

ID-S-S

Sensor de gelo e temperatura sem fio para aerogeradores



ID-S-S 868/ID-S-S 915

© PHOENIX CONTACT 2018-11-20

Descrição

ID-S-S é um sensor de gelo e temperatura sem fio.

O sensor está aplicado em um filme de proteção contra erosão autoadesivo. Graças a seu design flexível, pode ser facilmente instalado em superfícies planas e também curvas. As áreas de aplicação são, por exemplo, as pás do rotor, a torre ou a nacele de aerogeradores.

O sensor comunica através da banda de frequências SRD e funciona autonomamente através de da célula solar integrada.

Não é necessária uma ligação elétrica.

A célula solar possui um acumulador de energia para que o sensor também possa emitir continuamente durante períodos de escuridão mais prolongados.

O sensor está disponível em duas variantes:

- ID-S-S 868 para a banda de frequências de 868 MHz (código 1061959)
- ID-S-S 915 para a banda de frequências de 915 MHz (código 1061958)

Para registro e avaliação de dados do sensor é necessário o receptor sem fio ID-S-RT (disponível como ID-S-RT 868 (código 1061960) ou ID-S-RT 915 (código 1061961)).

Propriedades

- Fixação fácil
- Funcionamento autônomo graças à célula solar integrada
- Detecção de gelo graças a medição da impedância
- Medição de temperatura através de circuito de comutação integrado
- Registro e transmissão dos dados de medição por rádio

Dados técnicos

ID-S-S 868/ID-S-S 915	
Detecção de camada de gelo	a partir de 0,25 kg/dm ³
Taxa de medição (fixa durante a operação)	1 x rpm
Faixa de medição de temperatura	-40 °C ... +80 °C
Resolução de medição de temperatura	0,25 °C
Precisão de medição de temperatura	típica: 0,25 °C máxima: 0,5 °C
Frequência de emissão	ID-S-S 868: 863 MHz ... 870 MHz, típica: 868 MHz ID-S-S 915: 902 MHz ... 928 MHz, típica: 915 MHz
Potência de emissão	1 mW ... 10 mW
Potência de emissão média durante um ciclo de emissão	típica: 1 µW máxima: 2 µW
Alcance sem fio (em campo aberto)	250 m
Ciclos de carga/descarga calculados	5000 (com uma profundidade de descarga de 5% e 20 °C)
Tempo de carregamento (tensão baixa até totalmente carregado)	10 h (com massa de ar AM = 1,5, irradiância 1000 W/m ² e 20 °C)
Tempo de operação no escuro (com 20 °C; iniciando com o fornecimento)	1000 h
Dimensões (L x A x P)	Sensor: 240 mm x 100 mm x 2 mm Sensor com filme: 360 x 254 x 2 mm (espessura do filme: 0,3 mm)
Peso	Sensor: 35 g Sensor com filme: 80 g
Raio de flexão mínimo	5 cm
Temperatura ambiente (operação)	-40 °C ... +60 °C (< -25 °C redução de potência)
Umidade do ar	0% ... 100%
Temperatura de armazenamento recomendada (luz ambiente > 1000 Lux)	típica: 0 °C ... 25 °C máxima: 0 °C ... 40 °C



IMPORTANTE: Se o período de armazenamento exceder o tempo de operação no escuro garantido (ver tabela "Dados técnicos"), os sensores têm de ser expostos à luz solar direta durante pelo menos quatro horas antes da instalação.

Documentação

Tipo/descrição	Denominação	Código
Folheto informativo "WIL-ID-S"	PACKB WIL-ID-S/DETECT/RESTART	108547
Folheto informativo "ID-S-RT"	PACKB ID-S-RT	108528
Manual do usuário "ID-S - Ice detection system for wind turbine generators - Startup and operation" (Colocação em operação e operação do sistema de detecção de gelo ID-S)	UM EN ID-S ice detection system	108520



Importante: leia cuidadosamente e na íntegra os respectivos documentos antes da montagem, instalação e colocação em operação do sistema de detecção de gelo ID-S. Preste especial atenção aos avisos de segurança nos documentos.



Para mais informações sobre os nossos produtos, visite o nosso site em phoenixcontact.com.