

# EQUIPOS PARA ENERGÍA RENOVABLE

• SISTEMAS FOTOVOLTAICOS • SISTEMAS DE BOMBEO SOLAR

## CATÁLOGO

## FEBRERO 2019



UN ALIADO PARA SU PROGRESO



# ÍNDICE

| SECCIÓN                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                          | PÁGINA |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
|       | Panel solar Policristalino y Monocristalino (fotovoltaico) marca <b>CONNERA</b> serie <b>ASTRAL</b>                                                                      | 3      |
|       | Panel solar Policristalino y Monocristalino (fotovoltaico) marca <b>CONNERA</b> serie <b>ASTRAL II</b>                                                                   | 6      |
|       | Panel solar Policristalino y Monocristalino (fotovoltaico) marca <b>CSUN</b> serie <b>Poly</b>                                                                           | 9      |
|                                                                                        | Caja de conexión y protección combinada marca <b>CONNERA</b> serie <b>COMBINER BOX</b>                                                                                   | 11     |
|                                                                                        | Inversor interconectado sin transformador para aplicaciones monofásicas marca <b>CONNERA</b> serie <b>BEYOND</b>                                                         | 12     |
|   | Inversor interconectado sin transformador para aplicaciones trifásicas marca <b>CONNERA</b> serie <b>BEYOND</b>                                                          | 13     |
|   | Inversores para sistemas fotovoltaicos de interconexión a red marca <b>CONNERA</b> serie <b>FORTE PLUS</b>                                                               | 14     |
|                                                                                      | Microinversor dual de interconexión marca <b>CONNERA</b> serie <b>MICRO FORTE</b>                                                                                        | 15     |
|   | Microinversor cuádruple de interconexión a la red marca <b>CONNERA</b> serie <b>MICRO FORTE 1400M2/4</b>                                                                 | 16     |
|   | Dispositivo de comunicación <b>CONNERA</b> serie <b>MICROFORTE LINK BOX</b>                                                                                              | 17     |
|                                                                                      | Inversor solar para sistema fotovoltaicos aislados marca <b>CONNERA</b> serie <b>ÍSOLA</b><br>Control remoto para inversor solar marca <b>CONNERA</b> serie <b>ÍSOLA</b> | 18     |
|                                                                                      | Controlador de carga solar con modulación del ancho de pulso marca <b>CONNERA</b> serie <b>ON PWM</b>                                                                    | 19     |

# ÍNDICE

| SECCIÓN                                                                                                 |                                                                                                                                              | PÁGINA |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
|                        | Controlador de carga solar con rastreo del máximo punto de potencia marca <b>CONNERA</b> serie <b>ON MPPT</b>                                | 20     |
|                        | Baterías para sistemas fotovoltaicos aislados marca <b>CONNERA</b> serie <b>BATT</b>                                                         | 21     |
|                        | Sistema de bombeo solar marca <b>CONNERA</b> series: <b>PETIT y PETITH</b>                                                                   | 24     |
| <b>NUEVO</b>           | Módulo de control (opcional) marca <b>CONNERA</b> para <b>PETIT y PETITH</b>                                                                 | 25     |
| <b>NUEVO</b>           | Sistema de bombeo solar marca <b>CONNERA</b> serie <b>DIVA X SOLAR MP</b>                                                                    | 26     |
| <b>NUEVO</b>         | Controlador externo marca <b>CONNERA</b> para <b>DIVA X SOLAR MP</b>                                                                         | 30     |
| <b>NUEVO MODELO</b>  | Sistema de bombeo solar marca <b>CONNERA</b> serie <b>F-DRIVE SOLAR</b> (variador-inversor)                                                  | 31     |
|                      | Filtro de salida para armónicos                                                                                                              | 32     |
|                      | Inversor multipower con variador de frecuencia integrado para aplicaciones de bombeo solar marca <b>CONNERA</b> serie <b>ECO-DRIVE SOLAR</b> | 33     |
|                      | Estructuras para paneles solares marca <b>CONNERA</b> series: <b>UMBRA, VENTO y AURA</b>                                                     | 34     |
|                      | Accesorios para sistemas fotovoltaicos                                                                                                       | 35     |

Ideales para sistemas interconectados a red

Sistemas aislados

Para sistemas de bombeo solar

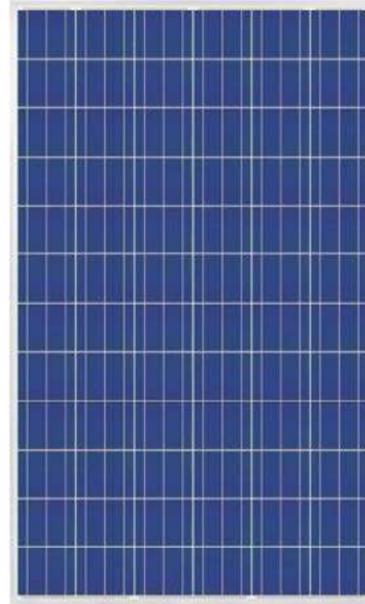
Panel solar policristalino

Excelente desempeño en condiciones de poca luz

Marco de aluminio anodizado

Resistente cristal templado de 3.2 mm de espesor

Cables conectores de salida de 90 cm de longitud con conectores tipo MC4



| CONDICIÓN DE PRUEBA                          | CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS               | 60 CELDAS          |       |       |       |       | 72 CELDAS          |       |       |       |
|----------------------------------------------|------------------------------------------|--------------------|-------|-------|-------|-------|--------------------|-------|-------|-------|
| STC<br>(Standard Test Conditions)            | Máxima Potencia - Pmax (Wp)              | 260                | 265   | 270   | 275   | 280   | 315                | 320   | 325   | 330   |
|                                              | Voltaje a circuito abierto - Voc (V)     | 38.1               | 38.3  | 38.4  | 38.5  | 38.7  | 45.6               | 45.8  | 45.9  | 46.1  |
|                                              | Corriente de cortocircuito - Isc (A)     | 9.01               | 9.1   | 9.22  | 9.25  | 9.34  | 9.00               | 9.10  | 9.25  | 9.38  |
|                                              | Máximo voltaje de suministro - Vmpp (V)  | 30.6               | 30.8  | 30.9  | 31.1  | 31.4  | 36.9               | 37.1  | 37.2  | 37.3  |
|                                              | Máximo amperaje de suministro - Impp (A) | 8.5                | 8.61  | 8.73  | 8.84  | 8.92  | 8.54               | 8.63  | 8.76  | 8.85  |
|                                              | Máxima eficiencia (%)                    | 15.9               | 16.21 | 16.51 | 16.82 | 17.12 | 16.25              | 16.51 | 16.77 | 17.02 |
| NOCT<br>(Nominal Operating Cell Temperature) | Máxima Potencia - Pmax (W)               | 194                | 197   | 200   | 204   | 208   | 234                | 238   | 242   | 246   |
|                                              | Voltaje a circuito abierto - Voc (V)     | 35.4               | 35.5  | 35.6  | 35.7  | 35.8  | 42.4               | 42.5  | 42.6  | 42.7  |
|                                              | Corriente de cortocircuito - Isc (A)     | 7.29               | 7.35  | 7.41  | 7.47  | 7.55  | 7.25               | 7.35  | 7.47  | 7.57  |
|                                              | Máximo voltaje de suministro - Vmpp (V)  | 28.5               | 28.6  | 28.7  | 28.9  | 29.2  | 34.3               | 34.4  | 34.5  | 34.6  |
|                                              | Máximo amperaje de suministro - Impp (A) | 6.81               | 6.89  | 6.97  | 7.06  | 7.12  | 6.82               | 6.92  | 7.02  | 7.11  |
|                                              | Dimensiones (largo x ancho x espesor)    | 1650 x 991 x 35 mm |       |       |       |       | 1956 x 991 x 40 mm |       |       |       |
|                                              | Peso                                     | 18.8 kg            |       |       |       |       | 22.5 kg            |       |       |       |

Ideales para sistemas interconectados a red

Sistemas aislados

Para sistemas de bombeo solar

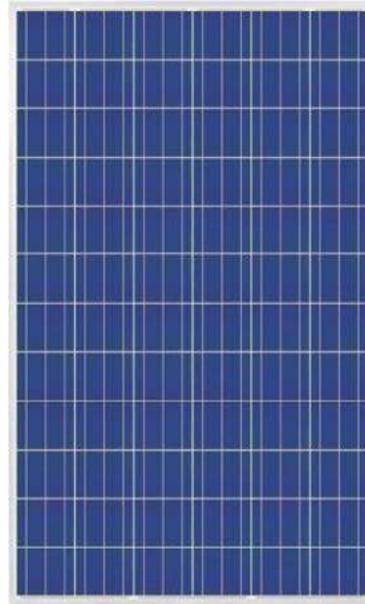
Panel solar policristalino

Excelente desempeño en condiciones de poca luz

Marco de aluminio anodizado

Resistente cristal templado de 3.2 mm de espesor

Cables conectores de salida de 90 cm de longitud con conectores tipo MC4



| CONDICIÓN DE PRUEBA                          | CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS               | 60 CELDAS          |       |       |       | 72 CELDAS          |       |       |       |       |
|----------------------------------------------|------------------------------------------|--------------------|-------|-------|-------|--------------------|-------|-------|-------|-------|
| STC<br>(Standard Test Conditions)            | Máxima Potencia - Pmax (Wp)              | 270                | 275   | 280   | 285   | 320                | 325   | 330   | 335   | 340   |
|                                              | Voltaje a circuito abierto - Voc (V)     | 38.5               | 38.8  | 39    | 39.3  | 45.6               | 45.9  | 46.1  | 46.3  | 46.5  |
|                                              | Corriente de cortocircuito - Isc (A)     | 9.17               | 9.25  | 9.35  | 9.45  | 9.08               | 9.17  | 9.26  | 9.36  | 9.45  |
|                                              | Máximo voltaje de suministro - Vmpp (V)  | 31.5               | 31.6  | 31.7  | 31.8  | 37                 | 37.3  | 37.6  | 37.9  | 38.2  |
|                                              | Máximo amperaje de suministro - Impp (A) | 8.57               | 8.7   | 8.83  | 8.97  | 8.65               | 8.72  | 8.78  | 8.84  | 8.9   |
|                                              | Máxima eficiencia (%)                    | 16.51              | 16.82 | 17.13 | 17.43 | 16.51              | 16.77 | 17.02 | 17.28 | 17.54 |
| NOCT<br>(Nominal Operating Cell Temperature) | Máxima Potencia - Pmax (W)               | 202                | 205   | 209   | 212   | 240                | 243   | 246   | 250   | 253   |
|                                              | Voltaje a circuito abierto - Voc (V)     | 35.8               | 36.1  | 36.3  | 36.6  | 42.6               | 42.8  | 42.9  | 43.1  | 43.2  |
|                                              | Corriente de cortocircuito - Isc (A)     | 28.9               | 29.2  | 29.4  | 29.6  | 7.37               | 7.43  | 7.49  | 7.56  | 7.63  |
|                                              | Máximo voltaje de suministro - Vmpp (V)  | 35.8               | 36.1  | 36.3  | 36.6  | 34.7               | 34.8  | 34.9  | 35.1  | 35.2  |
|                                              | Máximo amperaje de suministro - Impp (A) | 6.98               | 7.03  | 7.1   | 7.17  | 6.92               | 6.98  | 7.05  | 7.12  | 7.19  |
|                                              | Dimensiones (largo x ancho x espesor)    | 1650 x 991 x 35 mm |       |       |       | 1956 x 991 x 40 mm |       |       |       |       |
|                                              | Peso                                     | 18.6 kg            |       |       |       | 22.5 kg            |       |       |       |       |

Ideales para sistemas interconectados a red

Sistemas aislados

Para sistemas de bombeo solar

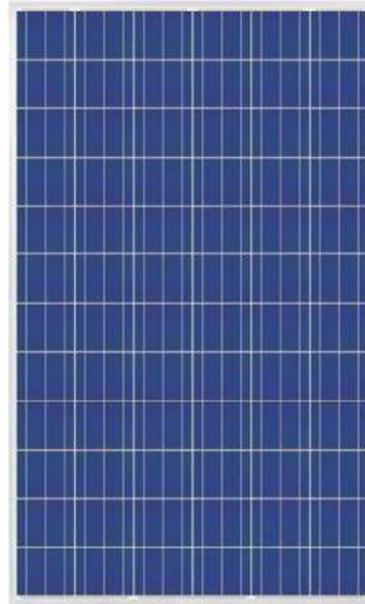
Panel solar policristalino

Excelente desempeño en condiciones de poca luz

Marco de aluminio anodizado

Resistente cristal templado de 3.2 mm de espesor

Cables conectores de salida de 90 cm de longitud con conectores tipo MC4



| CONDICIÓN DE PRUEBA                          | CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS               | 60 CELDAS          |       |       |       |       | 72 CELDAS          |       |       |       |       |
|----------------------------------------------|------------------------------------------|--------------------|-------|-------|-------|-------|--------------------|-------|-------|-------|-------|
| STC<br>(Standard Test Conditions)            | Máxima Potencia - Pmax (Wp)              | 290                | 295   | 300   | 305   | 310   | 345                | 350   | 355   | 360   | 365   |
|                                              | Voltaje a circuito abierto - Voc (V)     | 39.5               | 39.7  | 39.9  | 40.2  | 40.4  | 46.7               | 46.9  | 47    | 47.2  | 47.4  |
|                                              | Corriente de cortocircuito - Isc (A)     | 9.5                | 9.55  | 9.64  | 9.74  | 9.83  | 9.5                | 9.6   | 9.69  | 9.76  | 9.82  |
|                                              | Máximo voltaje de suministro - Vmpp (V)  | 32.2               | 32.5  | 32.6  | 32.9  | 33.1  | 38.4               | 38.5  | 38.7  | 38.9  | 39.1  |
|                                              | Máximo amperaje de suministro - Impp (A) | 9.01               | 9.08  | 9.2   | 9.27  | 9.37  | 8.99               | 9.09  | 9.17  | 9.26  | 9.34  |
|                                              | Máxima eficiencia (%)                    | 17.74              | 18.04 | 18.35 | 18.65 | 18.96 | 17.80              | 18.06 | 18.31 | 18.57 | 18.83 |
| NOCT<br>(Nominal Operating Cell Temperature) | Máxima Potencia - Pmax (W)               | 216                | 220   | 223   | 227   | 229   | 257                | 261   | 264   | 267   | 271   |
|                                              | Voltaje a circuito abierto - Voc (V)     | 36.7               | 36.9  | 37.1  | 37.3  | 37.5  | 43.4               | 43.6  | 43.7  | 43.8  | 43.9  |
|                                              | Corriente de cortocircuito - Isc (A)     | 7.67               | 7.71  | 7.78  | 7.84  | 7.93  | 7.67               | 7.75  | 7.82  | 7.88  | 7.95  |
|                                              | Máximo voltaje de suministro - Vmpp (V)  | 29.9               | 30.2  | 30.4  | 30.6  | 30.6  | 35.5               | 35.6  | 35.8  | 35.9  | 36.1  |
|                                              | Máximo amperaje de suministro - Impp (A) | 7.23               | 7.28  | 7.35  | 7.42  | 7.49  | 7.25               | 7.33  | 7.4   | 7.44  | 7.5   |
|                                              | Dimensiones (largo x ancho x espesor)    | 1650 x 991 x 35 mm |       |       |       |       | 1956 x 991 x 40 mm |       |       |       |       |
|                                              | Peso                                     | 18.6 kg            |       |       |       |       | 22.5 kg            |       |       |       |       |

Ideales para sistemas interconectados a red

Sistemas aislados

Para sistemas de bombeo solar

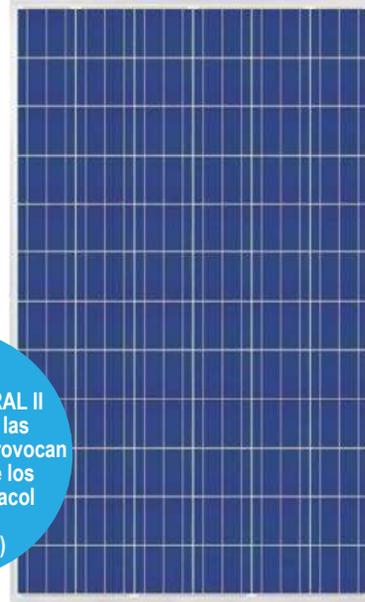
Panel solar policristalino

Excelente desempeño en condiciones de poca luz

Marco de aluminio anodizado

Resistente cristal templado de 3.2 mm de espesor

Cables conectores de salida de 90 cm de longitud con conectores tipo MC4



Los **PANELES CONNERA ASTRAL II** están libres de las alteraciones que provocan la apariencia de los caminos de caracol (SNAIL TRAIL FREE)

**12**  
**AÑOS DE GARANTÍA**  
En Material y mano de obra

**25**  
**AÑOS DE GARANTÍA**  
Salida de potencia lineal

| CONDICIÓN DE PRUEBA                          | CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS               | 60 CELDAS          |     |      |     | 72 CELDAS          |     |     |     |     |
|----------------------------------------------|------------------------------------------|--------------------|-----|------|-----|--------------------|-----|-----|-----|-----|
| STC<br>(Standard Test Conditions)            | Máxima Potencia - Pmax (Wp)              | 265                | 270 | 275  | 280 | 315                | 320 | 325 | 330 | 335 |
|                                              | Voltaje a circuito abierto - Voc (V)     | 37                 | 37  | 37.8 | 38  | 46                 | 46  | 47  | 47  | 48  |
|                                              | Corriente de cortocircuito - Isc (A)     | 9.3                | 9.4 | 9.44 | 9.5 | 9                  | 9   | 9   | 9.1 | 9.2 |
|                                              | Máximo voltaje de suministro - Vmpp (V)  | 31                 | 31  | 31.8 | 32  | 37                 | 38  | 38  | 39  | 39  |
|                                              | Máximo amperaje de suministro - Impp (A) | 8.6                | 8.6 | 8.66 | 8.7 | 8.5                | 8.5 | 8.5 | 8.6 | 8.6 |
|                                              | Máxima eficiencia (%)                    | 16                 | 17  | 16.9 | 17  | 16                 | 16  | 17  | 17  | 17  |
| NOCT<br>(Nominal Operating Cell Temperature) | Máxima Potencia - Pmax (W)               | 193                | 197 | 201  | 205 | 230                | 233 | 237 | 241 | 245 |
|                                              | Voltaje a circuito abierto - Voc (V)     | 34                 | 34  | 34.7 | 35  | 41                 | 42  | 42  | 42  | 42  |
|                                              | Corriente de cortocircuito - Isc (A)     | 7.5                | 7.6 | 7.68 | 7.8 | 7.5                | 7.6 | 7.6 | 7.7 | 7.8 |
|                                              | Máximo voltaje de suministro - Vmpp (V)  | 28                 | 28  | 28.6 | 29  | 33                 | 33  | 33  | 34  | 34  |
|                                              | Máximo amperaje de suministro - Impp (A) | 6.9                | 6.9 | 7.01 | 7.1 | 6.9                | 7   | 7.1 | 7.2 | 7.2 |
|                                              | Dimensiones (largo x ancho x espesor)    | 1640 x 992 x 35 mm |     |      |     | 1956 x 992 x 40 mm |     |     |     |     |
|                                              | Peso                                     | 18.2 kg            |     |      |     | 22.5 kg            |     |     |     |     |

- Ideal para sistemas interconectados
- Sistemas aislados
- Para sistemas de bombeo solar
- Panel solar monocristalino
- Excelente desempeño en condiciones de poca luz
- Marco de aluminio anodizado
- Resistente cristal templado de 4 mm de grosor
- Cables conectores de salida de 90cm de longitud con conectores tipo MC4



Consulte modelos aplicables en la ficha técnica



Los **PANELES CONNERA ASTRAL II** están libres de las alteraciones que provocan la apariencia de los caminos de caracol (SNAIL TRAIL FREE)



**12 AÑOS DE GARANTÍA**

En Material y mano de obra



**25 AÑOS DE GARANTÍA**

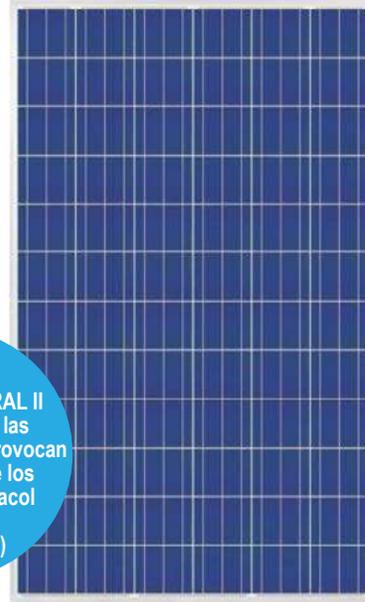
Salida de potencia lineal

| CONDICIÓN DE PRUEBA                          | CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS               | 60 CELDAS          |     |     |     |     | 72 CELDAS          |     |     |     |     |
|----------------------------------------------|------------------------------------------|--------------------|-----|-----|-----|-----|--------------------|-----|-----|-----|-----|
| STC<br>(Standard Test Conditions)            | Máxima Potencia - Pmax (Wp)              | 275                | 280 | 285 | 290 | 295 | 330                | 335 | 340 | 345 | 350 |
|                                              | Voltaje a circuito abierto - Voc (V)     | 38                 | 39  | 39  | 39  | 40  | 47                 | 47  | 47  | 48  | 48  |
|                                              | Corriente de cortocircuito - Isc (A)     | 9.2                | 9.3 | 9.4 | 9.5 | 9.5 | 9.2                | 9.2 | 9.3 | 9.3 | 9.4 |
|                                              | Máximo voltaje de suministro - Vmpp (V)  | 32                 | 32  | 32  | 33  | 33  | 38                 | 39  | 39  | 39  | 40  |
|                                              | Máximo amperaje de suministro - Impp (A) | 8.7                | 8.8 | 8.8 | 8.9 | 8.9 | 8.6                | 8.7 | 8.7 | 8.8 | 8.9 |
|                                              | Máxima eficiencia (%)                    | 17                 | 17  | 18  | 18  | 18  | 17                 | 17  | 18  | 18  | 18  |
| NOCT<br>(Nominal Operating Cell Temperature) | Máxima Potencia - Pmax (W)               | 195                | 198 | 202 | 206 | 210 | 244                | 248 | 252 | 256 | 260 |
|                                              | Voltaje a circuito abierto - Voc (V)     | 35                 | 35  | 35  | 35  | 36  | 42                 | 42  | 42  | 42  | 42  |
|                                              | Corriente de cortocircuito - Isc (A)     | 7.5                | 7.6 | 7.6 | 7.7 | 7.8 | 7.6                | 7.7 | 7.8 | 7.9 | 8   |
|                                              | Máximo voltaje de suministro - Vmpp (V)  | 28                 | 29  | 29  | 29  | 29  | 34                 | 34  | 34  | 34  | 34  |
|                                              | Máximo amperaje de suministro - Impp (A) | 7.2                | 7.2 | 7.3 | 7.4 | 7.5 | 7.2                | 7.3 | 7.4 | 7.5 | 7.6 |
|                                              | Dimensiones (largo x ancho x espesor)    | 1640 x 992 x 35 mm |     |     |     |     | 1956 x 992 x 40 mm |     |     |     |     |
|                                              | Peso                                     | 18.2 kg            |     |     |     |     | 22.5 kg            |     |     |     |     |

- Ideal para sistemas interconectados
- Sistemas aislados
- Para sistemas de bombeo solar
- Panel solar monocristalino
- Excelente desempeño en condiciones de poca luz
- Marco de aluminio anodizado
- Resistente cristal templado de 4 mm de grosor
- Cables conectores de salida de 90cm de longitud con conectores tipo MC4



Consulte modelos aplicables en la ficha técnica



Los **PANELES CONNERA ASTRAL II** están libres de las alteraciones que provocan la apariencia de los caminos de caracol (SNAIL TRAIL FREE)

**12**

**AÑOS DE GARANTÍA**

En Material y mano de obra

**25**

**AÑOS DE GARANTÍA**

Salida de potencia lineal

| CONDICIÓN DE PRUEBA                          | CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS               | 60 CELDAS          |     |     |     |     | 72 CELDAS          |     |     |     |     |
|----------------------------------------------|------------------------------------------|--------------------|-----|-----|-----|-----|--------------------|-----|-----|-----|-----|
| STC<br>(Standard Test Conditions)            | Máxima Potencia - Pmax (Wp)              | 290                | 295 | 300 | 305 | 310 | 350                | 355 | 360 | 365 | 370 |
|                                              | Voltaje a circuito abierto - Voc (V)     | 39                 | 40  | 40  | 40  | 40  | 47                 | 47  | 48  | 48  | 48  |
|                                              | Corriente de cortocircuito - Isc (A)     | 9.7                | 9.7 | 9.8 | 9.9 | 9.9 | 9.6                | 9.7 | 9.7 | 9.8 | 9.8 |
|                                              | Máximo voltaje de suministro - Vmpp (V)  | 32                 | 33  | 33  | 33  | 33  | 39                 | 39  | 39  | 39  | 39  |
|                                              | Máximo amperaje de suministro - Impp (A) | 9                  | 9.1 | 9.2 | 9.3 | 9.4 | 9                  | 9.1 | 9.2 | 9.3 | 9.4 |
|                                              | Máxima eficiencia (%)                    | 18                 | 18  | 18  | 19  | 19  | 18                 | 18  | 19  | 19  | 19  |
| NOCT<br>(Nominal Operating Cell Temperature) | Máxima Potencia - Pmax (W)               | 216                | 220 | 223 | 227 | 231 | 261                | 264 | 268 | 272 | 276 |
|                                              | Voltaje a circuito abierto - Voc (V)     | 37                 | 37  | 37  | 37  | 38  | 44                 | 44  | 44  | 44  | 44  |
|                                              | Corriente de cortocircuito - Isc (A)     | 7.7                | 7.7 | 7.8 | 7.8 | 7.9 | 7.8                | 7.8 | 7.9 | 8   | 8   |
|                                              | Máximo voltaje de suministro - Vmpp (V)  | 30                 | 30  | 30  | 31  | 31  | 36                 | 36  | 36  | 36  | 36  |
|                                              | Máximo amperaje de suministro - Impp (A) | 7.2                | 7.3 | 7.4 | 7.4 | 7.5 | 7.3                | 7.4 | 7.5 | 7.5 | 7.6 |
|                                              | Dimensiones (largo x ancho x espesor)    | 1650 x 992 x 35 mm |     |     |     |     | 1960 x 992 x 40 mm |     |     |     |     |
|                                              | Peso                                     | 18 kg              |     |     |     |     | 22.6 kg            |     |     |     |     |

# PANEL SOLAR (FOTOVOLTAICO) POLICRISTALINO

**NUEVO**

**POLY 270 ~ 340**

Ideales para sistemas interconectados a red

Sistemas aislados

Para sistemas de bombeo solar

Panel solar policristalino

Excelente desempeño en condiciones de poca luz

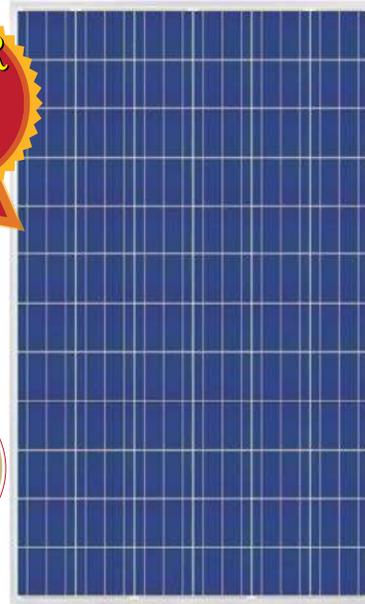
Marco de aluminio anodizado

Resistente cristal templado de 3.2 mm de espesor

Cables conectores de salida de 90 cm de longitud con conectores tipo MC4



Consulte modelos aplicables en la ficha técnica



| CONDICIÓN DE PRUEBA                          | CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS               | 60 CELDAS          |       |       |       | 72 CELDAS          |       |       |       |
|----------------------------------------------|------------------------------------------|--------------------|-------|-------|-------|--------------------|-------|-------|-------|
| STC<br>(Standard Test Conditions)            | Máxima Potencia - Pmax (Wp)              | 270                | 275   | 280   | 285   | 325                | 330   | 335   | 340   |
|                                              | Voltaje a circuito abierto - Voc (V)     | 38.3               | 38.4  | 38.5  | 38.6  | 46                 | 46.2  | 46.4  | 46.6  |
|                                              | Corriente de cortocircuito - Isc (A)     | 9.19               | 9.27  | 9.41  | 9.55  | 9.19               | 9.26  | 9.33  | 9.41  |
|                                              | Máximo voltaje de suministro - Vmpp (V)  | 31.2               | 31.3  | 31.5  | 31.6  | 37.6               | 37.8  | 38.0  | 38.1  |
|                                              | Máximo amperaje de suministro - Impp (A) | 8.67               | 8.79  | 8.89  | 9.02  | 8.66               | 8.74  | 8.82  | 8.93  |
|                                              | Máxima eficiencia (%)                    | 16.63              | 16.49 | 17.24 | 17.55 | 16.78              | 17.04 | 17.29 | 17.55 |
| NOCT<br>(Nominal Operating Cell Temperature) | Máxima Potencia - Pmax (W)               | 200                | 204   | 207   | 211   | 239                | 243   | 246   | 250   |
|                                              | Voltaje a circuito abierto - Voc (V)     | 35.6               | 35.8  | 35.9  | 36.1  | 42.7               | 42.9  | 43.1  | 43.3  |
|                                              | Corriente de cortocircuito - Isc (A)     | 7.42               | 7.48  | 7.56  | 7.67  | 7.42               | 7.53  | 7.58  | 7.64  |
|                                              | Máximo voltaje de suministro - Vmpp (V)  | 28.9               | 29.2  | 29.4  | 29.7  | 34.9               | 35.1  | 35.3  | 35.5  |
|                                              | Máximo amperaje de suministro - Impp (A) | 6.92               | 7.00  | 7.05  | 7.11  | 6.85               | 6.93  | 6.97  | 7.05  |
|                                              | Dimensiones (largo x ancho x espesor)    | 1640 x 990 x 35 mm |       |       |       | 1956 x 990 x 40 mm |       |       |       |
|                                              | Peso                                     | 18.3kg             |       |       |       | 22.3kg             |       |       |       |

## POLY 295 ~ 370

Ideales para sistemas interconectados a red

Sistemas aislados

Para sistemas de bombeo solar

Panel solar monocristalino

Excelente desempeño en condiciones de poca luz

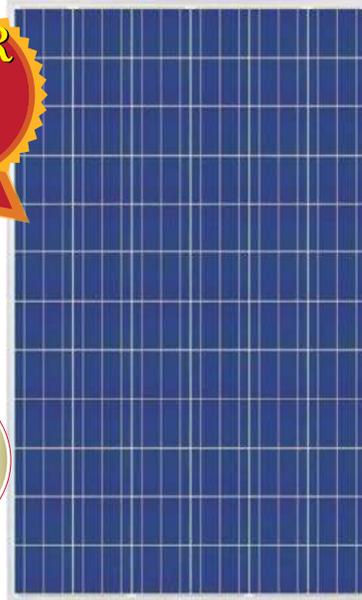
Marco de aluminio anodizado

Resistente cristal templado de 3.2 mm de espesor

Cables conectores de salida de 90 cm de longitud con conectores tipo MC4



Consulte modelos aplicables en la ficha técnica



| CONDICIÓN DE PRUEBA                          | CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS               | 60 CELDAS          |       |       |       | 72 CELDAS          |       |       |       |
|----------------------------------------------|------------------------------------------|--------------------|-------|-------|-------|--------------------|-------|-------|-------|
| STC<br>(Standard Test Conditions)            | Máxima Potencia - Pmax (Wp)              | 295                | 300   | 305   | 310   | 355                | 360   | 365   | 370   |
|                                              | Voltaje a circuito abierto - Voc (V)     | 39.6               | 39.8  | 39.9  | 40.1  | 47.1               | 47.3  | 47.5  | 47.7  |
|                                              | Corriente de cortocircuito - Isc (A)     | 9.54               | 9.60  | 9.72  | 9.82  | 9.57               | 9.67  | 9.76  | 9.85  |
|                                              | Máximo voltaje de suministro - Vmpp (V)  | 32                 | 32.2  | 32.4  | 32.6  | 38.4               | 38.6  | 38.8  | 39    |
|                                              | Máximo amperaje de suministro - Impp (A) | 9.22               | 9.31  | 9.42  | 9.51  | 9.24               | 9.33  | 9.41  | 9.49  |
|                                              | Máxima eficiencia (%)                    | 18.17              | 18.48 | 18.78 | 19.09 | 18.33              | 18.59 | 18.84 | 19.10 |
| NOCT<br>(Nominal Operating Cell Temperature) | Máxima Potencia - Pmax (W)               | 220                | 225   | 229   | 232   | 265                | 269   | 272   | 276   |
|                                              | Voltaje a circuito abierto - Voc (V)     | 37                 | 37.3  | 37.4  | 37.6  | 44                 | 44.2  | 44.4  | 44.6  |
|                                              | Corriente de cortocircuito - Isc (A)     | 7.69               | 7.74  | 7.84  | 7.89  | 7.72               | 7.8   | 7.85  | 7.92  |
|                                              | Máximo voltaje de suministro - Vmpp (V)  | 30.6               | 30.9  | 31.1  | 31.3  | 36.6               | 36.7  | 36.8  | 36.9  |
|                                              | Máximo amperaje de suministro - Impp (A) | 7.22               | 7.28  | 7.38  | 7.42  | 7.25               | 7.32  | 7.4   | 7.48  |
|                                              | Dimensiones (largo x ancho x espesor)    | 1640 x 990 x 35 mm |       |       |       | 1956 x 990 x 40 mm |       |       |       |
|                                              | Peso                                     | 18.3kg             |       |       |       | 22.3kg             |       |       |       |

CONNERA BOX monitorea, protege y unifica las conexiones de todas las series de paneles fotovoltaicos en una sola conexión a red. Creando así, instalaciones más seguras, ágiles y eficientes.

**VENTAJAS**

• **Mayor seguridad:**

- Cada serie de paneles fotovoltaicos es protegida de manera independiente mediante fusibles de acción rápida
- Todos los modelos incluyen portafusibles del tipo "toque seguro" (diseñados para extraer los fusibles de forma segura)
- Ensamblados con materiales de excelente calidad
- Al solo llevar una serie de salida al inversor la probabilidad de una conexión incorrecta es prácticamente nula.
- Gabinete con cerradura de llave.

• **Mayor Flexibilidad:**

- Amplio rango de voltaje de entrada 600 ó 1000 Vcd.
- Permite modificar las series de entrada sin afectar la serie de salida.
- Posibilidad de ampliación en el diseño del sistema.
- Permite la desconexión inmediata de cada serie.
- Compatible con la mayoría de paneles solares en el mercado.
- Todos los modelos utilizan gabinetes metálicos para montaje de pared.

• **Más eficiencia:**

- Menor tiempo de instalación.
- Ahorro de materiales
- Los polos positivos y negativos de cada serie son correctamente unidos y dimensionados
- Múltiples protecciones (consultar tabla de protecciones)
- Compacta y ligera

CONNERABOX2-1/6A



CONNERABOX4-1/6M  
CONNERABOX8-1/0M



CONNERABOX12-1/10M



| CÓDIGO             | VALORES DE ENTRADA       |                    |                              |                    | VALORES DE SALIDA  |                                                               |                    |
|--------------------|--------------------------|--------------------|------------------------------|--------------------|--------------------|---------------------------------------------------------------|--------------------|
|                    | MÁXIMA CANTIDAD DE SERIE | MÉTODO DE CONEXIÓN | MÁXIMA CORRIENTE POR SERIE A | MÁXIMO VOLTAJE Vcd | CANTIDAD DE SERIES | TAMAÑO MÁXIMO DE CONEXIÓN PARA LOS BORNES POSITIVO Y NEGATIVO | MÉTODO DE CONEXIÓN |
| CONNERABOX2-1/6A   | 2                        | MC4                | 15                           | 600                | 1                  | NA                                                            | MC4                |
| CONNERABOX4-1/6M   | 4                        | CLEMA              |                              | 1000               |                    | 10 mm <sup>2</sup>                                            | CLEMA              |
| CONNERABOX8-1/10M  | 8                        |                    |                              |                    |                    | 50 mm <sup>2</sup>                                            |                    |
| CONNERABOX12-1/10M | 12                       |                    |                              |                    |                    | 70 mm <sup>2</sup>                                            |                    |
| CONNERABOX16-1/10M | 16                       |                    |                              |                    |                    | 95 mm <sup>2</sup>                                            |                    |

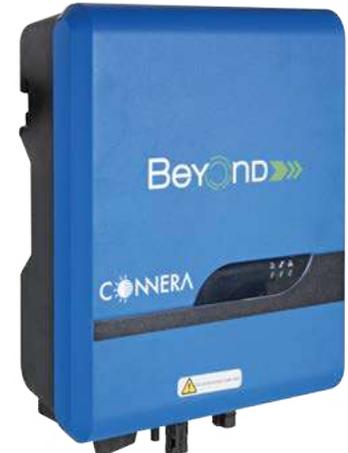
- Cada modelo incluye fusibles adicionales.
- Los modelos CONNERABOX4-1/6M, CONNERABOX8-1/10M, CONNERABOX12-1/10M y CONNERABOX16-1/10M incluyen desconector de corriente directa, supresor de picos y protección a tierra
- Los modelos CONNERABOX12-1/10M y CONNERABOX16-1/10M incluyen un dispositivo de monitoreo para visualizar:
  - Corriente de cada serie
  - Voltaje total
  - Temperatura interna
  - Estatus del supresor de picos y desconector de corriente directa

## INVERSOR INTERCONECTADO SIN TRANSFORMADOR PARA APLICACIONES MONOFÁSICAS

- Alta eficiencia: eficiencias de hasta 98% (consulte modelos)
- Seguridad y confiabilidad
- Tecnología MPPT inteligente con capacidad de autoaprendizaje para adaptarse a las condiciones climáticas
- Amplio rango de voltaje de entrada MPPT (90 - 580 Vcd) gracias a esto se maximiza el tiempo de operación y así la potencia generada durante el día
- Amplio rango de voltaje de red: 180 a 270 VCA
- Materiales de alta calidad para garantizar una mayor vida útil
- Cuerpo de aluminio fundido a presión para garantizar una clasificación de protección real IP 65
- Tecnología de enfriamiento por convección natural esto garantiza un funcionamiento confiable en situaciones de alta temperatura
- Interfaz de comunicación, fácil de usar, con conectividad bluetooth que le permite visualizar la información del inversor de manera remota en cualquier dispositivo inteligente
- Mantenimiento inteligente: A través de la app CONNERA BEYOND no sólo tendrá acceso a poder visualizar la información del inversor, si no que además podrá realizar mantenimientos de manera remota
- Funcionamiento y monitoreo inteligente: A través de la app BEYOND o el portal de monitoreo podrá visualizar la operación del sistema directo desde su celular inteligente o computadora
- Incluye desconectador para corriente directa
- Los conectores de CA / CC de conexión rápida diseñados para aplicaciones fotovoltaicas facilitan y agilizan la instalación
- Incluye dispositivo WIFI para monitoreo remoto
- Montaje mural sencillo (base de montaje incluida)
- Diseño estético
- Fácil instalación. Compacto. Ligero
- Monitoreo y comunicación soportados por tecnología en la nube

### Protecciones:

- Contra operación en modo isla
- Sobrecorriente de CA
- Cortocircuitos de CA
- Polaridad inversa
- Protección contra sobrevoltaje
- Corriente de fuga
- Monitorización de red
- Monitoreo de falla a tierra



**5**  
**AÑOS DE**  
**GARANTÍA**

| CÓDIGO       | VOLTAJE DE ENTRADA MÁX VCD | RANGO DE VOLTAJE MPPT VCD | NÚMERO DE CANALES DE MPPT | CORRIENTE MÁXIMA DE ENTRADA POR CANAL (A) | RANGO DE VOLTAJE DE RED (VCA) | MÁXIMA POTENCIA DE ENTRADA (Wp) | POTENCIA NOMINAL DE SALIDA (Wp) | VOLTAJE NOMINAL DE SALIDA FASES X VCA | PESO (kg) |
|--------------|----------------------------|---------------------------|---------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------------|-----------|
| BEYOND2KM2/1 | 600                        | 90 - 580                  | 1                         | 12.5                                      | 180 - 270                     | 2 200                           | 2 000                           | 1 x                                   | 8.8       |
| BEYOND3KM2/1 |                            |                           |                           |                                           |                               | 3 300                           | 3 000                           |                                       |           |
| BEYOND5KM2/2 |                            |                           | 2                         | 10.4                                      |                               | 5 500                           | 5 000                           | 220/230/240                           | 12.8      |

### CERTIFICACIONES:

Certificación IEC 62109-1, IEC 62109-2 y IEC 61727  
Reporte de prueba IEEE 1547

- Eficiencia máxima de hasta el 99% (consulte modelos)
- Seguridad y confiabilidad
- Mayor flexibilidad gracias a su diseño de tres o cuatro canales independientes de MPPT (consulte modelos)
- Tecnología MPPT con capacidad de autoaprendizaje
- El modo innovador ECO mejora la eficiencia de conversión
- Amplio rango de voltaje de entrada MPPT
- Amplio rango de voltaje de red
- Materiales y componentes de alta calidad
- Cuerpo de aluminio fundido a presión
- Grado de protección IP65
- Monitoreo inteligente: la app CONNERA BEYOND permite tener un nuevo nivel de acceso al inversor, ya que a través de una conexión bluetooth usted podrá visualizar, monitorear y configurar el inversor directamente desde su teléfono inteligente
- Información a distancia a través del portal de monitoreo y/o la app CONNERA BEYOND
- Incluye un desconectador de corriente directa en los modelos de 3 canales MPPT y 2 desconectores en los modelos de 4 canales MPPT
- Sistema de conexión (Vcd) a través de conectores MC4
- Conexión de Vca a través de caja de conexiones con protección contra contactos involuntarios y glándulas (prensa cables) para el paso de los cables
- Fácil de transportar e instalar
- El modelo BEYOND18KT2/3 incluye dispositivo de comunicación WiFi
- La comunicación de los inversores BEYOND36KT4/3, BEYOND36KT2/4 y BEYOND80KT4/4 es definida de acuerdo a los requerimientos de cada instalación. Por tal motivo ponemos a su disposición la siguiente serie de accesorios (vendidos por separado):
- ✓ A-BEYOND-WIFI
- ✓ A-BEYOND-DATAL3F



A-BEYOND-WIFI



A-BEYOND-DATAL3F

#### Protecciones:

- Contra operación en modo isla
- Sobrecorriente de CA
- Cortocircuitos de CA
- Protección contra sobrevoltaje CC y CA
- Polaridad inversa
- Corriente de fuga
- Monitorización de red
- Monitoreo de fuga a tierra



| CÓDIGO           | VOLTAJE DE ENTRADA MÁX VCD                                                                                             | RANGO DE VOLTAJE MPPT VCD | NÚMERO DE CANALES DE MPPT | CORRIENTE MÁXIMA DE ENTRADA POR CANAL (A) | RANGO DE VOLTAJE DE RED (VCA) | MÁXIMA POTENCIA DE ENTRADA (Wp) | POTENCIA NOMINAL DE SALIDA (Wp) | VOLTAJE NOMINAL DE SALIDA FASES X VCA | PESO (kg) |
|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|---------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------------|-----------|
| BEYOND18KT2/3    | 800                                                                                                                    | 250 - 750                 | 3                         | 23                                        | 180 a 270                     | 21 600                          | 18 000                          | 3 x 230                               | 53        |
| BEYOND36KT4/3    | 1 000                                                                                                                  | 250 - 950                 | 3                         | 23                                        | 408 a 528                     | 40 800                          | 36 000                          | 3 x 480                               | 53        |
| A-BEYOND-WIFI    | Ideal para aplicaciones donde se cuente con una red de WiFi fuerte, estable y sin interferencias                       |                           |                           |                                           |                               |                                 |                                 |                                       |           |
| A-BEYOND-DATAL3F | Permite la creación de una red de comunicación por cable con hasta 20 inversores. Comunicación más estable y confiable |                           |                           |                                           |                               |                                 |                                 |                                       |           |

#### CERTIFICACIONES:



- Para uso en sistemas fotovoltaicos
- Transforman el voltaje de corriente directa (VCD) en voltaje de corriente alterna (VCA)
- Eficiencia superior al 97%
- Algoritmo MPPT con una eficiencia del 99.9%
- Amplio rango de voltaje de red: 180 a 270 VCA
- Gabinete:
  - en aluminio (modelos monofásico)
  - en acero inoxidable (modelos trifásicos)
- Compacto, ligero
- Sistema de conexión (VCD) a través de conectores MC4
- Incluye conector rápido IP 67 con prensacable para la conexión a la red (VCA)
- Protección IP65

#### Protecciones:

- Polaridad inversa
- Cortocircuito
- Sobreintensidad de salida
- Sobrevoltaje de salida-varistor
- Monitoreo de falla a tierra
- Monitorización de red
- Contra operación en modo isla
- Contra altas temperaturas



- **Diseño estético**
- **Diseño seguro**  
Todas las conexiones se llevan a cabo sin abrir el inversor
- **Fácil instalación**
- **Compacto, ligero**
- **Display iluminado**
- **Botones de navegación**
- **Montaje mural sencillo**  
(base de montaje incluida)

Incluye:

- Desconector para corriente directa

- Dispositivo WiFi para monitoreo remoto



**10**  
**AÑOS DE GARANTÍA**

| CÓDIGO           | VOLTAJE DE ENTRADA MÁX VCD | RANGO DE VOLTAJE MPPT VCD | NÚMERO DE CANALES DE MPPT | CORRIENTE MÁXIMA DE ENTRADA POR CANAL (A) | RANGO DE VOLTAJE DE RED (VCA) | MÁXIMA POTENCIA DE ENTRADA (Wp) | POTENCIA NOMINAL DE SALIDA (Wp) | VOLTAJE NOMINAL DE SALIDA FASES X VCA |
|------------------|----------------------------|---------------------------|---------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------------|
| FORTEPLUS1KM2/1  | 450                        | 50 a 400                  | 1                         | 10                                        | 180 a 270                     | 1100                            | 1000                            | 1 x 230                               |
| FORTEPLUS3KM2/2  | 550                        | 120 a 450                 | 2                         | 12                                        |                               | 3200                            | 3000                            |                                       |
| FORTEPLUS4KM2/2  |                            |                           |                           | 16                                        |                               | 4200                            | 4000                            |                                       |
| FORTEPLUS5KM2/2  |                            |                           |                           | 18                                        |                               | 5200                            | 5000                            |                                       |
| FORTEPLUS6KT2/2  | 850                        | 250 a 800                 |                           | 11                                        | 6600                          | 6000                            | 3 x 230                         |                                       |
| FORTEPLUS10KT2/2 |                            | 300 a 800                 | 18.5                      | 11000                                     | 10000                         |                                 |                                 |                                       |

## Microinversor de interconexión

CONNERA MICRO FORTE es uno de los microinversores más avanzado, confiable y de fácil instalación en las aplicaciones interconectadas. Su diseño dual (dos canales MPPT) permite la conexión independiente de 2 paneles fotovoltaicos por cada microinversor, reduciendo así los tiempos y costos de instalación.

- Eficiencia pico de hasta el 96%
- Gracias a sus 2 canales de MPPT es posible conectar de manera independiente dos paneles fotovoltaicos por cada microinversor
- Reduce el impacto de módulos desiguales, sombras o suciedad
- Amplio rango de voltaje de red: 190 a 260 VCA
- Permite el diseño y la creación de sistemas interconectados realmente modulares
- Altamente confiable: gracias a sus múltiples protecciones incluidas
- Notificación de estatus a través de una luz led
- Diseño estético
- Montaje mural sencillo
- Sistema de conexión (VCD) a través de conectores MC4
- 1.7 m de cable con conector rápido para la conexión VCA a otro MICRO FORTE o a la red de suministro eléctrico (utilizando el accesorio MICROFORTE CONVCA)
- Monitoreo remoto: al conectar el equipo a internet le permitirá a través del portal de CONNERA MICRO FORTE tener un monitoreo remoto de su instalación (próximamente)



**10**  
AÑOS DE GARANTÍA

| CÓDIGO             | ENTRADA            |                           | SALIDA            |                                      |                                           | DIMENSIONES (mm) |      |       | PESO (kg) |
|--------------------|--------------------|---------------------------|-------------------|--------------------------------------|-------------------------------------------|------------------|------|-------|-----------|
|                    | MÁXIMA POTENCIA WP | RANGO DE VOLTAJE MPPT VCD | MÁXIMA POTENCIA W | VOLTAJE NOMINAL VCA<br>fases x volts | *RANGO DE VOLTAJE PARA FUNCIONAMIENTO VCA | LARGO            | ALTO | ANCHO |           |
|                    |                    |                           |                   |                                      |                                           |                  |      |       |           |
| MICROFORTE 600M2/2 | 600                | 27 a 45                   | 500               | 1 x 230                              | 190 a 260                                 | 260              | 230  | 30    | 3.5       |



MICROFORTE CONVCA  
CONECTOR VCA  
SIN CABLE PARA MICROFORTE  
(VENDIDO POR SEPARADO)



MICROFORTE TAPA  
TAPA VCA MICROFORTE  
(VENDIDO POR SEPARADO)

### ACCESORIOS

| CÓDIGO            | DESCRIPCIÓN                         |
|-------------------|-------------------------------------|
| MICROFORTE CONVCA | CONECTOR VCA SIN CABLE P/MICROFORTE |
| MICROFORTE TAPA   | TAPA VCA P/MICROFORTE               |



# MICROFORTE 1400M2/4

## MICROINVERSOR CUÁDRUPLE (4 canales MPPT) de interconexión a la red para aplicaciones residenciales y comerciales

**NUEVO**

CONNERA MICRO FORTE pone a su disposición el nuevo MICROINVERSOR de 1400 Wp con 4 canales MPPT independientes. Gracias a esta característica, usted podrá realizar instalaciones enfocadas en la optimización de costos y espacios en nuestra instalación.

- Gracias a sus 4 canales de MPPT es posible conectar de manera independiente cuatro paneles fotovoltaicos por cada microinversor
- Compatibilidad con módulos de 60 y 72 celdas
- Máxima potencia de salida 1 400 Wp
- Eficiencia pico de hasta el 95%
- Amplio rango de voltaje de la red: 190 a 260 VCA
- Certificación UL 1741
- Permite optimizar los tiempos y costos de instalación
- Múltiples protecciones integradas
- Notificación de estatus a través de una luz led
- Diseño estético
- Montaje mural sencillo
- Sistema de conexión VCD a través de conectores MC4
- Cuenta con 2 cables de 0.37 m de largo con conector rápido para la conexión a otro MICROINVERSOR1400 y a la red de suministro eléctrico (utilizando los accesorios correspondientes)
- Incluye antena. A través del portal de monitoreo usted podrá supervisar su instalación en tiempo real desde cualquier computadora con acceso internet



Portal para monitoreo remoto  
<http://monitoreo.conneramicroforte.com>



**10**

**AÑOS DE GARANTÍA**

| CÓDIGO              | MÁXIMA *POTENCIA DE ENTRADA | RANGO DE POTENCIA RECOMENDADO DEL PANEL FOTOVOLTAICO (STC) | VOLTAJE DE ENTRADA MÁX VCD | RANGO DE VOLTAJE MPPT A POTENCIA MÁXIMA (Vcd) | RANGO DE VOLTAJE DE OPERACIÓN (Vcd) | MÁXIMA CORRIENTE DE CORTOCIRCUITO POR CANAL | MÁXIMA CORRIENTE DE ENTRADA POR CANAL | MÁXIMA CORRIENTE DE SALIDA (A) | VOLTAJE DE SALIDA NOMINAL (FASES X VCA) | PESO (kg) |
|---------------------|-----------------------------|------------------------------------------------------------|----------------------------|-----------------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------------|-----------|
| MICROFORTE 1400M2/4 | 1 600 Wp                    | 230 - 400 Wp                                               | 60                         | 32 - 45                                       | 22 - 55                             | 15A                                         | 10A                                   | 5.83                           | 1 x 230                                 | 7.5       |

\*La potencia máxima de entrada se debe dividir entre el número de canales MPPT.



CONECTOR HEMBRA 32A INV. MF1400  
SIN CABLE PARA MICROFORTE  
(VENDIDO POR SEPARADO)



CONECTOR MACHO 32A INV. MF1400  
SIN CABLE PARA MICROFORTE  
(VENDIDO POR SEPARADO)



MICROFORTE TAPA TAPA VCA MICROFORTE  
(VENDIDO POR SEPARADO)

### ACCESORIOS

| CÓDIGO           | DESCRIPCIÓN                     |
|------------------|---------------------------------|
| MF-CONH-32A-1400 | CONECTOR HEMBRA 32A INV. MF1400 |
| MF-CONM-32A-1400 | CONECTOR MACHO 32A INV. MF1400  |
| MICROFORTE TAPA  | TAPA VCA P/MICROFORTE           |



# DISPOSITIVO DE COMUNICACIÓN PARA MONITOREO REMOTO

## MICROFORTE LINK BOX

MICROFORTE LINK BOX es un dispositivo que se comunica con los inversores MICROFORTE 1400M2/4. Gracias a su interfaz inteligente, permite desplegar los valores de generación de la instalación, como son: potencia instantánea, generación diaria, total, de los últimos días y meses en el portal de monitoreo en tiempo real.

### VENTAJAS

- Monitoreo en tiempo real mediante el portal
- Requiere acceso a internet Wi-Fi o Ethernet
- Es posible conectar hasta 100 microinversores cuádruples
- Administración de los equipos en masa
- Comunicación con los micro inversores a través de su avanzada interfaz inteligente
- Compacto, ligero y fácil de instalar
- Sólo es necesario hacer el alta de los números de serie de los microinversores ingresando al portal de monitoreo
- Diseño estético y práctico

### INCLUYE

- Fuente de poder para 110 / 220V con eliminador de 5VCD para su alimentación

### CARACTERÍSTICAS DE OPERACIÓN

- Temperatura de operación: -0°C a 40° C
- Frecuencia nominal de la red: 50/60hz
- Grado de protección: IP 20



Portal para monitoreo remoto  
<http://monitoreo.conneramicroforte.com>



**1**  
**AÑO DE GARANTÍA**

| CÓDIGO       | VOLTAJE NOMINAL DE ALIMENTACIÓN (fases x volts) | FRECUENCIA NOMINAL Hz | MONITOREO MÁXIMO DE MICROINVERSORES MICRO FORTE 1400 |
|--------------|-------------------------------------------------|-----------------------|------------------------------------------------------|
| MFLINKBOX-14 | 1 x 110 / 220                                   | 60                    | 100                                                  |

## INVERSOR SOLAR PARA SISTEMAS FOTOVOLTAICOS AISLADOS

La combinación de un inversor, un cargador de baterías y un interruptor de transferencia automática de corriente alterna, integrado en un sistema con una eficiencia de conversión de hasta el 88%

- Alta capacidad de arranque (hasta 3 veces su potencia nominal)
- Cargador multietapas con corrección de factor de potencia
- Modo de ahorro de energía (para extender por más tiempo la carga de las baterías)
- Puede ser conectado a un sistema VCA de respaldo (generador, CFE)
- Entrada y salida completamente aisladas
- Selector para definir el tipo de baterías
- Siete leds de estado de operación



### Protecciones:

- Sobrevoltaje
- Bajo voltaje
- Baja y alta carga de la(s) batería(s)
- Sobretemperatura
- Sobrecarga
- Cortocircuito

Incluye tapas de seguridad

### Aplicaciones:

- Residenciales
- Comerciales
- Industriales
- Recreación



| CÓDIGO            | POTENCIA DE SALIDA NOMINAL (watts) | MÁXIMA POTENCIA PICO DE ARRANQUE (Watts) | VOLTAJE DE ENTRADA VCD (RANGO VCD) | VOLTAJE DE SALIDA MONOFÁSICO (VCA) | MÁXIMA EFICIENCIA (%) | CORRIENTE DE CARGA (A) |
|-------------------|------------------------------------|------------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|-----------------------|------------------------|
| ISOLA500 24V/112  | 500                                | 1500                                     | 24 VCD (20 - 31 VCD)               | 100 - 120 ± 5% /<br>220 - 240 ± 3% | 85                    | 0 a 70 A               |
| ISOLA1000 24V/112 | 1000                               | 3000                                     |                                    |                                    | 86                    |                        |
| ISOLA1500 12V/112 | 1500                               | 4500                                     | 12 VCD (10 - 16 VCD)               |                                    | 87                    |                        |
| ISOLA1500 24V/112 |                                    |                                          | 24 VCD (20 - 31 VCD)               |                                    |                       |                        |
| ISOLA2000 12V/112 | 2000                               | 6000                                     | 12 VCD (10 - 16 VCD)               |                                    | 88                    |                        |
| ISOLA2000 24V/112 |                                    |                                          | 24 VCD (20 - 31 VCD)               |                                    |                       |                        |
| ISOLA3000 24V/112 | 3000                               | 9000                                     | 24 VCD (20 - 31 VCD)               |                                    | 85                    | 0 a 90 A               |
| ISOLA3000 48V/112 |                                    |                                          | 48 VCD (42 - 62 VCD)               |                                    |                       |                        |
| ISOLA4000 24V/112 | 4000                               | 12000                                    | 24 VCD (20 - 31 VCD)               |                                    | 86                    |                        |
| ISOLA4000 48V/112 |                                    |                                          | 48 VCD (42 - 62 VCD)               |                                    |                       |                        |
| ISOLA5000 24V/112 | 5000                               | 15000                                    | 24 VCD (20 - 31 VCD)               | 88                                 |                       |                        |
| ISOLA5000 48V/112 |                                    |                                          | 48 VCD (42 - 62 VCD)               |                                    |                       |                        |

**Nota:** Para aplicaciones con motores favor de considerar que la potencia nominal del inversor sea dos veces la potencia nominal del motor.

### CONTROL REMOTO ÍSOLA (opcional)

CONNERA pone a su disposición un control remoto alámbrico con pantalla LCD, le permitirá controlar el funcionamiento del equipo (encender, apagar o activar el modo de ahorro de energía)



Incluye 10 m de cable



| CÓDIGO          | DESCRIPCIÓN                                                         |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------|
| CTRLCD12V/ISOLA | Control remoto alámbrico 12VCD con pantalla LCD para inversor ÍSOLA |
| CTRLCD24V/ISOLA | Control remoto alámbrico 24VCD con pantalla LCD para inversor ÍSOLA |
| CTRLCD48V/ISOLA | Control remoto alámbrico 48VCD con pantalla LCD para inversor ÍSOLA |

La serie CONNERA ON PWM destaca por facilitar, simplificar y administrar la regulación de la carga solar en aplicaciones donde el voltaje nominal de los paneles es el mismo que el de las baterías.

- Fácil operación
- Reconocimiento automático del voltaje de las baterías 12 ó 24 Vcd
- Control de carga automático de tres etapas (boost, absorción, flotación)
- Amplia gama de modos de carga
- Pantalla LCD
- El diseño de su navegador y sus interfaces dinámicas aseguran operaciones prácticas e intuitivas
- Robusto
- Compacto

#### PROTECCIONES:

- Sobrecarga
- Sobrecarga de batería
- Polaridad inversa en la conexión de los paneles



ONPWM12/20A



ONPWM12/40A

**1**  
AÑO DE  
GARANTÍA

| CÓDIGO      | CORRIENTE DE CARGA (A) | BATERÍA(S)                |                              |                              | PANELES FOTOVOLTAICOS                     | PESO (g) |
|-------------|------------------------|---------------------------|------------------------------|------------------------------|-------------------------------------------|----------|
|             |                        | *VOLTAJE DE ENTRADA (vcd) | VOLTAJE DE ABSORCIÓN (vcd)   | VOLTAJE DE FLOTACIÓN (vcd)   | MÁXIMO VOLTAJE CIRCUITO ABIERTO VOC (vcd) |          |
| ONPWM12/20A | 20                     | *12 ó 24                  | 12V = 14.4<br>24V=2x14.4     | 12V = 13.8<br>24V=2x13.8     | < 55V                                     | 160      |
| ONPWM12/40A | 40                     |                           | **12V = 14.4<br>**24V=2x14.4 | **12V = 13.8<br>**24V=2x13.8 |                                           | 390      |

\*Reconocimiento automático del voltaje del banco de baterías (12 ó 24 Vcd)

\*\*En este modelo los valores cambian dependiendo el tipo de batería, en este ejemplo se consideraron baterías selladas. Para otros tipos de baterías consulte el manual.

Los controladores de carga de alta eficiencia CONNERA ON MPPT, monitorean y rastrean en tiempo real la energía recibida por los paneles solares permitiendo que el banco de baterías sea cargado siempre con la máxima potencia disponible. Gracias a sus algoritmos internos le permitirá contar con la coordinación y protección eficiente entre los paneles solares, banco de baterías y carga.

- Eficiencia de rastreo MPPT de hasta el 99.9%
- Conversión de energía del circuito de hasta un 98%
- Tecnología dual-peak: Cuando algún panel tiene sombra o parte de él falla da como resultado que el panel entregue múltiples puntos de operación. Gracias a esta tecnología, los controladores CONNERA ON MPPT (a diferencia de otros controladores), son capaces de rastrear con precisión, aun en estas condiciones, el punto máximo de potencia.
- Reconocimiento automático del voltaje del banco de baterías (12,24 ó 48 Vcd)
- Rendimiento entre un 20 a un 30% superior que un regulador PWM
- Modos de carga para trabajar con baterías de gel, selladas y del tipo abiertas
- Modo de carga de corriente limitada: Cuando la potencia del panel solar excede un cierto nivel y la carga es mayor que la corriente nominal, el controlador reducirá automáticamente la potencia de carga y llevará la corriente de carga al nivel nominal
- Funcionamiento en paralelo: el modelo ONMPPT124/60A cuenta con el modo programable maestro-seguidor el cual le permitirá a través de la conexión de un cable (incluido) conectar hasta 16 unidades para trabajar de manera coordinada.
- Pantalla LCD



#### PROTECCIONES:

- Polaridad inversa (baterías y paneles solares)
- Alto voltaje de entrada de los paneles solares
- Cortocircuito en el panel fotovoltaico
- Cortocircuito en la carga
- Sobrecarga
- Carga inversa por la noche
- Sobretemperatura del controlador



| CÓDIGO        | CORRIENTE DE CARGA (A) | VOLTAJE DEL SISTEMA (vcd)       | RANGO DE VOLTAJE DEL BANCO DE BATERÍA(S) (Vcd) | MÁX. POTENCIA DE ENTRADA DEL SISTEMA FOTOVOLTAICO (watts) | MÁX. VOLTAJE A CIRCUITO ABIERTO (Vcd) | RANGO DE VOLTAJE MPPT (Vcd)                           | PESO (KG) |
|---------------|------------------------|---------------------------------|------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------------------------|-----------|
| ONMPPT12/20A  | 20                     | 12 ó 24 (Ajuste automático)     | 9 a 35                                         | 260 W (12V)<br>520 W (24V)                                | 100 (25°C),<br>90 V (-25°C)           | 2V arriba del voltaje de la(s) batería(s) hasta 75V   | 1.4       |
| ONMPPT12/40A  | 40                     |                                 |                                                | 520 W (12V)<br>1 040 W (24V)                              |                                       |                                                       | 2         |
| ONMPPT124/60A | 60                     | 12, 24 ó 48 (Ajuste automático) | 9 a 70                                         | 800 W (12V)<br>1 600 W (24V)<br>3 200 W (48V)             | 150 (25°C),<br>145 (-25°C)            | 2V arriba del voltaje de la(s) batería(s) hasta 120 V | 3.6       |

#### CONTROL REMOTO (opcional)

CONNERA ON MPPT no requiere ningún control remoto extra para su operación, pero pensando en ampliar su experiencia, CONNERA pone a su disposición un control remoto con pantalla LCD que le permitirá visualizar y modificar valores en una pantalla remotamente instalada a través del cable de 2 m incluido.



## BATERÍA SELLADA DE PLOMO-ÁCIDO CON VÁLVULA REGULADORA

- Sistemas de alimentación en corriente directa
- Alimentación de equipos de comunicación
- UPS (Sistema de alimentación ininterrumpida)
- Sistemas de alimentación eléctrica
- Señales ferroviarias
- Lámparas para calle o emergencia
- Alimentación de reserva en sistemas de emergencia
- Entre otras

### VENTAJAS

- Libre de mantenimiento (no es necesario añadir agua) ya que utiliza la tecnología de recombinación del oxígeno
- Diseño exclusivo de la válvula reguladora: la cual reduce la pérdida de agua y previene que entre aire o chispas
- Sellada: a prueba de derrames y fugas
- Baja gasificación (a no ser que se sobrecargue)
- Materia prima de alta pureza: asegura una tasa de autodescarga baja
- Cuerpo en ABS: Incrementa la robustez del recipiente de la batería
- Placas más gruesas y una formula especial de pasta y placas ayudan a tener una mayor vida útil
- Resistente a las vibraciones
- Instalación vertical u horizontal
- Sin corrosión



| CÓDIGO     | VOLTAJE NOMINAL (Vcd) | CAPACIDAD NOMINAL EN 10 HRS. (AH) | MÁXIMA CORRIENTE DE DESCARGA | RESISTENCIA INTERNA | PESO (kg) |
|------------|-----------------------|-----------------------------------|------------------------------|---------------------|-----------|
| BATT12-100 | 12                    | 100                               | 1150A (5s)                   | 3.6 mΩ              | 31        |
| BATT12-180 |                       | 180                               | 1800A (5s)                   | 3 mΩ                | 55        |

### AUTODESCARGA

Las baterías pueden ser almacenadas hasta por 6 meses a una temperatura de 25°C, después de este tiempo una nueva recarga es requerida. En temperaturas mayores el tiempo de almacenamiento será más corto.

## BATERÍA SELLADA DE PLOMO-ÁCIDO CON VÁLVULA REGULADORA Y TERMINALES FRONTALES

- Para ser instaladas en gabinetes de potencia
- Alimentación de equipos para sistemas de comunicación
- UPS (Sistemas de alimentación ininterrumpida)
- Sistemas de alimentación eléctrica
- Sistemas ferroviarios y marinos
- Alimentación de reserva en sistemas de emergencia
- Entre otras

### VENTAJAS

- Las terminales frontales por su diseño facilitan la instalación, mantenimiento y supervisión de los bancos de baterías
- Compacta
- Libre de mantenimiento (no es necesario añadir agua) ya que utiliza la tecnología de recombinación del oxígeno
- Diseño exclusivo de la válvula reguladora: la cual reduce la pérdida de agua y previene que entre aire o chispas
- Sellada: a prueba de derrames y fugas
- Instalación vertical u horizontal
- Sin corrosión
- Placas más gruesas y una formula especial de pasta y placas ayudan a tener una mayor vida útil
- Buen desempeño en los ciclos de funcionamiento y en modo de espera (stand by)
- Resistente a las vibraciones
- Materia prima de alta pureza: asegura una tasa de autodescarga baja
- Baja gasificación (a no ser que se sobrecargue)
- Cuerpo en ABS: Incrementa la robustez del recipiente de la batería



| CÓDIGO       | VOLTAJE NOMINAL (Vcd) | CAPACIDAD NOMINAL EN 10 HRS. (AH) | MÁXIMA CORRIENTE DE DESCARGA | RESISTENCIA INTERNA | PESO (kg) |
|--------------|-----------------------|-----------------------------------|------------------------------|---------------------|-----------|
| BATT12-170FT | 12                    | 170                               | 1360A (5s)                   | 2.9 mΩ              | 54        |

- Energía renovable (solar y eólica)
- Estaciones de medición
- Sistemas de bombeo
- Instalaciones híbridas
- Alimentación de reserva en sistemas de emergencia

### VENTAJAS

- Más de 350 ciclos con 100% DOD (Depth of Discharge = profundidad de descarga) a 25° C
- Desempeño superior en estado de carga parcial (PSoc) y carga rápida
- Diseño exclusivo de la válvula reguladora: la cual reduce la pérdida de agua y previene que entre aire o chispas
- Instalación vertical u horizontal para diferentes espacios de instalación
- Libre de mantenimiento (no es necesario añadir agua) ya que utiliza la tecnología de recombinación del oxígeno
- Sellada: a prueba de derrames y fugas
- Muy bajo nivel de autodescarga (>2% / mes a 25°C)
- Baja gasificación (a no ser que se sobrecargue)
- La configuración única del grupo de la placa, el separador del AGM de la alta calidad y el sistema de ensamble de la batería, aseguran una batería con una vida de servicio más larga
- Resistente a las vibraciones
- Cuerpo en ABS: Incrementa la robustez del recipiente de la batería
- Materia prima de alta pureza: asegura una tasa de autodescarga baja
- Sin corrosión
- Completamente reciclables
- Baja densidad de ácido, correcto nivel electrólito y mayor distancia entre placas permiten mantener la temperatura de la batería baja y retardar la velocidad de corrosión de la placa de rejilla



| CÓDIGO        | VOLTAJE NOMINAL (Vcd) | CAPACIDAD NOMINAL EN 10 HRS. (AH) | MÁXIMA CORRIENTE DE DESCARGA | RESISTENCIA INTERNA | PESO (kg) |
|---------------|-----------------------|-----------------------------------|------------------------------|---------------------|-----------|
| BATT12-100GEL | 12                    | 100                               | 1200A (5s)                   | 4.9 mΩ              | 30.6      |
| BATT12-180GEL |                       | 180                               | 1800A (5s)                   | 3 mΩ                | 54        |

### AUTODESCARGA

Las baterías pueden ser almacenadas hasta por 6 meses a una temperatura de 25°C, después de este tiempo una nueva recarga es requerida. En temperaturas mayores el tiempo de almacenamiento será más corto.

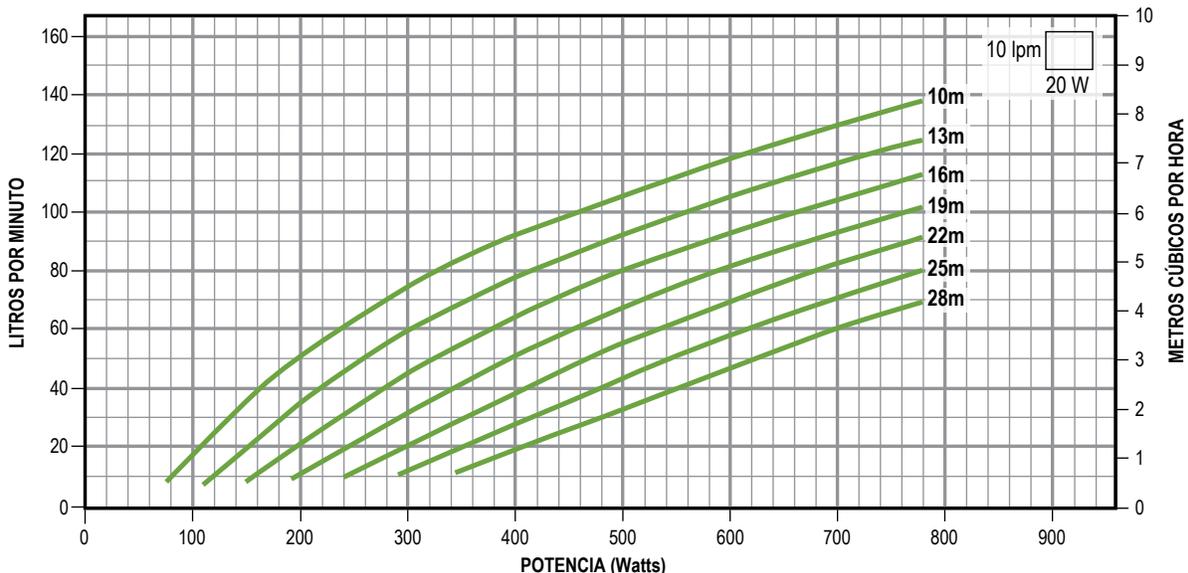
- La motobomba sumergible PETIT es un sistema de bombeo sumergible compacto y confiable para aplicaciones de bombeo solar. Su diseño con un motor de alta eficiencia de imanes permanentes y un variador de frecuencia encapsulado logran modificar la velocidad de la motobomba en tiempo real en función de la potencia disponible, maximizando en todo momento la entrega del líquido
- Principales materiales de construcción en acero inoxidable 304
- Sistema completamente ensamblado (listo para usarse)
- Motor de alta eficiencia de imanes permanentes
- Variador de frecuencia encapsulado integrado en el motor, ofreciendo un diseño muy compacto
- Modo de control MPPT (rastreo del máximo punto de potencia) sin pausas: esta característica modifica la velocidad de la motobomba en tiempo real de acuerdo a la irradiación solar todo esto sin pausas
- Amplio rango de voltaje de corriente directa (70 - 190 Vcd)
- Su diseño evita la necesidad de utilizar filtros a la salida contra armónicos



**2**  
AÑOS DE  
GARANTÍA

| CÓDIGO     | VOLTAJE DE ENTRADA (Vcd) | MÁXIMO CONSUMO DE AMPERAJE (A) | MÁXIMA POTENCIA (Watts) | DES-CARGA (pulgs) | RANGO DE OPERACIÓN |           | DIMENSIONES (mm) |            | PESO (kg) |
|------------|--------------------------|--------------------------------|-------------------------|-------------------|--------------------|-----------|------------------|------------|-----------|
|            |                          |                                |                         |                   | GASTO (lpm)        | CARGA (m) | LARGO            | MAX. DIAM. |           |
| PETIT70-28 | 70 - 190                 | 10                             | 800                     | 1.5"              | 8 a 136            | 10 a 28   | 520              | 98         | 9         |

## CURVAS DE OPERACIÓN



**Bomba con rotor helicoidal fabricado en acero inoxidable 316 recubierto de cromo duro y estator en EPDM**

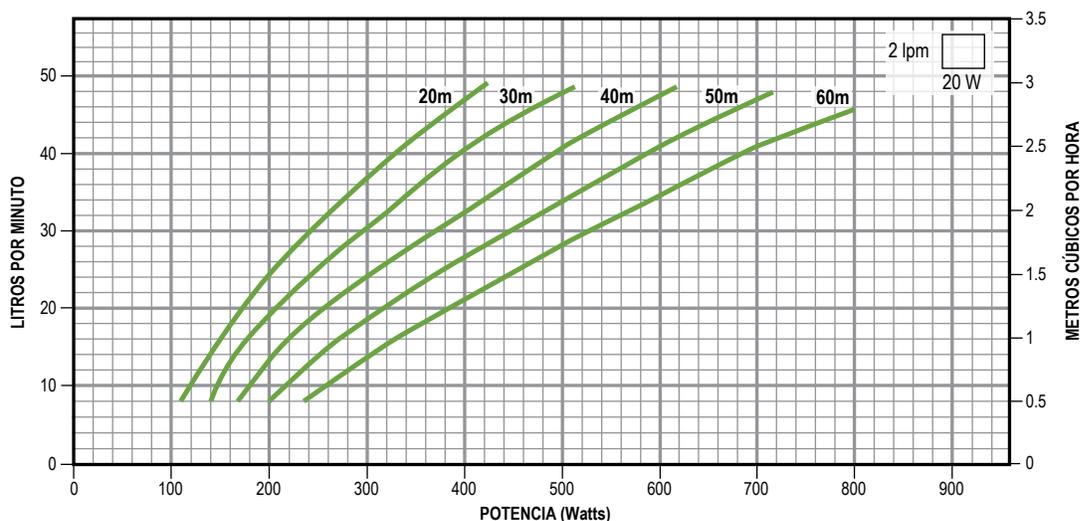
- La motobomba sumergible PETITH es un sistema de bombeo sumergible compacto y confiable para aplicaciones de bombeo solar. Su diseño con un motor de alta eficiencia de imanes permanentes y un variador de frecuencia encapsulado logran modificar la velocidad de la motobomba en tiempo real en función de la potencia disponible, maximizando en todo momento la entrega del líquido
- Principales materiales de construcción en acero inoxidable 304
- Sistema completamente ensamblado (listo para usarse)
- Motor de alta eficiencia de imanes permanentes
- Variador de frecuencia encapsulado integrado en el motor, ofreciendo un diseño muy compacto
- Modo de control MPPT (rastreo del máximo punto de potencia) sin pausas: esta característica modifica la velocidad de la motobomba en tiempo real de acuerdo a la irradiación solar todo esto sin pausas
- Amplio rango de voltaje de corriente directa (70 - 190 Vcd)
- Su diseño evita la necesidad de utilizar filtros a la salida contra armónicos



**2**  
**AÑOS DE GARANTÍA**

| CÓDIGO      | VOLTAJE DE ENTRADA (Vcd) | MÁXIMO CONSUMO DE AMPERAJE (A) | MÁXIMA POTENCIA (Watts) | DES-CARGA (pulgs) | RANGO DE OPERACIÓN |           | DIMENSIONES (mm) |            | PESO (kg) |
|-------------|--------------------------|--------------------------------|-------------------------|-------------------|--------------------|-----------|------------------|------------|-----------|
|             |                          |                                |                         |                   | GASTO (lpm)        | CARGA (m) | LARGO            | MAX. DIAM. |           |
| PETITH46-60 | 70 - 190                 | 10                             | 800                     | 1.25"             | 8 a 46             | 20 a 60   | 890              | 98         | 11        |

## CURVAS DE OPERACIÓN



## CONNERA MÓDULO DE CONTROL (opcional)

La motobomba serie PETIT trabaja en función de la potencia que recibe, buscando ofrecer una solución a las aplicaciones donde se busca que el funcionamiento sea controlado en base a condiciones externas CONNERA pone a su disposición el módulo de control PETIT (se vende por separado) que le permitirá:

- Hacer una conexión segura entre los paneles y la motobomba por medio de los conectores MC4
- Tiene integrado un switch ON/OFF que hace la función de un desconector de corriente directa
- Cuenta con dos entradas digitales para la conexión de un flotador o cualquier otro dispositivo de control
- Protección contra picos de voltaje para la motobomba
- Grado de protección: IP65 (NEMA 4)
- Construcción en plástico de alta calidad



| CÓDIGO       | DESCRIPCIÓN                          |
|--------------|--------------------------------------|
| PETITCONTROL | MOD. CONTROL STOP VCD PETIT Y PETITH |

- Sistema completamente ensamblado (listo para usarse)
- Puede ser conectado a diferentes fuentes de energía: Voltaje de corriente alterna (90 a 265 Vca) o voltaje de corriente directa (90 a 400 Vcd)
- Motor de alta eficiencia de imanes permanentes
- Requiere menor cantidad de paneles (considerando los mismos desempeños)
- Rastreo del MPPT sin pausas: esta característica modifica la velocidad de la motobomba en tiempo real de acuerdo a la irradiación solar todo esto sin pausas
- No requiere el uso de inversores externos
- Reconocimiento automático del voltaje de entrada
- Cuenta con un variador de velocidad integrado refrigerado directamente por el agua bombeada, diseñado para ser sumergido, este diseño asegura que la temperatura de los componentes electrónicos sea muy baja mejorando de gran manera su desempeño y sobre toda su vida útil, ya que a diferencia de los equipos tradicionales que se colocan en el exterior, no está expuesto a las altas temperatura, humedad, polvo, etc.
- Principales materiales de construcción en acero inoxidable
- Su moderno diseño evita la necesidad de utilizar filtros a la salida contra armónicos
- Conector plano de fácil reemplazo
- Cuenta con un conector plano 1.5 m con 5 cables: 2 para energizar (positivo y negativo para Vcd o L1 Y L2 para Vca), 2 de señal (estos cables pueden ser utilizados como un interruptor on/off mediante un flotador) y 1 de tierra
- Kit de empate con resina para cable de alimentación y control

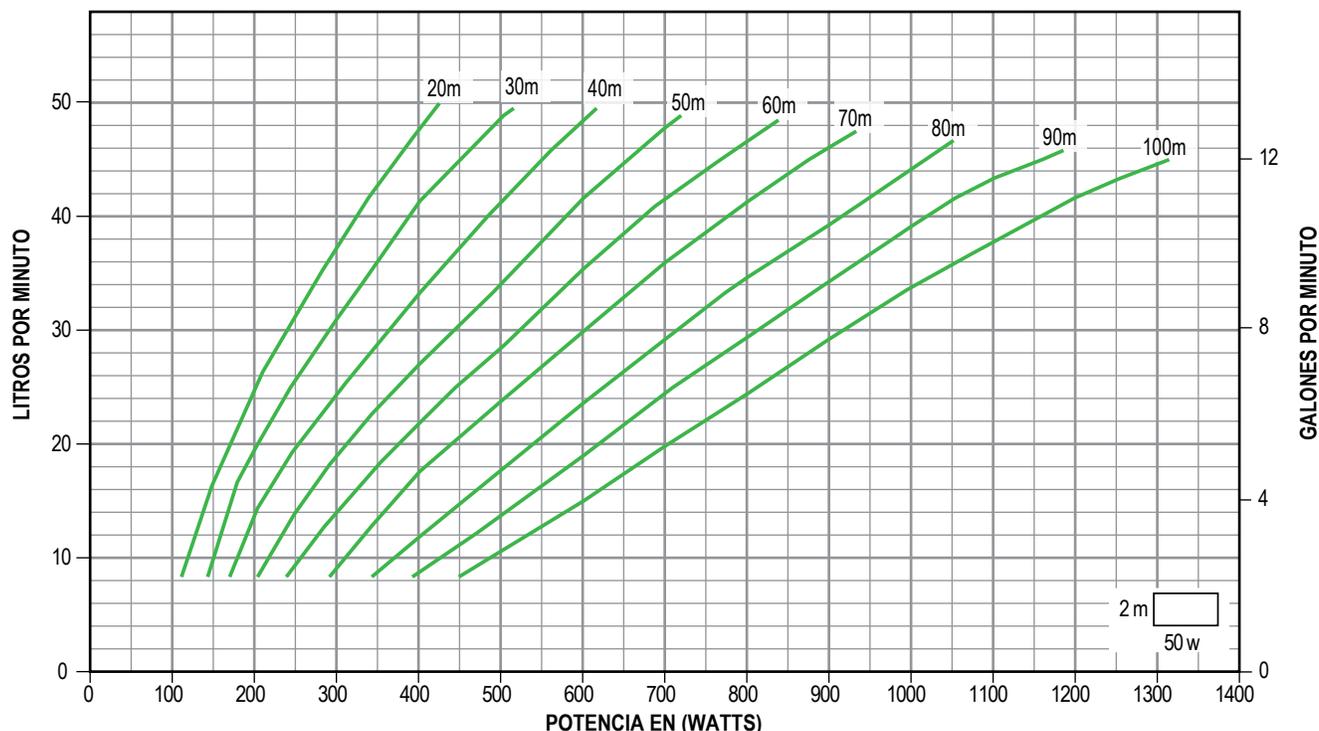


**2**  
**AÑOS DE GARANTÍA**

| CÓDIGO         | VOLTAJE DE ENTRADA       | MÁXIMO CONSUMO DE AMPERAJE (A) | MÁXIMA POTENCIA (Watts) | DES-CARGA (pulg) | RANGO DE OPERACIÓN |           | DIMENSIONES (mm) |            | PESO (kg) |
|----------------|--------------------------|--------------------------------|-------------------------|------------------|--------------------|-----------|------------------|------------|-----------|
|                |                          |                                |                         |                  | GASTO (lpm)        | CARGA (m) | LARGO            | MAX. DIAM. |           |
| DIVAXSOL50-HMP | 90-400 Vcd<br>90-265 Vca | 13 (100 Vcd)<br>13 (100 Vca)   | 1 300                   | 1.25"            | 8.3 a 50           | 20 a 100  | 1 350            | 99*        | 20.5      |

\*Dimensiones máximas incluyendo el cubrecable.

### CURVAS DE OPERACIÓN



- Sistema completamente ensamblado (listo para usarse)
- Puede ser conectado a diferentes fuentes de energía: Voltaje de corriente alterna (90 a 265 Vca) o voltaje de corriente directa (90 a 400 Vcd)
- Motor de alta eficiencia de imanes permanentes
- Requiere menor cantidad de paneles (considerando los mismos desempeños)
- Rastreo del MPPT sin pausas: esta característica modifica la velocidad de la motobomba en tiempo real de acuerdo a la irradiación solar todo esto sin pausas
- No requiere el uso de inversores externos
- Reconocimiento automático del voltaje de entrada
- Cuenta con un variador de velocidad integrado refrigerado directamente por el agua bombeada, diseñado para ser sumergido, este diseño asegura que la temperatura de los componentes electrónicos sea muy baja mejorando de gran manera su desempeño y sobre toda su vida útil, ya que a diferencia de los equipos tradicionales que se colocan en el exterior, no está expuesto a las altas temperatura, humedad, polvo, etc.
- Principales materiales de construcción en acero inoxidable
- Su moderno diseño evita la necesidad de utilizar filtros a la salida contra armónicos
- Conector plano de fácil reemplazo
- Cuenta con un conector plano 1.5 m con 5 cables: 2 para energizar (positivo y negativo para Vcd o L1 Y L2 para Vca), 2 de señal (estos cables pueden ser utilizados como un interruptor on/off mediante un flotador) y 1 de tierra
- Kit de empate con resina para cable de alimentación y control

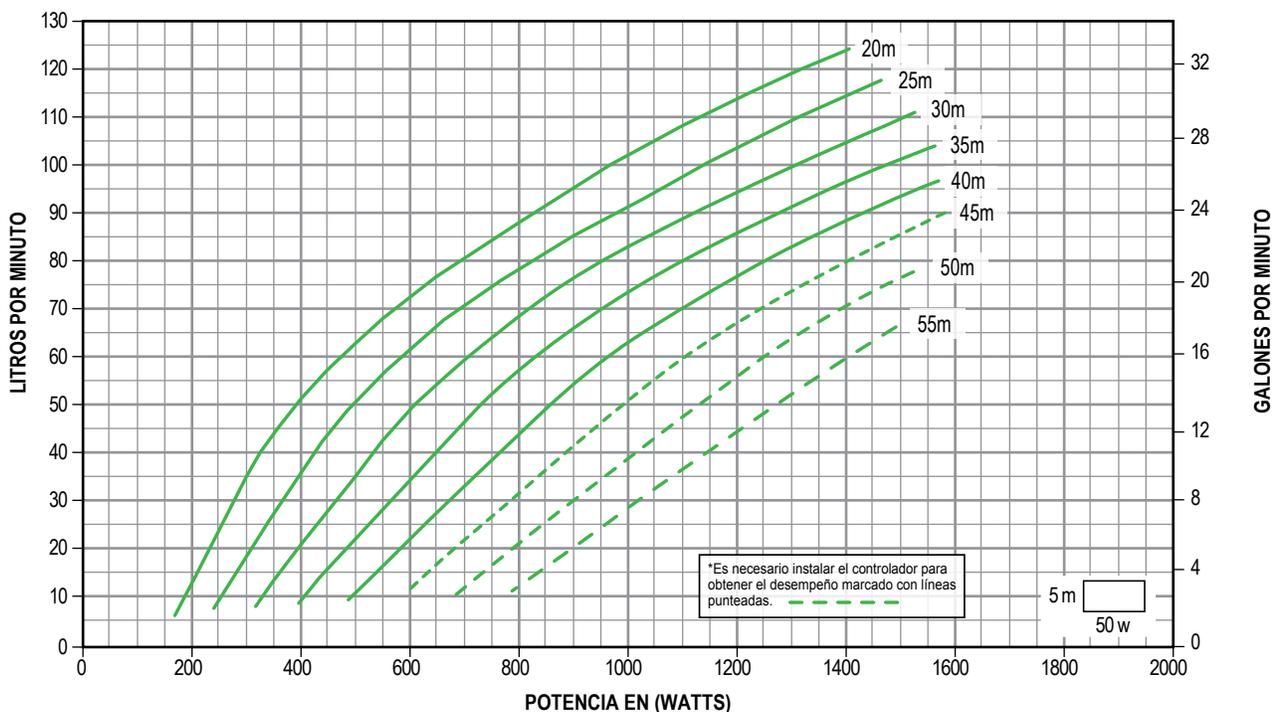


**2**  
AÑOS DE GARANTÍA

| CÓDIGO          | VOLTAJE DE ENTRADA       | MÁXIMO CONSUMO DE AMPERAJE (A) | MÁXIMA POTENCIA (Watts) | DES-CARGA (pulg) | RANGO DE OPERACIÓN |           | DIMENSIONES (mm) |            | PESO (kg) |
|-----------------|--------------------------|--------------------------------|-------------------------|------------------|--------------------|-----------|------------------|------------|-----------|
|                 |                          |                                |                         |                  | GASTO (lpm)        | CARGA (m) | LARGO            | MAX. DIAM. |           |
| DIVAXSOL125-4MP | 90-400 Vcd<br>90-265 Vca | 16 (100 Vcd)<br>16 (100 Vca)   | 1 600                   | 1.5"             | 6.6-125            | 20-55     | 879              | 99*        | 20.5      |

\*Dimensiones máximas incluyendo el cubrecable.

### CURVAS DE OPERACIÓN



- Sistema completamente ensamblado (listo para usarse)
- Puede ser conectado a diferentes fuentes de energía: Voltaje de corriente alterna (90 a 265 Vca) o voltaje de corriente directa (90 a 400 Vcd)
- Motor de alta eficiencia de imanes permanentes
- Requiere menor cantidad de paneles (considerando los mismos desempeños)
- Rastreo del MPPT sin pausas: esta característica modifica la velocidad de la motobomba en tiempo real de acuerdo a la irradiación solar todo esto sin pausas
- No requiere el uso de inversores externos
- Reconocimiento automático del voltaje de entrada
- Cuenta con un variador de velocidad integrado refrigerado directamente por el agua bombeada, diseñado para ser sumergido, este diseño asegura que la temperatura de los componentes electrónicos sea muy baja mejorando de gran manera su desempeño y sobre toda su vida útil, ya que a diferencia de los equipos tradicionales que se colocan en el exterior, no está expuesto a las altas temperatura, humedad, polvo, etc.
- Principales materiales de construcción en acero inoxidable
- Su moderno diseño evita la necesidad de utilizar filtros a la salida contra armónicos
- Conector plano de fácil reemplazo
- Cuenta con un conector plano 1.5 m con 5 cables: 2 para energizar (positivo y negativo para Vcd o L1 Y L2 para Vca), 2 de señal (estos cables pueden ser utilizados como un interruptor on/off mediante un flotador) y 1 de tierra
- Kit de empate con resina para cable de alimentación y control

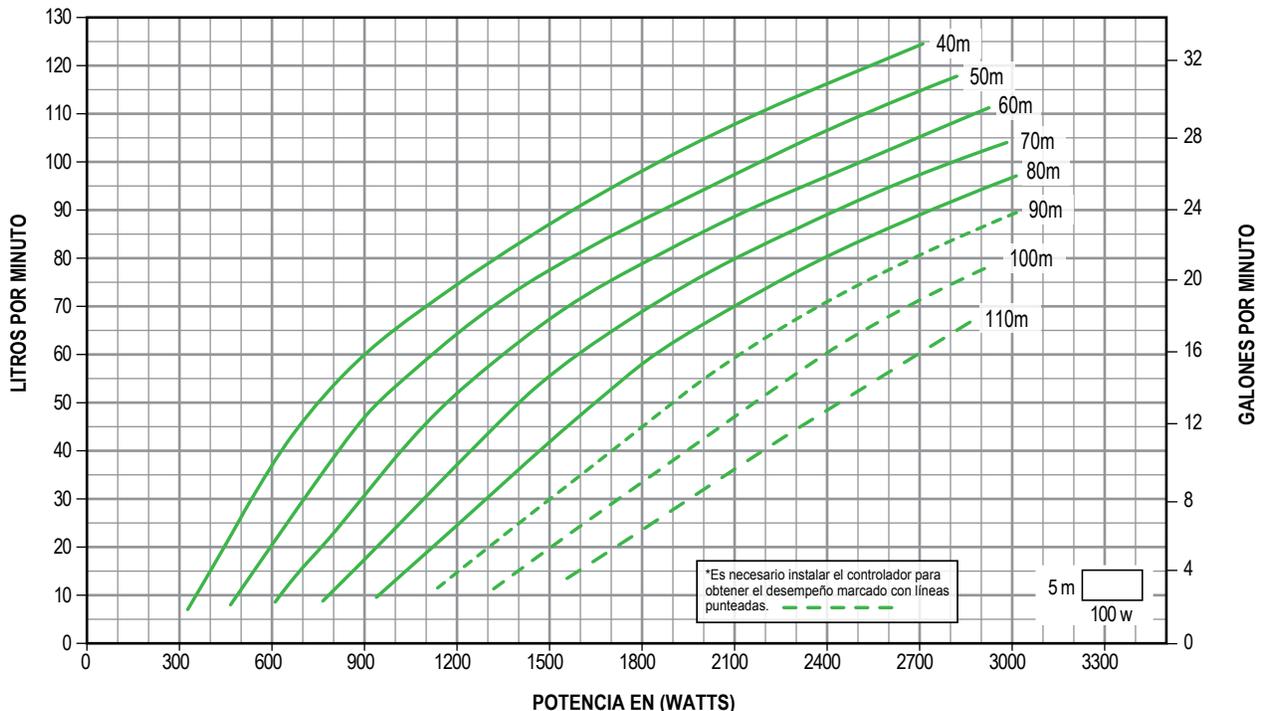


**2**  
**AÑOS DE GARANTÍA**

| CÓDIGO          | VOLTAJE DE ENTRADA       | MÁXIMO CONSUMO DE AMPERAJE (A) | MÁXIMA POTENCIA (Watts) | DES-CARGA (pulg.) | RANGO DE OPERACIÓN |           | DIMENSIONES (mm) |            | PESO (kg) |
|-----------------|--------------------------|--------------------------------|-------------------------|-------------------|--------------------|-----------|------------------|------------|-----------|
|                 |                          |                                |                         |                   | GASTO (lpm)        | CARGA (m) | LARGO            | MAX. DIAM. |           |
| DIVAXSOL125-8MP | 90-400 Vcd<br>90-265 Vca | 16 (187 Vcd)<br>16 (187 Vca)   | 3 000                   | 1.5"              | 6.6-125            | 40-110    | 1 013            | 99*        | 23        |

\*Dimensiones máximas incluyendo el cubrecable.

### CURVAS DE OPERACIÓN



- Sistema completamente ensamblado (listo para usarse)
- Puede ser conectado a diferentes fuentes de energía: Voltaje de corriente alterna (90 a 265 Vca) o voltaje de corriente directa (90 a 400 Vcd)
- Motor de alta eficiencia de imanes permanentes
- Requiere menor cantidad de paneles (considerando los mismos desempeños)
- Rastreo del MPPT sin pausas: esta característica modifica la velocidad de la motobomba en tiempo real de acuerdo a la irradiación solar todo esto sin pausas
- No requiere el uso de inversores externos
- Reconocimiento automático del voltaje de entrada
- Cuenta con un variador de velocidad integrado refrigerado directamente por el agua bombeada, diseñado para ser sumergido, este diseño asegura que la temperatura de los componentes electrónicos sea muy baja mejorando de gran manera su desempeño y sobre toda su vida útil, ya que a diferencia de los equipos tradicionales que se colocan en el exterior, no está expuesto a las altas temperatura, humedad, polvo, etc.
- Principales materiales de construcción en acero inoxidable
- Su moderno diseño evita la necesidad de utilizar filtros a la salida contra armónicos
- Conector plano de fácil reemplazo
- Cuenta con un conector plano 1.5 m con 5 cables: 2 para energizar (positivo y negativo para Vcd o L1 Y L2 para Vca), 2 de señal (estos cables pueden ser utilizados como un interruptor on/off mediante un flotador) y 1 de tierra
- Kit de empate con resina para cable de alimentación y control

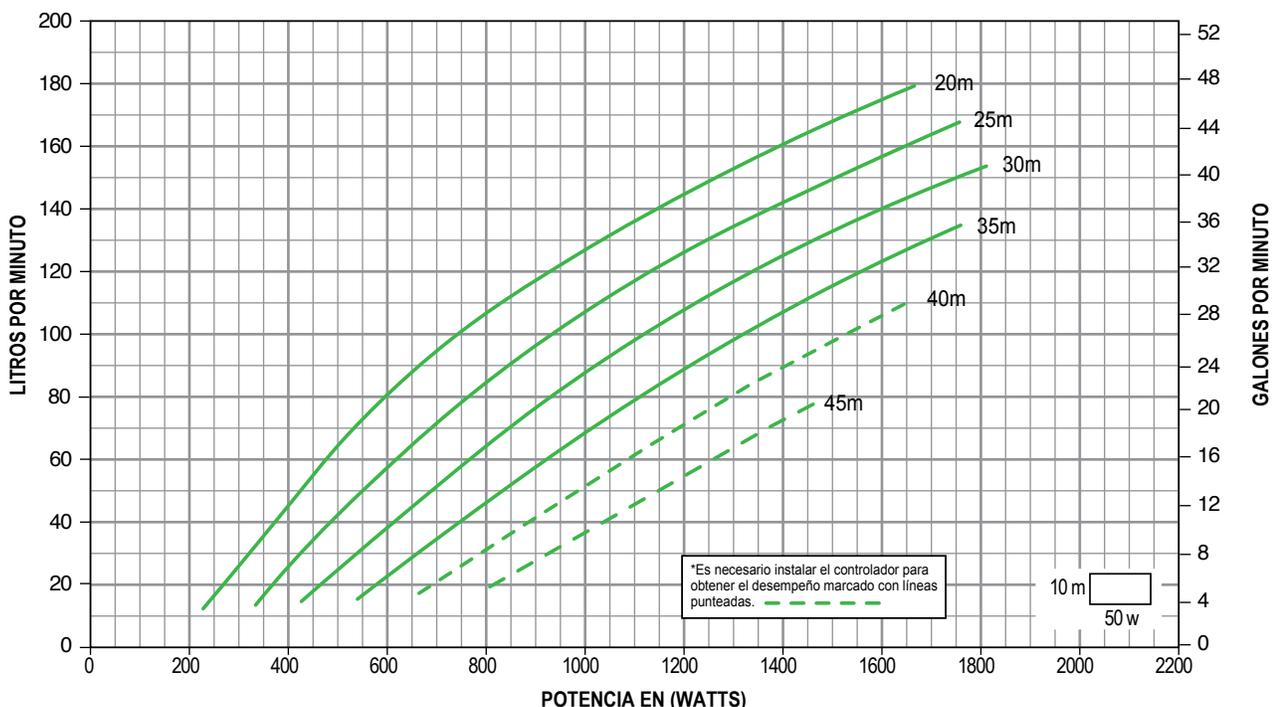


**2**  
**AÑOS DE GARANTÍA**

| CÓDIGO          | VOLTAJE DE ENTRADA       | MÁXIMO CONSUMO DE AMPERAJE (A) | MÁXIMA POTENCIA (Watts) | DES-CARGA (pulg) | RANGO DE OPERACIÓN |           | DIMENSIONES (mm) |            | PESO (kg) |
|-----------------|--------------------------|--------------------------------|-------------------------|------------------|--------------------|-----------|------------------|------------|-----------|
|                 |                          |                                |                         |                  | GASTO (lpm)        | CARGA (m) | LARGO            | MAX. DIAM. |           |
| DIVAXSOL180-3MP | 90-400 Vcd<br>90-265 Vca | 16 (113 Vcd)<br>16 (113 Vca)   | 1 800                   | 1.5"             | 11.6-180           | 20-45     | 858              | 99*        | 20        |

\*Dimensiones máximas incluyendo el cubrecable.

## CURVAS DE OPERACIÓN



**ACLARACIÓN:** El sistema DIVA X SOLAR MULTIPOWER puede funcionar con o sin el uso del CONTROLADOR EXTERNO, usarlo es opcional, obteniendo las siguientes ventajas:

- Monitoreo de los parámetros de voltaje de entrada, corriente y potencia absorbida desde la misma
  - Ajustes de parámetros preestablecidos
  - Historial de alarmas relacionadas con las horas de trabajo
  - Monitorear la presión de la red (es necesario instalar un transductor de presión)
  - Conectar un flotador o switch de presión directo al CTRL DIVAX MP
  - Habilitar los arranques remotos a través de las entradas digitales
- **NOTA:** El SISTEMA DIVA X SOLAR MULTIPOWER cuenta con las mismas protecciones integradas independientemente del uso del controlador externo:
- Temperatura excesiva
  - Bajo voltaje
  - Sobre voltaje
  - Sobrecarga
  - Trabajo en seco (mediante un sensor de nivel integrado en el conector)
- Construcción del cuerpo en aluminio. Protección IP55.  
 Máxima temperatura ambiente: 50°C



**2  
 AÑOS DE  
 GARANTÍA**

| CÓDIGO        | RANGO<br>VOLTAJE<br>DE ENTRADA | MÁXIMA<br>CORRIENTE DE<br>ENTRADA (A) | DIMENSIONES<br>(mm) |       |       | PESO<br>(kg) |
|---------------|--------------------------------|---------------------------------------|---------------------|-------|-------|--------------|
|               |                                |                                       | LARGO               | ANCHO | FONDO |              |
| CTRL DIVAX MP | 90-400 Vcd<br>90-265 Vca       | 16                                    | 180                 | 180   | 120   | 2.5          |

- Equipo que integra un variador de velocidad y un inversor de voltaje (2 en 1), capaz de transformar el voltaje de corriente directa (120-850 Vcd) suministrado por paneles fotovoltaicos en voltaje de corriente alterna (3 x 230 ó 460 Vca)
- Permite convertir los sistemas de bombeo tradicional en sistemas de bombeo accionados mediante energía solar
- Los modelos MP pueden ser alimentados con voltaje de corriente directa (paneles fotovoltaicos, baterías, etc.) o voltaje de corriente alterna (generador o red eléctrica)
- Puede ser conectado a cualquier motobombas trifásica utilizada en aplicaciones de bombeo
- Su software avanzado permite trabajar con motores de imanes permanentes
- MPPT: siempre en todo momento la potencia máxima disponible
- Creación de sistemas múltiples solares para el suministro de agua a presión constante (es posible comunicar hasta 8 variadores)
- Display integrado con una protección contra los rayos UV
- Permite la conexión de señales externas, como pueden ser: alarmas, señales de arranque o paro de una motobomba y señales de presión o flujo
- Registro de alarmas y tiempos de operación
- Monitoreo de parámetros. Múltiples modos de control. Resistente a la corrosión
- Listo para instalarse



**Modelos disponibles:** Desde 3 a 175 HP de potencia **2 AÑOS DE GARANTÍA**

| TAMAÑO            | CÓDIGO             | RANGO DE VOLTAJE DE ENTRADA |             | *VOLTAJE (Mínimo de entrada para trabajar la motobomba al voltaje nominal) |             | VOLTAJE DE SALIDA VCA FASES x VCA | MÁXIMA CORRIENTE DE SALIDA AMP. | POTENCIA TÍPICA   |                   | CANTIDAD MÍNIMA DE PANELES PARA TRABAJAR A LA POTENCIA TÍPICA (No incluidos) |                          | PESO (kg) |                          |
|-------------------|--------------------|-----------------------------|-------------|----------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------------------------------|---------------------------------|-------------------|-------------------|------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-----------|--------------------------|
|                   |                    | VCD                         | FASES x Vca | 3 x 230 VCA                                                                | 3 x 460 VCA |                                   |                                 | 3 x 230 V HP (Kw) | 3 x 460 V HP (Kw) | **TOTAL DE PANELES (series conectadas en paralelo)                           |                          |           |                          |
|                   |                    |                             |             |                                                                            |             |                                   |                                 |                   |                   | 3 x 230 V                                                                    | 3 x 460 V                |           |                          |
| 2                 | F-DRIVESOLAR212MP  | 120 - 650                   | 3x 190-270  | > 322                                                                      | > 644       | N/A                               | 3 x 230 V                       | 12                | 3 (2.2)           | N/A                                                                          | 15 (en 1 serie)          | N/A       | 8.2                      |
|                   | F-DRIVESOLAR2415MP | 170 - 850                   | 3x 190-520  |                                                                            |             | 3 x 230 ó 460 V                   | 15                              | 4 (2.9)           | 7.5 (5.5)         | 19 (en 1 serie)                                                              | 44 (en 2 series de 22)   | 8.5       |                          |
|                   | F-DRIVESOLAR2418MP |                             |             |                                                                            |             |                                   | 18                              | 5 (3.7)           | 10 (7.5)          | 24 (en 2 serie de 12)                                                        | 66 (en 3 series de 22)   | 8.5       |                          |
|                   | F-DRIVESOLAR2425MP |                             |             |                                                                            |             |                                   | 25                              | 7.5 (5.5)         | 15 (11)           | 36 (en 3 series de 12)                                                       | 88 (en 4 series de 22)   | 8.5       |                          |
|                   | F-DRIVESOLAR2430MP |                             |             |                                                                            |             |                                   | 30                              | 10 (7.5)          | 20 (15)           | 51 (en 3 series de 17)                                                       | 110 (en 5 series de 22)  | 8.7       |                          |
| 3                 | F-DRIVESOLAR 2438  | 170 - 850                   | N/A         | > 322                                                                      | > 644       | 3 x 230 ó 460 V                   | 38                              | 12.5 (9.3)        | 25 (18.5)         | 60 (en 3 series de 20)                                                       | 132 (en 6 series de 22)  | 28        |                          |
|                   | F-DRIVESOLAR 2448  |                             |             |                                                                            |             |                                   | 48                              | 15 (11)           | 30 (22)           | 72 (en 4 series de 18)                                                       | 154 (en 7 series de 22)  |           |                          |
|                   | F-DRIVESOLAR 2465  |                             |             |                                                                            |             |                                   | 65                              | 20 (15)           | 40 (30)           | 100 (en 5 series de 20)                                                      | 198 (en 9 series de 22)  |           |                          |
|                   | F-DRIVESOLAR 2485  |                             |             |                                                                            |             |                                   | 85                              | 25 (18.5)         | 50 (37)           | 120 (en 6 series de 20)                                                      | 242 (en 11 series de 22) |           |                          |
|                   | F-DRIVESOLAR2438MP |                             |             |                                                                            |             |                                   | 3x 190-520                      | 38                | 12.5 (9.3)        | 25 (18.5)                                                                    | 60 (en 3 series de 20)   |           | 132 (en 6 series de 22)  |
|                   | F-DRIVESOLAR2448MP |                             |             |                                                                            |             |                                   |                                 | 48                | 15 (11)           | 30 (22)                                                                      | 72 (en 4 series de 18)   |           | 154 (en 7 series de 22)  |
|                   | F-DRIVESOLAR2465MP |                             |             |                                                                            |             |                                   |                                 | 65                | 20 (15)           | 40 (30)                                                                      | 100 (en 5 series de 20)  |           | 198 (en 9 series de 22)  |
|                   | F-DRIVESOLAR2485MP |                             |             |                                                                            |             |                                   |                                 | 85                | 25 (18.5)         | 50 (37)                                                                      | 120 (en 6 series de 20)  |           | 242 (en 11 series de 22) |
| 4                 | F-DRIVESOLAR 24100 | 170 - 850                   | N/A         | > 322                                                                      | > 644       | 3 x 230 ó 460 V                   | 100                             | 30 (22)           | 60 (45)           | 147 (en 7 series de 21)                                                      | 308 (en 14 series de 22) | 87        |                          |
|                   | F-DRIVESOL24100MP  |                             | 3 x 190-520 |                                                                            |             |                                   | 118                             | 40 (30)           | 75 (55)           | 198 (en 9 series de 22)                                                      | 374 (en 17 series de 22) |           |                          |
|                   | F-DRIVESOLAR 24118 |                             | N/A         |                                                                            |             |                                   | 158                             | 50 (37)           | 100 (75)          | 242 (en 11 series de 22)                                                     | 506 (en 23 series de 22) |           |                          |
|                   | F-DRIVESOL24118MP  |                             | 3 x 190-520 |                                                                            |             |                                   | 198                             | 60 (45)           | 125 (93)          | 294 (en 14 series de 21)                                                     | 616 (en 28 series de 22) |           |                          |
|                   | F-DRIVESOLAR 24158 |                             | N/A         |                                                                            |             |                                   | 228                             | N/A               | 150 (110)         | N/A                                                                          | 726 (en 33 series de 22) |           |                          |
|                   | F-DRIVESOL24158MP  |                             | 3 x 190-520 |                                                                            |             |                                   | 268                             | N/A               | 175 (132)         | N/A                                                                          | 880 (en 40 series de 22) |           |                          |
|                   | F-DRIVESOLAR 24198 |                             | N/A         |                                                                            |             |                                   |                                 |                   |                   |                                                                              |                          |           |                          |
|                   | F-DRIVESOL24198MP  |                             | 3 x 190-520 |                                                                            |             |                                   |                                 |                   |                   |                                                                              |                          |           |                          |
|                   | F-DRIVESOLAR 24228 |                             | N/A         |                                                                            |             |                                   |                                 |                   |                   |                                                                              |                          |           |                          |
|                   | F-DRIVESOL24228MP  |                             | 3 x 190-520 |                                                                            |             |                                   |                                 |                   |                   |                                                                              |                          |           |                          |
|                   | F-DRIVESOLAR 24268 |                             | N/A         |                                                                            |             |                                   |                                 |                   |                   |                                                                              |                          |           |                          |
| F-DRIVESOL24268MP | 3 x 190-520        |                             |             |                                                                            |             |                                   |                                 |                   |                   |                                                                              |                          |           |                          |

Los códigos marcados en negrita son sobre pedido. Favor de consultar con nuestro Departamento de Ventas

\*Para trabajar a la máxima potencia, es necesario asegurar que se cumpla con el voltaje nominal del motor multiplicado por el factor de 1.4, indicado en la columna "VOLTAJE". Considere el voltaje nominal en cada caso.

\*\*Características eléctricas en condiciones estándar de ensayo (STC).

Potencia máxima (Pmáx)= 265 W. Voltaje en el punto de máxima potencia (Vmp)= 31 Vcd. Corriente en el punto de máxima potencia (Imp)= 8.56 A. Voltaje de circuito abierto (Voc)= 37 Vcd

Nota: para la selección de la cantidad de paneles indicada en cada modelo de F-DRIVE SOLAR, se considero una eficiencia para el motor del 75%, un factor de pérdida de rendimiento de los paneles de 0.77 y paneles de 265W. Este cálculo es sólo una referencia rápida de la cantidad aproximada de paneles necesarios, se debe de considerar que cada instalación es diferente.

## Para aplicaciones con distancia mayor a 15 m entre el F-DRIVE SOLAR y el motor

Al variar la frecuencia de operación de un motor se producen efectos armónicos (distorsiones en la calidad de la energía eléctrica de la red). Los cuales pueden perturbar el funcionamiento o incluso dañar elementos conectados en el circuito (cables, motor, interruptores o incluso el mismo variador). Para prevenir que esto suceda ponemos a su disposición la siguiente serie de filtros, seleccionados de acuerdo a la distancia (recorrido total del cable entre el motor y el variador), voltaje y la corriente máxima del motor.



| CÓDIGO             | VOLTAJE DE LA MOTOBOMBA<br>fases x VCA | CORRIENTE MÁXIMA<br>DE LA MOTOBOMBA<br>A | DIMENSIONES<br>(mm) |       |        | PESO<br>(kg) |
|--------------------|----------------------------------------|------------------------------------------|---------------------|-------|--------|--------------|
|                    |                                        |                                          | LARGO               | ANCHO | ALTURA |              |
| REACTOR-FDS14-150M | 3 X 230 - 460                          | 14                                       | 120                 | 67    | 115    | 2.7          |
| REACTOR-FDS32-150M |                                        | 32                                       | 140                 | 75    | 150    | 3.5          |
| REACTOR-FDS90-150M |                                        | 90                                       | 180                 | 120   | 200    | 8            |
| FSEN-FDS14-500M    |                                        | 14                                       | 180                 | 105   | 210    | 10           |
| FSEN-FDS32-500M    |                                        | 32                                       | 240                 | 115   | 280    | 17.5         |
| FSEN-FDS115-500M   |                                        | 115                                      | 300                 | 150   | 285    | 42           |

Con el fin de satisfacer las diversas demandas de aplicaciones de bombeo solar, CONNERA pone a su disposición la serie ECO-DRIVE SOLAR, que le permitirá tener todas las ventajas de un inversor/variador solar pero con la característica única de poder ser energizado por sistemas de respaldo de corriente alterna (o inclusive directo del suministro eléctrico local).

**• Flexibilidad**

- Puede ser alimentado por paneles solares (VCD) o a través de sistemas de respaldo VCA (generadores de emergencia o el suministro eléctrico local, NUNCA alimente SIMULTÁNEAMENTE ambas fuentes de energía).
- Trabaja con la mayoría de motores trifásicos asíncronos
- Compatible con la mayoría de paneles solares (consulte especificaciones de cada modelo)
- Posibilidad de conectar interruptores externos

**• Confiable**

- Múltiples protecciones integradas
- Automonitoreo constante
- Arranque y paro suave para prevenir cambios bruscos de presión y así incrementar la vida útil del sistema
- Módulo IGBT de última generación para lograr un diseño más compacto

**• Eficiente**

- MPPT con una eficiencia de hasta 99%
- Regulación automática de la velocidad de la bomba en función de la irradiación disponible
- Display desmontable (incluye cable de 2m para la conexión remota del display)

**• Plug and Play**

- Parámetros preconfigurados para una puesta en marcha más intuitiva
- Sin mantenimientos especiales



**1**  
**AÑO DE GARANTÍA**

| ECO-DRIVE SOLAR   |                           |                       |                                                                      |                           | PANELES SOLARES            |                 |                                                                                |
|-------------------|---------------------------|-----------------------|----------------------------------------------------------------------|---------------------------|----------------------------|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| CÓDIGO            | MÁXIMO VOLTAJE DE ENTRADA | RANGO DE VOLTAJE MPPT | *VOLTAJE MÍNIMO DE ENTRADA PARA TRABAJAR EL MOTOR AL VOLTAJE NOMINAL | VOLTAJE NOMINAL DE SALIDA | MÁXIMA CORRIENTE DE SALIDA | POTENCIA TÍPICA | CANTIDAD MÍNIMA DE **PANELES PARA TRABAJAR A LA POTENCIA TÍPICA (no incluidos) |
|                   | VCD                       | VCD                   | VCD                                                                  | FASES X VCA               | A                          | HP (Kw)         | PANELES (series conectadas en paralelo)                                        |
| ECODRIVESOLAR 24  | 450                       | 280 ~ 360             | > 320                                                                | 3 x 230 V                 | 4                          | 1 (.75)         | 11 (en una serie)                                                              |
| ECODRIVESOLAR 210 |                           |                       |                                                                      |                           | 10                         | 3 (2.2)         |                                                                                |

\*Para trabajar a la máxima potencia es necesario asegurar que se cumpla con el voltaje indicado en la columna "VOLTAJE"

\*\* Características eléctricas en condiciones estándar de ensayo (STC)

## ESTRUCTURAS PARA PANELES SOLARES

- Sistema de montaje modular construido en aluminio le ofrece una opción duradera, dinámica y de fácil instalación en las aplicaciones de paneles fotovoltaicos.
- Ligeras, robustas y resistentes a la intemperie
- Sistema de montaje de paneles fácil y seguro
- Estructura construida en aluminio anodizado de alta calidad
- Menores tiempos de instalación
- Mayor flexibilidad y compatibilidad
- Resistente: Soporta vientos continuos de hasta 120km/h
- Incluye taquetes expansores para anclar la estructura en acero inox. 304
- Tornillería y clips para cable en acero inox. 304
- Instalación en techos planos o granjas solares



**15** AÑOS DE GARANTÍA

| CÓDIGO      | DESCRIPCIÓN                                                 | MONTAJE MÁXIMO DE PANELES FOTOVOLTAICOS | PESO (Kg) |
|-------------|-------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|-----------|
| UMBRA8BASIC | Estructura básica                                           | 8                                       | 48.2      |
| UMBRA4ADIC  | Estructura adicional                                        | 4                                       | 25.1      |
| UMBRAUNION  | Accesorio para unir dos estructuras básicas de 8 paneles fv |                                         |           |

## ESTRUCTURAS PARA PANELES SOLARES

- El sistema de montaje modular construido en aluminio le ofrece una opción duradera, dinámica y de fácil instalación en las aplicaciones de paneles fotovoltaicos.
- Ligeras, robustas y resistentes a la intemperie
- Sistema de montaje de paneles fácil y seguro
- Tornillería y anclas en acero inoxidable
- Instalación en techos planos e inclinados
- Ángulo de inclinación ajustable ( 0°, 10°, 15° y 20°)
- Menores tiempos de instalación: ya que la estructura es entregada pre-ensamblada para facilitar su instalación y además es diseñada para realizar el montaje de los paneles con sólo dos herramientas (llave de media pulgada y llave Allen de 6 mm)
- 3 tipos de módulos :
  - Módulo base para 4 paneles
  - Módulo de extensión para 4 paneles
  - Módulo de extensión para 2 paneles
- Todos los componentes de fijación son fácilmente instalados en la posición deseada
- Resistente: la estructura está diseñada para soportar vientos continuos de hasta 120 km/hr



**15** AÑOS DE GARANTÍA

| CÓDIGO      | DESCRIPCIÓN                      | MONTAJE MÁXIMO DE PANELES FOTOVOLTAICOS | PESO (Kg) |
|-------------|----------------------------------|-----------------------------------------|-----------|
| VENTO4BASIC | Estructura base de aluminio      | 4                                       | 21.2      |
| VENTO4ADIC  | Estructura adicional de aluminio | 4                                       | 17.6      |
| VENTO2ADIC  | Estructura adicional de aluminio | 2                                       | 9         |

## SOPORTE PARA PANELES SOLARES

- Mayor durabilidad, con soportes, rieles y fijadores en aluminio, tornillos de acero inoxidable y anclas de acero galvanizado
- Ángulos ajustables de inclinación (0°, 15°, 30°) e instalación en techos planos e inclinados
- Fácil de instalar, con estructuras pre-ensambladas de fácil fijación
- Instalación flexible con el montaje modular de manera ágil
- Compatible con las dimensiones de la mayoría de los paneles (consulte las tablas de dimensiones)
- Diseñados para ser resistente, soportando vientos continuos de hasta 120 km/hr



**15** AÑOS DE GARANTÍA

| CÓDIGO     | DESCRIPCIÓN                                                             | PESO (Kg) |
|------------|-------------------------------------------------------------------------|-----------|
| AURA4BASIC | Sistema básico de soportes construidos en aluminio para 4 módulos FV    | 11.6      |
| AURA4ADIC  | Sistema adicional de soportes construidos en aluminio para 4 módulos FV | 10.7      |
| AURA2ADIC  | Sistema adicional de soportes construidos en aluminio para 2 módulos FV | 5.35      |

# ACCESORIOS PARA SISTEMAS FOTOVOLTAICOS

## CABLE USO RUDO



Para instalación fotovoltaica tipo mc4 calibre 10 (metro lineal)

### CÓDIGO

CABLEMC4 CAL10

## CONECTOR MACHO



Conector macho para cable uso rudo tipo mc4 calibres 10 y 12.

### CÓDIGO

CONEC-MC4-MACHO

## CONECTOR HEMBRA



Conector hembra para cable uso rudo tipo mc4 calibres 10 y 12.

### CÓDIGO

CONEC-MC4-HEMBRA

## SUPRESOR DE PICOS



Supresor de picos para corriente directa en 3 hilos 600 v.

### CÓDIGO

LA602DC

## APARTARRAYOS TRIFÁSICO 600 V.



### CÓDIGO

APT

## APARTARRAYOS MONOFÁSICO 220 V.



### CÓDIGO

APT 1F

## INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO



50 AMP.  
480 V  
SCHNEIDER  
3 POLOS  
(requiere gabinete)

| CÓDIGO     | DESCRIPCIÓN        |
|------------|--------------------|
| EZ100H3050 | Interruptor        |
| EZALUG0503 | Zapata para inter. |

## LLAVES MC4

- Maximiza tiempo
- Reduce esfuerzos
- Ligero
- Resistente
- Compatible con la mayoría de conectores MC4
- Fácil de usar

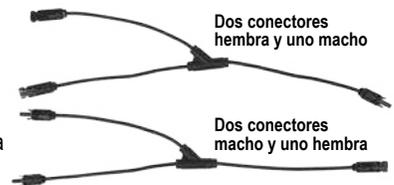


### CÓDIGO

LLAVES-MC4

## CONECTOR "Y"

- Ahorro de materiales, ya que se reduce la cantidad de conectores MC4 y cable solar en la instalación
- Instalaciones más ágiles
- Ligero y resistente
- Compatible con la mayoría de conectores MC4



| CÓDIGO             | DESCRIPCIÓN          |
|--------------------|----------------------|
| CONECTOR-MC4Y-2H1M | 2 (Hembra) 1 (Macho) |
| CONECTOR-MC4Y-2M1H | 2 (Macho) 1 (Hembra) |