



Evans Solar



Evans-Solar-1.0
Evans-Solar-2.0
Evans-Solar-3.0
Evans-Solar-5.0
Evans-Solar-7.5

Evans-Solar-10
Evans-Solar-15
Evans-Solar-20
Evans-Solar-25
Evans-Solar-30

Evans-Solar-10H
Evans-Solar-15H
Evans-Solar-20H
Evans-Solar-25H
Evans-Solar-30H
Evans-Solar-40H

Evans-Solar-50H
Evans-Solar-60H
Evans-Solar-75H
Evans-Solar-100
Evans-Solar-125
Evans-Solar-150

MANUAL DE PROPIETARIO

ANTES DE USAR SU EQUIPO LEA SU MANUAL DE PROPIETARIO

IMPORTANTE

Lea este manual antes de utilizar el equipo. Cualquier omisión en el seguimiento a las instrucciones, información recomendaciones y advertencias incluidas en este manual puede causar daños al equipo o al usuario.

Le agradecemos su preferencia y esperamos seguir teniendo el gusto de atenderle en el futuro.

Este manual viene con su equipo y contiene información importante para la instalación, operación y mantenimiento del mismo.

El controlador debe ser utilizado exclusivamente como se indica en el presente manual, mismo que se debe conservar en un lugar conocido y de acceso fácil, ya que debe durar por toda la vida de operación del equipo.

Para cualquier pregunta indique siempre el modelo y número de serie del equipo

Es muy importante que se tome el tiempo para leerlo detenidamente antes de iniciar su instalación y operación

Esta máquina ha sido diseñada y protegida para las siguientes funciones. Cualquier otra no esta permitida.

La instalación debe ser realizada por técnicos especializados únicamente. Siempre cumpla con las regulaciones de seguridad y prevención de accidentes.

Este equipo no se destina para utilizarse por personas (incluyendo niños) cuyas capacidades físicas, sensoriales o mentales sean diferentes o estén reducidas, o carezcan de experiencia o conocimientos, a menos que dichas personas reciban una supervisión o capacitación para el funcionamiento del equipo por una persona responsable de su seguridad. Los niños deben supervisarse para asegurar que ellos no empleen el equipo como juguete.

La empresa no es responsable por los daños a las personas y/o objetos causados por el mal uso del controlador, el no cumplimiento o cumplimiento parcial de los estándares de seguridad mencionados en este manual, cambios hechos (inclusive los pequeños), alteraciones y uso de partes de repuesto no originales.

CERTIFICADO DE INSPECCIÓN

Declaramos que el equipo ha pasado de manera satisfactoria las pruebas internas.

Los siguientes aspectos fueron revisados:

Todos los componentes fueron correctamente ensamblados y su funcionamiento es apropiado;

Todas las pruebas eléctricas de seguridad fueron satisfactorias;

Las partes sujetas a presión fueron probadas y resultaron satisfactorias;

La apariencia externa del equipo no tiene defectos;

La capacidad, corriente y temperatura de trabajo fueron probadas y resultaron satisfactorias.

INSTRUCCIONES

 Este símbolo aparece en todas las instrucciones de seguridad personal y del equipo. 

 Este símbolo aparece en donde existe riesgo de una descarga eléctrica. 

 NO ABRA LA TAPA DURANTE EL FUNCIONAMIENTO DEL VARIADOR.

 NO PONGA NADA ENCIMA DEL VARIADOR (CABLE, METAL, FILAMENTOS, ETC.) PARA NO PROVOCAR UN CORTOCIRCUITO O RECIBIR UNA DESCARGA ELÉCTRICA.

 NO LO DEBE EXPONER A SALPICADURAS DE AGUA U OTRO LÍQUIDO.

 POR FAVOR, NO INSTALE EL VARIADOR EN EL MEDIO AMBIENTE CON LUZ SOLAR DIRECTA, LLUVIA, O NIEVE YA QUE PUEDE CAUSAR DAÑO AL EQUIPO.

 NO DEBE HACER PRUEBAS DE ALTA TENSIÓN EN EL VARIADOR.

 NUNCA CONECTE LA ALIMENTACIÓN DE CORRIENTE ALTERNA (CA) A LAS SALIDAS DE LA BOMBA (U, V, W).

 SI LOS COMPONENTES INTERNOS DEL CONTROLADOR FUERON DAÑADOS POR LA ELECTRICIDAD ESTÁTICA, NO LO DEBES TOCAR.

 EL MOTOR, LA UNIDAD DE CONTROL Y ESPECIFICACIONES DE ALIMENTACIÓN DEBE COINCIDIR, DE LO CONTRARIO, PODRÍA CAUSAR UN MAL FUNCIONAMIENTO E INCLUSO QUEMAR EL VARIADOR.

 SI PRESENTA GRAVES VIBRACIONES, RUIDO, CALOR Y OLORES PECULIARES EN LA PRIMERA OPERACIÓN, CORTA LA CORRIENTE INMEDIATAMENTE Y PÓNGASE EN CONTACTO CON UN CENTRO DE SERVICIO AUTORIZADO EVANS®.

USOS O APLICACIONES GENERALES

Este producto es apto para la energía solar fotovoltaica y aplicarla en un sistema de bombeo, con el objetivo de proteger el medio ambiente.

Gracias a su regulador de carga MPPT (Maximum Power Point Tracker o el Punto Máximo de Potencia) es capaz de obtener la máxima potencia de los paneles fotovoltaicos y es ideal para alto voltaje.

Puede ajustar automáticamente la velocidad de motor y el flujo de agua junto con la intensidad de luz del sol. Automatiza el paro y arranque en base a la posición del flotador.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS GENERALES EVANS®

	MODELO	EVANS-SOLAR-1.0
GENERAL	Descripción	VARIADOR/INVERSOR SOLAR 1 HP 220 VCA
	Familia	EVANS SOLAR
	Tipo	ENFRIADO POR AIRE
	Potencia	0.75 kW (1 HP)
OPERACIÓN	Máximo voltaje CD de alimentación (Voc)	410 VOLTS CD
	Rango voltaje CD de alimentación	(220-370) VOLTS CD
	Voltaje recomendable de trabajo (Vmp)	305 VOLTS CD
	Voltaje CA de alimentación	220 V ~ 60Hz 1Φ
	Voltaje de salida a bomba	220 V ~ 60Hz 3Φ
	Corriente de salida a bomba	5 A
	Frecuencia de salida a bomba	(0-60) Hz (Programable)
	Temperatura de ambiente de operación	-10°C a +40°C
MATERIAL	Nivel de protección	IP 20
	Material del cuerpo	ABS
	Material del disipador	ALUMINIO

	MODELO	EVANS-SOLAR-2.0
GENERAL	Descripción	VARIADOR/INVERSOR SOLAR 2 HP 220 VCA
	Familia	EVANS SOLAR
	Tipo	ENFRIADO POR AIRE
	Potencia	1.5 kW (2 HP)
OPERACIÓN	Máximo voltaje CD de alimentación (Voc)	410 VOLTS CD
	Rango voltaje CD de alimentación	(220-370) VOLTS CD
	Voltaje recomendable de trabajo (Vmp)	305 VOLTS CD
	Voltaje CA de alimentación	220 V ~ 60Hz 1Φ
	Voltaje de salida a bomba	220 V ~ 60Hz 3Φ
	Corriente de salida a bomba	8 A
	Frecuencia de salida a bomba	(0-60) Hz (Programable)
	Temperatura de ambiente de operación	-10°C a +40°C
MATERIAL	Nivel de protección	IP 20
	Material del cuerpo	ABS
	Material del disipador	ALUMINIO

	MODELO	EVANS-SOLAR-3.0
GENERAL	Descripción	VARIADOR/INVERSOR SOLAR 3 HP 220 VCA
	Familia	EVANS SOLAR
	Tipo	ENFRIADO POR AIRE
	Potencia	2.2 kW (3 HP)
OPERACIÓN	Máximo voltaje CD de alimentación (Voc)	410 VOLTS CD
	Rango voltaje CD de alimentación	(220-370) VOLTS CD
	Voltaje recomendable de trabajo (Vmp)	305 VOLTS CD
	Voltaje CA de alimentación	220 V ~ 60Hz 1 Φ
	Voltaje de salida a bomba	220 V ~ 60Hz 3 Φ
	Corriente de salida a bomba	11 A
	Frecuencia de salida a bomba	(0-60) Hz (Programable)
	Temperatura de ambiente de operación	-10°C a +40°C
MATERIAL	Nivel de protección	IP 20
	Material del cuerpo	ABS
	Material del disipador	ALUMINIO

	MODELO	EVANS-SOLAR-5.0
GENERAL	Descripción	VARIADOR/INVERSOR SOLAR 5 HP 220 VCA
	Familia	EVANS SOLAR
	Tipo	ENFRIADO POR AIRE
	Potencia	3.7 kW (5 HP)
OPERACIÓN	Máximo voltaje CD de alimentación (Voc)	410 VOLTS CD
	Rango voltaje CD de alimentación	(220-370) VOLTS CD
	Voltaje recomendable de trabajo (Vmp)	305 VOLTS CD
	Voltaje CA de alimentación	220 V ~ 60Hz 3 Φ
	Voltaje de salida a bomba	220 V ~ 60Hz 3 Φ
	Corriente de salida a bomba	18 A
	Frecuencia de salida a bomba	(0-60) Hz (Programable)
	Temperatura de ambiente de operación	-10°C a +40°C
MATERIAL	Nivel de protección	IP 20
	Material del cuerpo	ABS
	Material del disipador	ALUMINIO

	MODELO	EVANS-SOLAR-7.5
GENERAL	Descripción	VARIADOR/INVERSOR SOLAR 7.5 HP 220 VCA
	Familia	EVANS SOLAR
	Tipo	ENFRIADO POR AIRE
	Potencia	5.59kW (7.5 HP)
OPERACIÓN	Máximo voltaje CD de alimentación (Voc)	410 VOLTS CD
	Rango voltaje CD de alimentación	(220-370) VOLTS CD
	Voltaje recomendable de trabajo (Vmp)	305 VOLTS CD
	Voltaje CA de alimentación	220 V ~ 60Hz 3 Φ
	Voltaje de salida a bomba	220 V ~ 60Hz 3 Φ
	Corriente de salida a bomba	23 A
	Frecuencia de salida a bomba	(0-60) Hz (Programable)
	Temperatura de ambiente de operación	-10°C a +40°C
MATERIAL	Nivel de protección	IP 20
	Material del cuerpo	ABS
	Material del disipador	ALUMINIO

	MODELO	EVANS-SOLAR-10
GENERAL	Descripción	VARIADOR/INVERSOR SOLAR 10 HP 220 VCA
	Familia	EVANS SOLAR
	Tipo	ENFRIADO POR AIRE
	Potencia	7.46 kW (10 HP)
OPERACIÓN	Máximo voltaje CD de alimentación (Voc)	410 VOLTS CD
	Rango voltaje CD de alimentación	(220-370) VOLTS CD
	Voltaje recomendable de trabajo (Vmp)	305 VOLTS CD
	Voltaje CA de alimentación	220 V ~ 60Hz 3Φ
	Voltaje de salida a bomba	220 V ~ 60Hz 3Φ
	Corriente de salida a bomba	36 A
	Frecuencia de salida a bomba	(0-60) Hz (Programable)
	Temperatura de ambiente de operación	-10°C a +40°C
MATERIAL	Nivel de protección	IP 20
	Material del cuerpo	ABS
	Material del disipador	ALUMINIO

	MODELO	EVANS-SOLAR-15
GENERAL	Descripción	VARIADOR/INVERSOR SOLAR 15 HP 220 VCA
	Familia	EVANS SOLAR
	Tipo	ENFRIADO POR AIRE
	Potencia	11.18 kW (15 HP)
OPERACIÓN	Máximo voltaje CD de alimentación (Voc)	410 VOLTS CD
	Rango voltaje CD de alimentación	(220-370) VOLTS CD
	Voltaje recomendable de trabajo (Vmp)	305 VOLTS CD
	Voltaje CA de alimentación	220 V ~ 60Hz 3Φ
	Voltaje de salida a bomba	220 V ~ 60Hz 3Φ
	Corriente de salida a bomba	45 A
	Frecuencia de salida a bomba	(0-60) Hz (Programable)
	Temperatura de ambiente de operación	-10°C a +40°C
MATERIAL	Nivel de protección	IP 20
	Material del cuerpo	ABS
	Material del disipador	ALUMINIO

	MODELO	EVANS-SOLAR-20
GENERAL	Descripción	VARIADOR/INVERSOR SOLAR 20 HP 220 VCA
	Familia	EVANS SOLAR
	Tipo	ENFRIADO POR AIRE
	Potencia	14.91 kW (20 HP)
OPERACIÓN	Máximo voltaje CD de alimentación (Voc)	410 VOLTS CD
	Rango voltaje CD de alimentación	(220-370) VOLTS CD
	Voltaje recomendable de trabajo (Vmp)	305 VOLTS CD
	Voltaje CA de alimentación	220 V ~ 60Hz 3Φ
	Voltaje de salida a bomba	220 V ~ 60Hz 3Φ
	Corriente de salida a bomba	60 A
	Frecuencia de salida a bomba	(0-60) Hz (Programable)
	Temperatura de ambiente de operación	-10°C a +40°C
MATERIAL	Nivel de protección	IP 20
	Material del cuerpo	ABS
	Material del disipador	ALUMINIO

	MODELO	EVANS-SOLAR-25
GENERAL	Descripción	VARIADOR/INVERSOR SOLAR 25 HP 220 VCA
	Familia	EVANS SOLAR
	Tipo	ENFRIADO POR AIRE
	Potencia	18.64 kW (25 HP)
OPERACIÓN	Máximo voltaje CD de alimentación (Voc)	410 VOLTS CD
	Rango voltaje CD de alimentación	(220-370) VOLTS CD
	Voltaje recomendable de trabajo (Vmp)	305 VOLTS CD
	Voltaje CA de alimentación	220 V ~ 60Hz 3Φ
	Voltaje de salida a bomba	220 V ~ 60Hz 3Φ
	Corriente de salida a bomba	75 A
	Frecuencia de salida a bomba	(0-60) Hz (Programable)
MATERIAL	Temperatura de ambiente de operación	-10°C a +40°C
	Nivel de protección	IP 20
	Material del cuerpo	ABS
	Material del disipador	ALUMINIO

	MODELO	EVANS-SOLAR-30
GENERAL	Descripción	VARIADOR/INVERSOR SOLAR 30 HP 220 VCA
	Familia	EVANS SOLAR
	Tipo	ENFRIADO POR AIRE
	Potencia	22.38 kW (30 HP)
OPERACIÓN	Máximo voltaje CD de alimentación (Voc)	410 VOLTS CD
	Rango voltaje CD de alimentación	(220-370) VOLTS CD
	Voltaje recomendable de trabajo (Vmp)	305 VOLTS CD
	Voltaje CA de alimentación	220 V ~ 60Hz 3Φ
	Voltaje de salida a bomba	220 V ~ 60Hz 3Φ
	Corriente de salida a bomba	90 A
	Frecuencia de salida a bomba	(0-60) Hz (Programable)
MATERIAL	Temperatura de ambiente de operación	-10°C a +40°C
	Nivel de protección	IP 20
	Material del cuerpo	ABS
	Material del disipador	ALUMINIO

	MODELO	EVANS-SOLAR-10H
GENERAL	Descripción	VARIADOR/INVERSOR SOLAR 10 HP 440 VCA
	Familia	EVANS SOLAR
	Tipo	ENFRIADO POR AIRE
	Potencia	7.46 kW (10 HP)
OPERACIÓN	Máximo voltaje CD de alimentación (Voc)	800 VOLTS CD
	Rango voltaje CD de alimentación	(420-720) VOLTS CD
	Voltaje recomendable de trabajo (Vmp)	610 VOLTS CD
	Voltaje CA de alimentación	440 V ~ 60Hz 3Φ
	Voltaje de salida a bomba	440 V ~ 60Hz 3Φ
	Corriente de salida a bomba	17 A
	Frecuencia de salida a bomba	(0-60) Hz (Programable)
MATERIAL	Temperatura de ambiente de operación	-10°C a +40°C
	Nivel de protección	IP 20
	Material del cuerpo	ABS
	Material del disipador	ALUMINIO

	MODELO	EVANS-SOLAR-15H
GENERAL	Descripción	VARIADOR/INVERSOR SOLAR 15 HP 440 VCA
	Familia	EVANS SOLAR
	Tipo	ENFRIADO POR AIRE
	Potencia	11.18 kW (15 HP)
OPERACIÓN	Máximo voltaje CD de alimentación (Voc)	800 VOLTS CD
	Rango voltaje CD de alimentación	(420-720) VOLTS CD
	Voltaje recomendable de trabajo (Vmp)	610 VOLTS CD
	Voltaje CA de alimentación	440 V ~ 60Hz 3Φ
	Voltaje de salida a bomba	440 V ~ 60Hz 3Φ
	Corriente de salida a bomba	25 A
	Frecuencia de salida a bomba	(0-60) Hz (Programable)
MATERIAL	Temperatura de ambiente de operación	-10°C a +40°C
	Nivel de protección	IP 20
	Material del cuerpo	ABS
	Material del disipador	ALUMINIO

	MODELO	EVANS-SOLAR-20H
GENERAL	Descripción	VARIADOR/INVERSOR SOLAR 20 HP 440 VCA
	Familia	EVANS SOLAR
	Tipo	ENFRIADO POR AIRE
	Potencia	14.91 kW (20 HP)
OPERACIÓN	Máximo voltaje CD de alimentación (Voc)	800 VOLTS CD
	Rango voltaje CD de alimentación	(420-720) VOLTS CD
	Voltaje recomendable de trabajo (Vmp)	610 VOLTS CD
	Voltaje CA de alimentación	440 V ~ 60Hz 3Φ
	Voltaje de salida a bomba	440 V ~ 60Hz 3Φ
	Corriente de salida a bomba	32 A
	Frecuencia de salida a bomba	(0-60) Hz (Programable)
MATERIAL	Temperatura de ambiente de operación	-10°C a +40°C
	Nivel de protección	IP 20
	Material del cuerpo	ABS
	Material del disipador	ALUMINIO

	MODELO	EVANS-SOLAR-25H
GENERAL	Descripción	VARIADOR/INVERSOR SOLAR 25 HP 440 VCA
	Familia	EVANS SOLAR
	Tipo	ENFRIADO POR AIRE
	Potencia	18.64 kW (25 HP)
OPERACIÓN	Máximo voltaje CD de alimentación (Voc)	800 VOLTS CD
	Rango voltaje CD de alimentación	(420-720) VOLTS CD
	Voltaje recomendable de trabajo (Vmp)	610 VOLTS CD
	Voltaje CA de alimentación	440 V ~ 60Hz 3Φ
	Voltaje de salida a bomba	440 V ~ 60Hz 3Φ
	Corriente de salida a bomba	38 A
	Frecuencia de salida a bomba	(0-60) Hz (Programable)
MATERIAL	Temperatura de ambiente de operación	-10°C a +40°C
	Nivel de protección	IP 20
	Material del cuerpo	LÁMINA CALIBRE 16
	Material del disipador	ALUMINIO

	MODELO	EVANS-SOLAR-30H
GENERAL	Descripción	VARIADOR/INVERSOR SOLAR 30 HP 440 VCA
	Familia	EVANS SOLAR
	Tipo	ENFRIADO POR AIRE
	Potencia	22.38 kW (30 HP)
OPERACIÓN	Máximo voltaje CD de alimentación (Voc)	800 VOLTS CD
	Rango voltaje CD de alimentación	(420-720) VOLTS CD
	Voltaje recomendable de trabajo (Vmp)	610 VOLTS CD
	Voltaje CA de alimentación	440 V ~ 60Hz 3Φ
	Voltaje de salida a bomba	440 V ~ 60Hz 3Φ
	Corriente de salida a bomba	45 A
	Frecuencia de salida a bomba	(0-60) Hz (Programable)
	Temperatura de ambiente de operación	-10°C a +40°C
MATERIAL	Nivel de protección	IP 20
	Material del cuerpo	LÁMINA CALIBRE 16
	Material del disipador	ALUMINIO

	MODELO	EVANS-SOLAR-40H
GENERAL	Descripción	VARIADOR/INVERSOR SOLAR 40 HP 440 VCA
	Familia	EVANS SOLAR
	Tipo	ENFRIADO POR AIRE
	Potencia	29.84 kW (40 HP)
OPERACIÓN	Máximo voltaje CD de alimentación (Voc)	800 VOLTS CD
	Rango voltaje CD de alimentación	(420-720) VOLTS CD
	Voltaje recomendable de trabajo (Vmp)	610 VOLTS CD
	Voltaje CA de alimentación	440 V ~ 60Hz 3Φ
	Voltaje de salida a bomba	440 V ~ 60Hz 3Φ
	Corriente de salida a bomba	60 A
	Frecuencia de salida a bomba	(0-60) Hz (Programable)
	Temperatura de ambiente de operación	-10°C a +40°C
MATERIAL	Nivel de protección	IP 20
	Material del cuerpo	LÁMINA CALIBRE 16
	Material del disipador	ALUMINIO

	MODELO	EVANS-SOLAR-50H
GENERAL	Descripción	VARIADOR/INVERSOR SOLAR 50HP 440 VCA
	Familia	EVANS SOLAR
	Tipo	ENFRIADO POR AIRE
	Potencia	37.3 kW (50 HP)
OPERACIÓN	Máximo voltaje CD de alimentación (Voc)	800 VOLTS CD
	Rango voltaje CD de alimentación	(420-720) VOLTS CD
	Voltaje recomendable de trabajo (Vmp)	610 VOLTS CD
	Voltaje CA de alimentación	440 V ~ 60Hz 3Φ
	Voltaje de salida a bomba	440 V ~ 60Hz 3Φ
	Corriente de salida a bomba	75 A
	Frecuencia de salida a bomba	(0-60) Hz (Programable)
	Temperatura de ambiente de operación	-10°C a +40°C
MATERIAL	Nivel de protección	IP 20
	Material del cuerpo	LÁMINA CALIBRE 16
	Material del disipador	ALUMINIO

	MODELO	EVANS-SOLAR-60H
GENERAL	Descripción	VARIADOR/INVERSOR SOLAR 60 HP 440 VCA
	Familia	EVANS SOLAR
	Tipo	ENFRIADO POR AIRE
	Potencia	44.7 kW (60 HP)
OPERACIÓN	Máximo voltaje CD de alimentación (Voc)	800 VOLTS CD
	Rango voltaje CD de alimentación	(420-720) VOLTS CD
	Voltaje recomendable de trabajo (Vmp)	610 VOLTS CD
	Voltaje CA de alimentación	440 V ~ 60Hz 3Φ
	Voltaje de salida a bomba	440 V ~ 60Hz 3Φ
	Corriente de salida a bomba	100 A
	Frecuencia de salida a bomba	(0-60) Hz (Programable)
	Temperatura de ambiente de operación	-10°C a +40°C
MATERIAL	Nivel de protección	IP 20
	Material del cuerpo	LÁMINA CALIBRE 16
	Material del disipador	ALUMINIO

	MODELO	EVANS-SOLAR-75H
GENERAL	Descripción	VARIADOR/INVERSOR SOLAR 75 HP 440 VCA
	Familia	EVANS SOLAR
	Tipo	ENFRIADO POR AIRE
	Potencia	55.9 kW (75 HP)
OPERACIÓN	Máximo voltaje CD de alimentación (Voc)	800 VOLTS CD
	Rango voltaje CD de alimentación	(420-720) VOLTS CD
	Voltaje recomendable de trabajo (Vmp)	610 VOLTS CD
	Voltaje CA de alimentación	440 V ~ 60Hz 3Φ
	Voltaje de salida a bomba	440 V ~ 60Hz 3Φ
	Corriente de salida a bomba	120 A
	Frecuencia de salida a bomba	(0-60) Hz (Programable)
	Temperatura de ambiente de operación	-10°C a +40°C
MATERIAL	Nivel de protección	IP 20
	Material del cuerpo	LÁMINA CALIBRE 16
	Material del disipador	ALUMINIO

	MODELO	EVANS-SOLAR-100
GENERAL	Descripción	VARIADOR/INVERSOR SOLAR 100 HP 440 VCA
	Familia	EVANS SOLAR
	Tipo	ENFRIADO POR AIRE
	Potencia	74.6 kW (100 HP)
OPERACIÓN	Máximo voltaje CD de alimentación (Voc)	800 VOLTS CD
	Rango voltaje CD de alimentación	(420-720) VOLTS CD
	Voltaje recomendable de trabajo (Vmp)	610 VOLTS CD
	Voltaje CA de alimentación	440 V ~ 60Hz 3Φ
	Voltaje de salida a bomba	440 V ~ 60Hz 3Φ
	Corriente de salida a bomba	160 A
	Frecuencia de salida a bomba	(0-60) Hz (Programable)
	Temperatura de ambiente de operación	-10°C a +40°C
MATERIAL	Nivel de protección	IP 20
	Material del cuerpo	LÁMINA CALIBRE 16
	Material del disipador	ALUMINIO

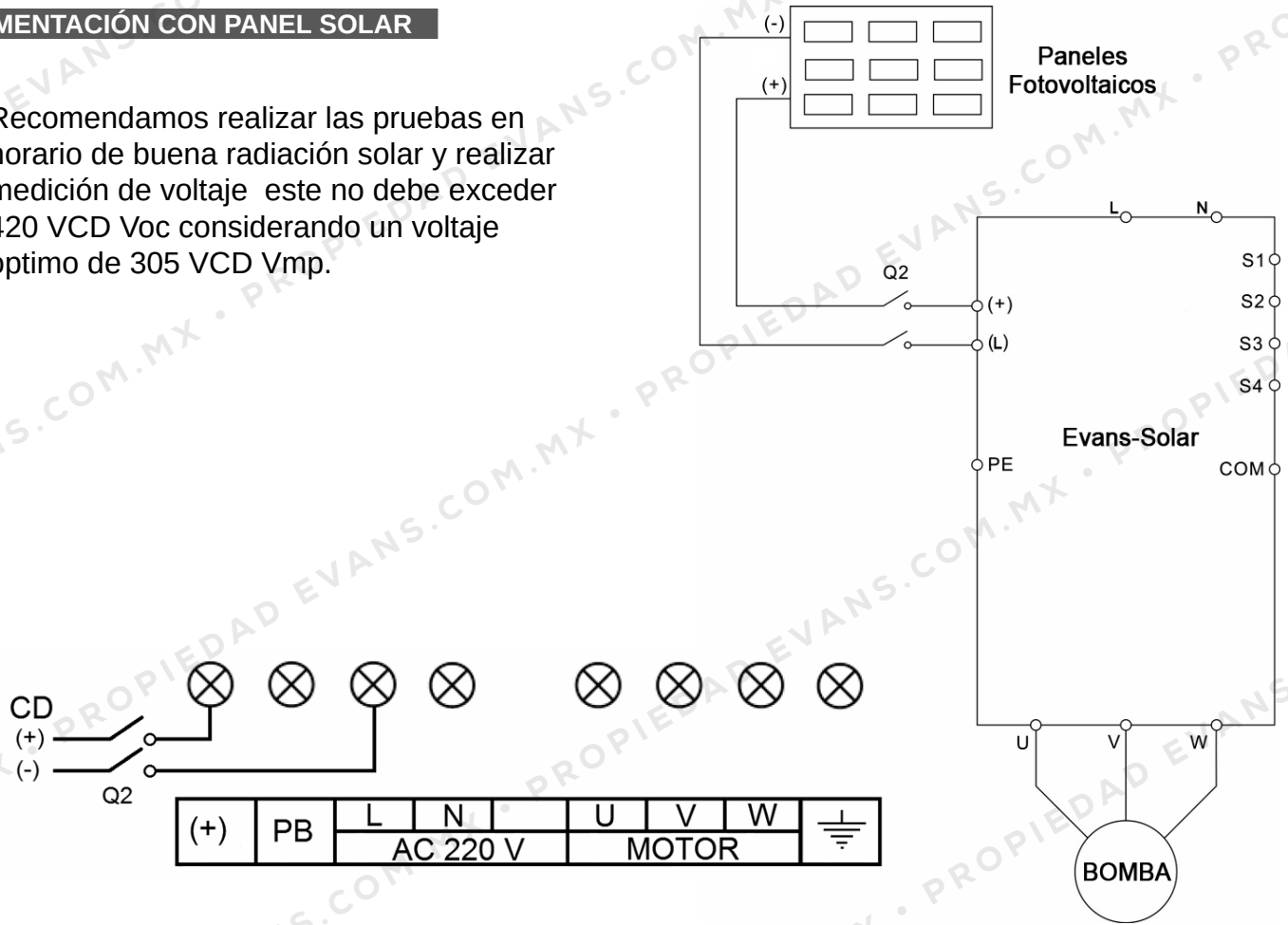
	MODELO	EVANS-SOLAR-125
GENERAL	Descripción	VARIADOR/INVERSOR SOLAR 125 HP 440 VCA
	Familia	EVANS SOLAR
	Tipo	ENFRIADO POR AIRE
	Potencia	93.2 kW (125 HP)
OPERACIÓN	Máximo voltaje CD de alimentación (Voc)	800 VOLTS CD
	Rango voltaje CD de alimentación	(420-720) VOLTS CD
	Voltaje recomendable de trabajo (Vmp)	610 VOLTS CD
	Voltaje CA de alimentación	440 V ~ 60Hz 3Φ
	Voltaje de salida a bomba	440 V ~ 60Hz 3Φ
	Corriente de salida a bomba	191 A
	Frecuencia de salida a bomba	(0-60) Hz (Programable)
	Temperatura de ambiente de operación	-10°C a +40°C
MATERIAL	Nivel de protección	IP 20
	Material del cuerpo	LÁMINA CALIBRE 16
	Material del disipador	ALUMINIO

	MODELO	EVANS-SOLAR-150
GENERAL	Descripción	VARIADOR/INVERSOR SOLAR 150 HP 440 VCA
	Familia	EVANS SOLAR
	Tipo	ENFRIADO POR AIRE
	Potencia	111.8 kW (150 HP)
OPERACIÓN	Máximo voltaje CD de alimentación (Voc)	800 VOLTS CD
	Rango voltaje CD de alimentación	(420-720) VOLTS CD
	Voltaje recomendable de trabajo (Vmp)	610 VOLTS CD
	Voltaje CA de alimentación	440 V ~ 60Hz 3Φ
	Voltaje de salida a bomba	440 V ~ 60Hz 3Φ
	Corriente de salida a bomba	225 A
	Frecuencia de salida a bomba	(0-60) Hz (Programable)
	Temperatura de ambiente de operación	-10°C a +40°C
MATERIAL	Nivel de protección	IP 20
	Material del cuerpo	LÁMINA CALIBRE 16
	Material del disipador	ALUMINIO

DIAGRAMA DE CONEXIÓN ELÉCTRICA PARA EVANS-SOLAR-1.0; 2.0 Y 3.0

ALIMENTACIÓN CON PANEL SOLAR

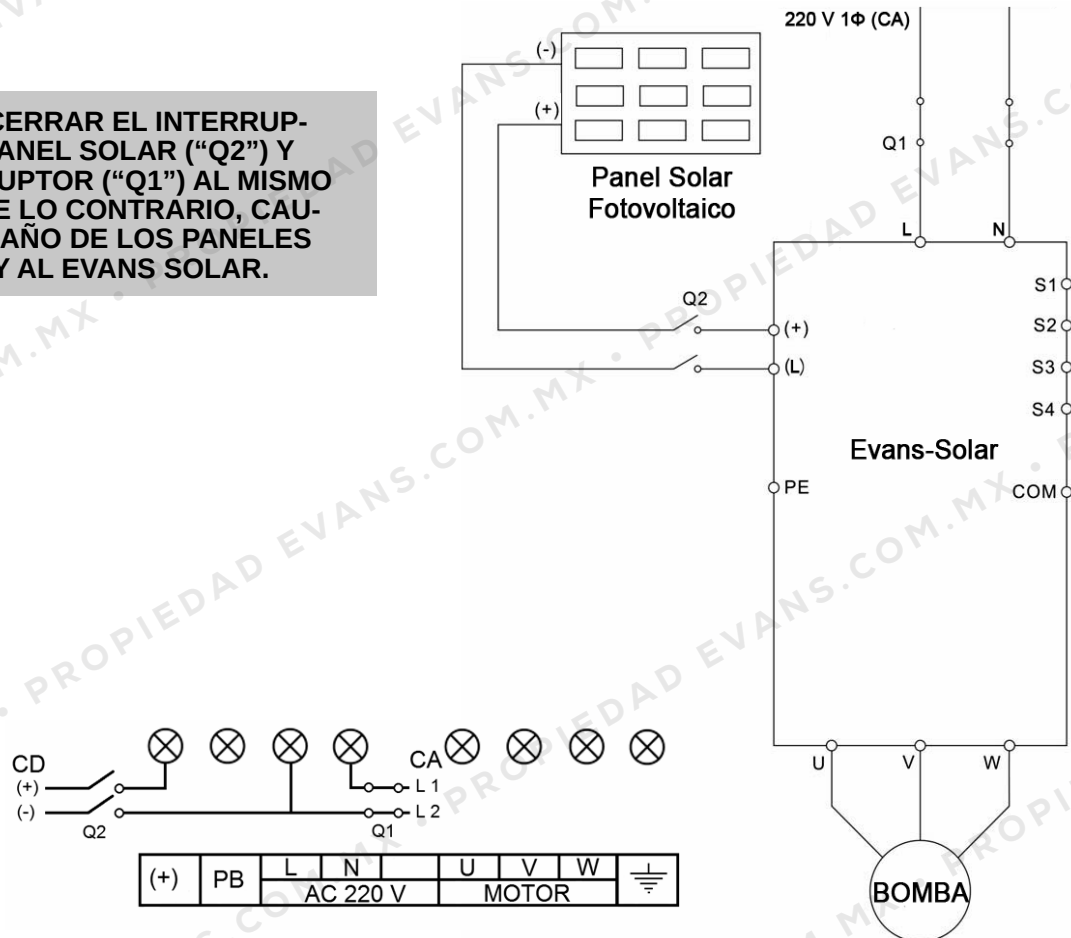
Recomendamos realizar las pruebas en horario de buena radiación solar y realizar medición de voltaje este no debe exceder 420 VCD Voc considerando un voltaje optimo de 305 VCD Vmp.



ALIMENTACIÓN CON PANEL SOLAR Y CORRIENTE ALTERNA



NO DEBE CERRAR EL INTERRUPTOR DEL PANEL SOLAR ("Q2") Y EL INTERRUPTOR ("Q1") AL MISMO TIEMPO, DE LO CONTRARIO, CAUSARÁ EL DAÑO DE LOS PANELES SOLARES Y AL EVANS SOLAR.

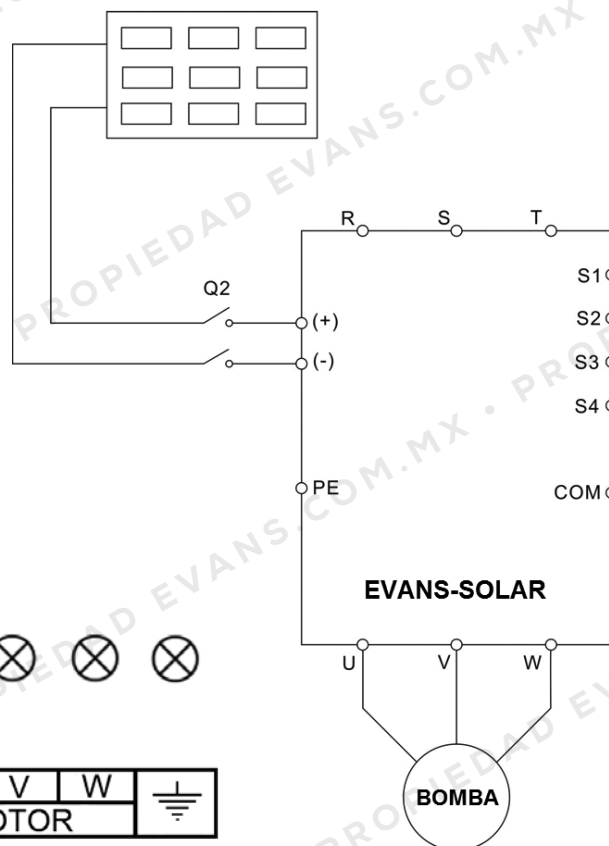
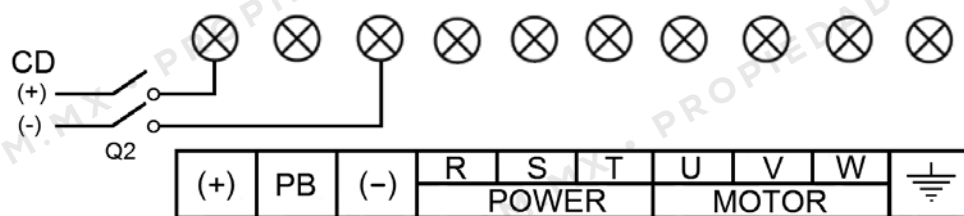


ALIMENTACIÓN CON PANEL SOLAR

Recomendamos realizar las pruebas en horario de buena radiación solar y realizar medición de voltaje:

* Para bombas 220 V trifásicas no debe exceder 420 VCD Voc considerando un voltaje optimo de 305 VCD Vmp.

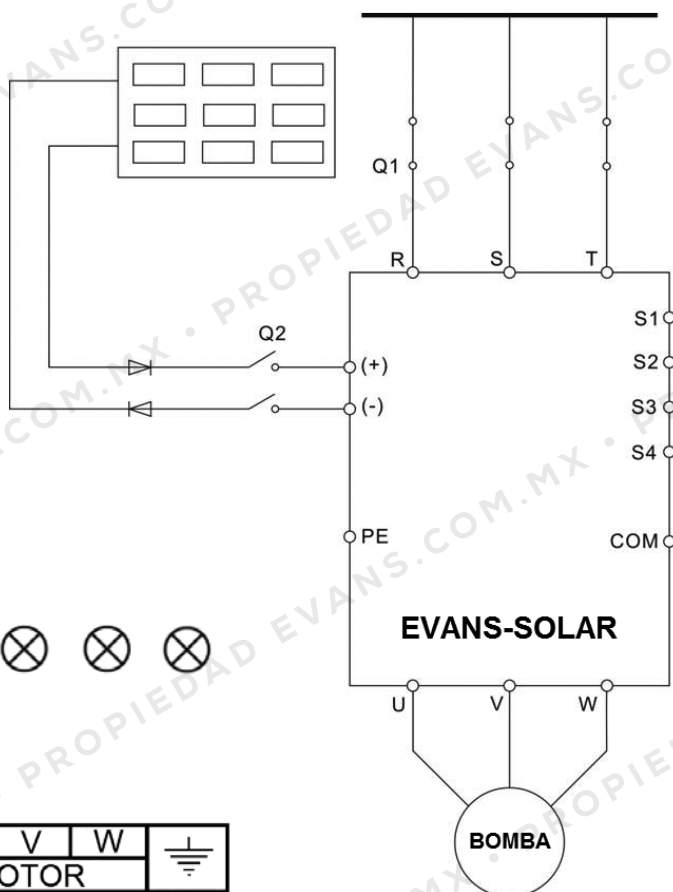
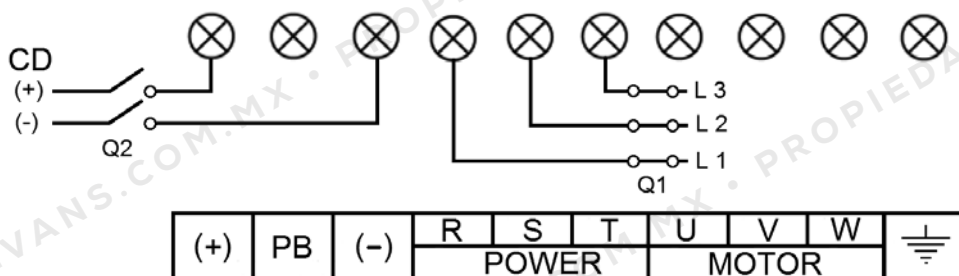
* Para bombas 440 V trifásicas no debe exceder 800 VCD Voc considerando un voltaje optimo de 610 VCD Vmp.



ALIMENTACIÓN CON PANEL SOLAR Y CORRIENTE ALTERNA



NO DEBE CERRAR EL INTERRUPTOR DEL PANEL SOLAR ("Q2") Y EL INTERRUPTOR ("Q1") AL MISMO TIEMPO, DE LO CONTRARIO, CAUSARÁ EL DAÑO DE LOS PANELES SOLARES Y AL EVANS SOLAR.



CONSIDERAR LO SIGUIENTE PARA LA EL CAMBIO DE ALIMENTACIÓN DE ENERGÍA.

Encendido en secuencia de CD (Q2) a CA (Q1):

Desconecte o abra primero el interruptor "Q2", y espere al menos 5 minutos hasta que se desenergice el Variador EVANS-SOLAR (lo puede notar cuando apaguen todos los indicadores Led), después CIERRE el interruptor "Q1". De lo contrario, hará daño al Variador.

Encendido en secuencia de CA (Q1) a CD (Q2)

Cuando tiene la alimentación de Corriente Alterna y desea cambiar a la alimentación del Panel Solar de Corriente Directa, debe hacer lo siguiente: desconecte o abra el interruptor "Q1" y espere a que se desenergice el Variador EVANS-SOLAR y después CIERRE el interruptor "Q2".

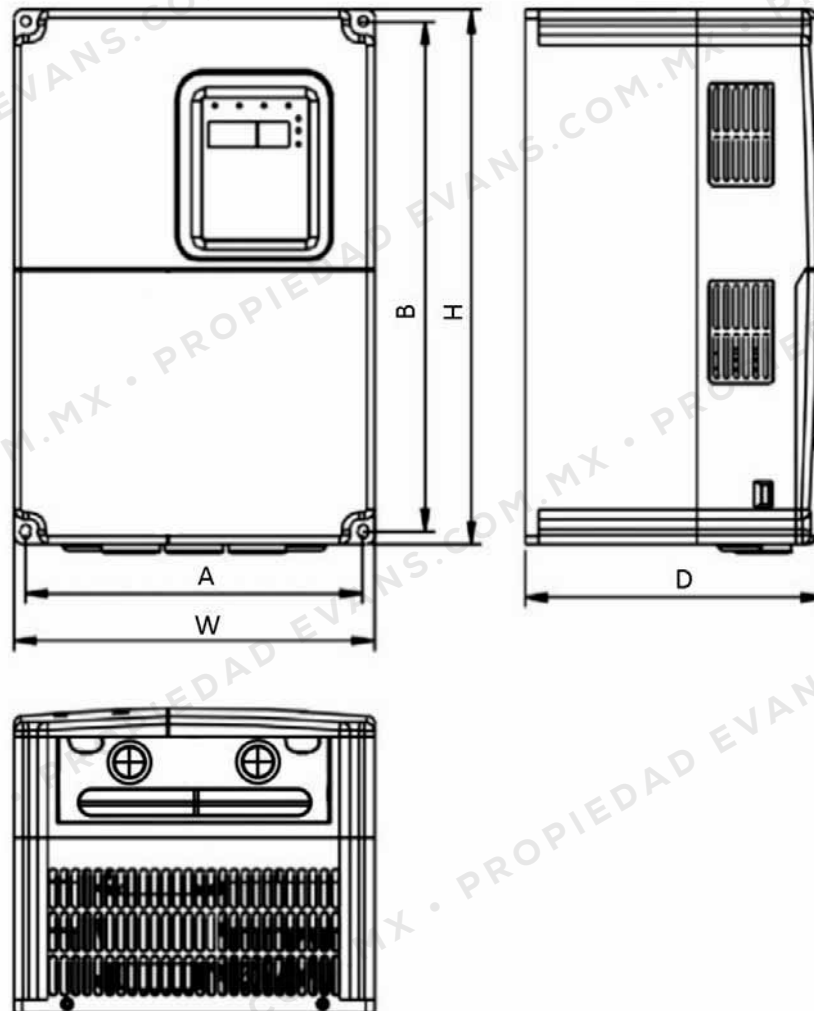
EVANS-SOLAR-1.0; 2.0 Y 3.0	
Simbolo / Terminal	Función
L; N	Entrada 220 V CA
(+); (L)	Entrada CD del Panel Solar
U; V; W	Salida Trifásica 220 V ~ a Bomba
 /PE	Conexión a Tierra
S1, S2	Conexión del Flotador
S3, S4	Conexión del Flotador
COM	Conexión Común para el Flotador

EVANS-SOLAR - ALIMENTACIÓN TRIFÁSICA	
Símbolo / Terminal	Función
R; S; T	Entrada Trifásica 220V ó 440V CA
(+); (-)	Entrada CD del Panel Solar
U; V; W	Salida Trifásica 220V ó 440V ~ a Bomba
 /PE	Conexión a Tierra
S1, S2	Conexión del Flotador
S3, S4	Conexión del Flotador
COM	Conexión Común para el Flotador

PROTECTOR TERMOMAGNÉTICO

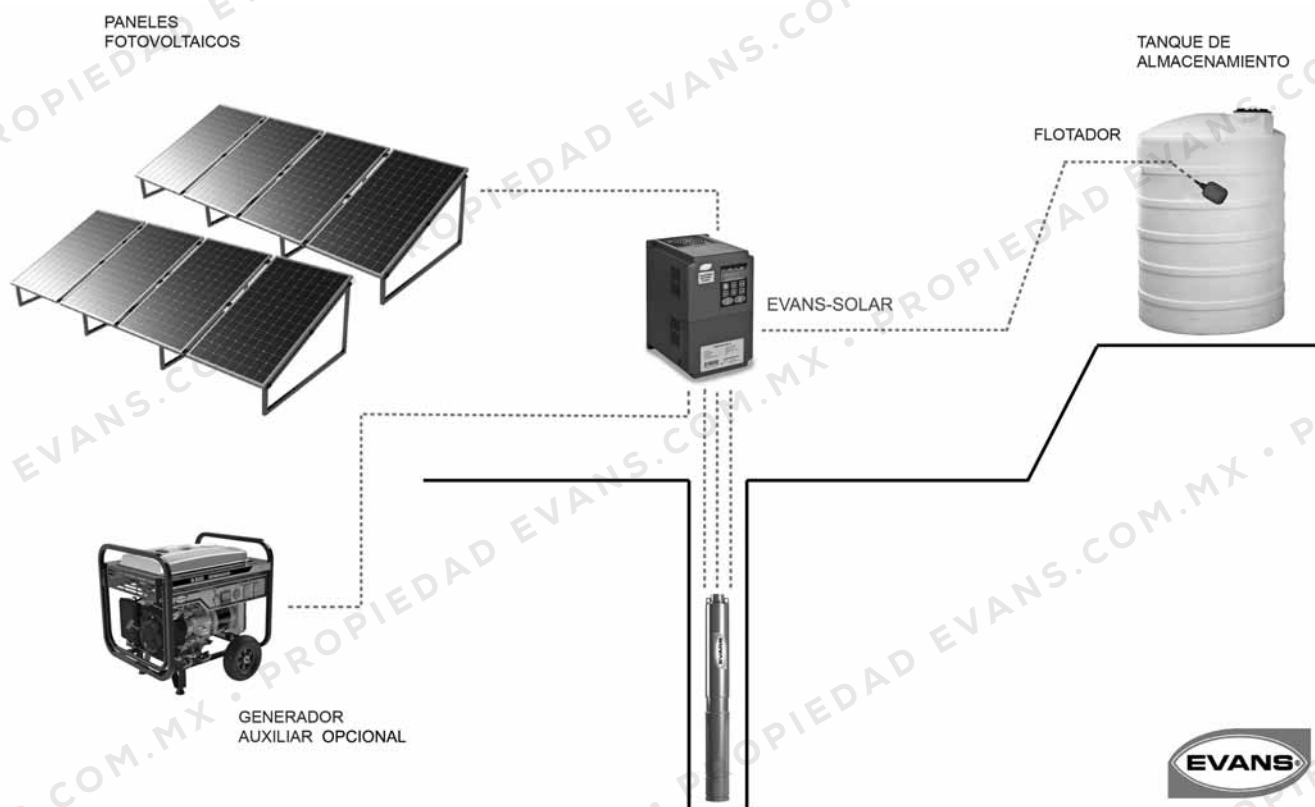
MODELO	INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO en Amp.	CABLE @ 20 M Cobre 75°C
EVANS-SOLAR-1.0	10	2.08 mm ² (14 AWG)
EVANS-SOLAR-2.0	15	2.08 mm ² (14 AWG)
EVANS-SOLAR-3.0	15	2.08 mm ² (14 AWG)
EVANS-SOLAR-5.0	25	2.08 mm ² (14 AWG)
EVANS-SOLAR-7.5	30	3.31 mm ² (12 AWG)
EVANS-SOLAR-10	45	8.37 mm ² (8 AWG)
EVANS-SOLAR-15	60	8.37 mm ² (8 AWG)
EVANS-SOLAR-20	80	13.3 mm ² (6 AWG)
EVANS-SOLAR-25	100	21.2 mm ² (4 AWG)
EVANS-SOLAR-30	125	26.7 mm ² (3 AWG)
EVANS-SOLAR-10H	25	2.08 mm ² (14 AWG)
EVANS-SOLAR-15H	35	3.31 mm ² (12 AWG)
EVANS-SOLAR-20H	40	5.26 mm ² (10 AWG)
EVANS-SOLAR-25H	50	8.37 mm ² (8 AWG)
EVANS-SOLAR-30H	60	8.37 mm ² (8 AWG)
EVANS-SOLAR-40H	80	13.3 mm ² (6 AWG)
EVANS-SOLAR-50H	100	21.2 mm ² (4 AWG)
EVANS-SOLAR-60H	125	26.7 mm ² (3 AWG)
EVANS-SOLAR-75H	150	33.63 mm ² (2 AWG)
EVANS-SOLAR-100	200	53.51 mm ² (1/0 AWG)
EVANS-SOLAR-125	250	85.03 mm ² (3/0 AWG)
EVANS-SOLAR-150	300	107.2 mm ² (4/0 AWG)

DIMENSIONES



DIMENSIONES (cm)							
MODELO	A	B	D	H	W	(4) Ø BARRENO	PESO (kg)
EVANS-SOLAR-1.0	11	16.96	15.03	17.96	12.01	0.42	1.8
EVANS-SOLAR-2.0	11	16.96	15.03	17.96	12.01	0.42	1.8
EVANS-SOLAR-3.0	11	16.96	15.03	17.96	12.01	0.42	1.8
EVANS-SOLAR-5.0	14.74	23.6	19.45	25	16	0.55	4.6
EVANS-SOLAR-7.5	14.74	23.6	19.45	25	16	0.55	4.6
EVANS-SOLAR-10	20.56	30.36	19.35	32	22	0.65	6.6
EVANS-SOLAR-15	17.5	45.5	22.5	47.2	29.5	0.65	24
EVANS-SOLAR-20	17.5	45.5	22.5	47.2	29.5	0.65	24
EVANS-SOLAR-25	17.5	45.5	22.5	47.2	29.5	0.65	24
EVANS-SOLAR-30	23	56.45	27	58	38	0.9	34.5
EVANS-SOLAR-10H	20.56	30.36	19.35	32	22	0.65	6.6
EVANS-SOLAR-15H	20.56	30.36	19.35	32	22	0.65	6.6
EVANS-SOLAR-20H	20.56	30.36	19.35	32	22	0.65	6.6
EVANS-SOLAR-25H	17.5	45.5	22.5	47.2	29.5	0.65	24
EVANS-SOLAR-30H	17.5	45.5	22.5	47.2	29.5	0.65	24
EVANS-SOLAR-40H	17.5	45.5	22.5	47.2	29.5	0.65	24
EVANS-SOLAR-50H	23	56.45	27	58	38	0.9	34.5
EVANS-SOLAR-60H	23	56.45	27	58	38	0.9	43.5
EVANS-SOLAR-75H	23	56.45	27	58	38	0.9	43.5
EVANS-SOLAR-100	32	73.85	33	75.5	46.5	0.9	79
EVANS-SOLAR-125	32	73.85	33	75.5	46.5	0.9	79
EVANS-SOLAR-150	32	73.85	33	75.5	46.5	0.9	79

INSTALACIÓN HIDRÁULICA



INSTALACIÓN DEL FLOTADOR

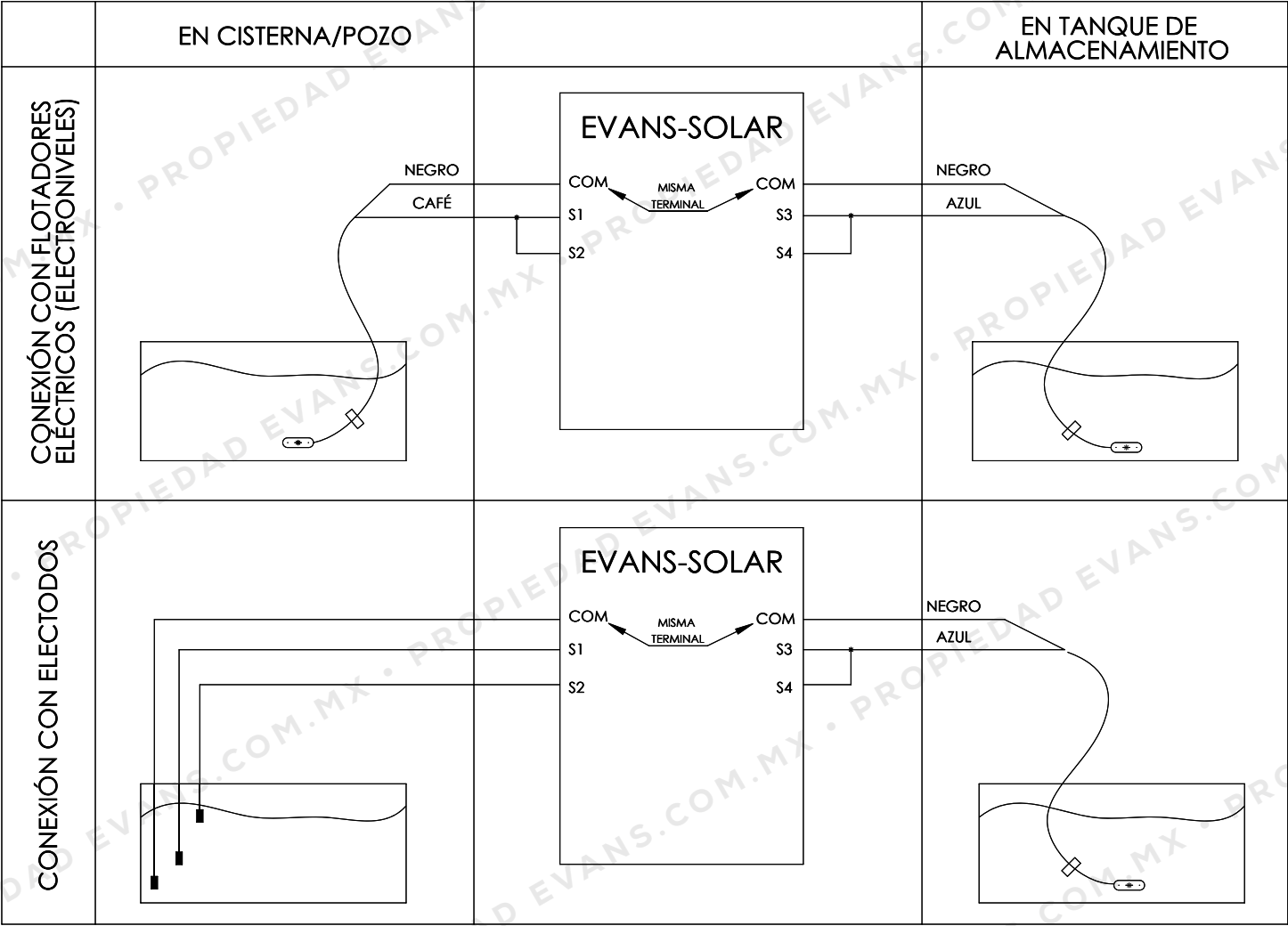
Verifique que el parámetro F0.12 esté configurado como 1100.

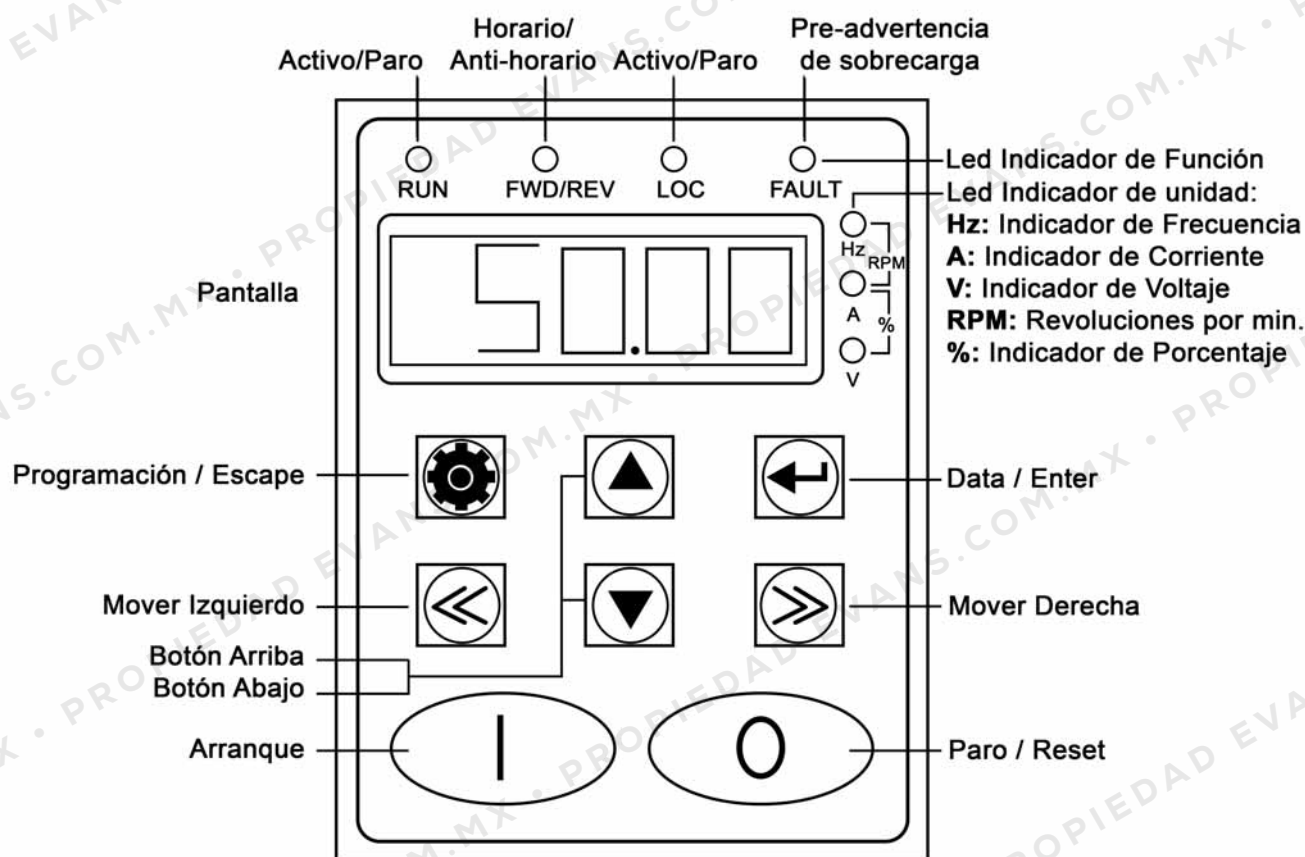
Para instalar una protección contra corrida en seco / pozo abatido mediante un flotador o electodos Evans®, éstos se deberán conectar en las terminales COM, S1 Y S2. Si no instalará esta protección, deberá hacer puentes entre estas terminales.

Para instalar un control de llenado de tanque de almacenamiento mediante un flotador Evans (r), éste se deberá conectar en las terminales COM, S3 Y S4. Si no instalará este control, no realice ninguna conexión en estas terminales.

Para que estas conexiones queden habilitadas, el parámetro F0.12 debe configurarse como 1100.

Consulte el siguiente diagrama.





Botón	Descripción	Funcionamiento
	Programación / Escape	Botón de programación. Permite acceso y salida del menú.
	Data / Enter	Botón de datos y guardar. Hace la función de guardar los parámetros programados.
	Botón Arriba	Permite aumentar los valores de programación o ir al valor superior.
	Botón Abajo	Permite disminuir los valores de programación o ir al valor inferior.
	Mover Derecha	Seleccionador derecho; presione el botón para seleccionar el parámetro de la pantalla y poderlo ajustar.
	Mover Izquierdo	Seleccionador izquierdo; presione el botón para seleccionar el parámetro de la pantalla y poderlo ajustar.
	Arranque	Inicia la operación del equipo
	Paro / Reset	Paro de operación (stop), en caso de marcar error presionar para desbloquear el equipo (reset)

PROGRAMACIÓN

Presione el botón  y después  usted puede navegar al menú de programación donde aparecerá **F0.**

Presione  entrará a los parámetros, el display desplegará **F0.00** oprima  y podrá cambiar el valor auxiliándose con los botones , ,  y  una vez cambiado el valor vuelva oprimir  y lo mandara al siguiente parámetro **F0.01=60 Hz**, y así sucesivamente hasta terminar la siguiente tabla de parámetros.

Para poder cambiar el parámetro **F0.01=60 Hz** (límite de frecuencia superior):

Ir a **F0.18=60 Hz** y regresar a **F0.01=60 Hz**

NOTA: Si Usted por error oprime  lo sacara del parámetro y el cual no quedara guardado el valor seleccionado.

Con el mismo procedimiento de los botones ingrese los parámetros de la tabla siguiente:

Parámetro	Nombre	Descripción	Valor Sugerido	Valor de Fabrica
F0.00	Tipo de funcionamiento	0: función automática con activación por medio del electro nivel, a partir que se oprime el botón "Arranque"	Según se requiera	2
		1 : función automática con activación por medio del electro nivel sin necesidad de oprimir ninguna tecla.		
		2 : función manual oprimiendo "Arranque" y "Paro" para su operación.		
F0.01	Límite superior de frecuencia	Máxima frecuencia de trabajo del motor (<=60Hz)	60.00 Hz	50.00Hz
F0.02	Límite inferior de frecuencia	Mínima frecuencia de trabajo del motor. La frecuencia mínima permitida en el sistema será aquella que asegure el flujo del agua; para bombas de pozo profundo deberá asegurarse la extracción de agua, de lo contrario se corre el riesgo de dañar la unidad de bombeo. Si el suministro de energía de los paneles no es suficiente para trabajar a esta frecuencia mínima, dejara de trabajar hasta que la energía solar sea suficiente.	35.0 Hz	30.00Hz
F0.03	Tiempo para reinicio	El tiempo que tarda el controlador en reiniciar después de que vuelve la corriente de alimentación. Depende de la programación del parámetro F0.13.	10.0 s	10.0s
F0.04	Voltaje de salida.	Solamente funciona cuando el voltaje de entrada es igual o mayor al valor programado en este parámetro. (100-900) VCA	220 V	200 V
			440 V (Según modelo)	400 V (Según modelo)
F0.05	Máximo voltaje de entrada.	Máximo voltaje de entrada del conjunto de paneles solares. (VCD)	305 Vmp	305 Vmp
			610 Vmp	610 Vmp
F0.06	Máxima potencia de entrada.	La máxima potencia de entrega del conjunto de paneles solares. (kW)	640 KW	640 KW
F0.07	Potencia del motor.	(0.4-900) kW Ejemplo: si su motor es de 2 HP debe ser = 1.5 kW	De acuerdo al modelo	1.5KW
F0.08	Frecuencia base de operación del motor.	El rango no debe ser inferior a 10 Hz y no debe ser mayor a 60 Hz o a la frecuencia programada en el parámetro F0.01.	60.00 Hz	50Hz
F0.09	Voltaje base de operación del motor.	(0-460) VCA	220 V	220 V
			440 V (Según modelo)	440 V (Según modelo)

Parámetro	Nombre	Descripción	Valor Sugerido	Valor de Fabrica
F0.10	Corriente nominal del motor.	(0.1-2000.0) A Ejemplo: Si la placa del equipo indica CORRIENTE 7 A debe ser igual a: 7.	De acuerdo al modelo	7A
F0.11	Reservado			
F0.12	Activación de electro niveles NA/NC	Dígito 1 : Definir si S1 es "normalmente cerrado" o "normalmente abierto" Dígito 2 : Definir si S2 es "normalmente cerrado" o "normalmente abierto" Dígito 3 : Definir si S3 es "normalmente cerrado" o "normalmente abierto" Dígito 4 : Definir si S1 es "normalmente cerrado" o "normalmente abierto" Para definir si es normalmente cerrado o abierto usar la siguiente numeración. 0 : Normalmente cerrado (NC) 1 : Normalmente abierto (NA) NC: S conectado a COM es válido, desconectado es invalido NA: S conectado a COM es invalido, desconectado es válido.	1100	1100
F0.13	Encendido automático después de que regresa el suministro de energía.	0 : invalido 1 : valido Este parámetro solo aplica si en el parámetro F0.00 se selecciona 0 (operación automática).	1	1
F0.14	Reservado			
F0.15	Tiempo de aceleración.	(0.1-3600) s	2.0s	10.0s
F0.16	Reservado			
F0.17	Restablecer parámetros.	0 : No hay cambio 1 : Se restablecen a valores de fábrica. 2 : Eliminar los registros de fallas. (F0.19-F0.21)	0	0
F0.18	Máxima frecuencia de salida.	Debe ser congruente con lo programado en parámetros F0.02 (no puede ser menor a este valor) y F0.01 (no puede ser mayor a este valor)	60 Hz	50.00Hz
F0.19	Ante penúltima falla	0 : no hay falla 1 : IGBT Ph-U fault (OUT1) 2 : IGBT Ph-V fault (OUT2) 3 : IGBT Ph-W fault (OUT3) 4 : Sobre corriente (OC1~OC3) 5 : Sobre voltaje (OV1~OV3) 6 : Bajo voltaje del arreglo de paneles (P.OFF) 7 : Sobre carga del motor (OL1~OL2) 8 : Falla de fase (SPO) 9 : Sobre calentamiento (OH1~OH2) 10: Current detection fault (ITE)	0	0
F0.20	Penúltima Falla	11 : EEPROM fault (EEP)	0	0
F0.21	Falla Actual	Sólo lectura	0	0
F0.22	Frecuencia de salida durante la falla actual.	Sólo lectura	0	0.0Hz
F0.23	Corriente de salida durante la falla actual	Sólo lectura	0	0.0A
F0.24	Voltaje directo del arreglo de paneles durante la falla	Sólo lectura	0	0.0V
F0.25	Reservado			

EL DISPLAY TIENE LAS SIGUIENTES PANTALLAS (STAND-BY)

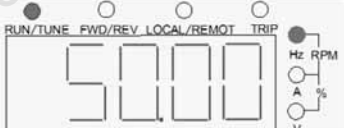
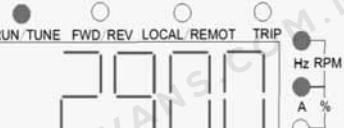
Operación	Descripción	Display
Los datos en el display actuales en stand-by 	Voltaje del Bus CD	
	Frecuencia de referencia (Led Hz estará parpadeando)	
	Frecuencia de Salida	
	Revoluciones	
	Corriente de Salida	
	Voltaje de Salida	

TABLA DE FALLAS Y SOLUCIONES			
CÓDIGO DE FALLA	TIPO DE FALLA	RAZÓN	SOLUCIÓN
OUT1	Falle fase U	1. Interferencia. 2. La conexión a tierra no está bien hecha.	1. Verificar el equipo y eliminar interferencia. 2. Verificar cableado y conexión, incluyendo a tierra.
OUT2	Falla fase V		
OUT3	Falla fase W		
OC	Sobre corriente	1. Bajo voltaje de entrada 2. La capacidad del controlador es pequeña para el motor de la bomba.	1. Verificar el voltaje de entrada en el arreglo de paneles. 2. Verificar la corriente del motor con factor servicio. Cambiar por un controlador más grande o bomba más pequeña. 3. Reducir el límite superior de frecuencia parámetro F0.01.
OV	Sobre voltaje	Alto voltaje de entrada	Verificar el voltaje de entrada en el arreglo de paneles.
P.OFF	Sub voltaje	Bajo voltaje de entrada	Verificar el voltaje de entrada en el arreglo de paneles.
OL	Sobre carga del motor	1. Bajo voltaje de entrada. 2. Mala programación del controlador. 3. La capacidad del motor es más pequeña que la de la unidad de bombeo. 4. Entró agua al motor.	1. Verificar el voltaje de entrada en el arreglo de paneles. 2. Programar bien la corriente del motor parámetro F0.10
SPO	Falla en la salida de una fase	Caída de una de las fases de salida del controlador al motor.	Verificar el cableado en general (instalación, calibre de cable, etc.)
OH	Sobre calentamiento	1. Sobre corriente 2. Corto circuito en la entrada o salida del controlador 3. Los ventiladores del controlador están obstruidos o fallaron. 4. La temperatura ambiente es muy alta. 5. Cables sueltos o mal instalados en la caja de conexiones.	1. Refiérase a las soluciones para sobre corriente. 2. Verifique el cableado 3. Reemplace los ventiladores o verifique porque están obstruidos. 4. Instale una unidad de ventilación externa al controlador. 5. Verifique todo el cableado
ITE	Falla en la memoria	1. Mala programación. 2. Tarjeta dañada.	1. Presione (Paro / Reset) para reestablecer. 2. Contacte centro de servicio.



Innovación en Soluciones para Agua, Aire y Energía



Fabricado y/o distribuido por: Consorcio Valsi, S.A. de C.V.

Camino a Cóndor No.401, El Castillo, C.P. 45680, Tel. (52) 333•208•7400, RFC: CVA991008945 El Salto, Jalisco, México.

**Sucursales en México
CDMX**

Tel. 55•5566•4314 | 55•5705•6779 | 55•5705•1846

GUADALAJARA, JAL.

Tel. 33•3668•2500 | 33•3668•2551
ventas@evans.com.mx

EXPORTACIONES

33•3668•2560 | 33•3668•2557
exportaciones@evans.com.mx

SERVICIO

Tel. 33•3668•2500 | 33•3668•2572
servicio@evans.com.mx

REFACCIONES

Tel. 33•3668•2575
syr@evans.com.mx

MONTERREY, N.L.

Tel. 81•8351•6912 | 81•8351•8478
81•8331•9078 | 81•8331•5687

HERMOSILLO, SON

Tel. 662•435•1543 | 662•435•1553

CULIACÁN, SIN.

Tel. 66•7146•9329, 30, 31, 32

PUEBLA, PUE.

Tel. 22•2240•1798 | 22•2240•1962 | 22•2237•8975

MÉRIDA, YUC.

Tel. 99•9212•0955 | 99•9212•0956

TORREÓN, COAH.

Tel. 87•1793•8774 | 87•1204•2162

QUERÉTARO, QRO.

Tel. 44•2217•0601

Sucursales en Colombia

CENTRO DE LOGÍSTICA Y DISTRIBUCIÓN YUMBO

C 15 No.22-207 Bodega D1
Tel. (57) 602•693•3470 | 602•693•3474

**CENTRO DE LOGÍSTICA Y DISTRIBUCIÓN, SERVICIO
Y REFACCIONES BOGOTÁ**

Calle 17 No.27-67 Paloquemao
Tel.(57) 601•370•7574 | 5010 | 5011

BOGOTÁ PALOQUEMAO

tiendabogota@evans.com.co
Tel. (57) 601•370•7574

CALI - VALLE DEL CAUCA

tiendacali@evans.com.co
Tel. (57) 602•485•4262 | 602•485•4364

BARRANQUILLA - ATLÁNTICO

tiendabarranquilla@evans.com.co
Tel. (57) 605•370•4880 | 605•379•6868

MEDELLÍN - ANTIOQUIA

tiendamedellin@evans.com.co
Tel. (57) 604•448•6019 | 604•232•0423

BUCARAMANGA - SANTANDER

tiendabucaramanga@evans.com.co
Tel. (57) 607•697•5020 | 607•697•9691



VENTAS EN LÍNEA

MÉXICO

800 00 EVANS

3 8 2 6 7

contacto@evans.com.mx

evans.com.mx

COLOMBIA

01 8000 11 8094

PBX: (1)•322•5032

contacto@evans.com.co

evans.com.co

LOCALIZA TU TIENDA

tiendaevans.com

33•2101•5555