



# BTS-5000

## Higrómetro

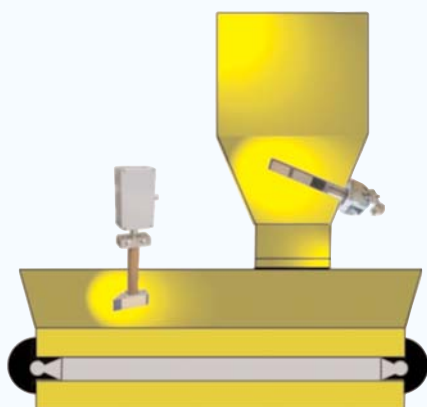
para la medición continua del contenido higrométrico  
en la arena y en los áridos



En la actualidad la calidad tiene una importancia decisiva en los procesos de fabricación industrial del hormigón. A fin de satisfacer la demanda creciente de calidad, control y regulación del contenido de humedad en el hormigón, los higrómetros se han vuelto imprescindibles. El **Higrómetro BTS-5000** determina de forma rápida y precisa la humedad en los áridos. De esta manera obtenemos la base esencial para la correcta dosificación de dichos áridos.

**BTS-5000**

Higrómetro



sonda de microondas tubular



sonda de microondas para cinta



BTS-5000

### Mejoramiento de la calidad del hormigón

La ventaja de la medición higrométrica radica en el mejoramiento considerable de la calidad del hormigón. Gracias a la medición continua durante todo el proceso de dosificación se analizan y registran con exactitud los valores higrométricos y, así, se obtiene un control permanente del desarrollo productivo a fin de poder efectuar la corrección precisa de arena y agua.

### Aplicación

Se pueden medir todos los tipos de áridos con tamaños de grano de hasta 8 mm.

### Datos técnicos

#### Gama de temperatura

El BTS-5000 funciona con una gama de temperatura desde +1 hasta +50 °C.

#### Salidas de señales

0-10 V CC, 0(4)-20 mA, RS232, RS485

### Función

El BTS-5000 recibe y procesa las señales de la sonda y las convierte en valores higrométricos. La medición higrométrica se lleva a cabo directamente en el caudal de la carga a granel, con lo que simultáneamente se consigue limpiar la sonda mediante el flujo de material.

### Estructura modular

Gracias a su estructura modular se hace posible la ampliación sin problemas de la medición higrométrica, ya que se pueden utilizar hasta 4 sondas de medición. El BTS-5000 se puede integrar perfectamente en cualquier automático o control sin necesidad de software adicional.

### Dimensiones de montaje

Carcasa para montaje:

ancho x altura x profundidad 160 x 120 x 50 mm, marco frontal:

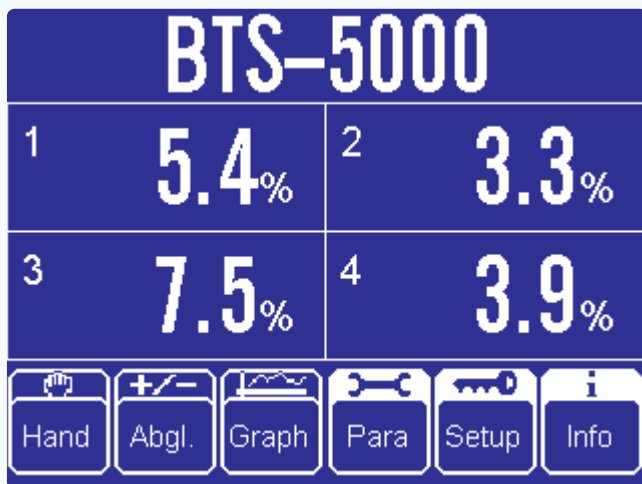
ancho x altura x profundidad 170 x 130 x 4 mm

### Alimentación de tensión

230 V CA / 50/60 Hz, 115V CA / 60 Hz

# BTS-5000

Higrómetro



### Manejo cómodo para el usuario

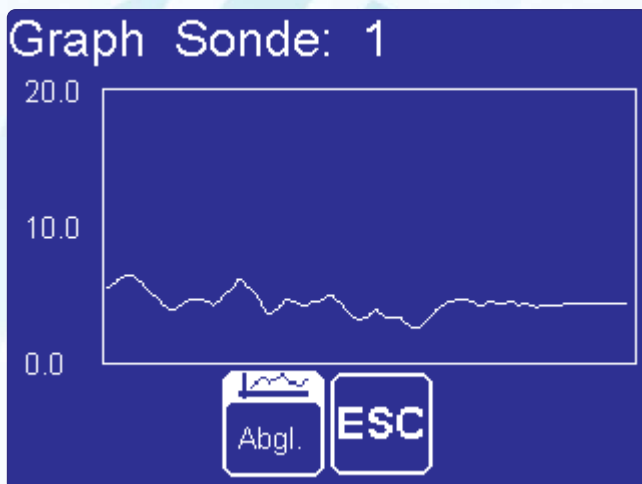
El BTS-5000 ha sido construido para facilitarle al usuario un manejo especialmente cómodo. Este manejo, guiado por menú, se lleva a cabo mediante una pantalla táctil clara y diáfana, denominada Touch-Display.

### Creación de valores medios

La creación controlada de valores medios se inicia en cuanto hay una señal pendiente en la entrada digital - y se sucede durante la acción entera de la señal. La creación continua de valores medios se puede activar a través de un tiempo ajustable de 1-30 segundos. El valor medio en cuestión aparece entonces en el display de forma continua.

### Representación gráfica del desarrollo higrométrico

El desarrollo higrométrico se visualiza en un gráfico para cada sonda conectada. El cliente puede ajustar individualmente y modificar en cualquier momento la tasa de exploración de 0,1-240 segundos. Los 200 puntos exploradores, es decir, pixels del display pueden representar gráficamente hasta 13 horas del desarrollo higrométrico.

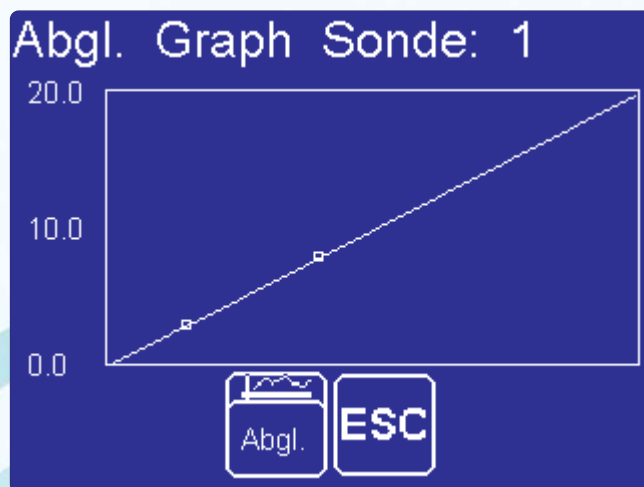


### Emisión manual

Pulsando la tecla Manual (Hand) se puede ajustar un valor higrométrico mediante el display. Este valor se emite también a través de las salidas de señales.

### Calibrado

El calibrado del BTS-5000 es muy sencillo. El funcionamiento perfecto queda garantizado mediante el ajuste en material más seco a 2-5 % y el ajuste en material más húmedo a 6-9 %. Ambos valores se representan gráficamente y se pueden modificar discrecionalmente después. En las mediciones que se realicen a continuación el aparato utilizará estos valores.



### Área de visualización

El área de visualización del BTS-5000 es de ajuste flexible entre el 0 y el 30 %. Si la producción se realiza principalmente con material más seco, el área de visualización debería ajustarse entre el 0 y el 10 % a fin de obtener una lectura más fácil y mejor de la representación gráfica higrométrica.

### Medición

Para determinar la humedad el BTS-5000 registra y procesa los datos de la medición 100 veces por segundo. Se trata de una medición de tiempo real. El valor medido está disponible de inmediato y sin retraso alguno, de manera que se detectan las variaciones higrométricas incluso cuando el material fluye con gran rapidez.

# BTS-5000

Higrómetro

## Sondas Microondas

### MS 150 / MS 150 K

#### Sonda Microondas Tubular para la medición higrométrica en la tolva

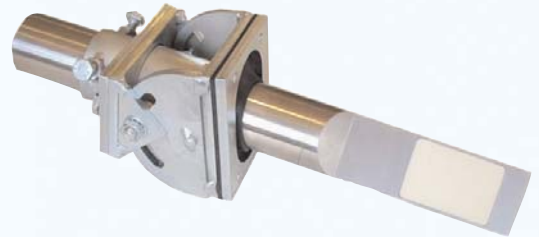
Salida: 0-20 mA, 0-10 V DC  
Alimentación de tensión: 15-24 V CC  
Campo de medición: 0 -18 % (depende del medio)  
Precisión de medición: +/- 0,3 % (depende del medio)

#### Dimensiones de la sonda

MS 150: diámetro 55 mm, longitud 670 mm  
MS 150 K: diámetro 55 mm, longitud 400 mm

#### Dimensiones del soporte:

ancho x altura x prof. 130 x 120 x 140 mm



### MB 110 / MB 110 K

#### Sonda Microondas para la medición higrométrica en una cinta

Salida: 0-20 mA, 0-10 V DC  
Alimentación de tensión: 15-24 V CC  
Campo de medición: 0 - 20 % (depende del medio)  
Precisión de medición: +/- 0,3 % (depende del medio)

#### Dimensiones de la sonda

MB 110: longitud 360 mm  
MB 110 K: longitud 260 mm

Altura de material en la cinta: mínimo 60 mm

Para materiales muy abrasivos, la sonda de microondas MB 110 / MB 110 K también está disponible con metal duro.

También es posible integrar una medición de temperatura en la sonda.

