

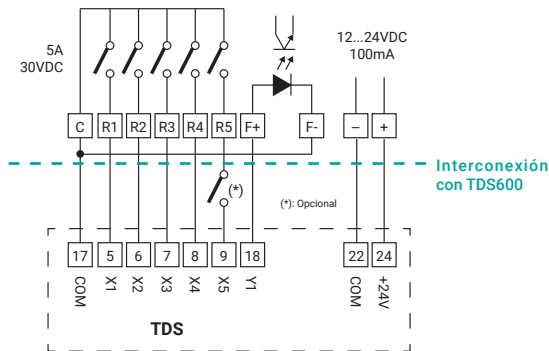
Descripción

El Optimizador de Campo Solar Toscano (TOCS) es un dispositivo multifunción que le permitirá sacar el máximo rendimiento a su campo solar. Sus funciones están específicamente pensadas para aplicaciones de bombeo, riego y conmutación entre alimentación de solar y grupos electrógenos o red eléctrica.

- > 2 modos de funcionamiento.
- > Ajuste manual sencillo, sólo dos potenciómetros.
- > Ajuste manual o automático.
- > Tamaño compacto 120 x 75 x 50 mm.
- > Alimentación 12...24VDC.
- > Salidas a relés con contactos normalmente abiertos.
- > Soporte de acero inox.

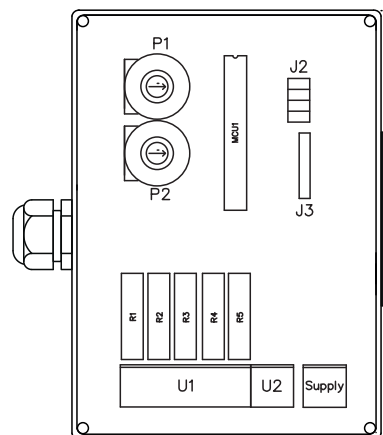


Conexión



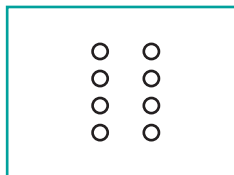
Distribución interior

- > P1: Intensidad Solar Mínima (modo 1) / Intensidad solar de conmutación (modo 2).
- > P2: Intensidad Solar Máxima (modo 1) / Tiempo de conmutación (modo 2).
- > U1: Salidas a relés.
- > U2: Entrada optoacoplada.
- > J2: Jumpers de selección de función.

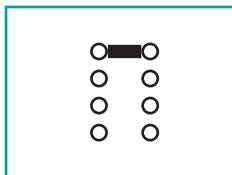


Selección del modo de funcionamiento

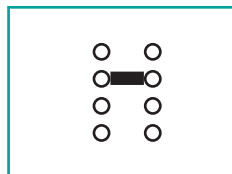
Control de velocidad



Conmutación de redes



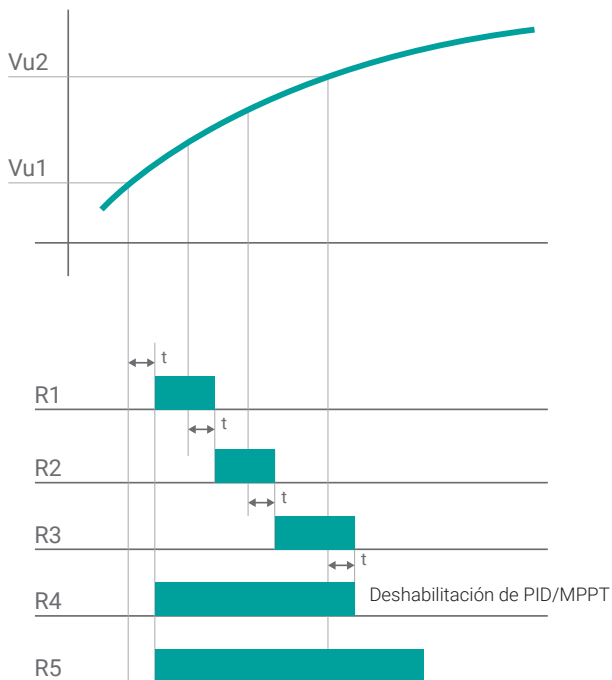
Autoajuste



Funcionamiento

Control de velocidad

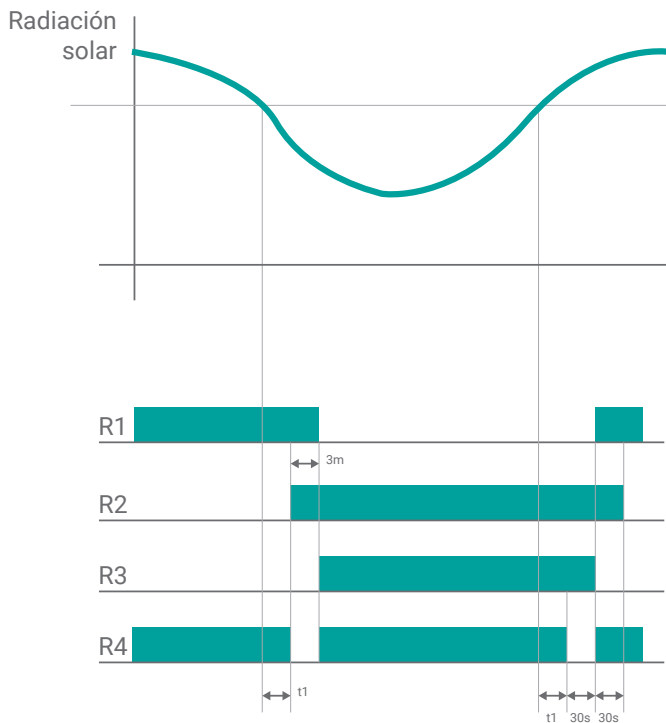
En el modo de Control de Velocidad las salidas R1 a R3 se utilizan para seleccionar la velocidad determinadas por la radiación solar. R4 para realizar la desactivación de la función de regulación por PID/MPPT. R5 se utiliza como salida de orden de arranque del variador. El potenciómetro P1 se utiliza para determinar la radiación solar mínima para el arranque del variador y el potenciómetro P2 determina la radiación solar a partir de la cual se deja de limitar la velocidad. Las divisiones para las otras velocidades se realizan internamente. El aumento de velocidad se produce de forma progresiva con una espera de 10s entre cada velocidad. La bajada se produce de forma inmediata y a la velocidad adecuada a la radiación solar en ese momento.



t= 10s

Control de conmutación de redes

En el Modo de Conmutación de Redes, la salida R1 se puede usar para la activación de un contactor para alimentación solar. R2 está activo durante todo el periodo en el que el grupo electrógeno debe estar funcionando. R3 se puede usar para activar el contactor que conmute a la alimentación por grupo electrógeno o red eléctrica y finalmente R4 para dar la orden de arranque al variador. P1 determina la radiación solar a la que debe producirse la conmutación. P2 determina el tiempo de espera para realizar la conmutación entre 0 y 15min.



Autoajuste

El optimizador de campo toscano incorpora una función de autoajuste por la que no es necesario ajustar los potenciómetros de nivel de radiación solar, si no que automáticamente se determinarán los valores adecuados para el arranque, gracias a la indicación que recibe por parte del variador. Los valores óptimos son almacenados en la memoria interna.

Parámetros de ajuste de los variadores TDS600

Código	Nombre	Valor
F08.18	Entrada terminal X1 selección de función	5
F08.19	Entrada terminal X2 selección de función	6
F08.20	Entrada terminal X3 selección de función	7
F08.21	Entrada terminal X4 selección de función	31
F10.31	Multivelocidad frecuencia 1	V1*
F10.32	Multivelocidad frecuencia 2	V2*
F10.34	Multivelocidad frecuencia 4	V3*

*Las velocidades V1 a V3 deberán estar dentro del rango de funcionamiento válido para la bomba instalada.

Parámetros adicionales para el modo *autoajuste*

Código	Nombre	Valor
F09.00	Configuración de salida del terminal de salida del colector abierto Y1	6

Especificaciones

Tensión de alimentación	12...24VDC
Consumo de energía	2,4W
Entrada digital	5...24V
Salida relé	5A 30VDC / 250VAC
Retardo en la subida de velocidad	10s
Retardo en la bajada de velocidad	1s
Retardo eb nodo hibridación	0...15m
Temperatura de trabajo	-10...+50°C
Grado de protección	IP65
Peso	270g
Dimensiones	120x75x50