

## SENSOR DE ESPESOR DE LA NIEVE

El sensor ultrasónico de profundidad de la nieve proporciona un sistema total en un paquete compacto, que contiene un transductor electrostático muy sensible y la circuitería de soporte para proporcionar un 0-5 o 0 a 2,5 V CC de salida con ajustes de cero y de intervalo totalmente independientes en todo el rango operativo de detección de 0.45 a 10 m.

El cristal piezoeléctrico interior convierte impulsos eléctricos en energía sonora que viaja en forma de onda a la frecuencia establecida y a velocidad constante en una media determinada.

Las ondas ultrasónicas son emitidas en ráfagas y recibidas de vuelta en el transductor como ecos. El equipo mide el tiempo que tarda la ráfaga en llegar a la superficie reflectante y volver. Este tiempo será proporcional a la distancia desde el transductor hasta la superficie y puede usarse para determinar el nivel de agua o nieve.

La velocidad del sonido a través del aire varía con la temperatura media. Este equipo contiene un sensor de temperatura para compensar los cambios de temperatura de funcionamiento que alterarían la velocidad del sonido y por consiguiente el cálculo de la distancia que determina la medida.

El sensor está diseñado para funcionar en las condiciones extremas en las que es probable que se requiera la medición de la profundidad de la nieve. La unidad se monta boca abajo en el suelo antes de caer la nieve, y luego como la nieve cae el sensor mide el ascenso y la caída de altura de la superficie.

Una medición precisa de la profundidad de la nieve tiene sus limitaciones. Sin embargo este sensor de profundidad de nieve ha superado estas deficiencias mediante el uso de Electrónica Hi-Tec y algoritmo inteligente.

### ESPECIFICACIONES

|                                |  |
|--------------------------------|--|
| Distancia Rango                | 0.45 - 10.00 m<br>(1.5' - 32.0')                 |
| Precisión                      | ± 0.1% hasta 6.00m<br>± 0.2% por encima de 6.00m |
| Ultrasonido                    | 50KHz  |
| Frecuencia Tasa de Repetición  | 2.5 Hz   |
| Ángulo                         | Typically 15° nominal                            |
| Voltaje de salida (analógica)  | 0 to 5 VDC or<br>0 to 2.5 VDC                    |
| Corriente de salida (máximo)   | 2 mA   |
| salida Digital                 | RS485/422  |
| Potencia                       | 8 to 24 VDC                                      |
| requisitos:                    | Max 65mA   |
| temperatura de funcionamiento  | -40 to +65° C                                    |
| temperatura de almacenamiento  | -60° to 85° C                                    |
| Humedad                        | 0 a 100% sin condensación                        |
| Dimensiones P65P Clasificación | L: 21cm, φ: 13cm                                 |
| Peso                           | 855g   |
| material de la caja            | Aluminio   |
| Material                       | acero inoxidable                                 |

