

WIND VANE

THIES COMPACT



MODELO - Nº	RESISTÊNCIA DE SAÍDA	ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA	AQUECIMENTO	MODELO NO EOL MANAGER
4.3129.00.712	Pot: 2 kΩ	0...24 VDC <1 mA	24 V DC/AC 20 W	THIES 2K
4.3129.10.712	Pot: 2 kΩ	0...24 VDC <1 mA	Sem aquecimento	THIES 2K
4.3129.00.012A	Pot: 2 kΩ	0...24 VDC <1 mA	24 V DC/AC 20 W	THIES 2K
4.3129.10.012A	Pot: 2 kΩ	0...24 VDC <1 mA	Sem aquecimento	THIES 2K

APLICAÇÃO

O transmissor de direção do vento (wind vane) é projetado para a aquisição da direção do vento horizontal. Os valores da medição são emitidos como sinais analógicos elétricos. Os dados de medição disponíveis são idealmente adaptados para o fornecimento a um instrumento de display, a instrumentos de gravação, dataloggers, bem como a sistemas de controle de processos.

Para a operação no inverno os instrumentos estão equipados com um aquecimento regulado eletronicamente, a fim de garantir um bom funcionamento dos rolamentos de esferas, e evitar formação de gelo na ranhura das partes exteriores de rotação.

CONSTRUÇÃO E MODO DE OPERAÇÃO

As partes externas do aparelho são feitas de material resistente à corrosão (alumínio, aço inoxidável, plástico). As peças de alumínio são protegidas adicionalmente por meio de uma camada anódica. Vedação em labirinto protegem as partes sensíveis dentro do instrumento contra a umidade.

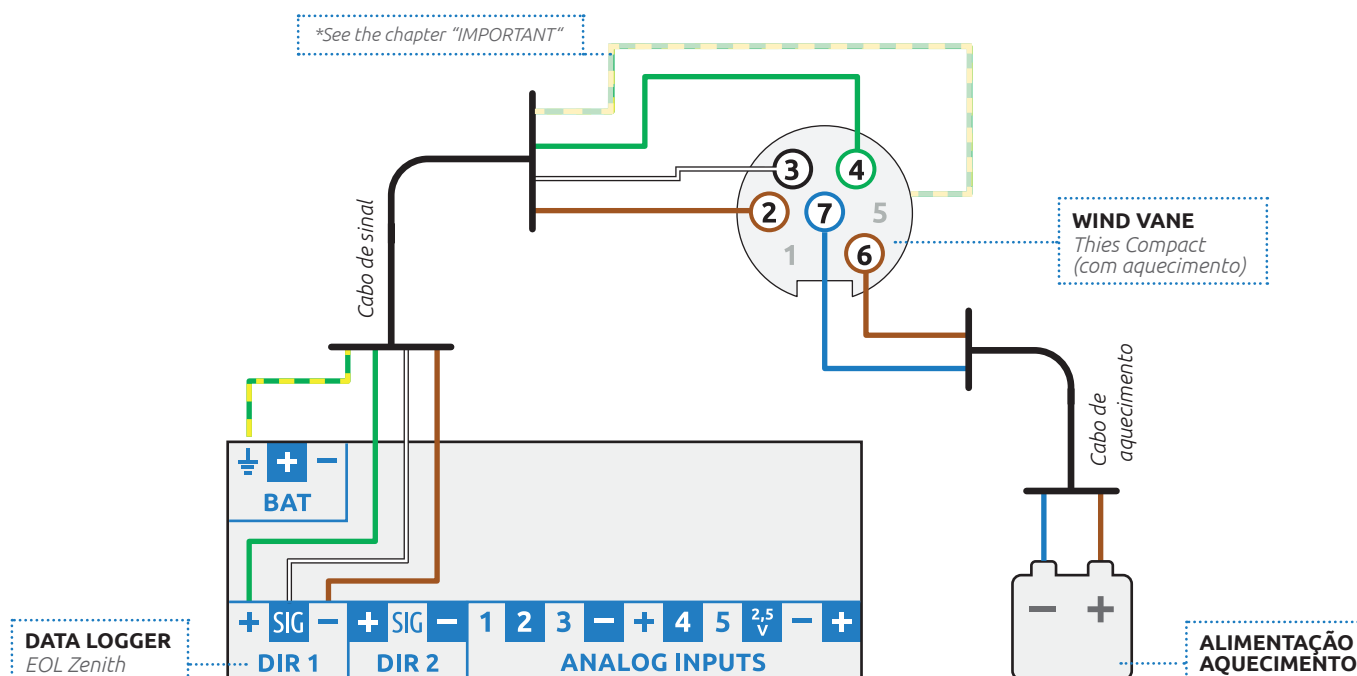
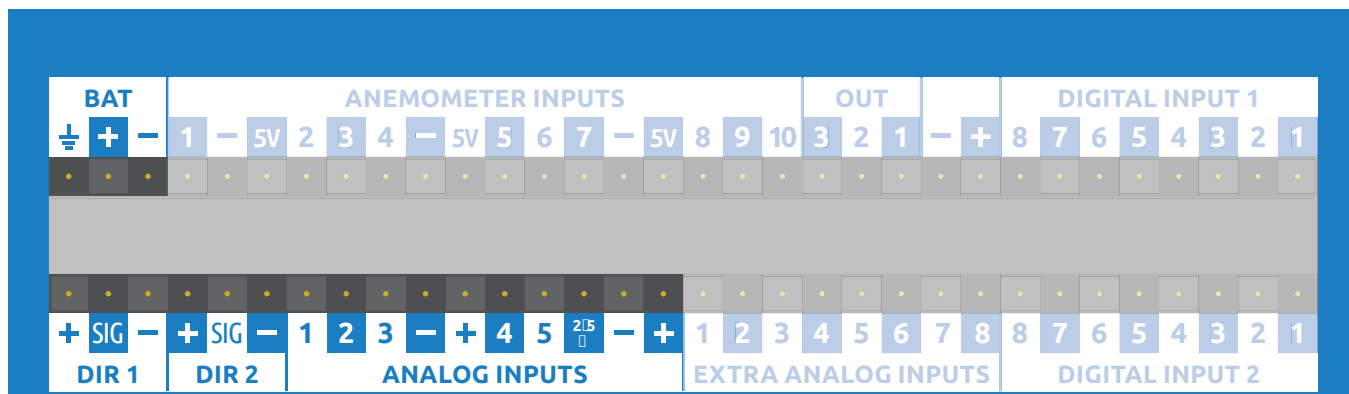
A direção do vento é adquirido por um cata-vento livre de inércia. O eixo do cata-vento é realizada em rolamentos de esferas. Um acoplamento magnético conecta o eixo com o potenciômetro de modo isento de contato, fornecendo, assim, um arranque suave do instrumento.

DADOS TÉCNICOS

CARACTERÍSTICAS	DESCRIÇÃO / VALOR
Range de medição	0...360° (0 Ω no ponto Norte)
Resolução	0.5°
Limite Inicial	≤1 m/s acc. a ASTM Standards D 5366-96 ≤0.4 m/s acc. a VDI Directive 3786 Parte 2
Atraso de distancia	<2.5 m acc. a ASTM Standards D 5366-96
Precisão	±2°
Princípio de medição	Potenciométrico
Saída do potenciômetro	2 kΩ
Alimentação elétrica do potenciômetro	Tensão Us : 0...24 VDC, A alimentação deve garantir uma limitação de corrente de 1 mA – curto no ponto Norte
Tensão de operação aquecimento	24 V DC/AC, máximo 20 W
Temperatura ambiente	-40 ...+70 °C
Velocidade de sobrevivencia	80 m/s, 30 min
Conexão 4.3129.X0.712 4.3129.X0.012A	Plugue de 7 pol. 3 fios, 0,25 mm ² , 100 mm de comprimento
Proteção	IP 55
Peso 4.3129.X0.712 4.3129.X0.012A	ca. 1.10 kg ca. 0.4 kg
Material: Encapsulamento Vane Base	Alumínio (AlMgSi1) Sintético com fibra de vidro (PC-GF10) Sintético (POM H2320)

INSTRUÇÕES

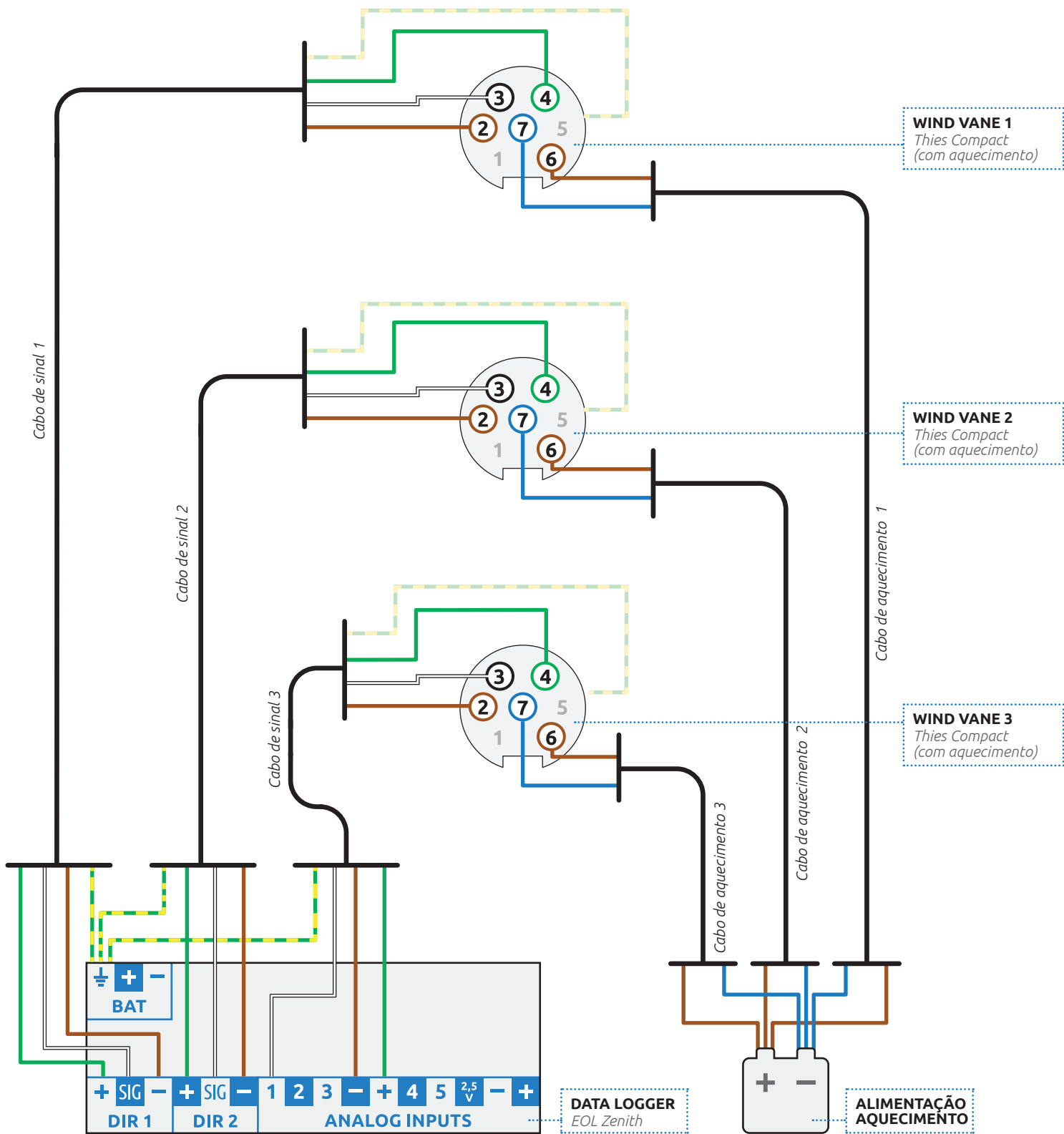
Use os canais de entrada no Logger a seguir para conectar esse sensor. Veja os canais de entrada marcados aqui embaixo. As cores dos fios usadas abaixo só se aplicam se o cabo for fornecido pela Kintech Engineering. **Para obter informações adicionais sobre cabeamento & aterramento, consulte o capítulo "IMPORTANT" no final deste datasheet.**



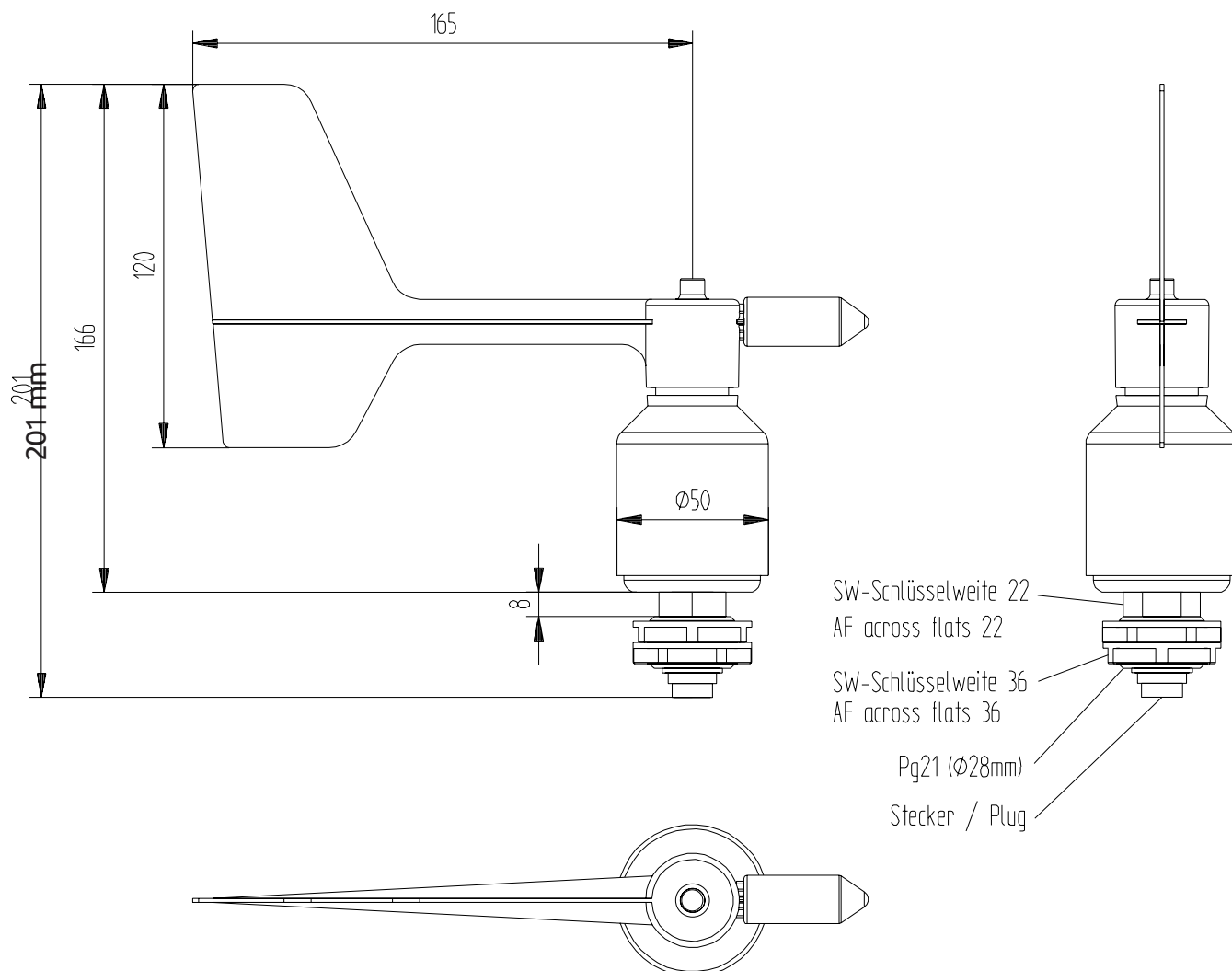
DESCRIÇÃO PINAGEM SENSOR (4.3129.X0.712)	CANAL ENTRADA DATA LOGGER	
1	Não conectar!	
2	GND	DIR 1 (-)
3	SIG	DIR 1 (SIG)
4	Us (+)	DIR 1 (+)
5	Não conectar!	
-	Shield/Proteção	BAT GND
6	Aquecimento (+)	Alimentação Aquecimento (+)
7	Aquecimento (-)	Alimentação Aquecimento (-)

CÓDIGO CORES KINTECH	CÓDIGO CORES (4.3129.X0.012A)	
● Marrom	● Vermelho	Cabo de sinal
○ Branco	● Amarelo	
● Verde	● Azul	
● Amarelo - Verde	● Amarelo - Verde	
● Marrom	● Verde	Cabo de aquecimento
● Azul	● Verde	

COMO CONECTAR MAIS DE UM SENSOR (EXEMPLO)



DIMENSÕES DO SENSOR



COMO CONFIGURAR ESSE SENSOR NO EOL MANAGER

Abra o EOL Manager e vá para o datalogger que você está trabalhando. Abra a guia "inputs" e selecione o seguinte tipo e modelo:

- **Section:** Wind Vanes
- **Type:** Windvane
- **Model:** THIES 2K

Valor de Offset: Assinale a "Std Cal" se a marcação norte sobre a windvane estiver alinhada exatamente no sentido Norte (Neste caso, o deslocamento é zero (0)). Caso contrário, o ângulo (em graus) deve ser digitado no offset.

Wind Vanes

Ignore	Channel	Type	Model	Units	Serial Number	Height	Username	Std Cal	Slope	Offset	Std Dev	Max	Min
<input type="checkbox"/>	D1	Windvane	THIES 2K	°		0	Windvane1	<input checked="" type="checkbox"/>	1,000000	0,000000	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	D2	Windvane	-----	°		0	Windvane2	<input type="checkbox"/>	1,000000	0,000000	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

SELEÇÃO
SENSOR

SELEÇÃO
MÓDELO



DOWNLOAD
DATASHEET

CALIBRAÇÃO
PADRÃO

IMPORTANTE

- Depois de configurar o sensor no EOL Manager certifique-se de fazer o upload do arquivo de configuração para o seu data logger EOL Zenith. Consulte o "Guia Rápido do Usuário" sobre como fazer upload de arquivos de configuração para o data logger.
- Todos os fios de shield (malha de terra) devem ser conectados ao terminal GND do data logger.
- O data logger deve ser sempre conectado a uma barra de terra diferente. **Nunca** à mesma barra do para-raios da torre.
- Há duas entradas exclusivas para as wind vanes (DIR1 e DIR2). Ligue da 3ª - 7ª wind vane usando as entradas "ANALOG INPUTS".
- Wind vanes lidadas nas "ANALOG INPUTS" devem ser ligadas à terminais exclusivos (+) e (-). Os terminais (+) e (-) **não** podem consequentemente ser compartilhados.
- Wind vanes **não** podem ser conectadas aos canais "EXTRA ANALOG".
- Para armazenar os diferentes valores como Std Dev, Max e Min você deve marcar a opção correspondente nas caixas ao lado de cada instrumento. Se não o fizer, esses parâmetros não serão registrados e armazenados.

Recomendação de ligação sensor-shield:

Torre de medição metálica, aterrada	Desenho da wind vane com isolamento 	O shield (malha de terra) deverá ser conectada no instrumento e no data logger O data logger deve ser sempre conectado à terra
Torre de medição metálica, aterrada	Desenho de wind vane sem isolamento 	O shield (malha de terra) deve ser conectado somente no data logger, não no sensor O data logger deve ser sempre conectado à terra

Recomendação de cabo (até 100 m de cabo):

Sensor sem aquecimento	Cabo de sinal 3x0.5 mm ²
Sensor com aquecimento	Cabo de sinal 3x0.5 mm ² Cabo de aquecimento 2x4 mm ²

Last modified: 30.01.2017

KINTECH ENGINEERING
www.kintech-engineering.com
brasil@kintech-engineering.com
Tel. +55 11 2639 7598