

Visão Geral do ShockLog® 298

O ShockLog® 298 é o carro-chefe da série SpotSee® de registradores de impacto, que inclui o ShockLog 248, o SpotBot Cellular e o g-View. Com uma escala de impacto e filtros de frequência que podem ser programados pelo usuário, o ShockLog 298 oferece mais flexibilidade ao cliente. O ShockLog 298 monitora eventos de impacto, vibração e temperatura interna, fornecendo dados de pico (intervalo de tempo) e um perfil resumido do trajeto por período. O ShockLog 298 grava uma curva detalhada de impacto de até 870 eventos. Além de registrar os impactos, acessórios opcionais possibilitam personalizar o ShockLog 298 de acordo com suas necessidades. Podem ser adicionados também sensores ao ShockLog 298 para registrar temperatura externa, umidade, pressão, inclinação e rotação. Um módulo opcional de GPS possibilita capturar o local dos alarmes e resumos por unidade. Com o módulo de celular opcional, é possível receber, em tempo real, notificações da ocorrência de condições fora da zona de tolerância. Um módulo de satélite opcional, ainda, fornece conectividade mesmo nas áreas em que não há cobertura de telefonia móvel. Saiba, com precisão de GPS, o local das condições fora da zona de tolerância e um resumo das posições.

O ShockLog 298 é um registrador de impacto durável que pode ser configurado para monitorar parâmetros importantes, fornecendo um alerta inconfundível de que houve um impacto em uma remessa ou um equipamento que possa comprometer a integridade, o desempenho ou o funcionamento seguro.

Identifica Incidentes Antes da Entrega ou da Instalação

O ShockLog 298 emite um alerta de que seu produto está em uma condição que possa afetar seu desempenho ou segurança, possibilitando uma inspeção e correção imediata no momento do recebimento da remessa ou antes da instalação no campo.

Protege Ativos de Alto Valor

Clientes usam o registrador de impacto ShockLog 298 para:

- Alertar destinatários e operadores para averiguar possíveis danos a bens e equipamentos.
- Determinar limites basais de dano.
- Detectar o manejo inadequado durante o envio, a operação e a conservação, possibilitando identificar e atribuir responsabilidade e adotar medidas corretivas.
- Ajustar envase, processo de carga, transportadoras ou modos de transporte.
- Ajudar a identificar oportunidades de melhoria traçando um perfil do trajeto.



Visão Geral do ShockLog® 298

Aplicações do ShockLog 298

O ShockLog 298 se destina a aplicações em que condições diversas são monitoradas. Abaixo, estão alguns exemplos de aplicações em que o ShockLog 298 já foi usado:

- **Peças automotivas:** bombas, para-brisas, motores e transmissões.
- **Transporte:** vagões ferroviários, barcas, guindastes e frotas de caminhões.
- **Energia:** ferramentas de perfuração de petróleo e gás, transformadores de corrente, materiais nucleares, painéis solares e turbinas de vento.
- **Defesa e aviação:** lasers, mísseis, munições, giroscópios, motores de avião, propulsores de foguete e satélites.
- **Medicina e pesquisa:** equipamento laboratorial, sistema de acelerômetro de partículas, máquina de ressonância magnética, cadeiras de dentista, equipamento de raio-X.

Uso Ampliado Opcional

Amplie o valor de seu registrador de impacto ShockLog com mais dados sobre as condições que afetam seus ativos.

- Módulo de celular opcional (acessório)
- Sensor opcional de umidade/temperatura (integrado)
- Sensor opcional de umidade/pressão/temperatura (acessório)
- Sensor opcional de inclinação e rotação (integrado)
- Registrador coordenado GPS (opcional, integrado)
- Módulo opcional de satélite (acessório)



Visão Geral do ShockLog® 298

Transferência de Dados

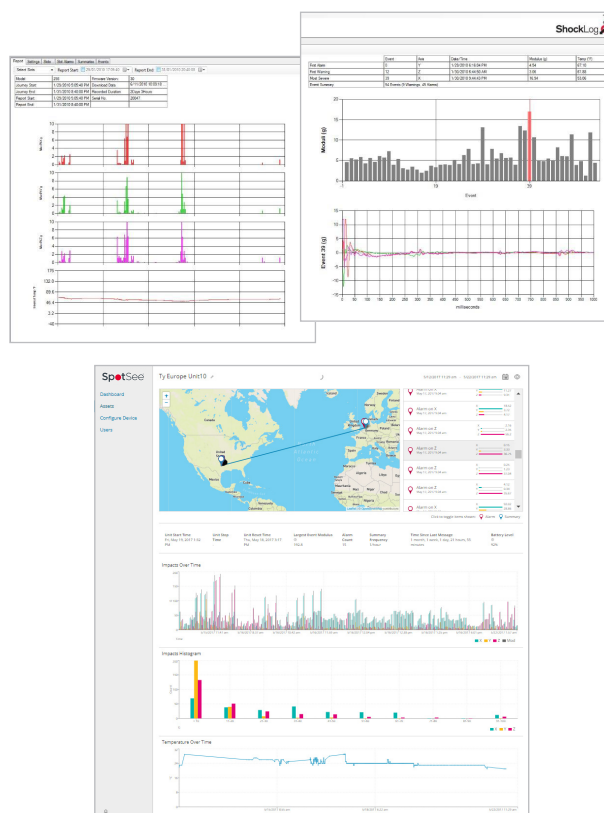
Produtos danificados no transporte?

No ShockLog 298, as opções de transmissão de dados são interface iButton®, conexão USB ou Wi-Fi. O iButton® facilita o controle de configuração, download, ligar e desligar o ShockLog. Um relatório de uma página do trajeto pode ser baixado usando o iButton, mantendo a unidade segura e à prova de violações. Pela entrada USB, é possível ter um controle de programação completo e acesso total aos dados.

O módulo de celular (opcional) transmite notificações em tempo real das condições durante o transporte. O módulo de satélite (opcional) emite dados via satélite em tempo real, mostrando a posição global e as condições fora da zona de tolerância.

Recursos

- Grava eventos de impacto; pico máx. X, Y e Z; gRMS; e temperatura interna.
- Grava até 870 eventos.
- Sensores registram direção, amplitude e duração do impacto.
- Níveis de aviso e alarme definidos pelo usuário.
- Valores de ativação programáveis para maximizar a vida útil da pilha.
- Luzes de LED para notificação visual de alarmes e avisos.
- Design unitário integrado, sem cabos e fios.
- Com classificação IP67 e avaliação RF.
- Opção de integrar um sensor de temperatura/umidade na unidade ou adicionar um sensor de temperatura/pressão/umidade como acessório.
- Notificações em tempo real de condições inaceitáveis (impacto, temperatura, umidade, pressão, inclinação ou rotação) com o módulo de celular (opcional) ou de satélite (opcional).
- Interface baseada em nuvem para monitorar condições do trajeto em tempo real com os módulos de celular (opcional) ou de satélite (opcional).
- Captura as coordenadas da ocorrência do evento a intervalos resumidos com GPS (opcional).
- Indica o local exato de GPS do evento e fornece um resumo com o GPS (opcional).



O Software do ShockLog Permite a Configuração, a Extração e a Análise dos Dados

- Configure seu dispositivo ShockLog com um programa simples baseado em Windows®.
- Revise os dados após o trajeto para determinar quais eventos foram responsáveis pelo dano.
- Exporte dados para programas como Excel e MatLab para uma análise mais detalhada.

Visão Geral do ShockLog® 298

ShockLog 298 — Especificações Principais

| | |
|--|--|
| Faixa de temperatura operacional | de -40°F a 185°F / de -40°C a 85°C |
| Tamanho | 4,8in x 3,1in x 2,2in / 123mm x 84mm x 55mm |
| Peso | 1,1lb (sem pilha) / 515g (sem pilha) |
| Tipo de pilha | 2 x 3,6V cloreto de tionila/lítio* / 2 x 1,5V AA alcalina* |
| Vida útil da pilha | Até 18 meses com pilha de lítio |
| Precisão do fator de escala em 5G | ±2% |
| Erros adicionais em outras faixas | ±2% |
| Faixa de aceleração | ±1G a ±200G |
| Opções de corte de frequência (programável) | 10Hz, 40Hz, 50Hz, 90Hz, 120Hz e 250Hz |
| Limites para ativação, avisos e alarmes (% da faixa) | 5 – 95% |
| Tempo de ativação | 0,25 ms |

Especificações de umidade/temperatura

| | |
|--|--|
| Faixa da medição de temperatura | de -40°F a 185°F / de -40°C a 85°C |
| Precisão de temperatura | ±4°F / ±2°C |
| Faixa da medição de umidade | UR de 0 – 100% |
| Precisão da umidade | UR de ±3% |
| Faixa de medição do ponto de condensação | de -40°F a 185°F / de -40°C a 85°C, UR de 0 – 100% |
| Precisão do ponto de condensação | ±4°F / ±2°C |



*Dicas sobre o uso de pilhas

- Sempre use pilhas de lítio para trajetos em que a temperatura possa estar fora da faixa de -5 °C a +50 °C.
- A capacidade das pilhas alcalinas cai drasticamente quando elas são expostas a temperaturas abaixo de 10 °C.
- Se estiver usando uma pilha de lítio e o ShockLog for transportado por via aérea, certifique-se de que o transporte da pilha em carga aérea seja aprovado.
- Se as pilhas forem acidentalmente instaladas com a polaridade errada, o ShockLog não será danificado. No entanto, a vida útil da pilha poderá ser seriamente afetada.

Visão Geral do ShockLog® 298

Especificações do módulo de celular

| | |
|-----------------------------|---|
| Temperatura de operação | de -22°F a 140°F / de -30°C a 60°C |
| Tipo de pilha | 6 x 1,5V AA |
| Vida útil da pilha (lítio*) | Até 75 dias (resumos de 1 hora) Até 190 dias (resumos de 24 horas) |
| Tecnologia de comunicação | Celular global 3G, 2 G / sem tarifas de roaming |

Especificações de Inclinação e Rotação

| | |
|--------------------------------|-------|
| Faixa de inclinação monitorada | ±180° |
| Resolução | 0,1° |
| Sensibilidade transversal | 5% |

Especificações de GPS

| | |
|--------------------------|---|
| Sensibilidade | Reaquisição a 157dBm, partida a frio 148dBm |
| Posição de alta precisão | 2,5 m CEP velocidade 0,1 m/s |

Especificações do Módulo de Satélite

| | |
|---------------------------|---|
| Temperatura de operação | de 22°F a 185°F / de -40°C a 85°C |
| Tipo de pilha | 2 x 3,6V AA de lítio (ShockLog) 4 x 1,5V AA de lítio (módulo de satélite) 4 x 3,6V lítio tamanho c (pacote de pilhas) |
| Vida útil da pilha | Até 1 ano |
| Tecnologia de comunicação | Rede de satélite Globalstar |

*Dicas sobre o uso de pilhas

- Sempre use pilhas de lítio para trajetos em que a temperatura possa estar fora da faixa de -5 °C a +50 °C.
- A capacidade das pilhas alcalinas cai drasticamente quando elas são expostas a temperaturas abaixo de 10 °C.
- Se estiver usando uma pilha de lítio e o ShockLog for transportado por via aérea, certifique-se de que o transporte da pilha em carga aérea seja aprovado.
- Se as pilhas forem acidentalmente instaladas com a polaridade errada, o ShockLog não será danificado. No entanto, a vida útil da pilha poderá ser seriamente afetada.