

Sensor combinado

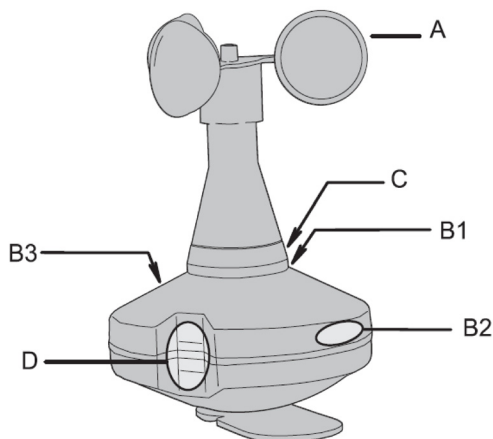
Artículo n°: 1025 00

Funcionamiento

El sensor combinado se usa para medir la velocidad del viento, las precipitaciones, la intensidad de luz y el crepúsculo. La intensidad de luz puede registrarse por separado para los puntos cardinales Este, Sur y Oeste. Para la posición y la orientación de los diferentes sensores véase la FIG. ①.

- A: Rueda eólica
B1...B3: Sensores de intensidad de luz oeste, este, sur
C: Sensor de crepúsculo
D: Sensor de precipitaciones

①



- El sensor combinado se conecta directamente con una estación meteorológica, 4 canales (No de ped. 1010 00), que se encarga del procesamiento de los datos medidos y que los envía como telegramas de conmutación o de valores al bus.

- El sensor combinado cuenta con un receptor DCF77 por el que se puede recibir la hora oficial alemana (hora central europea o hora central europea en verano) y enviarla al KNX/EIB (por ejemplo, para sincronizar relojes KNX/EIB).
- La calefacción del sensor combinado protege la electrónica de los efectos de la condensación en la gama de temperaturas especificada. No protege de congelamiento de la caja o de piezas móviles.
- Para la vigilancia del funcionamiento de la rueda eólica se puede comprobar por medio del software de la estación meteorológica si la señal de viento es concluyente o no. En caso de señales no concluyentes se pueden poner las instalaciones sensibles al viento (por ejemplo, colgaduras en el exterior, marquesinas) en una posición protegida contra el viento. Se trata de señales no concluyentes, si, por ejemplo, la rueda eólica está bloqueada (debido a congelamiento).
- Para el funcionamiento, el sensor combinado necesita un dispositivo externo de alimentación de tensión de 24 V, No de ped. 1024 00.
- El otro funcionamiento del aparato depende del software de la estación meteorológica y de la parametrización de la misma. Consulte la respectiva documentación del producto para información detallada acerca del software.



Indicaciones de seguridad

¡Atención! La instalación y el montaje de aparatos eléctricos solamente debe efectuar un electricista formado.

El mismo ha de observar durante los trabajos mencionados las vigentes prescripciones preventivas de accidentes.

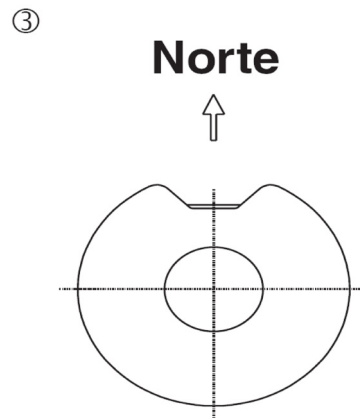
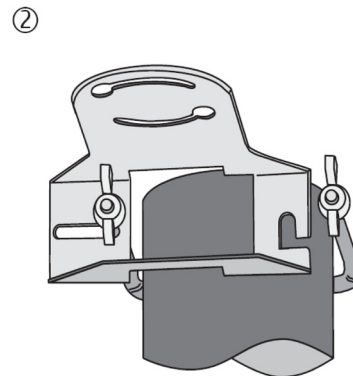
En caso de no observar las instrucciones de instalación existe peligro de incendios o de otros peligros.

Montaje

Nota: Comprobar el lugar de montaje respecto a la recepción de la señal de hora DCF77. En caso contrario pueden surgir perturbaciones en la recepción debido a reflexiones. Distancia mínima a otros aparatos eléctricos: 3 m.

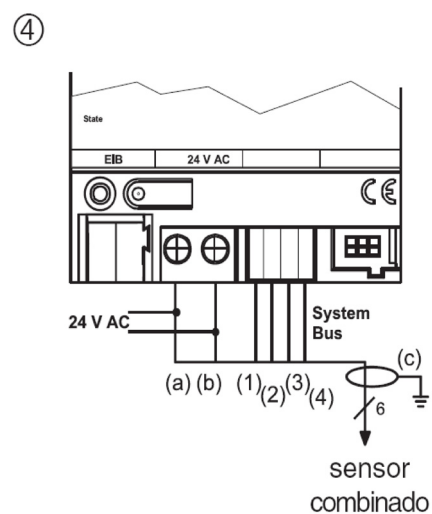
Si no es posible una recepción sin perturbaciones, desplace el lugar de montaje por unos metros hasta que el sensor combinado reciba la señal de hora sin problemas (véase el cap. „Orientación de la antena“).

- Montaje en posición de uso según la FIG. ①.
- Para el montaje en un tubo de poste (\varnothing 35 ... 50 mm) esta adjunto al sensor un estribo de fijación inoxidable. Para el montaje vease la FIG. ②.
- No debe haber influencias por obstáculos o sombras en ningún lado del sensor combinado.
- Al montar el sensor combinado en un muro se ha de observar una distancia mínima de 0,5 m para evitar distorsiones de los valores medidos debido a influencias externas en los sensores.
- Para que los sensores de luminosidad registren inequívocamente la posición del sol, se ha de orientar el sensor combinado por medio de un compás de tal forma que la ventana de precipitaciones mire al norte (FIG. ③). En dicho caso está garantizada la asignación de los sensores de luminosidad conforme a los puntos cardinales.
- Para garantizar una medición correcta de la velocidad del viento, la rueda eólica tiene que moverse suavemente. Se puede comprobarlo visualmente con bajas velocidades de viento.
- La caja debe estar en lo posible libre de depósitos de polvo para que no repercuten en los resultados de las mediciones. Durante el funcionamiento, la lluvia efectúa una limpieza casi automática de las superficies de la caja.



Conexión

- El sensor combinado cuenta con un cable de alimentación de 10 metros de longitud. Se puede prolongar el cable hasta un máximo de 50 metros (recomendación: LiYCY 6 x 0,25 mm², apantallado).
- Conecte el sensor combinado a la estación meteorológica (FIG. ④):
 - (a) rosado: alimentación 24 V AC/DC 600 mA
 - (b) gris: tierra de alimentación
 - (c) verde-amarillo: pantalla
 - (1) verde: tensión de sistema 24 V DC >15mA
 - (2) amarillo: datos
 - (3) blanco: sync.
 - (4) marrón: puesta a tierra del sistema
- En caso de ser posible, conectar la pantalla del sensor combinado (verde-amarillo, (c)) al potencial de tierra (¡no conectar a masa ni GND!). Si eso no es posible, no se debe conectar la pantalla. Si se conecta la pantalla a masa o GND no es posible un funcionamiento correcto.

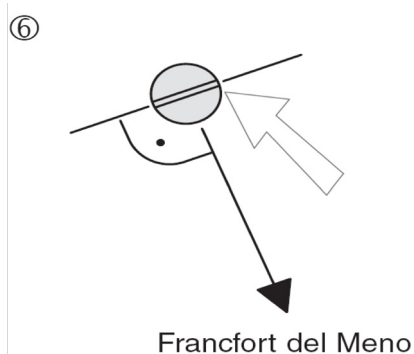
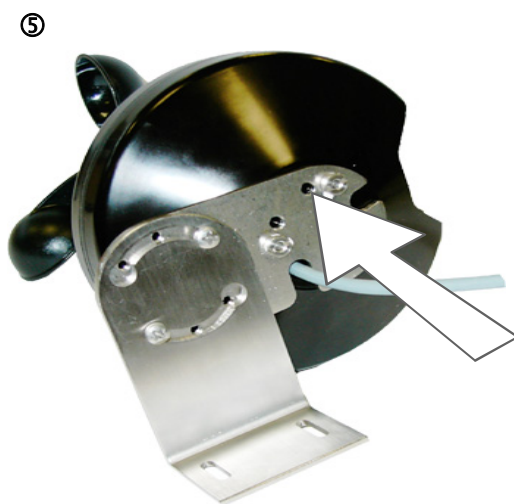


Orientación de la antena

Para garantizar la recepción óptima de la señal de hora DCF77 se ha de orientar debidamente la antena integrada. Valiéndose de un destornillador se tiene acceso a la antena en la parte inferior del sensor combinado (FIG. ⑤). Se puede girar la antena por aprox. 90°.

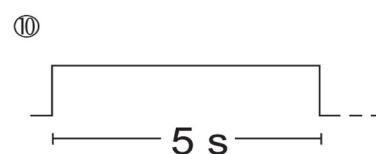
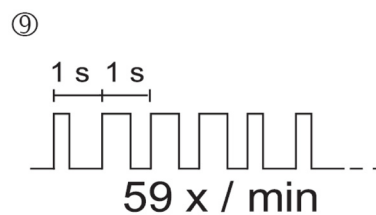
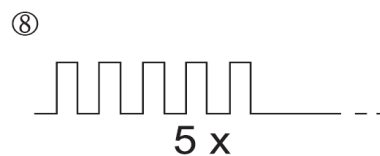
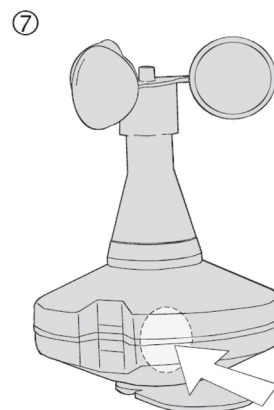
...sin conexión eléctrica

- Oriente la antena de tal forma que la ranura del tornillo de ajuste está en posición transversal a la dirección de Francfort del Meno (Alemania). (FIG. ⑥).



...con conexión eléctrica

- Mantenga el imán que forma parte del volumen de suministro cerca del contacto Reed integrado (FIG. ⑦), de manera que se puedan oír 5 sonidos breves (FIG. ⑧). Mantenga el imán en la posición.
- El sensor combinado indica la recepción correcta de la señal de la hora dando sonidos breves (compás de segundos, pausa con cada minuto completo) (FIG. ⑨). **Nota:** La calidad de la señal de hora no depende de la longitud de los sonidos.
- Oriente la antena.
- Cuando se recibe la señal de la hora completa, la antena está orientada correctamente.
- Cuando no se recibe la señal o sólo se recibe parcialmente, elegir otro lugar de instalación.
- Retire el imán. El sensor combinado confirma la operación finalmente con un sonido de 5 seg. de duración (FIG. ⑩).



Datos técnicos

Alimentación

Unidad de sensor (incl. calefacción):	24 V CA/CC ± 15 %, 50/60 Hz
Consumo de corriente máx.:	600 mA
Potencia absorbida:	máx. 14,4 W (sensores y calefacción)
Carga de la estación meteorológica:	máx. 28 mA

Conexión

Cable de alimentación:	LiYCY, 6 x 0,25 mm ² , apantallado
Longitud:	10 m, máx. 50 m

Condiciones ambientales

Temp. ambiente:	-40 °C a +60 °C, sin heladas *)
Temp. de almacena- miento/transp.:	-40 °C a +60 °C
Humedad:	En los exteriores de edificios

Caja

Grado de protección:	IP 55 en posición de uso según EN 60529
Clase de protección:	III
Dimensiones (Ø x alt.):	130 x aprox. 200 mm
Modo de montaje:	estribo inoxidable de fija- ción en poste o muro
Peso:	aprox. 330 g

Señales de sensores

Velocidad de viento	
Margen de medición:	1 ... 40 m/s
Exactitud:	≤ 0,5 m/s, -20 °C a +60 °C
Precipitación	
Margen de medición:	precipitación sí/no
Sensibilidad:	llovizna fina
Retardo a la conexión:	aprox. 3 partículas de pre- cipitación
Retardo a la des- conexión:	parametrizable
Intensidad de luz	
Margen de medición:	aprox. 0 ... 110 k lux
Zona espectral:	aprox. 700 ... 1050 nm
Resolución:	10 bits
Punto cardinal:	este, sur, oeste
Crepúsculo	
Margen de medición:	aprox. 0 ... 674 lux
Resolución:	10 bits

*) „Sin heladas“ significa ninguna precipitación congelada en
a) sensores o bien piezas móviles
b) sensores o bien piezas sensibles a la luz

Garantía

Damos garantía según la normativa vigente.

Rogamos enviar el aparato franco de porte con una descripción del defecto a nuestra central de servicio postventa:

Gira
Giersiepen GmbH & Co. KG
Postfach 1220
42461 Radevormwald
Alemania

Telefon: +49 / 21 95 / 602 - 0
Telefax: +49 / 21 95 / 602 - 339
Internet: www.gira.de