

**ORTRAT, S.L.**  
CONTROL + SISTEMAS

## ESPECIFICACIÓN TÉCNICA

**IC-1362**

### PLUVIONIVÓMETRO AUTOMÁTICO Sistema KIPP-WAAGE tipo KW 3 - 02H

Rev.: 5  
Proyecto: Pluvionivómetro

#### FUNCIONAMIENTO

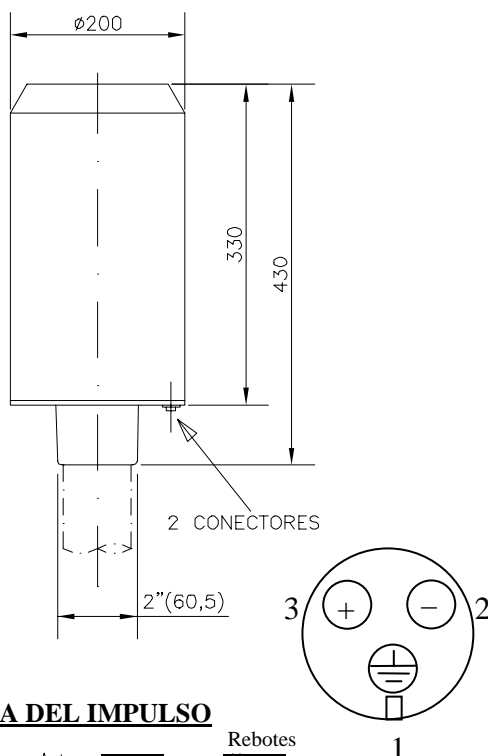
Las precipitaciones en forma de lluvia se recogen en una superficie de 200 cm<sup>2</sup> (de acuerdo con las normas OMM) pasándolo a una vasija con rompedor de gota y sistema tranquilizador con obturador antiatascos, y se conducen a un recipiente recogedor de medida de un volumen de 4 cm<sup>3</sup>.

Una vez llevado el recipiente con 4 cm<sup>3</sup>, el mismo vuelca, emitiendo un impulso de 35 ms de duración. Tal y como se indica abajo (FORMA DEL IMPULSO), la salida se mantiene durante estos 35 ms en LOW (0), volviendo seguidamente a estar en HIGH (1).

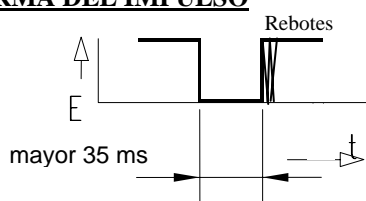
Emite por lo tanto un impulso por cada 0,2 mm de precipitación, lo que equivale a 0,2 l/m<sup>2</sup>.

Si la precipitación es de estado sólido (granizo, nieve), esto se detecta por la temperatura baja (alrededor de cero grados centígrados). Se conecta entonces la calefacción hasta convertirlo en agua, efectuándose la medición de igual forma que con lluvia.

#### DIMENSIONES



#### FORMA DEL IMPULSO



#### GENERALIDADES

La medición de precipitaciones tiene múltiples aplicaciones para el control de las cuencas de los ríos, para la agricultura, para centrales hidráulicas y la información rápida acerca del peligro de inundaciones.

El pluviómetro del tipo KW 3 permite la determinación cuantitativa de las precipitaciones, bien en forma líquida (lluvia) o sólida (nieve) sólo con la ejecución KW 3 - 02H que lleva calefacción incorporada.

#### Características (equipo estándar con contacto magnético)

- Tipo KW3 - 02H
- Sistema de medida Báscula
- Superficie de recogida 200 cm<sup>2</sup> (s/ norma OMM)
- Señal de salida 1 imp (low) por 0,2 mm
- Capacidad máxima 7 mm/min
- Duración del impulso > 35 ms con rebotes
- Contacto libre de potencial
- Carga máxima del contacto
  - Imax = 200 mA
  - Vmax = 50 V c.a.
- Potencia máxima 15 VA c.a. 4 W c.c.
- Consumo (circuito señal) no tiene
- Peso 5 kg aprox.
- Temperatura de trabajo -40°C < T < +80°C
- Calefacción:
  - Tipo Eléctrica
  - Tensión 24 V c.c.
  - Potencia 85 W
  - Consumo sin precipitaciones:
    - a -3 °C 7..8 Wh/hora
    - a -21 °C 22 Wh/hora
  - Termostato eléctrico:
    - Temperatura de conexión +2 °C
    - Temperatura de desconexión +6 °C

#### Ejecución

El pluviómetro está construido con carcasa de aluminio anodizado y colector de zinc de tipo antialgas con dispositivo de rotura de gota y tranquilizador de acero inoxidable, protector de incrustaciones, zócalo de montaje sobre tubo de aluminio fundido, con báscula en material inoxidable (ABS metalizado). El contacto magnético está situado en caja de PVC sellado con goma silicona.

El pluviómetro está dispuesto para montaje sobre tubo de 2" (60,3 mm de diámetro).

#### Conexión eléctrico (pluvionivómetro)

Para el conexionado de los pluviómetros se disponen de dos conectores de tipo industrial con anillo roscado de sujeción, uno para la alimentación a la calefacción (tripolar) y otro para la señal (bipolar, sin polaridad). Los conectores están previstos en la base, enchufándose los mismos en sentido vertical ascendente.

Elaborado: Rufino Pulido

Fecha: 11/03/2005

Aprobado:

Fecha: