

SENSOR DE DIRECCIÓN Y VELOCIDAD DEL VIENTO

DESCRIPCIÓN

Sensor combinado para medida de la dirección y velocidad del viento de gran precisión y resolución. Preparado para la conexión a equipos Dataloggers o Sistemas de Adquisición de Datos para medida en continuo.

De construcción robusta con material ABS y adaptado a exteriores y condiciones ambientales adversas. Se disponen de interfaces para la conversión de las distintas salidas.

Caja de aluminio para las conexiones de las señales.



CARACTERÍSTICAS

Dirección del Viento

- Sensor Dirección mediante veleta.
- Precisión del Sensor $\pm 0.3^\circ$
- Sensor Calibrado
- Rango de Medida 0° a 360°

Velocidad del Viento

- Anemómetro mediante cazoletas
- Anemómetro con rodamientos internos
- Salida de pulsos con contacto libre
- Formato Compacto.

APLICACIONES

- Torres de meteorología
- Aplicaciones científicas y de investigación
- Cámaras climáticas, Laboratorios
- Equipos móviles
- Invernaderos, climatización edificios
- Material didáctico medioambiental
- Integración OEM

El sensor combinado se suministra como sistema integrado con certificado de calibración según ISO9001. (Powered by Davis © mod. 6410)

| PARÁMETRO | VALOR |
|-----------------------------|---------------|
| Dirección del Viento | |
| Resolución | 1 ° |
| Precisión | $\pm 3^\circ$ |
| Velocidad del Viento | |
| Resolución | 0.25 m/s |
| Precisión | $\pm 5\%$ |

Resolución y Precisión por Parámetro DVDAV-83169

Valores a definir en el sistema de adquisición:

| PARÁMETRO | | |
|---|---|------|
| Dirección del Viento | | |
| Unidades (°) | 0 | 360 |
| (1) Salida Potenciómetro (Ohm) | 0 | 20K |
| (2) Salida (Vref Input 2.5Vcc) mv | 0 | 2500 |
| Velocidad del Viento | | |
| *Especificaciones Anemómetro Davis©, | | |
| • 1600 rotaciones/h = 1 mph velocidad viento. | | |
| • 1 Pulso/s (1Hz) = 2,25 m/s ,velocidad viento. | | |
| • 1 Pulso/s (1Hz) = 8,064 Km/h, velocidad viento. | | |

(1) Salida de potenciómetro ohm.

(2) Salida de mv, mediante input al potenciómetro de una Vref ext. de 2.5V

SENSOR DE DIRECCIÓN Y VELOCIDAD DEL VIENTO

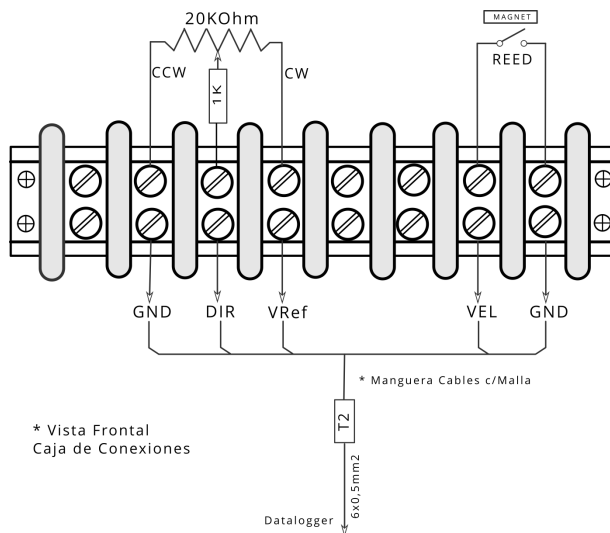
ESPECIFICACIONES ELÉCTRICAS

| PARÁMETRO | MÍNIMO | NOMINAL | MÁXIMO |
|-------------------------------------|--------|---------|--------|
| Dirección del Viento | | | |
| Salida Potenciómetro (Ohm) | 0 | | 20K0hm |
| Fin de Voltaje | | | 0,5% |
| Potencia disipación | | | 1.0W |
| Tolerancia Resistencia | | +/-15% | |
| Velocidad Viento | | | |
| Apertura/cierre magnético relé reed | | | |
| Salida contactos Relé reed | | | |
| Potencia contactos | | | 20W dc |
| Corriente de conmutación | | | 1A |
| Resistencia aislamiento | 1000MΩ | | |
| Resistencia contactos | | | 20 mΩ |
| Rango Operación | -20 °C | - | 70°C |

DIMENSIONES Y ACABADOS

| CARACTERÍSTICA | DVDAV-83169 |
|-------------------|---|
| Longitud (mm) | 60 cm |
| Ancho (mm) | 30 cm |
| Material | ABS con Protección UV |
| Técnica y Acabado | TORNEADO PULIDO |
| Peso | 500 gr. |
| Color | Negro |
| Conexiones | Caja de Conexión con regleta de tornillos para salida de señales mediante prensaestopa PG16 |
| Conformidades | CE CALIBRACIÓN ISO9001 CALIBRACIÓN ISO17025 (Opcional) |

DIAGRAMA DE CONEXIÓN DVDAV-83169



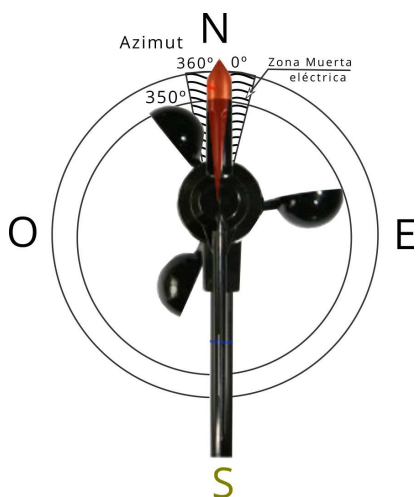
| CABLE | | FUNCIÓN |
|----------|------|---|
| MARRON | GND | Común de las señales |
| VERDE | DIR | Salida de la señal de Dirección del Viento |
| BLANCO | VREF | Entrada de la Tensión de Referencia Vref |
| AMARILLO | VEL | Salida de contacto de la señal de Velocidad del Viento |
| MALLA | GND | Común de contacto de la señal de Velocidad del Viento (1) |

(1) Este terminal está unido al GND que actúa como común de las señales..

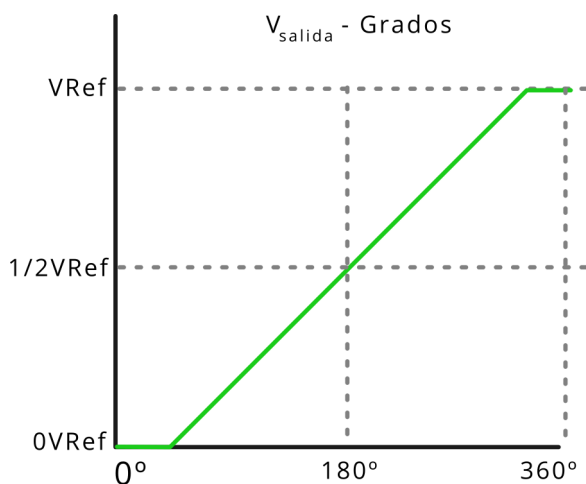
SENSOR DE DIRECCIÓN Y VELOCIDAD DEL VIENTO

AJUSTE DIRECCIÓN DEL VIENTO

(1) Posición de ajuste de la veleta de Dirección del Viento



(2) Salida de tensión (V) vs Dirección del Viento (°)



NOTAS

- (1) Orientación del cursor de la veleta de dirección del viento hacia el Norte.
- (2) Dependiendo de la tensión de referencia aplicada (Vref), la salida de tensión será proporcional a la dirección del viento.

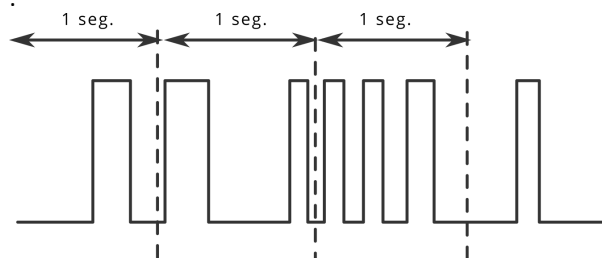
- Existe una zona muerta en la que eléctricamente no hay contacto.

AJUSTE ANEMÓMETRO VELOCIDAD DEL VIENTO

El anemómetro no requiere ningún tipo de ajuste. Sale comprobado y calibrado desde fábrica con las características indicadas.

*Especificaciones Anemómetro Davis©,

- 1600 rotaciones/h = 1 mph velocidad viento.
- 1 Pulso/s (1Hz) = 2,25 m/s , velocidad viento.
- 1 Pulso/s (1Hz) = 8,1 Km/h, velocidad viento



* Pulsos por apertura/cierre relé reed

* Nivel de los pulsos según pull-up resistor del SAD. o Datalogger

REPUESTOS DEL SENSOR

| REFERENCIA | COMPONENTE |
|------------|------------|
| 07062 | Cazoleta |
| 82928 | Veleta |

ACCESORIOS

| REFERENCIA | COMPONENTE |
|------------|---------------------------------------|
| 01136 | Mástil anclaje sensor (1500x35x2mm)** |
| 00450 | Mástil acodado 90°C |
| 01360 | Bridas sujeción para mástil |

** Disponible también en otras medidas.

SENSOR DE DIRECCIÓN Y VELOCIDAD DEL VIENTO

01136 Mástiles para el anclaje del sensor



00450 Mástil 90º a pared.



01360 Bridas sujeción para mástiles

