

ENERGÍA RENO VABLE

EVANS
CONNERA



FERTIMON

FERTIMON.COM.MX

PANELES SOLARES



PANEL SOLAR P30V-370W



P 30V- 370W

1 2 3

- 1 P= PANEL
- 2 VOLTAJE DE OPERACIÓN
- 3 POTENCIA DEL PANEL EN WATTS

- Tecnología de alta eficiencia PERC, tolerancia de potencia 0~+3. • Ideal para uso: residencial, comercial e industrial.
- Certificado para uso en media y alta tensión para industria.

CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS STC*

PMAX	370 W	
VMP	34.90 VDC	
IMP	10.61 A	
VOC	41.10 VDC	
ISC	11.26 A	
EFICIENCIA MÓDULO	20.30%	
VOLTAJE MÁXIMO DEL SISTEMA	1500 VDC	
VALOR MÁXIMO DE FUSIBLE	20 A	
TOLERANCIA DE POTENCIA	(0 ~ +3) W	
COEFICIENTE DE TEMPERATURA	PMAX (% / °C)	-0.360
	ISC (% / °C)	0.043
	VOC (% / °C)	-0.260

*Condiciones de prueba estándar:
Temperatura ambiente 25 °C, irradiancia de 1000 W/m², masa de aire 1.5.

CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS NOCT*

PMAX	274 W
VMP	32.10 VDC
IMP	8.55 A
VOC	38.20 VDC
ISC	9.09 A
TOLERANCIA DE POTENCIA	(0 ~ +3) W

*Operación normal:
Temperatura ambiente 20 °C, irradiancia de 800 W/m², masa de aire 1.5. Velocidad aire 1 m/s.



CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS

TIPO DE CELDA	Monocrystalino
ESPELOR DEL VIDRIO	3.2 mm
MATERIAL DEL MARCO	Aluminio anodizado
CAJA DE CONEXIÓN	IP68
CABLE	4 mm / 12 AWG
CONECTORES	MC4

CÓDIGO	PESO	MEDIDAS LARGO X ANCHO X ALTO
P30V-370W	21 kg	175.5 x 103.8 x 3.5 cm

VALORES MÁXIMOS

TEMPERATURA NOMINAL DE OPERACIÓN	-40 °C @ +85 °C
RESISTENCIA DE CARGA FRONTAL	5 400 Pa



PANEL SOLAR P30V-380W



- Ahorro de energía reflejados en la factura, mediante eliminación de penalizaciones y compensaciones.
- Tecnología de alta eficiencia PERC, tolerancia de potencia 0~+5.
- Ideal para uso: residencial, comercial e industrial.
- Certificado para uso en media y alta tensión para industria.



CÓDIGO	PESO	MEDIDAS LARGO X ANCHO X ALTO
P30V-380W	22.9 kg	198 x 100.2 x 4 cm

VALORES MÁXIMOS

TEMPERATURA NOMINAL DE OPERACIÓN	-45 °C @ +85 °C
RESISTENCIA DE CARGA FRONTAL	5 400 Pa

CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS STC*

PMAX	380 W	
VMP	39.5 VDC	
IMP	9.62 A	
VOC	48.20 VDC	
ISC	9.99 A	
EFICIENCIA MÓDULO	19.15 %	
VOLTAJE MÁXIMO DEL SISTEMA	1500 VDC	
VALOR MÁXIMO DE FUSIBLE	15 A	
TOLERANCIA DE POTENCIA	(0 ~ +5) W	
COEFICIENTE DE TEMPERATURA	PMAX (% / °C)	-0.396
	ISC (% / °C)	0.06
	VOC (% / °C)	-0.31

*Condiciones de prueba estándar:
Temperatura ambiente 25 °C, irradiancia de 1000 W/m², masa de aire 1.5.

CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS NOCT*

PMAX	283.34 W
VMP	37.03 VDC
IMP	7.64 A
VOC	44.70 VDC
ISC	8.12 A
TOLERANCIA DE POTENCIA	(0 ~ +5) W

*Operación normal:
Temperatura ambiente 20 °C, irradiancia de 800 W/m², masa de aire 1.5. Velocidad aire 1 m/s.

CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS

TIPO DE CELDA	Monocristalino
NÚMERO DE CELDAS	72
ESPESOR DEL VIDRIO	3.2 mm
MATERIAL DEL MARCO	Aluminio anodizado
CAJA DE CONEXIÓN	IP67
CABLE 2	4 mm, 900 mm
CONECTORES	MC4



PANEL SOLAR P40V-455W



- Ahorro de energía reflejados en la factura, mediante eliminación de penalizaciones y compensaciones.
- Tecnología de alta eficiencia PERC, tolerancia de potencia 0~+3.
- Ideal para uso: residencial, comercial e industrial.
- Certificado para uso en media y alta tensión para industria.



CÓDIGO	PESO	MEDIDAS LARGO X ANCHO X ALTO
P40V-455W	25.5 kg	209.4 x 103.8 x 3.5 cm

VALORES MÁXIMOS	
TEMPERATURA NOMINAL DE OPERACIÓN	-40 °C @ +85 °C
RESISTENCIA DE CARGA FRONTAL	5 400 Pa

CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS STC*

PMAX	455 W	
VMP	41.1 VDC	
IMP	11.08 A	
VOC	49.8 VDC	
ISC	11.61 A	
EFICIENCIA MÓDULO	20.90 %	
VOLTAJE MÁXIMO DEL SISTEMA	1500 VDC	
VALOR MÁXIMO DE FUSIBLE	20 A	
TOLERANCIA DE POTENCIA	(0 ~ +3) W	
COEFICIENTE DE TEMPERATURA	PMAX (% / °C)	-0.360
	ISC (% / °C)	0.043
	VOC (% / °C)	-0.260

*Condiciones de prueba estándar:
Temperatura ambiente 25 °C, irradiancia de 1000 W/m², masa de aire 1.5.

CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS NOCT*

PMAX	339 W
VMP	38.4 VDC
IMP	8.84 A
VOC	46.4 VDC
ISC	9.37 A
TOLERANCIA DE POTENCIA	(0 ~ +3) W

*Operación normal:
Temperatura ambiente 20 °C, irradiancia de 800 W/m², masa de aire 1.5. Velocidad aire 1 m/s.

CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS

TIPO DE CELDA	Monocrystalino
ESPESOR DEL VIDRIO	3.2 mm
MATERIAL DEL MARCO	Aluminio anodizado
CAJA DE CONEXIÓN	IP68
CABLE	4 mm / 12 AWG
CONECTORES	MC4



PANEL SOLAR P41V-450W-UL



- Ahorro de energía reflejados en la factura, mediante eliminación de penalizaciones y compensaciones.
- Tecnología de alta eficiencia PERC, tolerancia de potencia 0~+5.
- Ideal para uso: residencial, comercial e industrial.
- Certificado para uso en media y alta tensión para industria.



CÓDIGO	PESO	MEDIDAS LARGO X ANCHO X ALTO
P41V-450W-UL	24.5 kg	210.2 x 104 x 3.5 cm

VALORES MÁXIMOS	
TEMPERATURA NOMINAL DE OPERACIÓN	-40 °C @ +85 °C
RESISTENCIA DE CARGA FRONTAL	5 400 Pa

CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS STC*

P _{MAX}	450 W	
V _{MP}	41.4 VDC	
I _{MP}	10.87 A	
V _{OC}	50.0 VDC	
I _{SC}	11.44 A	
EFICIENCIA MÓDULO	20.60 %	
VOLTAJE MÁXIMO DEL SISTEMA	1500 VDC	
VALOR MÁXIMO DE FUSIBLE	20 A	
TOLERANCIA DE POTENCIA	(0 ~ +5) W	
COEFICIENTE DE TEMPERATURA	P _{MAX} (% / OC)	-0.35
	I _{SC} (% / OC)	0.05
	V _{OC} (% / OC)	-0.3

*Condiciones de prueba estándar:
Temperatura ambiente 25 °C, irradiancia de 1000 W/m², masa de aire 1.5.

CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS NOCT*

P _{MAX}	335.4 W
V _{MP}	39.0 VDC
I _{MP}	8.60 A
V _{OC}	47.0 VDC
I _{SC}	9.21 A
TOLERANCIA DE POTENCIA	(0 ~ +5) W

*Operación normal:
Temperatura ambiente 20 °C, irradiancia de 800 W/m², masa de aire 1.5. Velocidad aire 1 m/s.

CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS

TIPO DE CELDA	Monocrystalino
NÚMERO DE CELDAS	144
ESPESOR DEL VIDRIO	3.2 mm
MATERIAL DEL MARCO	Aluminio anodizado
CAJA DE CONEXIÓN	IP68
CABLE 2	4 mm / 12 AWG
CONECTORES	MC4



PANEL SOLAR P30V-500W



- Ahorro de energía reflejados en la factura, mediante eliminación de penalizaciones y compensaciones.
- Tecnología de alta eficiencia PERC, tolerancia de potencia 0~+5.
- Ideal para uso: residencial, comercial e industrial.



CÓDIGO	PESO	MEDIDAS LARGO X ANCHO X ALTO
P30V-500W	24.5 kg	196.9 x 114 x 3.5 cm

VALORES MÁXIMOS	
TEMPERATURA NOMINAL DE OPERACIÓN	-40 °C @ +85 °C
RESISTENCIA DE CARGA FRONTAL	5 400 Pa

CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS STC*

PMAX	500 W	
VMP	39.0 VDC	
IMP	12.82 A	
VOC	46.8 VDC	
ISC	13.4 A	
EFICIENCIA MÓDULO	21.30 %	
VOLTAJE MÁXIMO DEL SISTEMA	1500 VDC	
VALOR MÁXIMO DE FUSIBLE	20 A	
TOLERANCIA DE POTENCIA	(0 ~ +5) W	
COEFICIENTE DE TEMPERATURA	PMAX (% / °C)	-0.34
	ISC (% / °C)	0.04
	VOC (% / °C)	-0.27

*Condiciones de prueba estándar:
Temperatura ambiente 25 °C, irradiancia de 1000 W/m², masa de aire 1.5.

CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS NOCT*

PMAX	376 W
VMP	37.2 VDC
IMP	10.13 A
VOC	44.6 VDC
ISC	10.81 A
TOLERANCIA DE POTENCIA	(0 ~ +5) W

*Operación normal:
Temperatura ambiente 20 °C, irradiancia de 800 W/m², masa de aire 1.5. Velocidad aire 1 m/s.

CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS

TIPO DE CELDA	Monocristalino
ESPESOR DEL VIDRIO	3.2 mm
MATERIAL DEL MARCO	Aluminio anodizado
CAJA DE CONEXIÓN	IP67
CABLE	4 mm / 12 AWG
CONECTORES	MC4



PANEL SOLAR P30V-605W



- Ahorro de energía reflejados en la factura, mediante eliminación de penalizaciones y compensaciones.
- Tecnología de alta eficiencia PERC, tolerancia de potencia 0~+5.
- Ideal para uso: residencial, comercial e industrial.



CÓDIGO	PESO	MEDIDAS LARGO X ANCHO X ALTO
P30V-605W	30.9 kg	217.2 x 130.3 x 3.5 cm

VALORES MÁXIMOS	
TEMPERATURA NOMINAL DE OPERACIÓN	-40 °C @ +85 °C
RESISTENCIA DE CARGA FRONTAL	5 400 Pa

CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS STC*

PMAX	605 W	
VMP	34.6 VDC	
IMP	17.49 A	
VOC	41.7 VDC	
ISC	18.57 A	
EFICIENCIA MÓDULO	21.40 %	
VOLTAJE MÁXIMO DEL SISTEMA	1500 VDC	
VALOR MÁXIMO DE FUSIBLE	30 A	
TOLERANCIA DE POTENCIA	(0 ~ +5) W	
COEFICIENTE DE TEMPERATURA	PMAX (% / OC)	-0.34
	ISC (% / OC)	0.04
	VOC (% / OC)	-0.25

*Condiciones de prueba estándar:
Temperatura ambiente 25 °C, irradiancia de 1000 W/m², masa de aire 1.5.

CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS NOCT*

PMAX	458 W
VMP	32.2 VDC
IMP	14.22 A
VOC	39.3 VDC
ISC	14.96 A

*Operación normal:
Temperatura ambiente 20 °C, irradiancia de 800 W/m², masa de aire 1.5. Velocidad aire 1 m/s.

CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS

TIPO DE CELDA	Monocristalino
NÚMERO DE CELDAS	120
ESPELOR DEL VIDRIO	3.2 mm
MATERIAL DEL MARCO	Aluminio anodizado
CAJA DE CONEXIÓN	IP68
CABLE	4 mm / 12 AWG
CONECTORES	MC4



PANEL SOLAR P40V-550W



- Ahorro de energía reflejados en la factura, mediante eliminación de penalizaciones y compensaciones.
- Tecnología de alta eficiencia PERC, tolerancia de potencia 0~+5.
- Ideal para uso: residencial, comercial e industrial.



CÓDIGO	PESO	MEDIDAS LARGO X ANCHO X ALTO
P40V-550W	28.6 kg	227.9 x 113.4 x 3.5 cm

VALORES MÁXIMOS	
TEMPERATURA NOMINAL DE OPERACIÓN	-40 °C @ +85 °C
RESISTENCIA DE CARGA FRONTAL	5 400 Pa

CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS STC*

PMAX	550 W	
VMP	41.96 VDC	
IMP	13.11 A	
VOC	49.90 VDC	
ISC	14 A	
EFICIENCIA MÓDULO	21.30 %	
VOLTAJE MÁXIMO DEL SISTEMA	1500 VDC	
VALOR MÁXIMO DE FUSIBLE	25 A	
TOLERANCIA DE POTENCIA	(0 ~ +5) W	
COEFICIENTE DE TEMPERATURA	PMAX (% / OC)	-0.35
	ISC (% / OC)	0.045
	VOC (% / OC)	-0.275

*Condiciones de prueba estándar:
Temperatura ambiente 25 °C, irradiancia de 1000 W/m², masa de aire 1.5.

CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS NOCT*

PMAX	416 W
VMP	39.43 VDC
IMP	10.55 A
VOC	46.68 VDC
ISC	11.17 A
TOLERANCIA DE POTENCIA	(0 ~ +5) W

*Operación normal:
Temperatura ambiente 20 °C, irradiancia de 800 W/m², masa de aire 1.5. Velocidad aire 1 m/s.

CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS

TIPO DE CELDA	Monocristalino
NÚMERO DE CELDAS	144
ESPESOR DEL VIDRIO	3.2 mm
MATERIAL DEL MARCO	Aluminio anodizado
CAJA DE CONEXIÓN	IP68
CABLE	4 mm / 12 AWG
CONECTORES	MC4



PANEL SOLAR P41V-450W-M



- Ahorro de energía reflejados en la factura, mediante eliminación de penalizaciones y compensaciones.
- Tecnología de alta eficiencia PERC, tolerancia de potencia 0~+5.
- Ideal para uso: residencial, comercial e industrial.



CÓDIGO	PESO	MEDIDAS LARGO X ANCHO X ALTO
P41V-450W-M	24.5 kg	209.5 x 103.9 x 3.5 cm

VALORES MÁXIMOS	
TEMPERATURA NOMINAL DE OPERACIÓN	-40 °C @ +85 °C
RESISTENCIA DE CARGA FRONTAL	5 400 Pa

CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS STC*

PMAX	450 W	
VMP	41.4 VDC	
IMP	10.87 A	
VOC	49.2 VDC	
ISC	11.61 A	
EFICIENCIA MÓDULO	20.70 %	
VOLTAJE MÁXIMO DEL SISTEMA	1500 VDC	
VALOR MÁXIMO DE FUSIBLE	20 A	
TOLERANCIA DE POTENCIA	(0 ~ +5) W	
COEFICIENTE DE TEMPERATURA	PMAX (% / OC)	-0.36
	ISC (% / OC)	0.05
	VOC (% / OC)	-0.304

*Condiciones de prueba estándar:
Temperatura ambiente 25 °C, irradiancia de 1000 W/m², masa de aire 1.5.

CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS NOCT*

PMAX	339.4 W
VMP	38.2 VDC
IMP	8.89 A
VOC	46.2 VDC
ISC	9.37 A
TOLERANCIA DE POTENCIA	(0 ~ +5) W

*Operación normal:
Temperatura ambiente 20°C, irradiancia de 800 W/m², masa de aire 1.5. Velocidad aire 1 m/s.

CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS

TIPO DE CELDA	Monocristalino
NÚMERO DE CELDAS	144
ESESOR DEL VIDRIO	3.2 mm
MATERIAL DEL MARCO	Aluminio anodizado
CAJA DE CONEXIÓN	IP68
CABLE 2	4 mm / 12 AWG
CONECTORES	MC4



1
año
GARANTÍA



ESTRUCTURAS PARA MÓDULOS FOTOVOLTAICOS

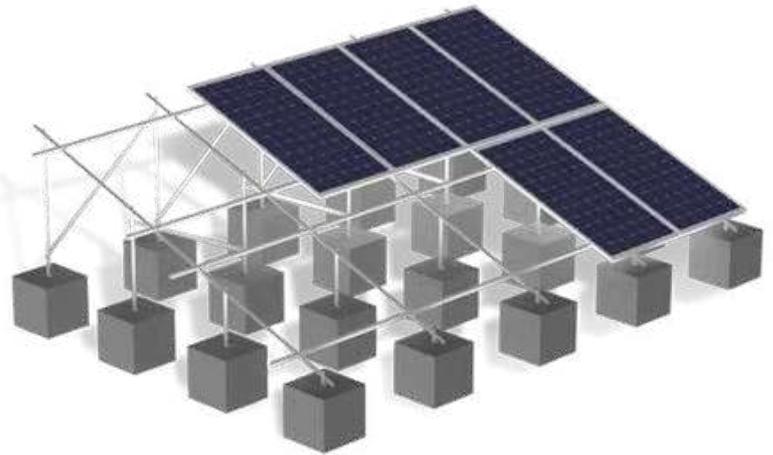
- Fácil armado al ser estructura pre-ensamblada.
- Puede ser instalada a ras de piso, en techos planos e ideales para montaje sobre cimentaciones.
- Fabricado en aluminio anodizado y la tornillería en acero inoxidable para brindarle seguridad y durabilidad.
- Soporta vientos de 30 m/s.
- Aplicaciones: para plantas fotovoltaicas residenciales, comerciales y gran escala.



ASB 4 MFV- 2X2

① ② ③ ④

- ① ASB= ACCESORIOS SOLARES BASES
- ② CANTIDAD DE MÓDULOS
- ③ MFV MÓDULOS FOTOVOLTAICOS
MFVGMÓDULOS FOTOVOLTAICOS
GRAN ESCALA
- ④ 2X2= NÚMERO DE FILAS Y COLUMNAS
(2 FILAS X 2 COLUMNAS)



CÓDIGO	PESO	MEDIDAS LARGO X ANCHO X ALTO
ASB4MF V-2X2	20 kg	450 x 112 x .635 cm
ASB8MFV-2X4	39 kg	
ASB12MFV-2X6	68 kg	450 x 162 x .635 cm
ASB20MFV-2X10	95 kg	

CÓDIGO	PESO	MEDIDAS LARGO X ANCHO X ALTO
ASB4MFVG-2X2	24 kg	450 x 112 x .635 cm
ASB8MFVG-2X4	46 kg	
ASB12MFVG-2X6	75 kg	450 x 162 x .635 cm
ASB20MF VG-2X10	105 kg	

CARACTERÍSTICAS ESTRUCTURAS SOLARES

CÓDIGO	CANTIDAD DE MÓDULOS FOTOVOLTAICOS	TIPO DE MÓDULOS FOTOVOLTAICOS	FILAS	COLUMNAS
ASB4MFV-2X2	4	72 CELDAS	2	2
ASB8MFV-2X4	8		2	4
ASB12MFV-2X6	12		2	6
ASB20MFV-2X10	20		2	1
PLANTAS FOTOVOLTAICAS DE GRAN ESCALA				0
ASB4MFVG-2X2	4	120 CELDAS, 144 CELDAS	2	2
ASB8MFVG-2X4	8		2	4
ASB12MFVG-2X6	12		2	6
ASB20MFVG-2X10	20		2	10

MONOFÁSICOS

INVERSOR TRIFÁSICO INV-GTT010KW



- El núcleo de toda instalación fotovoltaica.
- Inversores sin transformador, altamente eficientes, funcionales y modulares que ofrecen la solución a toda instalación fotovoltaica conectada a la red.
- Diseñados para su instalación interior y exterior.
- Ideal para uso: comercial e industrial.

INV- GTT 010KW

1

2

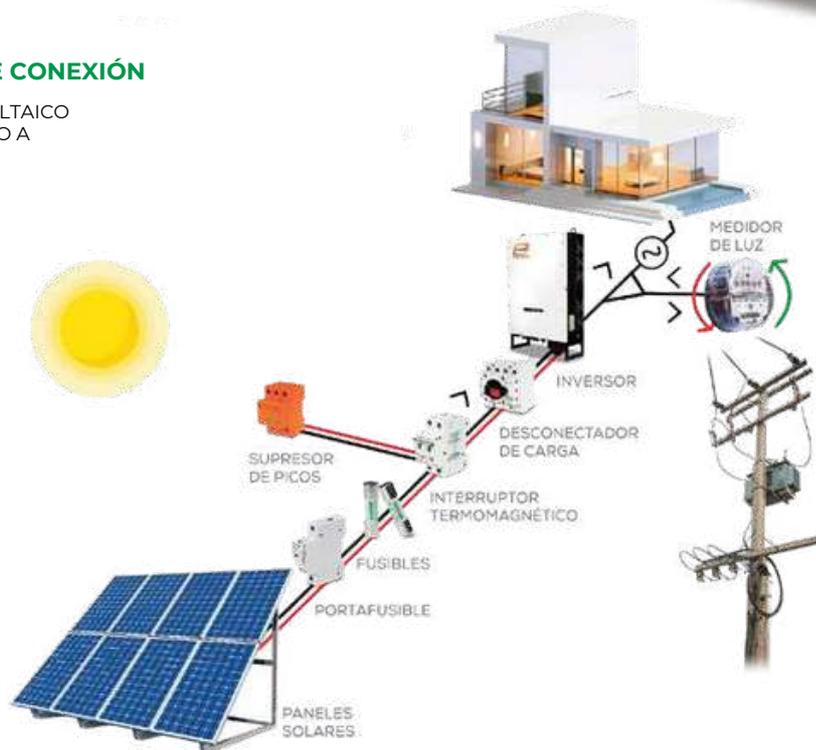
3

- 1 INV- INVERSOR
- 2 GTT= GRID TIED TRIFÁSICO
- 3 POTENCIA DEL INVERSOR EN KW



DIAGRAMA DE CONEXIÓN

SISTEMA FOTOVOLTAICO INTERCONECTADO A RED





INVERSOR TRIFÁSICO INV-GTT010KW



- El núcleo de toda instalación fotovoltaica.
- Inversores sin transformador, altamente eficientes, funcionales y modulares que ofrecen la solución a toda instalación fotovoltaica conectada a la red.
- Diseñados para su instalación interior y exterior.
- Ideal para uso: comercial e industrial.



CÓDIGO	PESO	MEDIDAS LARGO X ANCHO X ALTO
INV-GTT010KW	40 kg	50 x 54 x 24.5 cm

CARACTERÍSTICAS DEL EQUIPO INV-GTT010KW

DATOS DE ENTRADA (DC)	POTENCIA MÁXIMA PV	11 kW
	VOLTAJE MÁXIMO	1 000 VDC
	RANGO DE VOLTAJE DE OPERACIÓN	(250-820) VDC
	VOLTAJE DE ARRANQUE	200 VDC
	VOLTAJE NOMINAL	600 VDC
	NÚMERO DE MPP TRACKERS	2
	NÚMERO DE PARES DE ENTRADA	2
	CORRIENTE MÁXIMA (IMP.)	50 A
DATOS DE SALIDA (AC)	CORRIENTE MÁXIMA ENTRADA POR MPPT	25 A
	POTENCIA MÁXIMA	10 kW
	POTENCIA NOMINAL	10 kVA
	VOLTAJE NOMINAL	230 VAC
	RANGO DE VOLTAJE	(132-230) VAC
	TIPO DE CONEXIÓN A LA RED	Trifásica
	CORRIENTE MÁXIMA	28.1 A
	FRECUENCIA	60 Hz
SISTEMA	FACTOR DE POTENCIA	0.90
	DISTORSIÓN ARMÓNICA (THD)	< 3%
	TOPOLOGÍA	Sin transformadores
	EFICIENCIA MÁXIMA	98.30 %
	EFICIENCIA CEC/EU	97.40 %
AMBIENTE	EFICIENCIA MPPT	99.90 %
	CONSUMO EN ESPERA/NOCHE	< 1 W
	GRADO DE PROTECCIÓN	IP65
	ENFRIAMIENTO	Convección natural
	RANGO DE TEMPERATURA DE OPERACIÓN	-20 °C @ 60 °C (pérdida de potencia > 45 °C)
INFOMEDIO ADICIONAL	HUMEDAD MÁX. DE FUNCIONAMIENTO	Sin condensación, (0-98)%
	ALTURA MÁX. DE OPERACIÓN	2 000 m
	DISPLAY	LCD
	COMUNICACIÓN	RS485/ WIFI / GPRS
	DIMENSIÓN DEL EMPAQUE	70 x 65 x 32.5 cm
	CERTIFICACIÓN	PEA/MEA, VDEO126, AS4777, IEC60068, CE, NOM-003-SCFI-2014



INVERSOR TRIFÁSICO INV-GTT030KW



- El núcleo de toda instalación fotovoltaica.
- Inversores sin transformador, altamente eficientes, funcionales y modulares que ofrecen la solución a toda instalación fotovoltaica conectada a la red.
- Diseñados para su instalación interior y exterior.
- Ideal para uso: comercial e industrial.

CÓDIGO	PESO	MEDIDAS LARGO X ANCHO X ALTO
INV-GTT030KW	75 Kg	65.6 x 100 x 25.6 cm

CARACTERÍSTICAS DEL EQUIPO INV-GTT030KW		
DATOS DE ENTRADA (DC)	POTENCIA MÁXIMA PV	33 kW
	VOLTAJE MÁXIMO	1000 VDC
	RANGO DE VOLTAJE MPPT	(250-820) VDC
	VOLTAJE DE ARRANQUE	200 VDC
	VOLTAJE NOMINAL	600 VDC
	NÚMERO DE MPP TRACKERS	6
	NÚMERO DE PARES DE ENTRADA	12
	CORRIENTE MÁXIMA (IMP.)	50 A
DATOS DE SALIDA (AC)	POTENCIA MÁXIMA	30 kW
	POTENCIA NOMINAL	30 kVA
	VOLTAJE NOMINAL	230 VAC
	RANGO DE VOLTAJE	(132-230) VAC
	TIPO DE CONEXIÓN A LA RED	Trifásica
	CORRIENTE MÁXIMA	84 A
	FRECUENCIA	60 Hz
	FACTOR DE POTENCIA	0.90
	DISTORSIÓN ARMÓNICA (THD)	<3%
SISTEMA	TOPOLOGÍA	Sin transformadores
	EFICIENCIA MÁXIMA	98.30%
	EFICIENCIA CEC/EU	97.80%
	EFICIENCIA MPPT	99.90%
AMBIENTE	GRADO DE PROTECCIÓN	IP65
	ENFRIAMIENTO	Inteligente
	RANGO DE TEMPERATURA DE OPERACIÓN	-20°C @60°C (pérdida de potencia > 45°C)
	ALTURA MÁX. DE OPERACIÓN	2 000 m
INFOMEDIO ADICIONAL	DISPLAY	LCD
	COMUNICACIÓN	RS485/ WIFI / GPRS
	DIMENSIÓN DEL EMPAQUE	78.75 x 120 x 30.2 cm
	CERTIFICACIÓN	CQC, CE, NOM-003-SCFI-2014



INVERSOR TRIFÁSICO INV-GTT030KW

5 años GARANTÍA

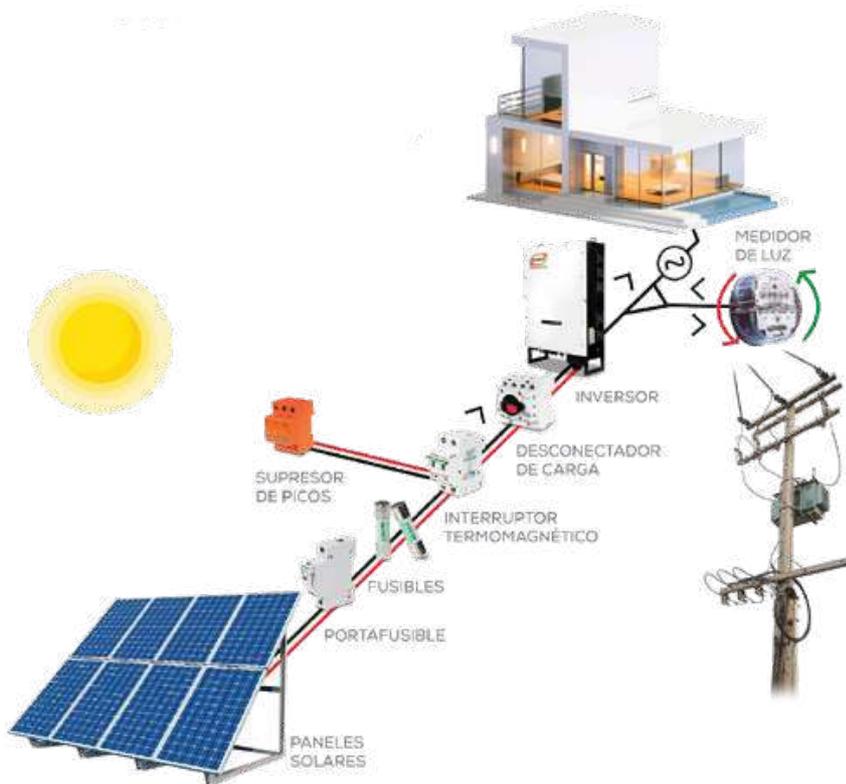


- El núcleo de toda instalación fotovoltaica.
- Inversores sin transformador, altamente eficientes, funcionales y modulares que ofrecen la solución a toda instalación fotovoltaica conectada a la red.
- Diseñados para su instalación interior y exterior.
- Ideal para uso: comercial e industrial.



DIAGRAMA DE CONEXIÓN

SISTEMA FOTOVOLTAICO INTERCONECTADO A RED

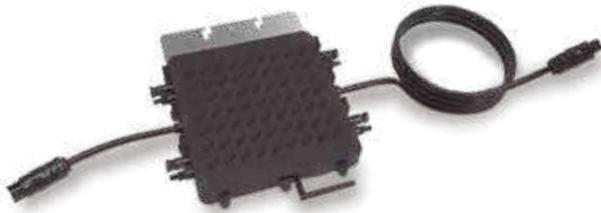




MICROINVERSOR INV-GTM1300W



- Mayor versatilidad en la instalación.
- Monitorea y maximiza la generación solar al reducir las cadenas de paneles, evitando perder energía en sombreados parciales.
- Minimiza costos de instalación.
- Ideal para uso: residencial y comercial.



CÓDIGO	PESO	MEDIDAS LARGO X ANCHO X ALTO
INV-GTM1300W	6.3 Kg	28.7 x 29.85 x 3.6 cm

CARACTERÍSTICAS DEL EQUIPO INV-GTM1300W

CATEGORÍA	ESPECIFICACIÓN	VALOR
DATOS DE ENTRADA (CD)	POTENCIA MÁXIMA PV	4 x (210 - 400) W
	VOLTAJE MÁXIMO	60 VDC
	RANGO DE VOLTAJE DE OPERACIÓN	(16 - 60) VDC
	VOLTAJE DE ARRANQUE	(20 - 60) VDC
	RANGO DE VOLTAJE MPPT	(25 - 55) VDC
	CORRIENTE MÁXIMA (IMP.)	4 x 10.4 A
DATOS DE SALIDA (CA)	CORRIENTE MÁX. DE CORTO CIRCUITO (ISC)	14 A
	POTENCIA MÁXIMA	1 430 W
	POTENCIA NOMINAL	1 300 W
	VOLTAJE NOMINAL	240 VAC
	RANGO DE VOLTAJE	(184-265) VAC
	TIPO DE CONEXIÓN A LA RED	Monofásico
	CORRIENTE NOMINAL @ 240 VAC	5.41 A
	FRECUENCIA	60 Hz
	RANGO DE FRECUENCIA	(59.3 - 60.5) Hz
	FACTOR DE POTENCIA	>0.95
	DISTORSIÓN ARMÓNICA (THD)	<3%
UNIDADES MÁXIMAS POR RAMA	4	
SISTEMA	EFICIENCIA MÁXIMA	96.50%
	EFICIENCIA CEC/EU	95.00%
	EFICIENCIA MPPT ESTÁTICA	99.00%
	CONSUMO STAND BY / NOCHE	<50 mW
MEDIO AMBIENTE	GRADO DE PROTECCIÓN	IP67
	ENFRIAMIENTO	Convección natural
	RANGO DE TEMPERATURA DE OPERACIÓN	-40°C @ 65°C
	HUMEDAD MÁX. DE FUNCIONAMIENTO	Sin condensación, (0-95)%
COMUNICACIÓN	Power Line / Wifi / Zigbee	
CERTIFICACIÓN	UL1741, INMETRO, VDE0126, VDE4105, IEC62109, EN50549, CE	



MICROINVERSION INV-GTM2000W



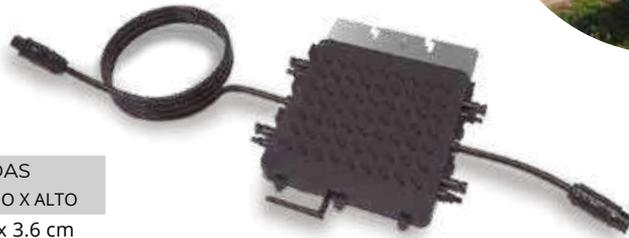
INV- GTM 2000W

1

2

3

- 1 INV- INVERSION
- 2 GTM= GRID TIED
(CONECTADO A LA RED) MONOFÁSICO
- 3 POTENCIA DEL MICROINVERSION EN W



CÓDIGO	PESO	MEDIDAS LARGO X ANCHO X ALTO
INV-GTM2000W	6.3 Kg	28.7 x 29.85 x 3.6 cm

CARACTERÍSTICAS DEL EQUIPO INV-GTM2000W

CATEGORÍA	ESPECIFICACIÓN	VALOR
DATOS DE ENTRADA (DC)	POTENCIA MÁXIMA PV	4 x (210 - 600) W
	VOLTAJE MÁXIMO	60 VDC
	RANGO DE VOLTAJE DE OPERACIÓN	(16 - 60) VDC
	VOLTAJE DE ARRANQUE	(20 - 60) VDC
	RANGO DE VOLTAJE MPPT	(25 - 55) VDC
	CORRIENTE MÁXIMA (IMP.)	4 x (12.5 A)
	CORRIENTE MÁX. DE CORTO CIRCUITO (ISC)	16 A
DATOS DE SALIDA (AC)	POTENCIA MÁXIMA	2 200 W
	POTENCIA NOMINAL	2 000W
	RANGO DE VOLTAJE	(184-265) VAC
	TIPO DE CONEXIÓN A LA RED	Monofásico
	CORRIENTE NOMINAL @ 240 VAC	8.6 A
	FRECUENCIA	60 Hz
	RANGO DE FRECUENCIA	(59.3 - 60.5) Hz
	FACTOR DE POTENCIA	>0.95
	DISTORSIÓN ARMÓNICA (THD)	<3%
	UNIDADES MÁXIMAS POR RAMA	3
SISTEMA	EFICIENCIA MÁXIMA	96.50%
	EFICIENCIA CEC/EU	95.00%
	EFICIENCIA MPPT ESTÁTICA	99.00%
	CONSUMO STAND BY / NOCHE	<50mW
INFORMACIÓN ADICIONAL AMBIENTE	GRADO DE PROTECCIÓN	IP67
	ENFRIAMIENTO	Convección natural
	RANGO DE TEMPERATURA DE OPERACIÓN	-40°C @ 65°C
	HUMEDAD MÁX. DE FUNCIONAMIENTO	Sin condensación, (0-95)%
INFORMACIÓN ADICIONAL AMBIENTE	COMUNICACIÓN	Power Line / Wifi / Zigbee
	DIMENSIÓN DEL EMPAQUE	50.5 x 48 x 13.5 cm
	CERTIFICACIÓN	UL1741, INMETRO, VDE0126, VDE4105, IEC62109, EN50549, CE
	PESO	6.3 Kg
	MEDIDAS	28.7 x 29.85 x 3.6 cm



INVERSOR / VARIADOR EVANS-SOLAR



Este Inversor/Variador convierte la energía en corriente directa (CD) proveniente de un conjunto de paneles solares, en corriente alterna trifásica (CA), para poder operar el motor de la bomba. A su vez se encarga de variar la frecuencia de operación con base a la irradiación solar disponible. Puede ser alimentado por corriente directa (módulo solar) o bien por corriente alterna (generador o toma de corriente), pero nunca ambas a la vez. Su función de arranque suave permite seleccionar un generador de menor capacidad para operar en corriente alterna. Incluye un algoritmo programado MPPT (Maximum Power Point Tracker), que hace muestreos continuos de la irradiancia disponible y modifica la frecuencia del motor con base a ésta, maximizando así la eficiencia y tiempo de operación del equipo.

El equipo ejerce protecciones para el motor de:

- Sobrecarga.
- Corto circuito.
- Falla de fase.



*Pantalla extraíble.



OTRA APLICACIÓN COMÚN DE ESTOS VARIADORES ES USARLOS COMO ARRANCADOR SUAVE EN SISTEMAS DE CORRIENTE ALTERNA CONVENCIONALES. EL ARRANQUE POR VARIACIÓN DE FRECUENCIA EVITA EL PICO DE CORRIENTE QUE GENERA UN ARRANCADOR SUAVE TRADICIONAL O DE ESTADO SÓLIDO. NO PUEDEN SUMINISTRAR PRESIÓN CONSTANTE YA QUE NO SE PUEDEN INSTALAR CON TRANSDUCTOR DE PRESIÓN.

CÓDIGO	POTENCIA	VOLTAJE SALIDA	CORRIENTE BOMBA	MÁX. VOLTAJE CD DE ALIMENTACIÓN (Voc)	VOLTAJE CD ÓPTIMO (Vmp)	VOLTAJE CA ENTRADA	EJEMPLO DE ARREGLO SOLAR, CONSIDERANDO MÓDULO DE 375 W	TOTAL DE MÓDULOS
EVANS-SOLAR-1.0	1 HP	220 V ~ 60Hz 3Φ	5 A	410 VCD	305 VCD	220 V~	1 serie de 8 módulos	8
EVANS-SOLAR-2.0	2 HP		8 A				1 serie de 8 módulos	8
EVANS-SOLAR-3.0	3 HP		11 A				1 serie de 9 módulos	9
EVANS-SOLAR-5.0	5 HP		18 A				2 series de 8 módulos	16
EVANS-SOLAR-7.5	7.5 HP		23 A				3 series de 8 módulos	24
EVANS-SOLAR-10	10 HP		36 A				4 series de 8 módulos	32
*EVANS-SOLAR-15	15 HP		45 A				5 series de 9 módulos	45
*EVANS-SOLAR-20	20 HP		60 A				8 series de 8 módulos	64
*EVANS-SOLAR-25	25 HP		75 A				series de 8 módulos	80
*EVANS-SOLAR-30	30 HP		90 A				series de 9 módulos	90
EVANS-SOLAR-10H	10 HP	440 V ~ 60Hz 3Φ	17 A	800 VCD	610 VCD	440 V~	2 series de 17 módulos	34
EVANS-SOLAR-15H	15 HP		25 A				3 series de 17 módulos	51
EVANS-SOLAR-20H	20 HP		32 A				4 series de 17 módulos	68
*EVANS-SOLAR-25H	25 HP		38 A				5 series de 17 módulos	85
*EVANS-SOLAR-30H	30 HP		45 A				6 series de 17 módulos	102
*EVANS-SOLAR-40H	40 HP		60 A				7 series de 17 módulos	119
*EVANS-SOLAR-50H	50 HP		75 A				9 series de 17 módulos	153
*EVANS-SOLAR-60H	60 HP		100 A				11 series de 17 módulos	187
*EVANS-SOLAR-75H	75 HP		120 A				13 series de 17 módulos	221
*EVANS-SOLAR-100	100 HP		160 A				18 series de 17 módulos	306
*EVANS-SOLAR-125	125 HP		191 A				22 series de 17 módulos	374
*EVANS-SOLAR-150	150 HP		225 A				25 series de 17 módulos	425

INVERSOR INTELIGENTE DE INTERCONEXIÓN A LA RED PARA APLICACIONES MONOFÁSICAS

10 AÑOS GARANTÍA

- Eficiencia de hasta 98.2%
- Seguridad y confiabilidad
- Compatible con paneles de mayor potencia
- Tecnología MPPT con capacidad de autoaprendizaje
- Amplio rango de voltaje de entrada MPPT (70 Vcc - 540 Vcc) gracias a esto se maximiza el tiempo de operación y así la potencia generada durante el día
- Amplio rango de voltaje de red: 160 Vca a 300 Vca
- Materiales y componentes de alta calidad para una mayor vida útil
- Cuerpo de aluminio fundido a presión para garantizar una real protección IP 65
- Tecnología de enfriamiento por convección natural, esto garantiza un funcionamiento confiable en situaciones de alta temperatura
- Monitoreo inteligente: la app CONNERA BEYOND le permitirá tener un nuevo nivel de acceso al inversor, ya que a través de una conexión bluetooth con el inversor usted podrá visualizar, monitorear y configurar el inversor directamente desde su teléfono inteligente (en la distancia soportada por la comunicación Bluetooth)
- Información a distancia: a través del portal de monitoreo y/o la app CONNERA BEYOND tendrá acceso desde cualquier parte del mundo a la información más relevante de su instalación solar
- Incluye: Desconectador para corriente directa. Conector rápido IP 67 con prensacable para la conexión a la red (Vca). Dispositivo WiFi para monitoreo remoto.
- Montaje mural sencillo (base de montaje incluida)
- Los conectores de CA/CC de conexión rápida le ayudarán a realizar instalaciones más ágiles y seguras
- Diseño estético. Fácil instalación. Compacto y 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 CERTIFICADO BAJO LANOM-001-SCFI-2018
- Monitoreo de falla a tierra
- Disparo por alta o baja frecuencia
- Inyección de corriente directa en la red
- Sincronismo



CÓDIGO	VOLTAJE DE ENTRADA MÁX Vcc	RANGO DE VOLTAJE MPPT Vcc	NÚMERO DE CANALES DE MPPT	CORRIENTE MÁXIMA DE ENTRADA POR SERIE (STC) AMP	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	550	50 - 490	1	13	160 - 300	3000	2000	1 x 220 / 230	6.5
BEYOND3KM2/1		4500				3000			
BEYOND5KM2/2	550	70 - 540	2	15	160 - 300	7500	5000	1 x 220 / 230	8.5
BEYOND6KM2/2						9000	6000		
BEYOND8KM2/2						12 000	8000		
BEYOND10KM2/2						15 000	10000		16

*Considerando la potencia STC de sus paneles fotovoltaicos. recuerde dividir la potencia máxima de entrada entre el número

INVERSORES DE INTERCONEXIÓN A RED



- Certificación IEC (EN 62109-1 y EN 62109-2)
- Eficiencia superior al 96%
- Algoritmo MPPT con una eficiencia del 99.9%
- Amplio rango de voltaje de red: 180 Vca a 270 Vca
- Sistema de conexión (Vcc) a través de conectores MC4
- Incluye conector IP 67 para la conexión a la red Vca (excepto el inversor de 10 kW)

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
- Disparo por alta o baja frecuencia
- Protección de baja tensión
- Inyección de corriente directa en la red
- Sincronismo

- **Diseño estético**
- **Diseño seguro**
Las conexiones se llevan a cabo sin abrir el inversor (excepto el inversor de 10 kW)
- **Fácil instalación**
- **Compacto, ligero**
- **Montaje mural sencillo**
(base de montaje incluida)

- Incluyen:**
- Botones de navegación
 - Display iluminado
 - Desconector para corriente directa
 - Dispositivo WiFi para monitoreo remoto

Modelo de 1 kW



Modelos de 3 kW a 6 kW



Modelo de 10 kW



CÓDIGO	VOLTAJE DE ENTRADA MÁX Vcc	RANGO DE VOLTAJE MPPT Vcc	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	50 0	50 a 500	1	14		1500	1000	
FORTEPLUS3KM2/2				14		4500	3000	1 x 230
FORTEPLUS4KM2/2	600	70 a 550		14	180 a 270	6000	4000	
FORTEPLUS5KM2/2			2	14		7000	5000	
FORTEPLUS6KT2/2	1100	150 a 1000		15		9000	6000	3 x 230
FORTEPLUS10KT2/2				15		15000	10000	

INVERSOR MULTIPOWER CON VARIADOR DE FRECUENCIA INTEGRADO PARA APLICACIONES DE BOMBEO SOLAR



Con el fin de satisfacer las diversas demandas de aplicaciones de bombeo solar, CONNERA pone a su disposición el modelo ECODRIVESOLARN210, 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 fotovoltaicos (consulte especificaciones)
- Posibilidad de conectar interruptores externo (flotador)

• 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 el 99%
- Regulación automática de la velocidad de la bomba en función de la irradiación disponible
- Display desmontable

• Plug and Play

- Parámetros preconfigurados para una puesta en marcha más intuitiva
- Prácticamente sólo es necesario establecer los parámetros del motor para que el sistema comience a funcionar
- Sin mantenimientos especiales



CÓDIGO	ECODRIVESOLARN				PANELES SOLARES			
	MÁXIMO VOLTAJE DE ENTRADA	RANGO DE VOLTAJE MPPT	*VOLTAJE MÍNIMO DE ENTRADA PARA TRABAJAR EL MOTOR	VOLTAJE NOMINAL DE SALIDA	MÁXIMA CORRIENTE DE ENTRADA	MÁXIMA CORRIENTE DE SALIDA	POTENCIA TÍPICA	CANTIDAD MÍNIMA DE **PANELES FOTOVOLTAICOS PARA TRABAJAR A LA POTENCIA TÍPICA (NO INCLUIDOS)
	Vcc	Vcc	Vcc	FASES X Vca	Amp.	Amp.	HP (Kw)	PANELES FOTOVOLTAICOS (series conectadas en paralelo)
ECODRIVESOLARN210	400	275 ~ 380	>320	3 x 230 V	20	10	3 (2.2)	10 (en una serie)

*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)
 Potencia máxima (Pmáx) = 285 W
 Voltaje en el punto de máxima potencia (Vmp) = 32.03 Vcc
 Corriente en el punto de máxima potencia (Imp) = 8.9 A
 Voltaje de circuito abierto (Voc) = 39.24 Vcc



El ECODRIVESOLARN210 cuenta con la característica especial **MULTIPOWER** que permite que pueda ser alimentado con voltaje de corriente directa (Vcd, a través de los paneles solares) o con voltaje de corriente alterna (Vca, generador de respaldo, red eléctrica local, etc.). Gracias a esta característica es posible dar solución a las aplicaciones donde se requiera garantizar un suministro de agua casi continuo.

PANELES FOTOVOLTAICOS



Serie CONNERA-555M

PANELES FOTOVOLTAICOS MONOCRISTALINO PERC

- La tecnología Half-Cell incrementa la eficiencia del circuito eléctrico interno al reducir la corriente, la temperatura y las pérdidas por resistencia. Logrando así una mayor eficiencia y potencia de salida
- Ensamblado con celdas de alta eficiencia tipo Perc (por sus siglas en inglés Passivated Emitter Rear Cell), las cuales cuentan con una placa dieléctrica que rebota la luz que no se ha utilizado en el primer filtro para continuar produciendo energía
- Marco altamente resistente para soportar vientos de hasta 2 400 Pa (130 km/h) y cargas de nieve de 5,400 Pa (551 kg/m)
- Gracias a su coeficiente de temperatura más bajo, tiene un mejor desempeño en entornos de climas cálidos • Excelente rendimiento de potencia incluso en condiciones de poca luz
- Libre de las alteraciones que provocan la apariencia de los caminos de caracol (Snail trail free)
- Ensamblado con los más estrictos controles de calidad



CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS

CONDICIÓN DE PRUEBA	CÓDIGO	CONNERA-540M	CONNERA-545M	CONNERA-550M	CONNERA-555M
STC (Standard Test Conditions)	Potencia nominal (P _{máx})	540 W	545 W	550 W	555 W
	Voltaje de circuito abierto (V _{oc})	49.42 Vcc	49.51 Vcc	49.60 Vcc	49.68 Vcc
	Voltaje en P _{máx} (V _{mp})	40.71 Vcc	40.76 Vcc	40.83 Vcc	40.89 Vcc
	Corriente en cortocircuito (I _{sc})	13.85 A	13.94 A	14.04 A	14.13 A
	Corriente en P _{máx} (I _{mp})	13.27 A	13.38 A	13.48 A	13.58 A
	Eficiencia	20.9%	21.1%	21.3%	21.5%
NOCT (Nominal Operating Cell Temperature)	Potencia nominal (P _{máx})	402 W	406 W	410 W	414 W
	Voltaje de circuito abierto (V _{oc})	46.65 Vcc	46.74 Vcc	46.82 Vcc	46.93 Vcc
	Voltaje en P _{máx} (V _{mp})	38.11 Vcc	38.19 Vcc	38.25 Vcc	38.32 Vcc
	Corriente en cortocircuito (I _{sc})	11.19 A	11.27 A	11.35 A	11.42 A
	Corriente en P _{máx} (I _{mp})	10.56 A	10.64 A	10.73 A	10.81 A
	Dimensiones (Ancho x Largo x Alto)	2 279 mm x 1 134 mm x 35 mm			
	Peso	27.6 kg			

PANELES FOTOVOLTAICOS CON CÉLULAS BIFACIALES MONOCRISTALINO CON TECNOLOGÍA HETEROUNIÓN

Serie CONNERA-500MBF-HJT

• TECNOLOGÍA HETEROUNIÓN

Combina las ventajas de una celda de silicio amorfo de película delgada con una celda de alta eficiencia de silicio cristalino. Como resultado, se obtiene una nueva generación de celdas solares de mayor generación y mejor desempeño

• MAYOR EFICIENCIA

Las células solares HJT cuentan con propiedades superiores de absorción de la luz solar respecto a los módulos tradicionales. Por este motivo, es posible ofrecer mayores valores de eficiencia

• CONFIANZA

Los módulos solares HJT, son fabricados en menos etapas que los módulos tradicionales. De esta manera, se consigue un producto final más estable y con mayor y mejor vida útil

• MEJOR DESEMPEÑO

Gracias a su coeficiente de temperatura más bajo, tiene un mejor desempeño en entornos de climas cálidos, además de contar con mayor resistencia a la degradación por potencia inducida (PID) y degradación inducida por la luz (LID)

• MENOR ÁREA DE INSTALACIÓN

Los módulos solares HJT, eficientizan el área de instalación, al ser mas compactos que los módulos tradicionales (consulte especificaciones).

• 2 MÓDULOS EN 1

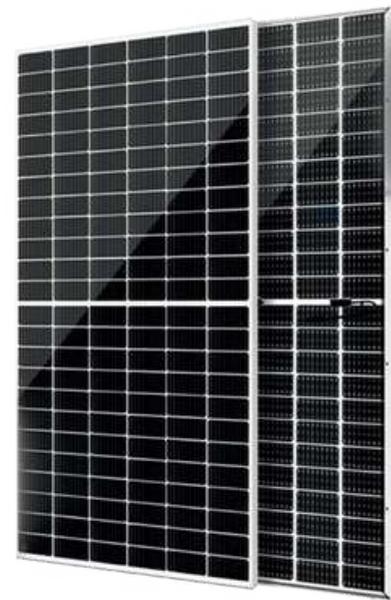
Los módulos solares HJT de diseño bifacial, generan energía utilizando ambos lados del módulo. De esta manera, utilizando la parte posterior, podemos incrementar hasta un 10% la energía generada por la parte frontal



CONTRA DEFECTOS DE FABRICACIÓN



OFRECIENDO UNA POTENCIA DE SALIDA LINEAL SUPERIOR AL 88%



FRENTE

REVERSO

CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS

PARTE FRONTAL

CONDICIÓN DE PRUEBA	CÓDIGO	CONNERA-500MBF-HJT
STC (Condiciones de prueba estándar) <small>Irradiancia 1000 W/m², distribución espectral AM 1.5 y temperatura de la célula 25°C.</small>	Potencia máxima (P _{máx})	500 Wp
	Voltaje de circuito abierto (V _{oc})	58.01 Vcc
	Voltaje en P _{máx} (V _{mp})	48.36 Vcc
	Corriente en cortocircuito (I _{sc})	10.67 A
	Corriente en P _{máx} (I _{mp})	10.34 A
	Eficiencia	21.3 %
NOCT (Temperatura nominal de funcionamiento de la celda) <small>Irradiancia 800 W/m², distribución espectral AM 1.5, temperatura ambiente 20°C y velocidad del viento 1 m/s.</small>	Potencia máxima (P _{máx})	373 Wp
	Voltaje de circuito abierto (V _{oc})	53.78 Vcc
	Voltaje en P _{máx} (V _{mp})	45.44 Vcc
	Corriente en P _{máx} (I _{mp})	8.21 A
	Dimensiones (Ancho x Largo x Alto)	2263 x 1038 x 30 mm
	Peso	29.5 kg

PARTE FRONTAL + PARTE TRASERA

CONDICIÓN DE PRUEBA	CÓDIGO	CONNERA-500MBF-HJT
Condiciones de prueba estándar BIFACIALES <small>Irradiancia 1000 W/m², reflexión de la irradiancia 135 W/m², distribución espectral AM 1.5 y temperatura ambiente 25°C.</small>	Potencia máxima (P _{máx})	**550 Wp
	Voltaje de circuito abierto (V _{oc})	58.27 Vcc
	Voltaje en P _{máx} (V _{mp})	48.46 Vcc
	Corriente en cortocircuito (I _{sc})	11.68 A
	Corriente en P _{máx} (I _{mp})	11.35 A
	Eficiencia	23.4 %
	Dimensiones (Ancho x Largo x Alto)	2263 x 1038 x 30 mm
Peso	29.5 kg	

** La potencia adicional a la generada por la parte frontal, dependerá directamente de las condiciones de montaje (orientación, estructura, etc.) e instalación (libre de sombras, superficies con mayor albedo, separación del suelo, etc.).

PANELES FOTOVOLTAICOS MONOCRISTALINO CON TECNOLOGÍA HALF CELL

- La tecnología Half-Cell incrementa la eficiencia del circuito eléctrico interno al reducir la corriente, la temperatura y las pérdidas por resistencia. Logrando así una mayor eficiencia y potencia de salida
- Mayor tamaño de células (182 mm x 91 mm)
- Alta fiabilidad
- Vidrio anti-reflejante que mejora la absorción de la luz y hace más fácil que se limpie con el agua de lluvia
- Diseño de circuito único que ayuda a reducir la temperatura de las células
- Marco altamente resistente para soportar vientos de hasta 2 400Pa (130 km/h) y cargas de nieve de 5 400Pa (551 kg/m)
- Excelente rendimiento de potencia incluso en condiciones de poca luz
- Excelente desempeño en las pruebas de corrosión de ambiente salino y amoniaco
- Excelente resistencia contra PID (degradación por potencia inducida, por sus siglas en inglés)
- Clasificación de células por corriente, esto permite reducir las pérdidas hasta en un 2%
- Células con capacidad de recolección de corriente más uniforme, con esto se reduce la pérdida interna de corriente.



CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS

CONDICIÓN DE PRUEBA	CÓDIGO	ASTRALX535-MH144	ASTRALX540-MH144	ASTRALX545-MH144	ASTRALX550-MH144
STC (Standard Test Conditions)	Potencia nominal (P _{máx})	535 W	540 W	545 W	550 W
	Voltaje de circuito abierto (V _{oc})	49.50 Vcc	49.70 Vcc	49.90 Vcc	49.92 Vcc
	Voltaje en P _{máx} (V _{mp})	41.60 Vcc	41.76 Vcc	41.93 Vcc	42.00 Vcc
	Corriente en cortocircuito (I _{sc})	13.74 A	13.83 A	13.92 A	13.99 A
	Corriente en P _{max} (I _{mp})	12.84 A	12.93 A	13.00 A	13.10 A
	Eficiencia	20.70 %	20.89 %	21.08%	21.52 %
NOCT (Nominal Operating Cell Temperature)	Potencia nominal (P _{máx})	397.70 W	401.40 W	405.10 W	412.4 W
	Voltaje de circuito abierto (V _{oc})	46.36 Vcc	46.54 Vcc	46.73 Vcc	46.80 Vcc
	Voltaje en P _{máx} (V _{mp})	38.62 Vcc	38.78 Vcc	38.93 Vcc	36.60 Vcc
	Corriente en cortocircuito (I _{sc})	10.97 A	11.05 A	11.13 A	11.30 A
	Corriente en P _{máx} (I _{mp})	10.30 A	10.35 A	10.41 A	10.67 A
	Dimensiones (Ancho x Largo x Alto)	2256 x 1133 x 35 mm			
	Peso	27 kg			

SISTEMAS FOTOVOLTAICOS AISLADOS



INVERSOR MULTIFUNCIÓN “ALL IN ONE” DE ONDA SENOIDAL PURA



Serie CONNERA-555M

- Inversor de onda senoidal pura fácilmente configurable
- Eficiencia de hasta 93%
- Controlador de carga solar MPPT incorporado
- Potencia pico de arranque de hasta 2 veces su potencia nominal
- Amplio rango de voltaje de entrada: 70 a 135 modelo en 120 V y 100 a 270 modelo en 230 V
- Incremento de potencia modular:
El modelo ENERJI2400-24V/120 le permite la conexión en paralelo con hasta 6 equipos iguales (cada uno con 1 tarjeta ENERJI-TC.PAR-2.4K) y en el caso del inversor, ENERJI5000-48V/230 le permite la conexión en paralelo con hasta 9 equipos iguales (cada uno con 1 tarjeta ENERJI-TC.PARAL-5K)
- Cargador CA de baterías incorporado con prioridad de fuente de carga configurable
- Transferencia automática de acuerdo a la prioridad de funcionamiento seleccionada (solar o alterna)
- Contacto combinado (NC - C - NO) configurable para la interrupción del sistema de encendido del generador
- Interruptor de encendido/apagado integrado
- Cuenta con indicadores LED y pantalla LCD
- Diseño compacto para montaje en pared



CÓDIGO	POTENCIA NOMINAL DE SALIDA (W)	POTENCIA PICO (W) durante 5 segundos	VOLTAJE DE ENTRADA (BANCO DE BATERÍAS)	VOLTAJE DE SALIDA NOMINAL MONOFÁSICO O CA (Vca)	AMPERAJE MÁXIMO DE SALIDA EN CA (A)	FRECUENCIA DE SALIDA NOMINAL (Hz)	PESO (kg)
ENERJI2400-24V/120	2400	4800	24	120	25	60	1
ENERJI5000-48V/230	5000	10000	48	230	22		0
ENERJI-TC.PAR-2.4K	Kit de conexión en paralelo						1
ENERJI-TC.PARAL-5K	Kit de conexión en paralelo						1

CAJA COMBINADORA



CAJA COMBINADORA SOLAR CBFV-VCA-32A



- Protección en instalaciones y ensambles de gabinetes en sistemas fotovoltaicos.
- Protección de corto circuito o sobre corriente de retorno.
- Protección de descargas atmosféricas indirectas.
- Ideal para uso: residencial.



PRODUCTOS COMPATIBLES

- Inversores Grid Tied Trifásicos: INV-GTT010KW, INV-GTT030KW
- Interruptores Termomagnéticos 800 VCD de 2 Polos: 45100925, 45100926, 45100927, 45100928, 45100929, 45100931.
- Interruptores Termomagnéticos 1200 VCD de 4 Polos: 45100932, 45100933, 45100934, 45100935.
- Desconectador 1000 VCD 4 polos: 45270020, 45270025.
- Cables XLPE solares negros: CXSN-10AWG, CXSN-12AWG.
- Cables XLPE solares rojos: CXSR-10AWG, CXSR-12AWG.

PRODUCTOS CONSUMIBLES

- Fusibles Solares 1000VCD: FS1000-12A, FS1000-20A, FS1000-30A.
- Portafusible Solar: PFS-IP-32A
- Supresores de Picos: SPP-2P600V, SPP-2P800V, SPP-2P1000V.
- Juego conector MC4 macho / hembra: 50070330.

Los productos compatibles y consumibles aplican para las cajas combinadoras: CBFV-VCD-40A, CBFV-VCA-32A.

CÓDIGO	PESO	MEDIDAS LARGO X ANCHO X ALTO
CBFV-VCA-32A	0.950 Kg	23.0 x 20.5 x 11 cm

CARACTERÍSTICAS DEL EQUIPO CBFV-VCA-32A

CARACTERÍSTICAS DEL EQUIPO CBFV-VCA-32A		
DATOS GENERALES	VOLTAJE NOMINAL	230 VAC
	CORRIENTE NOMINAL	32 A
	NÚMERO DE MÓDULOS	9
	MATERIAL	ABS / PC
	MONTAJE	Exterior
	CALIBRE DE CONEXIÓN	14 AWG - 6 AWG
	PROTECCIÓN	IP65
	PROTECCIONES ELÉCTRICAS	Supresor de Picos, Interruptor Termomagnético de Sobrecarga, Desconectador.
	GARANTÍA	1 año
	CERTIFICACIÓN	CE, RoHS, NOM-003-SCFI-2014



CAJA COMBINADORA SOLAR CBFV-VCD-40A



- Protección en instalaciones y ensambles de gabinetes en sistemas fotovoltaicos.
- Protección de corto circuito o sobre corriente de retorno.
- Protección de descargas atmosféricas indirectas.
- Ideal para uso: residencial.

CB FV- VCD- 40A

1

2

3

4

- 1 CB= COMBINER BOX (CAJA COMBINADORA)
- 2 FV- FOTOVOLTAICO
- 3 VCA- VOLTAJE CORRIENTE ALTERNA
VCD- VOLTAJE CORRIENTE DIRECTA
- 4 40A= POTENCIA DE LA CAJA COMBINADORA



CÓDIGO	PESO	MEDIDAS LARGO X ANCHO X ALTO
CBF V-VC D-40A	1.93 kg	42.0 x 34.2 x 15.5 cm

Los productos compatibles y consumibles aplica para las cajas combinadoras:
CBFV-VCD-40A, CBFV-VCA-32A.

CARACTERÍSTICAS DEL EQUIPO CBFV-VCD-40A

CARACTERÍSTICAS DEL EQUIPO CBFV-VCD-40A		
DATOS GENERALES	VOLTAJE NOMINAL	800 VDC
	CORRIENTE NOMINAL	40 A
	NÚMERO DE MÓDULOS	18
	NÚMERO DE CADENAS	3
	MATERIAL	ABS / PC
	MONTAJE	Exterior
	CALIBRE DE CONEXIÓN	14 AWG - 6 AWG
	PROTECCIÓN	IP65
	PROTECCIONES	Supresor de picos, corriente cortocircuito, interruptor termomagnético de
	ELÉCTRICAS GARANTÍA	sobre 1 año
CERTIFICACIÓN	CE, RoHS, NOM-003-SCFI-2014	

GABINETES SOLARES



GABINETE SOLAR 4 MÓDULOS 10290065



• Protege instalaciones contra daños eléctricos.



PRODUCTOS COMPATIBLES

- Inversores Grid Tied Trifásicos: INV-GTT010KW, INV-GTT030KW
- Interruptores Termomagnéticos 800 VCD de 2 Polos: 45100925, 45100926, 45100927, 45100928, 45100929, 45100931.
- Interruptores Termomagnéticos 1200 VCD de 4 Polos: 45100932, 45100933, 45100934, 45100935.
- Desconectador 1000 VCD 4 polos: 45270020, 45270025.
- Cables XLPE solares negros: CXSN-10AWG, CXSN-12AWG.
- Cables XLPE solares rojos: CXSR-10AWG, CXSR-12AWG.

PRODUCTOS CONSUMIBLES

- Fusibles Solares 1000VCD: FS1000-12A, FS1000-20A, FS1000-30A.
- Portafusible Solar: PFS-1P-32A
- Supresores de Picos: SPP-2P600V, SPP-2P800V, SPP-2P1000V.
- Juego conector MC4 macho / hembra: 50070330

Los productos compatibles y consumibles aplican para los gabinetes solares: 10290065, 10290066.

CÓDIGO	PESO	MEDIDAS LARGO X ANCHO X ALTO
10290065	0.55 Kg	21.9 x 10.9 x 11.6 cm

CARACTERÍSTICAS DEL EQUIPO

CARACTERÍSTICAS DEL EQUIPO		
DATOS GENERALES	NÚMERO DE MÓDULOS	4
	MATERIAL	ABS / PC
	MONTAJE	Exterior
	MONTAJE DE COMPONENTES	Riel Din
	ENTRADA	M32 x 1.5 (1)
	SALIDA	M25 x 1.5 (2)
	INDICADOR LED	240 VAC
	GRADO DE PROTECCIÓN	IP66
	GARANTÍA	1 año
	CERTIFICACIÓN	CE, RoHS



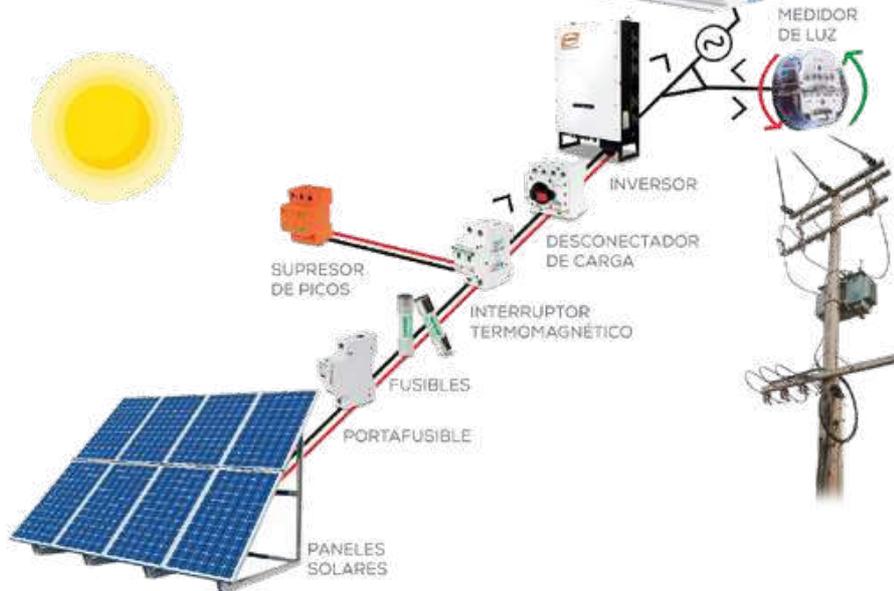
GABINETE SOLAR 8 MÓDULOS 10290066



• Protege instalaciones contra daños eléctricos.

DIAGRAMA DE CONEXIÓN

SISTEMA FOTOVOLTAICO INTERCONECTADO A RED



CÓDIGO	PESO	MEDIDAS LARGO X ANCHO X ALTO
10290066	1.050 Kg	20.5 x 21.5 x 11.5 cm

CARACTERÍSTICAS DEL EQUIPO

DATOS GENERALES		
NÚMERO DE MÓDULOS		8
MATERIAL		ABS / PC
MONTAJE		Exterior
MONTAJE DE COMPONENTES		Riel Din
ENTRADA		M32 x 1.5 (2)
SALIDA		M25 x 1.5 (2)
INDICADOR LED		240 VAC
GRADO DE PROTECCIÓN		IP66
GARANTÍA		1 año
CERTIFICACIÓN		CE, RoHS



3
años
GARANTÍA

GABINETES PARA BOMBEO SOLAR



La familia de gabinetes para bombeo solar, controlan bombas trifásicas de corriente alterna (CA), con alimentación en corriente directa (CD) desde paneles solares, o en corriente alterna (CA), una a la vez.

En su interior incluyen un inversor/variador de la línea EVANS-SOLAR interconectado a todas las protecciones eléctricas necesarias para la operación segura de sistema, las cuales se integran en el mismo gabinete.

Incluye protección por corto circuito, variación de voltaje, descargas atmosféricas (aparta rayos) y sobre carga.

Se cuentan con 2 versiones: la versión "50M" para casos donde la longitud del conductor que conecta el motor y el gabinete NO excede los 50m y otra para cuando esta distancia sea mayor, la cual soporta hasta 500m.

La versión "500M", incluye un filtro de tipo dv/dt, para atenuar los armónicos generados naturalmente en grandes distancias por las variaciones de frecuencia.

El equipo está listo para ser alimentado por cada cadena de paneles solares dentro de sus respectivos portafusibles para polos (+) y (-) , o para ser alimentado con corriente alterna.

Se surten dentro de un gabinete termoplástico marca ABB con ventilación y protección IP55.

AB - GBS 7.5 H - 500M

1 2 3 4 5

1 ACCESORIO BOMBA

2 GABINETE PARA BOMBA SOLAR

3 POTENCIA DE LA BOMBA

5	5 HP 3Φ	40	40 HP 3Φ
7.5	7.5 HP 3Φ	50	50 HP 3Φ
10	10 HP 3Φ	60	60 HP 3Φ
15	15 HP 3Φ	75	75 HP 3Φ
20	20 HP 3Φ	100	100 HP 3Φ
25	25 HP 3Φ	125	125 HP 3Φ
30	30 HP 3Φ	150	150 HP 3Φ

4 VOLTAJE

G 220 V ~60 Hz

H 440 V ~60 Hz

5 DISTANCIA MÁXIMA EN CABLEADO ENTRE GABINETE Y BOMBA

50 M50 metros

500 M500 metros



TODOS NUESTROS GABINETES SE ENSAMBLAN CON COMPONENTES ELECTRÓNICOS DE LA MEJOR CALIDAD.

CONTROLADORES DE CARGA



CONTROLADOR DE CARGA SOLAR CON MODULACIÓN DEL ANCHO DE PULSO (PWM)



La serie CONNERA ON PWM destaca por facilitar, simplificar y administrar la regulación de la carga solar en aplicaciones donde el voltaje nominal del panel fotovoltaico 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 y compacto



PROTECCIONES: PWM

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

CÓDIGO	CORRIENTE DE CARGA* (A) (vcd)	BATERÍA(S)			PANEL FOTOVOLTAICO	PESO (g)
		VOLTAJE DE ENTRADA	VOLTAJE DE ABSORCIÓN (vcd)	VOLTAJE DE FLOTACIÓN (vcd)	MAXIMO VOLTAJE CIRCUITO ABIERTO VOC (vcd)	
ONPWM12/20A	20	*12 ó 24	12V = 14.4 24V = 2x14.4	12V = 13.8 24V = 2x13.8	< 55V	160
ONPWM12/40A	40		**12V = 14.4 **24V = 2x14.4	**12V = 13.8 **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.

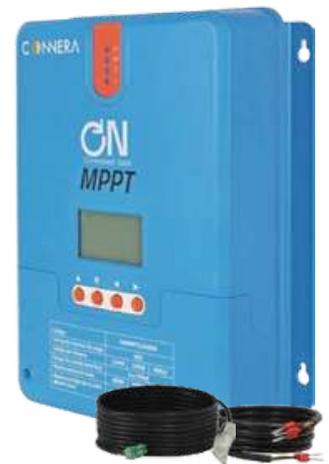
CONTROLADOR DE CARGA SOLAR CON RASTREO DEL MÁXIMO PUNTO DE POTENCIA (MPPT)

Los controladores de carga de alta eficiencia CONNERA ON MPPT, monitorean y rastrean en tiempo real la energía recibida por los paneles fotovoltaicos 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 alguna paneles fotovoltaicos tiene sombra o parte de el falla da como resultado que la célula fotovoltaica 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 fotovoltaico 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 BATERÍAS (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) 520 W (24V)	100 (25°C), 90V (-25°C)	2V arriba del voltaje de la(s) batería(s) hasta 75 V	1.4
ONMPPT12/40A	40			520 W (12V) 1 040 W (24V)			2
ONMPPT124/60A	60	12, 24 ó 48 (Ajuste automático)	9 a 70	800 W (12V) 1 600 W (24V) 3 200 W (48V)	150 (25°C), 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.



CÓDIGO
LCDREMOTO-ONMPPT

BATERÍAS



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

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

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 fórmula 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

BATERÍA DE GEL SELLADA DE CICLO PROFUNDO CON VÁLVULA REGULADORA



- 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 electrolito 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.

VARIADORES



VARIADORES PARA SISTEMAS DE BOMBEO SOLAR

- Puede ser alimentado con voltaje de corriente directa (paneles fotovoltaicos, baterías, etc.)
- Puede ser conectado a cualquier motobombas trifásicas utilizada en aplicaciones de bombeo
- Su software avanzado permite trabajar con motores de imanes permanentes
- Algoritmos avanzados de control MPPT
- Su avanzado diseño elimina la necesidad de filtros de salida hasta 200 m
- Múltiples protecciones
- Display digital desmontable



Modelos disponibles:
Desde 25 a 500 HP de potencia

GRADO DE PROTECCIÓN	CÓDIGO	VOLTAJE DE ENTRADA		VOLTAJE DE SALIDA (Vca)	MÁXIMA CORRIENTE DE SALIDA (A)	POTENCIA TÍPICA (HP)	PESO (kg)
		MÁXIMO VOLTAJE (Vcc)	FASES x Vca				
IP66	VACONSOL-72MP460	800	3 x 460	460	72	50	31.5
IP21	VACONSOL-75MP230	400	3 x 230	230	75	25	37.5
IP00	VACONSOL-140MP230				140	50	62
	VACONSOL-170MP230				170	60	
	VACONSOL-205MP230				205	75	104
	VACONSOL-261MP230				261	100	
VACONSOL-310MP230	310	125					
IP00	VACONSOL-140MP460	800	3 x 460	460	140	100	62
	VACONSOL-170MP460				170	125	
	VACONSOL-205MP460				205	150	
	VACONSOL-261MP460				261	200	104
	VACONSOL-310MP460				310	250	
	VACONSOL-385MP460				385	300	
	VACONSOL-460MP460				460	350	205
	VACONSOL-520MP460				520	450	
	VACONSOL-590MP460				590	500	
	VACONSOL-650MP460				650	500	410

VARIADOR DE VELOCIDAD Y UN INVERSOR DE VOLTAJE (2 EN 1) PARA SISTEMA DE BOMBEO SOLAR

- 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**

TAMAÑO	CÓDIGO	RANGO DE VOLTAJE DE ENTRADA		*VOLTAJE (Mínimo de entrada para trabajar la motobomba al voltaje nominal)		VOLTAJE (S) DE SALIDA NOMINAL	MÁXIMA CORRIENTE DE SALIDA	**POTENCIA ENTRADA ARREGLO FOTOVOLTAICO Wp		POTENCIA TÍPICA		PESO (kg)											
		Vcc	FASES x Vca	3 x 230 Vca	3 x 460 Vca			FASES x Vca	AMP.	3 x 230 Vca	3 x 460 Vca		3 x 230 V HP (Kw)	3 x 460 V HP (Kw)									
2	F-DRIVESOLAR 212	120-650	N/A	>315	>630	3 x 230 V	12	≥ 4950	N/A	3 (2.2)	N/A	8.2											
	F-DRIVESOLAR212MP		3x 190-270										8.5										
	F-DRIVESOLAR 2415		N/A											8.5									
	F-DRIVESOLAR2415MP	3x 190-520	15				≥ 6050	≥ 14300	4 (2.9)	N/A	8.7												
	F-DRIVESOLAR 2418	N/A					18	≥ 7700	≥ 16500	5 (3.7)			10 (7.5)										
	F-DRIVESOLAR2418MP	3x 190-520	25					≥ 121 00	≥ 23 100	7.5 (5.5)	15 (11)												
	F-DRIVESOLAR 2425	N/A					30	≥ 165 00	≥ 33 000	10 (7.5)	20 (15)												
	F-DRIVESOLAR2425MP	3x 190-520	38					≥ 19800	≥ 38500	12.5 (9.3)	25 (18.5)												
	F-DRIVESOLAR 2430	N/A					48	≥ 23100	≥ 46750	15 (11)	30 (22)												
F-DRIVESOLAR2430MP	3x 190-520	65	> 33000	> 62150	20 (15)	40 (30)																	
3	F-DRIVESOLAR 2438		N/A	N/A	N/A	N/A	3 x 230 ó 460 V	85	≥ 38500	≥ 76450	25 (18.5)	50 (37)	28										
	F-DRIVESOLAR 2448																						
	F-DRIVESOLAR 2465																						
	F-DRIVESOLAR 2485																						
	F-DRIVESOLAR2485MP																						
MODELOS SOBRE PEDIDO, CONSULTAR CON SU VENDEDOR																							
3	F-DRIVESOLAR2438MP	N/A	N/A	>315	>630	3 x 230 ó 460V	38	≥ 19800	≥ 38500	12.5 (9.3)	25 (18.5)	87											
	F-DRIVESOLAR2448MP												3x 190-520	48	≥ 23100	≥ 46750	15 (11)	30 (22)					
	F-DRIVESOLAR2465MP																		65	≥ 33000	≥ 62150	20 (15)	40 (30)
	F-DRIVESOLAR2485MP																						
4	F-DRIVESOLAR 24100	170-850	N/A	>315	>630	3 x 230 ó 460V	100	≥ 46750	≥ 93500	30 (22)	60 (45)	87											
	F-DRIVESOL24100MP		3x 190-520																				
	F-DRIVESOLAR 24118		N/A																				
	F-DRIVESOL24118MP		3x 190-520																				
	F-DRIVESOLAR 24158		N/A																				
	F-DRIVESOL24158MP		3x 190-520																				
	F-DRIVESOLAR 24198		N/A																				
	F-DRIVESOL24198MP		3x 190-520																				
	F-DRIVESOLAR 24228		N/A																				
	F-DRIVESOL24228MP		3x 190-520																				
	F-DRIVESOLAR 24268		N/A																				
	F-DRIVESOL24268MP		3x 190-520																				
	F-DRIVESOLAR 24268MP		N/A				N/A	3 x 460V	228	N/A	≥ 233750		N/A	150 (110)									
F-DRIVESOLAR 24268MP	N/A	268	N/A	≥ 280500	N/A	175 (132)																	

* Para trabajar a máxima potencia, el voltaje Vmppt NOCT del arreglo fotovoltaico debe estar en un factor de 1.4 respecto al voltaje nominal del motor. Ejemplo: si el voltaje nominal del motor es 230Vca, el voltaje Vmppt NOCT del arreglo fotovoltaico deberá ser de 230Vca X 1.4= 322 Vcc, cuide no sobrepasar el voltaje máximo de entrada del variador tomando en cuenta el Voc STC del arreglo fotovoltaico.

** Potencia sugerida tomando en cuenta motores con una eficiencia del 75%. Este cálculo solo es una referencia rápida para la consideración de cantidad de paneles fotovoltaicos necesarios, se debe considerar que cada instalación es diferente.

Nota: Se recomienda usar el mismo modelo de panel fotovoltaico y cuidar que las series sean del mismo número de paneles fotovoltaicos, esto para maximizar la eficiencia y no dañar el sistema.

SISTEMA DE BOMBEO SOLAR VARIADOR DE FRECUENCIA

FORWARD-B Solar

15 MESES GARANTÍA

- Alimentado exclusivamente por energía solar
- Se adapta a distintos motores trifásicos (incluidos los motores de imanes permanentes)
- MPPT de alta eficiencia (99.8%)
- Algoritmo de última generación y alta precisión
- Múltiples modos de funcionamiento
- Control inteligente de operación:
 - Se detiene al atardecer y enciende automáticamente al día siguiente (consulte parámetros)
 - Ajuste automático de velocidad en función de la irradiación disponible
- Arranque y paro suave para incrementar la vida útil de la motobomba
- Solución para maximizar el control de la operación en las aplicaciones de bombeo solar
- Operación, visualización y modificación de parámetros a través de un display externo

PROTECCIONES

- Bajo voltaje de entrada
- Sobrecarga
- Cortocircuito a la salida
- Trabajo en seco
- Bajo nivel de cisterna (utilizando un sensor externo, no incluido)



Incluye display externo, adaptador y cable de conexión de 2 m.

CÓDIGO	VOLTAJE DE ENTRADA	RANGO DE VOLTAJE MPPT Vcc	*VOLTAJE MÍNIMO (de entrada para trabajar el motor al voltaje nominal) Vcc	VOLTAJE DE SALIDA NOMINAL	MÁXIMA POTENCIA DE SALIDA HP (Kw)	MÁXIMA CORRIENTE DE SALIDA AMP.	PESO (kg)
	Vcc Máximo			FASES x Vca			
FWDB-10-T2	400	60 - 390	> 270	3 x 230	3 (2.2)	10	0.82

*Es necesario cumplir con esta condición para entregar el voltaje de salida nominal.

SISTEMA DE BOMBEO SOLAR VARIADOR DE FRECUENCIA MULTIPOWER

FORWARD-N Solar

- Posibilidad de trabajar hasta 24 horas gracias a la tecnología Multipower (Vcc o Vca).
- Tecnología MULTIPOWER: permite alimentar el variador con paneles solares (Vcc) o desde una fuente de corriente alterna (Vca).
- Monitoreo GPRS y portal de acceso remoto FORWARD
- Modelos disponibles desde 16 A hasta 520 A.
- Amplia gama de potencias: 4 kW hasta los 280 kW.
- Preciso algoritmo de última generación con autoaprendizaje.
- Arranque y paro suave.
- Ahorro de hasta un 50% en el espacio de instalación, gracias a su optimizado diseñado tipo libro.
- Ajuste automático de velocidad en función de la irradiación disponible.
- Múltiples modos de funcionamiento.
- MPPT de alta eficiencia (99.9%).
- Permite trabajar con motores asíncronos y de imanes permanentes.

PROTECCIONES

- Bajo voltaje de entrada
- Sobrecarga
- Cortocircuito a la salida
- Trabajo en seco
- Pérdida de fase (Entrada Vca y salida)
- Tanque lleno
- Baja velocidad
- Potencia mínima de entrada
- Bajo nivel de cisterna (utilizando un sensor externo, no incluido)



Tamaño 1

Tamaño 2

Tamaño 3

TAMAÑO	CÓDIGO	VOLTAJE DE ENTRADA		RANGO DE VOLTAJE MPPT Vcc	*VOLTAJE MÍNIMO (de entrada para trabajar el motor al voltaje nominal) Vcc	VOLTAJE DE SALIDA NOMINAL FASES x Vca	MÁXIMA POTENCIA DE SALIDA HP (Kw)	MÁXIMA CORRIENTE DE SALIDA AMP.	PESO (kg)
		Vcc Máximo	Vca FASES x Vca						
1	FWDN-MP-16-T2						5.5 (4)	16	1.9
	FWDN-MP-20-T2						7 (5.5)	20	3.5
	FWDN-MP-30-T2						10 (7.5)	30	3.5
	FWDN-MP-42-T2		1 x 230				15 (11)	42	6
2	FWDN-MP-55-T2	450	o 3 x 230	150 - 450	> 300	3 x 230	20 (15)	55	10.6
3	FWDN-MP-110-T2						40 (30)	110	25
	FWDN-MP-160-T2						60 (45)	160	25
	FWDN-MP-200-T2						74 (55)	200	35.5
1	FWDN-MP-17-T4						10 (7.5)	17	3.5
2	FWDN-MP-32-T4						20 (15)	32	6
	FWDN-MP-45-T4			250 - 780			30 (22)	45	6
	FWDN-MP-60-T4						40 (30)	60	10.6
	FWDN-MP-75-T4	780	3 x 460				50 (37)	75	10.8
3	FWDN-MP-110-T4				> 644	3 x 460	75 (55)	110	25
	FWDN-MP-180-T4						120 (90)	180	35.5
	FWDN-MP-210-T4			350 - 780			150 (110)	210	35.5
	FWDN-MP-310-T4						215 (160)	310	66
	FWDN-MP-415-T4						295 (220)	415	97
	FWDN-MP-520-T4						375 (280)	520	126.5

*Es necesario cumplir con esta condición para entregar el voltaje de salida nominal.

REACTORES



REACTORES Y FILTROS DE ARMÓNICOS

Para aplicaciones con distancia mayor a 50 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 fases x VCA	CORRIENTE MÁXIMA DE LA MOTOBOMBA A	DIMENSIONES (mm)			PESO (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

CONTROL EXTERNO

Display externo, base para el montaje y cable de conexión de 2 m



CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES (mm)			PESO (kg)
		ALTURA	LARGO	ANCHO	
A-FWD-GPRS	MÓDULO GPRS	31	112	47	0.4

REACTOR (FILTROS DE ARMÓNICOS)

Cuando la distancia entre el variador y el motor supera los 100 metros, debe de considerar la aplicación de un reactor (filtro de armónicos) para limitar el efecto de la distorsión causado por la variación de la frecuencia. Para hacer la selección correcta debe de considerar el voltaje de la motobomba y que la corriente máxima no supere lo indicado por el reactor.



CÓDIGO	VOLTAJE NOMINAL (Vca)	CORRIENTE MÁXIMA (Amp.)	DIMENSIONES (mm)			PESO (kg)
			ALTURA	LARGO	ANCHO	
FWD-REACTOR-35A		35	172	150	82	5.4
FWD-REACTOR-50A		50	130	170	128	7
FWD-REACTOR-80A		80	140	180	140	8.2
FWD-REACTOR-125A	230 o 460	125	150	230	170	13
FWD-REACTOR-224A		224	155	250	200	19
FWD-REACTOR-315A		315	175	260	220	25
FWD-REACTOR-450A		450	185	275	220	27
FWD-REACTOR-560A		560	190	320	240	34

NOTA: La longitud del cableado entre el variador y el motor no debe de exceder los 300 m.

CALENTADORES SOLARES



CALENTADORES SOLARES NO PRESURIZADOS

CS T 150L PS

1 2 3 4

- 1 CS= CALENTADOR SOLAR
- 2 T = TUBULAR
- 3 CAPACIDAD DE TANQUE EN LITROS
- 4 PS= PRESURIZADO CON SERPENTIN
NP= NO PRESURIZADO



CÓDIGO	PESO	MEDIDAS LARGO X ANCHO X ALTO
CST120LNP	51 kg	200 x 70 x 60 cm
CST150LNP	55.2 kg	200 x 90 x 60 cm
CST200LNP	70.7 kg	200 x 100 x 60 cm

	CARACTERÍSTICAS	CST120LNP	CST150LNP	CST200LNP
COLECTOR	ÁREA TOTAL	1.08m ²	1.35m ²	1.8m ²
	CANTIDAD DE TUBOS (TB-CST150)	12	15	20
	TIPO DEL COLECTOR	Tubos al vacío de borosilicato		
	RECUBRIMIENTO DE LA CAPA ABSORBENTE	Aleación de cobre con diversos materiales (recubrimiento pulverizado Cu-SS-AIN)		
TERMOTANQUE (TQ-C S T150L P S)	MARCO (MATERIAL) (EST-CST150LPS)	Acero inoxidable 201		
	ESPESOR DE TUBO	1.6 mm		
	MATERIAL TANQUE INTERNO	Acero inoxidable 304		
	MATERIAL TANQUE EXTERNO	Acero inoxidable 20		
	DIÁMETRO	460 mm		
	SERPENTÍN	N/A		
SISTEMA INTEGRAL	TIPO DE AISLAMIENTO TÉRMICO	Espuma de poliuretano		
	CAP. DE ALMACENAMIENTO NOMINAL	120 L	150 L	200 L
	NO. DE PERSONAS	2 a 3	3 a 4	5 a 6
	INCLINACIÓN O ÁNGULO DE USO	20° a 25°		
	DIÁMETRO DE ENTRADA Y SALIDA	19 mm (¾ NPT)		
	PRESIÓN DE TRABAJO	50 kPa (0.509 kgf/cm ²)		
	USO EXCLUSIVO	Tinaco		



CALENTADORES SOLARES PRESURIZADOS



- Ideal para uso residencial.
- Compatible con calentador Instantáneo Evans®
- Es seguro ya que no usa gas, evitando fugas, explosiones o quemaduras.
- Materiales de alta calidad: acero inoxidable y cobre, que garantizan la durabilidad del equipo.



*TQ-AUXILIAR

TANQUE AUXILIAR

- Es el encargado de bajar la presión del agua que viene del hidroneumático al calentador y no dañe el equipo.
- Para el llenado del termotanque de los Calentadores Presurizados con serpentín.

CÓDIGO	PESO	MEDIDAS LARGO X ANCHO X ALTO
CST120LPS		200 x 120 x 100 cm
CST150LPS	55.2 kg	200 x 120 x 100 cm
CST200LPS	70.7 kg	200 x 130 x 100 cm

CARACTERÍSTICAS	CST120LPS	CST150LPS	CST200LPS
COLECTOR	ÁREA TOTAL	0.96m ²	1.9m ²
	CANTIDAD DE TUBOS (TB-CST150)	12	15
	TIPO DEL COLECTOR	Tubos al vacío de borosilicato triple capa de aluminio, cobre y acero inoxidable	
RECUBRIMIENTO DE LA CAPA ABSORBENTE	Aleación de cobre con diversos materiales (recubrimiento pulverizado Cu-SS-AIN)		
TERMOTANQUE (TQ-C S T150 L P S)	MARCO (MATERIAL) (EST-CST150LPS)	Acero inoxidable 201	
	ESPESOR DE TUBO	2.2 mm	
	MATERIAL TANQUE INTERNO	Acero inoxidable 304	
	MATERIAL TANQUE EXTERNO	Acero inoxidable 201	
	DIÁMETRO	460 mm	
	SERPENTÍN	Acero inoxidable 316L, espesor: 0.35mm, diámetro: 12 mm.	
	TIPO DE AISLAMIENTO TÉRMICO	Poliuretano 50mm. de espesor, alta densidad: 35kg/m ³	
SISTEMA INTEGRAL	CAP. DE ALMACENAMIENTO NOMINAL	120 L	L200 L
	NO. DE PERSONAS	2 a 3	5 a 6
	INCLINACIÓN O ÁNGULO DE USO	200 a 250	
	DIÁMETRO DE ENTRADA Y SALIDA	19 mm (¾ NPT)	
	PRESIÓN DE TRABAJO	600 kPa (6.11 kgf/cm ²)	600 kPa (6.11 kgf/cm ²)
USO EXCLUSIVO	Hidroneumático		

ACCESORIOS

PARA
INSTALACIONES
FOTOVOLTAICAS



45270020



45270025



45100924



45100925



45100926



45100927



45100928



45100929



45100931



45100932



45100933



45100934



45100935



SPP-2P600V



SPP-2P800V



SPP-3P1000V



50070330

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	VOLTAJE NOMINAL	CORRIENTE NOMINAL	POLOS
45270020	Desconector de carga solar	1 000 VDC	32 A	4
45270025	Desconector de carga solar		16 A	4
45100924	Interruptor termomagnético solar	250 VDC	20 A	1
45100925	Interruptor termomagnético solar	800 VDC	16 A	2
45100926	Interruptor termomagnético solar		20 A	
45100927	Interruptor termomagnético solar		25 A	
45100928	Interruptor termomagnético solar		32 A	
45100929	Interruptor termomagnético solar		40 A	
45100931	Interruptor termomagnético solar		63 A	
45100932	Interruptor termomagnético solar	1 200 VDC	20 A	4
45100933	Interruptor termomagnético solar		32 A	
45100934	Interruptor termomagnético solar		40 A	
45100935	Interruptor termomagnético solar		63 A	
SPP-2P600V	Supresor de picos solar	600 VDC	20kA	2
SPP-2P800V	Supresor de picos solar	800 VDC		
SPP-3P1000V	Supresor de picos solar	1 000 VDC		
50070330	Juego de conectores MC4 macho/hembra	1 000 VDC	30 A	1

ACCESORIOS PARA INSTALACIONES FOTOVOLTAICAS



PFS-1P-32A



FS275V



FS600V



FS800V



F S 1000V



SPP-2P275V



SPP-3P275V



SPP-4P275V



FS1000-12A
F S 1000-15A
F S 1000-20A
F S 1000-30A



CXSN-10AWG



CXSN-12AWG



CXSR-10AWG



CXSR-12AWG

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	VOLTAJE NOMINAL	CORRIENTE NOMINAL	POLOS	
PFS-1P-32A	Portafusible solar	1 000 VDC	N/A	1	
FS275V	Repuesto fusible supresor de picos	275 VAC	20 kA	N/A	
FS600V	Repuesto fusible supresor de picos	600 VDC		N/A	
FS800V	Repuesto fusible supresor de picos	800 VDC		N/A	
FS1000V SPP-	Repuesto fusible supresor de picos	1000 VDC		N/A	
2P275V SPP-	Supresor de picos	275 VAC	20 kA	2	
3P275V SPP-	Supresor de picos			3	
4P275V CXSN	Supresor de picos			4	
-10AWG CXSN-	Cable XLPE solar negro 10 AWG (100 metros)			1 800 VDC	70 A
12AWG	Cable XLPE solar negro 12 AWG (100 metros)	N/A			
CXSR -10AWG	Cable XLPE solar rojo 10 AWG (100 metros)	N/A			
CXSR-12AWG	Cable XLPE solar rojo 12 AWG (100 metros)	N/A			
FS1000-12A	Fusible solar	1 000 VDC	12 A	N/A	
FS1000-15A	Fusible solar			15 A	N/A
FS1000-20A	Fusible solar			20 A	N/A
FS1000-30A	Fusible solar			30 A	N/A

ACCESORIOS

PARA
SISTEMAS
FOTOVOLTAICAS



SISTEMA MODULAR



RAIN Es un sistema para montaje de paneles solares construido en aluminio 6005-T5 y tornillería en acero inoxidable 304.

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	PESO (Kg)
RAINBASE4	Kit para el montaje de 4 paneles fotovoltaicos a los rieles al suelo	7.5
RAINADIC2	Kit para el montaje de 2 paneles fotovoltaicos a los rieles con un juego de juntas riel para la interconexión	4.1
RAIN-SPTE-VENT	Kit con un soporte triangular telescópico, 2 fijadores de riel y 2 anclas para concreto	4.7
RAIN-SPTE-TRF	Kit con un soporte triangular fijo, 2 fijadores de riel y 2 anclas para concreto	4.7
RAIN-SPTE-L	Kit con dos soportes en "L" con su fijador de riel y dos anclas para concreto	0.4

Para armar tu kit de estructura puedes elegir el tipo de base y forma de fijación que prefieras tomando en cuenta las siguientes opciones disponibles

TIPO DE BASE

RAINBASE4 Para 4 paneles

(Requiere 3 piezas del tipo de fijación a utilizar)



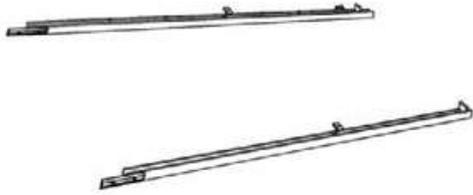
TIPO DE FIJACIÓN

SOPORTE TRIANGULAR TELESCÓPICO Inclinación ajustable (0°, 15° y 25°) RAIN-SPTE-VENT



RAINADIC2

Esta estructura es una extensión para 2 paneles
 (Solo se puede adicionar a una RAINBASE4 o RAINADIC2)
 Requiere 1 pieza del tipo de fijación a utilizar



SOPORTE TRIANGULAR FIJO
 Inclinación fija (25°)
RAIN-SPTE-TRF



SOPORTE EN L
RAIN-SPTE-L

Ideal para instalación paralela a la superficie (sin inclinación)



SOPORTE SOLAR

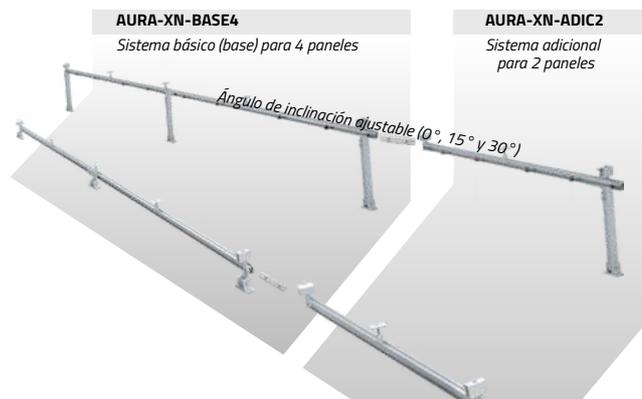
CONNERRA AURA-XN es un sistema para montaje de paneles solares construido en aluminio 6005-T5 y tornillería en acero inoxidable 304.

Gracias a su sistema de montaje modular le permitirá instalar casi cualquier cantidad de paneles fotovoltaicos partiendo de la combinación e interconexión de 2 tipos de sistemas:

- Sistema básico (base) para 4 paneles
- Sistema adicional para 2 paneles fotovoltaicos. Seleccionados de acuerdo a la cantidad de filas y los paneles fotovoltaicos máximos en cada una de ellas.
- Mayor flexibilidad: el sistema de montaje modular le permite ampliar su instalación fotovoltaica de manera práctica, ágil, segura y sencilla
- Soportes pre-ensamblados para facilitar su instalación, además está diseñada para realizar el montaje de los paneles fotovoltaicos con 1 herramienta (llave Allen de 6 mm)
- Su diseño es compatible con la mayoría de los paneles fotovoltaicos en el mercado
- El sistema de soporte solar está diseñado para soportar vientos continuos de hasta 120 km/h (valor considerado a 20° de inclinación)
- Todos los elementos de fijación son fácilmente colocados en la posición deseada



CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD DE PANELES	PESO (Kg)
AURA-XN-BASE4	Soporte solar base en aluminio para 4 paneles FV	4	11.2
AURA-XN-ADIC2	Soporte solar adicional en aluminio para 2 paneles FV	2	5.4



DESCONECTADORES DE CORRIENTE DIRECTA DISPOSITIVO DE PROTECCIÓN



- Conexión y desconexión de forma segura
- Cuenta con 4 polos que permiten interrumpir hasta 2 series de manera simultanea
- Para trabajar en sistemas fotovoltaicos de 1 000 ó 1 200 Vcd
- Gabinete plástico con protección contra rayos UV construido con tecnología retardante de flama que evita el goteo en caso de incendio
- Robusto sistema de accionamiento rotatorio
- Elimina la posibilidad de contactos involuntarios ya que todas las conexiones son realizadas dentro del mismo gabinete
- En el modelo SHIELD-DC-4P32A-10 el gabinete cuenta con terminales para la puesta a tierra
- Puede ser instalado de forma vertical u horizontal
- Ligero, confiable, seguro y fácil de instalar
- Cuenta con orificios (superior e inferior) para instalar precintos de seguridad con el fin de detectar manipulaciones no autorizadas
- Permite el bloqueo del mecanismo rotatorio, por medio de un candado (no incluido), para evitar la puesta en marcha de forma accidental



SHIELD-DC-4P32A-10



SHIELD-DC-4P32A-12

CÓDIGO	NÚMERO DE POLOS	MÁXIMO VOLTAJE DE OPERACIÓN (VCD)	MÁXIMA CORRIENTE (A)	CICLOS DE OPERACIÓN		TIPO MONTAJE	PESO (kg)
				MECÁNICOS	ELÉCTRICOS		
SHIELD-DC-4P32A-10	4	1,000	32	20,000	2,000	Vertical u horizontal	0.7
SHIELD-DC-4P32A-12		1,200					0.8

SUPRESOR DE PICOS

4
AÑOS
GARANTÍA

- Para trabajar en sistemas fotovoltaicos de 600 y 1 000 VCD (consulte tabla de especificaciones)
- Rápida respuesta en caso de sobre carga (<25ns)
- Protección contra descargas eléctricas de corriente directa
- Versiones en 2 o 3 polos (consulte tabla de especificaciones)
- Indicador en el módulo de protección, verde operando y en rojo cuando el módulo ya fue accionado por una sobrecarga
- Los supresores y gabinetes pueden ser instalados de forma vertical u horizontal
- Cuenta con sistema de montaje tipo riel DIN
- Ligero, confiable, seguro y fácil de instalar



CÓDIGO	NÚMERO DE POLOS	MÁXIMO VOLTAJE DE OPERACIÓN (VCD)	CARGA MÁXIMA DE SOBRECARGA (kA)	CARGA NOMINAL DE SOBRECARGA (kA)	VOLTAJE MÁXIMO SOBRETENSIÓN (kV)	TIPO MONTAJE	PESO (kg)
SHIELD-SP-2P-6	2	600	40	20	2	Riel din	0.25
SHIELD-SP-3P-10	3	1,000			3.8		0.36

GABINETES PARA INSTALACIÓN EN INTERIOR O EXTERIOR

4
AÑOS
GARANTÍA

- Se cuenta con 2 tipos de gabinetes para su instalación, uno para exterior y otro para interior (consulte tabla especificaciones gabinetes)
- Construcción con tecnología retardante de flama que evita el goteo en caso de incendio
- Gabinete plástico con protección contra rayos UV, libre de corrosión y resistente al polvo
- Tapa en acrílico para fácil visualización
- Modelo INBOX (interior) cuenta con plantillas para apertura de perforaciones y orificios para precintos de seguridad
- Grado de protección IP: 65
- Material principal de construcción: Polipropileno de alta resistencia



CÓDIGO	NÚMERO DE POLOS	TIPO DE INSTALACIÓN	MONTAJE	PESO (kg)
SHIELD-G-INBOX-P	5	INTERIOR	PARED	0.3
SHIELD-G-OUTBOX-P	8	EXTERIOR		0.9

STRING BOX (CAJA DE CONEXIÓN Y PROTECCIÓN PARA ARREGLOS FOTOVOLTAICOS)



Cajas de protección para corriente directa STRING BOX serie SHIELD, ideales para arreglos fotovoltaicos de 1 ó 2 series (positivo y negativo). El gabinete (IP65) incluye desconectador de 4 polos, supresor de picos de 3 polos (positivo, negativo y tierra) con fácil montaje tipo riel din y portafusibles con fusibles incluidos.

GABINETE:

- Construcción con tecnología retardante de flama que evita el goteo en caso de incendio
- Gabinete plástico con protección contra rayos UV, libre de corrosión y resistente al polvo
- Tapa en acrílico para fácil visualización
- El gabinete puede ser instalado de forma vertical u horizontal
- Ligero, confiable, seguro y fácil de instalar

DESCONECTADOR:

- Conexión y desconexión de forma segura
- Cuenta con 2 polos (+ y -) que permiten interrumpir una (1) serie de hasta 1000Vcc de 25A
- Robusto sistema de accionamiento rotatorio
- Elimina la posibilidad de contactos involuntarios ya que todas las conexiones son realizadas dentro del mismo gabinete
- Cuenta con terminales para la puesta a tierra

SUPRESOR DE PICOS:

- Rápida respuesta (< 25ns)
- Protección contra descargas eléctricas de corriente continua
- Modelo en 3 polos (positivo, negativo y tierra)
- Indicador de estatus en el módulo de protección: verde operando y rojo cuando el módulo de protección ya fue accionado por una sobrecarga
- Montaje tipo riel din

FUSIBLES:

- Fusibles para positivo y negativo de la serie
- Para trabajar en sistemas fotovoltaicos de 1,000Vcc
- Protege contra corrientes reversibles (se incluye fusible de 15A. Pero permite colocar fusible de hasta 25A)



CÓDIGO	TIPO DE INSTALACIÓN	MONTAJE	MÁXIMO GRADO PROTECCIÓN (VCC)	DEVOLTAJE DE ENTRADA	MÁXIMA CORRIENTE DE ENTRADA (A):	PESO (kg)
SHIELD-SB1-FSPDC	Interior y exterior	Pared	IP 65	1000	15	1.7
SHIELD-SB2-FSPDC						4.4

CABLE SOLAR FOTOVOLTAICO DE COBRE CONNERA 2KV

- Cable fotovoltaico marca CONNERA fabricado con los más altos estándares de calidad con conductores de cobre trenzados, con un aislamiento en material XLPE para operaciones en ambientes húmedos o secos capaz de soportar hasta 2,000 Vcc.
- Fabricado especialmente para aplicaciones de energía renovable (sistemas domésticos o industriales)
- Aislamiento: Polietileno reticulado (XLPE)
- Rango de temperatura: -40°C a 90°C
- Máximo Voltaje: 2,000 Vcc

CERTIFICACIONES

- ASTM B3, B787
- UL 44 – TipoE RHW-2
- UL 4703 - Cable tipo fotovoltaico



CÓDIGO	CALIBRE AWG	NUMERO DE CONDUCTORES	MÁXIMO AMPERAJE DE OPERACIÓN (AMP)	ESPEJOR DEL AISLANTE (mm)	DIÁMETRO NOMINAL (mm)	PESO (Kg/m)
CABLECONNERA-10AWG	10	19	30	1.9	6.6	0.079
CABLECONNERA-8AWG	8	19	55	2.16	7.92	0.128

ACCESORIOS PARA SISTEMAS FOTOVOLTAICOS

APARTARRAYOS MONOFÁSICO 220 V.



CÓDIGO
APT 1F

APARTARRAYOS TRIFÁSICO 600 V.



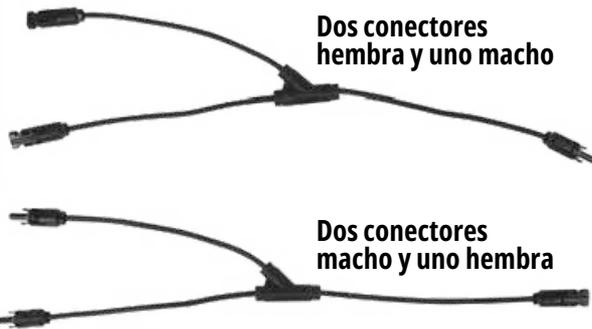
CÓDIGO
APT

LLAVES MC4

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



CÓDIGO
LLAVES-MC4



Dos conectores hembra y uno macho

Dos conectores macho y uno hembra

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)

CONECTOR MACHO



CÓDIGO

CONEC-MC4-MACHO
CONEC-MC4-HEMBRA

CONECTOR HEMBRA



DESCRIPCIÓN

Para cable uso rudo tipo mc4 calibres 10 y 12.

CONECTOR MACHO



CÓDIGO

CTR-MC4-H-8AWG
CTR-MC4-M-8AWG

CONECTOR HEMBRA

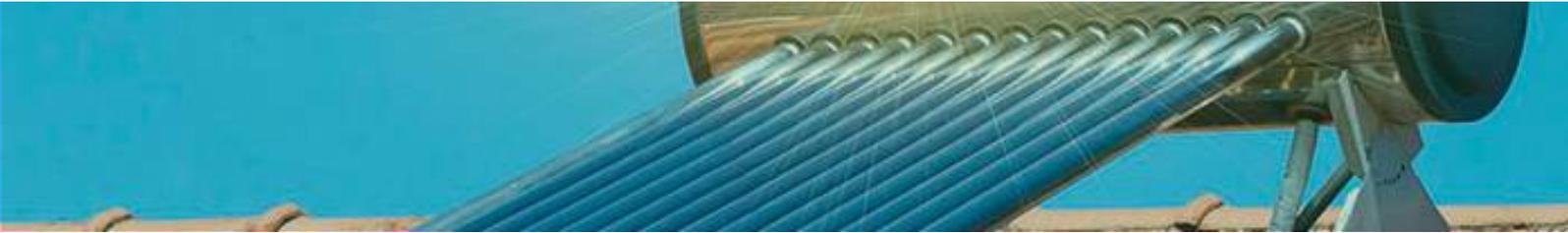


DESCRIPCIÓN

Para cable uso rudo tipo mc4 calibres 8.

ACCESORIOS

PARA
CALENTADORES
SOLARES

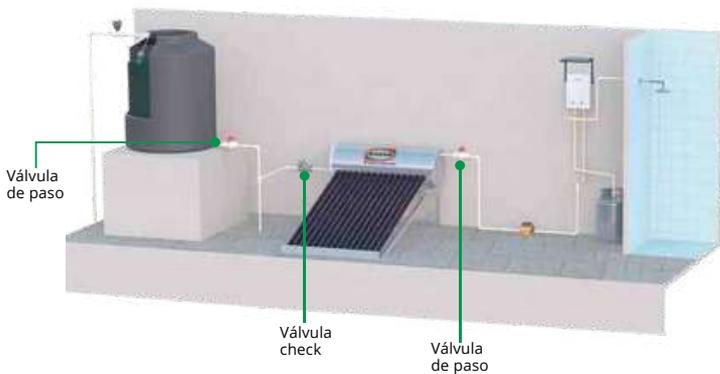


REFACCIONES PARA CALENTADORES SOLARES TUBULARES	
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
10290067	Tubo de cristal de borosilicato (no presurizado)
10290073	Caja de tubos heat pipe (presurizado)
30170021	Ánodo de sacrificio (presurizado y no presurizado)

SELECCIONA TU CALENTADOR SOLAR			
NO. PERSONAS	PRESURIZADO	NO PRESURIZADO	CAPACIDAD (L.)
3	N/A	CST120LP	120
4	CST150LP	CST150LP	150
6	CST200LP	CST200LP	200

DIAGRAMA DE INSTALACIÓN

Sistema no presurizado



Sistema presurizado

