

SENSORES DE TEMPERATURA CONSTRUIDOS DE ACUERDO A LA NECESIDAD DEL USUARIO

CCG electrónica produce una amplia gama de montajes de sensores de temperatura, utilizando distinto tipos de acuerdo al rango a medir.

SENSOR DE PLATINO RTD Pt 100:

De amplia aplicación en el rango de temperaturas utilizadas en los procesos de productos alimenticios, este sensor basa su operación en la variación de la resistencia eléctrica de un film de platino para obtener una lectura de alta precisión. Permite además efectuar el cableado hasta el equipamiento con conductores de cobre, de bajo costo.

Técnicamente apta para rangos de -200 a 800 °C, generalmente su aplicación se limita a un rango que oscila de -50 a 250 °C.

Entre los tipos destacados, CCG produce un cabezal de diseño propio, íntegramente en acero inoxidable, con conexiones soldadas, especialmente orientado al proceso de



alimentos donde existe un elevado nivel de humedad ambiente.

Se producen también modelos con cabezal de conexiones de aluminio ó plástico, pudiendo en estos casos incorporarse un transmisor 2 hilos para tener directamente una salida de 4 a 20 mA.



Dentro de los sensores de aplicación específica, pueden citarse como ejemplo los construídos para montar en pared de cámaras que proveen una aleta de montaje, ó



los de tipo "pinchacarne" utilizados para el monitoreo de temperatura en el interior de los productos durante procesos de cocción.



SENSORES TIPO TERMOCUPLA:

Para aplicación en rangos mayores de temperatura, se construyen sensores con termopares tipo J ó K.

Generalmente estos sensores se montan con cabezal de aluminio y bornera cerámica ó en vainas de formato variado, con el conductor de salida aislado bajo fibra de vidrio directamente indentado.

Los sensores tipo termocupla necesitan un cable compensado, adecuado a cada tipo de par, para efectuar el conexionado entre el sensor y el instrumento de control.

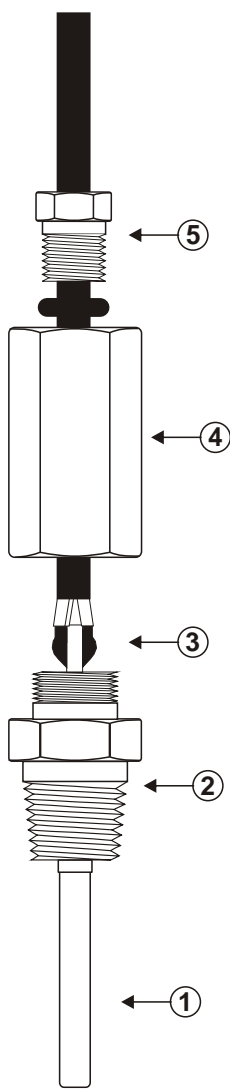
DOBLE VAINAS:

Donde el proceso requiere poder extraer el sensor durante la operación de los equipos, el montaje se realiza mediante el uso de una doble vaina metálica, que está en contacto con el proceso y aloja el sensor en su interior. Ejemplo de necesidad de uso de doble vaina son : Sistemas de refrigeración con gases bajo presión, fermentadores, maduradores etc.

GENERAL:

CCG puede proveer el tipo y formato de sensor de temperatura que el usuario necesite. Consulte su necesidad particular. Estamos seguros de poder satisfacerlo.

CABEZAL Y VAINA EN ACERO INOXIDABLE CALIDAD 304 MICROGRANALLADO



① Vaina donde se aloja el sensor. El diámetro, en 3/16", 1/4" y 5/16", varía de acuerdo al largo de vaina y a su aplicación. El largo se dimensiona de acuerdo a la necesidad partiendo de 30mm (largo mínimo determinado por el tamaño de la Pt100). La unión del cuerpo 1 se efectúa por soldadura en argón. Para casos donde es necesaria la utilización de una doble vaina se provee con rosca exterior de la medida requerida, para soldar o para sujetar en pared donde no es posible soldar acero (Ej. cemento).

② **Cuerpo 1** hexagonal 7/8". Rosca macho 1/2" BSTP, modificable, para soldar en cupla adaptadora en cada aplicación. La rosca macho que une al cuerpo 2 es exterior métrica 16x1.

③ Soldadura del cable tripolar 3 x 0,75 mm² de sección. Para su conexión se provee una placa aislante de epoxi-glass con ambas superficies estañadas. La conexión deberá realizarse por soldadura de estaño, utilizando una aleación de calidad como: 60% de estaño y 40% de plomo. Cubrir la zona de soldadura e interior del cuerpo 2 con caucho sintético de siliconas tipo silastic.

④ **Cuerpo 2** hexagonal 3/4". Rosca interior métrica 16x1 para rosca en el cuerpo 1. En el otro extremo posee rosca interior métrica 12x1 donde se aloja el tipo O'ring 2108.

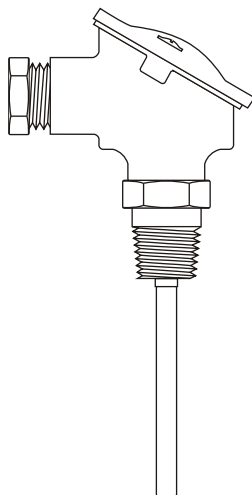
⑤ **Cuerpo 3** hexagonal 1/2" rosca exterior métrica 12x1 para rosca en el cuerpo 2.

SENSORES CON CABEZAL DE ALUMINIO

Estos sensores tienen las mismas características en cuanto al cuerpo 1 y la vaina, que los sensores con cabezal de acero.

En este caso el cabezal es de aluminio y las conexiones se realizan a través de bornes, los cuales están protegidos por una tapa sujeta al cuerpo por dos tornillos.

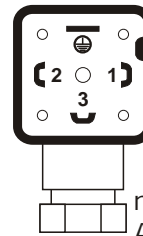
La salida del cable se efectúa por medio de un prensacable de 1/2".



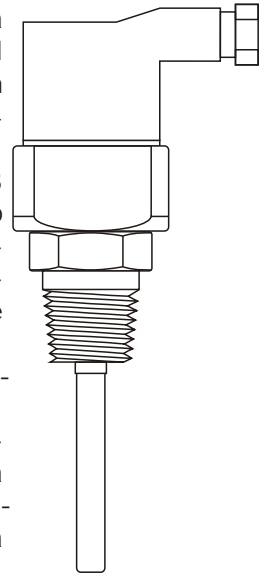
CABEZAL DE GRILON CON VAINA DE ACERO Y FICHA

Posee el cuerpo 1 y la vaina igual que sensor con cabezal roscado y vaina cilíndrica en acero inoxidable calidad 304 microgranallado.

En reemplazo del cuerpo 2 y 3 se coloca un cuerpo de grilón con 3 conectores para macho soldados sobre una placa de fibra, en los cuales está conectado el sensor.



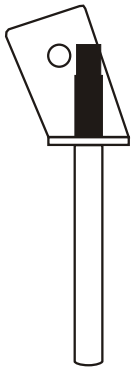
A los conectores macho se coloca la ficha hembra separada por un aislante de goma. Esta ficha es sostenida por un tornillo central pasante. La ficha está provista de un prensacable de 1/2".



PARA MONTAJE EN PARED DE CAMARA

Este sensor tipo RTD Pt100, como su nombre lo indica, se instala en el interior de las cámaras frigoríficas sujeto por un acople de acero, con una perforación para pasar un tornillo, que a su vez está sosteniendo la vaina de acero calidad 304 microgranallado sanitario de 1/4" y 50mm de largo donde se aloja el sensor.

El largo de la vaina, el diámetro y la longitud del cable varían de acuerdo a cada aplicación o necesidad.



TIPO PINCHACARNE RTD Pt100

Construido en vaina de acero calidad 304 microgranallado sanitario diámetro 1/4" y el largo de vaina que sea necesario (normalmente se provee en 200mm).

Posee un extremo terminado en forma aguda para introducirlo en carnes, jamones, etc.

Sale provisto con cable de caucho siliconado resistente a altas temperaturas del largo necesario.

