

## SONDA DE TEMPERATURA Y HUMEDAD RELATIVA

### DESCRIPCIÓN

Las sondas STHx-10 están fabricadas para medir temperatura y humedad relativa en las condiciones más extremas y con gran precisión.

Son aptas para entornos **industriales** comerciales y domésticos, puede reemplazar (**desde 69 Euros**) a cualquier sonda del mercado con señal de salida **0...10 Vcc. ó 4...20mA.**, y conectarse a cualquier sistema de control o **automata**.

STHC Sonda de Conducto



STHE Sonda de Exterior



STHA Sonda de Ambiente



### Características STHx10:

- Temperatura entre **-55...150 °C**, Salida 0...10 Vcc. (standard)
- Humedad Relativa **0 a 100%**, Salida 0...10 Vcc. (standard)
- Alimentación: 24 Vcc.  $\pm 3\%$ , < 1,5A., Consumo: 7 mA.
- Precisión: Temp.  $\pm 0,2^\circ\text{C}$  - Hr%  $\pm 3\%$ .
- Caja: Plástico ABS de 2,5 mm. Cumple directivas RoHS.
- Caña: Acero inoxidable pulido A316 (STHE10 y STHC10).
- El modelo ambiente STHA10 tiene una protección IP-30, los modelos de exterior STHE10 y conducto STHC10 son IP65.

### Opciones:

**Temperatura** desde: -200 hasta + 1.200°C

- Sensores: PT100 PT1000 ó Ni1000.
- Otros Rangos Temp.: **-55...150°C**, -200...30°C, 0...1.200°C...
- Otras Salidas: 4...20mA, 0...20mA, 0...5V, 0...1V, 2...10V. Resistiva 0...10K, **ModBus**, **Ethernet**, RS232, RS485 y USB.

**Humedad Relativa** desde: 0 hasta 100% sin condensación.

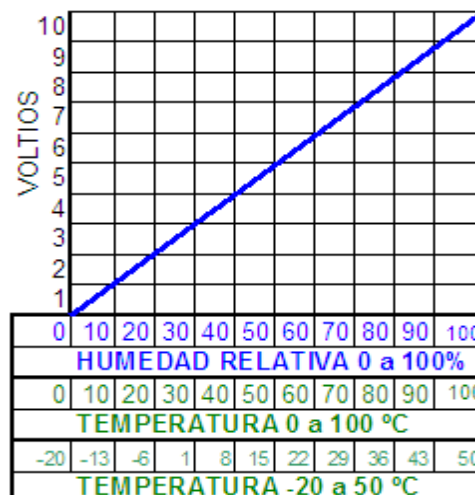
- Otros Rangos configurables: 30...70% , **0...100% con condensación**.
- Otras Salidas: 4...20mA, ModBus, Ethernet, RS232 y RS485.
- Ejecución especial para zonas clasificadas ATEX II.

### CARACTERÍSTICAS

En estas sondas hay dos circuitos independientes, el de humedad relativa que consisten en un integrado lineal del tipo capacitivo que varia su capacidad de almacenar corriente en función de la humedad relativa que contienen sus paredes, y el sensor de temperatura que también es un circuito integrado lineal de alta precisión que varia la tensión suministrada en función a la temperatura a la que esta expuesto.

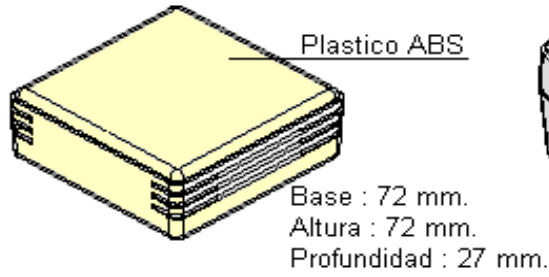
En ambos circuitos se acondiciona la señal de salida a 0...10Vcc.(standard) para que puedan ser leída por **todos los sistemas de control del mercado**.

### DISEÑO

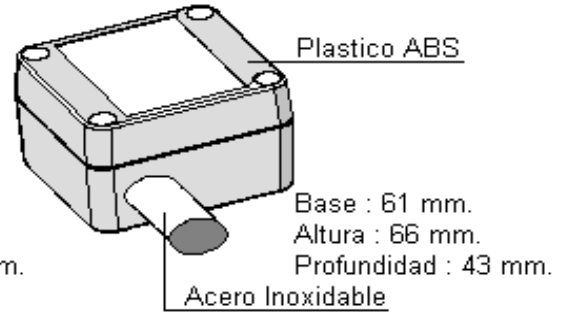


**DIMENSIONES**

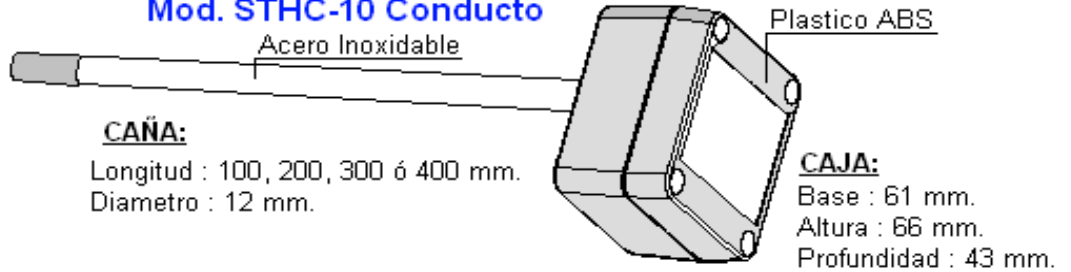
**Mod. STHA-10 Ambiete**



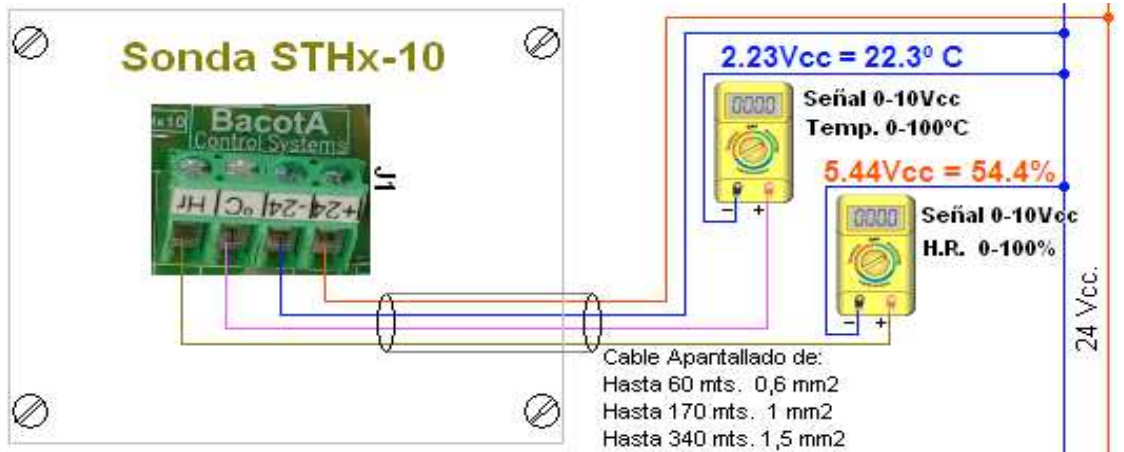
**Mod. STHE-10 Exterior**



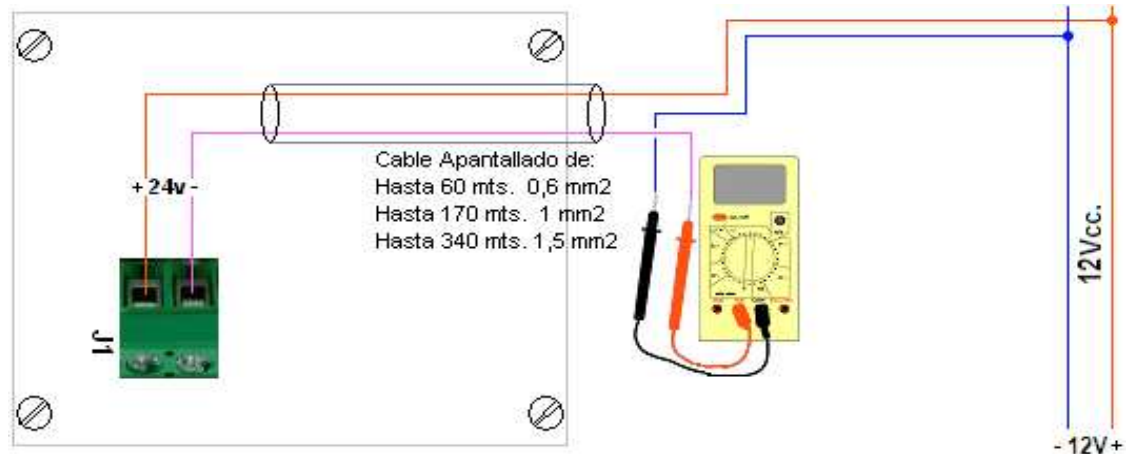
**Mod. STHC-10 Conducto**



**CONEXIONADO 0-10Vcc.**



**CONEXIONADO 4-20mA.**

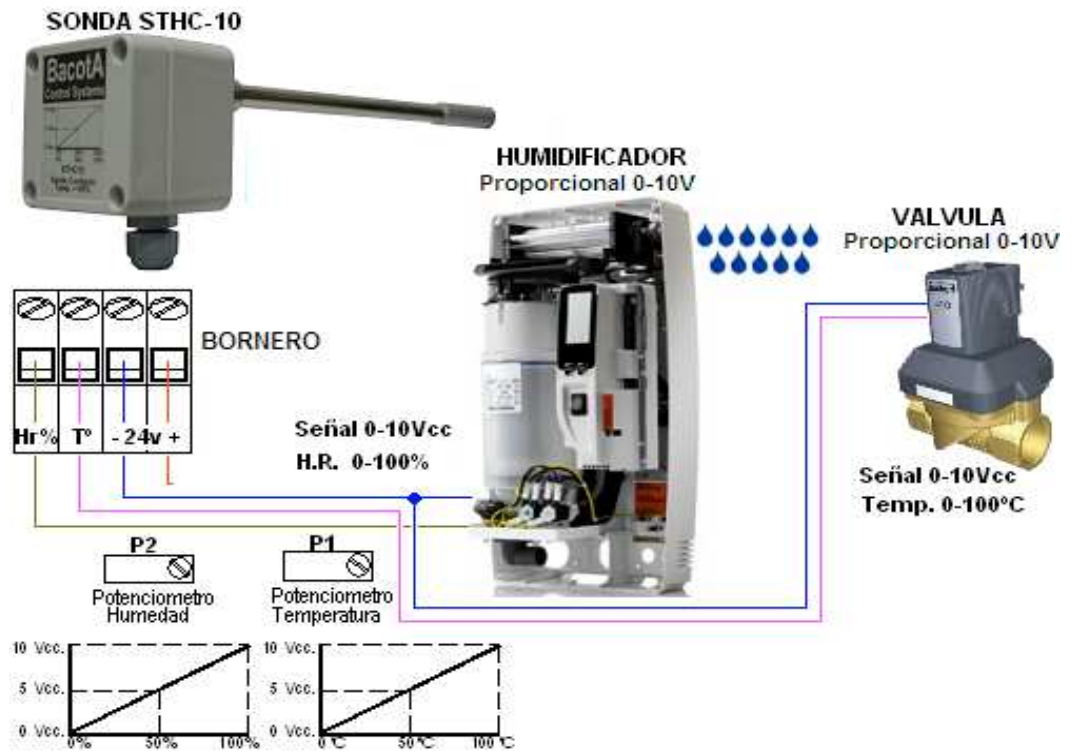


**CONEXIONADOS**

**CONEXIONADO DE SONDAS VIA ModBus, Ethernet, USB...**



**APLICACION TIPICA 1**



**PISCINAS CUBIERTAS**



**MUSEOS**



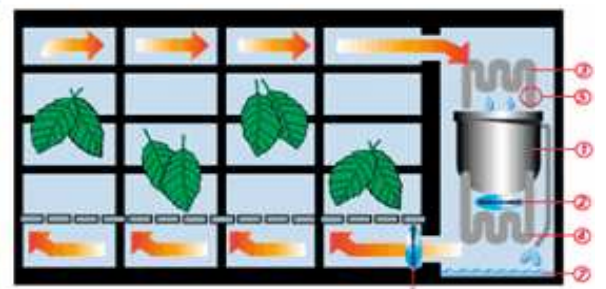
**IND. QUIMICA Y FARMACEUTICA**



**QUIROFANOS**






**CAMARAS FRIGORIFICAS**

















**SECADEROS**



**APLICACIONES TIPICAS**

## TARIFA DE PRECIOS FEBRERO 2012

Referencia	Descripción	Precio Unitario	+ de 10	+ de 25	+ de 50
<b>STHA-10</b>	Sonda de ambiente para temperatura ajustable entre 0...100°C (standard) + humedad relativa 0...100% Alimentación 24Vcc. Con DOS Salidas 0...10Vcc. protección carcasa IP30 (color beige o negro).	 <b>81,00</b>	76,95	73,10	<b>69,45</b>
<b>STHE-10</b>	Sonda de exterior con mini caña inox, para temperatura ajustable entre 0...100°C (standard) + humedad relativa 0...100% Alimentación 24Vcc. Con DOS Salidas 0...10Vcc. protección carcasa IP65 color gris.	 <b>133,00</b>	126,35	120,03	114,03
<b>STHC-10</b>	Sonda de conducto con caña inox 200 mm., para temperatura ajustable entre 0...100°C (standard) + humedad relativa 0...100% Alimentación 24Vcc. Con DOS Salidas 0...10Vcc. protección carcasa IP65 color gris.	 <b>165,00</b>	156,75	148,91	141,47
<b>STHA-4-20</b>	Sonda ambiente de humedad relativa 0...100% + temperatura 0...100°C, Alimentación 9-30 Vcc. Con dos Salida <b>4...20mA</b> .	<b>125,00</b>	118,75	112,81	107,17
<b>STHE-4-20</b>	Sonda exterior con mini caña inox, humedad relativa 0...100% + temperatura 0...100°C, Alimentación 9-30 Vcc. Con dos salidas 4...20mA.	<b>175,00</b>	166,25	157,94	150,04
<b>STHC-4-20</b>	Sonda conducto caña inox 200 mm., de humedad relativa 0...100% + temperatura 0...100°C, Alimentación 9-30 Vcc. Con dos salidas 4...20mA.	<b>195,00</b>	185,25	175,99	167,19
<b>STHA-4-20-P</b>	Sonda ambiente de humedad relativa 0...100% + temperatura PT100, Alimentación 9-30 Vcc. Con una salida <b>4...20mA</b> . + PT100.	<b>115,00</b>	109,25	103,79	98,60
<b>STHE-4-20-P</b>	Sonda exterior con mini caña inox, humedad relativa 0...100% + temperatura PT100, Alimentación 9-30 Vcc. Con una salida 4...20mA. + PT100.	<b>165,00</b>	156,75	148,91	141,47
<b>STHC-4-20-P</b>	Sonda conducto caña inox 200 mm., de humedad relativa 0...100% + temperatura PT100, Alimentación 9-	<b>185,00</b>	175,75	166,96	158,61
<b>STA-10</b>	Sonda de ambiente para temperatura ajustable entre 0...100°C (standard) Alimentación 24Vcc. Con Salidas 0...10Vcc.	<b>63,00</b>	59,85	56,86	54,01
<b>STA-4-20</b>	Sonda ambiente de temperatura 0...100°C, Alimentación 9-30 Vcc. Con Salida <b>4...20mA</b> .	<b>63,00</b>	59,85	56,86	54,01
<b>STE-4-20</b>	Sonda exterior con mini caña inox, 0...100°C, Alimentación 9-30 Vcc. Con Salida 4...20mA.	<b>93,00</b>	88,35	83,93	79,74
<b>STC-4-20</b>	Sonda conducto caña inox 200 mm., de temp. 0...100°C, Alimentación 9-30 Vcc. Con Salida 4...20mA.	<b>113,00</b>	107,35	101,98	96,88
<b>STT-4-20</b>	Sonda tubería caña inox 120 mm., de temp. 0...100°C, Alimentación 9-30 Vcc. Con Salida 4...20mA.	<b>133,00</b>	126,35	120,03	114,03
<b>Vaina-STT</b>	Vaina para sonda tubería.	<b>16,00</b>	15,20	14,44	13,72
<b>SHA-4-20</b>	Sonda ambiente de humedad relativa 0...100%, Alimentación 9-30 Vcc. Con Salida <b>4...20mA</b> .	<b>113,00</b>	107,35	101,98	96,88
<b>SHE-4-20</b>	Sonda exterior con mini caña inox, humedad relativa 0...100%, Alimentación 9-30 Vcc. Con Salida 4...20mA.	<b>163,00</b>	154,85	147,11	139,75
<b>SHC-4-20</b>	Sonda conducto caña inox 200 mm., de humedad relativa 0...100%, Alimentación 9-30 Vcc. Con Salida	<b>183,00</b>	173,85	165,16	156,90
<b>STHA-10CE</b>	Sonda STHA-10 CERTIFICADA por entidad acreditada.	<b>319,00</b>	303,05	287,90	273,50
<b>STHE-10CE</b>	Sonda STHE-10 CERTIFICADA por entidad acreditada.	<b>354,00</b>	336,30	319,49	303,51
<b>STHC-10CE</b>	Sonda STHC-10 CERTIFICADA por entidad acreditada.	<b>377,00</b>	358,15	340,24	323,23

<b>SHAB-10-5</b>	Sonda de humedad absoluta para tierra, arena, grano, madera, etc. alimentación 12Vcc. con salidas 0-10Vcc., soporta presión de 10 bares. IP68, con puntas de acero inoxidable de 5mm.		<b>61,00</b>	59,78	58,58	57,41
<b>SHAB-10-150</b>	Sonda de humedad absoluta para tierra, arena, grano, madera, etc. alimentación 12Vcc. con salidas 0-10Vcc., soporta presión de 10 bares. IP68, con puntas de acero inoxidable de 150mm.		<b>82,00</b>	80,36	78,75	77,18
<b>SHABT-10-5</b>	Sonda de humedad absoluta para tierra, arena, grano, madera, etc. + sonda de temperatura entre -20...50°C, alimentación 24Vcc. DOS salidas 0-10Vcc., soporta presión de 10 bares. IP68, con puntas de acero inoxidable de 5mm.		<b>85,00</b>	83,30	81,63	80,00
<b>SHABT-10-150</b>	Sonda de humedad absoluta para tierra, arena, grano, madera, etc. + sonda de temperatura entre -20...50°C, alimentación 24Vcc. DOS salidas 0-10Vcc., soporta presión de 10 bares. IP68, con puntas de acero inoxidable de 150mm.		<b>106,00</b>	103,88	101,80	99,77
<b>SHABI-10-150</b>	Sonda de humedad absoluta para procesos industriales con cabezal térmico para silos, hornos o secaderos de arena, grano, café, maíz, serrín, etc. alimentación 12Vcc. con salidas 0-10Vcc., soporta presión de 10 bares. IP68, y una temperatura de hasta 150° con puntas de acero inoxidable de 150mm.		<b>222,00</b>	217,56	213,21	208,94
<b>SHABTI-10-150</b>	Sonda de humedad absoluta para procesos industriales con cabezal térmico para silos, hornos o secaderos de arena, grano, café, maíz, serrín, etc. + sonda de temperatura entre -20...150°C, alimentación 24Vcc. DOS salidas 0-10Vcc., soporta presión de 10 bares. IP68, y una temperatura de hasta 150° con puntas de acero inoxidable de 150mm.		<b>290,00</b>	284,20	278,52	272,95
<b>RegRele</b>	Controlador con una entrada analógica 0...10 ó 4...20mA. y dos relés de salida.		<b>188,00</b>	178,60	169,67	161,19
<b>FaBa24</b>	Fuente de alimentación estabilizada, cortocircuitable entrada 220Vca. salida 24 Vcc.		<b>72,00</b>	68,40	64,98	61,73
<b>FaBa12</b>	Fuente de alimentación estabilizada, cortocircuitable entrada 220Vca. salida 12 Vcc.		<b>72,00</b>	68,40	64,98	61,73
<b>FaBaSg</b>	Fuente de alimentación con separación galvánica, estabilizada, cortocircuitable salida 24 Vcc.		<b>187,00</b>	177,65	168,77	160,33
<b>8 EA - COM</b>	Tarjeta integrada en centralita de 8 Entradas Analógicas de 12 bits. + 2 Salidas Analógicas de 12 bits. + 4 Entradas/Salidas Digitales(ampliable a 20).		257,42	249,70	242,21	234,94
<b>8EA-COM-20</b>	Ampliación de 16 Entradas/Salidas Digitales más para 8 EA - COM		48,00	46,56	45,16	43,81
<b>32 EA/SD</b>	Tarjeta de 32 Entradas Analógicas de 12 bits. Optoaisladas + 32 Salidas Digitales aisladas.		561,20	533,14	522,48	512,03
<b>8 EA - DIN</b>	Controlador de 8 Entradas Analógicas optoaisladas BacotA, de 12 Bits. para 0...10V., 4...20mA., 0...20mA..... Comunicación vía BUS, conexiones enchufables, alimentación 24Vcc. Protocolo <b>ModBus ó Ethernet</b> Soporte para carril DIN.		<b>165,18</b>	161,88	158,64	155,47
<b>8 SA - DIN</b>	Controlador de 8 Salidas Analógicas.....		<b>148,80</b>	145,82	142,91	140,05
<b>8 ED - DIN</b>	Controlador de 8 Entradas Digitales.....		<b>150,98</b>	147,96	145,00	142,10
<b>8 SD - DIN</b>	Controlador de 8 Salidas Digitales con relé .....		<b>162,99</b>	159,73	156,54	153,40
<b>4ESA-DIN</b>	Controlador de 4 Entradas Analógicas de 12 bits + 4 Salidas Analógicas de 8 bits.....		<b>178,12</b>	174,56	171,07	167,65

<b>4ESD-DIN</b>	Controlador de 4 Entradas Digitales optoacopladas + 4 Salidas Digitales con RELE.....		<b>172,41</b>	168,96	165,58	162,27
<b>24 ED - DIN</b>	Controlador de 24 Entradas Digitales libres de tensión, directa, contador, latched, conocer la duración del pulso con resolución de décimas de segundo.....		<b>146,00</b>	143,08	140,22	137,41
<b>Conv.RS</b>	Convertor de protocolo.		<b>134,60</b>	131,91	129,27	126,68
<b>WebBac</b>	Modulo WebServer para la exportación de los datos vía Ethernet, TCP, Internet, etc. En caja moldeada para Carril DIN.		<b>317,00</b>	301,15	286,09	271,79
<b>Módem</b>	Módem telefónico analógico de 56,000 baudios por segundo, Bell 103/212A, ITU-TSS V.21, V.22, V.22bis, V.23, V.32, V.32bis y V90. para telecontrol y cambio de programas.		112,40	109,03	103,58	<b>93,22</b>
<b>Módem GSM</b>	Módem GSM dual band + GPRS clase 8, con F.A. y antena, para el envío de mensajes de avería a personal técnico específico y recepción de mensajes para comandar la instalación de control		252,40	247,35	242,40	<b>237,56</b>
<b>SV-23-E</b>	Visualizador numérico con DOS DISPLAY de 3 dígitos de 14,4mm. de altura indicación de 0 a 100°C ó 0 a 100%, Dimensiones caja para EMPOTRAR 22 x 15 x 6 cm. Están incluidos la caja, soporte, interruptor y fuentes de alimentación a 220Vca.		<b>240,00</b>	228,00	216,60	205,77
<b>SV-23-S</b>	Visualizador numérico con DOS DISPLAY de 3 dígitos de 14,4mm. de altura indicación de 0 a 100°C ó 0 a 100%, Dimensiones caja para SUPERFICIE 20 x 11 x 7 cm. Están incluidos la caja, soporte, racores, interruptor y fuente de alimentación a 220Vca.		<b>240,00</b>	228,00	216,60	205,77
<b>SV-23-S-65</b>	Igual que el modelo SV-3-S pero con la caja para exteriores protección IP65.		<b>332,00</b>	315,40	299,63	284,65
<b>SV-23-Q</b>	Igual que el modelo SV-23-E pero con la caja de acero inoxidable ANSI 310. De 25 x 15 x 8 cm. para QUIROFANOS y el sector alimentario.		<b>520,00</b>	494,00	469,30	445,84
<b>Centralita8</b>	Centralita de control industrial con pantalla Color Táctil de 8", microprocesador a 1 Ghz, almacenamiento en CompactFlas de 4Gb. o remobile de 250Gb, transmisión vía RS232, USB, y Ethernet, ampliable hasta 4.096 Entradas/Salidas, para superficie o para empotrar, con fuente de alimentación a 220Vca., dimensiones caja 300 x 200 x 80 mm.		<b>700,00</b>	686,00	672,28	658,83
<b>OTRAS COMBINACIONES</b>						
<b>3 sondas en 1</b>						
<b>STHLA-10</b>	Sonda STHA-10 + sensor de luminosidad.		<b>101,00</b>	90,90	81,81	73,63
<b>STHLE-10</b>	Sonda STHE-10 + sensor de luminosidad.		<b>153,00</b>	137,70	123,93	111,54
<b>STHCA-10</b>	Sonda STHA-10 + sensor de Calidad de aire CO2.		<b>261,00</b>	234,90	211,41	190,27
<b>STHCC-10</b>	Sonda STHC-10 + sensor de Calidad de aire CO2.		<b>213,00</b>	191,70	172,53	155,28
<b>STHVC-10</b>	Sonda STHC-10 + sensor de velocidad de aire con 2ª caña separada, desde 0 a 15 m/s.		<b>333,00</b>	299,70	269,73	242,76
<b>STHPDC-10</b>	Sonda STHC-10 + sensor de presión diferencial de aire con tubos y conexiones desde -50 a 2.500 Pa.		<b>373,00</b>	335,70	302,13	271,92
<b>STHTFA-10</b>	Sonda STHA-10 + sensor de condensación para techos fríos.		<b>116,00</b>	104,40	93,96	84,56
<b>STHP1A-10</b>	Sonda STHA-10 + UN potenciómetro.		<b>181,00</b>	162,90	146,61	131,95
<b>STHP2A-10</b>	Sonda STHA-10 + DOS potenciómetros.		<b>216,00</b>	194,40	174,96	157,46
<b>4 sondas en 1</b>						

<b>STHLCA-10</b>	Sonda STHA-10 + sensor de Calidad de aire Co2 + sensor de luminosidad LDR (4 sondas en 1)	<b>296,00</b>	266,40	239,76	215,78	
<b>STHCTFA-10</b>	Sonda STHA-10 + sensor de Calidad de aire Co2 + sensor de condensación techo frío. (4 sondas en 1)	<b>331,00</b>	297,90	268,11	241,30	
<b>Para cámaras frigoríficas o nitrógeno líquido</b>						
<b>STF-10-200</b>	Sonda de temperatura para cámaras frigoríficas y tanques de nitrógeno líquido, registra temperaturas desde -200º hasta 30ºC configurables, con salida lineal entre 0...10Vcc ó 4...20mA.	<b>114,50</b>	103,05	92,75	83,47	
<b>Para tubería</b>						
<b>STT-10</b>	Sonda de temperatura para <b>inmersión</b> en tubería desde -55 a 150ºC salida 0...10Vcc. caja plástico ABS, <b>caña de acero inox y vaina con acabado inox.</b>	<b>173,00</b>	155,70	140,13	126,12	
<b>STC-10</b>	Sonda de temperatura de <b>contacto</b> desde -40 a 150ºC salida 0...10Vcc. caja plástico ABS, brida acero inox.	<b>148,00</b>	133,20	119,88	107,89	
<b>TempNTC</b>	Sensor de temperatura NTC resistivo con caña de acero inox y vaina con acabado inox., para lectura de la temperatura desde -10 hasta 80ºC y preparado para su conexión directa a entradas analógicas.	<b>16,00</b>	14,40	12,96	11,66	
<b>Sondas de Corriente eléctrica (Alterna y Continua)</b>						
<b>SCEB20-20</b>	Sonda de corriente eléctrica BacotA NUCLEO PARTIDO Alimentación 24Vcc. Con Salida 4...20 mA. protección carcasa IP30. De 0 a 20 Amperios (Continua y Alterna)		<b>62,50</b>	59,38	56,41	<b>53,59</b>
<b>SCEB50-20</b>	Sonda de corriente de 0 a 50 Amperios.		72,50	68,88	65,43	62,16
<b>SCEB100-20</b>	Sonda de corriente de 0 a 100 Amperios.		82,50	78,38	74,46	70,73
<b>SCEB150-20</b>	Sonda de corriente de 0 a 150 Amperios.		92,50	87,88	83,48	79,31
<b>SCEB250-20</b>	Sonda de corriente de 0 a 250 Amperios.		112,50	106,88	101,53	96,45
<b>SCEB500-20</b>	Sonda de corriente de 0 a 500 Amperios.		152,50	144,88	137,63	130,75
<b>SCEB750-20</b>	Sonda de corriente de 0 a 750 Amperios.		262,50	249,38	236,91	225,06
<b>SCEB1000-20</b>	Sonda de corriente de 0 a 1.000 Amperios.		472,50	448,88	426,43	405,11
<b>Sonda de presión para tubería</b>						
<b>SPTB10-1</b>	Sonda de presión para tubería rosca GAS 1/2" ó 1/4" Alimentación entre 16 y 30 Vcc. Con Salida 4...20 mA. Ó 0...10Vcc. protección carcasa IP65. Acero inoxidable. Rango de 0 a 1 bar.		<b>92,00</b>	90,16	88,36	<b>86,59</b>
<b>SPTB10-10</b>	Sonda de presión para tubería rango de 0 a 10 bar.		<b>92,00</b>	90,16	88,36	86,59
<b>SPTB10-20</b>	Sonda de presión para tubería rango de 0 a 20 bar.		<b>92,00</b>	90,16	88,36	86,59
<b>SPTB10-50</b>	Sonda de presión para tubería rango de 0 a 50 bar.		<b>92,00</b>	90,16	88,36	86,59
<b>SPTB10-100</b>	Sonda de presión para tubería rango de 0 a 100 bar.		<b>92,00</b>	90,16	88,36	86,59
<b>SPTB10-160</b>	Sonda de presión para tubería rango de 0 a 160 bar.		<b>92,00</b>	90,16	88,36	86,59
<b>SPTB10-250</b>	Sonda de presión para tubería rango de 0 a 250 bar.		<b>92,00</b>	90,16	88,36	86,59
<b>SPTB10-400</b>	Sonda de presión para tubería rango de 0 a 400 bar.		<b>92,00</b>	90,16	88,36	86,59
<b>SPTB10-500</b>	Sonda de presión para tubería rango de 0 a 500 bar.		<b>92,00</b>	90,16	88,36	86,59

- Garantía 2 años.
- Precios para distribuidores si

**BacotA Control Systems, S.L** C/. Maestro Bellver, 5 Bajo Der.- 46018 Valencia  
Tel 963820550 Fax 963852736 bacota@bacota.es [www.bacota.es](http://www.bacota.es)