



# FLEXmax™

Reguladores de carga con seguimiento continuo del punto de potencia máxima



- Aumenta la salida del conjunto fotovoltaico (FP) en hasta un 30%
- Seguimiento continuo avanzado del punto de potencia máxima
- Salida de energía total en entornos de temperatura ambiente de hasta 40°C (104°F)
- Voltajes de batería de 12 VCC a 60 VCC
- Red OutBack completamente integrada y programable
- Salida de control auxiliar programable
- 128 días de registro de datos incorporado a la unidad
- 5 años de garantía estándar



**FLEXmax 80**



**FLEXmax 60**



La familia FLEXmax de OutBack Power es la innovación líder de la industria en reguladores de carga con seguimiento del punto de máxima potencia (MPPT). El algoritmo innovador para seguimiento del punto máximo de potencia (MPPT) de FLEXmax es continuo y activo, aumenta el rendimiento de la energía del conjunto fotovoltaico en hasta un 30% en comparación con otros reguladores que no cuentan con la característica MPPT. Dado el sistema de enfriamiento por administración térmica inteligente y activo, los dos reguladores de carga FLEXmax pueden operar en su máximo valor nominal de corriente, de 60 A u 80 A en entornos con temperaturas ambiente elevadas de 40°C (104°F).

Todos los reguladores de carga FLEXmax contienen las características revolucionarias desarrolladas primeramente por OutBack Power; entre ellas, se incluyen, la aceptación de una amplia gama de voltajes nominales de batería y la capacidad de reducir el voltaje más alto de un conjunto solar para recargar un

banco de baterías de menor voltaje. Un visor retroiluminado de 80 caracteres muestra, con solo tocar un botón, el estado actual y un registro de los datos de desempeño del sistema durante los últimos 128 días. Las comunicaciones de red integrada de OutBack Power permiten la programación remota y el monitoreo remoto de los reguladores de carga de la serie FLEXmax utilizando la familia MATE de visores de sistemas, todo lo cual proporciona una integración total del sistema inigualable.

Los reguladores de carga MPPT de FLEXmax son la única opción si usted exige excelencia en desempeño, eficiencia y versatilidad de carga para su sistema de energía de avanzada.



**ALPHA  
OUTBACK  
ENERGY**

**OutBack  
POWER™**

an EnerSys company

# FLEXmax™ Especificaciones

| ☑FLEXmax® 80 - FM80-150 VCC                                                             |        | ☑FLEXmax® 60 - FM60-150 VCC                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Voltajes nominales de la batería                                                        |        | 12, 24, 36, 48 o 60 VCC (Modelo único, seleccionable mediante programación en campo en la puesta en marcha)                                                                                                                                               |                                                                                                                                   |
| Corriente de salida máxima                                                              |        | 80 A a 40°C (104 °F) con límite de corriente ajustable                                                                                                                                                                                                    | 60 A a 40°C (104°F) con límite de corriente ajustable                                                                             |
| Solar recomendado según código NEC Placa de identificación según STC de conjunto máximo |        | sistemas de 12 VCC 1000 Vatios / sistemas de 24 VCC 2000 Vatios<br>sistemas de 48 VCC 4000 Vatios / sistemas de 60 VCC 5000 Vatios                                                                                                                        | sistemas de 12 VCC 750 Vatios / sistemas de 24 VCC 1500 Vatios<br>sistemas de 48 VCC 3000 Vatios / sistemas de 60 VCC 3750 Vatios |
| Voltaje FV de circuito abierto                                                          |        | 150 VCC máximo absoluto en las condiciones más frías / 145 VCC en la puesta en marcha y máxima operación                                                                                                                                                  |                                                                                                                                   |
| Consumo de energía en modo de respaldo                                                  |        | Menos de 1 vatio, típico                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                   |
| Eficiencia de conversión de energía                                                     |        | 97,5% a 80 A, CC en un sistema de 48 VCC, típico                                                                                                                                                                                                          | 98,1% a 60 A, CC en un sistema de 48 VCC, típico                                                                                  |
| Regulación de carga                                                                     |        | Cinco etapas: Corriente (bulk), absorción, flotación, silenciosa y ecualización                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                   |
| Puntos de ajuste de regulación del voltaje                                              |        | 13 VCC a 80 VCC ajustable por el usuario con protección por contraseña                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                   |
| Carga de ecualización                                                                   |        | Duración y punto de ajuste de voltaje programables, terminación automática una vez completada la carga                                                                                                                                                    |                                                                                                                                   |
| Compensación de temperatura de la batería                                               |        | Automática con sensor remoto de temperatura (RTS) opcional instalado: 5,0 mV por °C por cada celda de batería de 2V                                                                                                                                       |                                                                                                                                   |
| Capacidad de reducción de voltaje                                                       |        | Conversión de reducción desde cualquier voltaje de conjunto aceptable a cualquier voltaje de batería. Ejemplo: Un conjunto de 72 VCC a una batería de 24 VCC; conjunto de 60 VCC a una batería de 48 VCC                                                  |                                                                                                                                   |
| Salida de control auxiliar programable                                                  |        | Señal de salida de 12 VCC, que puede ser programada para diferentes aplicaciones de control (máximo de 0,2 A de CC)                                                                                                                                       |                                                                                                                                   |
| Visor de estado                                                                         |        | Pantalla de LCD retroiluminada de 8 cm (3,1 in) de 4 líneas con un total de 80 caracteres alfanuméricos                                                                                                                                                   |                                                                                                                                   |
| Regulador y visor remotos                                                               |        | MATE3, MATE o MATE2 opcionales con puerto serie de comunicaciones RS232                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                   |
| Cableado de red                                                                         |        | Sistema de red de propiedad exclusiva que utiliza conectores modulares RJ-45 con cables CAT5 (8 hilos)                                                                                                                                                    |                                                                                                                                   |
| Registro de datos                                                                       |        | Últimos 128 días de operación: amperios horas, vatios horas, tiempo en Flotación, vatios pico, amperios, voltaje del conjunto solar, voltaje máximo de batería, voltaje mínimo de batería y Absorción, amperios horas acumuladas y kW horas de producción |                                                                                                                                   |
| Intervalo de temperatura operativa                                                      |        | -40 a 60°C (disminución automática de potencia por encima de los 40°C)                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                   |
| Clasificación ambiental                                                                 |        | Tipo 1, para interiores                                                                                                                                                                                                                                   | Tipo 1, para interiores                                                                                                           |
| Troquelados de conducto                                                                 |        | Uno de 35 mm (1 in) en la parte posterior, uno de 35 mm (1 in) en el lado izquierdo y dos de 35 mm (1 in) en la parte inferior                                                                                                                            |                                                                                                                                   |
| Garantía                                                                                |        | 5 años de garantía estándar, ampliable a 10 años                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                   |
| Peso                                                                                    | Unidad | 12,20 lbs (5,56 kg)                                                                                                                                                                                                                                       | 11,65 lbs (5,3 kg)                                                                                                                |
|                                                                                         | Envío  | 15,5 lbs (7,3 kg)                                                                                                                                                                                                                                         | 14,90 lbs (6,7 kg)                                                                                                                |
| Dimensiones (Al. x An. x Prof.)                                                         | Unidad | 16,25 x 5,75 x 4,5" (41,43 x 14,6 x 11,4 cm)                                                                                                                                                                                                              | 13,75 x 5,75 x 4,5" (35 x 14,6 x 11,4 cm)                                                                                         |
|                                                                                         | Envío  | 19 x 9,5 x 8,5" (48,3 x 24,1 x 21,6 cm)                                                                                                                                                                                                                   | 17 x 9,5 x 8,5" (43,2 x 24,1 x 21,6 cm)                                                                                           |
| Opcionales                                                                              |        | Sensor remoto de temperatura (RTS), HUB4, HUB10, MATE, MATE2, MATE3                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                   |
| Idiomas del menú                                                                        |        | Ingles y español                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                   |
| Certificaciones                                                                         |        | ETL, Listado en UL1741, CSA C22.2 N.º 107.1                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                   |



## Worldwide Corporate Offices

### Headquarter Germany

Hansastraße 8  
D-91126 Schwabach  
Tel: +49 9122 79889 0  
Fax: +49 9122 79889 21  
Mail: info@alpha-outback-energy.com

### Eastern Europe

ee@alpha-outback-energy.com

### Middle East

me@alpha-outback-energy.com

### France and Benelux

fbnl@alpha-outback-energy.com

### Spain

spain@alpha-outback-energy.com

### Russia

russia@alpha-outback-energy.com

### Africa

africa@alpha-outback-energy.com

Alpha and Outback Energy GmbH reserves the right to make changes to the products and information contained in this document without notice. Copyright © 2020 Alpha and Outback Energy GmbH. All Rights reserved.

For more information please visit [www.alpha-outback-energy.com](http://www.alpha-outback-energy.com)