



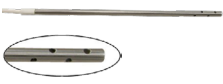



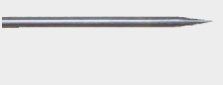


FICHA DE DADOS

# Sondas de medição e cabos para registradores de dados Kistock classe 220




## sondas de temperatura NTC

As sondas de temperatura possuem um elemento sensor NTC. Cada uma dessas sondas vem com um conector mini-DIN de 8 pinos.

Referência	Descrição	Faixa de medição e precisão*
<b>KSI-50 / KSI-150</b>  	<b>Sonda de imersão IP65</b> Ponta de contato em aço inoxidável. Dimensões da ponta de contato: Ø6 x 50 mm / 1/8" diâmetro x 1 1/2" (ref. KSI-50) ou Ø6 x 150 mm / 1/8" diâmetro x 5 5/8" (ref. KSI-150) Saída em cabo de PVC de 2 m / 6' 6" de comprimento	Elemento sensor NTC: De -40 a +120 °C / -40 a +248 °F ±0,4 °C de -20 a +70 °C / ±0,8 °F de -4 a 158 °F ±0,8 °C além de / ±1,5 °F além de
<b>KSA-150</b> 	<b>Sonda de uso ambiente</b> Ponta de contato em aço inoxidável. Tamanho da ponta de contato: Ø6 x 150 mm / 1/8" diâmetro x 5 5/8" com ponta de contato perfurada Saída em cabo de PVC de 2 m / 6' 6" de comprimento	Elemento sensor NTC: De -40 a +120 °C / -40 a +248 °F ±0,4 °C de -20 a +70 °C / ±0,8 °F de -4 a 158 °F ±0,8 °C além de / ±1,5 °F além de
<b>KSF-2</b> 	<b>Sonda de fio</b> Ø3 mm / 5/64" com saída em cabo de PVC de 2 m / 6' 6" de comprimento	Elemento sensor NTC: De -20 a +100 °C / -4 a +212 °F ±0,4 °C de -20 a +70 °C / ±0,8 °F de -4 a +158 °F ±0,8 °C além de / ±1,5 °F além de
<b>KSP-150</b>  	<b>Sonda de penetração IP68</b> Com ponta de contato em aço inoxidável. Dimensões da ponta de contato: Ø3 x 150 mm / 1/8" x 1 1/2" com cabo de aço inoxidável Ø10 mm / 3/8" Saída em cabo de PVC de 1 m / 3' 3" de comprimento	Elemento sensor NTC: De -40 a +120 °C / -40 a +248 °F ±0,4 °C de -20 a +70 °C / ±0,8 °F de -4 a 158 °F ±0,8 °C além de / ±1,5 °F além de
<b>KSP-150</b>  	<b>Sonda de penetração IP65</b> Com ponta de contato em aço inoxidável. Dimensões da ponta de contato: Ø4,5 x 150 mm / 1/8" x 1 1/2" Saída em cabo de PVC de 1 m / 3' 3" de comprimento	Elemento sensor NTC: De -40 a +120 °C / -40 a +248 °F ±0,4 °C de -20 a +70 °C / ±0,8 °F de -4 a 158 °F ±0,8 °C além de / ±1,5 °F além de
<b>KCV-220</b> 	<b>Sonda com velcro</b> Saída em cabo de PVC de 2 m / 6' 6" de comprimento Tamanho da ponta de contato: Ø4,5 x 150 mm / 1/8" diâmetro x 1 1/2" 64 Comprimento de contato: 350 mm / 13 5/8"	Elemento sensor NTC: De -20 a +90 °C / -4 a +194 °F ±0,4 °C de -20 a +70 °C / ±0,8 °F de -4 a 158 °F ±0,8 °C além de / ±1,5 °F além de

## Sonda de temperatura e umidade

As sondas de temperatura e umidade possuem um elemento sensor NTC intercambiável para temperatura e um elemento sensor capacitivo para umidade. Cada uma dessas sondas vem com um conector mini-DIN de 8 pinos.

Referência	Descrição	Faixa de medição e precisão*
<b>KTHA</b> 	<b>Higrometria e ambiente intercambiáveis sonda de temperatura</b> Corpo da sonda em ABS, 65 mm / 2 3/8" comprimento com filtro de aço inoxidável e conector mini-DIN	<b>Higrometria** (capacitiva):</b> De 0 a 100% UR Precisão (repetibilidade, linearidade, histerese): ±2% UR (de 15 °C a 25 °C / 59 °F a 77 °F) e de 5 a 95% de umidade relativa)
<b>KTHD</b> 	<b>Higrometria remota intercambiável e sonda de temperatura</b> Corpo da sonda em ABS, 130 mm / 5 1/8" comprimento com filtro de aço inoxidável, cabo de PVC de 2 m / 6' 6" de comprimento com conector mini-DIN	<b>Temperatura (NTC):</b> De -20 a +70 °C / -4 a 158 °F ±0,4 °C de 0 a 50 °C / ±0,8 °F de 32 a 122 °F ±0,8 °C abaixo de 0 °C ou acima de 50 °C / ±1,5 °F abaixo de 32 °F ou acima de 122 °F



Proteção contra jatos de água potentes em qualquer direção.






Estanque à imersão contínua

\* Todas as precisões indicadas neste documento foram obtidas em condições de laboratório e podem ser garantidas para medições realizadas nas mesmas condições ou com compensação.  
 \*\* Incerteza de calibração de fábrica: ±0,88 %UR. Dependência da temperatura: ±0,04 x (T-20) %UR (se T<15 °C ou T>25 °C) / ±0,04 x ((T -32) x 5/9) -20) %UR (se T≤59 °F ou T≥77 °F).


### Cabos de entrada de corrente e tensão e cabo de entrada de pulso.

Os cabos de pulso, tensão e corrente possuem um cabo de PVC de 2 m / 6' 6" e um conector mini-DIN de 8 pinos.

Referência	Descrição	Faixa de medição e precisão*
KCTD-10-B 	Cabo de entrada de tensão Faixa de medição: 0 - 5 V ou 0 - 10 V	De 0 a 5/10 V $\pm 0,2\%$ da medição $\pm 1\text{mV}$
KCCD-02-B 	Cabo de entrada de corrente Faixa de medição: 0 - 20 mA ou 4 - 20 mA	De 0/4 a 20 mA $\pm 0,2\%$ da medição $\pm 1 \mu\text{A}$
KCTD-IB 	Cabo de entrada de pulso	Tensão máxima: 5 V Tipo de entrada: Contagem de frequência TTL Frequência máxima: 10 kHz Número máximo de pulsos registráveis: 20.000

### Sonda de pressão relativa (pressão do fluido)

A sonda de pressão de fluidos para registradores de dados classe 220 está equipada com um sensor de pressão para líquidos e gases, um cabo de PVC de 2 m / 6' 6" e um conector mini-DIN de 8 pinos.

Referência	Descrição	Faixa de medição e precisão*
KSPE-2 	<b>Sonda de pressão relativa</b> , variam de 0 a 20 bar / 0 a 290 psi para líquidos e gases (corrosivos). Sonda com corpo em aço inoxidável, comprimento 93 mm / 3.51/2" Com conector de gás de 1/8". Temperatura de operação: Temperatura ambiente: de -20 a 80 °C / -4 a 176 °F. Temperatura do fluido: de -40 a 120 °C / -40 a 248 °F. Sobreprensão tolerada: 40 bar / 580,15 psi	De 0 a 20 bar $\pm 0,2$ bar  0 a 290 psi $\pm 2,9$ psi

### alicates amperímetros

As pinças amperímetros possuem um cabo de PVC de 2 m / 6' 6" e um conector mini-DIN de 8 pinos.

Referência	Descrição	Faixa de medição e precisão*
KIPID-50-BRF KIPID-100-BRF KIPID-200-BRF  	grampo amperímetro KIPID-50-BRF Faixa de 0 a 50 A	De 0 a 50 A <sub>AC</sub> $\pm 1\%$ da leitura $\pm 0,1\text{A}$ Faixa de frequência: de 40 Hz a 5000 Hz
	grampo amperímetro KIPID-100-BRF Faixa de 0 a 100 A	De 1 a 100 A <sub>AC</sub> $\pm 1\%$ da leitura $\pm 0,1\text{A}$ Faixa de frequência: de 40 Hz a 5000 Hz
	grampo amperímetro KIPID-200-BRF Faixa de 0 a 200 A	De 1 a 200 A <sub>AC</sub> $\pm 1\%$ da leitura $\pm 0,2\text{A}$ Faixa de frequência: de 40 Hz a 5000 Hz
KIPID-600-BRF  	grampo amperímetro KIPID-600-BRF Faixa de 0 a 600 A	De 1 a 600 A <sub>AC</sub> $\pm 2,5\%$ da leitura $\pm 0,6\text{A}$ Faixa de frequência: de 40 Hz a 5000 Hz



Distribuidor Autorizado:  
Instrucamp Instrumentos de Medição Ltda.  
[www.instrucamp.com.br](http://www.instrucamp.com.br)  
(19) 3744-2929 | (19) 97161-6722  
[atendimento@instrucamp.com.br](mailto:atendimento@instrucamp.com.br)

\* Todas as precisões indicadas neste documento foram obtidas em condições de laboratório e podem ser garantidas para medições realizadas nas mesmas condições ou com compensação.