

Load under Control



WatchDog para a tecnologia de elevação

Load under control

Monitorização de carga através da medição da potência activa e registo de dados de serviço para os intervalos de manutenção ajustados através da tecnologia de monitorização modular.

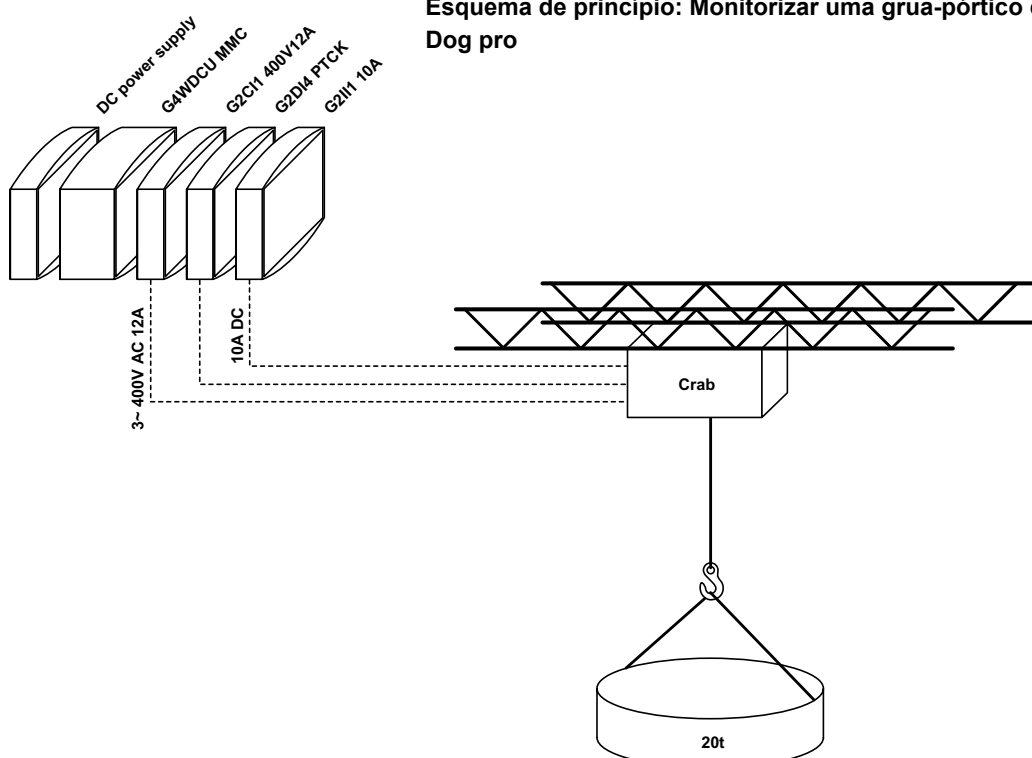
Problema

No caso das gruas (pontes rolantes e gruas-pórtico), tal como no caso de outros equipamentos de elevação que possuam uma capacidade de carga superior a 1000 kg, é necessário um sistema de segurança que detecte o excesso de carga. Até agora, a **deteção de sobrecarga** tem sido realizada quase exclusivamente através de um sistema mecânico ou electromagnético. Para além da exigência de espaço e a perda de elevação a ela associada, os equipamentos de deteção de sobrecarga tradicionais têm grandes custos de aquisição. Sem uma tecnologia de monitorização inteligente à altura e sem o **registo de dados** a ela associado, a **fiabilidade** das gruas desce. As **reparações e os custos de inactividade** fazem com que o funcionamento do equipamento não seja rentável.

Função

Os sistemas mecânicos devem ser substituídos por um sistema de deteção de sobrecarga electrónico que, para além de proporcionar maior conforto na utilização, ofereça ainda um maior número de funcionalidades. O controlo da **movimentação da grua**, de **sobrecarga**, da **temperatura do motor**, tal como do **uso dos travões** e da sua temperatura devem ajudar a otimizar a **fiabilidade** das gruas. Para garantir o rastreio inequívoco da operação, têm de ser **registados todos os estados de serviço, incluindo um selo de tempo**. Para além disso, os **sistemas electrónicos** podem ser **facilmente integrados** sem ser necessário recorrer a uma mudança na construção do equipamento de elevação e são, por isso, ideais para uma retromontagem.

Esquema de princípio: Monitorizar uma grua-pórtico com Watch-Dog pro



No que diz respeito à monitorização de equipamento de elevação, a **WatchDog pro** apresenta vantagens evidentes e funcionais em relação aos comandos de carga produzidos em série. O sistema da TELE **monitoriza** e liga os motores das gruas através da **corrente do motor e da potência activa**. Através da potência activa medida, podem-se calcular de forma exacta os coeficientes de carga. Através do cartão de memória integrado podem ser feitos os registos de todos os estados de serviço, que podem ser rastreados de forma inequívoca. Assim, é mais rápido e fácil detectar e/ou impedir as causas dos defeitos e das paralisações. A **transmissão dos dados de serviço** através do **módulo GSM** traz vantagens adicionais. A WatchDog pro pode ser ligada através de vários barramentos de campo (**Modbus, Profibus, Profinet, Ethernet, etc.**) a comandos já existentes, através dos quais se podem criar sistemas simples e redundantes.

Solução

O sistema de monitorização **WatchDog pro** também apresenta grandes vantagens no que diz respeito à redução de custos em todos os campos. É vantajoso em comparação com as soluções mecânicas, por um lado devido aos **preços reduzidos** e por outro devido a ser de **maior duração**. Os custos de inactividade e de reparação são reduzidos devido à **recolha de dados de produção** e aos **intervalos de manutenção** que tal implica. Devido à sua **construção modular**, o sistema de monitorização pode ser **ajustado individualmente** a cada aplicação de grua (como por exemplo a monitorização das correntes de travagem directamente até 10 A de corrente contínua e/ou nos equipamentos magnéticos de elevação a monitorização da corrente magnética através de Shunt).

Vantagens

- **Monitorização electrónica através do registo da potência activa**
- **Não existem perdas de elevação (comparando com as soluções mecânicas)**
- **Custos de aquisição reduzidos**
- **Maior duração**
- **Possibilidade de registo dos estados de serviço e dos intervalos de manutenção ajustados**
- **Grande fiabilidade**
- **Tempos de inactividade e custos de reparação reduzidos**
- **É possível a medição através de conversor de frequência**

WatchDog pro usada por módulo

G4WDCU MMC

art.no.: 2500000

Unidade de comando central

- 4 entradas digitais
- 2 saídas de relé
- Interface série opcional (RS 232) para PC e modem GSM
- Cartão de memória MMC
- Ligação de bus remoto



G2DI4 PTCK

art.no.: 2500102

Medir a temperatura do motor

- 4 entradas digitais PTC
- Sistema de detecção de curto-circuito através de circuitos de sensores
- Monitorização de temperatura



G2CI1 400V12A

art.no.: 2500450

Wirkleistung messen zur Überlastüberwachung

- Medição do factor de potência (PF) em redes monofásicas ou trifásicas
- Reconhecimento de consumidores e/ou geradores indutivos/capacitivos
- Identificação de medidas adicionais (P, S, Q, Ueff, Ieff)
- 2 intervalos de medição 1,2 kW e 4,8 kW (12 A, 400 VAC)
- Conversor de frequência indicado (10-100 Hz)



G2II1 10A

art.no.: 2500250

1-phasig Strom (max. 10A) messen zur Bremsenüberwachung

- Medição da corrente em redes monofásicas
- Intervalo de medição entre 100 mA e 10 A

