

DETALLES TÉCNICOS SENSORES DE PROTOTIPO DE ESTACIÓN METEOROLÓGICA CATIE

SP-215

Sensor de radiación solar

Alimentación	5-24 VCD con un consumo de corriente nominal de 300 uA
Sensibilidad	4,0 mV por W/m ²
Factor de calibración	0,25 W/m ² por mV
Incertidumbre de calibración	± 5%
Repetitividad de la medida	<1%
No estabilidad (a largo plazo)	<2% por año
No linealidad	<1% (hasta 1.750 W m-2)
Tiempo de respuesta	<1 ms
Campo de visión	180 °
Rango espectral	360 nm a 1120 nm (longitudes de onda donde la respuesta es 10% del máximo)
Dimensiones	2,40 cm de diámetro y 2,75 cm de altura
Masa	90 g (con 5 m de cable)



Figura 1: Sensor de radiación solar SP-215

Link: http://www.apogeeinstruments.co.uk/content/SP-212_215manual.pdf

SS461C

Sensor de precipitación

Alimentación	4 Vdc a 24 Vdc con un consumo de corriente nominal de
Sensibilidad	1 mL
Temperatura Respuesta	-40 °C to 125 °C
Voltaje de salida	0.4 mA max
Dimensiones	20 cm de diámetro y 25 cm de altura
Masa	1.5 Kg

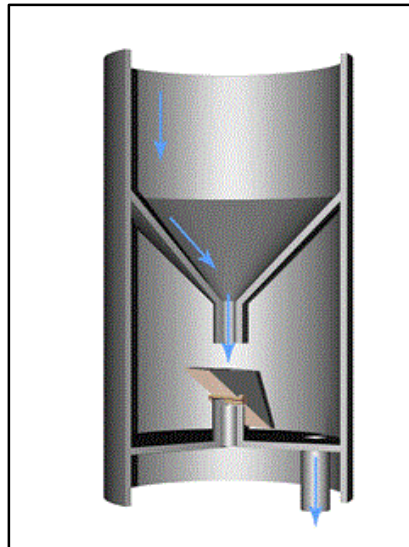


Figura 2: Sensor de precipitación

Nota: Para la realización de este sensor se desarrollará el diseño del circuito que capte las descargas del sensor mecánico que se muestra en la imagen, para realizar el circuito se utilizará el componente SS461C.

SHT75

Sensor de Temperatura

Alimentación	Min: 2.4 Típica: 3.3V Max: 5.5 V
Consumo de Potencia	Sleep: 5 μ W Measuring: 3 mW Average: 90 μ W
Resolución	Min: 0.04 Típica: 0.01 Max: 0.01 °C - Min: 12 Típica: 14 Max: 14 Bit
Comunicación	I2C digital 2-wire interface.
Precisión	± 0.3 °C
Repetitividad	± 0.1 °C
Rango de operación	-40 a 123.8 °C - -40 a 254.9 F
Tiempo de Respuesta	Min: 5 s Max: 30 s
No estabilidad	<0.04 °C/año
Dimensiones	19.5 mm alto, 2 mm grosor, 3.7 mm ancho

Sensor de Humedad

Alimentación	Min: 2.4 Típica: 3.3V Max: 5.5 V
Consumo de Potencia	Sleep: 5 μ W Measuring: 3 mW Average: 90 μ W
Resolución	Min: 0.4 Típica: 0.05 Max: 0.05 %HR - Min: 8 Típica: 12 Max: 12 Bit
Comunicación	I2C digital 2-wire interface.
Precisión	± 1.8 %HR
Repetitividad	± 0.1 %HR
Rango de operación	0 a 100 %HR
Tiempo de Respuesta	8 s
No estabilidad	<0.5 %HR /año
Dimensiones	19.5 mm alto, 2 mm grosor, 3.7 mm ancho

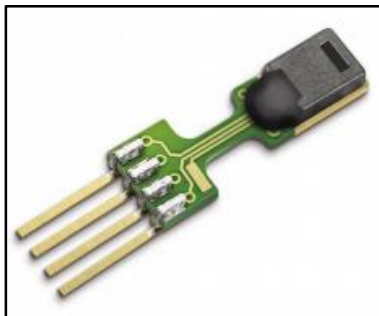


Figura 3: Sensor de temperatura SHT75

Link:http://www.sensirion.com/fileadmin/user_upload/customers/sensirion/Dokumente/Humidit y/Sensirion_Humidity_SHT7x_Datasheet_V5.pdf

SKU 00200-791

Sensor de Velocidad el Viento

Alimentación	12-24 VDC
Consumo de Potencia	Max: ≤ 0.7 W
Resolución	0.1 m/s
Comunicación	Three-wire system
Precisión	± 3 %
Rango de operación	0 a 30 m/s o 0 a 60 m/s
Velocidad de inicio	0.4-0.8 m/s
No estabilidad	<0.5 %HR /año
Dimensiones	12.8 cm alto, 20 cm ancho (incluyendo copas de aluminio)



Figura 4: Sensor de velocidad del viento