

# Central Electrónica BeSUN

E

Central electrónica integrada en el contenedor de los Sensores Viento/Sol, para la automatización de persianas enrollables y toldos con la posibilidad de funcionamiento mediante radiocomandos para el mando individual y/o centralizado.

- Mod. (BeSUN 306) : 306 MHz
- Mod. (BeSUN 330) : 330 MHz
- Mod. (BeSUN 418) : 418 MHz
- Mod. BeSUN 433 : 433,92 MHz
- Mod. BeSUN 433 SET: "Narrow Band" 433,92 MHz
- Mod. BeSUN 868 : "Narrow Band" 868,3 MHz

( ) Producto destinado a los países en los cuales está permitido su uso.

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Alimentación: 230V~ 50/60Hz 2,5 W
- Salida del motor: 230V~ 500W Max.
- Temperatura de funcionamiento: -10÷60°C
- Radiorreceptor: ver el modelo
- Radiocomandos compatibles 12-18 Bit - Rolling Code
- Sensibilidad anemómetro: 5 ÷ 40 Km/h
- Sensibilidad Sensor Sol: 5 ÷ 40 Klux
- Cantidad radiocomandos memorizables: Máx. 4
- Tamaño embalaje 240x185x110 mm.
- Contenedor: PC UL94V-0 (IP54)

## CONEXIONES DEL TABLERO DE BORNES CN1

- 1: Tierra.
- 2: Entrada línea 230V~ (Fase).
- 3: Entrada línea 230V~ (Neutro).
- 4: Salida del motor para Ascenso.
- 5: Salida del motor común.
- 6: Salida del motor para Descenso.

## CONDICIÓN INICIAL DE FUNCIONAMIENTO

El aparato puede funcionar sólo combinado con uno o varios radiocomandos. En la configuración de fábrica, la central no contiene ningún código de radiomando en memoria.

## FUNCIONAMIENTO CON DIFERENTES MODELOS DE RADIOCOMANDOS

Es posible la programación de diferentes modelos de radiocomandos, memorizando un código (1 tecla) se consigue un funcionamiento cíclico Paso - Paso (Subida- Stop - Bajada), memorizando dos códigos (2 teclas) diferentes se consiguen mandos diferentes, el primero para la Subida y el segundo para la Bajada, memorizando 3 códigos (3 teclas "serie BeFree") diferentes se obtienen mandos diferentes, el primero para la Subida, el segundo para el Stop y el tercero para la Bajada.

### Funcionamiento con radiomando con 1 Botón :

Utilizando el radiomando con un sólo botón se obtiene el siguiente funcionamiento: el primer impulso acciona el Ascenso hasta que se cumple el tiempo del motor que es de 2 minutos. El segundo impulso acciona el Descenso del cerramiento; si un impulso llega antes de que se cumpla el tiempo del motor, la central detiene el cerramiento, un posterior impulso restablece el movimiento en el sentido opuesto de marcha.

### Funcionamiento con radiomando con 2 Botones :

Utilizando el radiomando con 2 botones se obtiene el siguiente funcionamiento: el primer botón ("Up" asociado al sentido ascendente) acciona el Ascenso hasta que se cumple el tiempo del motor de 2 minutos y el segundo botón ("Down" asociado al sentido descendente) acciona el Descenso del cerramiento. Si durante el Ascenso se envía nuevamente un mando Up, la central continúa el movimiento de Ascenso, mientras que si se envía un mando Down, la central detiene el movimiento.

El mismo procedimiento es válido en la fase de Descenso.

### Funcionamiento con radiocomando 3 teclas (BeFree x1):

Utilizando el radiocomando **BeFree x1**, se consigue el siguiente funcionamiento: la tecla ( Up ) comanda la subida hasta que se acaba el tiempo motor igual a 2 minutos, la tecla ( Stop ) comanda la parada y la tecla ( Down ) comanda el descenso del cerramiento. Si durante el ascenso o el descenso se envía un mando de (Stop) la central acciona la parada del cerramiento. Si durante el ascenso o el descenso se envía un mando opuesto al movimiento corriente, la central acciona la inversión del sentido de marcha.

### Funcionamiento con radiocomando 3 teclas (BeFree x3):

Utilizando el radiocomando **BeFree x3**, se consigue el funcionamiento descrito anteriormente para la versión BeFree x1, además con las dos teclas laterales ( - ) y ( + ) del radiocomando es posible habilitar e inhabilitar el funcionamiento del sensor sol ( la selección se confirma mediante un breve movimiento UP / Down del motor ).

### Funcionamiento con radiocomando 3 teclas (BeFree x6):

Utilizando el radiocomando **BeFree x6**, se consigue el funcionamiento como se describió anteriormente para la versión BeFree x1, además con las dos teclas laterales ( - ) y ( + ) del radiocomando se pueden seleccionar los mandos ( UP - STOP - DOWN ) para 6 usuarios diferentes.

## INVERSIÓN DEL MOVIMIENTO DE ROTACIÓN

Si ante el mando (UP) del radiomando, la central antes que asociar el ascenso del cerramiento asocia el descenso, será solamente necesario repetir el procedimiento de programación pulsando el botón (DOWN) y no el (UP) o invertir el cable de Ascenso con el cable de Descenso del motor.

## CENTRALIZACIÓN DE GRUPO O GENERAL

Es posible introducir códigos ( teclas ) iguales a un radiocomando a todas las centrales o a un grupo, que se encuentren a una distancia que no supere los 20 metros del punto de mando, a fin de obtener el movimiento general o parcial de varias automatizaciones.

## FUNCIONAMIENTO DEL ANEMÓMETRO

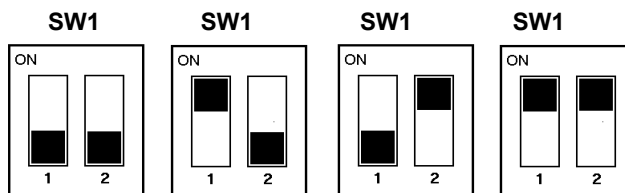
La central electrónica accionará el ascenso del toldo cada vez que el viento supere el valor límite (umbral) de intervención seleccionado.

## FUNCIONAMIENTO DEL SENSOR DE SOL

La central electrónica accionará el descenso del toldo después que hayan pasado 5 minutos de luminosidad superior al límite seleccionado con el trimmer VR1 y visualizada con el LED SUN. Accionará el ascenso del toldo después que hayan pasado 5 minutos de luminosidad inferior al umbral seleccionado.

El encendido del LED SUN en la central indica que la intensidad del Sol supera el umbral de intervención seleccionado con el trimmer VR1, de este modo, podemos establecer la condición de luz deseada.

## LÓGICAS DE FUNCIONAMIENTO



Paso Paso P/P + Descenso Prueba Sensor Sol Prueba Anemómetro

### 1) Paso - Paso (Dip 1 y 2 OFF)

Utilizando el radiomando BeFree, el funcionamiento es el siguiente: el botón (Up) acciona el ascenso hasta que se cumple el tiempo del motor que es de 2 minutos, el botón Stop acciona la parada y el botón (Down) acciona el descenso del cerramiento. Si durante el ascenso o el descenso se envía un

mando de (Stop) la central acciona la parada del cerramiento. Si durante el ascenso o el descenso se envía un mando opuesto al movimiento corriente, la central acciona la inversión del sentido de marcha. La central electrónica accionará el ascenso del toldo cada vez que el viento supere el valor límite (umbral) de intervención seleccionado.

### 2) Paso a Paso + Bajada Aut. (Dip 1 ON y Dip 2 OFF)

El funcionamiento del equipo es igual al descrito precedentemente (Paso –Paso), pero con una diferencia, cuando la velocidad del viento sea superior a la seleccionada, la central accionará el ascenso del toldo; terminada la perturbación, después de 5 minutos en los que la velocidad del viento es menor a la fijada, la central accionará el descenso del toldo.

### 3) Test Sensor Sol (Dip 1 OFF y Dip 2 ON)

Es posible verificar el funcionamiento del Sensor Sol y el correcto sentido de rotación en el momento de la instalación del siguiente modo: gire al máximo el trimmer VR1 en sentido horario (hasta la posición +), en ese instante, la central accionará el encendido del LED SUN y el descenso durante un tiempo de 5 seg. Gire el trimmer VR1 en sentido antihorario (hasta la posición -), en ese instante la central apagará el LED SUN y accionará el ascenso durante un tiempo de 5 seg.

### 4) Test Anemómetro (Dip 1 y 2 ON)

Se puede comprobar el funcionamiento del Anemómetro y del correcto sentido de rotación en el momento de la instalación, de la siguiente manera: haga girar manualmente las paletas del anemómetro, en ese instante la central accionará el ascenso durante un tiempo de 5 seg.

## BOTONES DE PROGRAMACIÓN Y LED DE SEÑALIZACIÓN

**Tecla SEL:** selecciona el tipo de función que se va a memorizar, la selección está indicada por el centelleo del Led. Pulsando varias veces el botón, es posible colocarse sobre la función deseada. La selección permanece activa durante 15 segundos y está indicada por el Led centelleante, transcurrido ese tiempo, la central vuelve a su estado original.

**Tecla SET:** realiza la programación de la función elegida con el botón SEL.

#### Led de señalización

Led encendido: opción memorizada.

Led apagado: opción no memorizada.

Led centelleante: opción seleccionada.

----- MENÚ PRICIPAL -----		
Referencia Led	Led Apagado	Led Encendido
1) CODE	Ningún código	CódigoTX Pgm.
2) T. MOT.	Tiempo motor 2 min.	Tiempo Motor Pgm.
3) WIND	Seguridad viento25 Km/h	Seguridad viento 25 Pgm.
4) MAN/AUT	Sensor Sol = OFF	Sensor Sol = ON
5) SOL	Presencia Sol = OFF	Presencia Sol = ON

### 1) LED CODE

#### Programación del radiocomando 1 o 2 Teclas.

La programación de los códigos de transmisión del radiocomando se efectúa del siguiente modo: presionar la tecla SEL, LED CODE, comenzará a parpadear al mismo tiempo que enviará el primer código elegido con el radiocomando deseado, al mismo tiempo el LED CODE comenzará a parpadear velozmente, enviar el segundo código a memorizar, LED CODE permanecerá encendido y la programación se completará. Si no es enviado el segundo código dentro de 10 segundos, la central sale de fase de programación, seleccionando el funcionamiento con una sola tecla del radiocomando. Si los 4 códigos han sido memorizados, repitiendo la operación de programación, todos los LED de señalización comenzarán a parpadear de forma veloz indicando que no es posible realizar otras memorizaciones.

**Programación del radiocomando serie BeFree xx.**

La central permite con la programación de una sola Tecla UP la memorización de todo el radiocomando “ BeFree xx ”.

La programación de los códigos del radiocomando “ BeFree xx” se efectúa del siguiente modo: pulse el botón SEL, LED CODE comenzará a centellear, en ese momento pulse el botón UP del radiomando deseado, a partir de ese momento, el LED CODE permanecerá encendido y la programación habrá finalizado. Si los 4 radiomandos posibles ya han sido memorizados, al repetir la operación de programación, todos los LED de señalización comenzarán a centellear muy velozmente indicando que no se pueden realizar nuevas memorizaciones.

**Borrado** El borrado de todos los códigos memorizados se realiza del siguiente modo: pulse el botón SEL, el LED CODE comenzará a centellear, luego pulse el botón SET, el LED CODE se apagará y se habrá completado el procedimiento.

### 2) LED T. MOT.

#### Programación del tiempo de trabajo del motor

La central se suministra con un tiempo de alimentación del motor de dos minutos (LED T.MOT. OFF).

La programación del tiempo del motor se debe realizar con el cerramiento bajo, del siguiente modo:

Utilizando el botón SEL ubíquese sobre el LED T.MOT. centelleante, luego pulse de modo continuo el botón SET, el cerramiento comenzará el ascenso, cuando se alcanza el punto deseado, suelte el botón SET, en ese momento se producirá la memorización del tiempo del motor y el LED T.MOT. permanecerá encendido.

Cuando se utilice una automatización con tope, es aconsejable memorizar un tiempo algunos segundos mayor que el necesario para que el cerramiento alcance el tope.

Si se desea un tiempo motor infinito, efectuar el mismo procedimiento de programación teniendo presionada la tecla SET de forma continua por un tiempo inferior a los 2 segundos, el LED T.MOT permanecerá encendido y la programación del tiempo infinito se completará. Es posible repetir la operación si la programación es errónea.

### 3) LED WIND SPEED

#### Visualización del umbral de Viento programado

La visualización de la selección del umbral de Seguridad contra el viento se realiza del siguiente modo: posicionarse con la tecla SEL en LED WIND, el led comenzará a parpadear de forma doble un número de veces iguales al umbral de Seguridad viento en la memoria (cada parpadeo doble del LED WIND equivale a un incremento de 5 Km/h), (*ejemplo: 5 centelleos del LED WIND = 25 Km/h*).

#### Selección del umbral de Seguridad contra el viento entre 5 y 40 Km/h

La central se suministra con un umbral de intervención del dispositivo de Seguridad contra el viento de 25 Km/h (LED WIND OFF).

La programación de la selección del umbral de Seguridad contra el viento se realiza del siguiente modo: posicionarse con la tecla SEL en LED WIND luego presionar la tecla SET para iniciar el procedimiento de programación, al mismo tiempo el LED WIND comenzará el doble centelleo (cada centelleo doble del LED WIND equivale a un incremento de 5 Km/h), presionar la tecla SET al alcanzar el umbral deseado, al mismo tiempo se determinará la memorización del valor seleccionado y el LED WIND permanecerá encendido (*ejemplo: 5 centelleos dobles del LED WIND = 25 Km/h*).

Si la programación realizada es incorrecta, es posible repetir la operación.

### 4) LED MAN/AUT

#### Habilitación del Sensor de Sol

La central se suministra con el Sensor de Sol deshabilitado (LED MAN/AUT OFF).

La habilitación del Sensor de Sol se realiza del siguiente modo:

**Mediante los botones SEL y SET:**

ubíquese con el botón SEL sobre el LED MAN/AUT centelleante, luego pulse durante un instante el botón SET, a partir de ese momento el LED MAN/AUT permanecerá encendido y se habrá producido la habilitación del Sensor de Sol. Es posible repetir la operación para deshabilitar el Sensor de Sol.

**Mediante radiocomando BeFree x3**

Pulse de modo continuo durante 5 seg. el botón (+) del radiomando, en ese momento, la central realizará un movimiento Up/Down durante 1 segundo para confirmar que se ha producido la habilitación del Sensor de Sol y el LED MAN/AUT permanecerá encendido. Es posible repetir la operación para deshabilitar el Sensor de Sol utilizando el mismo procedimiento pero pulsando de modo continuo el botón (-) durante 5 seg.

**5) LED SUN**

**Regulación de la sensibilidad al Sol (5 + 40 Klux)**

La central permite la regulación de la sensibilidad del Sensor de Sol utilizando el trimmer VR1. El encendido del LED SUN en la central indica que la intensidad del Sol supera el umbral de intervención seleccionado, de este modo, podemos establecer la condición de luz deseada.

**MENÚ SECUNDARIO**

La central es suministrada por el fabricante con la posibilidad de seleccionar solamente las funciones del menú principal. Si desea habilitar las funciones descritas en el menú secundario, proceda del siguiente modo: presionar el texto SET continuamente durante 5 segundos, pasados los cuales se obtiene el centelleo alternado de los Led WIND y Led MAN/AUT de este modo se tendrán 30 segundos de tiempo para seleccionar las funciones del menú detallado utilizando las teclas SEL y SET, luego de pasados otros 30 segundos la central vuelve al menú principal.

----- MENÚ SECUNDARIO -----		
Referencia Led	Led Apagado	Led Encendido
A) CODE	PGM a distancia = OFF	PGM a distancia = ON
B) T. MOT.	Bloqueo mov. Aut. = OFF	Bloqueo mov. Aut. = ON
C) WIND	Intermitente ON/OFF	
D) MAN/AUT	Intermitente ON/OFF	

**A) CÓDIGO**

**( Programación del Radiomando a distancia ) :**

La central permite la programación del código de transmisión sin intervenir directamente sobre el botón SEL de la central sino realizando la operación a distancia.

La programación del código de transmisión a distancia se realiza del siguiente modo: envíe, de forma continua, el código de un radiomando precedentemente memorizado durante un tiempo mayor de 10 segundos, en ese momento la central entra en la modalidad de programación como se describe arriba para el LED CODE en el menú principal.

La central es suministrada por el fabricante con la programación del código de transmisión a distancia deshabilitada, si desea habilitar la función, proceda del siguiente modo: Asegurarse que se ha habilitado el menú detallado (se marca con un centelleo alternado de los Led WIND y Led MAN/AUT), posicionarse con la tecla SEL, en el centelleo del LED CODE luego presionar la tecla SET, al mismo tiempo el LED CODE se enciende de forma permanente y la programación se habrá concluido. Repita la operación si desea restablecer la configuración precedente.

**B) T. MOT. ( Bloqueo movimientos Automáticos ) :**

La central permite el bloqueo de los movimientos Automáticos (Subida /Bajada de la cortina en el mando del Sensor Sol o de la función de Bajada Automática), de este modo si durante la fase de movimiento se emplea el mando Stop con el radiocomando, la central bloquea momentáneamente los

movimientos automáticos hasta el próximo mando de Subida o Bajada.

El fabricante entrega la central con el Bloqueo de los movimientos automáticos inhabilitado, si se desea habilitar la función proceder como sigue: Asegurarse que se ha habilitado el menú detallado (se marca con un centelleo alternado de los Led WIND y Led MAN/AUT), posicionarse con la tecla SEL, en el centelleo del LED T. MOT. luego presionar la tecla SET, al mismo tiempo el LED T. MOT. se enciende de forma permanente y la programación se habrá concluido. Repita la operación si desea restablecer la configuración precedente.

**RESET**

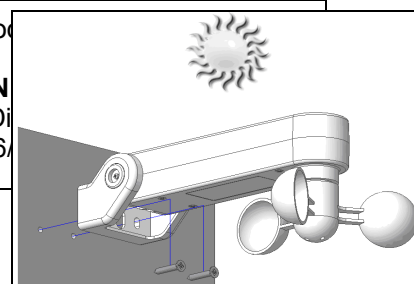
Cuando sea oportuno restablecer la configuración de fábrica de la central, pulse los botones SEL y SET simultáneamente, en ese momento se producirá el encendido simultáneo de todos los led de señalación e inmediatamente después se apagarán.

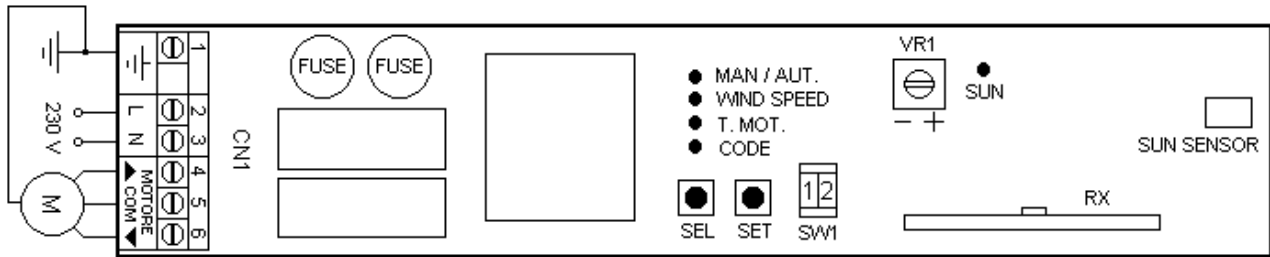
**NOTAS PARA EL INSTALADOR**

- Antes de automatizar el cerramiento es necesario comprobar el buen estado del mismo, respetando la directiva máquinas y la conformidad con EN 12604.
- El cableado de los diferentes componentes eléctricos externos a la centralita debe efectuarse según cuanto prescripto por la normativa EN 60204-1 y las modificaciones aportadas por el punto 5.2.7 de la EN 12453. La fijación de los cables de alimentación y conexión debe garantizarse mediante el ensamblaje de la abrazadera de cable incluida en el contenedor.
- Conectar con el borne dedicado presente en la central a tierra del motor con la conexión a tierra de la instalación eléctrica como se ilustra en el esquema de conexión.
- La central no presenta ningún tipo de dispositivo de seccionamiento de la línea eléctrica 230 Vac, por lo tanto, será responsabilidad del instalador prever un dispositivo de seccionamiento en la instalación. El mismo se debe instalar de modo tal que quede protegido contra cierres accidentales según lo previsto en el punto 5.2.9 de la EN 12453.
- El motorreductor utilizado para mover el cerramiento debe estar en conformidad con el punto 5.2.7 de la EN 12453.
- Cuando se utilizan dos o más centrales, para un correcto funcionamiento de la parte radiorreceptora se aconseja instalarlas a una distancia de 3 metros, como mínimo, una de otra.

**SEAV s.r.l.** declara que el pro

La central electrónica **BeSUN** cumple con las especificaciones de las Directivas EMC 2004/108/EC, LVD 2006/





**SEAV s.r.l.** Via S. Sabino, 34 - P.O. Box 14  
60027 Osimo (AN) Italy  
<http://www.seav.com>