

Sistema Solar Samaca, Ica

Resumen Ficha Técnica

Características generales:

- Tensión del sistema:380 VAC
- Frecuencia:60 Hz
- Sistema: Trifásico TT de cuatro conductores (más tierra)
- Potencia total pleno sol y baterías (3 seg): 151 kVA
- Potencia total pleno sol y baterías (5 min): 139.6 kVA
- Potencia total pleno sol y baterías (30 min): 133 kVA
- Potencia total pleno sol y baterías (60 min): 107 kVA
- Potencia continuo (pleno sol sin uso de baterías): 85 kVA
- Caída de voltaje en circuito solar DC:<1%
- Energía anual producido (calculada): 179,611 kWh
- Ahorro de combustible (calculado):..... 30.000l
- Ahorro de óxido de carbono (CO₂) (calculado): 82t

Módulos solares:

Canadian Solar MaxPower CS6XP-300, 320 módulos a 300Wp

- Potencia total nominal STC:96 kWp
- Potencia total NOCT:67.2 kWp
- Voltaje de operación (Vmp) del módulo:35.9 V
- Voltaje de operación (Vmp) del String de 16 módulos:574.4 V
- Corriente máximo del módulo (sin resistencia):8.64 A
- Corriente máx. por Inversor (4 strings, sin resistencia):34.56 A (a 574.4 V)
- Corriente máxima total (sin resistencia):172.8 A (a 574.4 V)

Inversores Solares para red trifásica de 380 V

5 Inversores SMA Tripower 17000TL (cada uno con 4 strings a 16 módulos, dos circuitos MPPT)

- Potencia DC (entrada): 17,41 kVA
- Potencia total DC: 87,05 kVA
- Potencia AC salida: 17 kVA
- Potencia total AC salida: 85 kVA
- Corriente máxima entrada 'A':33 A
- Corriente máxima entrada 'B':11 A
- Corriente máxima por string: entradas 'A':40 A
- Corriente máxima por string: entrada 'B':12.5A

Inversores de Baterías para red aislada

6 Sunny Island SI8.0H-11 en dos clusters de tres para 380V 60Hz trifásico

- Potencia (3 seg): 11 kVA
- Potencia (5 min): 9.1 kVA
- Potencia (30 min): 8 kVA
- Potencia (sin limite): 6 kVA
- Potencia total (3 seg): 66 kVA
- Potencia total (5 min): 54.6 kVA
- Potencia total (30 min): 48 kVA
- Potencia total (sin limite de tiempo): 36 kVA

Baterías

48 Baterías tubulares Hoppecke 7 OPzS Solar.Power 1070 en dos bancos, sistema de recombinación 'AquaGen' (libre de mantenimiento según DIN). Vida de diseño 18 años.

- Voltaje nominal cada batería:2V
- Voltaje nominal cada banco:48V
- Capacidad C100/1.85V:1070 Ah
- Capacidad C24/1.83V:930.3 Ah
- Capacidad C10/1.8V:800.6 Ah