



CONVEYOR COMPONENTS COMPANY

Division of Material Control, Inc.

130 Seltzer Road, PO Box 167 • Croswell, MI 48422 EUA

TELÉFONO: (810) 679-4211 • LÍNEA GRATIS (800) 233-3233 • FAX: (810) 679-4510

Correo electrónico: info@conveyorcomponents.com • <http://www.conveyorcomponents.com>

MODELOS: CT-105, CT-106 Y CT-107 con la serie CT-200G / CT-201G

Salida intrínsecamente segura para ubicaciones Clase I, Grupos A, B, C y D; Clase II, Grupos E, F y G al usarse con sondas serie CT-G.



ADVERTENCIA:

Pueden ocurrir LESIONES FATALES o MUERTE.

Antes de instalar o ajustar, cierre y bloquee físicamente el sistema del transportador. Solo los controles y sondas descritos en estas instrucciones, cuando se conectan correctamente, cumplen los requisitos de seguridad intrínseca. Para evitar la ignición de atmósferas inflamables o combustibles, desconecte el suministro antes de dar servicio. El remplazo de los componentes puede menoscabar la seguridad intrínseca.

Especificaciones de la unidad de control:

Voltaje del suministro de entrada:	120 V CA a 50/60 Hz; 240 V CA (sufijo B)
Consumo de energía:	10 vatios
Salida de sonda:	<50 mA a 12 V CC
Relé de salida:	DP/DT 5 amperios, 120 V CA resistivos 5 amperios, 240 V CA resistivos
Tiempo de retardo VR1:	0.1 a 35 segundos. Este ajuste retrasará la acción del relé de salida.
Gabinete:	CT-105/CT-105B: Tipo 4X CT-106/CT-106B: Tipo 4X, Clase II, Grupos E, F y G (tipo 9) CT-107/CT-107B: Clase I, Grupos C y D, Clase II, Grupos E, F y G (tipos 7 y 9)
Luces indicadoras:	Normal (verde): Luz encendida al activarse el relé. Alarma (roja): Luz encendida al desactivarse el relé.
Selector lógico S1:	Este interruptor determina el momento en que el relé de salida se activa y desactiva. Posición 1: El relé se activa cuando la sonda está en la posición vertical. El relé se desactiva cuando la sonda está en la posición inclinada. Intermedia: Nula; sin contacto NO USE esta posición. Posición 2: El relé se activa cuando la sonda está en la posición inclinada. El relé se desactiva cuando la sonda está en la posición vertical.

Especificaciones de la sonda:

Cada sonda contiene un interruptor de mercurio o sin mercurio SP/ST, normalmente cerrado. Entre las opciones de sondas disponibles se incluyen de acero inoxidable, de paleta para uso en aplicaciones en que los materiales se mueven y de acoplamiento roscado.

Las sondas serie 'G' se clasifican como intrínsecamente seguras para la Clase I, Grupos A, B, C y D; Clase II, Grupos E, F y G solo cuando se usan con los controles modelos CT-105, CT-106 o CT-107 (incluye el sufijo B y/o modelos E).

CT-201G:	Modelo de sonda estándar para servicio pesado; 9" [23 cm] de largo
CT-200G:	Modelo de sonda compacta; 6" [15 cm] de largo.
Señal de entrada:	<50 mA a 12 V CC; suministrado por un controlador intrínsecamente seguro de la serie CT
Ángulo de activación:	Nominal 15° (10°- 30°) desde la vertical
CT-201GN:	Modelo de sonda sin mercurio para servicio pesado; 9" [23 cm] de largo
CT-200GN:	Modelo de sonda compacta sin mercurio; 6" [15 cm] de largo
Señal de entrada:	<50 mA a 12 V CC; suministrado por un controlador intrínsecamente seguro de la serie CT
Ángulo de activación:	Nominal 25° (10°- 30°) desde la vertical; reactivación 8° min.

Instrucciones de instalación:

Montaje (consulte las Figuras 8-10):

La unidad de control debe instalarse en un área sin vibración con una temperatura ambiente máxima de 40 °C/104 °F. Considere montar la unidad en un lugar donde el personal necesario pueda ver las luces indicadoras, y el cableado de la sonda y demás maquinaria puedan instalarse fácilmente.

Cableado:

El cableado en el campo debe cumplir o exceder los requisitos del Código Eléctrico Nacional (National Electrical Code) y de cualquier otra agencia o autoridad que tenga jurisdicción sobre la instalación. Los gabinetes de control vienen equipados con tres aperturas de conexión de conductos de ¾ NPT.

CT-105: Use taponeros roscados clasificados para gabinetes tipo 4X o mejores en la entrada del conducto no usada. Si se va a usar la sonda en lugares peligrosos, el control debe instalarse en un entorno no peligroso y el cable de la sonda debe tener un sello de conducto, clasificado por UL o con certificación CSA para usarse en lugares peligrosos Clase I y II, instalado donde el cable pase por la ubicación del entorno peligroso.

CT-106 o CT-107: Use taponeros roscados y sellos de conducto, clasificados por UL o con certificación CSA para usarse en lugares peligrosos Clase I y II. Los sellos de conductos deben instalarse dentro de 18" [45 cm] del gabinete de control.

El cable de conexión unido a la sonda es cable 16-3 tipo SO. El cable de la sonda se conecta al controlador CT solo a través de la apertura del conducto etiquetada con la leyenda SOLO CABLEADO INTRÍNSECAMENTE SEGURO (INTRINSICALLY SAFE WIRING ONLY). La longitud del cable se suministra tal como se especifica en el pedido hasta un máximo de 5,000 pies [1524 m] (el cable de la sonda se puede empalmar). Si no se especifica, la sonda se suministra con un cable de 25 pies [7.62 m].

Instalación de la sonda (consulte las Figuras 5-10):

Debe suspenderse la sonda usando un soporte fijo, como el soporte de montaje CT-400 y el gancho CT-500 S, en una posición donde intercepte fácilmente el volumen de material en el punto de indicación deseado. Debe haber un flujo libre de material tanto hacia como desde la sonda. En algunas instalaciones, es necesario montar un deflector o protección encima del ensamblaje de la sonda para resguardarla contra sobrevoltajes del producto.

Sugerencias para la solución de problemas:

1. Verifique que el voltaje de entrada al controlador sea el correcto (120 V CA o 240 V CA).
2. Use un medidor de continuidad para verificar el funcionamiento de la sonda de inclinación al desconectarla del circuito eléctrico. El circuito está normalmente cerrado (NC) cuando la sonda está vertical y normalmente abierto (NO) cuando la sonda está inclinada (hacia la horizontal).
3. Use una paleta o esfera flotante en conjunto con la sonda de inclinación para material de grano pequeño o fino que no permite que la sonda se incline.
4. Verifique que el interruptor selector lógico esté en posición correcta.
 - Posición 1: El relé se activa cuando la sonda está en la posición vertical.
El relé se desactiva cuando la sonda está en la posición inclinada.
 - Intermedia: Estado nulo sin contacto: NO LA USE.
 - Posición 2: El relé se activa cuando la sonda está en la posición inclinada.
El relé se desactiva cuando la sonda está en la posición vertical.
5. Verifique que se aplicó voltaje de entrada al terminal del relé común (COM).
6. Puede que el fusible en el tablero de conexión de la sonda (no reemplazable) esté fundido. Retire los dos tornillos de sujeción de la base junto con el ensamblaje electrónico. Retire las 4 tuercas y arandelas de bloqueo de las esquinas del ensamblaje electrónico y quite con cuidado del soporte de montaje el tablero de conexión de la sonda. Revise el fusible de 50 mA (12 V) con un verificador de continuidad. Si el fusible está abierto (sin continuidad), reemplace todo el ensamblaje del tablero de conexión de la sonda, ya que el fusible no se puede reemplazar en el campo.

Figura 2: Terminales de cableado del tablero de control

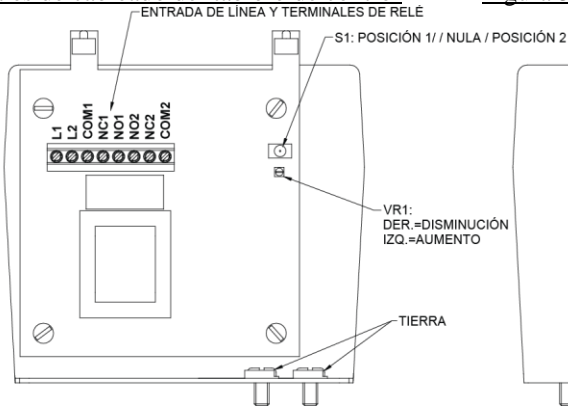


Figura 3: Terminales de cableado del tablero de control

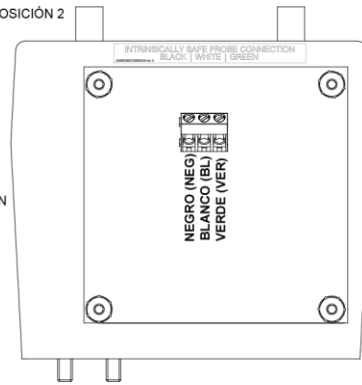


Figura 4: Dimensiones de control

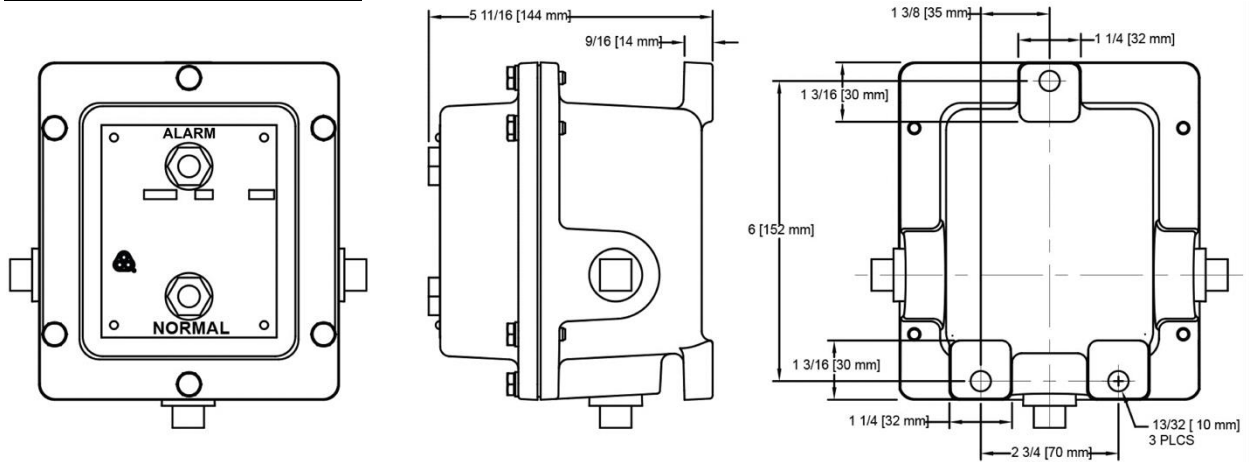


Figura 5: Dimensiones de la sonda

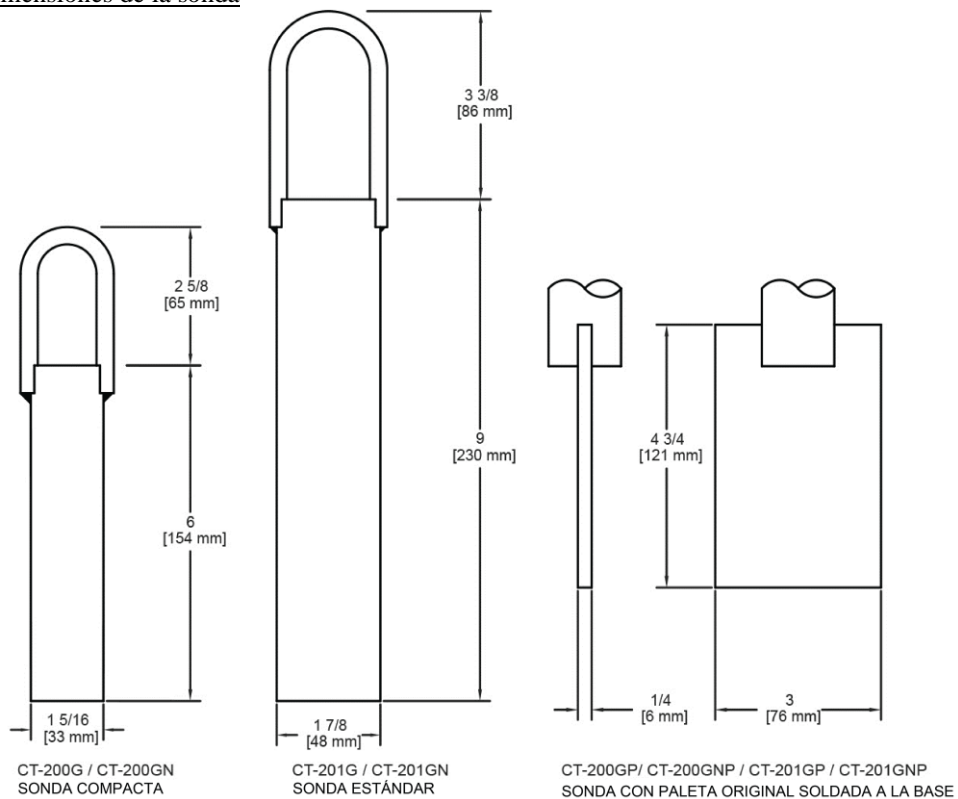


Figura 6: Instalaciones típicas

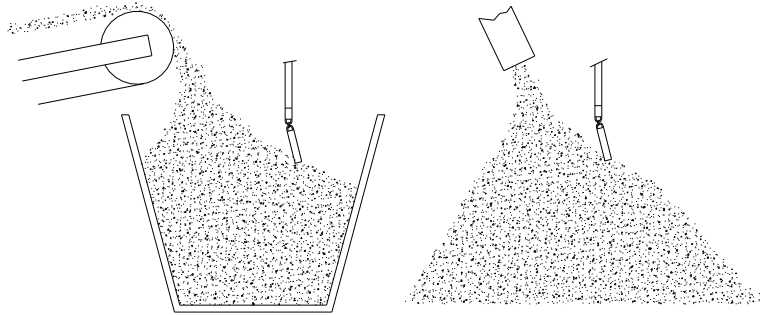


Figura 7: Sonda CT-200GP con paleta

Figura 8: CT-200GC con esfera flotante CT-600

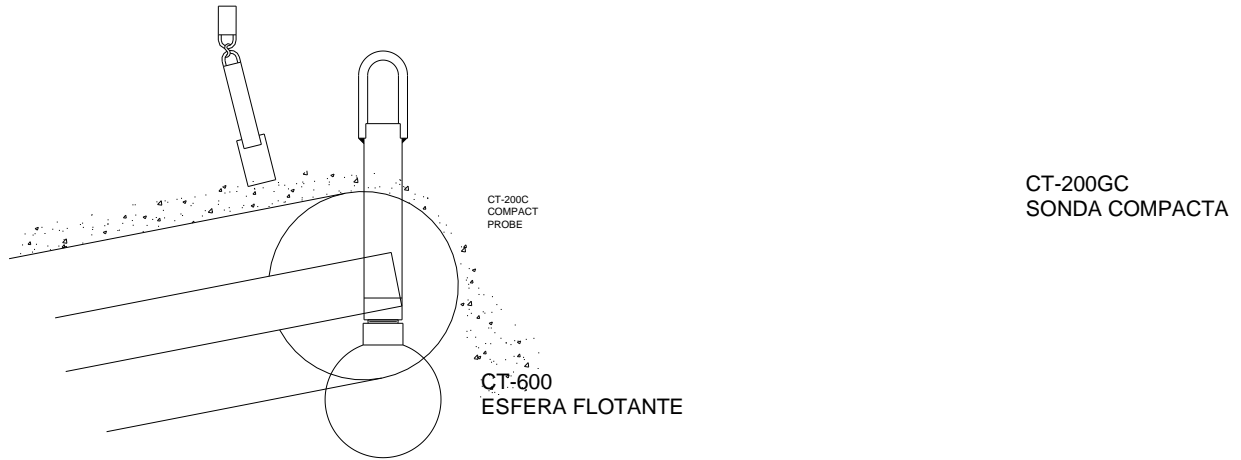


Figura 9: Uso típico de la unidad CT-105 y la sonda CT-201G con diferentes entornos

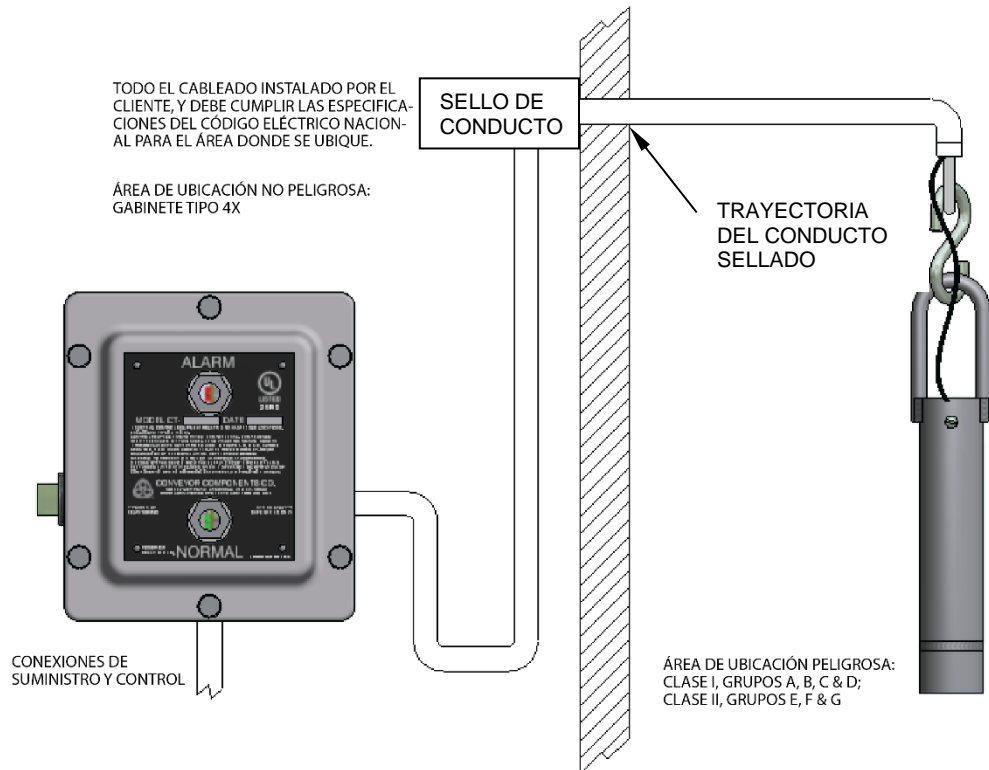


Figura 10: Uso típico de la unidad CT-106 con la sonda CT-201G con diferentes entornos

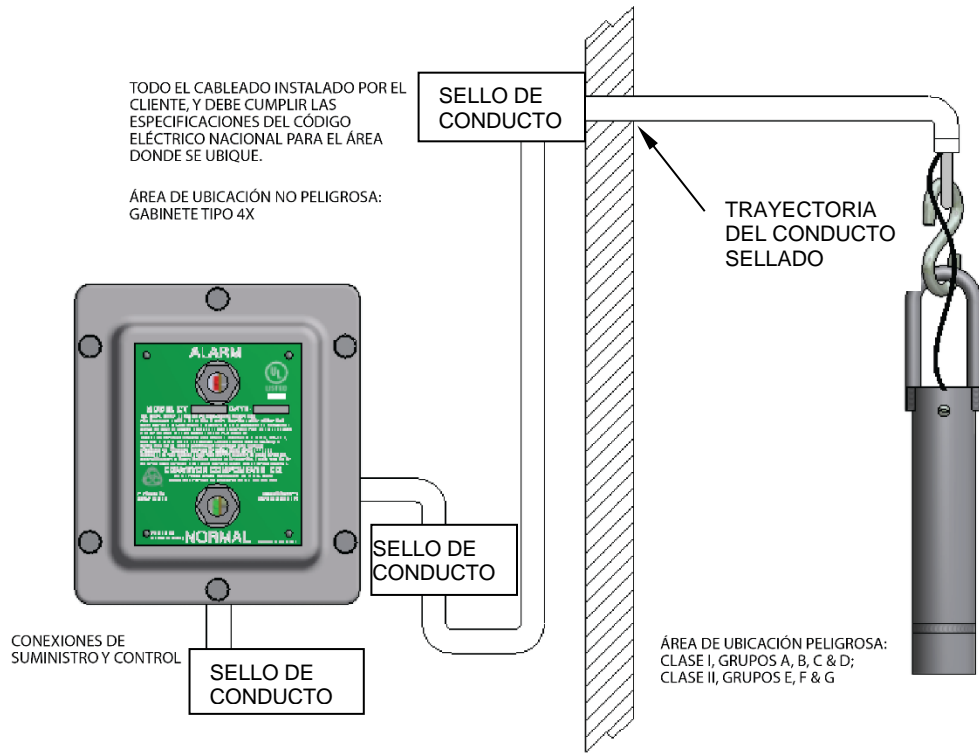


Figura 11: Uso típico de la unidad CT-107 y la sonda CT-201G con diferentes entornos

