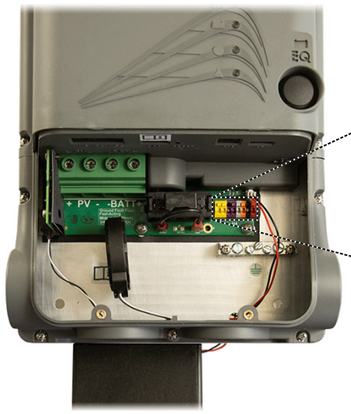
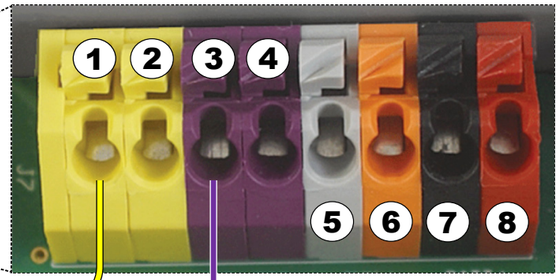
Información adicional

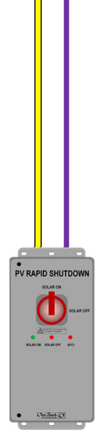
Guía de inicio rápido

OutBack POWER
an EnerSys company



Terminales





Funciones de los terminales

- **1 a 4:** terminales de apagado rápido.
  - Los terminales 1 y 3 se conectan a contactos normalmente cerrados en el OutBack RSI (iniciador de apagado rápido).
    NOTA: Un cable puente instalado de fábrica conecta los terminales 2 y 3 para cumplir lo mismo. Es posible que deba quitarse antes de instalar un apagado rápido. De lo contrario, debe dejarse en su lugar. Si los terminales se dejan abiertos, el regulador se apaga.
  - Los terminales 2 y 4 son conexiones paralelas. Se pueden conectar a reguladores de FLEXmax 100 adicionales para realizar la misma función con un solo RSI.
- **5 y 6:** terminales auxiliares (**Aux**).
  - Se utilizan para el control de desvío y otras funciones.
- **7 y 8:** terminales del sensor de la batería.
  - Consulte la sección de cableado.

Especificaciones ambientales/de seguridad

Categoría ambiental	En exterior
Tipo de gabinete	Tipo 3R
Apto para lugares húmedos	Sí
Clasificación de grados de contaminación	PD3
IP nominal	IP54
Intervalo de temperatura ambiente	De -25 °C a 60 °C (de -13 °F a 140 °F)
Índice de humedad relativa	De 4% a 100% de condensación
Intervalo de altitud máximo	(10 000 pies)
Categoría de sobrevoltaje	FV: OV Cat. II Bat: OV Cat. II

NOTAS:

- La salida de la unidad se reduce por encima de 25°C (77°F)

IMPORTANTE:
No se debe utilizar con equipos de reanimación.

Fecha y revisión

Febrero de 2020, revisión B

900-0254-02-00 REV B
©2019 OutBack Power. Todos los derechos reservados.

Indicadores luminosos y símbolos de FLEXmax 100

(Consulte **A** en la sección de cableado)

Símbolo	Indicador	Patrón	Estado del regulador	Voltaje
	Cargando		Apagado = menos de 10 W FV cosechados	Reposo de la batería
			Bulk, Compensación o Modo GT	
			Absorción	
			Flotación	Flotación
	Estado		Bulk o absorción	≥ 1,91 Vpc
			Flotación	
			Modo GT	
			Descarga de la batería	<1,91 Vpc
			Descarga de batería crítica	<1,75 Vpc
	Auxiliar		Compensación	≤ EQ
			AUX activo	
	Fallo			
			Apagado por fallo a tierra u otro fallo	
			Apagado por fallo de arco	

Todos parpadean dos veces, luego se apagan (con energía FV disponible) = apagado rápido

FLEXmax 100

Incluido en el paquete

- Regulador de carga FLEXmax 100
- 2 soportes de montaje
- Paquete de grasa de silicona
- Tarjeta MicroSD (ya instalada)
- Etiqueta de precaución (para ser aplicado a la batería)
- Documentación del producto

Esta guía se dirige a cualquiera que necesite instalar y utilizar este equipo. Asegúrese de revisarla detalladamente para identificar cualquier posible riesgo antes de continuar. Si este equipo no se instala o utiliza como se indica, se pueden producir daños al equipo que no estén cubiertos por la garantía. Este producto solo puede ser reparado por personal cualificado. Puede consultar información adicional sobre programación y funciones avanzadas en el *Manual del propietario de FLEXmax 100* (en inglés).

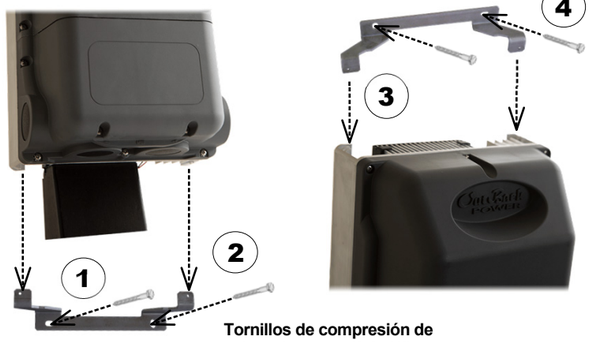
Montaje

- El FLEXmax 100 se debe montar al menos 91,4 cm (36") por encima del suelo. Se recomienda colocar a la sombra cuando se instale al aire libre.
- Los concentradores de conductos se deben conectar al conducto antes de conectarlos a FLEXmax 100.
- El conducto debe tener un tamaño de 1" (diámetro real de 1⅜").
- Los requisitos de espacio son un mínimo de 15,2 cm (6") por encima y por debajo del regulador.
- La unidad se puede montar utilizando soportes (consulte los pasos 1 a 4 en **A**) o ranuras para componentes (consulte los pasos 1 y 2 en **B**) en una superficie de montaje segura. Siga los pasos numerados.

Dimensiones

Altura: 58,4 cm (23,0")
Anchura 22,4 cm (8,8")
Profundidad a la pared: 15,2 cm (6,0")

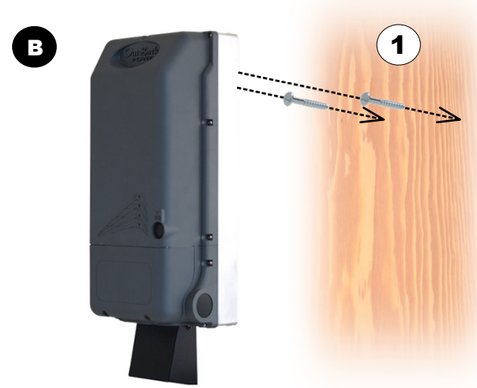
A



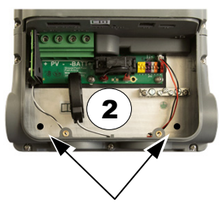
Tornillos de compresión de cabeza hexagonal de ¼"

Espaciamiento entre orificios del soporte: 13,0 mm (5,13")
Espacio vertical entre los orificios del soporte superior e inferior: aproximadamente 50,8 cm (20") cuando está montado

B



Ranuras para componentes (tornillos de madera ranurados n.° 14, espaciamiento de 7,9 o 20,1 cm)



Orificios de fijación (tornillos de compresión de cabeza hexagonal de ¼")

ADVERTENCIA: riesgo de descarga eléctrica
Cuando se expone la matriz FV a la luz, suministra un voltaje de CC al regulador de carga.

5 minutos

ADVERTENCIA: riesgo de descarga eléctrica (descarga temporizada)
Este producto está equipado con condensadores que almacenan energía hasta que se descarga completamente.

Cableado

LEYENDA DE CC	
Negativo	⊖
Positivo	⊕
Tierra	⏚

IMPORTANTE: antes de encender el regulador
Los terminales de apagado rápido (1 y 3 en **C**) están conectados con un puente conector instalado de fábrica. Consulte la última página para determinar si esto debe dejarse en su lugar o eliminarse.

- Apriete todas las tuercas de anilla y terminales de tierra con un par de apriete de 4 Nm (35 pulgadas-libras).
- Utilice únicamente cableado de cobre (con una clasificación de 90 °C o superior). Consulte el NEC y otras normativas eléctricas para el tamaño del cableado de la matriz FV, la longitud de los cables y la capacidad de corriente de los cables.
- Use cable N.° 4 AWG (25 mm^2) (**mínimo**) para los terminales de salida del regulador a las baterías. Pueden aceptar hasta N.° 2 AWG (35 mm^2).
- Utilice cable N.° 6 AWG (16 mm^2) (**máximo**) para los terminales de tierra.
- Asegúrese de que la bobina del fallo de arco y los cables FV estén conectados como en **E**
- Aquí se muestra la instalación negativa en el suelo. (El enlace se muestra en **D**). También se permite una conexión a tierra positiva, pero se requieren disposiciones especiales.
- La desconexión externa y los dispositivos de protección contra sobrecargas deben tener un tamaño adecuado y los debe proporcionar el instalador. Para los disyuntores de entrada, OutBack ofrece dispositivos de 40 Acc a 80 Acc. Para la salida, OutBack ofrece dispositivos de 100 Acc o 125 Acc.
- Este producto es compatible con los siguientes sistemas de baterías nominales:
  - 24 voltios • 36 voltios • 48 voltios

IMPORTANTE: solo es un ejemplo
El cableado real puede variar del sistema representado aquí. Todas las configuraciones deben cumplir con las normas eléctricas locales y nacionales. Consulte a la autoridad eléctrica local para garantizar el cumplimiento.

IMPORTANTE:
El tamaño de los cables debe cumplir la normativa nacional y local. Para cumplir con el NEC, los conductores de entrada y los interruptores deben estar homologados a 1,56 veces la corriente de cortocircuito de la matriz FV.

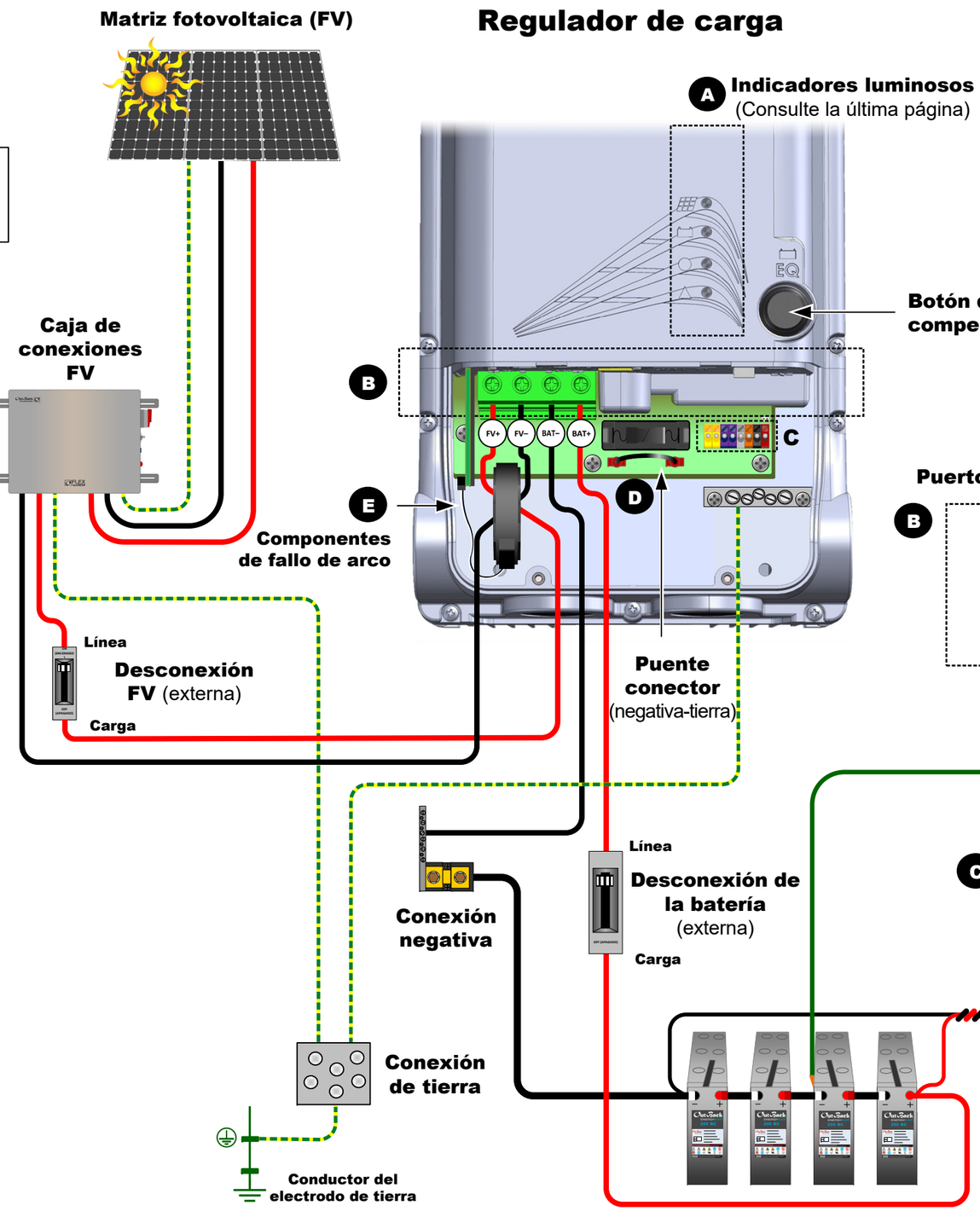
PRECAUCIÓN: riesgo de daños en el equipo
Al instalar varios reguladores o el interruptor de desconexión de fallo a tierra de OutBack, siga todas las instrucciones que se muestran en el *Manual del propietario* (en inglés).

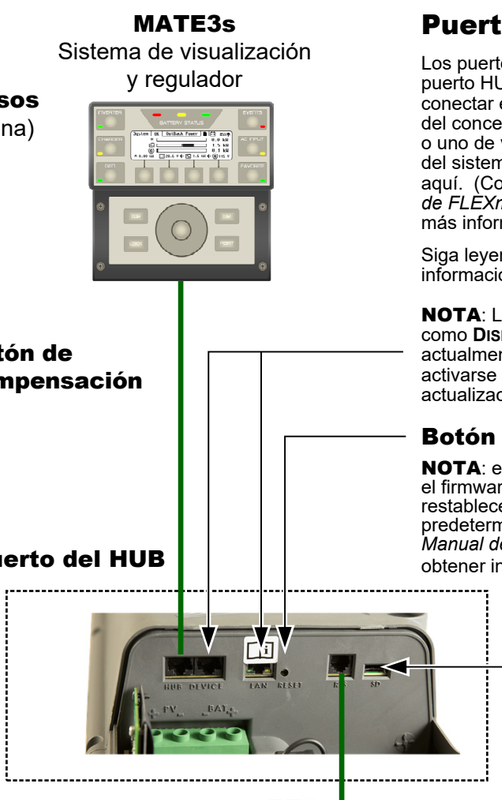
PRECAUCIÓN: riesgo de daños en el equipo
No utilice un controlador de potencia ni otras herramientas eléctricas para apretar los terminales de los cables. Esto puede dañarlos.

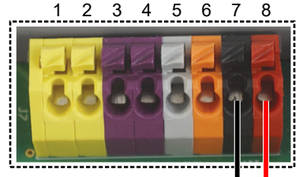
ADVERTENCIA: peligro de quemaduras
El disipador térmico se puede calentar cuando el regulador de carga está en funcionamiento. Tenga precaución cuando lo toque durante el funcionamiento.

NOTA: Consulte el *Manual del propietario de FLEXmax 100* (en inglés) para obtener más detalles sobre todos los temas anteriores. Esto también incluye la instalación de dispositivos de apagado rápido, múltiples reguladores y operación de fallo a tierra (GFDI).

900-0254-02-00 REV B
©2019 OutBack Power. Todos los derechos reservados.







Puertos

Los puertos activos son el puerto RTS y el puerto HUB. El puerto HUB se usa para conectar en red el regulador a un producto del concentrador de comunicaciones HUB o uno de varios productos de visualización del sistema OutBack como se muestra aquí. (Consulte el *Manual del propietario de FLEXmax 100* [en inglés] para obtener más información).

Siga leyendo para obtener más información sobre la función RTS.

NOTA: Los puertos que se muestran aquí como **Dispositivo** y **Lan** no está activos actualmente. Estos puertos pueden activarse en el futuro mediante actualizaciones de firmware.

Botón de reinicio

NOTA: este botón se utiliza para actualizar el firmware y otras funciones. No restablece el regulador a la configuración predeterminada de fábrica. (Consulte el *Manual del propietario* [en inglés] para obtener información sobre ambos temas.)

Sensor remoto de temperatura (RTS)

El RTS (que se muestra en **B**) se conecta a las baterías. Debe colocarse cerca del centro del banco de baterías.

El rendimiento de la batería cambiará cuando no esté a temperatura ambiente (77 °F o 25 °C). Las baterías pueden tener poca carga si están frías o sobrecargarse si están calientes. Cuando se instala el RTS, el FLEXmax 100 ajusta los voltajes de carga para evitar este problema.

Este parámetro afecta a los puntos de ajuste **Absorb** (Absorción) y **Float** (Flotación). La compensación no se compensa.

Terminales Battery Sense

Estos terminales (7 y 8 en **C**) controlan el voltaje de la batería con mayor precisión que los cables principales. (Si no está conectado, el regulador volverá a usar sus propias lecturas, que pueden no ser tan precisas). Se recomienda un cable de par trenzado. Las conexiones se realizan directamente en los terminales de la batería.

Se debe aplicar un fusible u otra protección a los reguladores del sensor.
La protección recomendada es:

- Dispositivo de acción rápida
- Resistencia al frío de 10 ohms o inferior
- 80 Vcc o mayor
- 1 Acc o inferior