

# POWTRAN PI570-S022G2

**22 kW / 30 HP** · Entrada AC 220 V 3F · Salida 220 V 3F

Variador de frecuencia para bombeo solar de alta potencia. Acciona bombas trifásicas directamente desde un arreglo fotovoltaico y permite respaldo AC trifásico, incorporando control de velocidad, MPPT y protecciones específicas para sistemas de bombeo.



|                  |              |                    |                |
|------------------|--------------|--------------------|----------------|
| <b>22 kW</b>     | <b>30 HP</b> | <b>200-400 VDC</b> | <b>&gt;99%</b> |
| Potencia nominal | Motor        | Entrada solar      | MPPT           |

## Especificaciones técnicas

| Parámetro                   | Especificación                          |
|-----------------------------|-----------------------------------------|
| Modelo / SKU                | PI570-S022G2                            |
| Potencia nominal            | 22 kW (30 HP)                           |
| Entrada solar DC            | 200 - 400 VDC                           |
| Entrada AC de respaldo      | 220 VAC trifásica (±15%), 50/60 Hz      |
| Salida                      | 0 - 220 VAC trifásica                   |
| Frecuencia de salida        | 0 - 400 Hz configurable                 |
| Corriente nominal de salida | 80 - 90 A a 220 V                       |
| Sobrecarga                  | 150% durante 60 s / 180% durante 2 s    |
| Control                     | Control vectorial sin sensor (SVC)      |
| Comunicación                | RS-485 / Modbus RTU                     |
| Protección del gabinete     | IP20                                    |
| Refrigeración               | Ventilación forzada con control térmico |

## Funciones destacadas

|                                                                                      |                                                                                                      |                                                                                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| <p>• <b>MPPT:</b> adapta el bombeo a la potencia disponible del campo FV.</p>        | <p>• <b>Operación híbrida:</b> solar DC con respaldo de red o generador 220 V 3F.</p>                | <p>• <b>Auto start/sleep:</b> arranque y reposo según irradiación disponible.</p> |
| <p>• <b>Protección de bomba:</b> marcha en seco y control mediante sondas/boyas.</p> | <p>• <b>Protecciones eléctricas:</b> sobre/subtensión, sobrecorriente, sobrecarga y temperatura.</p> | <p>• <b>Telemetría:</b> RS-485 Modbus RTU para integración con PLC/SCADA.</p>     |

### Dimensionamiento fotovoltaico recomendado

|                         |                                  |
|-------------------------|----------------------------------|
| Vmp del arreglo         | 310 - 340 VDC                    |
| Rango MPPT óptimo       | 310 - 350 VDC                    |
| Voc máximo indicado     | 420 - 450 VDC                    |
| Potencia FV recomendada | 26 - 28 kWp (aprox. 1,2 - 1,3 ×) |

**Aplicaciones:** riego tecnificado, bombas centrífugas y sumergibles, pozos profundos, llenado de estanques y abastecimiento de agua. **Nota:** IP20 requiere gabinete adecuado en exteriores o ambientes con polvo/humedad.